研 究 文 献 摘 要

一 画

1. 一叶萩(叶底珠)

【化学】

(1) 不同地区一叶萩碱的旋光性及其含量测定 (陈毓亨、宋万志), 中草药通讯, 1978, 9 卷 2 期, 12—13。

报告从不同地区一叶萩 [*Securinega suffruticosa* (Pall.) Rehd.] 提取的一叶萩碱 (securinine) 有左旋和右旋的区别, 后者仅是前者活性的十分之一。经调查, 我国东北、长江流域及其以南地区为左旋, 而右旋一叶萩碱主要分布于山东济南至河北承德附近的区域内。作者并对植物形态和采收季节进行了观察和研究, 没有发现采收季节与旋光性的变化有明显联系。按月采收的原料分析表明, 6—8 月份一叶萩碱含量最高, 可作为最有利的采收期。

(2) 油柑替定的结构 (Z. Horii, J. Imanishi, M. Yamauchi, M. Hanaoka, J. Parello, S. Munavalli), *Tetra. Lett.*, **1972**, No. 19, 1877—1880。

作者之一 J. Parello 前曾由油柑属植物 *Phyllanthus discoides* Muell. Arg. 离析得油柑替定 (phyllantidine), 分子式 $C_{13}H_{15}O_3N$, 熔点 169—170℃, $[\alpha]_D$ ~ 450° (c = 0.33, 氯仿), 现又由一叶萩中析得此碱, 并阐明其结构。

(3) 一叶萩属生物碱的生物合成, I. 酪氨酸的特殊结合 (Ronald J. Parry), *Tetra. Lett.*, **1974**, No. 4, 307—310。

同位素标记实验证实, 从 L-酪氨酸合成一叶萩碱, 而不形成 L-苯丙氨酸 (L-phenylalanine)。

(4) 一叶萩碱的生物合成, 放射性酪氨酸、赖氨酸、尸胺的结合 (U. Sankawa, K. Yamasaki, Y. Ebizuka), *Tetra. Lett.*, **1974**, No. 21, 1867—1868。

实验证明, 一叶萩碱哌啶环是从赖氨酸通过尸胺 (cadaverine) 转变的。文中载有结构式。

(5) 芦丁 (A. A. Nasudari), **U. S. S. R. 628, 922** 据 *Otkrytiya, Isobret.*,

Prom. Obraztsy, Tovarnye Znaki, **1978**, **55**, No. 39, 23 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 29000u)。

报告由一叶萩的地上部分可以制得芦丁 (rutin)。

(6) 皮阿替高斯克地区栽培的一叶萩的生物碱含量研究 (L. N. Savchenko, D. A. Muravéva), *Biol. Nauki* (Moscow), **1978**, No. 10, 96—101 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 19079n)。

Piatigorsk 地区栽培的一叶萩的干燥根部，在果实成熟后、幼枝枯萎期间，含有 2.96—3.31% 的总生物碱，其中一叶萩碱占 0.78—0.80%。在花期，叶中的总生物碱含量最高达 0.50—0.59，其中一叶萩碱占 0.21—0.29。

【药理】

硝酸一叶萩碱的中枢作用(彭建中、陈先瑜)，中华医学杂志，1977，57 卷 6 期，334—337。

一叶萩碱是从大戟科植物一叶萩叶中提出的一种生物碱。综合实验结果，作者认为一叶萩碱对脊髓及脊髓以上脑干水平的中枢神经系统均有作用，对脊髓的作用比士的宁弱，而对脑干的作用明显地比士的宁强。一叶萩碱对脑干有较强作用的性质，可能是临床上应用一叶萩碱治疗面神经麻痹及神经衰弱等疾病取得较好疗效的理论根据。

【过敏】

硝酸一叶萩碱的过敏反应及处理(王致优)，新医药学杂志，1975，封三。

凡出现全身性反应或癫痫样抽搐发作者，应及时停药；仅出现局部反应者，若停药后继续注射仍出现反应，并有加重者应停药。对接触性皮炎患者应改换工作，避免药物接触。发作时可酌情服用脱敏剂，如苯海拉明，或异戊巴比妥钠 0.5 克，溶于注射用水 10 毫升中，每分钟 1 毫升速度静脉注射，并严密观察呼吸、脉搏、心律、血压情况。

【临床】

硝酸一叶萩碱穴位注射治疗周缘神经疾患(王芷沅)，新医药学杂志，1975，第 2 期，21—23。

报告 5 例周缘神经疾病。这 5 例代表了周缘神经各节段，小儿麻痹病变部位是在脊髓前角；神经根炎病变则在神经根部；面神经麻痹和股外侧皮神经炎病变在

神经干部；多发性神经炎病变则位于其末梢部。作者用硝酸一叶萩碱穴位注射治疗，效果相当满意，认为一切周缘性神经疾患均可试用此药。

2. 一 枝 黄 花

【植物】

一枝黄花属和相关的菊科植物的叶子的比较解剖（Loran C. Anderson, Jessica B. Creech），*Amer. J. Bot.* 1975，**62**，No. 5，486—493。

文中包括毛果一枝黄花（*Solidago virgaurea* Linn.）叶子的解剖特征描述。

【化学】

（1）一枝黄花属植物的化学成分（Robert McCrindle, Etsu Nakamura 等），*J. Chem. Soc.*（Perkin transact. I），1976，1590；*Can. J. Chem.*，1973，**51**，1322—1358；同刊，1974，**52**，2029—2036［参见国外医学参考资料（药），1977，4卷4期，238］。

由一枝黄花属植物 *Solidago arguta* 的根中分离得反式赛桐烷（*trans*-clerodane）、6种新的二萜和2种三萜酸（齐墩果酸和3-位酮基齐墩果酸）。又由同属 *S. gigantea* var. *serotina*（Kuntze）Cronqu，用上述相似方法分离得同样具有赛桐烷骨架和一个β-取代呋喃环的9种中性、2种酸性二萜类的化合物。还由同属 *S. juncea* Ait. 中分得7种二萜类化合物。

（2）一枝黄花属的皂苷，3.平滑果一枝黄花的皂苷（K. Hiller, R. Gil-Rjong, P. Franke, E. Gruendemann），*Pharmazie*，1979，**34**，Heft5/6，360—361。

由平滑果一枝黄花［*Solidago virgaurea* Linn. var. *leiocarpa*（Benth.）A. Gray］地上部分的甲醇提取物中离析得一种皂苷混合物，它比毛果一枝黄花所含皂苷的溶血作用稍低。还测定了糖苷K的结构，并定名为平滑果一枝黄花糖苷（leiocarposide），系一种新的酚酸苷。

【临床】

一枝黄花治疗霉菌性阴道炎50例（上海市纺织工业局第一医院妇科门诊、中药制剂室），中草药通讯，1975，6卷6期，37。

共治疗50例，有效44例，无效6例，有效率88.0%；对照组（制霉菌素50万单位片剂）有效23例，无效3例，有效率88.4%。两组疗效无显著差异（$P>0.05$）。

文中有一枝黄花溶液的制备方法及有关抑菌试验资料。

3. 一 枝 蒿

【生药】

一枝蒿原植物的研究(沈观冕),中草药通讯，1978，9卷8期，37—40,下转31。

一枝蒿应用广泛,在清代乾隆年间已有两种同名异物。由于原植物不清,发展至今,来源比较复杂,计有4科8属11种的不同植物,其中4种有毒。通过对原植物的调查和考证,认为本草上的一枝蒿原植物应为菊科 *Artemisia rupestris* Linn.。同时对用作一枝蒿的其它植物进行了讨论和比较；指出了以前所谓用一枝蒿发生中毒,甚至死亡,并由此在文献记载上发生混乱的原因。为便于鉴别,文中附有上述11种植物的检索表和一枝蒿原植物图。

二 画

4. 十 大 功 劳

【生药】

枸骨叶就是传统药用"功劳叶"的本草考证(谢宗万)，药学通报，1978，13 卷 1 期，10—12。

十大功劳之名，最早在《本经逢原》（1695）一书中就作为枸骨（*Ilex cornuta* Lindl.，冬青科）的俗名应用。作者肯定当时该书作者张璐所指的十大功劳叶是枸骨叶，与现时全国广泛地区使用的"功劳叶"相一致。

吴其浚《植物名实图考》所记载的十大功劳是小檗科十大功劳（*Mahonia bealei* Carr.）和狭叶十大功劳［*M. fortunei*（Lindl.）Fedde］，现在很多植物方面的文献即以此为据，将 *Mahonia* 译名为十大功劳属，目前国内少数地区亦确有以此属植物之叶作为功劳叶入药者，作者认为其应用历史未必较枸骨叶作功劳叶入药为长。

【化学】

十大功劳茎皮提取黄连素(广西壮族自治区东兰制药厂)，中草药通讯，1976，7 卷 10 期，18。

介绍用华南产十大功劳［*Mahonia japonica*（Thunb.）DC.］茎皮提取黄连素（即小檗碱，berberine），收率可达 0.8%。提取工艺为：

十大功劳茎内皮 —浸提→ 浸提液 —碱化过滤→ 碱性液 —盐析→ 粗品 —精制→ 盐酸黄连素。

5. 七 叶 莲

【化学】

七叶莲有效成分的研究(王大林、马惠玲、鲍志英、余芝龙)，中草药通讯，1979，10 卷 11 期，18—20。

七叶莲为五加科鹅掌柴属植物七叶莲（*Schefflera arboricola* Hayata）的干燥枝叶，为我国民间止痛用草药，产于广西、广东、云南、福建等地区。1971—1973 年

作者曾作药理试验，证明具有镇静、止痛及解痉作用，并试制成注射液，经临床观察355例，有效率达85.3%，对三叉神经痛、坐骨神经痛，以及胆、胃、肠绞痛等有明显迅速的缓解作用。

七叶莲的化学成分未详，仅有记载其嫩枝含挥发油。作者以抗惊厥药物与戊巴比妥钠协同作用为指标，找出其有效部位为有机酸，并分离到粘液酸及反丁烯二酸。从纸上色谱可以看到与琥珀酸、苹果酸及酒石酸的斑点比移值相同的有机酸斑点。

[药理]

(1) 七叶莲注射剂对胃、肠及胆道病止痛效果的临床观察和实验研究的初步报告(南京市鼓楼医院内科、南京药学院药理教研组)，新医药学杂志，1975，第2期，16—18，下转23。

七叶莲为五加科鹅掌柴属植物，作者研制成注射剂，试用于临床上多见的胃、肠及胆道病的止痛治疗，通过102例的初步观察，发现对这些疾病同样有显著的止痛效果，有效率达90%以上。在豚鼠离体肠、胃标本的实验中，也证实此药对平滑肌的收缩活动有明显抑制作用。

(2) 七叶莲药理作用的初步研究（广西桂林医专制药厂），新医药学杂志，1975，第2期，40—44。

所用七叶莲产于广西省桂林地区。动物实验证明，七叶莲注射液具有镇静、镇痛和催眠效能；同时还证明，七叶莲的不同部位(叶和茎)、不同的提取方法，其镇痛效价不一样。

[临床]

(1) 七叶莲治疗三叉神经痛临床观察(夏国道、邵文钊)，新医药学杂志，1975，第2期，19—20。

七叶莲有五加科鹅掌柴属植物和木通科野木瓜属植物之分，作者采用的是前一种制成的注射液。对原发性三叉神经痛有明显的止痛效果，可以缓解或控制发作，一般在3—4针后产生疗效，反复应用仍有效。65例的总有效率为78.7%。

(2) 七叶莲注射剂对支气管哮喘止喘作用的动物实验和临床观察（南京鼓楼医院内科、南京药物研究所药理组），中华内科杂志，1977，16卷1期，14—16。

五加科鹅掌柴属植物七叶莲注射剂每支2毫升，合生药10克。每次肌肉注射4毫升。

此注射剂对各型轻重不同的哮喘病例都有较好的止喘效果。尤以吸入性过敏引起的支气管哮喘效果最好，显效率 84.4%，总的有效率 98.7%。感染性支气管哮喘和慢性气管炎伴哮喘的效果差些，显效率分别为 40.4% 及 44.2%，但总的有效率也都高达 92.1% 及 96.1%。给药后平均 10—15 分钟即开始起效，25—30分钟可达显效或基本止喘。4 毫升约可维持有效时间平均 3—6 小时。

此注射剂局部肌内注射仅有轻度酸胀感，可迅即消失，个别患者出现思睡现象，未见其它不良副作用。对心血管系统(心率与血压)无明显的直接影响。

(3) 木通科七叶莲治疗三叉神经痛临床观察(上海第一制药厂、上海中华制药厂)，中草药通讯，1976，7 卷12期，31—32，下转 25。

七叶莲为木通科野木瓜属植物野木瓜 (*Stauntonia chinensis* DC.) 的茎与叶。临床治疗各种神经疼痛病人 161 例，有效率为 85.1%。对其中三叉神经痛病人 118 例作了分析，显效 48 例(40.7%)，有效 53 例 (44.9%)，有效率为 85.6%。本品具有明显的镇痛、镇静作用，可以缓解或控制三叉神经痛发作，且对其他疗法无效的病例，单用或联合应用七叶莲亦有效。无明显副作用。

6. 丁 公 藤

【化学】

(1) 丁公藤的化学研究，I. 缩瞳有效成分丁公藤甲素的分离和初步研究 (姚天荣、陈泽乃)，药学学报，1979，14 卷 12 期，731—735。

丁公藤属于旋花科丁公藤属 (*Erycibe* Roxb.)，该属植物在我国计有 9 种，其中海南产 5 种。作者从广东省陆丰县采集到的丁公藤经鉴定为正品丁公藤 (*Erycibe obtusifolia* Benth.)，当地俗称猪母嚼，曾用以发汗退热，但副作用较大，仅适用于体质强壮者。

1967 年 Sasorith, Souvan K. 研究了老挝产的凹脉丁公藤 (*Erycibe elliptilimba*)，报道其叶中含有黄酮类，木质中含有鞣质，其茎不具毒性 (*Chem. Abstr.*, 1969, **70**, 54877e)。作者从陆丰产的丁公藤茎中结合动物试验提取分离得两种单体，暂定名为丁公藤甲素和乙素，其中甲素为缩瞳有效成分。乙素系在提取甲素过程中所得，可能是一种酚酸。

(2) 丁公藤注射液中酚类和香豆精类的比色测定法(郑宏业、刘馥庆、陈瑜君、江坚梅、黄丽虹、黄慕灵、潘颂广、陈仪辉、梁月仙、丁玉平)，药检工作通讯，1979，9 卷 6 期，292—295。

本品为旋花科植物丁公藤干燥藤茎提取物的灭菌水溶液。经分离和鉴定含有香豆精类（证明含有东莨菪内酯及其苷）、酚酯类（证明含有咖啡酸衍生物）及有机胺。作者对酚类和香豆精类进行含量测定，共抽检样品约15批，从而控制其含量范围。

【药理】

丁公藤缩瞳的药理研究（王心田、黄明月、梁舜薇），新医学，1978，9卷6期，279—280。

丁公藤属于旋花科丁公藤属，又叫月丹藤。试验表明，按本文介绍的方法制取的丁公藤提取物，能使在体和离体的动物眼缩瞳，不抑制人血清的胆碱酯酶，应属于直接作用于受体的拟胆碱能药。

7. 丁　香

【药理】

散胃寒药（丁香、高良姜、草豆蔻）对胃液分泌的影响（李在琉、金泽重、李基俊），延边医学院学报，1979，第1期，1—7（参见中医杂志，1980，第2期，68—72）。

本工作用具有三通巴甫洛夫小胃狗进行慢性实验，以收集小胃胃液，观察向主胃灌注少量的丁香、高良姜、草豆蔻等浸出液对胃酸分泌和胃蛋白酶活力的影响。总结实验结果，作者认为在三种散胃寒中药中，丁香浸出液具有明显的刺激胃液分泌的作用，而在丁香刺激胃酸分泌的作用中似有胆碱能神经参与。高良姜刺激胃酸排出量增加效应不及丁香，丁香、高良姜和草豆蔻的散胃寒作用似与它们对胃分泌功能的影响无直接的联系。

8. 人　参

【植物】

中药中的人参属植物（胡秀英），*Econ. Bot.*，1976，**30**，No. 1，11—28。

原产我国的人参属植物有5种用于医药。最有名的是人参（*Panax ginseng* C. A. Meyer）和三七（*P. pseudoginseng* Wall.）。其他三种：羽叶参（*P. bipinnatifidum* Seem）、竹节参（*P. japonicum* C. A. Meyer）和大叶三七［*P. major* (Burk.) Ting］山区人民也作药用。本文对上述各种植物都作了植物学描述，并记载了各种植物

的地理分布和生态环境。商品的加工、鉴别和药理也作了叙述。最后并附一五加科以外的称"参"的属于7个科、12个属的22种植物的名单。文中并附有植物图和解剖图7幅。

【栽培】

(1) 人参组织培养的研究，I. 愈伤组织的诱导和初步培养(朱蔚华、张荫麟、李新兰)，中草药通讯，1978，9卷4期，39—42。

初步研究从人参嫩茎和根诱导愈伤组织及培养其茎愈伤组织的适宜培养基，并摸索补充物对人参茎愈伤组织生长的影响。薄层色谱分析结果表明，在人参茎愈伤组织培养物中，含有与栽培人参根中相似的人参皂苷成分。

(2) 人参组织培养的研究，2. 愈伤组织的继续培养与观察(朱蔚华、李新兰、张荫麟、程克棣)，中草药通讯，1979，10卷3期，39—41。

报道人参组织随着培养基的改进，可使组织的生长加快。通过实验证明，补充某些天然物质为营养物质，可以收到更好的效果。还证明不同水质对组织培养也有一定影响。

(3) 用5-氨基尿嘧啶促使人参悬浮培养物细胞分裂同步化(Г. С. Вычкова)，*Физиол. раст.*，**1976**，No. 2，347—352（参见特产科学实验，1979，第1期，36—40)。

作者研究用5-氨基尿嘧啶促使生长于悬浮培养中的人参细胞群体分裂同步化的可能性。一方面为了提供研究游离细胞系统中细胞分裂某些特性的方法，另一方面是对细胞群体特点的补充报道。

(4) 人参组织培养植株的化学分析和制剂标准(Р. Г. Бутенко, Т. И. Хретонова, Л. И. Слепян, Н. В. Михайлова, Р. И. Высоцкая)，*Растит. ресурсы.*，1979，**15**，Вып. 3，356—360。

培养20天后的人参根组织悬浮液中含有5.8%三萜类皂苷，未发现糅质、强心苷和蒽苷、黄酮及生物碱。水溶性物质56.71%，醇溶性物质53.8%，能溶于甲醇的物质为41.9%。总灰分12.8%，比自然生长的根高出二倍。

悬浮液乙醇(40%)提取物的酊剂(1:10)有很强的兴奋作用，可使动物的活动能力提高50%。

(5) 全阴棚栽参对人参生育和生理特性的影响(王铁生、谷万良)，中草药通讯，1979，10卷4期，34—38。

人参为阴性植物，目前我国主要产区大都习用全阴棚遮阴方法进行栽培。本

文报道全阴棚的光、温和水分变化特点及与人参生育和生理特性的关系。指出棚下光的状况变化复杂且不均衡，有直射和漫射光交替照射，照射时间、持续时数及强度，因畦位不同而异。作者认为：全阴棚栽参并非一种最理想最科学的遮阴方式，目前应当针对人参栽培特点，因地制宜地积极改进现行遮阴方式，创造合理采光栽培条件，以实现科学种参。

(6) 双透大棚栽培人参的研究（王铁生、王化民），特产科学实验，1979，第1期，1—8。

双透大棚栽参，是我国人参栽培中，继单畦双透棚之后，在遮阴技术上又一次重要革新。它不仅兼备单畦双透棚的一些长处，同时更具有单畦双透棚所不及的许多优点。

(7) 农田栽培人参方法介绍（中国医学科学院药物研究所栽培室人参栽培研究组、药用植物试验场），新医药学杂志，1979，第3期，62—64。

本文介绍北京农田栽参方法。北京的人参引种，于1956—1959年期间取得了配土栽参成功。全文分述：(一)选地整土与作畦：1.配土，2 田土施肥；(二)种植方法，1.育苗，2.移植；(三)田间管理，1.架设荫棚，2.早春管理，3.灌溉与排水，4. 松土与除草，5. 追肥，6. 摘蕾，7. 留种采种，8. 越冬管理，9. 病虫害的防治；(四)收获等。

(8) 老参地种参的结果观察（崔德深），中草药通讯，1979，10卷11期，46。

随着人参种植业的发展，种过人参的老参地越来越多。根据人参生产经验证明，种过人参的土地经过几年再种人参的效果仍然不好。因此，研究老参地需要间隔多少年限，采用什么措施，能使它恢复正常的人参生产，实为人参种植业必须解决的问题。本文分述老参地试种的方法及其试验结果。

(9) 老参地土壤理化性状的变化（王韵秋、郝绍卿、于得荣、刘蓓蕙），特产科学实验，1979，第3期，1—8。

分述：一、何谓老参地，二、老参地的问题，三、参地土壤的化学性质，四、参地土壤的物理性质，五、土壤好坏与产量的关系，六、人参生长与环境等。

(10) 老参地栽参问题的综述（王荣生），特产科学研究，1979，第4期，1—7。

结语中指出：解决老参地的问题要从灭病着眼，在改土上下功夫。最好在有效改土措施的基础上，实行绿肥轮作或休闲管理等办法。不管选用哪种方法，要求老参地土壤理化性状，达到或接近新林土水平。

(11) 人参种子特性及催芽（王化武），特产科学实验，1979，第2期，1—3。

分述：一、人参种子的特性，二、人参种子催芽方法，三、种胚的生长发育与外

界条件关系等。

(12) 人参种子发芽生理学(吕永兴)，特产科学实验，1979，第3期，9—13。

分述：一、种子发芽缓慢原因，二、种胚后熟过程，三、促进胚后熟的条件，四、种子发芽过程中的生理生化特性，五、生长调节剂对打破休眠的效果等。并附几点建议。

(13) 关于人参种子发芽特性的研究(1)，果肉对胚发育的影响及果肉、胚乳和内果皮中存在的发芽抑制物质(崔京求、高桥成人)，东北大农研报，1977，第28期，145—157(参见特产科学实验，1979，第4期，34—40)。

作者以阐明人参种子休眠机制为目的，并且断定抑制胚生长分化的原因之一的生长抑制物质存在于果肉、内果皮和胚乳中，于本文报告其试验结果。

(14) 人参开花生物学特性的初步观察(檀树先)，特产科学实验，1980，第1期，5—8。

通过对人参花器官的观察，开花各时期雄蕊及花粉的镜检，以及自然交率的测定，可以确定，人参花具有通常异花传粉植物花的如下一些特点：完全花，开花传粉，花瓣恒展开，具有浓烈的芳香味。

(15) 人参冻害及预防的实验初报(于得荣)，特产科学实验，1980，第1期，12—17。

小结指出：1.通过实验初步认为，人参发生缓阳冻的主导因素是温度，因此如能用人为措施控制早春、晚秋栽参层的温度，就能防止冻害发生。2. 施行床面覆盖，能控制栽参层的温度，避免温度零上、零下较大幅度的变动，基本可以预防人参缓阳冻的发生。3. 要因地制宜地实行春栽，秋栽时尽量晚栽，栽完就接近封冻为宜。

(16) 多抗霉素对人参黑斑病的防治试验（朱桂香、康玉），特产科学实验，1979，第1期，9—13。

采用100—200单位防治人参黑斑病(*Alternaria panax* Whetz)，防效可达87—94%，相当于或超过现行常用的田安、退菌特等农药，并能提高人参种子产量。

(17) 关于中国人参和西洋参栽培带及其发展可能地域的探讨(张亨元)，特产科学实验，1980，第1期，18—22。

研究中国人参和西洋参(*P. quinquefolium* Linn.)栽培带问题，对今后两种人参的引种，扩大种植地域，杂交，选种，提高人参的产量、质量，以及药效成分含量等方面，都有其实际意义。本文系初步探讨。

【生药】

(1) 人参的鉴别(张颜),特产科学实验,1979,第3期,14—17。

分述山参类与圆参类的鉴别特征。

(2) 参茸的加工方法应该改革(段维和),中草药通讯,1976,7卷5期,18—19。

按照目前加工方法,红参需蒸,可使人参中的挥发油成分流失;糖参需排针灌糖,可使人参中的成分特别是苷类会流失。鹿茸用沸水炸煮的加工方法也会使水溶性成分溶出。因此,作者建议人参的加工品种应以生晒参为主,红参暂保留,糖参应取消。鹿茸的加工方法应以生晒或火烤干的血茸为好。

(3) 关于生药品质评价的基础研究(第3报),人参及近缘生药的化学及生物化学的品质评价(难波恒雄、吉崎正雄、富森毅、小桥恭一、三井健一郎、长谷纯一),药学杂志,1974,94卷2号,252—260。

使用薄层自动提取装置,取得各种人参及其近缘生药皂苷成分的样品,并测定它们的溶血活性和溶血防御活性,再与其皂苷及皂苷元的薄层色谱所见作比较。结果认为,此法可用作生药的生物化学的品质评价的手段之一。

(4) 人参达玛烷型皂苷的定量及其在市售人参茶和人参浸膏品质评价中的应用(坂本征则、森本一义、田中治),药学杂志,1975,95卷12号,1456—1461。

将几种人参皂苷水解,而得人参二醇 (panaxadiol) 和人参三醇 (panaxatriol)。人参二醇和人参三醇分别与 N-三甲基甲硅烷咪唑 (N-trimethylsilylimdazole) 进行所谓 TMS 化,再用气相色谱进行定量。应用这一方法,将各种市售人参茶、人参浸膏甲醇提取物粗品的加水分解物,直接予以 TMS 化,从而可对这些市售品中的皂苷进行定量。

(5) 通过制备紫外衍生物进行薄层扫描,测定人参二醇和人参三醇(猿渡雄一郎、别曾广道、二村清、不破亨、田中治),*Chem. Pharm. Bull.*, 1979, **27**, No. 1, 147—151 [参见国外医学(中医中药分册),1981,3卷5期,50]。

人参二醇和人参三醇本身无紫外吸收,用芳香酸的酰氯化合物酰化后,则变成具有紫外吸收的"紫外标记"化合物,从而可进行薄层扫描测定。本文报告用 β-萘酰氯标记,借以对此二种化合物进行含量测定,作为控制人参质量的指标。

(6) 市售人参制品的质量检查 (Lawrence E. Liberti, Ara Der Marderosian), *J. Pharm. Sci.*, 1978, **67**, No. 10, 1487—1489。

应用一种新的分光光密度薄层色谱分析方法,检查了人参和西洋参制品以及

其根部人参英糖苷（panaxoside）的含量变化。此法快速，适用于所有制品，相对误差是 6.4%。

【化学】

（1）人参有效成分的研究（第 1 报）（李向高、滕芬婷），中草药通讯，1979，10 卷 2 期，1—6。

人参总皂苷以花蕾、果实中的含量为最高；主根、须根、根茎和芽次之；而以茎和种子含量最低。薄层色谱表明，主根、须根、根茎、芽所含的单体皂苷，其数目和种类均属一致；茎、叶、花蕾所含单体皂苷与主根大同小异。

（2）人参三萜成分的提取、分离和鉴定（李向高、滕芬婷），植物学报，1979，21 卷 2 期，181—185。

对国产人参进行了三萜成分的研究，从人参根中提得纯的总皂苷，经薄层色谱法鉴定总皂苷中含有 12 种以上的单体皂苷成分，按柴田等命名法［药学杂志，1978，98(8)，1048—1054］，分别为人参皂苷（ginsenoside）Ro，Ra，Rb_1，Rb_2，Rc，Rd，Re，Rf，Rg_1，Rg_2，Rg_3 和 Rh 等。

人参总皂苷经水解后得总皂苷元（sapogenin），经硅胶柱色谱分离，分出三种单纯皂苷元，经薄层色谱与熔点测定，以及红外光谱、核磁共振的鉴定，分别为人参二醇、人参三醇、齐墩果醇酸（oleanolic acid）。

（3）人参的分析，Ⅰ. 人参皂苷元的提取、分离和比色测定（王慕邹、高凤英、章观德、张淑蓉），药学学报，1979，14 卷 5 期，309—315。

参照柴田等的方法，从国产人参中提取分离了人参二醇、人参三醇及齐墩果醇酸三种人参皂苷元。比较研究了三种人参皂苷元的各种显色反应后，认为高氯酸-香荚兰醛试剂（perchloric acid-vanillin reagent）显色反应较好，皂苷元在 10—70 微克间样品量与吸收度成直线关系。本法操作比较简便，反应灵敏度高、重现性好。

（4）人参根中氨基酸成分的分析（于得荣、王韵秋、孟繁莹、刘铭山），特产科学实验，1979，第 1 期，15—19。

1. 在栽植于三种不同土壤类型的人参根中，均含有较丰富的氨基酸，其种类达 18 种以上，见文中表 2。老参地六年轮作人参含氨基酸总量为 13.53%，新林土人参为 11.83%，农田上人参为 11.9%。

2. 从氨基酸种类成分看，人参根中还含有人体内不能合成的必须氨基酸，如赖氨酸、缬氨酸、亮氨酸、苯丙氨酸、苏氨酸等。这也许是人参对人体营养和健康有显著作用的重要依据。

(5) 不同年龄人参有效成分含量比较(李树殿、解捷),特产科学实验,1979,第4期,11—12。

实验结果表明,一般情况下人参随年龄的增长,有效成分逐年增加,五年生人参有效成分含量接近六年生人参,但四年生人参只有六年生人参的一半,因此四至五年人参人药必须适当增加用量,方可达到一定的疗效。

(6) 人参茎叶有效成分的研究,人参茎叶与人参根皂苷及皂苷元的比较(吉林省中医中药研究所中药研究室化学组),新医药学杂志,1977,第2期,44—48。

自人参根和茎叶中提得人参根总皂苷和人参茎叶总皂苷,收率分别为2.2%和12.2%。两者薄层色谱和纸层色谱并不完全一致。两组总皂苷分别经酸水解后,得根总皂苷元和茎叶总皂苷元,经薄层色谱鉴定,根及茎叶之总皂苷元均可分成与显色剂产生紫色的9个斑点,且比移值完全相对应。

将茎叶总皂苷元用氧化铝柱层色谱分离,分得两种结晶体,暂定名为人参茎叶皂苷元F和人参茎叶皂苷元H。前者证明是人参三醇,后者推测是人参根皂苷元A_1。

(7) 人参注射液试验研究(沈阳制药厂),中草药通讯,1976,第16期,16—19。

在试验研究中,对人参注射液的处方、工艺和质量稳定性进行了考察,作了一些药理试验,并进行了人参组制总苷薄层定性检查工作。通过半年多的试验考查,认为工艺比较合理和成熟,质量一般还比较稳定。

(8) 人参精的工艺改革(邢立君),中草药通讯,1977,第2期,22—23。

目前生产人参精的方法可分渗漉法和热回流提取法两种。但两法都不完善,产品质量差异很大。本文叙述人参精生产工艺的改进。采用高醇(60—70%)浸渍法和水提醇脱法,产品质量较上述二种工艺都高。

(9) 生脉注射液制备工艺的研究(廖工铁、晏玉英、杨华元),中草药通讯,1979,10卷9期,17—20。

生脉注射液系根据古方生脉散经过剂型改革制成的一种灭菌水溶液。本品是由红参、北五味子、麦冬三味药物组成,有活血化瘀、理气开窍的功能,具扩张血管与增进冠状动脉血流量的作用。用于治疗心肌梗塞、心源性休克及其它微循环障碍等疾病。

作者针对产品的澄明度、稳定性差,又无质量控制指标等问题,进行了制备工艺的研究及质量指标的探讨。经采用薄层色谱分析法鉴定主药红参有效成分——人参皂苷,并作为考察改进制备工艺的指标,结果较为满意。

(10) 生脉注射液的薄层色谱分析(杨华元、晏玉英、廖工铁),中草药通讯,

1979，10 卷 10 期，10—13。

生脉注射液系生脉散经提取制得，由红参、北五味子、麦冬三味组成。中医认为红参是其主药。作者对本品中有效成分——人参皂苷进行了薄层色谱鉴定，采用硅胶 G 板、氯仿-甲醇-水为展开剂，紫外及 10% 磷钼酸乙醇作显色剂，结果满意。对自制的14批产品及 3 种外地产品进行试验，薄层色谱基本一致，与红参对照品相似。

(11) 人参的化学成分(徐东铭、徐景达、周同惠)，国外医学(中医中药分册)，1980，2 卷 6 期，1—6。

综述：一、人参皂苷类成分：1.化学性质和结构，2.提取分离和组织培养，3.测定方法。二、其他化学成分：1.人参挥发油，2.人参糖类，3.氨基酸和肽类，4.黄酮类成分，5.维生素类成分等。

(12) 人参研究的最新见解(新井真澄)，药局，*1977*，**28**，No. 3，*37*—*43* (参见中草药通讯，*1978*，*9* 卷 *12* 期，*49*—*50*)。

1976 年德国学者 Schöpfer 在 "*Deutsche Apotheker-Zeitung*" (**116**, Nr. 1/2, 1976) 上发表题为«人参的化学和作用»的综述，1977 年作者将该文译成日文。该文全面介绍了人参研究的进展，并有最新见解，分述：一、分析鉴别，二、药理，三、毒性，四、临床等。

(13) 人参皂苷的研究，I. 人参皂苷 R_o、Rb_1、Rb_2、Rc 和 Rd 的结构 (真田修一、近藤纪子、庄司顺三、田中治、柴田承二)，*Chem. Pharm. Bull.*，1974，**22**，No. 2，421—428 [参见国外医学参考资料 (药)，1975，2 卷 6 期，378—379]。

人参提取物的薄层色谱分析，表明含有多种皂苷，按 Rf 值高低顺序为人参皂苷 Ro，Rb_1，Rb_2，Rc，Rf，Re，Rf，Rg_1，Rg_2，Rg_3 和 Rh，其中 Rg_1 已确定为 6,20-二-O-β-D-葡萄糖基-20S-原人参三醇。本文报告人参皂苷 Ro，Rb_1，Rb_2，Rc 和 Rd 的分离和结构。

(14) 人参皂苷的研究，II. 人参皂苷 Re、Rf 和 Rg_2 的结构 (真田修一、近藤纪子、庄司顺三、田中治、柴田承二)，*Chem. Pharm. Bull.*，1974，**22**，No. 10，2407—2412。

由人参根中分离出人参皂苷 Re、Rf 和 Rg_2。人参皂苷 Re 的结构确定为 20S-原人参三醇-6-[O-α-L-吡喃鼠李糖基 (1→2)-β-D-葡萄糖苷]-20-O-β-D-吡喃葡萄糖苷。人参皂苷 Rf 的结构确定为 20S-原人参三醇-6-O-β-D-吡喃葡萄糖基 (1→2)-β-D-吡喃葡萄糖苷。人参皂苷 Rg_2 的结构确定为 20S-原人参三醇-6-O-α-L-吡喃鼠李糖基(1→2)-β-D-吡喃葡萄糖苷。

(15) 人参皂苷的研究，III. 人参皂苷 Rb_3 和 20-葡萄糖人参皂苷 Rf 的结构(真田修一、庄司顺三)，*Chem. Pharm. Bull.*，1978，**26**，No. 6，1694—1697。

人参皂苷 Rb_3 的结构确定为 20S-原人参二醇-3-[O-β-D-吡喃葡萄糖基(1→2)-β-D-吡喃葡萄糖苷]-20-[O-β-D-吡喃木糖基(1→6)-β-D-吡喃葡萄糖苷]。20-葡萄糖人参皂苷 Rf 的结构确定为 20S-原人参三醇-6-[O-β-D-吡喃葡萄糖基(1→2)-β-D-吡喃葡萄糖苷]-20-O-β-D-吡喃葡萄糖苷。

(16) 人参不同部位的皂苷含量(谿忠人、久保道德、胜城忠人、有地滋)，汉方研究，**1979**，第 12 期，22—23。

利用皂苷的显色反应和薄层色谱分析法等，证明皂苷存在于人参最外层的包被(peridium)及皮层的树脂道中，而占主根大部分的木质部或髓质部则几乎没有皂苷。

(17) 人参皂苷的定量(真田修一、庄司顺三、柴田承二)，药学杂志，1978，98卷8号，1048—1054 [参见国外医学(中医中药研究分册)，1979，第2期，30—34]。

作者对人参皂苷进行了研究，报道人参皂苷 Ro、Rb_1、Rb_2、Rc、Rd、Re、Rf、Rg_1、Rg_2 的分离方法及其结构。人参皂苷 Ro 是齐墩果烷(oleanane)型三萜为苷元的苷，而其他的人参皂苷是四环达玛烷(dammarane)型三萜为苷元的苷。

根据本研究工作，人参主要皂苷即人参皂苷 Ro、Rb_1、Rb_2、Rc、Rd、Re、Rf、Rg_1、Rg_2 的定量是可能的。与以前所记载的方法相比，本法有操作简单、定量时间短的优点。

(18) 人参的皂苷 (J. F. Pleinard)，*Plant. Med. Phytother.*，1979，**13** No. 1，4—12 (据 *Chem. Abstr.*，1979，**91**，16631w)。

本文是关于人参皂苷的结构及分析测定等的综述与讨论，引用文献 48 条。

(19) 人参皂苷类的比色测定 (S. Hiai, H. Oura, Y. Odaka, T. Nakajima)，*Planta Medica*，1975，**28**，Heft 4，363—369；Heft 2，131—138。

介绍人参皂苷 Rb_1、Rd 及 Rg_1 可用香草醛-硫酸进行显色反应，Rb_1 和 Rd 显色后于 544 毫微米波长处有最大吸收，其皂苷元人参二醇与之相同；而 Rg_1 的最大吸收在 542 毫微米波长处，其皂苷元人参三醇亦与之相同。此显色反应可用以测定由人参根提取的几种皂苷制剂的皂苷含量。

(20) 用小滴逆流色谱法测定人参及其近缘生药中的皂苷 (Hideaki Otsuka, Yukio Morita, Yukio Ogihara, Shoji Shibata)，*Planta Medica*，1977，**32**，Heft 1，9—17。

小滴逆流色谱法（DCC）是一种天然产品半微量分离及定量测定的新技术，可用以测定人参及其近缘生药西洋参、三七及竹节人参中的皂苷。

（21）人参及其近缘生药所含皂苷的比较研究，I.（真田修一、庄司顺三），生药学杂志，1978，**32**，No. 2，96—99。

比较了人参、西洋参、三七及一种未鉴定的人参的皂苷含量。从人参中检出人参皂苷 Rb、Rb_2、Rc、Rd、Re、Rf、Rg、Rg_2 和 Ro。从西洋参中检出人参皂苷 Ro、Rc、Rd 和 Re。从三七中检出人参皂苷 Rb_1、Rd、Re 和 Rg_1。从一种未鉴定的人参中检出 Rb_1、Rd、Re 和 Rg_1。

（22）人参皂苷紫外衍生物高压液相色谱测定（H. Besso, Y. Saruwatari, K. Futamura, K. Kunihiro, T. Fuwa, O. Tanaka），*Planta Medica*，1979，**37**，No. 3，226—233［参见国外医学（药学分册），1980，7 卷 5 期，310］。

人参皂苷 Rb_1、b_2、c、d、e 及 g_1 与苯甲酰氯（benzoylchloride）在吡啶中定量反应，形成相应的衍生物具有强紫外吸收，总皂苷的紫外衍生物可用高效液相层析（HPLC）分离测定。本文报道用此法测定了人参样品（白参、红参、参须与花芽）中五种单体皂苷含量（Re 与 Rg_1 分不开），由图谱可将白参与红参加以区别。

（23）人参二醇和人参三醇紫外衍生物薄层扫描分析（猿渡雄一郎、别曾广道、二村清、不破亨、田中治），*Chem. Pharm. Bull.*，1979，**27**，No. 1，147—151［参见国外医学（药学分册），1980，7 卷 5 期，310］。

人参二醇和人参三醇经 β-萘酰化，所得稳定的紫外衍生物可用薄层双波长光密度计扫描，进行定量分析。作者认为，衍生化方法也适用于生药中其他无吸收成分的测定。

（24）人参中的抗脂解活性物质（T. Ando, T. Muraoka, N. Yamasaki, O. Okuda），*Planta Medica*，1980，38，No. 1，18—23［参见国外医学（药学分册），1980，7 卷 5 期，309—310］。

人参的水提取物具有与胰岛素相似的、能显著抑制离体脂肪细胞肾上腺素诱导的脂解活性。作者从其中分离出其活性物质，并证明此活性物质为 14 个氨基酸组成的多肽。

（25）人参叶、花和芽中的皂苷（矢原正治、田中治、古森彻哉、松浦清子、笠井良次），*Chem. Pharm. Bull.*，1976，**24**，No. 9，2204—2208；No. 12，3212—3213［参见国外医学参考资料（药），1978，5 卷 3 期，176］。

从人参的叶中分出 6 种皂苷，其中 3 种经鉴定为人参根中所含的人参皂苷

Rg_1，Re 和 Rd（每种得率约 1.5%），它们的含量约为根中所得的 10 倍。另 3 种为新的皂苷，称为人参皂苷 F_1，F_2 和 F_3。

又从人参的花和芽中分得 3 种已知的人参皂苷 Rd，Re 和 Rg_1，以及一些新的皂苷。其中 Re 未经色谱而直接分得，且得率高达 2.5%。

(26) 人参根、叶、花蕾和果实中的达玛烷型皂苷的进一步研究［矢原正治、加治清子(旧姓松浦)、田中治］，*Chem. Pharm. Bull.*，1979，**27**，No. 1，88—92［参见国外医学（中医中药分册），1980，2 卷 5 期，44］。

人参根中的达玛烷型皂苷经确定为人参皂苷 Rb_1、Rb_2、Rb_3、Rc、Rd、Re、Rf、Rg_1、Rg_2 和 20-O-葡萄糖人参皂苷 Rf。

从人参植物各部分中获得皂苷的收率如下表所示。地上部分达玛烷型皂苷的收率较高，说明叶、花蕾和果实可作为有价值的药源。

	人 参 皂 苷					
	Rb_1	Rb_2	Rb_3	Rd	Re	Rg_1
根(白参)	0.5	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2
叶	0.1	0.4	0.2	1.5	1.5	1.5
花蕾	0.2	0.2	0.2	0.5	2.8	0.4
果实		0.2	0.1	0.1	6.0	0.02

(27) 人参中锗的含量(高桥富雄、伊藤忠信)，日本东洋医学会志，1972，22 卷 4 号，57。

检测多种人参及其产地土壤中锗的含量，并与其他几种药用植物及土壤对比，结果测定土壤中锗的含量比人参约高 6.5 倍。但未发现人参中锗的含量因产地而不同，亦未发现人参产地土壤中锗的含量有显著差别。至于人参中锗的含量对其药效是否有直接影响，尚待研究。

(28) 中药无机成分的高频等离子体光谱分析(冈崎雄交、奥村一夫、久保道德)，汉方研究，1978，第 2 期，51［参见国外医学（药），1980，7 卷 3 期，169—170］。

对中药处方中常用的人参、柴胡、麻黄、茯苓等有否无机成分，它们的分布以及药效关系进行了研究，分析结果见原文中附表。

文中述及人参根的灰化试料中以镁和钾的含量较高，而与其他生药所不同的是含钙较少，镁的含量约为钙含量的三倍以上。

(29) 人参叶的达玛烷型皂苷（矢原正治、田中治、西冈五夫），*Chem. Pharm.*

Bull., 1978, **26**, No. 10, 3010—3016。

前已报告在日本广岛县所采东洋参(即竹节参)叶中达玛烷型皂苷的分离提取及结构推定，本文报告在日本鸟取县、京都市及新泻县所采该植物叶的实验结果。

【药理】

(1) 人参药理学研究的新进展(王本祥)，药学学报，1980，15 卷 5 期，312—320。

本文综述 1965—1979 年国内外关于人参药理学研究的新进展。研究的主要成果乃是阐明了该药的强壮作用原理，证明人参增强机体的非特异性抵抗力的途径为：1.调整神经和心血管系统的功能；2.调节内分泌腺系统(特别是垂体-肾上腺皮质和性腺)的功能；3.增强免疫系统的功能；4.促进核酸和蛋白质的合成，调节糖和脂质等物质代谢过程；5.增强肝脏解毒功能。

引用参考文献 75 条。

本文之外，上海中医学院王筠默教授编著的《人参的近代研究》，已于 1979 年由中国医学科学院医学情报研究所刊印，内容丰富，论述甚详。

(2) 人参对家兔直肠粘膜内神经胆碱酯酶活性的影响(茹立强、罗秋云、艾民康、林惠君、夏艳玲、方素飞、王果、童尔昌)，武汉医学院学报，1979，8 卷 3 期，67—70。

小结指出：1.本实验观察了 20 只家兔肾俞穴注射人参后，发现对固有膜内神经的乙酰胆碱酯酶活性有明显的变动，用药 2 个月后 75% 降低；25% 升高，但是再给药 2—4 周全部都降低。停药后还出现不同程度对酶的抑制作用。2.本文通过酶活性的变动讨论了人参的调整作用，认为人参治疗先天性巨结肠症有一定效果，可能与肠壁内副交感神经乙酰胆碱酶的活性有关。

(3) 人参茎叶药理作用的初步研究(吉林省中医中药研究所中药研究室药理组)，新医药学杂志，1977，第 2 期，39—43。

研究证明：人参茎叶具有同根相似的活性，诸如提高动物活动能力、抗疲劳、抗利尿和降低肾上腺素性高血糖作用等。并进一步证实人参茎叶总皂苷亦具有类似的抗利尿和降低肾上腺素性高血糖作用。

(4) 人参皂苷的化学及药理学研究，I. 化学篇(T. Kaku, T. Miyata, T. Uruno, I. Sako, A. Kinoshita), *Arzneim.-Forsch.*, 1975, **25**, Heft 2a, 343—347。

由日本栽培的人参 (*Panax ginseng* C. A. Meyer) 中分离出 8 种纯净的人参皂苷，其代号是 Ro, Rb_1, Rb_2, Rc, Rd, Rg_1, Rg_2, Rg_3。此外，还分得少量人参二

醇（panaxadiol），人参三醇（panaxatriol），胡萝卜苷（daucosterol），甘露糖醇（mannitol），蔗糖（sucrose），葡萄糖（glucose）。

（5）人参皂苷的化学及药理学研究，II. 药理篇（T. Kaku, T. Miyata, T. Uruno, I. Sako），*Arzneim.-Forsch.* 1975，**25**，Heft 4，539—547。

对7种纯净的人参皂苷进行了药理性能的研究，其代号是 Rg_1，Rf，Re，Rd，Rc，Rb_1，和 Rb_2。实验表明，这些人参皂苷对小白鼠的毒性甚微。当这些人参皂苷的浓度分别为 10^{-4}—10^{-3} 克/毫升时，在豚鼠离体回肠上皆可出现与乙酰胆碱的对抗作用，而与组织胺合用则不变或强化其反应。给麻醉大白鼠分别静脉注射这些人参皂苷后，皆可引起心动徐缓、血压稍升高，继而降低。

（6）人参皂苷对胆固醇代谢的效应，I. 人参皂苷对大鼠血清及肝脏胆固醇合成的影响（榊原小贵、柴田泰生、东惠彦、真田修一、庄司顺三），*Chem. Pharm. Bull.*，1975，**23**，No. 5，1009—1016。

作者试验了从人参中提纯的5种皂苷（人参皂苷 Rb_1、Rc、Rd、Re、Rg_1）对大鼠胆固醇代谢的影响。每只大鼠腹腔注射人参皂苷5毫克，4小时后测定血浆和肝脏游离胆固醇及总胆固醇含量。为研究胆固醇的生物合成，进行了同位素标记试验，给正常组和人参皂苷组大鼠腹腔注射 ^{14}C-醋酸钠，在处死前4小时注射人参皂苷，血清及肝脏胆固醇内 ^{14}C 醋酸钠的掺入量分别在给 ^{14}C-醋酸钠后30分钟及90分钟测定。

实验结果表明，人参皂苷对大鼠能刺激其胆固醇的生物合成。其中以 Rb_1 的作用最强，而 Rb_1 是人参中的主要皂苷，故人参刺激胆固醇代谢主要是 Rb_1 的作用。Rb_1 能显著增加胆固醇的合成，但对血浆和肝脏胆固醇含量的影响较小。这一点说明人参皂苷不仅能促进胆固醇的生物合成，而且能促进其分解。

（7）人参皂苷对胆固醇代谢的效应，II. 人参皂苷对肝切片胆固醇代谢的效应（权守小贵、宫本ふみ子、柴田泰生、东惠彦、真田修一、庄司顺三），*Chem. Pharm. Bull.*，1976，**24**，No. 12，2985—2987。

本文报道大鼠在注射人参皂苷后，其肝切片的胆固醇的生物合成。所试人参皂苷为 Rb_1、Rc、Rd、Re 及 Rg_1 五种。每只大鼠腹腔注射人参皂苷5毫克，2小时后处死，取其肝切片用 ^{14}C-醋酸钠培养90分钟，分析 ^{14}C-醋酸钠掺入胆固醇中的情况。测定给药组和对照组肝切片培养90分钟后的比放射活性。结果 Rb_1 对胆固醇合成的促进作用极显著，Rg_1 和 Re 也有促进作用；而 Rc、Rd 与对照组无差别。

为了研究人参皂苷对胆固醇合成的影响是直接作用还是间接作用，作者进行

了体外试验。将不同量的 Rb_1 加入由正常大鼠肝切片及 ^{14}C 醋酸钠组成的培养混合物中，测定掺入胆固醇的放射活性。发现 0.01—1.0 毫克的 Rb_1 对胆固醇合成没有刺激作用。故作者认为人参皂苷对胆固醇合成的促进作用是间接的，可能通过激素之类的中间物而发挥作用。

(8) 人参皂苷对胆固醇代谢的效应，III. 人参皂苷-Rb_1 对高脂肪饮食饲养的大鼠胆固醇合成的效应(池原政博、柴田泰生、东惠彦、真田修一、庄司顺三)，*Chem. Pharm. Bull.*, 1978, **26**, No. 9, 2844—2849 [参见国外药学(植物药分册)，1980，1卷1期，40]。

高脂肪饮食饲养的大鼠，其肝脏中胆固醇的含量增高，而肝脏胆固醇对 ^{14}C 标记的醋酸盐的摄取则降低。胆固醇生物合成中关键的酶是还原酶，如 3-羟基-3-甲基-戊二酰基-辅酶 A(HMG-CoA)，其活性在这些大鼠中则受到抑制。但在饲料中加入人参提取物人参皂苷 Rb_1，则能逆转上述高脂肪饮食带来的影响。

(9) 人参对脑内生物胺及 3′, 5′-环磷腺苷系统的影响(V. Petkov)，*Arzneim.-Forsch.*, 1978, **28** No. 1, Nr. 3, 388—393 [参见国外医学参考资料(药)，1978，5卷5期，319—320]。

研究人参的乙醇提取物对大鼠的学习、记忆及脑内生物胺和环磷腺苷(cAMP)的影响。所用人参制剂每克相当于生药5克。作者认为，人参使脑内生物胺含量改变，并使生物胺的前体苯丙氨酸容易进入脑内，可能与其促进学习、记忆能力有关。人参使脑内与肝内无机磷增加，也可能与其强壮作用有关。

(10) 人参对小白鼠自发运动的影响 (Keijiro Takagi, Hiroshi Saito, Moriyoshi Tsuchiya)，*Japanese J. Pharmacol.*, 1974, **24**, No. 1, 41—48。

前曾用少量人参有效成分给予正常和疲劳大白鼠口服，以观察其运动活性的改变。本文报告用横洞法、光电法及弹簧记录法等研究人参对小白鼠自发动作的影响，结果因制剂及剂量不同而作用各异。

(11) 人参对大白鼠条件逃避反应的作用 (Hiroshi Saito, Moriyoshi Tsuchiya, Shinichi Naka, Keijiro Takagi)，*Japanese J. Pharmacol.*, 1977, **27**, No. 4, 509—516。

将人参的提取物给予大白鼠，观察在条件逃避试验中所发生的变化。结果表明，中性皂苷、水溶性成分、脂溶性成分对条件逃避反应均呈抑制作用。此外，还能抑制声响的辨别能力。由此可见，这些成分中可能含有中枢性抑制物质。

(12) 人参提取物对溶酶体膜完整性的影响 (Eul Soon Chung, Hee Jong Kim, Doo Hee Kang)，*Yonse Uidae Nonmunjip*, 1976, **9** No. 1, 20—31 (据 *Chem.*

Abstr., 1979, **90**, 67118w)。

人参提取物能升高肝溶酶体悬液的酸性磷酸酶活性，但对已从细胞释放出来的酸性磷酸酶没有影响。还能明显改变膜的渗透性，而是促进溶酶体释放的一种途径。

(13) 人参醇提取物对于几种生物膜上钠、钾离子活化的三磷酸腺苷酶和钙离子活化的三磷酸腺苷酶的影响 (Hee Joong Kim, Joog Woo Lee, Doo Hee Kang), Yonse Uidae Nonmunjip, 1977, **10** No. 1, 116—124 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 80809s)。

人参醇提取物对红细胞膜碎片的被 Na^+-K^+ 活化的三磷酸腺苷酶 (ATPase) 有双相影响，即在低浓度(2—10 毫克)对酶有活化作用；在高浓度(50—100 毫克)有抑制作用。人参醇提取物的浓度升高到 100 毫克%时，能活化红细胞碎片的被 Ca^{2+} 活化的 ATPase，但在 200 毫克%的浓度下较在 100 毫克%时活化程度为低。

(14) 人参粉末喂饲家兔可使其门静脉血液中的氨含量降低(李周默)，日本兽医学杂志，1978，**40**(6)，729—731 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 97640c)。

经口给予家兔人参粉末后，可显著降低门静脉血液中的氨浓度。但对尿素、肌酸酐 (creatinine)、非蛋白氮在门静脉或心耳静脉中的浓度没有影响。腹腔注射人参提取物，则无上述作用。

(15) 人参提取物对脂质和糖代谢的效应，I. 肝脏和脂肪组织间的代谢联系 (横泽隆子、妹尾八郎、大浦彦吉), *Chem. Pharm. Bull.*, 1975, **23**, No. 12, 3095—3100。

已知大鼠口服人参提取物能增加肝脏的脂质合成。人参提取物也能使大鼠肝糖原减少。本文试图阐明在应用人参提取物时肝脏和脂肪组织之间的代谢联系。

人参提取物(组分 4)对大白鼠肝脏和副睾脂肪组织脂类代谢的影响：给大鼠腹腔注射组分 4，3.5 小时后腹腔注射 ^{14}C-醋酸盐，再过半小时后处死。取出肝脏和副睾脂肪组织。对照组注射等量盐水。

根据实验结果，作者讨论了脂质和糖代谢之间的联系，认为人参提取物可使糖转化为脂质从而促进脂质新生。

(16) 人参提取物对脂质和糖代谢的效应，II. 大鼠的营养状况(横泽隆子、大浦彦吉), *Chem. Pharm. Bull.* 1976, **24**, No. 5, 987—990。

研究动物的营养状况能否改变人参提取物对脂质和糖代谢的作用。所用制剂为人参提取物组分 4，实验动物是大鼠。

根据实验结果，作者认为人参提取物是通过糖原分解来增加脂质形成的。高

脂饮食可完全取消人参提取物的这一作用，可能是由于抑制了糖分解所致。肝脏的脂质形成受胰岛素调节，人参提取物可能减少可利用的胰岛素，从而抑制高脂饲料饲养的大鼠肝脏的脂质生成。

(17) 人参皂苷对肝糖原含量的效应(横泽隆子、金井久美子、岳藤美知子、大浦彦吉)，*Chem. Pharm. Bull.*，1976，**24**，No. 12，3202—3204。

报道人参皂苷对肝糖原含量的影响。所用药物为人参提取物组分 5(fraction5)，内含人参皂苷 Rb_1、Rb_2、Rc、Rc_3、Rd、Re 及 Rg_1。投予大鼠不同的饲料以观察营养状况与人参皂苷作用的关系。饲养 7 天后，每只大鼠腹腔注射组分 5 计 10 毫克，8 小时后处死，测定肝糖原。实验结果人参皂苷显著降低 2% 及 5% 混合油饲料组的肝糖原含量，但对 10% 混合油饲料组没有显著影响。

(18) 人参提取物对内质网及核糖体的作用 (H. Oura, S. Hiai, S. Nabetani, H. Nakagawa, Y. Kurata, N. Sasaki)，*Planta Medica*，1975，**28**，Heft 1，76—88。

人参经部分纯化后的提取物，给大鼠长期口服(200—1000 毫克/公斤，2—4 周)后，在电子显微镜下观察到肝细胞的扭面内质网明显增加。用药后在大鼠肝脏的去除粒线体后的上清液中，核糖体或聚合体的含量以及核糖核酸 (RNA) 合成速率都较对照组增加 40—60%。定量试验表明：核蛋白体总量增加 22—30%，此增加的部分主要是内质网膜结合型的核糖体；为不给药组的游离型与膜结合型的核糖体的比例为 32:28 或 30:70，而给药 2 周后则变为 21:79 或 25:75。这些为人参皂苷能增进 RNA 及蛋白质的合成，作出了合理的解释。

(19) 人参皂苷对肝细胞核糖核酸 RNA 代谢的影响，I. 用人参皂苷处理的大鼠体内 RNA 的合成(饭岛道子、东熹彦、真田修一、庄司顺三)，*Chem. Pharm. Bull.*，1976，**24**，No. 10，2400—2405。

报道 3 种纯的人参皂苷 Rb_1，Rc 和 Rg_1 对肝细胞核 RNA 合成的影响。

1. 人参皂苷 Rb_1，Rc 和 Rg_1 对 ^{3}H-乳清酸掺入 RNA 的影响：

实验用雄性大鼠，腹腔注射人参皂苷(5 毫克/100 克)，对照组注射等量盐水。注射后 4 小时处死。处死前 20 分钟腹腔注射 ^{3}H-乳清酸(10 微居里/100 克)。取出肝脏，分离细胞核，测定其放射活性。结果人参皂苷 Rb_1 使标记的前驱物掺入量比对照组增加 17.5%，而人参皂苷 Rc 使掺入量降低 15%，人参皂苷 Rg_1 的影响很小。说明不同结构的人参皂苷有不同的作用。

2. 人参皂苷 Rb_1 和 Rc 对体内 RNA 多聚酶活性的影响：

给大鼠注射人参皂苷 Rb_1 或 Rc (5 毫克/100 克)，注射后 3 小时分离肝细胞核。用溶解的肝细胞核酶制剂测定 RNA 多聚酶的活性。实验结果 Rb_1 使 RNA

多聚酶的活性比对照组增加33%，而 Rc 使之降低 26%。其结果与 Rb_1、Rc 对 ^3H-乳清酸渗入肝细胞 RNA 的作用相平行。因此，人参皂苷对 RNA 合成的影响是由于 RNA 多聚酶活性的变化引起的。

3.人参皂苷 Rb_1 和 Rc 在体外对 RNA 多聚酶活性的影响：

将人参皂苷 Rb_1 和 Rc 加入反应混合物中，测定 RNA 多聚酶的活性。实验结果二者对此酶均无影响。作者认为人参皂苷在体内对此酶的影响可能是通过包括某些激素在内的中间物引起的。曾报道雌二醇、生长激素和睾丸酮能分别增加子宫、肝脏和肌肉内 RNA 多聚酶的活性。

(20) 人参提取物对大鼠肾脏核糖核酸和蛋白质合成的影响（长泽哲郎、大浦彦吉、日合奖、西永慧次），*Chem. Pharm. Bull.*，1977，**25**，No. 7，1665—1670。

人参根的提取物可增加 ^3H-乳清酸渗入大鼠肾脏细胞核 RNA 的速率，在给药后 8 小时作用最强，其作用与剂量有关。人参提取物对细胞质 RNA 的合成也有刺激作用，在给药后 10 小时作用最强。人参提取物使 ^3H-白氨酸渗入大鼠肾脏蛋白质的量增加，在腹腔注射人参提取物后 12 小时作用最强，这一作用是人参对大鼠肾脏 RNA 合成的刺激作用所致。

(21) 人参皂苷对大鼠合成血清蛋白的刺激作用（柴田泰生、野崎とき子、东惠彦、真田修一、庄司顺三），*Chem. Pharm. Bull.*，1976，**24**，No. 11，2818—2824。

给大鼠腹腔注射从人参乙醇提取物中提纯的人参皂苷 Rb_1 和 Rc，3 小时后注射 ^{14}C-白氨酸，再过 1 小时将动物处死，测定给药组和对照组的血清蛋白含量及血清的放射活性。实验结果 Rb_1 和 Rc 使白氨酸渗入量比对照组分别增加 1.2 倍和 0.9 倍。用 ^{14}C-氨基酸混合物代替 ^{14}C-白氨酸，其实验结果相似。Rb_1 和 Rc 对全血清蛋白量没有显著影响。用盐析法和电泳法来分析血清蛋白时，发现在用 Rb_1 和 Rc 处理后，α-和 β-球蛋白的合成加快。但前者的影响没有后者大。

(22) 人参成分对大鼠睾丸中脱氧核糖核酸及蛋白质合成的刺激作用（M. Yamamoto, A. Kumagai, Y. Yamamura），*Arzneim. -Forsch.*，1977，**27**，Heft 7，1404—1405。

在研碎的雄性幼年大鼠（体重 130—150 克）的睾丸组织中，加入人参提取物组分 4，可使脱氧核糖核酸（DNA）及蛋白质的合成（用 ^3H-甲基胸腺苷及 ^{14}C-亮氨酸共同孵化法）增强。在杀鼠前 3 小时腹腔注射环己亚胺（cycloheximide）0.3 毫克/公斤，则可降低此种增强作用，说明组分 4 是诱导了参与 DNA 及蛋白质合成的酶。上述实验可解释以前报道的人参提取物能增加幼年雄性大鼠的睾丸重量，口服组分 3 能增加精子过少病人精子的数目及运动能力，也就是人参的增强生精

于的作用。其有效成分可能是皂苷。

(23) 人参皂苷对大白鼠骨髓细胞的脱氧核糖核酸、蛋白质和脂类合成的促进作用，以及对环核苷酸的影响 (M. Yamamoto, M. Masaka, K. Yamada, Y. Hayashi, A. Hirai, A. Kumagai), *Arzneim.-Forsch.*, 1978, **28**, Heft 12, 2238—2241。

用大白鼠骨髓细胞研究人参皂苷对其脱氧核糖核酸 (DNA)、蛋白质和脂类合成的影响。实验结果表明，腹腔注射人参皂苷 0.5—1.0 毫克/100 克，能加强骨髓细胞中的 DNA、蛋白质和脂类的合成。注射 20 分钟之后，降低了骨髓细胞中的环-磷酸腺苷 (cAMP) 的含量，提高了其中环-磷酸鸟苷 (cGMP) 的含量。

(24) 东洋参的药理研究，I. (斋藤洋、李燕梅、高木敬次郎、柴田承二、庄司顺三、近藤纪子), *Chem. Pharm. Bull.*, 1977, **25**, No. 5, 1017—1025。

共用 6 种制剂：东洋参的甲醇提取物、水提取物、丁醇提取物，以及其单体成分竹节人参皂苷 III、IV、V(Chikusetsusaponin III、IV、V)。进行的筛选试验包括：1.小白鼠神经药理实验，2.大鼠心血管系统实验，3.离体豚鼠回肠实验，4.对环己巴比妥引起小白鼠睡眠的影响，5.对 0.7% 醋酸引起扭体症候群的影响。用这些实验来测定中枢抑制作用、安定作用、拟胆碱能作用、抗胆碱能作用、组织胺样作用、抗组织胺样作用、抗烟碱样作用、升压和降压作用，以及抗炎活性等。

实验结果 6 种制剂均有中枢抑制作用。其中以竹节人参皂苷 III (苷元为 20S-原人参二醇)的作用最突出，具有安定、抗胆碱、抗组织胺和抗烟碱样作用，对血压有先降后升的作用。不含皂苷的组分具有胆碱能作用、组织胺样作用和升压作用。竹节人参皂苷 V 有抗炎作用。

东洋参这类制剂和人参制剂药理作用的不同点是：人参有中枢兴奋和抗疲劳作用，而东洋参这类制剂则无此作用。人参没有抗组织胺作用。

(25) 东洋参的药理研究，II. (李燕梅、斋藤洋、高木敬次郎、柴田承二、庄司顺三；近藤纪子), *Chem. Pharm. Bull.* 1977, **25**, No. 6, 1391—1398。

继续报道东洋参 6 种制剂的药理作用：

1.对体温的影响：

(1) 对正常体温的影响：丁醇提取物和竹节人参皂苷 III 能降低小鼠直肠体温，作用开始于给药后半小时，持续 1 小时。

(2) 对疫苗所致发热的影响：丁醇提取物和竹节人参皂苷 III 有显著解热作用。

2.止咳作用：甲醇提取物、丁醇提取物、竹节人参皂苷 III 皆能抑制豚鼠的咳嗽反应。以竹节人参皂苷 III 的作用最强。

3.祛痰作用：丁醇提取物、竹节人参皂苷 III 和 IV 能显著增加豚鼠气管对溴酚天蓝的通透性，其效果与氯化铵相等。

4.对毛细血管通透性的影响：按 Whittle 氏法进行。竹节人参皂苷 III 和 V 能明显抑制小白鼠的毛细血管通透性。

5.对角叉菜胶（carrageenin）引起的足蹠水肿的影响：按 Winter 氏法进行，竹节人参皂苷 III 和 IV 能显著抑制大鼠足部水肿。

6.对结扎幽门的大鼠的影响：甲醇提取物能显著抑制胃液分泌，胃液分泌量、胃酸或胃蛋白酶的分泌量均减少。丁醇提取物能显著抑制胃液分泌量及胃酸分泌量。

7.对应激性溃疡的作用：小白鼠放在受约束的笼中在 25℃水浴中浸 6 小时后处死，取出胃，沿大弯将胃切开，测定溃疡的长度。结果丁醇提取物、竹节人参皂苷 III、IV 及 V 腹腔注射能显著抑制应激性溃疡的发生。

8.对肠蠕动的影响：小白鼠灌入 5% 炭黑阿拉伯胶混悬液，30 分钟后处死，取出小肠，测定有炭黑的肠段和小肠总长之比。实验结果甲醇提取物、竹节人参皂苷 III 和 IV 能显著促进肠蠕动。

根据上述实验结果，作者认为东洋参用于治疗胃肠紊乱、止咳、祛痰、解热和消炎是合乎其药理作用的。

【免疫】

国外对人参有效成分蛋促素的药理及临床研究(刘昌孝)，中草药通讯，1975，6 卷 6 期，57。

扼要介绍国外对人参有效成分蛋促素的药理及其对癌症临床研究的近况。日本研究者从人参中得到一种有效成分——蛋白质合成促进因子（简称蛋促素，prostisol），其中含有多种人参苷，已确定结构的有人参苷 Rb_1、Rb_2、Rc、Rg_1。蛋促素能促进核酸、蛋白和脂质的合成，特别是能改善带癌宿主的代谢，而不利于癌细胞的代谢。将蛋促素用于癌症患者，服用 3 个月以上者 43 例，有效 30 例，占 69.8%，有效病例的临床症状和免疫状况均有改善。此药从增强机体免疫、调节机体代谢的角度达到治疗目的，是值得重视的。

【中毒】

人参滥用综合征 (Ronald K. Siegel)，*JAMA*，1979，241，No. 15，1614—1615 [参见国外医学(中医中药研究分册)，1979，第 4 期，20—21]。

调查研究对象共 133 例，调查前患者经常服用人参至少一个月。调查项目包括用药史、体检及心理学检查、主诉疗效等，在服用人参的二年中每隔 6 个月检查 1 次。结果发现人参滥用综合征的表现类似皮质类固醇中毒。这提示它具有通过肾上腺皮质或垂体的活动所致的类固醇作用机理，而且和它的前驱症状相同。治疗此综合征时应停用人参或其他兴奋剂，同时要注意有无产生低血压危象的可能。此时禁用心血管制剂、激素，以及升高或降低血糖的制剂。

9. 八 仙 花

【化学】

(1) 大八仙花叶的多酚成分 (Hirozi, Suzuki, Takashi Matsumoto, Masao Noguchi), *Agric. Biol. Chem.*, 1979, **43**, No. 3, 653—654。

由大八仙花 (*Hydrangea macrophylla* Seringe var. *thunbergii* Makino) 叶中离析得一种新的多酚成分，即叶甜素一甲基醚 (phyllodulcin-monomethylether)，并依据光谱进行鉴定。此成分是首次从天然产物中分出。连同以前离析出的八仙花醇一甲基醚 (hydrangenolmonomethylether)，叶甜素 (phyllodulcin)，八仙花醇 (hydrangenol)，瑞香素-8一甲基醚 (daphnetin-8-monomethylether)，伞形酮 (umbelliferone)，叶甜素-8-β-D-葡萄糖苷 (phyllodulcin-8-β-D-glucoside)，八仙花醇-8-β-D-葡萄糖苷 (hydrangenol-8-β-D-glucoside)，茵芋苷 (skimmin) 共九种。

(2) 八仙花甜味成分的高效液相色谱测定 (Yohei Hashimoto, Masataka Moriyasu, Yoshie Kanai, Masako Hirase), *J. Chromatogr.*, 1979, **171**, 494—496。

测定几种八仙花属植物干燥叶中甜味成分叶甜素的含量，结果锯齿八仙花 (*Hydrangea serrata* Seringe var. *thunbergii* Sugimoto) 所含叶甜素高达 3.0%，而大八仙花 [*H. macrophylla* (Thunb.) Seringe var. *macrophylla*] 的叶甜素含量低至 0.9%。

10. 八 角 枫

【化学】

(1) 印度药用植物的研究，XXXI、拉马克八角枫叶中的 N-苯甲酰-L-苯丙氨醇 (B. Achari, Pal Anjana, S. C. Pakrashi), *Indian J. Chem.*, 1974, **12**, No.

11，1218—1219。

由拉马克八角枫（*Alangium lamarckii* Thw.）的叶中离析得 N-苯甲酰-L-苯丙氨醇（N-benzoyl-L-phenylalaninol），熔点 169℃，$[\alpha]_D^{32}$-64.1°（吡啶）。此化合物曾由夹竹桃科小长春花［*Catharanthus pusillus* (Murr.) G. Don］中析得。

(2) 安可任的绝对构形：与金鸡纳树生物碱的化学关系（Shigeyuki Yoshifuji, Tozo Fujii），*Tetra. Lett.*，**1975**，No. 24，1965—1968。

合成拉马克八角枫的生物碱安可任（ankorine），借以测定其绝对构形。金鸡纳树的生物碱辛可宁（cinchonine）可作为合成原料。

(3)（±）安可任的全合成（Tozo Fujii, Shigeyuki Yoshifuji, Koichiro Yamada），*Tetra. Lett.*，**1975**，No. 19—20，1527—1530。

研究安可任的结构和立体化学，并以 7 步程序合成，进行了检查。

(4)（±）-安可任的结构与合成（Csaba Szántay, Éva Szentirmay, Lajos Szabó, József Tamás），*Chem. Ber.*，1976，**109**，Heft 7，2420—2429。

根据假设的结构，试图合成（±）-安可任，结果所有几种可能的立体异构体均与天然产物不同。

(5) 拉马克八角枫的一萜生物碱糖苷（Aboo Shoeb, Kanwal Raj, Randhir S. Kapil, Satya P. Popli），*J. Chem. Soc.*（Perkin Trans. I），**1975**，No. 13，1245—1248。

由拉马克八角枫的根、叶和果实中皆离析得一萜生物碱糖苷，即八角枫糖苷（alangiside）。此外，还析得番木鳖酸（loganic acid）。

【药理】

(1) 三种中药肌肉松弛剂对人体神经肌肉传递的阻滞（王菊明、宋锦南、刘华），中华医学杂志，1977，57 卷 6 期，359—361。

作者在临床手术实践中，曾用电生理的方法，观察八角枫碱、汉肌松及锡生藤碱 II 三种中药肌松剂对人体神经肌肉传递的阻滞作用，并探讨其作用原理。结果三种对人体神经肌肉的传递均有阻滞作用，但其阻滞的类型和方式各不相同。

八角枫碱的阻滞作用可以截然划分为两个时相。第一个时相为去极化时相，其中看不到幅度递减及强直后易化现象。第二个时相为非去极化时相，此时肌电反应递减，并出现强直后易化现象，而且递减可以被新斯的明（neostigmine）所消除。由此可见，此药基本上是一种去极化型阻滞剂，待去极化型阻滞作用充分发挥以后又转变为非去极化型阻滞，也可以说是双相型肌肉松弛剂。

汉肌松与锡生藤碱 II 二者虽均具备非去极化型阻滞的特征，但是二者之间尚有差别。在锡生藤碱 II 的阻滞中，强直后易化十分明显和典型，不出现强直后抑制。故锡生藤碱 II 可以认为是一种典型的非去极化型肌松剂，其作用部位理应在接头后。

(2) 盐酸八角枫碱对家兔大脑皮层电活动的影响(苏州医学院生理学教研组、药理学教研组)，中麻通讯，1977，第2期，20—25。

用埋藏电极的方法，观察了盐酸八角枫碱对清醒家兔大脑皮层电活动的影响，同时还观察了对颈肌肌电的影响。相当于整体家兔最小垂头剂量（1.00—1.25毫克/公斤)的盐酸八角枫碱，先引起惊醒型低压快波，接着出现高压慢波。与此相适应，颈肌肌电先增强后减弱。实验资料说明，盐酸八角枫碱对中枢神经系统有先兴奋后抑制的作用。

(3) 八角枫属植物提取物的抗小鼠淋巴瘤作用 (G. Mathé, M. Hayat, E. Chenu, H. P. Husson, T. Thevenet, C. Kan, P. Potier), *Canser Research*, 1978, **38**, No. 5, 1465—1467 [参见国外药学(植物药分册)，1980，1卷1期，40—41]。

本文报道八角枫属植物 *Alangium vitiense* (A. Gray) Baill. ex Harms 的总生物碱和两种纯生物碱(组分3和组分4)对小鼠实验性肿瘤的影响。这三种药物的化学结构与能够抑制 DNA 和蛋白质生物合成的土布洛生（tubulosin）相似。结果表明：总生物碱30毫克/公斤对小鼠 L_{1210} 淋巴白血病疗效显著。

【临床】

(1) 草药肌松剂盐酸八角枫碱的临床观察(八角枫碱临床研究协作组)，中麻通讯，1977，第1期，5—14。

八角枫碱是从八角枫科植物华瓜木 [*Alangium Chinense* (Lour.) Harms] 的须根中提得的一种生物碱，其化学本质为消旋 2-(3-吡啶)-哌啶。其单盐酸盐便于提纯，称盐酸八角枫碱。本文对八角枫碱的药理作用略作复习，并将19个临床单位的780例试用结果加以分析报道。

(2) 盐酸八角枫碱用于胸科手术50例小结(江苏省肿瘤防治研究所麻醉科)，中麻通讯，1977，第1期，24—27。

作者在胸科手术应用盐酸八角枫碱，以辅助中药麻醉、静脉复合麻醉和浅乙醚静脉普鲁卡因麻醉，进行了50例食管癌、贲门癌和肺癌手术，肌肉松弛效果良好。本文系临床小结。

(3) 肌松剂盐酸八角枫碱的临床观察(八角枫临床研究协作组)，中华医学杂

志，1978，58 卷 6 期，345—348。

作者在临床观察中体会：盐酸八角枫碱具有肌松作用强大、维持时间较长、无多数肌松剂之降压作用等优点。但同时也存在一些缺点：1．属于双相型药物，在去极化作用阶段不能使用对抗剂，可控性差；2．对呼吸抑制作用较强，有时术后呼吸尚未及时恢复；3．对心血管系统有一定影响，给药过大或过快时可致血压剧升和心律失常。

11. 八 角 金 盘

【化学】

（1）八角金盘皂苷的研究（种村满、高村圭一），药学杂志，1975，95 卷 1 号，1—7。

日本产五加科植物八角金盘（*Fatsia japonica* Decne. et Planch.）的叶子可作为镇咳祛痰剂，亦有用以治疗关节炎者。本文报告由其叶中离析得 5 种三萜皂苷：1．α-八角金盘皂苷（α-fatsin），熔点 251—253℃（分解），$[\alpha]_D^{25}$ + 32.2°。2．β_1-八角金盘皂苷（β_1-fatsin），熔点 210—215℃（分解），$[\alpha]_D^{25}$ + 17.6°。3．β_2-八角金盘皂苷（β_2-fatsin），熔点 239—241℃（分解），$[\alpha]_D^{25}$ + 16.6°。4．β_3-八角金盘皂苷（β_3-fatsin），水解则得齐墩果醇酸（oleanolic acid）及葡萄糖。5．β_4-八角金盘皂苷（β_4-fatsin），其皂苷元证明为 3β，16α-二羟基-齐墩果-12-烯-28 酸（3β，16α-dihydroxy-olean-12-en-28-oic acid），即刺囊酸（echinocystic acid）。

（2）关于八角金盘叶的皂苷（富森毅、木津治久），药学杂志，1979，99 卷 1 号，92—94。

由八角金盘叶中离析得两种三萜系皂苷：1．常春藤配质-3-O-β-D-吡喃葡萄糖基-(1→2)-α-L-吡喃阿拉伯糖苷［hederagenin-3-O-β-D-glucopyranosyl-(1→2)-α-L-arabinopyranoside］。2．齐墩果醇酸-3-O-β-D-吡喃葡萄糖基-(1→2)-α-L-吡喃阿拉伯糖苷［oleanolic acid-3-O-β-D-glucopyranosyl-(1→2)-α-L-arabinopyranoside）。

12. 八 角 茴 香

【化学】

升白药安粒素的提取及其肠溶胶丸的制法（柯铭清、汪淑娥、姚玉芝），中草药

通讯，1979，10 卷 8 期，16—18。

安粒素（anethole）的化学名称为对甲氧基苯丙烯，分子式 $C_{10}H_{12}O$，分子量 148.2。由木兰科植物八角茴香（*Illicium verum* Hook. f.）及小茴香（*Foeniculum vulgare* Mill.）果实或枝叶经提取而得。湖南医学院肿瘤科自 1977 年初开始试用安粒素，治疗癌症及长期接触放射线或药物所致或原因不明的低白细胞患者三十余例，获得较好治疗效果。

本文介绍安粒素提取工艺及安粒素肠溶胶丸制法。

13. 九 里 香

【化学】

（1）九里香的新香豆素——九里香素（Warren Steck），*Can. J. Chem.*，1972，**50**，No. 3，443—445（徐溢摘译）。

由芸香科九里香［*Murraya paniculata*（Linn.）Jack］的叶中离析得香豆素的衍生物喔斯脑（osthol）及香豆瑞素（coumarrayin）。此外，还析得一种新香豆素，定名九里香素（paniculatin），用化学降解及紫外、核磁共振及质谱等鉴定，其结构为 7-甲氧基-8（异戊酰氧基-2-酮基-3-甲基丁基）香豆素［7-methoxy-8-(isovaleryloxy-2-keto-3-methylbutyl) Coumarin］。

（2）九里香的成分，I.（Wu Tian-Shung, Lin Chung-Nan, Yang Ling-Kuang, Lin Shaw-Tao），*J. Chin. Chem. Soc.*（Taipei），1975，**22**，No. 2，167—170（据 *Chem. Abstr.*，1975，**83**，144538t）。

由九里香花中离析并鉴定含有莨菪灵（scopolin），莨菪亭（scopoletin）及葡萄糖；其果实则含有莨菪亭及葡萄糖。

（3）九里香的一种新香豆素的结构（Rattan Lal Khosa），*Indian J. Pharm.*，1975，**37**，No. 2，43—44。

前曾报告由九里香（月橘）的叶中离析出一种新香豆素，并按光谱数据，定其结构为 7-甲氧基-8-(1:2-二羟基-3-甲基-3-丁烯基）香豆素［7-methoxy-8-(1:2-dihydroxy-3-methyl-3-butenyl) coumarin］。本文提供一些化学数据支持前报定的结构。

（4）九里香中的香豆素类化合物（Kanwal Raj, Shyama C. Misra, Randhir S. Kapil, Satya P. Popli），*Phytochemistry*，1976，**15**，No. 11，1787。

由芸香科九里香［*Murraya paniculata*（Linn.）Jack = *M. exotica* Linn.］的新

鲜叶中分离得三种香豆素类化合物：1. 九里香精 (murralongin)，熔点 134—135℃；2. 九里香亭 (murrangatin)，熔点 133℃；3. 水合九里香嗪 (meranzin hydrate)。

(5) **九里香的香豆素** (S. N. Ganguly, S. Ghosh, A. Basak), *Trans. Bose Res. Inst., Calcutta*, 1977, **40**, No. 4, 123—126 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 19071 d)。

由九里香叶的丙酮提取物中离析得王草素 (imperatorin)，它是一种呋喃并香豆素 (furanocoumarin)。依据紫外、红外、核磁共振及质谱分析进行了鉴定，并发现此化合物去烷化，然后再甲基化，则可生成黄原霉 (xanthotoxin)。

(6) **九里香的生物碱** (M. T. Fauvel, J. Gleye, C. Moulis, I. Fouraste), *Plant. Med. Phytother.*, 1978, **12**, No. 3, 207—211 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 83610 f)。

脱脂的九里香根，在氨介质中用氯仿提取，提取物的薄层色谱显示有 8 种生物碱，经鉴定其中含量较多的是降山油柑碱 (noracronycine)，含量最大的是 N-脱甲基降山油柑碱 (de-N-methyl-noracronycine)，还有 N-甲基山油柑碱 (N-methylacronycine) 和茵芋碱 (skimmianine)。

【临床】

九里香注射液应用局麻手术 221 例初步小结(广东省开平县蚬岗公社中心卫生院、广州市药品检验所)，中草药通讯，1977，8 卷 6 期，43。

九里香属植物计有 12 种，分布于亚洲热带地区，澳大利亚东北亦有，我国约产 6 种 2 变种。其注射液用于外科局麻手术 221 例(外伤缝合、疝修补术、阑尾切除等)，均取得较好效果，一般大中手术用 50—100 毫升，小手术用 5—20 毫升。

1. 处方：九里香 250 克，苯甲醇 10 毫升，氯化钠 9 克，注射用水适量，共制成 1000 毫升。

2. 制法：取九里香水煮二次，每次二小时，合并滤液，滤液浓缩至 2 克/毫升，加入 95% 乙醇，含醇量达 70%，静置沉淀，过滤回收乙醇，并蒸发乙醇，浓缩液加入氨溶液，调 pH 至 9，静置沉淀，过滤，滤液置水浴上除氨，调 pH 至 6，至无氨味，加注射用水适量及苯甲醇、氯化钠至 1000 毫升，过滤灌封，于 500 毫升瓶中，灭菌放置，精滤灌封，100℃ 灭菌 30 分钟即得，本品为浅棕色澄明液体。

14. 儿　茶

【栽培】

(1) 儿茶适宜采伐树龄研究初报（云南省热带植物研究所经济植物研究室药物组），热带植物研究，1974，第 6 期，30—32。

云南省西双版纳的儿茶 [*Acacia catechu*(Linn.) Willd.] 为含羞草科金合欢属的落叶乔木，一般管理粗放，可以在 15 年左右采伐加工。采伐后再种儿茶或其他经济植物，这样比 25 年或更长的时间采伐更为经济。栽种时可以适当增加密度，以后逐步计划疏伐。对栽种后管理较为精细的儿茶，可提前到 10 年至 12 年左右采伐加工。

(2) 儿茶的栽培(王用平)，贵州药讯，1979，第 3 期，50。

儿茶系豆科金合欢属植物 *Acacia catechu* (Linn.) Willd. 的干枝加水煎汁浓缩而成的干浸膏，原产非洲东部及亚洲南部，1972 年引种其原植物于贵州省罗甸、望谟县境，经几年的观察，幼苗及树均能露地越冬，正常生长，至 1978 年已高达 2—5 丈，茎粗 2—4 寸，并花结籽。本文介绍其栽培方法，分述繁殖、移栽、田间管理等。

【化学】

(1) 儿茶钩藤的化学成分 (Ang Ser Ng, Liong Chuan Ong, Hak Hong Ng), *Occas. Pap.–Nanyang Univ., Coll. Grad. Stud., Inst. Nat. Sci.*, **1976**, 13, 21pp(据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 164767q)。

从茜草科植物儿茶钩藤 (*Uncaria gambier* Roxb.) 种子的甲醇提取物中，分离得到 5 种结晶物质。其中的一种已鉴定为对苯二甲酸二甲酯(dimethylterephthalate)。另外的 4 种化合物包括一种熔点 265—266℃、分子式为 $C_{36}H_{38}O_{10}$ 的化合物；一种熔点 130—133℃、分子式为 $C_{28}H_{46}O_2$ 的化合物；以及一种熔点 70—73℃、分子量为 396 的化合物。

(2) 墨西哥交酯的分离和鉴定 (Ang Ser Ng, A. G. Fallis), *Occas. Pap.–Nanyang Univ., Coll. Grad. Stud., Inst. Nat. Sci.*, **1978**, 40, 18pp (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 164766p)。

从儿茶钩藤种子的甲醇提取物中，分离得到墨西哥交酯 (mexicanolide)，并依据红外光谱、核磁共振谱和质谱分析，阐明其化学结构。

15. 人 地 龙

【临床】

人地龙治疗高血脂血症 70 例疗效观察(解放军第 187 医院、广东琼山县卫生局心血管病防治协作组),新医学, 1977, 8 卷 7 期, 330。

服用煎剂每人每日 150 毫升(合生药 150 克),分 3 次服;或服用片剂,每人每日 12—15 片(合生药 174—217.5 克),分 3 次服。每 2 周复查一次血脂。治疗前后,其下降至正常率分别为胆固醇(59 例) 76.3%, 甘油三酯(37 例) 54.1%, β-脂蛋白(54 例) 40.7%。本药无显著副作用,且有酸味,可增加食欲。

人地龙 [*Embelia laeta* (Linn.) Mez.] 系紫金牛科酸藤果属植物,产于我国南方各省,取叶、茎、皮入药。

三　画

16. 三　七

【植物】

人参属植物的三萜成分和分类系统、地理分布的关系(云南省植物研究所),植物分类学报, 1975,13 卷 2 期, 29—48。

1. 据近代研究,达玛烷型 (dammarane type) 四环三萜皂苷是人参药用部分的有效成分之一;齐墩果烷型 (oleanane type) 五环三萜皂苷则是植物界广布的成分,生理活性不强。如前人的研究和作者的工作所表明,迄今人参属植物中仅有三七、人参和西洋参的根茎含单纯达马烷型皂苷为主。

2. 人参属植物是起源于第三纪古热带山区的东亚、北美分布的植物区系成分,属的现代分布中心在我国西南部。洲际间断分布的情况说明了人参属的古老性。从种的分布来看,产于我国东北、朝鲜北部,以及苏联远东地区的人参和产于北美东海岸的西洋参,可能很早就同这一分布中心相隔离,它们在各自的分布区没有得到进一步的发展,第四纪冰川又大大缩小了分布范围,使它们仅作为古老的孑遗植物而残存着。三七也是作为一种第三纪古热带的残遗植物存于滇桂交界处的自然避难所中。由于这种名贵的中药很早被我国人民长期使用,迄今未发现野生植株,这同人参在某些地区找不到野生植株的情况是相似的。我国西南部一带情况就不同了,由于剧烈的造山运动造成地形和气候的复杂变化,促进了更多种类的形成和分化,而使这一地区成为人参属植物的现代繁育中心。

3. 作者认为三七应为 *Panax notoginseng* (Burk.) F. H. Chen, 不同意何景与曾沧江 (植物分类学报, 1973, 11 卷 4 期, 435) 订正为 *P. pseudoginseng* Wall. var. *notoginseng* (Burk.)。假人参为 *P. pseudo-ginseng* Wall., 产我国西藏南部及尼泊尔、不丹至印度东北部。

【栽培】

(1) **三七的组织培养**(郑光植、梁峥),植物学报, 1978,20 卷 4 期,373—375。

报告三七愈伤组织的诱导和某些条件对其生长和成分的影响。

综合所得结果，似乎可以认为，用组织培养方法产生三七愈伤组织作为药用来源，就其成分来说，提供了这种可能性。当然，其成分的保持及其含量的提高还需要继续进行研究，但更重要的是要弄清楚其速生速长的条件，以获得多量的组织。

(2) 三七黄锈病菌冬孢子阶段的发现(余元广、冯仁芬)，微生物学报，1978，18 卷 3 期，263—264。

1963 年作者在广西靖西首次发现三七黄锈病菌冬孢子，1964 年以来又多次发现。作者认为冬孢子阶段的发现，为研究该病的侵染循环提供了重要的线索。根据调查材料初步判断，冬孢子能在当年发芽侵染块根的休眠芽(俗称羊肠)，被侵染的植株，来年抽芽展叶时就严重发病，成为当年首次的发病中心株。此外，去年的病株落棵后，菌丝潜伏在休眠芽组织内部，也能成为中心病株。

本文描述了该病原菌的形态及受害植株的症状。

【化学】

(1) 三七的化学研究，I. 三七绒根的成分研究(魏均娴、王菊芬、张良玉、杜元冲)，药学学报，1980，15 卷 6 期，359—364。

三七为云南省特产药材。作者由其绒根分离得β-谷甾醇、胡萝卜苷、蔗糖、槲皮素，以及一种槲皮素的苷(糖部分含木糖、葡萄糖、葡萄糖醛酸)。此外，还分得 6 种皂苷单体，两种已鉴定为人参皂苷-Rg_1 (ginsenoside-Rg_1) 及人参皂苷-Rb_2 (ginsenoside-Rb_2)，另一种主要皂苷 D_1 由 20S-原人参三醇和葡萄糖、鼠李糖、木糖组成。

(2) 滇产植物的皂苷成分研究，IV. 中药三七的两种皂苷(I)(伍朗珠)，云南植物研究，1979，1 卷 1 期，119—123。

由三七绒根(商品名筋条)中分得两种皂苷，分别鉴定为人参皂苷 Rg_1 和人参皂苷 Rb_2。

(3) 喜马拉雅人参的成分，I. 皂苷类的结构 (1)(近藤纪子、庄司顺三、田中治)，*Chem. Pharm. Bull.*，1973，**21**，No. 12，2705—2711。

作者之一田中治曾于 1967 年参加东京大学组织的东喜马拉雅植物考察队，并采得喜马拉雅人参 (*Panax pseudoginseng* subsp. *himalaicus* var. *angustifolius*) 的根茎。本文报告由其根茎中分离的两种皂苷：1. 皂苷 A (saponin A)，即竹节人参皂苷 V(chikusetsusaponin V)，分子式 $C_{48}H_{74}O_{19}$，$[\alpha]_D^{20}$ + 14.5°(甲醇)。2. 皂苷 D(saponin D)，即人参皂苷-Rb_1 (ginsenoside-Rb_1)，分子式 $C_{54}H_{92}O_{23}$，$[\alpha]_D^{20}$ + 15.78°(甲醇)。并根据物理数据及化学研究确定两种皂苷的结构。

(4) 喜马拉雅人参的成分，II. 皂苷类的结构(2)（近藤纪子、庄司顺三），*Chem. Pharm. Bull.*, 1975, **23**, No. 12, 3282—3285。

由其根茎分离的皂苷 B(*saponin B*)，即竹节人参皂苷 IV(chikusetsusaponin IV)，分子式 $C_{47}H_{74}O_{18}$，$[\alpha]_D^{18}$ − 9.10°（吡啶）；皂苷 C(saponin C) 即脱阿糖呋喃糖基竹节人参皂苷 IV(desarabino-furanosylchikusetsusaponin IV)，分子式 $C_{42}H_{66}O_{14}$，$[\alpha]_D^{18}$ + 15.8°（甲醇）。仍根据物理数据及化学研究确定了它们的结构。

【药理】

(1) 参三七对实验性心肌梗塞疗效机理的初步探讨（武汉医学院第二附属医院心血管研究小组、病理解剖学教研室），武汉医学院学报，1978，第 6 期，25—30。

对 33 只实验狗造成急性心肌梗塞模型后，分两组进行治疗对比观察，即应用参三七治疗组及应用一般治疗的对照组。在参三七治疗组，冠脉造影可见侧支循环形成，心肌病理切片镜检可见心肌间质内微小动脉显著扩张；而对照组未见上述变化。因此，作者认为参三七有加强侧支循环和改善微循环的作用，并从理论上进行了讨论。

(2) 三七提取物对心脏的药理作用（昆明医学院药理学教研组、云南省药物研究所心血管药物组），药学通报，1979，14 卷 2 期，85。

由三七绒根中提得 76017 号提出物，简称 17 号。实验结果表明，17 号对离体动物心脏能增加冠脉流量，其扩冠作用与血管机能状态无明显关系，主要是对血管平滑肌的直接松弛作用。17 号对整体动物使心率减慢、动脉压降低。这些都属对治疗冠心病有利的因素。

(3) 三七绒根提取物(76017)对心血管的作用（苏雅、李勤华、张宝恒），药学学报，1979，14 卷 6 期，321—325。

三七绒根提取物(76017)为三七绒根乙醇提出物的有效成分，毒性较低，给小白鼠静注 LD_{50} 为 836±17 毫克/公斤。

给麻醉猫静注 76017 25—50 毫克/公斤，3—5 分钟内冠脉流量最高增加 79%（$P<0.05$），血压呈暂时性下降，心率也略减慢，心肌耗氧量减少，比给药前平均降低 24.3%（$P<0.05$）。

在家兔离体心脏灌流实验中，当 2%76017 0.1 和 0.2 毫升注入灌流系统时，小剂量组给药后 1 分钟，冠脉流量平均增加 17.5%；大剂量组给药后 5 分钟和 7.5 分钟分别增加 48% 和 43%（$P<0.05$），心率也稍减慢（$P<0.05$）。小剂量组心肌收缩振幅在 5 分钟内最高增加 48%（$P<0.05$）。

在家兔离体器官血管灌流的实验中，当 2% 76017 0.1 和 0.2 毫升注入灌流系统，记录 5 分钟内的峰值，小剂量组兔肾、耳及后肢的流量分别增加 50,57 和 32%；而大剂量组分别增加 70,64 和 33%。

【临床】

参三七注射液治疗血瘀型慢性肝炎初步报告（巫善明、张孝秩、汤柏英、习会正、宋诚理、邬尧清），中医杂志，1979，第 9 期，28—31。

慢性肝炎患者中有的具有舌质瘀紫和面色晦暗等表现，中医辨证属于血瘀型，应用活血化瘀疗法常可收到较好疗效。作者于上海市传染病院自 1976 年 11 月至 1978 年 6 月，采用上海中药一厂研制的参三七注射液（每支 2 毫升，含参三七生药 1 克），治疗 27 例久治难愈的血瘀型慢性肝炎，疗效满意。

17. 三 分 三

【植物】

国产赛莨菪属、山莨菪属及天蓬子属植物的研究（陈介、陈宗莲），植物分类学报，1977，15 卷 2 期，57—68。

赛莨菪属（*Scopolia* Jacq.）、山莨菪属（*Anisodus* Link et Otto）及天蓬子属（*Atropanthe* Pascher）三属的植物，都是很好的镇痛中药，所含有效成分主要是莨菪碱类的多种生物碱，毒性很大，若使用过量则易产生中毒，甚至死亡，因此一些地区对这些植物有三分三、三分七、七厘散及搜山虎等名称，提醒人们在用药时，用量应谨慎，并形容其药性猛烈，势如搜山猛虎等等。

文中对三分三（*Anisodus acutangulus* C. Y. Wu et C. Chen var. *acutangulus*）及山莨菪［*Anisodus tanguticus* (Maxim.) Pascher var. *tanguticus*］等均有较详描述。

【栽培】

(1) 药用植物组织培养的研究，I. 三分三愈伤组织的培养及莨菪碱、东莨菪碱的产生（郑光植、梁峥），植物学报，1976，18 卷 2 期，163—169。

结论指出：1. 从三分三（*Scopolia acutangula* Wu C. Y. et Chen C.）茎诱导愈伤组织及该组织的培养，以 LS(Linsmair-Skoog) 培养基为最好。对愈伤组织的生长，以 26℃、pH5.5 为宜。2,4-D（2 毫克/升）促进愈伤组织生长最有效，但对

促进莨菪碱及东莨菪碱的合成以萘乙酸（2毫克/升）为最好。2.光能明显促进愈伤组织的生长及两种生物碱的含量。无论光或暗中培养的愈伤组织，其生长进程曲线都呈"S"形，最大的生长在第5—7周，莨菪碱的含量随培养时间增加而降低，东莨菪碱则增加。3.应用纸层色谱、薄层色谱和紫外吸收光谱鉴定证明，所获得的愈伤组织能够合成莨菪碱和东莨菪碱，并发现新产生为原茎中不存在的3种化合物和一种具蓝色荧光的化合物。愈伤组织的最大生长速度为12.97毫克/块/天，莨菪碱和东莨菪碱的最高含量为0.025%和0.105%，而原茎的含量分别为0.123%和0.016%。

（2）药用植物组织培养的研究，II. 三分三愈伤组织的生长、莨菪碱和东莨菪碱合成的化学调节(郑光植、梁峥)，植物学报，1977，19卷3期，209—214。

研究试验了几种植物激素和各种补充物、氨基酸、有机酸对三分三愈伤组织生长以及莨菪碱和东莨菪碱合成的影响。这些因子都有一定的调节作用，而最显著的是培养基中加入2毫克/升水解乳白蛋白，可使两种生物碱含量达到0.554%；在组织生长后期供给1毫克/升激动素，可使东莨菪碱含量达到0.495%，比原植物茎中的含量提高很多。

18. 三匹风(蛇莓)

【药理】

（1）三匹风的药理作用与毒性研究（泸州医学院药理教研组），泸州医学院学报，1979，第1期，1—9。

三匹风又名蛇莓、蛇泡草、龙吐珠等，学名 *Duchesnea indica* (Andr.) Focke，为蔷薇科多年生草本植物。药用全草。曾有报道三匹风有较明显的抗凝作用，但对其系统的药理作用尚未见报道。本实验提示三匹风具有以下的药理作用：

1．本品流浸膏对小白鼠腹腔巨噬细胞的吞噬机能有较明显的促进作用。2.本品流浸膏和注射剂对家兔、豚鼠、大白鼠的离体及家兔的在体子宫均呈兴奋作用。3．注射剂对麻醉兔及狗均有短暂的降压作用，此作用不被注射阿托品或切断两侧迷走神经所减弱。4．本品在试管内不能对抗皂苷所致的溶血作用，故对红细胞膜无保护作用。5.本品毒性小，对小鼠心、肝、肾无损害，临床应用几无副作用。

（2）三匹风对白喉杆菌的抗菌作用初步实验（泸州医学院微生物学教研组），泸州医学院学报，1979，第1期，10—14。

试验证明，三匹风制剂对白喉杆菌具有一定的抗菌作用，从实验平板抑菌环周

围经 72 小时后观察，均未发现有再生菌生长。

【临床】

草药三匹风治疗各型白喉 1127 例疗效分析（泸州医专三匹风治疗白喉科研组），四川中草药通讯，1977，第 2 期，25—29。

本文 1127 例各型白喉，未用 1 例白喉抗毒血清，它代替了白喉抗毒血清治疗白喉的作用。其中有 352 例单用三匹风治疗，有 775 例加用青霉素等抗菌药物，后者用于危重病例，尤其是继发细菌感染或气管切开者，故在一定程度上代替了抗菌素的作用。三匹风主治各型白喉，其退热、脱膜、细菌转阴时间及病死率与白喉抗毒血清合并青霉素组无明显差异。

19. 三尖杉与粗榧

【植物】

(1) 中国裸子植物（郑万钧、傅立国、诚静容），植物分类学报，1975，13 卷 4 期，56—89。

文中报告中国有三尖杉科（*Cephalotaxaceae*）三尖杉属（*Cephalotaxus*）植物 8 种、4 变种，并附检索表。1. 贡山三尖杉 *Cephalotaxus lanceolata* K. M. Feng，产云南西北部。2. 三尖杉 *C. fortunei* Hook. f.，产浙江、安徽、福建、江西、湖南、湖北、河南、陕西、甘肃、四川、贵州、云南、广西、广东。2a. 高山三尖杉 *C. fortunei* var. *alpina* Li，产云南西北部、四川西部、甘肃南部。2b. 绿背三尖杉 *C. fortunei* var. *concolor* Franch.，产四川、贵州、江西。3. 台湾三尖杉 *C. wilsoniana* Hayata，产台湾省。4. 粗榧 *C. sinensis* (Rehd. et Wills.) Li，产江苏、安徽、浙江、福建、江西、湖北、湖南、河南、陕西、甘肃、四川、云南、贵州、广西、广东。4a. 宽叶粗榧 *C. sinensis* var. *latifolia* Cheng et L. K. Fu，产四川、湖北、贵州、广东、广西、福建。5. 海南粗榧 *C. hainanensis* Li，产广东、广西、云南。6. 西双版纳粗榧 *C. manni* Hook. f.，产云南南部。7. 篦子三尖杉 *C. oliveri* Mast.，产云南、四川、贵州、湖南、湖北、江西、广东。8. 柱冠日本粗榧 *C. harringtonia* cv. "*fastigiata*"，栽培品种。

(2) 三尖杉属植物的生物碱研究及其化学分类问题（朱太平），植物分类学报，1979，17 卷 4 期，7—20。

本文根据近年对于三尖杉属植物的生物碱化学研究，并联系到有关本属的其他化学成分、形态解剖、分类、化石和地理分布等资料，讨论了本属植物的分类学问

题。

结论中指出：1. 以化学成分作为区分物种与探索种间、属间或科与目之间关系的参考性状，应是该种或属、科的那些长期进化的代谢产物，特别是那些能够反映其特点的专有或共有的化合物。三尖杉属植物的生物碱符合上述特点，因此，可以作为分种或探索种间、科间亲缘关系的一个参考性状。2. 根据本属植物的生物碱研究结果，三尖杉、篦子三尖杉与海南粗榧的含酯碱量较高，均可作为提制抗癌有效酯碱的原料来源。其中三尖杉的资源最为丰富，以在秋冬季节选择较大的树木和枝干采伐为宜。3. 从不同产地的样品分析结果看，西南和中南地区均可作为今后发展培植药源的主要基地。

文中述及三尖杉属植物在广义球果目中是否应上升为科或目的问题，根据生物碱的化学研究进一步证实，它有理由作为一个独立科。

(3) 大巴山区发现十万余株三尖杉(际富、国茂、启泉)，人民日报，1980，9 月 26 日，2 版。

在四川省通江县大巴山区的铁溪、沙溪、平溪、永安一带海拔 1,500 米的山林中，发现世界稀有的珍贵树木——三尖杉，一般高 5 米左右，据初步调查统计，共有十万余株。只有日本、东南亚和我国有少量三尖杉分布。

[生药]

我国抗癌植物三尖杉属的资源利用(陈毓亨、黄全)，中草药通讯，1977，第 6 期，14—17。

对三尖杉属中分布较广和数量较多的海南粗榧、三尖杉、粗榧和篦子三尖杉等种类进行了资源调查；并对其化学成分，特别是酯类生物碱的含量进行了比较。说明均含有生物碱，但酯类生物碱在种间含量差别很大。海南粗榧是上述种类中含酯碱最高的一种，并发现 II 等级的植株含酯碱的平均值较高。三尖杉和中国粗榧虽有丰富的生物碱，但酯碱含量不高。篦子三尖杉总碱含量很低，而酯碱含量相对较高，且动物实验表明活性亦高，应进一步研究利用。

[化学]

(1) 三尖杉属生物碱的研究，I. 三尖杉中抗癌有效成分的分离和鉴定(马广恩、林隆泽、赵志远)，中草药通讯，1975，6 卷 3 期，14—18。

抗癌植物三尖杉为我国特有树种。作者用常规的乙醇渗漉、酸碱有机溶剂提取法，从三尖杉枝叶中提取总生物碱 (0.16—0.26%)，再按不同 pH 梯度进行分

离和氧化铝柱层析，共得 9 种生物碱。经元素分析，红外、紫外、核磁和质谱测定，6 种为已知生物碱：三尖杉碱 (cephalotaxine)，脱甲基三尖杉酮碱 (desmethylcephalotaxinone)，三尖杉酯碱 (harringtonine)，高三尖杉酯碱 (homoharringtonine)，表台湾三尖杉碱 (epiwilsonine 或 phelline alkaloid)，11-羟基三尖杉碱 (11-hydroxycephalotaxine)。一种新生物碱为(＋)一乙酰三尖杉碱[(＋)-acetylcephalotaxine)]。另二种三尖杉碱-2，$C_{20}H_{23}NO_4$ 和三尖杉碱-15，$C_{20}H_{27}NO_3$ 为未知生物碱。此外，还分得一种黄酮体，证明为已知芹菜素 (apigenin)，即 5,7,4′-三羟基黄酮。

高三尖杉酯碱和三尖杉酯碱经动物抗癌筛选，在 1.5—2.0 毫克/公斤剂量时，对小鼠白血病 L_{615} 有一定疗效。含高三尖杉酯碱和三尖杉酯碱的制剂经临床试用，对恶性淋巴瘤和白血病，初步观察到疗效。

(2) 三尖杉属生物碱的研究，II. 三尖杉中抗癌有效成分的分离和鉴定（续）(马广恩、林隆泽、赵志远)，中草药通讯，1975，6 卷 4 期，15—19。

续报实验部分。

(3) 三尖杉属植物中生物碱的研究，I. 三尖杉中抗癌有效成分的分离和鉴定及新生物碱(＋)一乙酰三尖杉碱（马广恩、林隆泽、赵志远、范雪贞），化学学报，1977，35 卷 3—4 期，201—208。

从三尖杉枝叶中分得 10 种生物碱，其中三尖杉碱、三尖杉酯碱、高三尖杉酯碱、脱甲基三尖杉酮碱等为已知生物碱，(＋)一乙酰三尖杉碱是一种新生物碱。经化学和光谱方法证明此新生物碱为乙酰三尖杉碱的对映体，经碱水解得(＋)一三尖杉碱。三尖杉酯碱和高三尖杉酯碱为抗癌有效成分。

(4) 三尖杉属植物中生物碱的研究，II. 三尖杉中 4 种微量生物碱的分离和鉴定及福建三尖杉碱的化学结构(马广恩、林隆泽、赵志远、范雪贞)，化学学报，1978，36 卷 2 期，129—136。

报道三尖杉中分离得到的 4 种微量生物碱的理化性质。三尖杉碱-9、三尖杉碱-3分别鉴定为已知生物碱，即11-羟基三尖杉碱和表台湾三尖杉碱。三尖杉碱-15为一种新生物碱，定名为福建三尖杉碱 (cephalofortuneine)，经光谱分析(红外、紫外、核磁共振和质谱)推测其化学结构如文中 IV，三尖杉碱-2 的结构未定。

(5) 脱氧三尖杉酯碱及其类似物的研究(李述文、戴金娴)，化学学报，1975，33 卷 1 期，75—78。

脱氧三尖杉酯碱 (deoxyharringtonine) 是从三尖杉属植物中分离得到的生物碱，它对动物肿瘤 P-388 有明显疗效。但植物中含量极微，依靠分离提取来供应临床试验是颇为困难的。K. L. Mikolajczak 等和 J. Auerbach 等都分别在进行部分

合成，但直到 1973 年尚未见成功的报道。

作者以 α-酮酸和三尖杉碱为原料，经过三步反应完成了脱氧三尖杉酯碱的部分合成。为了研究它的化学结构和生物活性之间的关系，进一步寻找抗肿瘤活性更强的化合物，作者还合成了它的类似物三尖杉碱的 2-戊基-2-羟基-3-甲氧羰基丙酸酯和三尖杉碱的 2-苯基-2-羟基-3-甲氧羰基丙酸酯。

(6) 三尖杉酯碱的国外研究近况（李述文），中草药通讯，1976，7 卷 4 期，43—46。

从三尖杉属植物中，已分离得到三尖杉碱类型生物碱 12 种，高刺桐（homoerythrina）类型生物碱 7 种。关于它们的提取分离，化学结构的测定及物理常数，前已有综述。本文仅就其中有抗癌活性的三尖杉酯碱类的国外研究近况，予以概述。文中介绍了国外三尖杉酯碱类提取分离和化学合成及半合成的近况，同时也介绍了对三尖杉酯碱类似物的研究情况。

(7) 抗癌植物篦子三尖杉的研究（张凤仙、王铸豪、潘文斗、李毓敬、麦浪天、孙建泉、马广恩），植物学报，1978，20 卷 2 期，129—134。

从广东产的篦子三尖杉中分离出 3 种生物碱：三尖杉酯碱、三尖杉碱，以及 schelhammera alkaloid B。其中，三尖杉酯碱在 1 毫克/公升的剂量下，对小鼠肉瘤 S_{180} 的抑制率为 42.3%。临床试用，对急性非淋巴型白血病有较好的疗效。我国的篦子三尖杉资源比较丰富，抗癌有效成分三尖杉酯碱的得率较高，达 1.3/万，是生产三尖杉酯碱的好原料。

schelhammera alkaloid B 系 C. R. Johns 等首先由百合科 *Schelhammera pedunculata* 中分得（*Australian J. Chem.*，1969，22，2219—2231）。

(8) 海南粗榧抗肿瘤有效成分的研究（中国医学科学院药物研究所、中国人民解放军 187 医院），化学学报，1976，34 卷 4 期，283—293。

自海南粗榧的树皮中用离子交换树脂法提取总生物碱，结合逆流分溶及硅胶柱色层分离等得到 11 种生物碱，其中 9 种已鉴定为脱氧三尖杉酯碱、异三尖杉酯碱（isoharringtonine）、三尖杉酯碱、高三尖杉酯碱、三尖杉碱、脱甲基三尖杉酮碱、3-表西哈默里辛（3-epischelhammericine）、表三尖杉碱（epicephalotaxine）和新生物碱 IX。IX 的结构为 "epi-phelline alkaloid-6"。X 的结构未定。

动物实验表明：4 种酯碱均能延长白血病小鼠的生命。临床初步观察三尖杉酯碱对急性和慢性粒细胞白血病有一定疗效。

(9) 海南粗榧中生物碱的分析（王慕邹、高凤英），中草药通讯，1977，8 卷 7 期，16—20。

海南产粗榧属植物海南粗榧(红壳松)的树皮中含有较多的生物碱，其结构类似，从中分离并鉴定的已有 11 种。其中三尖杉酯碱、高三尖杉酯碱、脱氧三尖杉酯碱及异三尖杉酯碱，经药理动物试验证明，均对小鼠白血病 L_{615} 有效。在临床上，三尖杉酯碱对急性粒细胞性和单核细胞性白血病，以及慢性粒细胞性白血病有一定疗效。

各生物碱的分析，是采用薄层色谱分离法将提出的生物碱分离后，再将所测生物碱色点分别取下测定。海南粗榧生物碱分子中含有亚甲二氧基，加硫酸能水解生成甲醛，甲醛与变色酸作用生成紫色，可用以比色测定。本法特异性较强，测得结果稳定。

(10) 新抗癌有效成分海南粗榧内酯(hainanolide)结构的研究（孙南君、薛智、梁晓天、黄量），化学学报，1979，14 卷 1 期，39—44。

自海南粗榧树皮中分离出两种新的化合物，即海南粗榧内酯和海南粗榧内酯醇 (hainanolidol)，前者是一种新抗癌有效成分。动物试验结果表明对 L_{615}、S_{180}、W_{256}、Lewis 肺癌 P_{388} 和 L_{1210} 均显活性。根据 X-衍射分析、核磁共振谱、红外光谱、旋光光谱和质谱等证明海南粗榧内酯是一种新的结构类型的抗癌化合物，其结构式见文中 I。海南粗榧内酯醇的结构与海南粗榧内酯的结构很相似。

(11) 松柏类及其近缘植物叶中双黄酮成分的研究(第 5 报)，松柏类中双黄酮与分类的关系(泽田德之助)，药学杂志，1958，78 卷 9 号，1023—1027。

从日本粗榧 (*Cephalotaxus drupacea* Sieb. et Zucc.) 和 *C. nana* Nakai 叶中分得榧双黄酮 (kayaflavone)，并讨论双黄酮与分类的关系。

(12) 三尖杉属日本粗榧中的双黄酮 (N. U. Khan, M. Ilyas, W. Rahman, M. Okigawa, N. Kawano), *Phytochemistry*, 1971, **10**, No. 10, 2541—2542。

从日本粗榧枝叶中分得长叶世界爷双黄酮 (sequoiaflavanone)，银杏双黄酮 (ginkgetin)，金松双黄酮 (sciadopitysin)，以及痕量穗花双黄酮 (amentoflavone)，并讨论黄酮类化合物与植物分类的关系。

(13) 日本粗榧中的离刺桐类生物碱 (R. G. Powell), *Phytochemistry*, 1972, **11**, No. 4, 1467—1472。

从日本粗榧中分得 5 种高刺桐类生物碱 (homoerythrina alkaloids)，即 II、III、IV、V 和 VI，其中 II、III、VI 为新生物碱，IV 和 V 分别鉴定为 schelhammera alkaloid E 和 B。在日本粗榧中同时存在三尖杉碱类型和高刺桐类型生物碱，在生源上是颇有趣味的。文中讨论了生物合成途径。

(14) 日本粗榧中的脱甲基三尖杉酮碱 (R. G. Powell, K. L. Mikolajczak), *Phytochemistry*, 1973, **12**, No. 12, 2987—2991。

从日本粗榧中分得新生物碱，经光谱和化学转化法证明为脱甲基三尖杉酮碱，其结构由三尖杉碱转化成功证实。

(15) 日本粗榧中抗肿瘤生物碱的分离工艺 (R. G. Powell, S. P. Rogovin, C. R. Smith Jr.), *Ind. Eng. Chem. (Prod. Res. Develop.)*, 1974, **13**, No. 2, 129—132 [参见国外医学参考资料(药), 1975, 2 卷 6 期, 352—354]。

日本粗榧枝干、根等 455 公斤，在中间工厂用常法提取总碱，经 10 管逆流分配粗分，再经氧化铝柱色层分离及 200 管逆流分配法，得纯三尖杉酯碱 5.3 克、异三尖杉酯碱 14.4 克、高三尖杉酯碱 16.6 克。此工艺可供设计较大规模生产的参考。

(16) 日本粗榧组织培养物中的抗癌生物碱 (N. E. Delfel, J. A. Rothfus), *Phytochemistry*, 1977, **16**, No. 10, 1595—1598。

从日本粗榧枝干的组织培养愈伤组织和培养液中，用气-质联用法检出三尖杉碱、三尖杉酯碱、高三尖杉酯碱。脱氧三尖杉酯碱仅在培养液中检出，含量较高。6 个月的培养物中的生物碱含量仅为母体植物的 1—3%。此外还检出一种新成分，即高脱氧三尖杉酯碱 (homodeoxyharringtonine)。

(17) 日本粗榧中的一种植物生长抑制剂 (J. George Buta, Judith L. Flippen, William R. Lusby), *J. Org. Chem.*, 1978, **43**, No. 5, 1002—1003。

从柱冠日本粗榧 [*Cephalotaxus harringtonia* (Forbes) K. Koch] 的种子中，分得一种植物生长抑制剂，即日本粗榧内酯 (harringtonolide)，并用光谱和 X-射线衍射法确定其结构。

(18) 三尖杉碱及有关生物碱的结构 (R. G. Powell, D. Weisleder, C. R. Smith Jr., I. A. Wolff), *Tetra. Lett.*, **1969**, No. 46, 4081—4084。

从长梗粗榧 (*Cephalotaxus herringtonia* var. *drupacea*) 中，分得三尖杉碱、三尖杉酯碱，以及两种微量生物碱。经 X-射线衍射及光谱 (核磁共振谱、质谱、红外、紫外)测定了三尖杉碱及两种微量生物碱的结构。三尖杉酯碱为三尖杉碱的酯类，对小鼠白血病 L_{1210} 和 P_{388} 有显著疗效。

(19) 三尖杉属植物长梗粗榧中的生物碱：11-羟基三尖杉碱和氧桥三尖杉碱 (Richard G. Powell; Richard V. Madrigal; Cecil R. Smith, Jr.; Kenneth L. Mikolajczak), *J. Org. Chem.*, 1974, **39**, No. 5, 676—680 [参见国外医学参考资料(药), 1975, 2 卷 3 期, 182]。

从长梗粗榧分得两种含氧三尖杉碱衍生物，即 11-羟基三尖杉碱和氧桥三尖杉碱（drupacine）。本文主要报道其结构测定及某些特殊化学反应。

（20）台湾三尖杉中的生物碱（R. G. Powell, K. L. Mikolajczak, D. Weisleder, C. R. Smith Jr.），*Phytochemistry*, 1972, **11**, No. 11, 3317—3320。

从台湾三尖杉枝叶中分得台湾三尖杉碱（wilsonine），3-表台湾三尖杉碱（3-epiwilsonine），乙酰三尖杉碱（acetylcephalotaxine）和三尖杉碱，并测定了化学结构。其中台湾三尖杉碱为主要生物碱成分。

（21）台湾三尖杉中的生物碱（古川宏、系鱼川政孝、春名光昌、神农容熙、伊藤一男、卢盛德），药学杂志，1976，96 卷 11 号，1373—1377。

从台湾三尖杉树皮中分得 3-表西哈默里辛，碱 VI（base VI），3-表台湾三尖杉碱，三尖杉碱，乙酰三尖杉碱，以及异三尖杉酯碱。从其果实中分得表台湾三尖杉碱，碱 G（alkaloid G），以及碱 VI。

（22）三尖杉碱甲基碘化物的 X-射线单晶结构分析（D. J. Abraham, R. D. Rosenstein, E. L. McGandy），*Tetra. Lett.*, **1969**, No. 46, 4085—4086。

用X射线单晶衍射法测定三尖杉碱甲基碘化物（Cephalotaxine methiodide）的结构。

（23）三尖杉酯碱、异三尖杉酯碱及高三尖杉酯碱的结构（R. G. Powell, D. Weisleder, C. R. Smith Jr., W. K. Rohwelder），*Tetra. Lett.*, **1970**, No. 11, 815—818。

用光谱方法，主要是核磁共振及质谱，并结合水解产物分析、测定题记化合物的结构。

（24）三尖杉中几种微量生物碱的结构（William W. Paudler, Jerry McKay），*J. Org. Chem.*, 1973, **38**, No. 11, 2110—2112。

从三尖杉中继三尖杉碱（参阅 *J. Org. Chem.*, 1963, **28**, No. 9, 2194—2197）之后，又由母液中分得表三尖杉碱（epicephalotaxine），乙酰三尖杉碱，脱甲基三尖杉碱（demethylcephalotaxine），三尖杉酮碱（cephalotaxinone）等，并测定了化学结构。

（25）三尖杉碱对溴苯甲酸酯的单晶和分子结构（S. K. Arora, R. B. Bates, R. A. Grady, R. G. Powell），*J. Org. Chem.*, 1974, **39**, No. 9, 1269—1271。

用 X-射线单晶衍射法，测定三尖杉碱对溴苯甲酸酯（cephalotaxine-*p*-bromobenzoate）的晶体和分子结构，证实三尖杉碱及其酯类的相对构形，并首次提出绝对构形（5S）。

(26) 三尖杉属植物生物碱的气相色谱及气-质联用法定量测定(G. F. Spencer, R. D. Plathner, R. G. Powell), *J. Chromatog.*, 1976, **120**, No. 2, 335—341。

用气相色谱法定量测定总生物碱成分,再用气-质联用法确证已知生物碱和新生物碱。用本法测定了日本粗榧(*Cephalotaxus harringtonia* var. *harringtonia*)种子、根、叶、全植株,台湾三尖杉种子,以及印度产三尖杉(*C. griffithii* Hook.)根、叶中的生物碱,结果表明:三尖杉碱是普遍存在的。在微量生物碱中两种抗癌活性最高的高三尖杉酯碱和三尖杉酯碱也都存在。此外,还测定了脱氧三尖杉酯碱、异三尖杉酯碱、桥氧三尖杉碱、11-羟基三尖杉碱、台湾三尖杉碱,以及表台湾三尖杉碱。

(27) 三尖杉属植物的高三尖杉酯碱及其有关抗癌生物碱的来源(Cecil R. Smith Jr., Richard G. Powell, Kenneth L. Mikolajczak), *Cancer Treat. Report.*, 1976, **60**, No. 8, 1157—1170。

本文系美国经济植物第 16 届年会"植物与肿瘤"专题中的一篇综述。内容包括三尖杉属生物碱的各方面,如三尖杉碱的发现,抗癌生物碱的化学结构测定,三尖杉碱及其酯类衍生物的合成,抗癌活性及作用机理,以及生物合成等,引用文献 41 条。

(28) 西双版纳粗榧中的新抗癌生物碱(R. G. Powell, R. W. Miller, C. R. Smith), *J. Chem. Soc., Chem. Comm.*, **1979**, No. 3, 102—104。

从西双版纳粗榧中分得一种新的抗癌生物碱,即西双版纳粗榧碱(cephalomannine),属于紫杉醇类含氮衍生物,与其他三尖杉酯类碱的骨架不同。

(29) 三尖杉酯碱及高三尖杉酯碱分离方法和针剂的制备(浙江省三尖杉协作组浙江省中医院血液病小组),中草药通讯, 1975, 6 卷 6 期, 16—17。

三尖杉酯碱和高三尖杉酯碱化学结构很相近,仅差一个次甲基,用一般分离方法很难分开。本文介绍采用分配柱层色谱分离法,成功地将其分离,并制备针剂。

(30) 三尖杉酯碱及高三尖杉酯碱注射液稳定性实验(全国三尖杉酯碱协作组),浙江人民卫生实验院院报, 1977, 第 1 期, 18—22。

观察了两种酯碱单体制剂的热加速破坏实验结果,在 100℃ 加热至 5 小时仍未见明显变化。

(31) 三尖杉酯碱及高三尖杉酯碱注射液贮存期的观察(浙江人民卫生实验院药物研究所),浙江人民卫生实验院院报, 1977, 第 1 期, 21—23。

根据贮存一年的观察,在薄层上看到 9 个月后稍有变化,尚需进一步观察。

(32) 三尖杉酯碱和高三尖杉酯碱原料药和注射液工艺规程(全国三尖杉研究

协作组),浙江人民卫生实验院院报，1977，第1期，23—39。

本工艺规程包括三尖杉酯碱和高三尖杉酯碱的提取分离工艺、注射液生产工艺,以及起草说明等。

(33) 三尖杉酯碱及高三尖杉酯碱质量标准草案(浙江人民卫生实验院药物研究所、上海南昌制药厂,上海药物研究所、中国医学科学院药物研究所),浙江人民卫生实验院院报，1977，第1期，40—45。

内容包括起草说明。

(34) 制剂中三尖杉酯碱的离子对萃取测定法的研究（楼幼武、李菊芬、沈亚英),中草药通讯，1978，9卷9期，19—21。

报告溴麝香草酚兰与三尖杉酯碱（harringtonine）作为离子对（ion pair)，在pH5.6时，用氯仿萃取，萃取液在420nm波长处,有最大吸收,适合于定量分析。实验证明,当三尖杉酯碱的最终测定溶液的浓度为4.8—19.2微克/毫升时,符合比耳定律。经用本法测定三尖杉酯碱注射液的含量,误差在允许范围之内。

(35) 三尖杉酯碱的半合成(中国医学科学院药物研究所合成室肿瘤研究组),科学通报，1975,20卷9期，437。

三尖杉酯碱系三尖杉属植物所含生物碱之一。该所药理室对其进行动物移植性肿瘤的实验治疗，结果表明，三尖杉酯碱对小鼠白血病 L_{615}，L_{7212}，L_{615} 耐6-MP株,以及肉瘤180，瓦克癌256等均有一定的抑制作用；后经中国人民解放军第一八七医院临床观察，证明对急性及慢性粒细胞型白血病均有较好的疗效。但三尖杉属植物资源较少,三尖杉酯碱含量低，限制了临床的广泛试用。为此，该组进行了三尖杉酯碱的半合成。国外亦已开展此项工作（T. R. Kelly 等，*Tetra. Lett.*, **1973**, No. 36, 3501—3504)，但1975年尚未见成功。后于1978年K. L. Mikolajczak等才报告合成三尖杉酯碱（*J. Org. Chem.*, 1978, **43**, No. 25, 4762)；1979年T. R. Kelly等又报告用三尖杉碱制备三尖杉酯碱（*J. Org. Chem.*, 1979, **44**, No. 1, 63)。

本文介绍三尖杉酯碱半合成所采用的路线。

(36) 三尖杉酯碱的半合成(中国医学科学院药物研究所合成室肿瘤研究组),科学通报，1976,21卷10—11期，512，下转509。

本合成品在体内外抗肿瘤实验中均表现有生物活性。在原有工作的基础上，为了提高反应收率和进一步改进方法,对合成路线进行了深入考察。

本文介绍三尖杉酯碱半合成所采用的新的路线。

(37) 三尖杉酯碱的半合成(黄量、席与珪、郭积玉、刘大宽、徐世平、吴克美、稻

家宠、姜云珍、郭宗儒、高由松、李兰敏、张曼云、褚凤鸣)，中国科学，1979，第 10 期，1028—1037。

报道从三尖杉碱合成三尖杉酯碱的工作。以 γ-甲基 1,4-戊内酯 (I) 作原料，得到关键中间体 5,5-二甲基 2-羟基四氢呋喃-2(V)，(V) 易脱水得 5,5-二甲基二氢呋喃酸-2(VI)，用 (VI) 的钠盐 (VII) 制备酰氯 (VIII)，然后在无水吡啶中与三尖杉碱反应得到最终产物三尖杉酯碱及其差向异构体的混合物 (XIV)，可用反流分布法或中性氧化铝干柱层析法提纯。经薄层定量测定，三尖杉酯碱及表三尖杉酯碱的相对含量粗略相等。

(38) 三尖杉酯碱类似物的半合成 (K. L. Mikolajczak; C. R. Smith, Jr.; R. G. Powell), *J. Pharm. Sci.*, 1974, **63**, No. 8, 1280—1283 [参见国外医学参考资料(药)，1975，2 卷 3 期，188]。

报道由三尖杉碱合成了 3 种三尖杉酯碱的类似物。

(39) 脱氧三尖杉酯碱的合成(黄文魁、李裕林、潘鑫复)，兰州大学学报 (自然科学版)，1974，第 1 期，148;1975，第 1 期，44—52。

利用异戊醛和马尿酸为起始原料，经缩合、水解反应，得到侧链关键化合物，即 5-甲基己酮-2-酸，此酸制成酰氯与三尖杉碱作用，得 α-酮酰基三尖杉碱，再经 Reformartsky 反应，得预期产物脱氧三尖杉酯碱及其侧链差向异构体。10 微克/毫升浓度的上述产物对人体宫颈癌细胞(组织培养法)有明显的抑制作用。

(40) 脱氧三尖杉酯碱侧链酸的新合成法(黄文魁、潘鑫复、李裕林、陆见明、王永铿、李援朝)，兰州大学学报(自然科学版)，1977，第 4 期，47—49。

利用 5-甲基己酮-2-酸与 α-溴代乙酸甲酯进行 Reformartsky 反应，得到脱氧三尖杉酯碱侧链酸的产率近 30%。

(41) 脱氧三尖杉酯碱的合成及其立体异构体的分离鉴定(黄文魁、李裕林、潘鑫复)，中国科学，1979，第 12 期，1171—1180。

由 3′-*O*-[5-甲基-2-氧己酰基]- 三尖杉碱 (简称 α-酮酰基三尖杉碱)与溴代乙酸甲酯进行 Reformartsky 反应，顺利地得到脱氧三尖杉酯碱及表-脱氧三尖杉酯碱混合物，产率为 60—70%。二者通过苦味酸盐分级结晶后，再[illegible]碱以及纯品。

(42) 脱氧三尖杉酯碱的结构与合成研究 (K. L. Mikolajczak, R. G. Powell, C. R. Smith Jr.), *Tetrahedron*, 1972, **28**, No. 7, 1995—2001。

从柱冠日本粗榧 [*Cephalotaxus harringtonia* (Forbes) K. Koch var. *harringtonia* W. *bastigiata*] 中，分得一种新抗癌生物碱，即脱氧三尖杉酯碱，并测定其化学结构。

作者进行合成尝试，但未获成功。

(43) 脱氧三尖杉酯碱的合成(K. L. Mikolajczak, C. R. Smith, D. Weisleder, T. Ross Kelly, J. C. McKenna, P. A. Christenson), *Tetr. Lett.*, **1974**, No. 3, 283—286 [参见国外医学参考资料(药), 1975, 2 卷 3 期, 188—189]。

脱氧三尖杉酯碱对小鼠白血病 P_{388} 有显著的抑制作用。本文报道由三尖杉碱合成了脱氧三尖杉酯碱。

(44) 三尖杉碱的全合成 (Joseph Auerbach, Steven M. Weinreb), *J. Amer. Chem. Soc.*, 1972, **94**, No. 20, 7172—7173。

报道全合成(±)-三尖杉碱 [(±)-cephalotaxine] 和脱甲基三尖杉酮碱。

(45) 三尖杉碱的全合成 (M. F. Semmelhack, B. P.Chong, L. D. Jones), *J. Amer. Chem. Soc.*, 1972, **94**, No. 24, 8629—8630。

用胡椒醛和吡咯烷酮为起始原料合成中间体，再经几步转化成 (±)-三尖杉碱。

(46) 三尖杉生物碱的生物合成，I. 三尖杉碱中酪氨酸的新摄入模式 (Ronald J. Parry, John Schwab), *J. Amer. Chem. Soc.*, 1975, **97**, No. 9, 2555—2557。

用 [3-^{14}C]-DL-酪氨酸等实验证明，放射性标记原子在 4 和 11-C，均与苯核相连接，提出三尖杉碱生物合成的可能途径。

(47) 高刺桐类生物碱的生物合成，[2-^{14}C]-酪氨酸标记法 (Alan R. Battesby, Edward McDonald, John A. Milner, S. R. Johns, John A. Lambarton, A. A. Sioumis), *Tetra, Lett.*, **1975**, No. 39, 3419—3422。

用 [2-^{14}C]-酪氨酸标记法，探讨有关取自 *Shelhammera pedunculata* 的高刺桐类生物碱，即西哈默里定 (schelhammeridine)的生物合成，以及三尖杉碱的生物合成途径。估计与苯的氧化偶联有关。

【药理】

(1) 三尖杉酯碱的抗肿瘤作用及药理学研究 (中国医学科学院药物研究所药理室), 中草药通讯, 1976, 7 卷 4 期, 28—31 (参见 *Chinese Medical J.*, 1977, New Ser. **3**, No. 2, 131—136)。

三尖杉酯碱是海南粗榧总碱中分离出的一种单体生物碱。对小鼠白血病 L_{615}、L_{7212}、肉瘤 180 及大鼠瓦克癌 256 均有一定疗效。与嘌呤类代谢药 6-MP 之间无交叉耐药性。三尖杉酯碱对以小鼠脾脏空斑形成细胞数为指标的体液免疫，及以抗宿主反应 (G. V. H. 反应) 为指标的细胞免疫均有明显的抑制作用。毒性实验

表明，三尖杉酯碱的主要毒性反应为对骨髓的抑制，但这种抑制是可逆的。对肝肾功能无明显影响。

三尖杉酯碱在治疗剂量下，可使小鼠肉瘤 180 及白血病 L_{1210} 的瘤细胞有丝分裂指数显著减少，染色体发生变异。可引起正常 615 小鼠及白血病小鼠肝脾组织，以及肉瘤 180 小鼠的肿瘤组织核酸含量明显下降。

(2) 用细胞培养法筛选三尖杉属植物生物碱抗癌作用的初步报告(全允栩、耿欣莲、张芸缃)，兰州大学学报(自然科学版)，1977，第 4 期，55—72。

1. 用细胞培养法筛选三尖杉属植物生物碱是比较可靠的。但对各项有关条件需要严加控制，否则影响结果的准确性。

2. 脱氧三尖杉酯碱对 Hela 细胞的生长有明显抑制作用，和动物实验的结果及临床治疗效果基本一致。

(3) 三尖杉酯碱和高三尖杉酯碱的毒性(张永基、俞慧、骆雪缨、郑永兴、李文钧、刘雪莉、袁玉英)，药学学报，1979，14卷 3 期，135—140 (参见浙江人民卫生实验院院报，1977，第 1 期，46—63；64。*Chinese Medical J.*, 1979, **92**, No. 3, 175—180)。

用小鼠、兔及犬研究了三尖杉酯碱(简称 HA) 和高三尖杉酯碱(简称 HO) 的毒性。兔及犬连续给药 5 或 7 天，两药毒性的主要靶器官都是胃肠道、心脏和造血器官。大多数毒性死亡皆可归因于心功能障碍。用致死剂量时，尚个别出现轻、中度肝肾损害。间歇地重复给药共 3 疗程，未出现其他重大毒性，但心脏及造血器官显示为轻、中度累积性的毒性，毒性与剂量大小平行，可及时发现，停药后是完全可逆的。在至少 6 周的观察期内未见重大迟发毒性，两药均未见种属间、个体间或与性别有关的毒性性质上的显著差异。HA 及 HO 的家犬中毒剂量(高)分别是 0.45 毫克/公斤/天×6 及 0.16 毫克/公斤/天×7。小鼠急性 LD_{50} (±S. E.) 分别是 4.17±0.30 及 3.17±0.19 毫克/公斤。HA 与 HO 相比，两者毒性在性质上无重大差别，程度上则 HO 显著大于 HA。

(4) 三尖杉酯碱对在位猫心冠脉流量的影响 (中山医学院肿瘤研究所抗癌药物研究室)，新医学，1978，9 卷 5 期，224—227。

给猫静脉推注一定剂量的三尖杉酯碱、高三尖杉酯碱或异三尖杉酯碱，均能引起冠脉流量减少，但多数冠脉收缩均可逆。三种酯碱对猫冠脉的影响与其对小鼠急性毒性有大致的平行关系。本文材料提示此药临床应用时不宜静脉推注而宜慢滴。

(5) 三尖杉酯碱的代谢(籍秀娟、刘杰峙、刘忠敏)，药学学报，1979，14 卷 4

期，234—240。

三尖杉酯碱是从海南粗榧总碱中分离出的一种抗肿瘤有效成分。药理实验证明，该碱对多种动物移植性肿瘤均有一定疗效，其主要毒性反应为对骨髓的抑制，在治疗剂量下三尖杉酯碱不仅能明显抑制肿瘤细胞的有丝分裂，并且可使正常与肿瘤小鼠肝、脾、肿瘤组织核酸含量显著下降。临床观察表明三尖杉酯碱对急性及慢性粒细胞白血病、急性单核白血病及红白血病等均有肯定的疗效。为了进一步提高疗效，为临床合理用药提供实验根据，作者用 ^3H 标记的三尖杉酯碱研究了在正常及肿瘤鼠体内的吸收、分布和排泄。

静脉注射 ^3H-三尖杉酯碱后，大鼠血中放射性迅速降低，快、慢两相的生物半衰期分别为 3.5 分钟和 50 分钟。给大鼠静脉注射 ^3H-三尖杉酯碱，注射后 15 分钟时，药物在各组织中的分布以肾脏为最高，肝、骨髓、肺、心脏、胃肠、脾、肌肉次之，睾丸、血及脑较低。两小时后各组织中的药物浓度均迅速下降，但骨髓的下降较慢，在所有组织中药物浓度居于首位。24 小时后则在所测组织中药物浓度均降到相当低的水平。^3H-三尖杉酯碱在肿瘤小鼠体内的分布情况与正常大鼠的分布趋势大致相仿。^3H- 三尖杉酯碱在静脉注射后 24 小时自大鼠体内排出的总放射性，在尿相当于注射剂量的 30.2%，在粪相当于 16.6%，其中原型药共占 14.5%。此外胆汁也是一条重要排泄途径。静脉注射后 24 小时可自胆汁排出剂量的 24.5%，其中原型药占 17.1%。该碱口服给药可迅速吸收入血，但吸收不完全。

(6) 三尖杉酯碱对小鼠白血病 L-1210 细胞和正常骨髓干细胞的影响（樊亦军、韩锐），药学学报，1979，14 卷 8 期，467—473。

三尖杉酯碱系由海南粗榧中提取的生物碱，对白血病，尤其是急性粒细胞白血病有较好疗效。药理试验表明，对某些动物移植性白血病和实体瘤有效，同时能降低 L-1210 和 S-180 细胞的有丝分裂指数，抑制蛋白质及核酸的合成。为探讨三尖杉酯碱的作用特点，作者观察了该药对小鼠 L-1210 白血病细胞周期和小鼠骨髓干细胞的影响。

用放射自显影技术观察了三尖杉酯碱对小鼠白血病 L-1210 细胞周期的影响。氚标记的胸腺嘧啶脱氧核苷脉冲标记试验证明，接种后第 6 天的 L-1210 细胞的一代周期时间（T_C）为 15.8 小时，其 S 期（T_S），G_1 期（T_{G1}），G_2 期（T_{G2}）及 M 期（T_M）时间分别为 10.7，2.0，2.7，0.4 小时。腹腔注射三尖杉酯碱 30 微克/只一次，L-1210 细胞的有丝分裂指数(MI)明显降低，其标记指数（LL）及每个细胞的标记颗粒数也明显减少，由 S 期向 G_2 及 M 期移行时间延长。鉴于三尖杉酯碱的限制性毒性为骨髓抑制，作者用脾集落形成试验（CFU-S）研究了三尖杉

酯碱对 CFW 纯种小鼠骨髓干细胞的影响。实验表明，三尖杉酯碱的剂量小于 0.5 毫克/公斤时，对骨髓干细胞无明显影响。当剂量高于此剂量时，三尖杉酯碱对骨髓干细胞的杀伤呈剂量依赖性。实验证明，人参总皂苷对三尖杉酯碱的骨髓毒性有一定保护作用。

(7) 三尖杉酯碱对白血病 L-1210 细胞杀伤动力学研究之一，放射自显影观察(中国医学科学院药物研究所药理室、北京师范大学生物系细胞生物学研究室)，北京师范大学学报(自然科学版)，1978，第 4 期，57—65。

以 L-1210 白血病动物为材料，用 ^{3}H-胸腺嘧啶核苷（^{3}H-TdR）渗入的放射自显影方法、秋水仙酰胺的分裂中期阻断法等，研究了三尖杉酯碱的细胞杀伤动力学，以及和脱氧核糖核酸（DNA）、蛋白质生物合成的关系。三尖杉酯碱对于周期中的或周期外的小鼠 L-1210 细胞均有一定的杀伤或阻断作用，对 S 期细胞的作用更为明显。对于已经处于M期的细胞无明显的损伤作用，并可继续向 G_1 期发展。但给药后 2 及 4 小时前期细胞明显增加，中期细胞明显减少。三尖杉酯碱明显抑制 L-1210 细胞的蛋白质合成及 DNA 的生物合成，对蛋白质生物合成的影响尤为显著。因而认为三尖杉酯碱是属于周期非特异性药物。

(8) 三尖杉生物碱的作用研究 (Huang MouTuan)，*Mol. Pharmacol.*，1975，11，No. 5，511—519 [参见国外医学参考资料（药），1977，4 卷 4 期，250—251]。

本文着重报道，三尖杉酯碱对 HeLa 细胞及家兔网织红细胞的蛋白质、核糖核酸（RNA）和脱氧核糖核酸合成的抑制作用，并对三尖杉生物碱的构效关系作了初步分析。由于三尖杉酯碱为迄今已知的可透过细胞膜，并且是选择性地抑制蛋白质合成的起始而不影响延伸的唯一小分子化合物，因而为研究哺乳动物细胞的蛋白质合成提供了一个有用的工具。

(9) 海南粗榧抗肿瘤有效成分的化学、药理及临床研究(中国医学科学院药物研究所)，中华肿瘤杂志，1979，1 卷 3 期，176—181。

作者几年来对我国特产植物——海南粗榧进行了系统研究，从其树皮中分离出 14 种生物碱及 2 种新型的莨酮内酯。实验治疗表明，其中 4 种酯碱（三尖杉酯碱、高三尖杉酯碱、异三尖杉酯碱、脱氧三尖杉酯碱）对动物移植性肿瘤有明显疗效，海南粗榧内酯对动物肿瘤有一定疗效，这是一种新型结构的抗肿瘤成分。临床观察表明，三尖杉酯碱及高三尖杉酯碱对急性粒细胞白血病、急性单核细胞白血病及红白血病有较好疗效，可与常用抗白血病药物媲美，而且无交叉耐药性。

本文由韩锐、籍秀娟执笔，曾在日内瓦抗癌植物药咨询会议上报告。

【临床】

(1) 三尖杉酯类生物碱治疗急性白血病的初步临床评价（三尖杉研究协作组），中华医学杂志，1975，55 卷 10 期，712—715。

应用两种三尖杉酯类生物碱制（ZJ-H 及 ZJ-C）进行了药理抑瘤、毒性、亚急性毒性试验，根据实验结果进行临床试用观察。

在临床试用中，探索了两种给药方案（连续给药、间歇给药）的毒性反应、最大耐受量和疗效。认为成人每天剂量 3—4 毫克、儿童 0.15 毫克/公斤缓慢静脉滴注，对多数病人是较安全而能接受的。

三尖杉酯类生物碱单独用以治疗成人或儿童急性白血病都是有效的，对急性粒细胞型白血病、急性单核细胞型白血病比急性淋巴细胞型白血病疗效好。

此药毒性反应主要为白细胞减少和心肌损害；胃肠道反应有食欲减退、恶心、呕吐、但不严重，个别病例下肢肌痛软弱。共观察了 41 例，用药总量达 360 毫升，未见严重后果。

临床试用中，与阿糖胞苷或环胞苷、硫代鸟嘌呤及长春新碱并无交叉耐受性。

(2) 三尖杉酯碱治疗真性红细胞增多症 1 例报告（陈雅棠、黄光华），新医学，1975，6 卷 10 期，477。

试用广东省佛山制药厂提供的三尖杉酯碱制剂（为三尖杉酯碱与高三尖杉酯碱混合物，以前者为主），治疗真性红细胞增多症 1 例，获完全缓解。

(3) 三尖杉酯类生物碱治疗白血病 35 例初步疗效分析（中国人民解放军第 187 医院白血病研究小组），中草药通讯，1976，7 卷 4 期，32—34（参见 *Chinese Medical J.*, 1977, New Ser. **3**, No. 5, 319—324）。

作者认为对急、慢性粒细胞型白血病有较好的疗效，对慢性粒细胞型白血病急性变和急性淋巴细胞型白血病疗效较差。并观察到对患者肝、脾有明显缩小作用，对骨髓有明显抑制作用，对降低周围白细胞总数及幼稚细胞的作用亦较迅速。

(4) 三尖杉酯类生物碱治疗急粒、急单白血病的初步观察（福建省人民医院、福建省三明地区第一医院），中草药通讯，1976，7 卷 4 期，35—37。

采用三尖杉酯类生物碱治疗急粒、急单白血病 18 例，完全缓解 4 例，占 22.2%，总缓解率（完全缓解加部分缓解）94.4%。对急单的疗效较好，7 例急单全部有效，其中 3 例获完全缓解。药物为三尖杉酯碱和高三尖杉酯碱的混合物，每日剂量成人为 4 毫克，儿童为 0.15 毫克/公斤体重，均加于 10% 葡萄糖液 250—500 毫升中静滴，每日 1 次，疗程视病情而定。副作用有食欲减退、恶心呕吐、心动

过速、心律紊乱、T波改变及白细胞过低等。

(5) 三尖杉酯碱治疗急性白血病初步总结（天津市第一中心医院内科血液组），天津医药，1977，第 11 期，538—540。

用三尖杉酯碱及高三尖杉酯碱混合制剂治疗急性白血病 10 例，一般剂量每日 4 毫克加入5%葡萄糖 500 毫升静滴，每日 1 次，连续应用。如白细胞过低或有严重并发症则暂停，待白细胞回升或病情好转再继续应用。治疗大多在 1 个月以上。结果：急粒白血病 7 例中，完全缓解 1 例，部分缓解 3 例，未缓解 3 例；急红白血病 3 例，完全缓解 2 例，未缓解 1 例。副作用：多数有食欲减退，3 例恶心、1 例转氨酶轻度上升，1 例口腔溃疡。少数有心动过速、期前收缩等。对骨髓有明显抑制作用。

(6) 4 种三尖杉酯类生物碱治疗白血病 94 例疗效分析（中国人民解放军第 187 医院白血病研究小组），新医学，1977，8 卷 10—11 期，469—472。

4 种三尖杉酯类生物碱即三尖杉酯碱、异三尖杉酯碱、高三尖杉酯碱、脱氧三尖杉酯碱，皆由海南粗榧中分离提得。从本文 94 例看，三尖杉酯碱对各类型白血病均有一定疗效，尤其对急、慢性粒细胞型白血病的疗效较为显著，完全缓解率分别达到 27.3% 和 60%。红白血病及真性红细胞增多症各 1 例也获得完全缓解，粒单、急单也有一定疗效，但对急淋疗效较差。异三尖杉酯碱、高三尖杉酯碱和脱氧三尖杉酯碱所治疗的病例，未有 1 例达完全缓解和部分 1 级缓解，由此看出，后三种酯碱对白血病的疗效远不如三尖杉酯碱好。

(7) 三尖杉 4 种酯碱治疗白血病 99 例疗效分析（中国人民解放军 187 医院白血病研究小组），中草药通讯，1977，8 卷12期，25—29。

三尖杉四种酯碱同上报。治疗白血病的结果，以三尖杉酯碱的疗效较好，72 例的完全缓解率为 33.3%，加部分缓解后的总缓解率达 86.2%；另三个酯碱共治疗 27 例，疗效较差。文中还报道了对肿大肝脾、血液细胞、骨髓的影响，以及副作用。

(8) 高三尖杉酯碱和三尖杉酯碱治疗 40 例急性非淋巴细胞型白血病的临床观察（福建省白血病协作组），中华内科杂志，1978，17 卷 3 期，162—164。

结果表明，无论是三尖杉酯碱或高三尖杉酯碱都是有效的。两种酯碱治疗 40 例中完全缓解者有 9 例，完全缓解率 22.5%，总缓解率 80.0%。三尖杉酯碱治疗 18 例中 2 例完全缓解（11.1%），而高三尖杉酯碱治疗组 22 例中 7 例完全缓解（31.8%），高三尖杉酯碱的疗效似乎优于三尖杉酯碱。毒性反应以造血系统抑制为主，其次为心脏及胃肠道反应。出现奔马律时要及时停药。

（9）三尖杉酯类生物碱治疗白血病72例疗效分析(中国人民解放军第187医院白血病研究小组),中华医学杂志，1978，58 卷3 期，163—166。

从本组72例治疗结果，可见三尖杉酯类生物碱对各类白血病均有一定疗效，尤其对急、慢性粒细胞型白血病的疗效较为显著，完全缓解率分别达到 27.7% 和60%。红白血病1例也获得完全缓解，急粒单、急单也有较好疗效，但对急淋疗效较差。

（10）三尖杉酯类生物碱治疗白血病72例疗效分析（中国人民解放军第 187医院白血病研究小组),中华医学杂志，1978，58 卷3 期，163—166。

用从海南粗榧中提取的三尖杉酯类生物碱治疗各类白血病 72 例，其中急粒47 例、急淋3 例、急粒单1 例、急单3 例、红白血病1 例、慢粒急变2 例、慢粒 15例。用量为 0.15—0.3 毫克/公斤/日，5—10 天为一疗程、间歇 7—14 天；部分采取小剂量 0.1—0.15 毫克/公斤/日长疗程疗法，均缓慢静滴(加10% 葡萄糖)。其中22例因骨髓严重抑制、出血倾向明显或合并严重感染，曾合用过小剂量泼尼松治疗，1 例急粒并发脑膜白血病时增加了氨甲喋呤鞘内注射。治疗结果：对急性和慢性粒细胞白血病疗效最好，47 例急粒中，完全缓解13；部分缓解26例。15例慢粒中，完全缓解9例；部分缓解6例。无论初治还是复治，均收到明显疗效。对急单和急粒单也有较好的疗效，而对急淋和慢粒急变疗效较差。1例红白血病也收到完全缓解的效果。不论年龄大小，治疗前末梢血白细胞的高低，或过去接受过其他治疗与否，均可得到缓解。在用药期间绝大多数有消化道反应，部分病人有不同程度脱发，停药后均可得到改善。

（11）三尖杉酯碱及高三尖杉酯碱对急性非淋巴细胞型白血病诱导缓解的疗效观察（上海市白血病防治研究协作组)，上海医学(血液病专辑)，1978，4 月号，11—15。

报告用从三尖杉和篦子三尖杉中分得的高三尖杉酯碱和三尖杉酯碱，以及两种酯碱与长春新碱联合治疗急性非淋巴细胞型白血病63例共66例次诱导缓解的观察结果。

（12）三尖杉酯类生物碱联合化疗治小儿急性白血病（附14例疗效分析）(厉蕃华、周馥英、郭淑芬)，浙江医科大学学报，1978，7 卷4 期，30—33。

采用三尖杉酯碱或高三尖杉酯碱、长春新碱、强的松（HOP）或高三尖杉酯碱与长春新碱（HO）方案治疗小儿非淋巴白血病18例，除4例因不满2周岁未计入外，共小结14例：其中完全缓解7例（7/14），未见无效病例。联合化疗见效快，完全缓解所需时间短，毒副作用较小。作者认为，联合化疗优于三尖杉酯碱单

用。两种酯碱单体各自的联合疗法在疗效上尚无明显差异。

(13) 三尖杉酯碱联合化疗结合中医辨证治疗急性非淋巴细胞型白血病19例疗效初步观察(卢家祥、严佩华、柯翠菊、陈新、张国桢、张学能、贝福荣)，上海第一医学院学报，1979，6卷4期，249—255。

19例中完全缓解10例（占52.6%），较单用三尖杉酯碱提高2.2倍。另外，急性粒细胞型白血病12例中有8例完全缓解(占 66.6%)，较单用三尖杉酯碱提高2.6倍。

(14) 半合成三尖杉酯碱治疗急性白血病(李崇渔、刘泽霖、张世蔚、凌淑端)，武汉医学院学报，1979，8卷2期，39—41。

报道7例急性粒细胞型白血病人单独使用半合成三尖杉酯碱治疗的有效率为57.14%，其中完全缓解1例，部分缓解3例，未缓解3例。该药对粒细胞系列有明显杀伤作用，且直接将药注入骨髓腔内对白血病细胞也有明显杀伤作用。对心肌和肝脏有一定损害，并有轻度消化道和脱发反应。对环磷酰胺、环胞苷、阿糖胞苷、6巯嘌呤、长春新碱等药无交叉耐药性。

(15) 三尖杉属植物生物碱的临床研究(全国三尖杉研究协作组)，肿瘤防治研究，1976，第1期，12—18。

对三尖杉、中华粗榧及海南粗榧的生物碱的临床研究作了综合报道。

(16) 以三尖杉酯碱为主的 HOAP 联合化疗方案治疗急性粒细胞型白血病6例报告(邵文斌)，陕西新医药，1979，8卷9期，2—3。

总结半年中用 HOAP 方案（即三尖杉酯碱、长春新碱、阿糖胞苷、强的松联合化疗）连续收治6例急性粒细胞型白血病的结果。其中完全缓解3例，部分Ⅱ级缓解1例，无效死亡2例。并对使用此方案的依据和并发感染问题进行了讨论。所用三尖杉酯碱系从篦子三尖杉中分离而得。

(17) 篦子三尖杉的三尖杉酯碱抗癌试验(广东省植物研究所抗癌研究组)，新医学，1978，9卷2期，53。

用广东产篦子三尖杉提取三尖杉酯碱，制成注射剂。临床前进行了药理试验：如小鼠肉瘤 S180 抗肿瘤试验、溶血试验、刺激性试验、半数致死量测定等。治疗恶性肿瘤103例，其中血液系统肿瘤58例，完全缓解8例，部分缓解19例，稳定9例，无效22例，有效率36/58。急粒的有效率为16/31；急单为13/17；急淋 0/2；慢粒5/5；绿色瘤0/1；真性红细胞增多症为2/2。恶性实体瘤21例，显效1例，有效8例，缓解1例、无效 11 例，有效率 10/21。淋巴肉瘤的有效率为2/4；网状细胞肉瘤为 0/1；淋巴母细胞瘤为 3/3；恶性葡萄胎为 1/2；鼻咽癌为4/10；神

经母细胞瘤为 0/1。联合用三尖杉酯碱治疗血液系统肿瘤 22 例，完全缓解 1 例，部分缓解 4 例，稳定 8 例，无效 9 例，有效率 13/22。急粒的有效率为 9/18；急单为 1/1；急淋 3/3。治多发性骨髓瘤 1 例有效；淋巴母细胞瘤 1 例无效。

（18）篦子三尖杉酯碱治疗急性白血病 7 例疗效观察（广州市第一人民医院内科血液病组），新医学，1978，9 卷 2 期，53—54。

治疗非淋巴细胞性白血病 7 例，全部静脉滴注，小剂量长程或中剂量间歇治疗，总量为 55—200 毫克。急粒 4 例中 2 例完全缓解，1 例部分缓解，1 例无效。急单 2 例，1 例完全缓解，另 1 例死于颅内出血。慢粒急变 1 例取得临床疗效。

三尖杉酯碱在临床上可使上述白血病患者肝脾缩小、骨痛明显减轻；对皮肤浸润有明显疗效。可降低白细胞特别是幼稚细胞；在骨髓增生活跃、外周白细胞低下时使用，白细胞并不继续下降。复发后再次使用仍可取得缓解。副作用较一般抗癌药小，仅有轻微胃肠症状、皮肤痒及丘疹。

（19）篦子三尖杉酯碱治疗急性白血病（广东省植物研究所抗癌研究组等），新医学，1978，9 卷 2 期，53—55。

综合报道篦子三尖杉酯碱的药理和疗效。广州市第一人民医院治疗 7 例，完全缓解 3/7，有效率 5/7。广东省人民医院治疗 19 例，其中单用本药治疗急白 5 例次，急粒 4 例次，部分缓解 II 级 1 例次，进步 3 例次；慢性急变 1 例次获进步后自动出院。广东佛山地区第一人民医院治疗 5 例，4 例曾获部分缓解。

（20）篦子三尖杉酯碱临床应用小结（广东省人民医院血液组、黄梓伦、陈雅棠），新医学，1978，9 卷 2 期，54—55。

治疗血液系统肿瘤 9 例（25 例次），分单独使用和联合化疗。单用组：为每日 1—4 毫克，静滴、总量为 41—138 毫克。真红 2 例次，均完全缓解；急粒 4 例次，部分缓解 II 级 1 例次，进步 3 例次，维持时间 14—23 天；慢粒急变 1 例次，进步，自动出院。联合化疗组：急粒 13 例次，部分缓解 I 级 1 例次，进步 4 例次，维持时间 45—60 天，无效 4 例次，死亡 4 例次；红白 3 例次，无效 2 例次，死亡 1 例次；急淋 1 例次，进步，维持 25 天；多发性骨髓瘤 1 例次，进步、维持 80 天，仍在治疗中。其副作用，以白细胞减少、贫血、血小板减少和食欲减退为主，其余为手麻、头晕、心跳、恶心、呕吐等。除白细胞减少、贫血、血小板减少及手麻外，其余症状均于停药后很快消失。

（21）篦子三尖杉酯碱治疗急性白血病 5 例小结（广东佛山地区第一人民医院内科），新医学，1978，9 卷 2 期，55。

治疗 5 例非淋巴性急性白血病，其中急粒 3 例，急单 2 例。采用 1—2 毫克/日

连续或 1—2 毫克/日间歇两种方法，均加入 10% 葡萄糖液中静滴。治疗期间，同时给予输血、止血剂、抗菌素、中药等；1 例严重出血时使用过强的松。治疗结果，有 4 例不同程度缓解，周围血、骨髓中幼稚细胞治后大量减少；仅 1 例复治病例经化疗后复发，复发后再用其他化疗无效，再试用此药亦无效。此药所致胃肠症状轻微，而对骨髓红、粒、巨核系统均有强烈抑制作用，致使不能接受治疗或死于并发症。

(22) 篦子三尖杉的三尖杉酯碱治疗白血病 195 例的疗效简报（中国科学院华南植物研究所植物资源室抗癌植物药组综合整理），新医学，1979，10 卷 8 期，387—388。

报道从广东仁化产篦子三尖杉中分得的三尖杉酯碱，经广东、上海、湖南、陕西、哈尔滨、大庆和旅大等省市医疗单位试用 195 例白血病的临床观察结果：1.单用三尖杉酯碱治疗 119 例，完全缓解 21 例(17.6%)，部分缓解 44 例 (37.0%)，未缓解 54 例 (45.4%)，总缓解率 54.5%。2. 联合化疗 76 例，完全缓解 17 例 (14.5%)，部分缓解 24 例(31.6%)，未缓解 41 例(53.9%)，总缓解率 46.1%。从以上病例看，本药对急性粒细胞型白血病(急粒)、急性单细胞型白血病(急单)、慢性粒细胞型白血病急性变(慢粒急变)、慢性粒细胞型白血病(慢粒)、真性红细胞增多症(真红)等疗效较好。其中真红 4 例，完全缓解 3 例。联合化疗除对急淋较好外，对慢粒急变、急粒、急单的疗效均低于单独用三尖杉酯碱。

20. 干　漆

【植物】

(1) 漆树乳汁道的研究(胡正海、王秦生)，科学通报，1979，24 卷 17 期，809—812。

漆树 (*Rhus verniciflua* Stokes) 是我国著名的经济植物之一，其次生产物——生漆是一种优良的天然涂料。由于生漆在工业上的重要性，因此，对于漆树体内生漆的分泌和贮存结构的解剖学研究，对当前推行正确的割漆技术和进一步改进割漆方法，以及今后漆树选育优良品种等均能提供一定的理论基础。作者自 1976 年起对漆树乳汁道的结构规律进行了研究，本文报道所用材料及方法，以及观察结果和讨论。

(2) 我国古代劳动人民对生漆的发现和利用(林剑鸣)，西北大学学报(自然科学版)，1978，第 1 期，71—80。

作者考证商周和春秋时漆树已成为重要经济作物，不仅有野生的，而且有专门人工栽培的漆园。目前生漆已被广泛地应用于国防军工、化工、纺织、石油、矿山、造船、农业、电机、轻工等部门。

【化学】

(1) 生漆化学成分研究 (I)，生漆中漆酚总量测定（武汉大学化学系有机分析组），武汉大学学报(自然科学版)，1978，第2期，23—28。

对于漆酚的定量测定，曾报道有氢氧化钡容量法和重量法，容量法易受空气中二氧化碳与生漆中有机酸干扰，滴定终点判断困难，测定误差较大；而重量法操作繁杂，费时。近来，也曾采用酚羟基和高价铁的显色反应比色测定漆酚，此法需用减压蒸馏精制漆酚作标样，而漆酚极易氧化聚合，不便保存，难于推广。

本文基于前法的基础，采用催化加氢制得氢化漆酚（即饱和漆酚）作标样及取样规范化的要求。实验证明，氢化漆酚制备简单，性能较稳定，可较长期保存实用。此法简单、快速、准确，并定量测定了我国各地区生漆中漆酚的含量，获得较好结果。

(2) 生漆化学成分研究 (II)，生漆中漆酚的气相色谱测定(达世禄、曾昭睿、沈建英、王中华)，武汉大学学报(自然科学版)，1979，第4期，44—52。

首次用气相色谱法测定了各种国产生漆中漆酚(包括饱和、单烯、二烯及三烯漆酚)的含量及漆酚总量。

21. 万　年　青

【化学】

(1) 万年青中的香豆素与黄酮类化合物 (D. K. Kuchukhidze, N. V. Komissarenko, L. I. Eristavi), *Khim. Prir. Soedin.*, 1973, **9**(4), 552 (据 *Chem. Abstr.*, 1974, **80**, 118197z)。

报道万年青 (*Rohdea japonica* Roth.) 叶所含香豆素有莨菪亭 (scopoletin) 及伞形酮 (umbelliferone)；所含黄酮类有槲皮素 (quercetin)，紫云英苷 (astragalin)，异槲皮素 (isoquercetin)，以及山柰酚 (kaempferol)。

(2) 16 种百合科植物的甾体皂苷元(冈西为人、赤堀昭、安田郁夫、武内康义、岩南彻)，*Chem. Pharm. Bull.*, 1975, **23**, No. 3, 575—579。

由日本产万年青的木质部离析出万年青皂苷元 (rhodeasapogenin) 和异万年青

皂苷元 (isorhodeasapogenin)。

(3) 川蜀七根成分的研究(第1报),螺甾烷皂苷元的离析和结构研究(高平正行、近藤嘉和、草野源次郎、野副重男),药学杂志, 1979, 99 卷3号, 264—272。

由香港市售川蜀七根中离析出4种新的螺甾烷甾族化合物。作者发现川蜀七根在形态上及薄层色谱上与日本产百合科植物万年青的根相同,因此推测川蜀七根很可能是一种万年青的根。

(4) 川蜀七根成分的研究(第2报),螺甾烷衍生物的离析和结构研究(高平正行、近藤嘉和、草野源次郎、野副重男),药学杂志, 1979, 99 卷5号, 528—532。

又由川蜀七根中离析出3种螺甾烷甾族化合物。以上两报的7种螺甾烷衍生物,可为鉴定川蜀七的原植物提供重要资料。

【临床】

(1) 万年青治疗充血性心力衰竭12例报告(邓荣芝), 新医学, 1975, 6卷1期, 33—34。

用万年青根的煎剂代替洋地黄制剂,治疗充血性心力衰竭12例,其中11例获得显著疗效,心衰控制出院。另1例虽有显效,但因胃肠反应太重,被迫停药,又出现合并症,改用洋地黄快速制剂无效而死亡。

(2) 万年青强心苷治疗心律失常82例报告(张洪熹、张林根、吴军、叶其臻、姚秀萍),中华内科杂志, 1976, 第5期, 284—285。

使用的万年青强心苷是万年青全草经乙醇氯仿的提取物,为万年青苷甲、乙、丙、丁的混合物。其强心效力以万年青苷甲最大,乙次之,丙最小。猫最小致死量为0.55毫克/公斤;小白鼠的半数致死量皮下注射为26.8毫克/公斤,静脉注射为12.7毫克/公斤。

本报告说明万年青强心苷除有强心利尿作用外,对治疗心律失常也具有一定疗效,且作用迅速。本组82例使用最小剂量为4.4毫克,最大剂量11毫克。

(3) 万年青总苷抗心律紊乱48例临床观察(上海中医学院附属曙光医院内科急诊室),新医药学杂志, 1977, 第1期, 17—18。

万年青总苷治疗48例心律紊乱,具有较好的效果,有奎尼丁样作用。治疗心律紊乱的常用量是4.4—6.6毫克,一天总量最好不超过8.8毫克。用量较小,安全度较大。副作用主要产生房室传导阻滞及消化道症状,停药后即可消失,是一种有研究价值的抗心律紊乱药。

(4) 万年青强心苷及异搏定治疗室上性心律失常的对比(张洪熹、张林根、吴

军、梁振纲)，中华心血管病杂志，1979，7 卷 4 期，249—251。

对比结果，说明万年青强心苷治疗室上性心律失常的疗效并不亚于目前认为治疗室上性心动过速最有效的药物异搏定（isoptin），而且本组应用万年青强心苷的 150 例中未见 1 例发生明显的副作用。因此，作者认为万年青强心苷确是一种疗效快、作用好、毒性小的一种抗心律失常的中草药制剂。但因 3 例用药后产生 Q-T 间期延长，故对原有传导阻滞的患者应慎用。

22. 女 贞 子

【化学】

(1) 女贞叶化学成分的研究(侯遇成)，中草药通讯，1976，7 卷 1 期，14—16。

女贞（*Ligustrum lucidum* Ait.）系木樨科女贞属植物，其干燥果实为女贞子。作者从其叶中分离得到两种针状结晶及两种白色粉末。其中结晶 I 为白色针状结晶，熔点 166—168℃；乙酰化物熔点 122—124℃，$[\alpha]_D^{26}$ + 24°（C = 1，氯仿）与文献记载的右旋甘露醇基本一致，并与已知标准品混和，熔点不下降，得以证实。经药理实验，结晶 I 有止咳作用。

(2) 女贞属植物的花色苷（M. A. Medrano, M. A. Tomas, M. A. Frontera），*An. Asoc. Quim. Argent.*，1977，**65** No. 1，59—61（据 *Chem. Abstr.*，1979，**90**，19035v）。

女贞（*Ligustrum lucidum* Ait. = *L. japonicum* Thunb.）和它的同属植物 *L. sinense* Lour.，*L. amurense* Carr.，*L. vulgare* Linn. 的果实含有矢车菊定-3-葡萄糖苷（cyanidine-3-glucoside），矢车菊定-3-芦丁糖苷（cyanidine-3-rutinoside），以及锦葵定-3-芦丁糖苷-5-葡萄糖苷（malvidin-3-rutinoside-5-glucoside）。

(3) 从生产女贞子糖浆的药渣中提取齐墩果醇酸(梁庆荣、毕月珠、高馥云、龙成涛)，中草药通讯，1979，10 卷 7 期，17—18。

齐墩果醇酸（oleanolic acid）是治疗肝炎草药青叶胆（*Swertia mileensis* T. N. He et W. L. Shi）的有效成分之一。药理实验证明，对实验性急性肝损伤有一定的治疗作用，并具有降低谷-丙转氨酶的活性。临床用于治疗急性黄疸型肝炎，疗效较好。青叶胆主要分布在云南等高海拔地区，产量有限。文献报道日本女贞（*Ligustrum japonicum* Thunb.）果实中含有齐墩果醇酸。作者用国产女贞子进行了试验，证明也含有此种成分。我国中药厂水煮女贞子（*L. lucidum* Ait.）生产女贞子糖浆，由于齐墩果醇酸难溶于水，因此可利用生产女贞子糖浆的药渣提取之。经

小试验提取，收得率 0.70—0.80%，含量达 91% 以上。收得率比青叶胆高。

【药理】

女贞叶醋酸乙酯总提物药理实验报告（中国人民解放军第 163 医院中心实验室、湖南省药品检验所药化室），中草药通讯，1979，10 卷 8 期，21—24。

证明能延长小白鼠在急性减压缺氧条件下的存活时间；改善家兔对后叶素引起的急性心肌缺血的心电图；增加离体兔心的冠脉流量；改善金黄地鼠夹囊的微循环；增加狗心肺制备的分输出量、心率、主动脉压，降低其中心静脉压，改善心电图。以上作用与临床应用能缓解心绞痛、改善心电图的缺血现象一致。

【临床】

齐墩果醇酸治疗急性黄疸型肝炎 70 例疗效观察（续立志、万忠秀），中草药通讯，1979，10 卷 8 期，25—26。

采用从青叶胆或女贞子药渣中提取的齐墩果醇酸，治疗急性黄疸型肝炎，并设西药对照组。前者 70 例中，有效率为 94.3%，治愈及显效率为 80%，均比对照组高，并证明前者的退黄时间、降酶等项均比对照组为优。未见明显副作用。

23. 土 贝 母

【药理】

土贝母等对治疗小鼠诱发宫颈癌的实验性观察（摘要）（山西医学院肿瘤研究组），新医药学杂志，1976，第 12 期，36。

作者在用改进的 Murphy 氏法基础上而又加以改良，建立了小鼠宫颈癌模型。用这种模型进行了中药土贝母等的筛选工作。初步认为土贝母对小鼠宫颈癌治疗上不仅有一定的抑制率，且能提高其存活率。

24. 土荆芥(香藜草)

【化学】

某些植物的氨基酸 (G. S. Gupta, Mukat Behari), *Agra Univ. J. Res. Sci.*, 1976, **25**, No. 1, 63—65 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 51414d)。

应用纸层色谱下行法，测定土荆芥（香藜草，*Chenopodium ambrosioides* Linn.）

含有甘氨酸、丙氨酸、缬氨酸及亮氨酸。

25. 土 槿 皮

【化学】

(1) 土槿皮中抗真菌成分的研究，Ⅰ. 有效成分的单离及土槿乙酸的化学（杨松松、王秩福、潘德济、李珠莲、严秀珍、陈祥霖、应百平、刘自明），上海市化学化工学会 1965 年年会论文摘要，Ⅱ—10—11。

吴绍熙等由松科金钱松（*Pseudolarix kaempferi* Gordon）树皮(即土槿皮)中分得的土槿酸（中华皮肤科杂志，1960，8 卷 1 期，18—25），经硅胶柱色谱从中又分得 3 种化合物：土槿甲酸，熔点 218℃，分子式 $C_{22}H_{30}O_4$；土槿乙酸，熔点 128℃，145—146℃，分子式 $C_{23}H_{30}O_8$；土槿丙酸，熔点 208℃。

(2) 土槿乙酸化学结构初步研究(1)（应百平、周炳南），中国药学会上海分会年会论文资料汇编，84。

将土槿乙酸的分子式修正为 $C_{23}H_{28}O_8$，修正并扩张了展开式。

(3) 土槿乙酸化学结构初步研究(2)（应百平、周炳南、陈政雄、韩玖、严月芳），上海市化学化工学会 1979 年年会会议资料。

据土槿乙酸及其两种水解产物的 ^{13}C 核磁共振解析，结合其他化学及物理数据，推测其平面结构。分子中除前述部分结构外，尚有一个六元内酯环，为一新型母核的二萜化合物。

26. 大 风 子

【化学】

国产大风子油的研究（云南省热带植物研究所资源组、化学组），热带植物研究，1972，第 1 期，9—14。

药用大风子油的植物原料一般以泰国大风子(*Hydnocarpus anthemintica* Pierre)为主，产于泰国、马来半岛及爪哇。但实际上进口的产品中，尚有同类品印度大风子（*H. wightiana* Blume），产于印度；缅甸麻菠萝（*Taraktogenos kurzii* King），产于缅甸和印度东部。作者鉴于麻菠萝属(*Taraktogenos*)与大风子属（*Hydnocarpus*）亲缘极近，而大风子属的若干种类富含大风子酸（chaulmoogric acid)和副大风子酸(hydnocarpic acid)，因此对国产麻菠萝的油脂进行了研究。根据对本植物油脂的

定性、定量分析结果，认为可以考虑作为药用大风子及大风子油的新资源。

27. 大叶山蚂蝗

【化学】

大叶山蚂蝗的两种微量紫檀素类成分：大叶替素和山蚂蝗素（Kozhiparambil K. Purushothaman, S. Chandrasekharan, K. Balakrishna), *Phytochemistry*, 1975, **14**, No. 4, 1129—1130 [参见国外医学参考资料（药），1977，4卷2期，109—110]。

作者曾从大叶山蚂蝗（*Desmodium gangeticum* DC.，豆科）中得到一种主要的紫檀素类成分，称为大叶素（gangetin），并已确定其结构。本文继续报道另两种含量较微的紫檀素类化合物的提取方法及结构鉴定。一种是大叶替素（gangetinin），分子式 $C_{16}H_{12}O_5$，熔点 136—138℃。另一种是山蚂蝗素（desmodin），分子式 $C_{22}H_{22}O_6$，熔点 236—238℃。

原摘译者按：大叶山蚂蝗产于我国台湾、广东、广西、云南、贵州等省；越南、印度、菲律宾、非洲等地区亦有生长。全株供药用，能散瘀消肿，治跌打损伤。同属多种植物亦供药用。

28. 大豆黄卷

【化学】

（1）大豆的异黄酮成分和一种新乙酰黄豆苷（Naokazu Ohta, Goto Kuwata, Hiroshi Akahori, Tadao Watanabe), *Agric. Biol. Chem.*, 1979, **43**. No. 7, 1415—1419。

由脱脂大豆中离析得两种新天然异黄酮和4种异黄酮化合物。两种新天然异黄酮之一，经鉴定为6''-O-乙酰黄豆苷（6''-O-acetyl daidzin），分子式 $C_{23}H_{22}O_{10}$。4种异黄酮是黄豆苷元（daidzein），黄豆苷（daidzin），染料木因（genistein），染料木苷（genistin）。

（2）关于改进大豆拟雌内酯提取和定量方法的说明（G. L. Lookhart), Cereal Chem., 1979, **56** No. 4, 386—388（据 *Chem. Abstr.*, 1979, **91**, 154303s）。

报告一种由大豆提取拟雌内酯（coumestroe）的改进方法，说明类脂部分对提取的影响，以及溶剂类型对回收的影响。

29. 大 尾 摇

【化学】

大尾摇的抗肿瘤成分大尾摇碱-N-氧化物 (M. Kugelman, Wen-Chih Liu, M. Axelrod, Tom J. McBride, K. V. Rao), *Lloydia*, 1976, **39**, No. 2—3, 125—128 [参见国外医学参考资料(药), 1977, 4 卷 4 期, 233—234]。

大尾摇 (*Heliotropium indicum* Linn.) 为紫草科天芥菜属植物。作者从印度产的干燥全草中分离得到大尾摇碱的 N-氧化物 (indicine-N-oxide), 熔点 119—120℃, $[\alpha]_D$ + 34.8° (c = 1, 乙醇), 分子式 $C_{18}H_{27}NO_6$。此成分对多种实验肿瘤如小鼠白血病 L_{1210}、P_{388}、P_{1534} 及黑色素瘤 B_{16} 皆有显著作用。

30. 大　　枣

【栽培】

枣疯病病原体的电子显微镜研究 II. 类菌质体 (陈作义、沈菊英、龚祖埙、王焯、周佩珍、于保文、姜秀英), 科学通报, 1978, 23 卷 12 期, 751, 下转 755。

作者对山东省果树研究所实验园中的金丝小枣 (*Zizyphus jujuba* Mill.) 典型病树的丛生小叶叶脉, 进行包埋切片和电子显微镜观察研究。结果在叶脉的筛管细胞中见到形态不一的典型类菌质体 (MLO), 质粒大小为 80—720nm, 形态大小、结构和桑树黄化型萎缩病、桑树萎缩型萎缩病, 以及甘薯小叶病切片中所见的类菌质体极为相似。在成熟的类菌质体中, 核酸类纤维状物质清晰可见。

从枣疯病病树叶片中抽提出一种类似棒状病毒质粒, 并在病树叶脉切片的筛管细胞中发现类菌质体的存在, 从而提示了枣疯病可能是类菌质体和病毒复合感染所致。

【化学】

(1)枣 树中的对酞酸及其甲基酯类 (R. S. Thakur, M. P. Jain, L. Hruban, F. Santavý), *Planta Medica*, 1975, 28, Heft 2, 172—173。

由枣树 (*Zizyphus zativa* Gaertn. = *Z. vulgaris* Lamb.) 的叶与茎中离析得对酞酸 (对苯二酸, terephthalic acid) 及其甲基酯类。该成分的天然存在是首次发现。

(2) 大枣成分的研究，I. 三种新鼠李木酸对香豆酮酯的结构(八木晟、冈村信幸、原口康、野田宽治、西冈五夫)，*Chem. Pharm. Bull.*，1978，**26**，No. 6，1798—1802。

由枣树（*Zizyphus jujuba* Mill.）果实中离析得三种新鼠李木酸对香豆酮酯（*p*-coumaroylates of alphitolic acid），并依据化学和光谱数据确定其结构。此外，还析得桦木脑酸（betulinic acid）及鼠李木酸（alphitolic acid）。

(3) 大枣中含大量环-磷酸腺苷(英清道)，汉方研究，**1979**，7，243［参见浙江中医药，1979，12 月号，439］。

对 180 种中草药进行了调查，发现大枣中含有大量环-磷酸腺苷（cAMP）。cAMP 对细菌、真菌的污染有抑制作用。日本市售大枣之含量为 100—500 毫微克分子/克，成熟果肉及枣核其含量显著增加，与上述大致相同。

31. 大 麻 药

【化学】

大麻药抗癌有效成分的研究(田成国、杨燕云)，中草药通讯，1977，8 卷 2 期，8—12。

大麻药别名山豆根、野饭豆、人参药、三极方等。原植物系豆科扁豆属镰果扁豆（*Dolichos falcata* Klein.）。

贵阳医学院曾在进行中草药的抗癌作用筛选中证明，大麻药根的醇提取物，在一定剂量范围内，对小白鼠的几种移植肿瘤组织的细胞呼吸有显著抑制作用。实验证明，大麻药根中抗癌有效部分主要是皂苷，而生物碱和其他部分无明显作用。作者在此基础上进一步作了化学提取分离工作，从皂苷中分离水解制得一苷元，经分析研究，证明为苜蓿酸（medicagenic acid）。

【药理】

(1) 大麻药对小鼠移植性肿瘤细胞呼吸的影响（贵阳医学院病理学教研组），科学通报，1975，20 卷 7 期，339—342。

大麻药是贵州、云南民间常用的一种中草药。药用其根，常用来止血、镇痛、祛风、镇咳、平喘。作者用细胞呼吸法过筛抗癌中草药，发现大麻药对小白鼠的几种移植性肿瘤，如 Ehrlich 氏腹水癌（ECA）、肉瘤 180（S_{180}）、肉瘤 37（S_{37}）及子宫颈癌 14（U_{14}）等，有显著的抑制作用。

(2) 大麻药及其皂苷的利尿作用(黄厚聘、查力、宋杰云),中草药通讯，1976，7卷6期，27—30。

大麻药别名镰果扁豆、麻里麻、麻三段、豆叶百步还阳、镰叶山扁豆、三极方等，产于贵州、云南等地。其化学成分主要含有三萜皂苷及生物碱等。

通过大白鼠及麻醉狗试验，证明大麻药及其皂苷的利尿作用较强，且较持久；给大白鼠灌胃后，也可产生显著的利尿作用。又通过小白鼠的急性毒性试验，以及小白鼠、大白鼠及家兔的亚急性毒性试验，证明其利尿有效量的毒性较小，临床上可用于一般水肿病人，以利尿消肿。

32. 大　　黄

【植物】

中国大黄属植物简志(高作经、诚静容),植物分类学报，1975,13 卷3期，69—82。

大黄属（*Rheum* Linn.）约有六十种植物，几乎全部分布于北半球的亚洲部分，而以我国为其分布中心，约占总数的三分之二以上。本文是根据过去几十年，尤其是解放后，北京医学院药学系及全国有关单位在各地多次实地调查所得标本，结合各地成果做一总结性简报，为在原植物鉴定方面的工作提供一些参考。全文共收录37种2变种及1变型，其中药用的18种2变种。

文中记载的新种及新变种有：1.长叶波叶大黄（*Rheum undulatum* Linn. var. *longifolium* C. Y. Cheng et T. C. Kao），系新变种。2. 河套大黄（*R. hotaoense* C. Y. Cheng et T. C. Kao),系新种。3. 卵叶大黄（*R. ovatum* C. Y. Cheng et T. C. Kao），系新种。4. 六盘山鸡爪大黄（*R. tanguticum* Maxim. et Balf. var. *liupanshanense* C. Y. Cheng et T. C. Kao），系新变种。5.斑茎大黄（*R. maculatum* C. Y. Cheng et T. C. Kao），系新种。6. 窄叶大黄（*R.sublanceolatum* C. Y. Cheng et T. C. Kao），系新种。

【栽培】

(1) 大黄萤叶甲生物学特性及其防治初报(唐鸿庆),昆虫知识，1977，14 卷4期，123—125。

大黄萤叶甲（*Galerucida* sp.）是以幼虫和成虫为害大黄、酸模等蓼科植物的害虫。分布在陕西省太白县和陇县。在大黄栽培过程中，发现有许多重要害虫，大

黄蓼叶甲就是其中的一种。本文分述其形态、生活史、习性、天敌与防治措施等。

(2) 大黄蓼叶甲生物学特性及其防治初报(唐鸿庆),西北大学学报(自然科学版), 1978, 第1期, 94—98。

大黄蓼叶甲除为害大黄 (*Rheum officinale* Baill.)、波叶大黄 (*R. franzenbachii* Must.) 及掌叶大黄 (*R. palmatum* Linn.) 外, 经饲养确知, 也可为害巴天酸模 (*Rumex patientia* Linn.) 及齿果酸模 (*R. dentatus* Linn.)。

【生药】

(1) 新疆药用大黄原植物简介(刘国钧),新医药学杂志, 1975, 第9期, 40。

简介疗效较好的新疆大黄 (*Rheum wittrockii* Lundstr.) 及阿尔泰大黄 (*R. altaicum* A. Los.)。

(2) 波叶大黄与正品大黄种子、幼苗鉴别方法研究 (辽宁省药品检验所中药室),药检工作通讯, 1979, 9卷5期, 227--233。

1975年版《中国药典》(试行本)收载的大黄品种为蓼科植物掌叶大黄、唐古特大黄 (*R. tanguticum* Maxim. ex Regel.) 及药用大黄的干燥根及根茎,本文统称为正品大黄。波叶组的波叶大黄 (*R. undulatum* Linn.)、河套大黄及圆叶大黄 (*R. rhaponticum* Linn.) 授药材名称习惯,本文统称为波叶大黄。

【化学】

(1) 大黄蒽醌及蒽酮的极谱测定(朝日豊、篠崎一夫、三谷政义、大塚紘司), *Chem. Pharm. Bull.*, 1974, 22, No. 2, 254—261。

大黄素 (emodin)、大黄素甲醚 (physiion)、大黄酚 (chrysophanol)、芦荟大黄素 (aloe-emodin)、大黄酸 (rhein) 等1,8-二羟基蒽醌类化合物, 以及番泻苷 (sennoside), 均可用极谱法测定。

(2) 大黄的研究, III. 新致泻成分——番泻苷 E、F (大盐春治、今井俊司、藤冈章二、菅原彻、宫本益雄、津久井诚), *Chem. Pharm. Bull.*, 1974, 22, No. 4, 823—831 [参见国外医学参考资料(药), 1975, 2卷4期, 249]。

前人已证明掌叶大黄中含有番泻苷 A、B、C、D (sennoside A、B、C、D), 作者又从中分得新致泻成分——番泻苷 E、F (sennoside E、F)。番泻苷E为黄色针晶,熔点 214—215℃, $[\alpha]_D$-122.8°, 结构为 8-葡萄糖基-8'-(乙二酰基)葡萄糖基-3, 3'-二羧基-1, 1'-二羧基双蒽酮 (10-10', 反式)。番泻苷F为黄色粉末, 熔点 171—175℃ (分解), $[\alpha]_D$-48.7°, 为番泻苷E的 10-10' 内消旋异构体。

(3) 大黄根茎的研究，III：均二苯代乙烯苷（野中源一郎、三井正典、西冈五夫），*Chem. Pharm. Bull.*，1977，**25**，No. 9，2300—2305［参见国外医学参考资料(药)，1978，5卷6期，366—367］。

由中国大黄中已分离得8个蒽醌苷。本文报道由日本产大黄根茎中分离得一种新的均二苯代乙烯苷(stibene glycoside)。

(4) 大黄根茎的研究，IV. 萘苷（坪井正彦、三井正典、野中源一郎、西冈五夫），*Chem. Pharm. Bull.*，1977，**25**，No. 10，2708—2712［参见国外医学参考资料(药)，1978，5卷6期，367］。

由日本产大黄的新鲜根茎提得苷A及苷B，均为新的萘苷。经结构研究证明，苷A系决明柯酮-8-O-β-D-吡喃葡萄糖苷(torachrysone-8-O-β-D-pyranglycoside)；苷B系决明柯酮-8-O-β-D-(6′-O-草酸酰)-吡喃葡萄糖苷[torachrysone-8-O-β-D-(6′-O-oxalyl)-pyranglycoside]。另有苷C为6-羟基木西嗪-8-O-β-D-吡喃葡萄糖苷(6-hydroxymusizin-8-O-β-D-pyranglycoside)，曾得自 *Aphis nerii*。

(5) 大黄蒽醌衍生物的几种溶媒提取法的比较（苏州市中医院、江苏新医学院药学系73年级毕业实习组），中草药通讯，1977，8卷5期，15—17。

为寻找其他溶媒代替毒性较大的苯提取大黄蒽醌衍生物，实验中使用苯、氯仿、乙醇等几种溶媒分别进行提取，并加以比较。结果表明，以氯仿提取得率最高。在提取工艺上，鉴于大黄酸、大黄素和芦荟大黄素在制剂及临床应用中不需逐一分离的特点，在传统的苯提取碱分离方法上加以改进，效果较好。氯仿提取物经薄层分析与苯提取物基本一致。

(6) 水溶性大黄蒽醌衍生物的研究（苏州市中医院、江苏新医学院药学系73年级毕业实习组），中草药通讯，1977，8卷6期，25—28。

大黄蒽醌衍生物不溶于水，在实验中试用磺化的方法，使之成为水溶性化合物，而便于制剂和临床使用。磺化产物经体外抑菌试验表明，对伤寒杆菌有较强抑菌作用，对金黄色葡萄球菌也有一定抑菌作用。磺化产物毒性较小，连续注射一周对肝肾功能基本无不良影响。对光稳定。

(7) 炮制大黄蒽醌类化合物的变化研究（河南中医学院炮制化学研究组），河南中医学院学报，.979，第1期，52—53。

各种炮制大黄中，蒽醌类化合物的含量以大黄炭为最低，可见高温使这些成分遭受破坏的程度最大。酒蒸大黄，可能由于大黄在蒸笼中热蒸过程，促使这些成分挥发和溶于酒中流失，当然也可能有直接破坏作用。醋大黄可能由于醋酸的作用而使结合状态的糖苷键遭受破坏，在炒的过程中，又使这些成分直接受到破坏。

(8) 大黄及炮制品泻下作用和药性变化的研究(许志明、卢长庆、吴武兰),湖南医药杂志,1979,6卷6期,54—55。

实验结果表明,生大黄、水浸大黄、酒炒大黄、醋炒大黄、酒蒸大黄、大黄炭,这6个制品,蒽苷含量依次降低,半数有效量(ED_{50})相应依次升高而增强,其用量随之减少。

(9) 土大黄的研究(崔万钧),陕西新医药,1975,第4期,56—58。

土大黄经初步鉴定为蓼科巴天酸模及其同属近似植物的干燥根部。实验结果表明,土大黄中所含致泻成分结合态大黄酸类,比正品掌叶大黄中所含的要低得多,约为其三十分之一,故土大黄不能代替正品大黄的作用。

【药理】

(1) 大黄蒽醌苷对肠道病毒的灭活作用(吴家驹),微生物学通报,1979,6卷3期,21—24。

试验所用的肠道病毒毒种有 $CoxB_4$、$CoxB_1$、$CoxA_{21}$、Polio 1 及 Echo 11 等。通过本试验证明,游离蒽醌浓度在 20—310 微克/毫升时,对肠道病毒均无灭活作用,而蒽醌苷则有很强的灭活作用,并对多种肠道病毒作用相同。

(2) 大黄蜜虫丸防治肠粘连的实验研究(西安医学院药理教研组),陕西新医药,1978,第3期,6—10。

1. 在大黄蜜虫丸对实验性肠粘连的影响实验中,证明可减轻大白鼠实验性肠粘连的形成和发展,对粘连形成期和机化前期效果较好,说明对肠粘连具有一定的防治作用,早期用药效果较好。

2. 在大黄蜜虫丸防治肠粘连作用原理的实验中,证明可促进大白鼠膜腔血块吸收,并对小白鼠和犬的肠蠕动具有缓和的增强作用,说明其防治作用与促进血块吸收和增进肠蠕动有关。

【临床】

(1) 单味生大黄治疗急性胰腺炎20例初步小结(焦东海、刘春堂、陆燮荣),新医药学杂志,1978,第11期,33—34。

作者用单味生大黄粉治疗上消化道出血取得疗效的基础上,对生大黄的特性有所了解,在抓主要矛盾的思想指导下,对以往治疗急性胰腺炎所用的清胰汤(柴胡、白芍、黄芩、胡黄连、大黄、芒硝、木香、延胡索)不断进行简化,通过20例的临床观察,证明单味生大黄粉治疗急性胰腺炎比用清胰汤优越。

(2) 大黄䗪虫丸治疗肝硬化 27 例疗效观察(刘光汉),陕西新医药，1975，第 2 期，57。

本组 27 例,显著进步(肝功能恢复正常者) 11 例,进步（肝功能有改善者) 16 例。硫酸锌浊度试验：治疗前不正常者（13—20 单位以上) 20 例,治疗后下降为 13 例;去氧胆酸钠絮状试验：治疗前＋——＋＋＋＋者 25 例，治疗后下降为 12 例;麝香草酚浊度试验：治疗前 7—20 单位者 19 例,治疗后为 10 例;高田荒氏试验：治疗前＋——＋＋＋者 18 例，治疗后为 5 例。一般服药后 4—6 周肝功能即可恢复正常,用药疗程长短与疗效不成正比。仅就少数记录者分析,脾脏肿大回缩 0.5—1 厘米者 3 例，1.1—2 厘米者 4 例,最多者可缩小 11 厘米。

治疗方法：大黄 14 两,生地 10 两,桃仁(去皮) 4 两，赤芍 4 两，黄芩 2 两，杏仁(去皮炒) 4 两,熬干漆 1 两,甘草 3 两，虻虫 1 两半，水蛭(沙烫) 2 两，干蛴螬 1 两半,䗪虫(土鳖虫) 1 两。共为细末,炼蜜为丸,每丸重一钱。一日二次,每次一丸,早晚温开水送下,可渐增至每日 2—3 次,每次 1—2 丸。孕妇体弱,腹泻及有出血倾向者忌用。初服时有轻度腹泻。

(3) 大黄牡丹皮汤新解(陈朝坤、麦国健),新医药，1975，6 卷 1 期，42—43，下转 45。

注意事项指出：1.本方为苦寒泻下之剂,其泻下之力甚峻,有的患者对大黄的泻下作用很敏感,有些服后腹泻达 8—10 次之多,腹泻多常引起脱水,水电解平衡受到影响。促进肠道蠕动的同时增加了肠内的压力，应用本方不当甚而容易引起阑尾的穿孔,病情加重。椎反有许多病人恰当应用本方加减后,感到在通利大便以后腹痛即明显减轻，数天以后症状便消失而痊愈。因此，用药上必须运用辩证观点,根据具体情况进行加减,特别服第一剂后,应密切观察病情变化,然后决定第二剂药物的加减和剂量用法。如服药后病情继续发展,应重新考虑治疗方案。2. 禁忌症：孕妇禁用;胎前产后，老幼体弱，脾胃虚弱者慎用。对于重型急性化脓性或坏疽性阑尾炎,完全性机械性肠梗阻合并腹膜炎,化脓性阻塞性胆管炎合并休克等都应忌用。

33. 大　　葱

【药理】

大葱促纤维蛋白溶解作用的研究（昌潍医学院心血管疾病研究协作组)，潍坊医药，1979，第 1 期，5—9。

本文对大葱的抗凝与纤溶作用进行了初步探讨。大葱的抗凝作用不明显，有促纤溶作用。使纤溶酶活性由 23.7 单位增加到 42 单位。硫酸鱼精蛋白副凝试验阳性，葡萄球菌聚集试验滴定价比正常增加 4 倍，都说明大葱有纤维溶解作用。作者认为，动脉粥样硬化及冠心病患者血液纤溶性降低，可以考虑用大葱治疗。弥漫性血管内凝血患者，纤溶性降低，也可以考虑用大葱挥发油治疗。

34. 大　　戟

【药理】

12-去氧大戟二萜醇酯类化合物对人血小板的聚集作用（E. M. Williamson, J. Westwick, F. J. Evans），*J. Pharm. Pharmacol.*，1979，31 (Suppl.)，12P［参见国外药学(植物药分册)，1980，1 卷 1 期，35］。

大戟二萜醇酯类化合物（ester of phorbol）是强的促肿瘤剂和致炎剂，而血小板的聚集是研究炎性介质释放的一种简单模型。12-O-十四酰基-大戟二萜醇-13-乙醇酯（12-O-tetradecanoyl-phorbol-13-acetate，TPA）可引起血小板聚集。作者研究了 10 种与 TPA 类似的酯对血小板聚集的作用，并和 TPA 的聚集作用作了比较。

35. 大　　蒜

【栽培】

大蒜体内磷素分配和运转的研究（傅焕延），植物学报，1978，20 卷 4 期，376—378。

大蒜在栽培条件下不能产生种子，而行无性繁殖。大蒜的不孕性决定于遗传因素，但是否也受营养的影响？为此，作者研究了大蒜体内磷素营养分配和运转的规律。以"章丘大白皮"大蒜为试验材料，应用放射性同位素 ^{32}P 示踪法，分根外和根际两种标记，在大蒜生殖系统发育的进程中，分别在顶芽分化期、花芽分化期、气生鳞茎分化期、现苔期、花粉母细胞减数分裂期和雄配子体发生期等 6 个时期先后进行了 8 次标记，每次取样 5 株(一盆)，依试验要求取下不同部位烘干、称重，磨碎后测定放射强度。

综观以上大蒜生殖系统发育过程中 6 个时期的磷素养分分配和运转动态可以看出，大蒜没有明显的以生殖生长为主的时期，在开花前后花只能得到极微量的磷

素养分供应。

【化学】

(1) 大蒜有效化学成分的研究(上海第二制药厂),中草药通讯,1976,7 卷 10 期,8—12。

大蒜辣素 (allicin) 的研究已有不少文献报道,但其性质极不稳定,于室温放置 2 天即成不活动性稠液,加碱可使之失效,加热后很容易被破坏,因此尚无针剂供临床使用。作者对大蒜有效成分进行研究中,得到一种挥发油,从气相色谱测知此油含有 5 种化学成分,其中杀菌效果较好的一种,定名为大蒜新素。此成分经红外、紫外、气相色谱、质谱、核磁共振谱等测定,证明为二烯丙基硫代磺酸酯(diallyl thiosulfonate)。其化学性质比较稳定,临床观察证明,对治疗深部霉菌感染及肠道等各种疾病效果较为满意,且副作用小。大蒜新素已能人工合成,也已临床试用。

(2) 大蒜化学成分及其制剂的研究 (南京医学院附属医院中草药针剂室),药学通报,1979,14 卷 10 期,438—439。

作者在提取工艺上,根据基层工作条件,采用硅胶柱色谱法精制,方法简便,质量较好。在注射液制备上,由于采用大蒜油精品配液,使含量准确,疗效明显。

(3) 葱属的碳水化合物, I. 多糖的分离和特性 (M. A. Khodzhaeva, Z. F. Ismailov), *Khim. Prir. Soedin.*, **1979**, No. 2, 137—142。

从葱属 15 种植物分离得到的蔗果聚糖 (glucofructans),皆有易分散的特征。从大蒜 (*Allium sativum* Linn.) 分出的葡果聚糖包含着分子量为 1900 和 5000 的部分,经红外光谱和过碘酸氧化研究,表明属于菊粉型 (inulin-type),而且可溶于水。

(4) 大蒜提取物可作为抗坏血酸的稳定剂 (Michitaro Fujimoto), *Jpn. Kokai Tokkyo Koho*, **1978**, 78。

用酸性有机溶媒 (如硫酸-乙醇-乙醚) 提取大蒜,在提取物中加入氧化亚铜则生成沉淀物,将沉淀物溶于水中,通硫化氢以除铜,然后使溶液在装有浓硫酸的保干器中减压干燥,即可得到一种能作为抗坏血酸稳定剂的提取物。在含有抗坏血酸 200 毫克的 10 毫升水溶液中,加入此提取物 0.5 毫升,于 50℃ 放置 7 小时,抗坏血酸的活性不低于 95%。如在同样条件下不加入此提取物则活性仅有 60%。

【药理】

(1) 大蒜的药理实验及临床应用概况 (上海第二医学院附属第三人民医院药

剂科中草药小组整理),中草药通讯, 1976, 第 10 期, 29—33。

报道从百合科葱属植物大蒜鳞茎中提取的挥发油,对多种细菌(包括真菌)有较强的抑菌和杀菌作用。小白鼠尾静脉注射大蒜油的 LD_{50} 为 50—78 毫克/公斤。还报道了大蒜油的体内分布及其他药理实验结果。临床应用证明该药对深部霉菌感染有较高的疗效,对急性阑尾炎、慢性气管炎、流行性乙型脑炎、霉菌性阴道炎、百日咳等病亦有一定的疗效。文末附有大蒜制剂的生产工艺。

(2) 大蒜注射液对小鼠腹腔巨噬细胞吞噬机能影响的初步实验(湖南医学院第一附属医院中医科、药剂科),中草药通讯, 1976, 7 卷 12 期, 29—30。

从实验中发现大蒜注射液能激活巨噬细胞,对小鼠腹腔巨噬细胞的吞噬机能有明显的促进作用。该院微生物组对病人用大蒜液治疗后,发现淋巴母细胞转化率及玫瑰花结反应均显升高。因此,大蒜很可能是一种很好的免疫激发型中草药。

(3) 大蒜精油抗动脉粥样硬化作用的初步实验报告(薛春生、何高琴、秦彩玲、钱元恕),新医药学杂志, 1978, 第 12 期, 53—54。

实验结果表明,实验性高脂血症组(第 II 组)血浆总胆固醇、甘油三脂和 β-脂蛋白、主动脉总胆固醇和甘油三脂,都比正常对照组(第 I 组)有非常显著的升高;优球蛋白溶解时间显著延长;血小板聚集功能亦明显增加。与高脂饲料同时喂给大蒜精油(第 III 组),则可使各项指标比第 II 组降低 60% 左右或更多,但未见对血小板聚集功能有明显影响。

(4) 洋葱和大蒜用于实验性动脉粥样硬化 (R. C. Jain), *Lancet*, 1975, **1**, No. 7918, 1240。

结论指出:血清总胆固醇水平与主动脉损害程度明显相关。大蒜能够显著降低饲以胆固醇兔的血清总胆固醇的水平,并减轻动脉粥样硬化的程度;洋葱鳞茎不能防治实验性动脉粥样硬化。

(5) 大蒜油对家兔实验性动脉粥样硬化的影响 (R. C. Jain, D. B. Konar), *Atherosclerosis*, 1978, **29**, No. 2, 125—129 [参见国外医学(中医中药分册), 1980, 第 1 期, 36]。

实验结果表明,大蒜油对家兔实验性高胆固醇血症和动脉粥样硬化有明显抑制作用,生化测量结果和组织病理所见有平行关系,证明大蒜油确为大蒜的有效成分。作者认为大蒜油对动脉粥样硬化的抑制作用可能系由于降低血清酯化胆固醇所致。

(6) 洋葱和大蒜挥发油对喂饲胆固醇家兔的保护作用 (A. Bordia, S. K. Arora, L. K. Kothari, K. C. Jain, B. S. Rathore, A. S. Rathore, M. K. Dube, N. Bhu),

Atherosclerosis, 1975, **22**, No. 1, 103—109 [参见国外医学参考资料(药), 1976, 3 卷 2 期, 127—128]。

研究洋葱和大蒜挥发油对饲胆固醇引起家兔高胆固醇血症、高血液凝固性和主动脉脂质沉积的保护作用,并与安妥明作了比较。实验资料表明,洋葱和大蒜对于饲胆固醇家兔具有优于安妥明的保护作用,而尤以大蒜为佳。其经乙醚提取的精油系有效成分,主要为烯丙基二硫化合物和二烯丙基二硫化合物的混合物。作者认为它们不会影响动物对脂肪的摄入,以及饱和或不饱和脂肪酸的比例。

(7) **大蒜对体外人血小板凝集的影响** (Arun Bordia), *Atherosclerosis*, 1978, **30**, No. 4, 355—360 (参见药学通报, 1979, 14 卷 7 期, 336)。

实验结果表明,大蒜挥发油能阻止二磷酸腺苷 (ADP)、肾上腺素和胶原对血小板凝集的增强作用。无论将大蒜油直接加入血中或口服大蒜油 5 天都能明显地抑制上述凝集剂对血小板凝集的增强作用。长期服用大蒜能抑制儿茶酚胺类对血栓形成的影响,从而有利于预防动脉粥样硬化的加剧。

(8) **大蒜油、贯众、大青叶对流行性感冒病毒的抑制效果**(连云港市卫生防疫站),微生物学通报, 1979, 6 卷 2 期, 20—21。

采用先给药 60 分钟,再感染病毒的鸡胚半体内法以模拟预防用药,观察结果表明,大蒜油、贯众、大青叶在一定浓度条件下,对新甲1型病毒有较明显的抑制效果。药物对病毒的抑制效果与浓度成正比。

【临床】

(1) **大蒜泥敷贴涌泉穴对咯血的疗效观察**(附 35 例分析)(上海第二医学院瑞金医院肺科),新医学, 1976, 7 卷 6 期, 262—263。

用大蒜泥敷贴涌泉穴治疗咯血 35 例,显效及有效者占 82.8%。其中 5 例系大咯血经垂体后叶素治疗无效而用本法止血者。本法对肺阴虚型咯血疗效尤为显著。

(2) **大蒜治疗新型隐球菌脑膜炎 21 例初步报告**(湖南医学院附属第一医院神经科、中医科、药剂科,微生物学教研组、化学教研组),新医药学杂志, 1977, 第 9 期, 25—27。

21 例中单用大蒜者 16 例,大蒜与二性霉素乙等合并治疗 5 例,均获得较好的疗效。以静脉滴注为主,有的尚配用了肌注或口服。

【附录】

大蒜(郭文场、李世清),陕西新医药，1977，第2期，54—55。

文中述及大蒜酊用于治疗牛瘤胃膨气、前胃弛缓、牛泄泻、仔猪白痢、小猪副伤寒、猪破伤风、猪食欲不振,以及家畜的急、慢性肠炎,痢疾等。大蒜捣汁加醋,温开水冲服,治疗兔伤食症。

36. 飞 龙 掌 血

【药理】

飞龙掌血注射液消炎镇痛作用的实验研究（刘宗汉、余麟)，湖南医药杂志，1979，6卷6期，52—54。

飞龙掌血 [*Toddalia asiatica* (Linn.) Lam.] 为芸香科的一种木质半藤本植物,药用其根及茎。实验结果表明,飞龙掌血注射液对两种实验性踝关节肿均呈非常显著的消炎作用。不但可使关节肿胀的程度较对照组为轻,而且消退亦速。对棉球肉芽肿的实验结果,可提示本药的消炎作用可能与其对肉芽形成的抑制有关。本实验采用醋酸作为小鼠致扭体剂，飞龙掌血注射液可以明显减少扭体反应的次数,证实本药有较好的镇痛作用。此外,动物注入飞龙掌血注射液后,活动明显减少,提示本药可能有一定程度的镇静作用。

37. 飞 廉

【化学】

(1) 俯垂飞廉的黄酮类化合物 (N. A. Kaloshina, V. I.Glyzin, A. I. Ban'kovskii), *Khim. Prir. Soedin.*, **1975**, No. 1, 654—655 (据 *Chem. Abstr.*, 1976, **84**, 71427q)。

由俯垂飞廉 (*Carduus nutans* Linn.) 中离析得两种黄酮类化合物：1. 山柰酚-3-α-L-呋喃鼠李糖苷 (kaempferol-3-α-L-rhamnofuranoside)，2. 刺槐素-7-β-D-吡喃葡萄糖苷 (acacetin-7-β-D-glucopyranoside)。

(2) 用水从植物中提取硅类最佳条件的研究，II. 刺飞廉 (S. Paslawska, R. Pieko's), *Planta Medica*, 1976, **29**, Heft1, 72—79。

对刺飞廉 (*Carduus acanthoides* Linn.)、田蓟 [*Cirsium arvense* (Linn.) Scop.]

及沼蓟 [*Cirsium palustre* (Linn.) Scop.] 各种器官的硅含量浓度都进行了测定，证明刺飞廉的硅含量最丰富。因此，确定由刺飞廉的干叶及鲜叶中提取与钼酸盐反应的硅类的最佳条件。刺飞廉可能成为提供可同化硅的价廉而易得的来源。

38. 卫　矛

【药理】

卫矛药理作用的初步研究（哈尔滨医科大学药理教研组），新医药学杂志，1977，第4期，28—30。

卫矛为卫矛科植物，学名 *Evonymus sacrosancta* Koidz.。用其茎(嫩枝)、翅、叶及果实制备成水提酒沉剂及水煎浓缩剂供实验。结果表明，卫矛的水溶性部分有提高小鼠对缺氧的耐受能力的作用。对垂体后叶素所引起的急性心肌缺血的大鼠及豚鼠有保护作用，又有减轻豚鼠静脉注射氯化钾所引起的心律失常及T波改变的作用。经离体蛙心实验，卫矛确有抗钾离子的作用。卫矛对小鼠有镇静作用，能减慢家兔、大鼠、猫的心率。静脉注射卫矛制剂可使猫、家兔、犬血压暂时下降。

39. 马 先 蒿

【化学】

(1) 中亚马先蒿属植物总生物碱的含量（К. Тайжанов, С. А. Хамидходжаев, Е. Е. Короткова, А. Абдусаматов) *Растит. ресурсы*, 1972, **8**, вып. 2, 246—249。

研究了中亚产玄参科6种马先蒿属植物地上部分中的总生物碱含量，发现卢氏马先蒿（*Pedicularis ludwigi* Regel）的含量最高——1.18 和 1.02%。

在6种植物中共发现含有9种生物碱，其中的车前宁（plantagonine），及印车前宁（indicaine），经初步药理研究证明有短暂降压作用。

(2) 蒙古杭爱山脉东北部一些马先蒿属植物中的生物活性物质（С. Г. Каримова) *Растит. ресурсы*, 1974, **10**, вып. 3, 368—370。

研究了蒙古杭爱山脉东北部产的10种马先蒿属植物中的活性成分。它们中的环烯醚萜苷和黄酮苷含量较高，主要含存于叶和花序中，前者的代表是桃叶珊瑚苷（aucubin）和梓醇(catalpol)；后者主要有木犀草素(luteolin)、芹菜素(apigenin)、槲皮素（quercetin）和山柰酚（kaempferol)。

文中提到马先蒿属植物在民间用治肠张力减退，又作利尿剂和兽用驱虫剂。

(3) 大唇马先蒿的生物碱 (A. Abdusamatov, A. Samatov, S. Yu. Yunusov), *Khim. Prir. Soedin.*, **1976**, No. 1, 122 (据 *Chem. Abstr.*, 1976, **85**, 74887w)。

由大唇马先蒿 (*Pedicularis macrochila*) 全草中，离析得车前宁，降猕猴桃碱 (noractinidine)，以及第 3 种生物碱龙胆那宁 (gentiananine)，分子式 $C_{11}H_{13}NO_3$，熔点 380—382℃，并依据红外光谱及核磁共振谱确定其结构。

40. 马陆与山蛩

【动物】

(1) 怎样鉴别马陆与山蛩(李崇洲、李志英)，动物学杂志，1975，第 4 期，29—30。

1. 马陆的体节少于 32 节，体形较细小。例如甘肃临夏的药用马陆有 20 个体节，体形细小，全长 26—30 毫米，体宽 2.5—3.5 毫米，体壁极硬，有臭腺 11 对，开口于身体两侧。每节有金线状的横纹。俗名花鞭杆、掸子虫。分类学中，属于带马陆类的圆带马陆科 (*Strongylosomidae*)、陇带马陆属 (*Kronopolites*)。陇带马陆在我国已记载的有六、七种，分布于浙江、江西、台湾、云南、四川和甘肃等省。临夏另有一种治疗疖肿的药用马陆是长附陇带马陆 [*K. svenhedini* (Verhoeff)]，分布于甘肃南部和四川北部地区。

2. 山蛩的体节多于 40 节，身体十分粗壮。例如，我国常见的姬马陆——约安巨马陆 [*Prospirobolus joannsi* (Brolemann)] 就是山蛩的一种。体长约 12 厘米，雄体 53 节，雌体 54 节。广泛分布于各省潮湿地区的山林里，完全符合《本草纲目》"马陆之在山而大者，故曰山蛩"的记述。

(2) 药用宽附陇马陆 (张崇洲、李志英)，动物学杂志，1978，第 3 期，12—13。

宽附陇马陆 [*Kromopolites svenhedini* (Verhoeff)] 属于倍足纲 (*Diplopoda*)、带马陆目 (*Polydesmoidea*)、圆马陆科(*Strongylosomidae*)、陇马陆属(*Kronopolites*)，在甘肃临夏地区用以治疗疖肿等症。

陇马陆属的模式种，窄附陇马陆 [*K. swinhoei* (Pocock)]，产于浙江省杭州、温州和舟山群岛。随后在甘肃南部和四川北部发现宽附陇马陆，在广西发现尖附陇马陆 (*K. acuminatus biagrilectus* Hoffman)。识别这些种类的主要依据为雄性生殖肢。

(3) 滚山虫*(赵尔宓),浙江中医学院学报，1979，第2期，38—39。

滚山虫又名滚山珠或地罗汉，是节肢动物中的球马陆。它在动物界中的位置是节肢动物门、倍足纲、唇额目、球马陆科、球马陆属。种名暂未确定，可写作 *Glomerus* sp.。本文介绍其形态特征、生活习性、食性、生殖与发育，以及分布等。

(4) 药用山蛩考(张崇洲、李志英),中医杂志，1980，第6期，66—67。

山蛩虫行动缓慢，为食植物的多足动物，栖息在丘陵山地的森林地带，喜居于潮湿阴暗的场所，常常成群出现。华北、华中地区多有分布，迄今在我国已记载的有如下4种：1. 燕山蛩 (*Spirobolus bungii* Brandt)；2. 浙山蛩 (*S.walkerii* Pocock)；3. 丽山蛩 (*S. exquisitus* Karsh)；4. 缘山蛩 (*S. marginatus* = *S. joannisi* Brolemann = *Prospirobolus joanniti* [Brolemann])，即约安巨马陆，仍纳入山蛩属中。

【药理】

(1) 千足虫(马陆)对小鼠睾丸精原细胞的抑制作用(四川医学院药理教研组、四川抗菌素工业研究所),中医药研究参考，1979，第2期，47—48。

小鼠静脉注射千足虫的50%乙醇、二甲基亚枫及丙二醇三种制剂，LD_{50}(克/公斤)分别为3.05、4.16、10.00。实验表明，千足虫的二甲基亚枫液对小鼠精原细胞有较好的抑制作用，效价与某些精原细胞法阳性的合成药如环胞苷(8毫克/毫升)相同，比环磷酰胺(16毫克/毫升)小。

复方千足虫膏治疗皮肤癌64例，治疗后肿瘤缩小50%以上者6例，无效者35例，总有效率38.6%。

(2) 千足虫(马陆)对小鼠实验性皮肤癌的疗效观察(四川医学院药理教研组、口腔系颌面外科),中医药研究参考，1979，第2期，47。

千足虫乙醇提取物治疗小鼠实验性皮肤癌，转阴率达33.3%，与抗癌药争光霉素的疗效36.4%相近，但生理盐水对照组亦出现22.2%的转阴率，故需进一步研究。

41. 马　齿　苋

【化学】

马齿苋子宫收缩作用成分的分离提取(李守柔、黄观祥、吕忠智),中草药通讯，

* 迄今已有报道的滚山虫，在种类鉴别上不一定全属于球马陆科 (*Glomeridae*)，可能是蟠马陆科 (Sphaerotheridae) 的种类(据张崇洲)。——编者注

1979,10 卷 6 期，9—10。

对马齿苋子宫收缩作用成分进行了研究，证明马齿苋对动物子宫有两种相反的作用，一为兴奋作用，一为抑制作用。具有兴奋作用的是无机钾盐，可以药用者为氯化钾；具抑制作用的是有机成分。钾盐主要存在于茎中，有机成分主要存在于叶中。

氯化钾应用于临床促进子宫收缩时，应注意掌握剂量及用药途径。患心脏病者禁用。

42. 马　　勃

【化学】

(1) 紫色马勃的抗细菌和抗真菌化合物 (A. Gasco, A. Serafino, V. Mortarini, E. Menziani, M. A. Bianco, J. Ceruti Scurti), *Tetra. Lett.*, **1974**, No. 38, 3431—3432。

依据化学和光谱数据，鉴定由紫色马勃 [*Calvatia lilacina* (Berk.) Henn. P.] 培养液中得到的有抗细菌和抗真菌活性的代谢产物为 p-HO_2C-C_6H_4-N(O):NCN。

(2) 新抗菌素——马勃酸 (Hamao Umezawa, Tomio Takeuchi, Hironobu Iinuma, Manabu Ito, Masaaki Ishizuka, Yasuo Kuiakata, Yoshihisa Umeda, Yoshikuni Nakanishi), *J. Antibiot.*, 1975, **28**, No. 1, 87—90 (据 *Chem. Abstr.*, 1975, **82**, 110261m)。

由紫色马勃的发酵液中提得马勃酸 (calvatic acid)，具有抗菌活性。

43. 马桑寄生与马桑

【生药】

马桑、马桑寄生及其资源发展的途径(四川医学院药学系中草药教研组)，中草药通讯，1977，8 卷 6 期，44—46。

马桑寄生是桑寄生 [*Loranthus parasiticus* (Linn.) Merr.] 和毛叶桑寄生 (*L. yadoriki* Sieb. et Zucc.) 寄生在马桑 (*Coriaria sinica* Maxim.) 植物体上，吸收马桑植物体内的养分，同时也积贮了马桑植物体内用以治疗精神分裂症的有效成分。马桑寄生叶中所积贮的有效成分比马桑的种子、叶、茎、根高几倍至十余倍。

寄生于马桑上的无根藤 (*Cassytha filiformis* Linn.) 系樟科植物，形状象菟丝

子，亦能积累羟基马桑毒素等类成分，因而有希望成为马桑寄生的代用品。

马桑上要长出马桑寄生可用种子繁殖或嫁接。

【化学】

(1) 马桑寄生有效成分的提取分离(四川医学院药学系中草药教研组、药物研究室)，中草药通讯，1977，8卷5期，5—6。

作者研究的马桑寄生，其植物来源为桑寄生。

从中提取出白色的混合结晶，Riban 试验呈紫红色，能使动物产生抽搐作用，小白鼠肌注的 LD_{50} 为 2.4 毫克/公斤。临床试验证明为治疗精神分裂症的有效部分。混合结晶用硅胶柱色谱分离，得到 A、B、C 三种结晶。

(2) 马桑寄生的化学研究(四川医学院药学系药物研究室及中草药教研组、中国医学科学院药物研究所合成室)，中草药通讯，1977，8卷6期，6—10。

马桑寄生原植物为桑寄生，其寄主，为马桑。关于马桑的成分，国外报道过有马桑毒素 (coriamyrtin)、羟基马桑毒素(吐亭，tutin)、马桑宁 (corianin) 和马桑亭 (coriatin) 等倍半萜内酯类化合物，前两种对动物具有抽搐作用。此外，还有没食子酸、逆没食子酸、逆没食子酸二甲醚、山柰酚和马桑糖 (coriose) 等。

作者从马桑寄生叶中提取分离得到3种白色结晶，经物理及化学方法鉴定确证：结晶A为马桑毒素，结晶B为羟基马桑毒素，结晶C与前人报道的马桑亭相同，化学结构未能完全肯定。

(3) 马桑寄生的化学研究 (续)(四川医学院药学系药物研究室及中草药教研组、中国医学科学院药物研究所合成室)，中草药通讯，1977，8卷7期，11—15。

继续报道实验部分。

(4) 马桑内酯注射液生产工艺 (附质量标准)(四川医学院药学系中草药教研组及中草药车间)，中草药通讯，1977，8卷8期，25—27。

工艺流程为：马桑寄生叶的碎块 —(加水 煮提)→ 水煮液 —(浓缩至小量 加95%乙醇沉淀)→ 醇液 —(浓缩并挥尽余醇 加少量水稀释，用NaCl饱和)→ 水液 —(氯仿提取 收回氯仿后干燥)→ 氯仿提取物 —(聚酰胺柱色谱 以注射用水洗脱)→ 洗脱液 —(测定和调整浓度及pH)→ 直接作成注射液。

并初步制订了马桑内酯注射液的质量标准(草稿)。

(5) 羟基马桑毒素生产工艺的研究 (四川医学院药学系中草药化学教研组马

桑寄生科研小组)，中草药通讯，1978，9卷8期，14—16。

报告从马桑内酯类混合结晶中分离治疗精神分裂症的主要有效成分羟基马桑毒的生产工艺，测定了溶解度，利用几种成分在水、乙醇、氯仿中溶解度差异，采用分步结晶进行分离。并介绍了工艺流程和条件。

(6) 马桑子有效成分的研究(梁晓源、陈惠玲、肖湘、周继福、蔡晓祥、张宝珍、黄亚辉、曹延怀、陈新民、李良琼、吕太平)，中草药通讯，1978，9卷10期，1—4。

马桑用以治疗精神分裂症一千余例，疗效与马桑寄生相似。作者对有效成分含量较高的马桑子的化学成分进行了研究，提取分离得到甲和乙两种倍半萜内酯单体，经物理、化学方法确证：结晶甲是羟基马桑毒素，结晶乙是马桑亭。

(7) 马桑种子油的分离和鉴定(伍朝寅、刘世端、张树云、邓才彬)，药学通报，1979，14卷8期，377—378。

马桑种子中除含有马桑毒素、羟基马桑毒素、马桑亭等倍半萜内酯类物质外，尚含有大量的马桑油。作者测定了含油率，并作了分离和鉴定，证明油中也含有马桑内酯类成分。

【中毒】

抢救马桑子中毒23例报告(甘肃二〇七·七队职工医院)，天津医药，1978，6卷12期，570。

收治集体误食马桑子中毒23例，经抢救全部痊愈。解救措施为洗胃或催吐、清洁灌肠、静脉滴注或推注高渗葡萄糖，以及对症处理等。

【临床】

(1) 马桑寄生混合结晶治疗精神分裂症775例临床观察(四川省马桑寄生和马桑科研协作组)，中草药通讯，1977，8卷11期，34—37。

报道该协作组一年多时间用马桑寄生混合结晶注射液治疗精神分裂症775例的临床结果。其有效率为62.1%，显效率为31.3%，还具有见效快的特点。在治疗过程中，常出现恶心、呕吐、出汗、便意频数、烦躁、意识模糊、肌肉震颤、全身抽搐等副作用。由于呕吐和抽搐，还可出现一些并发症。

(2) 马桑和马桑寄生制剂治疗精神分裂症的临床观察(四川绵阳精神病医院马桑治疗小组)，新医学，1978，9卷7期，319—322。

用马桑及马桑寄生制剂治疗精神分裂症，与精神科其他常用治疗方法的疗效近似。对病程与疗效、合并疗法与单独治疗、肌注法与口服法、药物反应强度与疗

效、药用材料的选择与疗效的关系，本文作了分析和比较。

(3) 马桑内酯及羟基马桑毒素治疗精神分裂症 140 例临床观察（袁德基），中华神经精神科杂志，1979，12 卷 4 期，196—200。

用马桑寄生中提取的马桑内酯类结晶注射液治疗 90 例，羟基马桑毒素注射液治疗 50 例。前组的有效率 71.1%，显效率 46.0%；后组的有效率 72.0%，显效率 46.0%。本文肯定了羟基马桑毒素治疗精神分裂症的疗效，国内外既往尚无报告。

【附录】

马桑叶饲养蓖麻蚕试验（李忠恒），昆虫知识，1979，16 卷 3 期，125—127。

马桑属马桑科，多年生落叶灌木。新鲜茎叶是一种很好的野生绿肥。果实可制酒精；种子可以榨油，供制油漆、油墨；茎叶还可提制栲胶；全株均含有马桑内酯有毒，可制土农药。

作者试用马桑叶饲养蓖麻蚕获得成功。在湖南省湘西土家族苗族自治州大面积推广饲养后，受到群众欢迎，称为马桑蚕。本文报告试验情况。

44. 马 铃 薯

【化学】

提取龙葵碱的植物资源（И. И. Герасименко），*Растит. ресурсы.*，1974，**10**，вып. 1，43—51。

文中述及至今发现马铃薯（*Solanum tuberosum* Linn.）中含有 16 种苷型生物碱，其中最主要的是龙葵碱（solanine）和卡茄碱（chaconine），后者含量较前者高。

马铃薯可用于治疗胃和十二指肠溃疡、便秘和各种炎症，所含的苷型生物碱可用来生产激素，龙葵碱的盐酸盐和枸橼酸盐有抗变态反应及消炎作用。

马铃薯中龙葵碱和卡茄碱集中在幼芽、花和未成熟的果实中，蛋白化的块茎幼芽最适宜作提取原料，它含有 6.77% 苷型生物碱。

【药理】

植物中的蛋白酶抑制剂（В. Ф. Рубюк, И. Ф. Ткаченко, Н. А. Черных），*Растит. ресурсы.*，1975，**11**，вып. 2，234—237.

发现马铃薯的块茎对胰蛋白酶有较高的抑制作用。

45. 马 兜 铃

【植物】

广西马兜铃科志(梁畴芬),植物分类学报, 1975, 13 卷 2 期, 10—28。

马兜铃科全球有 7 属,约 400 种,分布于热带至温带;我国有 4 属, 70 余种;广西现知 2 属, 19 种。

马兜铃属全球约 350 种,分布于热带至温带;我国约有 27 种,广西现知 12 种: 1. 广西马兜铃,又称大叶马兜铃,系新种,学名 *Aristolochia kwangsiensis* Chun et How。2. 海南马兜铃,又称假黄藤,学名 *A. hainanensis* Merr.。3. 银袋,又称苦凉藤,学名 *A. westlandii* Hemsl.。4. 广防己,又称防己马兜铃、藤防己、防己,学名 *A. fangchi* Y. C. Wu ex Chow et Hwang。5. 三筒管,学名 *A. championii* (Champ.) Merr. et Chun。6. 葫芦叶马兜铃,系新种,学名 *A. cucurbitoides* C. F. Liang。7. 凹脉马兜铃,又称穿石藤,系新种,学名 *A. impressinervia* C. F. Liang。8. 通城虎,又称五虎通城、定心草、万丈藤,学名 *A. fordiana* Hemsl.。9. 一点血,又称管花马兜铃,学名 *A. tubiflora* Dunn。10. 珠砂莲,系新种,学名 *A. tuberosa* C. F. Liang et S. M. Hwang。11. 耳叶马兜铃,又称卵叶马兜铃,学名 *A. tagala* Cham.。12. 马兜铃,又称青木香、万丈龙,学名 *A. debilis* Sieb. et Zucc.。

【化学】

(1) 圆叶马兜铃等 3 种中草药的镇痛有效部位研究(广西壮族自治区医药研究所化学室),中草药通讯, 1977, 8 卷 8 期, 17, 下转 39。

广西河池地区有 3 种马兜铃科马兜铃属植物,常用作镇痛药,统称百总管,应用时不加以区别。1. 圆叶马兜铃(*Aristolochia kwangsiensis* Chun et How ex C. F. Liang),又名大叶马兜铃、大百解薯、大总管。2. 三筒管 [*A. championii* (Champ.) Merr. et Chun],又名百解薯,竹叶薯。3. 白金果槐 (*A. westlandi* Hemsl.),又名山总管、百解薯。

化学预试结果,上述 3 种植物的块根均含生物碱。作者提取其生物碱部分,通过药理试验及临床观察,肯定有镇痛作用,而非生物碱部分均无镇痛作用。

(2) 川南马兜铃化学成分的初步研究(陈芳群、代中瑜、李长银),药检工作通讯, 1979, 9 卷 6 期, 295—297。

川南马兜铃（*Aristolochia austroszechuanica* C. P. Chien et C. Y. Cheng mss.）又名青木香，系马兜铃科马兜铃属植物，药用其根。作者由根中提取分离得已知的马兜铃酸（aristolochic acid）及尿囊素（allantoin）。

（3）侯氏马兜铃注射液(广东省海南制药厂)，中草药通讯，1979，10 卷 2 期，26。

将侯氏马兜铃（*Aristolochia howii* Merr. et Chun）的根制成注射液，临床用于肺炎、支气管炎、胃肠炎、菌痢、上呼吸道感染等共 1202 例，总有效率 88.8%。本药治疗作用快，疗程短，未发现副作用。

（4）马兜铃属植物的化学、药理和临床(朱大元、黄宝山综述，陈仲良复校)，国外医学文摘，药学分册，1979，6 卷 2 期，83—86。

一、化学：概述本属植物中的主要有效成分倍半萜、异喹啉生物碱和硝基菲酸(马兜铃酸)类，以及马兜铃酸类的还原型马兜铃内酰胺。

二、药理：马兜铃酸类具有抗癌、抗感染及增强吞噬细胞吞噬作用。据报道，马兜铃酸只用千分之一的中毒剂量即能激活吞噬细胞，而其毒性反应主要在于肝肾。西德 Madaus 药厂已从铁线莲马兜铃（*Aristolochia clematitis* Linn.）中分离马兜铃酸用于临床，商品名 Tardolyt。

三、临床：试用 Tardolyt 治疗 1600 余例，取得较满意的结果。此药能明显地提高吞噬细胞活性，增强机体的防御机能。主要用于慢性骨髓炎、慢性化脓性脓肿、烧伤、慢性支气管炎和支气管扩张、产妇分娩期感染、肾盂肾炎、子宫附件炎、前列腺炎等曾单用抗菌素或化疗药难以治愈的慢性病例，改用 Tardolyt 合并治疗，可取得较满意的结果。对因使用氯霉素、氢波尼松和环磷酰胺而降低的吞噬细胞活性，能被马兜铃酸恢复。

（5）含硝基的植物成分，4. 四种新马兜铃酸的分离及性质（M. Pailer, P. Bergthaller, G. Schaden），*Monatsh. Chem.*，1965，**96**，No. 3，863—883。

欧洲植物铁线莲马兜铃的酸性部分经色层分离，除分得马兜铃酸 I 和 II 外，并分得四种新化合物，它们的结构均为 3,4-次甲二氧基-10-硝基菲-1-羧酸的衍生物。其中马兜铃 III 另含有一个甲氧基，马兜铃酸 IIIa 另含有一个羟基，马兜铃酸 IV 另含有二个甲氧基，马兜铃酸 IVa 另含有一个羟基、一个甲氧基。它们的结构尚未完全确定。

（6）含硝基的植物成分，5. 马兜铃酸 III 和 IIIa 的结构（M. Pailer, P. Bergthaller），*Monatsh. Chem.*，1966，97，No. 2，484—493。

通过化学方法及核磁共振、红外光谱，确定马兜铃酸 III 为 3,4-次甲二氧基-

6-甲氧基-10-硝基菲-1-羧酸；马兜铃酸 IIIa 为 3,4-次甲二氧基-6-羟基-10-硝基菲-1-羧酸。

(7) 铁线莲马兜铃所含马兜铃酸与部位和季节的关系 (W. Schwack, F. Mutschler, H. Rochelmeyer), *Pharmazie*, 1967, **22**, Heft 2, 118—120。

马兜铃酸的含量往往根高于叶，其中马兜铃酸 I 和 II 的量几乎相等。马兜铃酸最高含量在春天，以后迅速降低，至夏季再上升，生长末期又降低。马兜铃酸当降雨量高峰季节含量最低。最有制药价值的是六月份采集的根。

(8) 印度马兜铃中马兜铃酸新衍生物的分离及结构阐明 (S. M. Kupchan, J. J. Merianos), *J. Org. Chem.*, 1968, **33**, No. 10, 3735—3738。

从印度马兜铃 (*Aristolochia indica* Linn.) 中分得 3 种新的马兜铃酸型化合物，并经元素分析、光谱解析及化学反应，证明其结构。1.马兜铃酸 D，即 2,4-次甲二氧基-6-羟基-8-甲氧基-10-硝基菲-1-羧酸。2.马兜铃酸D的甲醚内酰胺，即 6,8-二氧甲基-马兜铃酸内酰胺。3.马兜铃内酰胺-N-β-D-葡萄糖苷。

(9) 阿根廷马兜铃的马兜铃内酰胺 (R. Crohare, H. A. Priestap, M. Farina, M. Cedola, E. A. Ruveda), *Phytochemistry*, 1974, **13**, No. 9, 1957—1962。

从阿根廷马兜铃 (*Aristolochia argentina* Griseb.) 根分得 4 种马兜铃内酰胺，经光谱解析及化学反应确定为 1.3-羟基-4-甲氧基马兜铃内酰胺，2.3-羟基-4,6-二甲氧基马兜铃内酰胺，3.3,4-二甲氧基马兜铃内酰胺，4.3,4,6-三甲氧基马兜铃内酰胺。它们皆已全合成成功。

(10) 阿根廷马兜铃内酯 (Horacio A. Priestap, Julio D. Bonafede, Edmundo A. Ruveda), *Phytochemistry*, 1977, **16**, No. 10, 1579—1582。

从阿根廷马兜铃的根茎分得一种新 5-羟基酸内酯，即阿根廷马兜铃内酯 (argentilactone)，并确定其结构。

(11) 马兜铃酸的荧光分析和气液色谱分析 (Koppaka V. Rao, Yasar Tanrikut, Karon Killion), *J. Pharm. Sci.*, 1975, **64**, No. 2, 345—347。

马兜铃酸本身不具荧光，若经还原成马兜铃内酰胺即具有强烈荧光，因而可以用荧光强度测定其含量。此法测定的灵敏度可达 0.05 微克/毫升，并可用于体液、尿等马兜铃酸含量的测定。还用气液色谱分析 (GLC) 测定马兜铃酸酯类的含量。

(12) 印度马兜铃的新菲类衍生物 (Satyesh Chandra Pakrashi, Parthapratim Ghosh-Dastidar, Sarmistha Basu, Basudes Achari), *Phytochemistry*, 1977, **16**, No. 7, 1103—1104。

从印度马兜铃根中分得 5 种新菲类衍生物：1.1-羧甲基-3,4-次甲二氧基-8-

甲氧基菲，2.1-羧基-3，4-次甲二氧基-8-甲氧基菲，3.1-羧甲胺基-3，4-次甲二氧基-8-甲氧基菲，4.1-羧甲基-3,4-次甲二氧基-6,8-二甲氧基菲，5.1-羧甲基-3,4-次甲二氧基-8-甲氧基-10-硝基菲。

此外还分得豆甾醇-4-烯-3-酮，β-谷甾醇，以及两种尚未鉴定的倍半萜。

(13) 它坎马兜铃的成分 (L. A. Maldonado, J. Herran, J. Romo), *Ciencia*, 1966, **24**, No. 5—6, 237—240。

从它坎马兜铃 (*Aristolochia taliscana* Hook. et Arn.) 的根分得它坎宁 (taliscanine)，并确定其结构为 3,4,8-三甲氧基马兜铃内酰胺。

(14) 它坎马兜铃的成分 (F. Ionescu, S. D. Jolad, I. R. Cole), *J. Pharm. Sci.*, 1977, **66**, No. 10, 1489—1490。

从它坎马兜铃根的乙醇-水提取液分得脱氢双异丁香酚 (dehydrodiisoeugenol)，系一种天然木脂体，通过红外和紫外光谱、核磁共振和质谱，以及直接与合成品比较，而得以鉴定。

(15) 马兜铃酸的研究 (Cisowski Wojciech, Rzadkowska-Bodalska Halina, Lutomski Jarzy), *Rocz. Chem.*, 1977, **51**, No. 11, 2125—2129 (据 *Chem. Abstr.*, 1978, **88**, 86014j)。

从褶连马兜铃 (*Aristolochia durior* Hill.) 的根分得总酸混合物，制成甲酯后色层分离，得马兜铃酸 A 甲酯，以及 6-氧甲基马兜铃酸 D 甲酯。

【药理】

(1) 圆叶马兜铃等3种中草药的镇痛实验和临床观察小结(广西壮族自治区医药研究所、广西宜山县北牙公社卫生院)，中草药通讯，1977，8 卷 10 期，30—33。

圆叶马兜铃及三筒管均为马兜铃科马兜铃属植物，药用其块根；老蛇莲 [*Tupistra wattii* (C. B. Clake) Hook. f.] 为百合科开口箭属植物，药用其根及根茎。作者从上述 3 种药物中提取总生物碱(下称总碱)。药理实验结果表明：圆叶马兜铃、三筒管总碱有解痉和显著提高小鼠痛阈的作用；老蛇莲总碱有解痉作用。临床观察证明：3 种总碱对于各种原因所致的平滑肌痉挛性腹痛均有一定的镇痛效果。

(2) 马兜铃酸的作用 (J. R. Mõse), *Arzneim.-Forsch.*, 1966, **16**, Heft 2, 118—122。

腹腔注射马兜铃酸 I，对冷血动物（鲤鱼、蛇）能强烈兴奋其白细胞的吞噬作用，但对特异性抗体的形成无影响。马兜铃酸 I 能抵销豚鼠由于氮芥素引起的吞

噬作用的减弱。马兜铃酸 I 的剂量为 2.5 毫克/公斤时能改进由于强的松引起的白细胞吞噬功能减弱，但 1 毫克/公斤时作用不明显。马兜铃酸 I 也能弥补由于环磷酰胺（即使是大剂量）引起的吞噬作用减弱。总之，马兜铃酸 I 能强强烈兴奋白细胞吞噬作用，提高机体自然防御机能。

（3）马兜铃酸的毒性，一种尿浓缩能力损伤的新类型（G. Peters, P. R. Hedwall），*Arch. Intern. Pharmacodyn.*，1963，**145**，No. 3—4，334—355。

静脉注射 30 毫克/公斤马兜铃酸 I 于雄性大鼠，可引起肾衰竭，减少肾小球过滤率，增加血内尿素和肌酐，损害尿浓缩能力。

（4）马兜铃酸的毒性研究（Leticia T. Angeles, Benjamin D Canlas, Jesusa A. Concha, Alicia S. Sotto, Purita L. Aligaen），*Acta Med. Philipp.*，1970，**6**，No. 4，139—148。

由锤果马兜铃（*Aristolochia tagala* Champ. et Schl.）中分得的马兜铃酸 I，LD_{50} 为 15.82 毫克/公斤，雌性动物比雄性动物敏感，主要为肝肾损害。此化合物能减少淋巴细胞，增加粒细胞，但因毒性大，用作肿瘤化疗的希望不大。

（5）马兜铃酸的生物活性，II. 对实验性肿瘤、细菌感染和网状内皮系统功能的作用（Kamatsu Nobuhiko, Nowata Hiroshi, Kimino Tadashi, Shoji Junzo, Tada Akihiro），*Showa Igakkai Zasshi*，1973，**33**，No. 6，776—782。

马兜铃酸 I 100—200 微克/毫升对小白鼠肉瘤-37 的细胞能完全抑制，体内每天剂量 2.5—5 毫克/公斤，于接种次日开始给药 3 天，抑制率为 40—50%。对 Hela 细胞组织培养，抑制剂量小于 2.5 微克/毫升。对葡萄球菌和链球菌感染，50 微克/公斤即可得到保护。注射 10—100 微克/公斤对腹膜巨噬细胞明显兴奋。

（6）关于马兜铃酸的进一步研究（J. R. Möse, J. Porta），*Arzneim-Forsch.*，1974，**24**，Heft 1，52—54。

马兜铃酸 I 给予小白鼠后，能增加氧消耗量，促进肝脾新陈代谢。这种新陈代谢促进作用，因剂量和时间而不同。

虽然马兜铃酸 II 的作用不如马兜铃酸 I 强，但从活性比较，含有 20% 马兜铃酸 II 对马兜铃酸 I 有增效作用。

（7）马兜铃酸（P. Horrisberger），*Schweiz. Apoth-Ztg.*，1971，**109**，Heft 11，380—382。

综述得自铁线莲马兜铃的有效成分马兜铃酸对慢性感染的医学用途，以及化学和药理工作。

（8）印度马兜铃根的倍半萜（Pakrashi Anita, Shaha Chandrima），*Indian J.*

Exp. Biol., 1977, **15**, No. 12, 1197—1198。

从印度马兜铃根分得一种倍半萜，具有抗移植作用，以及强烈的抗女性素作用。

46. 马缨丹(五色梅)

【化学】

(1) 五色梅的植物化学研究，I. (Z. F. Ahmed, A. M. El-Moghazy Shoaib, G. M. Wassel, S. M. El-Sayyad), *Planta Medica*, 1972, **21**, Heft 3, 282—288。

马缨丹又名五色梅，其叶或带花叶的嫩枝供药用，根叫五色梅根，花叫五色梅花。

作者对埃及各地栽培的五色梅 (*Lantana camara* Linn., 马鞭草科)的茎、叶和花的水分、灰分、酸溶性灰分和水溶性灰分、粗纤维，以及各种溶剂的总提取物进行了测定。脂肪酸类有：肉豆蔻酸 (myristic acid)、棕榈酸 (palmitic acid)、花生酸 (arachidic acid)、油酸 (oleic acid)、亚油酸 (linoleic acid)。非皂化部分含有：α-香树精 (α-amyrin)、β-谷甾醇 (β-sitosterol) 和 *l*-三十烷醇 (*l*-triacontanol)。用蒸馏法测得新鲜叶与花内的挥发油含量分别为 0.13%、0.60%。此外，尚含有下列成分：α-水芹烯 (α-phellandrene)，二戊烯 (dipentene)，α-萜品醇 (α-terpineol)，牻牛儿醇 (geraniol)，沉香醇 (linalool)，桉树脑 (cineole)，丁香油酚 (eugenol)，柠檬醛 (citral)，糠醛 (furfural)，水芹酮 (phellandrone)。但不含香芹酮 (carvone)。

(2) 五色梅的植物化学研究，II. 萜类和内酯类 (Z. F. Ahmed, A. M. El-Moghazy Shoaib, G. M. Wassel, S. M. El-Sayyad), *Planta Medica*, 1972, 22, Heft 1, 34—37。

从五色梅茎、叶和花的 96% 乙醇提取物中，经柱层和薄层色谱分离出 α-香树精，β-谷甾醇，马缨丹烯 (lantadene)，以及一种熔点 130—131℃ 的酸性三萜皂苷。45% 稀乙醇提取物中，用纸层色谱分出不饱和内酯，可能带有酮基，熔点 57℃，分子式 $C_6H_8O_2$。

(3) 五色梅的化学检验 (T. Sundararamaiah, V. Vimala Bai), *J. Indian Chem. Soc.*, 1973, **50** No. 9, 620 (据 *Chem. Abstr.*, 1974, **81**, 87971m)。

从五色梅叶分离得以下三萜类：马缨丹烯 A(lantadene A)，马缨丹烯 B(lantadene B)，马缨丹酮酸 (lantalonic acid)，马缨丹异酸 (lantic acid)，3-酮熊果酸

(3-ketonrosolic acid)。此外,尚含有一种未知的马缨丹甾酮 (lancamarone)。

(4) 五色梅属所含成分的比较研究,五色梅的新三萜类化合物 (K. Hart Noel, John. A. Lamberton, Anthony A. Sioumis, Hector Suares), *Aust. J. Chem.*, 1976, **29**, No. 3, 655—671。

对各种五色梅属植物的成分作了比较研究,该属植物含有多种新三萜类化合物,在各种五色梅中,此类成分变化较大。对牲畜有毒的五色梅中,马缨丹烯 A 和 B 是其主要成分。

(5) 五色梅所含有毒与无毒三萜类化合物 (K. Hart Noel, John. A. Lamberton, Anthony A. Sioumis, Hector Suares, A. A. Seawright), *Experientia*, 1976, **32**, Fasc. 4, 412—413。

在五色梅属植物中,有毒的含有毒三萜类化合物马缨丹烯 A 及 B,而无毒的则不含这两种化合物。但在这类植物中尚存在 22β-羟基-3-氧代齐墩果烯酸 (22β-hydroxy-3-oxoolean-12-en-28-oic acid),齐墩果醇酸 (oleanolic acid) 和齐墩果酮酸 (oleanonic acid)。此外,尚含有桦木酮酸(betulonic acid)和桦木酸(betulic acid)。另有一变种含新的成分马缨丹桦木酸 (lantabetulic acid),按 200—300 毫克/公斤剂量给羊服用,可产生毒性,出现黄疸,其严重程度与马缨丹烯 80 毫克/公斤相同。

(6) 马缨丹酸的结构与立体化学 (A. K. Barua, P. Chakrabarti, M. K. Chowdhury, A. Basak, K. Basu), *Phytochemistry*, 1976, **15**, No. 6, 987—989。

从五色梅叶中分离得一种新的三萜,即马缨丹酸 (latanilic acid),并确定其结构为马缨丹尼酸 (lataninilic acid) 的 β,β-二甲基丙烯酰酯 (β, β-dimethylacryloyl ester)。

(7) 五色梅所含挥发油的气相色谱分析 (M. Saleh), *Planta Medica*, 1974, **25**, Heft 4, 373—375。

经气相色谱分析,证实五色梅所含挥发油至少有 35 种以上的化合物,其中以柠檬醛为主。

[中毒]

(1) 五色梅对大白鼠有毒成分粗马缨丹烯的初步研究 (R. P. Uppal, B. S. Paul), *Haryana Agr. Univ. J. Res.*, 1971, **1**, No. 2, 98—102 (据 *Chem. Abstr.*, 1972, **77**, 1545h)。

五色梅的提取物中以乙醇提取物对大白鼠的毒性最大。由叶内分离出的粗马

缨丹烯，具有生物碱的性质。如按其 LD_{50} 剂量（2.03 毫克/100 克）或 1/2 LD_{50} 剂量给大白鼠服用，可使动物肝、肾组织切片的耗氧量分别减少 33.6% 和14.5%。

（2）反刍动物五色梅属植物中毒的临床与生物化学研究（S. K. Dwivede, G. A. Shivnani, H. C. Joshi），*Indian J. Anim. Sci.*，1971，**41**，No. 10，948—953（据 *Chem. Abstr.*，1972，**77**，97498u）。

给乳牛及小牛犊按 6 克/公斤剂量口服五色梅属植物叶的粉末，可引起动物血清内谷酰氨-草醋酸转氨酶和胆红素含量的增高。尸体解剖表明，肝脏有损害，胃肠亦有炎症。

47. 马　鞭　草

【植物】

马鞭草属增订，XXVI.（Harold Norman Moldenke），*Phytologia*，1977，**36**，No. 4，274—308。

对于马鞭草属（*Verbena*）的 83 个种、变种和变型进行了详细的记载。包括文献、异名、习性、生境、土名和药用，以及其他用途等。其中包括马鞭草（*V. officinalis* Linn.）。

【药理】

（1）中药马鞭草对子宫作用的研究，I. 马鞭草对人及大白鼠子宫肌条的作用（北京医学院生理教研组生殖生理组），动物学报，1974，20 卷 4 期，335—339。

1. 马鞭草在浓度为 1.6×10^{-2} 克/毫升时，对大白鼠子宫肌条及非妊娠和妊娠人体子宫肌条均有一定的兴奋作用。

2. 在大白鼠子宫肌条，动情期的标本对马鞭草最为敏感，加入马鞭草后常常引起紧张性和收缩振幅同时增加；而在其他各期的标本常常只是收缩振幅有所增加。人的子宫肌条对马鞭草的反应大致和大白鼠子宫肌条相似，但反应较弱，一般只是紧张性发生变化。

（2）中药马鞭草对子宫作用的研究，II. 马鞭草和前列腺素的相互作用（北京医学院生理教研组生殖生理组），动物学报，1974，20 卷 4 期，340—344。

1. 在大白鼠子宫肌条看到马鞭草和前列腺素 E_2 有相互增强作用，而和前列腺素 $F_{2\alpha}$ 则只有相加作用。

2. 马鞭草的浓度在足以兴奋子宫平滑肌时，对空肠平滑肌却没有明显作用，

也不能增强前列腺素 E_2 对空肠平滑肌的作用。

【临床】

马鞭草治疗咽白喉 248 例疗效分析(衡阳市传染病院),新医药学杂志, 1975, 第 1 期, 34—36。

马鞭草又名龙芽草、铁马鞭,系马鞭草科植物。作者单用马鞭草煎剂治疗局限型咽白喉 194 例,其总疗效、退热时间、咽痛消失时间、假膜脱落时间,以及咽拭涂片及培养转阴时间均与白喉抗毒血清合并青霉素治疗组疗效近似,据此推测马鞭草很可能具有中和毒素作用。

48. 山 小 橘

【化学】

山柑子生物碱山小橘明的异名同物 (J. Bhattacharyya, S. C. Pakrashi), *Heterocycles*, 1979, **12** No. 7, 929—931 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **91**, 108128r.)。

报告由山柑子 (山小橘, *Glycosmis arborea* DC.) 离析的生物碱山小橘明 (glycophymine) 的结构与山小橘宁 (glycosminine) 一致,系异名同物,而与 Sarkar M. 和 Chakraborty D. P. 于 1977 年报道的互变异构体并不一致。

【临床】

山小橘叶外敷治疗急性踝关节扭伤 30 例(中国人民解放军 187 医院二外科), 新医学, 1975, 6 卷 9 期, 462。

30 例中单纯软组织扭伤 28 例,合并外踝骨折 1 例,合并骶髂关节扭伤 1 例。治愈 26 例,占 86.6%, 基本治愈 4 例,占 13.4%。山小橘 [*Glycosmis citrifolia* (Willd.) Linn.] 别名山油柑、山橘,系芸香科山小橘属。

一、新鲜山小橘叶外敷法: 取新鲜山小橘叶以 5—6 层厚度敷于踝关节肿胀处,外盖纱布一块,绷带包扎。每天换药一次,换药前患者应休息 30 分钟至 1 小时,局部用温水擦洗。

二、山小橘叶浸剂外敷法: 取新鲜山小橘叶切碎后,浸泡于米酒或 60% 酒精中, 酒过药面, 1 周后取其碎叶外敷关节肿胀处,覆盖一层芭蕉叶,用绷带包扎, 每天换药一次,药酒可供患部擦治。

以上两法,一般连续敷药至肿胀完全消退后停止治疗,个别病例敷药后局部发

生过敏性皮疹，发痒，停药后数天内自愈。一般能坚持治疗，不用特殊处理。

49. 山 龙 眼

【药理】

石岩枫成分的药理学研究，(1)石岩枫的某些提取物抗胃溃疡作用(富泽摄夫、胜吕信雄、足助和英)，应用药理，1976，11 No. 3，371—379。

石岩枫又名山龙眼，系大戟科植物，学名 *Mallotus repandus* Muell. Arg.。动物试验表明，山龙眼茎的水提取物、丙酮提取物和丁醇提取物均有抗溃疡作用，其中尤以丁醇提取物为最好。

50. 山 豆 根

【药理】

(1) 山豆根提取液（总生物碱）抗实验性心律失常的效果(山西省中医研究所冠心病实验室)，山西医药杂志，1979，第2期，1—6。

本文报告的一系列结果初步证明，山豆根(广豆根，*Sophora subprostrata* Chun et T. Chen) 的总生物碱 (100—150 毫克/100 克体重)对由乌头碱、洋地黄苷、氯仿-肾上腺素、氯化钾所诱发的心律失常动物模型均有良好的对抗作用。

(2) 广豆根成分异戊烯查耳酮的抗溃疡活性(笹岛道忠、中根贞雄、佐直隆一、早乙女秀雄、畑山胜男、京极和旭、田中一郎)，日本药理学杂志，1978，74 卷 8 号，897—905 [参见国外药学(植物药分册)，1980，1 卷 1 期，43—44]。

近年来作者从广豆根的脂溶性酸性部位中分离出具有异戊烯查耳酮结构的广豆根素 (sophoradin) 与其异构体具黄烷酮结构的广豆根酮 (sophoranone)。曾根据甘草在临床上有抗溃疡活性出发，进行植化与药理研究，结果发现甘草中脂溶性酸性部位所含有的异戊烯黄烷酮类成分具有抗溃疡活性。联想到广豆根素与广豆根酮也具有上述类似结构，作者深入研究了广豆根中脂溶性酸性部位，以及其成分广豆根素与广豆根酮的抗胃溃疡作用及对胃液分泌的抑制作用。结果表明，广豆根素具有强力的抗胃溃疡作用与抑制胃液分泌的作用；广豆根酮次之。

(3) 蝙蝠葛苏林碱的药理研究及临床初步应用（龚塘、吴曾樾），药学学报，1979，14 卷 7 期，439—442。

在中药麻醉中，肌肉松弛不足是急需解决的问题之一，作者从东北产防己科植

物蝙蝠葛 (*Menispermum dauricum* DC.) 根茎中提得的总碱制成季胺块(即甲基山豆根总碱),并进行了药理研究及临床应用,证实该药确具肌松作用,但发现有明显降低血压的缺点。进一步研究,又从总碱中分离得一种新的生物碱——蝙蝠葛苏林碱 (daurisoline, 简称 D_{610}),还分离出另一种生物碱——山豆根碱 (dauricine, 简称 D_{624})。

从药理实验结果及临床初步试用说明,D_{610} 及 D_{624} 的肌松作用基本相似,副作用前者略小于后者。

【中毒】

山豆根的临床毒性反应和动物试验(天津市药检所、天津市药物研究所),天津医药,1976,第9期,423。

报道某单位为预防感冒煎煮含山豆根的复方给 81 人服用,服后 15 分钟开始,陆续有 66 人发病,主症:头痛、头晕、恶心、呕吐、四肢无力,少数人抽搐、腹痛、个别有腹泻、四肢颤抖、心跳加快。发病时间:15 分钟至 4 小时,2/3 于 30 分钟发病。经调查,所用山豆根不是华北习用的防己科蝙蝠葛,而是豆科广豆根。另一单位亦有 73 人服用另一含山豆根复方,约 50 人发生类似毒性反应。动物实验证明:广豆根的毒性大于蝙蝠葛。

【临床】

溴化甲基蝙蝠葛双碱的药理研究及临床的初步观察(江苏省徐州卫生学校、徐州市第一人民医院),中麻通讯,1976,第2期,48—51。

由山豆根(即蝙蝠葛)总碱中分离得一种生物碱——蝙蝠葛双碱,通过甲基化反应后,制得溴化甲基蝙蝠葛双碱。在动物初步证实了此碱具有肌松作及及其副作用较小的实验基础上,用以配合中麻(洋金花 85%、乌头 5%、川芎 5% 及当归 5%)施行了胃切除、脾切除、子宫全切除、卵巢囊肿切除及剖腹探查等腹腔手术共 11 例计 15 次用药,其中除 1 例肌松效果不太明显外,其余均显示了满意的效果。

51. 山 苍 子

【栽培】

一株山苍子收鲜籽 490 斤(蔡子荣、关天梅),人民日报,1980,9 月 26 日,2

版。

这株山苍子 1963 年移苗栽植，经历了 17 个寒暑。由于精心抚育管理，现树高达 9.43 米，主干直径 0.47 米，乌油粗壮，枝枝结籽，长势旺盛。树在福建省寿宁县。一株野生的山苍子，一般年产量只有 40 至 50 来斤。5 年后树龄壮年期较好的收获量，最高也只能达到一百多斤。山苍籽油经济价值高，是国防、化工、橡胶、香料、冶金等工业生产不可缺少的原料。

商品毕澄茄多系山苍子，并非胡椒科植物。

【化学】

(1) 云南樟科植物精油的研究，III. 哈尼茶、山鸡椒和清香木姜子果的精油化学成分(云南省植物研究所、植物化学研究室精油研究组)，植物学报，1975，17 卷 1 期，35—44。

山鸡椒 [*Litsea cubeba* (Lour.) Pers.] 又名木姜子、山苍子等，为我国目前生产柠檬醛 (citral) 的主要原料。作者从云南西畴县采取果油，进行了成分分析。分析结果表明，除有前人已检出的柠檬醛、甲基庚烯酮 (methylheptenone)、*d*-柠檬烯 (*d*-limonene)、*d*-芳樟醇(*d*-linalool)等成分外，另外尚鉴定出了 α-蒎烯(α-pinene)、莰烯 (camphene)、对伞花烃 (*p*-cymene)、香草醛 (citronellal)、樟脑(camphor)、香叶醇乙酸酯 (geranyl acetate)、α-松油醇 (α-terpineol)、香叶醇 (geraniol)、黄樟油素 (safrole)、α-蛇麻烯 (α-humulene) 等 10 种成分是前人没有报道过的。

与山鸡椒同属的清香木姜子 (*Litsea cuosma* W. W. Smith) 的果实在云南亦用于精油的生产。其化学成分未见报告。作者研究的油样系由腾冲县采果蒸取，经分析鉴定，油的理化性质、化学成分均与山鸡椒相似，只是其醛酮含量更高于山鸡椒。因此，在精油生产中清香木姜子和山鸡椒的果实完全可以混合加工，不至影响精油的质量。

(2) 台湾产樟科植物生物碱研究(第 24 报)，兰屿木姜子及屏东木姜子的生物碱(卢盛惠等)，台湾药学杂志，1979，31 No. 1，23(参见中医文摘，1980，第 3 期，45)。

由兰屿木姜子(*Litsea kawakamii* Hayata)根材部分离出新木姜子碱(laurolitsine)、N-甲基-黄肉楠碱 (cassythicine) 及毛根藤米里定 (cassameridine)。由屏东木姜子 (*L. akoensis* Hayata) 根材部分离出新木姜子碱。

【附录】

山苍子芳香油可制服一种致癌物质，北京日报，1980，10 月 13 日，4 版。

致癌物质黄曲霉毒素主要是污染粮食，它随着食物经过消化系统进入人的肝脏，达到一定量以后，就会引起肝脏病变，严重的可导致肝癌。长沙市第一粮食仓库一座贮存有二百五十万斤稻谷的大型粮仓，用二十五斤山苍子芳香油熏蒸三个月，稻谷中黄曲霉毒素的含量由原来的每公斤一百微克下降到国家标准的每公斤十微克以内。在中、小型贮粮试验中，一般都达到黄曲霉毒素完全解除的效果。山苍子芳香油还有抑制其它霉菌生长和防治贮粮虫害的功效，且基本上无残毒危害。

52. 山 油 柑

【化学】

(1) **山油柑碱全合成及其抗肿瘤作用的初步研究**（简报）（湖南医药工业研究所），中草药通讯，1975，6卷4期，27—28。

山油柑碱（acronycine）是从澳洲产的芸香科山油柑属植物 *Acronychi faueri* Schott 分离而得的具有广谱抗肿瘤活性的生物碱。作者以邻氨基苯甲酸、间苯三酚为主要原料，经4步反应制得山油柑碱。抗肿瘤筛选表明，山油柑碱对小鼠白血病（L_{615}）、小鼠肝癌、小鼠宫颈癌（U-14）等均有明显的抑制作用。

(2) **抗癌药物山油柑碱的合成研究**（湖南医药工业研究所401组），中草药通讯，1979，10卷4期，1—3。

山油柑碱（acronycine = acronine）是 Lahey 等于1948年自芸香科山油柑属植物 *Acronychia faueri* Schott 中分离得到的一种生物碱，但直到1966年才最后确定其结构为一角型的吖啶酮类化合物，化学名为：3，12-二氢-6-甲氧基-3，3，12-三甲基-7氢-吡喃［2，3-C］吖啶-7-酮。据 Svoboda 等报道，它具有显著的广谱抗癌活性。

本文详细报告全合成的工艺路线，以间苯三酚、邻氨基苯甲酸为原料，经缩合、醚化-环合和甲基化三步反应，即得山油柑碱，总收率为20.8%。所提出的合成工艺路线短，操作简便，收率也较高。

【药理】

山油柑碱的药理研究，I. 抗肿瘤作用（刘昌孝），中草药通讯，1976，7卷1期，28—31。

本文报告湖南医药工业研究所化学合成的山油柑碱的抗肿瘤作用。研究结果

表明，山油柑碱对小鼠白血病 L_{615}、小鼠肝癌、小鼠宫颈癌 U_{14} 及小鼠网织细胞腹水瘤等均有显著的抑制作用；在 40 毫克/公斤的剂量下，并能使 L_{615} 百分之百治愈。但对小鼠白血病 L_{7212}、肉瘤 180（实体瘤和腹水瘤）均无治疗活性。对核酸含量影响的研究表明，山油柑碱能显著降低 L_{615} 小鼠脾的 RNA 含量，而对正常 615 系小鼠肝、脾的 RNA 和 DNA 含量无明显影响。

【临床】

山油柑碱抗肿瘤作用的初步临床观察（辽宁铁岭地区人民医院肿瘤科）、中草药通讯，1977，8 卷 11 期，38—39。

对山油柑碱抗肿瘤作用进行 10 例小结。每次服 50 毫克，1 日 2—3 次。8 例见不同程度疗效，如 1 例何杰金氏病显效，1 例腹壁纤维肉瘤术后复发并胸膜、腹膜及肺转移，用药后肿瘤缩小，胸腹水控制以至消失。2 例胃癌均为晚期，并有严重幽门梗阻，服药后梗阻缓解已 4 个月左右。1 例骨纤维肉瘤术后复发颅骨转移，服药后神经压迫症状完全缓解。1 例脂肪肉瘤连续 4 次姑息切除，每次约 3 个月左右复发，第 5 次姑息切除服药预防复发，已观察 3 个半月无复发。1 例食管癌和 1 例肝癌症状减轻。直肠癌、慢性淋巴细胞白血病各 1 例均未见疗效。本品毒性低，未见到明显骨髓抑制和其他引起脏器损害的毒性反应。但连续服用 1 个月左右，有半数发生恶心、呕吐，减少用量或停药后反应即消除。

53. 山　指　甲

【临床】

山指甲的临床应用（中国人民解放军第 168 医院），中草药通讯，1976，7 卷 3 期，34—37。

山指甲（*Ligstrum sinense* Lour.）系木犀科女贞属植物，别名：小腊树、水黄杨（湖北）、千张树（四川）、山雪子（福建）、青皮树、水狗骨（浙江）、转椒子、土茶叶（江苏）、蚊子花、满地红（广西）、山指甲（广东）。具有较好的抑菌和杀菌作用，尤其对绿脓杆菌。入药用干叶。

应用山指甲叶的几种剂型治疗临床几种常见病、多发病效果显著。治疗烧（烫）伤 137 例，治愈率 98.5%；治疗溃疡病 97 例，症状获得完全缓解者 85 例，占 87.5%，好转者 12 例，占 12.4%，总有效率 100%。同时治疗外科感染性疾病、五官科炎症、急性细菌性痢疾等，效果亦满意，并无副作用。

54. 山 茱 萸

【栽培】

山茱萸栽培技术的初步探讨（山西省平定县医药公司科研组），中药材科技，1979，第3期，26—29。

山茱萸（*Cornus officinalis* Sieb. et Zucc.）属山茱萸科，落叶乔木。山西省阳城县原有野生，1970年以来该省部分地区开始人工栽培。平定县于1971年试种，从植物生态和生物学特性方面入手，逐步掌握其生理特点和对环境的要求，并通过加强幼树管理、剪枝整型等方面的工作，促使幼树提早结果和丰产。

【化学】

花的成分研究（第9报），关于一种山茱萸属植物花的成分（栗原藤三郎、菊地正雄），药学杂志，1978，98卷7号，969—972。

由日本产一种山茱萸属植物（*Cornus controversa* Hemsl.）花的挥发油中离析得一种新的化合物，定名为山茱萸醇（cornusol），系芳香性无色油，沸点95—97℃（3毫米汞柱），d_4^{20}1.231，n_D^{20}1.4793，$C_{10}H_{18}O_2$，已确定其结构为3,7-二甲基-1，6-辛二烯-3,4-二醇（3,7-dimethyl-1，6-octadien-3，4-diol）。此外，还有水杨酸乙酯（ethyl salicylate），水杨酸甲酯（methyl salicylate），酚（phenol），甲酚（cresol），愈疮木酚（guaiacol），苯甲醇（benzyl alcohol），苯乙醇（phenethyl alcohol），*l*-沉香醇（*l*-linalool），顺式-3-己烯-1-醇（*cis*-3-hexen-1-ol），苯甲醛（benzaldehyde），苯甲酸（benzoiic acid），水杨酸（salicylic acid），12种碳氢化合物及14种脂肪酸等。

又鉴定其醚提取物的水蒸气蒸馏的残渣中含有2α-羟基乌索酸（2α-hydroxyursolic acid），乌索酸（ursolic acid），槲皮素（quercetin），山柰酚（kaempferol），咖啡酸（caffeic acid），对香豆酸（*p*-coumaric acid），水杨酸，8种碳氢化合物及9种醇类。

55. 山药与零余子

【栽培】

（1）**三角叶薯蓣组织培养产生的甾醇及皂苷元**（S. J. Stohs, C. L. Wegner, H.

Rosenberg), *Planta Medica*, 1975, **28**, Heft 2, 101—105 [参见国外医学参考资料(药), 1976, 3 卷 6 期, 370]。

三角叶薯蓣(*Dioscorea deltoidea* Wall.)组织培养产生的甾醇有谷甾醇、豆甾醇及菜油甾醇。皂苷元即薯蓣皂苷元,得率约为 1%。

(2) 三角叶薯蓣块茎愈伤组织生物合成薯蓣皂苷元 (H. C. Chaturvedi, S. N. Srivastava), *Lloydia*, 1976, **39**, No. 1, 82—83 [参见国外医学参考资料(药), 1976, 3 卷 6 期, 370]。

业已证明,由三角叶薯蓣的地上部位产生的薯蓣皂苷元,能通过茎转运并在块茎贮藏;还已知若干种的薯蓣幼苗愈伤组织能产生薯蓣皂苷元。本文研究了三角叶薯蓣块茎愈伤组织产生薯蓣皂苷元的能力。

(3) 三角叶薯蓣组织培养物中的甾体 (Jo G. Marshall, E. John Staba), *Lloydia*, 1976, **39**, No. 1, 84—85 [参见国外医学参考资料(药), 1977, 4 卷 2 期, 113—114]。

在组织培养生长的三角叶薯蓣,具有高产量的薯蓣皂苷元,并含有豆甾醇、谷甾醇和胆甾醇。在三角叶薯蓣与山萆薢(*Dioscorea tokoro* Makino)的组织培养物中,并发现新的甾醇。本文详细报道了组织培养条件,提取过程,以及甾醇的鉴定。

(4) 盾叶薯蓣组织培养研究初报(四川省生物研究所一室体细胞组),植物学报, 1978, 20 卷 3 期, 279—280。

为了满足避孕药物及甾体药物生产对皂素原料的需求,作者进行了盾叶薯蓣(*Dioscorea zingiberensis* C. H. Wright)的组织培养。目前,皂素主要是从野生薯蓣的根茎中提取,一般收得率约 2% 左右。试验结果表明,用比色法初步测定由幼茎、幼叶所形成的愈伤组织的皂素含量,分别为 0.46% 和 0.23%。

【生药】

台湾产零余子之生药学研究(那琦、甘伟松、杨荣季),私立中国医药学院研究年报, 1978, 第 9 期, 329—376。

薯蓣科薯蓣属若干种植物的珠芽,亦即山药藤上所结之子,称零余子,始著录于唐陈藏器《本草拾遗》,谓有"主补虚,强腰脚,益肾,食之不饥,功强于薯蓣"的药效。作者于台湾采得下列 9 项薯蓣属植物的零余子: 1. *Dioscorea batatas* Decaisne, 2. *D. doryophora* Hance, 3. Dalitcotco (土名), 4. Airingrod (土名), 5. Maltobo (土名), 6. *D. alata* Linn. var. *purpurea* (Roxburgh) M. Pouch, 7. Tuba (土名),

8. *D. bulbifera* Linn., 9, voa (土名), 进行了生药学的研究。除描述其形态与构造外,还结合历代本草加以考证。原文中列有比较表,并绘有详图。

56. 山 莨 菪

【化学】

(1) 樟柳碱的化学结构(谢晶曦、王琳、刘永濬、尚天民、谢风指、葛大伦),科学通报, 1975, 20 卷 1 期, 52—53。

从唐古特山莨菪 [*Anisodus tanguticus* (Maxim.) Pascher] 中分得一个新的生物碱,定名樟柳碱 (anisodin)。质谱分子离子峰 319。按元素分析计算,分子式应为 $C_{17}H_{21}NO_7$。氢溴酸盐在无水乙醇中结晶后,熔点 197—200℃。$[\alpha]_D^{19}$ $-29.46°$ ($c = 1.0$, 水); $-12.26°$ ($c = 0.93$, 乙醇)。

作者通过本文报道的途径,合成取得初步成功,得以进一步证明其结构。

(2) 樟柳碱的水提取工艺及临床结果(青海省生物研究所、中国人民解放军第 4 医院),中草药通讯, 1975, 6 卷 6 期, 19—20。

樟柳碱是从藏药唐古特山莨菪中分离出的一种新的莨菪烷类生物碱。具有解痉、抑制腺体分泌和松弛平滑肌等生理作用。作者采用了酸水套渗、氯仿回流提取法,工艺流程简单,操作方便,节省溶媒,不需要特殊设备。

临床结果表明,樟柳碱对慢性气管炎的咳、痰、喘、炎均有一定治疗作用,尤以平喘作用较突出。

(3) 山莨菪碱的全合成研究(谢晶曦、刘春雪、贾效先、周璿),科学通报,1975, 20 卷 4 期, 197—198。

山莨菪碱 (anisodamine) 是从唐古特山莨菪地上部分提取分离出来的一种莨菪类生物碱,为 6(5) 羟基莨菪碱。其氢溴酸盐在无水乙醇中结晶,可得二种晶形:针状晶体的熔点 162—163℃;板状晶体的熔点 174—176℃。$[\alpha]_D^{18}$ $-10.4°$ ($c = 2.24$, 水)。

山莨菪碱的外周对抗乙酰胆碱和解除平滑肌痉挛方面的作用强度与阿托品近似。中枢兴奋作用较阿托品弱。对抑制唾液分泌和扩瞳作用也比阿托品弱。就其毒性言也较阿托品低。

合成的山莨菪碱为消旋体,在扩瞳和抑制唾液分泌等方面较天然品略强。在治疗暴发型流行性脑脊髓膜炎、中毒型痢疾等一类急性微循环障碍性疾病上,临床试用结果,疗效与天然的山莨菪碱相同。唯在治疗美尼尔氏综合症及突发性耳聋

等疾病上剂量稍大。

(4) 红古豆碱的化学改造(孙玉善、马赞祥、范燕华、王文朗、尹淑媛、刘仲康、陈文元、刘若蕙、邓森荣、李长富、白小玲),科学通报,1975,20 卷 9 期,427—428。

红古豆碱又名古柯液碱(cuscohygrine),从天然资源中被发现并单离成功,已有约一个世纪的历史,其结构亦已由合成方法确证。但是,多年来,这一生物碱一直被认为无生物活性,因而没有找到用途。

我国西南地区盛产的野生唐古特山莨菪,其红古豆碱的含量特高。在四川、西藏某些地方采集的山莨菪根,其红古豆碱的含量甚至可超过其中托品类生物碱的总和。因此,改造并利用红古豆碱,则是生物碱化学中的一个有现实意义的课题。

作者将红古豆碱加以化学改造后,合成了尚未发表于资料的红古豆醇的 α-乙酰苦杏仁酸酯,简称红古豆醇酯。

药理试验表明,红古豆醇酯有舒张平滑肌、抑制腺体分泌和降低血压的作用。家兔离体肠经滴加本品后呈明显的舒张状态,能对抗乙酰胆碱所引起的肠痉挛,但作用较阿托品为缓和;狗注射本品后能使唾液分泌减少;狗或猫经静脉注射(5 毫克/公斤)本品后,血压迅速降低,降压幅度约为原血压 30—40% 左右,维持时间约 2—3 小时;家兔注射本品后,耳血管有明显的扩张。

毒性试验的结果是:小白鼠尾静脉注射本品,LD_{50} 为 62 毫克/公斤;腹腔注射的 LD_{50} 为 350 毫克/公斤;灌胃的 LD_{50} 表现不规则,约为 3,000 毫克/公斤左右。用家兔和猫,皮下注射投药,其致死量分别为 1,400 毫克/公斤和 500 毫克/公斤;用麻醉狗,肌肉注射 30 毫克/公斤,其心电图无变化。

临床试验表明,红古豆醇酯的二盐酸盐的注射液,肌注投药,每例每天一次 50—100 毫克,可主治慢性胃炎、胃及十二指肠溃疡,疗效较好。经 9 个医疗单位临床试用于 260 个病例,总有效率达 88.8%。此外,采用同样的投药方法,试用于原发性高血压的病例,结果证明,本品虽可降压,但维持时间较短,仅 2—3 小时。

(5) 山莨菪碱的化学研究(中国医学科学院药物研究所植物化学研究室、青海省医学科学研究所),化学学报,1976,34 卷 1 期,39—44。

经化学研究证明,由唐古特山莨菪中分离出来的山莨菪碱,即为已知的 6S-羟基天仙子胺 (6S-hydroxyhyoscyamine)。

(6) 樟柳碱(莨菪烷类生物碱)的研究(中国医学科学院药物研究所),中草药通讯,1976,7 卷 6 期,10—14;7 期,6—11。

报道从唐古特山莨菪地上部分中分离新生物碱——樟柳碱的方法,测定其结构为 3α-(2′-苯基-2′,3′-二羟基丙酰氧基)-6,7β-环氧莨菪烷,并经全合成。根

据其结构制订了具有一定专属性的含量测定方法和质量控制标准。该碱具有较强的中枢和外周抗胆碱作用。临床上用于散瞳验光较后马托品为优；并用于有机磷农药解毒、防晕船、中药复合麻醉，以及治疗各种眼底病、脑血管闭塞性疾患等。

(7) 樟柳碱的微量比色测定法(冯亦璞、何丽一)，中草药通讯，1977，8 卷 2 期，16—18。

利用高碘酸将樟柳碱侧链上的邻位双羟基氧化生成甲醛，过量高碘酸用亚砷酸钠还原；生成的甲醛可与甲基苯并噻唑肼（MBTH）生成腙，过量的 MBTH 用三氯化铁氧化生成化合物，腙与此化合物在氧化剂三氧化铁存在下生成蓝色络合物，在 630 毫微米处呈最大吸收。作者据此原理，制定了樟柳碱微量比色测定法。本法灵敏度高、专属性强、操作简便、结果稳定。

(8) 山莨菪植物体内两种生物碱含量的变化（王质彬、吴先琪），植物学报，1979，21 卷 1 期，85—87。

山莨菪系茄科植物，青海俗称樟柳参，西藏俗称唐冲那保(藏语)。广泛分布在西藏、青海、甘肃、川西和滇北，是青藏高原上特有的药用植物。

在山莨菪植物体中，含有多种托品类生物碱，经植物化学研究，已阐明其结构、药理作用的有莨菪碱 (hyoscyamine)、山莨菪碱、樟柳碱、红古豆碱。不论是野生的还是栽培的山莨菪，体内山莨菪碱和莨菪碱的含量动态变化幅度是较大的。其变化与植物的生长发育、年龄、器官、物候、海拔高度等因素密切相关。

(9) 中国茄科植物中莨菪烷生物碱的薄层分离和含量测定(何丽一、章育中)，药学学报，1979，14 卷 7 期，421—427。

报道用不含粘合剂的氧化铝薄层，以二甲苯-丙酮-无水乙醇-二乙胺（50:40:10:0.6）为展开剂分离茄科植物中的莨菪碱、东莨菪碱（scopolamine)、山莨菪碱、樟柳碱及红古豆碱等 5 种莨菪烷生物碱（tropane alkaloids)，用改良 Dragendorff 试剂-Wagner 试剂(1:1)显色，定量收集莨菪碱、东莨菪碱及山莨菪碱的斑点，莨菪碱和东莨菪碱用氨甲醇洗脱，蒸干洗脱液后分别用 pH5.6 及 pH4.5 的溴甲酚绿溶液作比色测定；山莨菪碱用 4% 醋酐氯仿洗脱，蒸干洗脱液后用 pH5.6 的溴甲酚绿溶液作比色测定。本法需要样品量小，提取方法简便，测定方法灵敏稳定、重现性好，适用于多种茄科植物样品及其制剂的分析。

(10) 甘青赛莨菪酚类化合物含量的年龄和季节性动态(Н. И. Рябова)，*Растит. ресурсы.*，1973，9，Вып. 3，405—406。

甘青赛莨菪即唐古特山莨菪，其地上部分的酚类化合物成分与年龄无关；黄酮体（即黄酮类化合物)含量最高的是 5 年生和 8 年生的植株。地上部分酚类化合物

的含量可因生长期不同而变化，7 年生和 15年生植株结果时期的黄酮体含量最低。

(11) 唐古特山莨菪地上部分的生物碱（C. A. Микина, Т. В. Астахова, Н. В. Назарова），*Растит. ресурсы*, 1975, 11, вып. 4, 493—496。

在唐古特山莨菪地上部分总生物碱中，除分离出莨菪碱和东莨菪碱外，还发现两种未知生物碱 I（占 22%）和 II（占 5%）。生物碱 I 的含量随药材干燥条件变化而有所差别。

【药理】

(1) 山莨菪碱和去甲肾上腺素对家兔失血性休克疗效的比较（北京医学院 72 届全体工农兵学员、北京医学院病理生理教研组），中华医学杂志，1975，55 卷 7 期，485—489。

本文用 123 只家兔制造失血性休克，分别用山莨菪碱和去甲肾上腺素进行实验性治疗，从动脉血压和死亡率的变化证明山莨菪碱具有明显疗效，而去甲肾上腺素则较差。山莨菪碱治疗过程中如不配合适量输液，对休克机体反而有害。本文还讨论了山莨菪碱治疗休克的原理：认为它能使休克时痉挛的小动脉扩张，微循环障碍改善，而去甲肾上腺素的使用则加重了微循环障碍。

(2) 樟柳碱的药理作用及与东莨菪碱等的作用比较（中国医学科学院药物研究所药理室神经组），中华医学杂志，1975，55 卷 11 期，795—798。

樟柳碱系继山莨菪碱之后，由我国茄科植物唐古特山莨菪（*Scopolia tangutica*; *Anisodus tanguticus*）中分离提取出的另一新生物碱。其氢溴酸盐为白色块状结晶，易溶于水，不溶于氯仿、苯及乙醚。无臭、味苦、熔点 197—200℃，分子式为 $C_{17}H_{21}O_4N\cdot HBr$。

作者对樟柳碱的药理作用进行了研究，并与氢溴酸东莨菪碱、硫酸阿托品及氢溴酸山莨菪碱的作用进行了比较。结果看到此碱中枢作用较强，解痉作用与山莨菪碱近似，解有机磷毒性作用明显，而毒性远比以上几种药物为小。由于樟柳碱所具有的特点，现已初步用于临床治疗多种疾病，如偏头痛型血管性头痛、一氧化碳中毒性疾病、视网膜血管痉挛、缺血性视神经病变、神经系统炎症、脑血管病引起的急性瘫痪、有机磷农药中毒、中药复合麻醉等。

(3) 氢溴酸樟柳碱（AT-3）的毒性与药理研究（四川医学院药理学教研组、成都制药一厂），中草药通讯，1975，6 卷 6 期，27—32。

氢溴酸樟柳碱（AT-3）是从唐古特山莨菪植物中分离出来的一种新生物碱。AT-3 对小白鼠皮下、腹腔及静脉注射的急性 LD_{50} 分别为 1547.5、997.7 与

363.1 毫克/公斤。家兔肌注 AT-3 1.0 或 3.0 毫克/公斤，连续一个月的亚急性毒性实验未见明显毒性。药理试验表明，AT-3 具有散大瞳孔、对抗乙酰胆碱、松弛平滑肌痉挛、缓解有机磷中毒与预防组织胺性哮喘的效果，并能增强离体蛙心与兔心的收缩力。离体兔耳灌流试验，还观察到 AT-3 低浓度（25 微克）主要表现为血管扩张，随着剂量加大(至 2000 微克)则主要是收缩血管作用。

(4) **樟柳碱的吸收、分布与排泄**(中国医学科学院药物研究所药理室)，中华医学杂志，1977，57 卷 7 期，422—424。

作者研究了樟柳碱在大鼠体内的吸收、分布和排泄，为临床合理用药提供参考。

结果表明：樟柳碱自胃肠道的吸收快而且较完全。樟柳碱静注及灌胃后，在各组织中分布量少，很可能是由于药物在体内迅速破坏所致。樟柳碱自大鼠尿的排泄，口服与静注很相近，48 小时内分别排出剂量的 23% 及 26%。说明口服与静脉注射都主要经肾排泄。

(5) **^{3}H-东莨菪碱和 ^{3}H-樟柳碱代谢的比较**(岳天立、王桂芬、宋振玉)，药学学报，1979，14 卷 4 期，208—217。

给大鼠灌胃 ^{3}H-东莨菪碱（^{3}H-scopolamine）与 ^{3}H-樟柳碱（^{3}H-anisodamine）后，吸收都好，但前者的吸收比后者更快更完全。静脉注射后，前者的 $T1/2\alpha$ 为 11 分钟，$T1/2\beta$ 为 95 分钟，后者的 $T1/2\alpha$ 为 13 分钟，$T1/2\beta$ 为 70 分钟。静脉注射后二者的组织浓度均以肺与肾最高，脑内的浓度都比血浆内者高。两药在脑的分布形式相似，以纹状体、大脑皮层及海马较多，脑区和间脑次之，低位脑干和小脑较低。虽然两药的血浆浓度相似，但在脑内各区的分布 ^{3}H-东莨菪碱明显高于 ^{3}H-樟柳碱。

两药静脉注射后，仅很小部分原形药从尿及粪排出，大部分以转化形式排出。两药都可被大鼠肝和血浆所转化，家兔的肝、肾和血浆也有这种活性，而且更强。^{3}H-东莨菪碱的转化速度明显比 ^{3}H-樟柳碱快。

^{3}H-东莨菪碱与 ^{3}H-樟柳碱在代谢上的差异可能与后者托品酸部分多一羟基因而极性较大有关。

【临床】

(1) **樟柳碱合并洋金花静脉麻醉 50 例胸部手术临床观察**(上海市第二结核病院中麻组)，中草药通讯，1975，6 卷 6 期，33—34。

介绍樟柳碱 15—20 毫克混合洋金花制剂 1—2.5 毫克，合并氮酰胆碱气管

插管控制呼吸的麻醉方法，施行胸部手术 50 例，手术结束后用毒扁豆碱催醒，麻醉及催醒效果与常规剂量洋金花制剂相似，但对心率、血压影响的时间比后者为短。

(2) 樟柳碱的药理与临床应用(陈保健)，中麻通讯，1976，第 2 期，59—64。

本文系综述，小结中述及樟柳碱可用作中药的复合麻醉，其麻醉深度略浅于东莨菪碱，但对血压、心率、瞳孔等作用较东莨菪碱小。

(3) 樟柳碱治疗偏头痛型血管性头痛的疗效观察(陈保健、吴沙青)，中华内科杂志，1976，1 卷 3 期，151—156。

80 例的疗效分析说明，从唐古特山莨菪中提出的樟柳碱不仅对偏头痛的各期均有效，而且远期效果也较满意。

(4) 樟柳碱治疗神经系统疾病疗效观察（四川医学院神经精神病学教研组），中草药通讯，1976，7 卷 5 期，24—28。

本文总结作者自 1970 年至 1974 年用氢溴酸樟柳碱治疗神经系统多种疾病 209 例的临床结果。证明对偏头痛型血管性头痛、脑血栓形成和脑供血不足、急性感染性脊髓炎及急性感染性多发性神经炎皆有较好疗效。疗程 1—2 个月或更久，副作用与阿托品相似。骤然停药时，少数患者出现大汗、恶心、呕吐等现象，采用逐渐停药的方式即可预防。

57. 山　　楂

【栽培】

谈吉林省山楂栽培应注意的几个问题(赵焕谆、丰宝田、袁福贵、赵淑兰、孙宪忠)，特产科学实验，1980，第 1 期，23—25。

分述：一、因地选用品种，加速地方良种繁育。二、注意园址选择，搞好果园长远规划。三、提倡高接栽培，大力培养良砧壮苗。四、坚持合理密植，提倡加密临时树的栽植方式等。

【化学】

山楂(文献综述)(中国人民解放军第 157 医院中草药研究组、中国人民解放军广州军区药训队)，中草药通讯，1975，6 卷 5 期，46—55。

山楂属植物主要分布于北温带，全世界约有一千种，各国民间作药用的约有二、三十种。自 1921 年以来，各国对山楂研究的报告不下几百篇，许多国家已将

该药正式收入药典。在我国，通常入药有北方产的北山楂，系山里红（*Crataegus pinnatifida* Bge. var. *major* N. E. Br.）及大果山楂（*C. pinnatifida* Bge.）的果实；还有南方产的南山楂，为野山楂（*C. cuneata* Sieb. et Zucc.）的果实。

已分出的化学成分有属于黄酮类的牡荆素（vitexin）及其衍生物，荭草素（orientin）、异牡荆素（isovitexin）及异荭草素（isoorientin）、山楂纳新（cratenacin）及脱乙酰山楂纳新（deacetyl-cratenacin）、大波斯菊苷（cosmosiin）、葡萄糖木犀草素（glucoluteolin）、5，4′-二羟基黄酮-7-α-L-吡喃鼠李糖苷（5,4′-dihydroxyflavone-7-α-L-rhamnopyranoside）、槲皮素（quercetin）及其苷类、山柰酚（kaempferol）及其衍生物、五子山楂苷（glogoside）、3，4′，5,8-四羟基黄酮-7-葡萄糖苷、柚皮素-5,7-双葡萄糖苷（naringenin-5,7-diglucoside）、北美圣草素-5,3′-双葡萄糖苷（eriodictyol-5，3′-diglucoside）、(－)-表儿茶精[(－)-epicatechin]、矢车菊素（cyanidine）、天竺葵定（pelargonidine）、(＋)-儿茶精[(＋)-catechin]等。有属于三萜类的熊果酸（ursolic acid）、齐墩果醇酸（oleanolic acid）、山楂酸（crataegolic acid）及山楂α-皂苷元（crataegus-α-sapogenin）等。其它类成分有：绿原酸（chlorogenic acid）、咖啡酸（caffeic acid）、鞣质、鞣酐（phlobaphene）、(—)-表儿茶酚[(－)-epicatechol]、胆碱、乙酰胆碱、组胺、三甲胺、异戊胺、异丁胺、乙胺及二甲胺、马栗树皮苷（aesculin）、β-谷甾醇、硬脂酸、棕榈酸、腺嘌呤、腺苷、果胶、蔗糖、山梨醇、色素、铁锰等无机盐、三十烷、二十九醇、胡萝卜素及大量的维生素C等。

山楂具有降压、增加冠脉流量、降血脂、强心、抗心律不齐、抑菌、助消化等药理作用。其临床应用有消食化滞、活血化瘀、抗菌止痢、开郁治疝及外治皮肤疮疡等方面。

【药理】

(1) 尖刺山楂低聚前氰定的药理作用（W. Rewerski, T. Piechocki, M. Rylski, S. Lewak），*Arzneim.-Forsch.*，1971，21，Nr. 6，886—888［参见国外医学参考资料(药)，1975，2卷6期，397］。

尖刺山楂（*Crataegus oxyacantha* Linn.）含有黄酮化合物。曾报道，山楂提取物与洋地黄类强心苷有协同作用。

作者曾证明，从山楂叶子分离出来的黄烷聚合物具有持久的降压和强心作用。当时研究的是混合物，借助葡聚糖-G-25凝胶过滤，可从中分离出10种前氰定（procyanidine）单体构成的低聚物，用葡聚糖LH-20在甲醇-水中进行层析，可得山楂黄烷聚合物的混合物。低聚前氰定（oligomeren procyanidine）约占混合物的

40%。

本文指出，低聚前氰定有降压、致低温及镇静作用。并证明山楂的药理活性是来源于黄酮和黄烷衍生物的论断。这些物质无明显毒性，故值得重视。Trunzler根据在离体温血动物心脏的实验指出，山楂提取物使兴奋传导正常化，可能与本实验表明的低聚前氰定对中枢神经系统的影响有相似的机理在起作用。

(2) 山楂对心血管系统药理作用的初步研究(广州第四制药厂、中山大学药用植物专业)，中草药通讯，1977，8卷9期，30—35。

1. 山楂黄酮、水解物、三萜酸三种提取物，对猫急性降压试验均有不同程度的降压作用。无论是静脉注射同剂量或不同剂量，取其降压最佳值比较，其降压水平从高而低依次为：山楂三萜酸、水解物、黄酮。山楂对蟾蜍具一定的强心作用。

2. 山楂浸膏及水解物、黄酮均能增强小白鼠心肌对^{86}铷(^{86}Rb)的摄取能力，增加心肌营养性血流量。其对心肌摄取^{86}Rb增加率以山楂水解物为最佳。山楂浸膏、水解物对离体血管条皆具明显的解痉作用，其解痉率以山楂水解物较佳。

3. 山楂浸膏对家兔急性心肌缺血具明显的保护作用，对心率不齐也有一定的缓解作用。

4. 山楂浸膏对在体狗冠脉血流量有一定的增加作用，对乳动大白鼠的高血脂模型，证实具有降血脂作用。

【临床】

(1) 中国大果山楂治疗高血压病50例临床观察(广东省潮安县卫生局科研组)，新中医，1976，第1期，51—52。

中国大果山楂系蔷薇科植物(*Crataegus pinnatifida* Bge.)的成熟果实，作者选择50例高血压病患者用以治疗观察。结果表明，山楂糖浆有明显降压作用，能改善食欲及消化机能，味酸甜，可纳入日常食谱，长期饮用为病人所乐意接受。除个别胃酸增多者慎用外，未见任何副作用。

制剂及服法：取大果山楂干品，通过蒸气夹层锅加热水提，制成糖浆，使每毫升含干品0.65克，并加适量防腐剂，每天服3次，每次20毫升，饭后服。疗程1个月，1—2个疗程结束观察。

(2) 山楂核溜油的研制及应用(铁汉、李定忠、王作新)，中华医学杂志，1978，58卷6期，358—360。

山楂为蔷薇科山楂属植物山里红及其同属植物的果实。山楂核溜油可以代替黑豆溜油及棉溜油用于神经性皮炎、湿疹、疖等的治疗。经初步抑菌试验，对绿脓杆

菌、大肠杆菌、金黄色葡萄球菌等均有较强的抗菌作用，且其作用远较黑豆溜油显著。

58. 山 慈 菇

【栽培】

药用丽江山慈菇的栽培技术（郭江莲），中草药通讯，1975，6卷1期，56—58。

丽江山慈菇（*Iphigenia indica* Kunth. et Benth.）别名土贝母、草贝母，系百合科益辟坚属植物。含秋水仙碱、N-甲酰脱乙酰秋水仙碱及β-光秋水仙碱，是提取秋水仙碱的重要原料。秋水仙碱在农业上用于抑制细胞核分裂，培育多倍体植物；在医药上用于抗癌和治疗痛风。

本文介绍该植物的形态特征、繁殖方法、抚育管理、病害、收获等。文中有几种激素处理种子与鳞茎的方法，以及对出苗率与鳞茎生长的影响。

【临床】

秋水仙碱制剂辅助手术综合治疗乳腺癌（李树玲、刘磊、马淑贤、李云英、宁连胜），中华肿瘤杂志，1979，1卷3期，212—215。

秋水仙碱（colchicine）系由云南产丽江山慈菇（*Iphigenia indica* A. Gray）提取。其制剂为复方秋水仙碱和秋水仙酰胺。本文报道天津市人民医院乳腺科用此制剂辅助手术综合治疗乳腺癌能增进效果。

59. 山熊胆（胆木）

【过敏】

草药山熊胆过敏1例报告（陈祥），中草药通讯，1979，10卷5期，32。

山熊胆（*Nauclea officinalis* Pierre ex Pitard.）又名胆木、熊胆树，近年来用于治疗小儿肺炎，效果很好。湖南省安仁县安平地区医院制成注射液，用于临床数千人次，未见不良反应，1977年4月遇到对此药过敏1例。主要表现为注射后突然呕吐、面色苍白、皮肤发疹，经肌肉注射非那根痊愈。

60. 小　青

【化学】

小青化学成分的研究(秦永祺、杨桂兰),中草药通讯，1979,10 卷 3 期，10—12。

小青又名野青树,属豆科，学名 *Indigofera suffruticosa* Mill.，多产于福建省，在部分地区以其根叶分别作板蓝根和大青叶的代用品。它与木蓝近似,与《本草纲目》记载的小青迥异。作者在其根中分离得靛蓝与靛红。并对其他脂溶性成分也作了分析,结果,小青根含有正二十四醇、豆甾醇、β-谷甾醇和 γ-谷甾醇；小青叶含有正三十醇、豆甾醇和 β-谷甾醇等。还对混合甾醇的分离提供了一种方法。

61. 小　茴　香

【栽培】

小茴香栽培方法简介(齐瑞呈),中草药通讯，1979，10 卷 7 期，34。

茴香（*Foeniculum vulgare* Mill.）别名小茴香，一般用种子繁殖，小量用根繁殖。本文对其栽培方法、田间管理、采收等作了简介。

【化学】

天然抗氧化剂，Ⅳ. 小茴香油中的抗氧化剂 (2) (S. Ivanov, A. Seher, H. Schiller), *Fette, Seifen, Anstrichm.*, 1979, **81**, No. 3, 105—107 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **91**, 35693j)。

小茴香脂肪油的化学和质谱分析表明，其中含有植物甾醇基-β-呋喃果糖苷(phytosteryl-β-fructofuranoside) 和它的脂肪酸酯，7-羟基和 6,7-二羟基香豆素(7-hydroxy and 6,7-dihydroxy coumarin),以及天然抗氧化剂——齐墩果酮酸(oleanolic acid)。气相色谱分析表示还有谷甾醇 (sitosterol)、豆甾醇 (stigmasterol)、Δ^7-豆甾烯醇 (Δ^7-stigmastenol)、菜油甾醇 (campesterol) 等。

【临床】

野茴香注射液治疗白癜风初步观察（第三军医大学第二附属医院皮肤科、药局),中草药通讯，1977，8 卷 3 期，25，下转 24。

野茴香系新疆喀什民族中医院应用治疗白癜风药物中的主药，该院将此药与其他草药以蜜炼制成膏，供患者服用，并辅以日光照射，成功地治疗了 1033 名来自全国各地的患者，说明此药对白癜风确有良效。

作者将野茴香制成注射液，用于白癜风患者，同时辅以日光或紫外线灯对白斑部位进行照射。共治疗 31 例，可供统计者 15 例，有效 12 例，有效率 80%，未见明显副作用。

62. 小野鸡尾草

【生药】

小野鸡尾草的生药鉴定(邹水生、范崔生、袁春林)，中草药通讯，1979，10 卷 4 期，41—42。

江西省以小野鸡尾草为主要药物的兴国解毒剂，系兴国县良村公社一位社员的四代祖传秘方，其方应用于临床，已解救了很多误食苍耳草苗、枇杷子、野菇、砒霜、藤黄、钩吻、氟化钠、磷酸钡、滴滴涕、六六六、鸦片、乌头、铅、磷化锌、马钱子、农药 1605 及 1059、酒石酸锑钾、氯化钠，以及红霉菌、沙门氏菌、普通变形杆菌所致的食物中毒。

作者鉴定小野鸡尾草为蕨科植物金粉蕨 [*Onychium japonicum* (Thunb.) Kze.] 的地上部分。为防止与近似植物混淆，对其原植物形态、药材性状、组织与粉末等特征作了简要介绍，以便准确识别。附图 4 幅。

63. 小　　蓟

【植物】

(1) 台湾药物资源的研究(3)，大小蓟(难波恒雄、久保道德、御影雅幸)，植物研究杂志，1975，50 卷 3 号，71—83。

作者根据地下部分的外部形态和内部构造，鉴定台湾市场供应的“大小蓟”有 *Cirsium albescens* Kitamura, *C. suzukii* Kitamura, *C. japonicum* DC. var. *australe* Kitamura 和 *C. japonicum* DC. var. *takaoense* Kitamura 四种，文中并附有各该种地下部分外部形态和内部构造的描述和图片。台湾市场供应的生药，大小蓟不分。

(2) 台湾药物资源的研究(4)，统天草(难波恒雄、久保道德、御影雅幸)，植物研究杂志，1975，50 卷 6 号，180—189。

台湾市场供应的统天草，用以治疗胃肠病和脾脏病，经鉴定为蓟属植物*Cirsium albescens* Kitamura 的地上部分，文中附有该植物形态特征和内部结构的描述及图片。

64. 小檗与三棵针

【化学】

(1) 浸渍法提取小檗碱工艺条件考查(沈阳药学院中草药专题组)，中草药通讯，1976，7 卷 9 期，18—21。

东北地区常见的小檗属植物有 4 种：狗奶子 (*Berberis amurensis* Rupr.)、西伯利亚小檗 (*B. sibirica* Baill.)、泡小檗 (*B. poiretii* Schneid.)、腾小檗 (*B. thunbergii* DC.)。作者考察用的原料主要是辽宁产的狗奶子，东北通称为小檗根。

对小檗碱 (berberine) 生产中浸渍溶剂的水、石灰水、硫酸水进行了比较考查，并对浸渍的时间、盐析的条件进行了研究，结合生产实践中的经验，拟定了一条浸渍路线，提高了收率。

(2) 自三棵针中提取小檗碱、小檗胺的方法(河北省赤城县制药厂)，中草药通讯，1977，8 卷 2 期，19—21。

利用小檗胺极易溶于水，遇碱生成不溶性沉淀，但在醚醇等有机溶剂中易溶的性质，将其分离。又将三棵针浸出液加碱至 pH6.5 时的沉淀物，经氢化一氨化—酒精结晶后，临床应用于各种类型的牙痛、神经痛和内脏疼痛，效果尚好。

(3) 一次提取较高产量、含量黄连素的方法介绍 (中国人民解放军 84558 部队药厂)，中草药通讯，1978，9 卷 7 期，16—18。

介绍用三棵针的茎内皮为原料，采用 0.5V/V 的硫酸浸泡后渗漉提取三次，第二、三次渗漉液用于新料的套浸。第一次渗漉液用 18%W/W 的过滤食盐水盐析，一次可获得含量为 80% 以上的黄连素，再经过一次精制即可得到合格品。其特点为用三棵针茎内皮为原料，保护了药源；因过滤盐水盐析可避免带进杂质，提高产品质量，还可使盐析充分，黄连素结晶大而便于过滤；由于套浸可节约大量硫酸。

黄连素即小檗碱。作者生产黄连素使用的三颗针品种主要有甘肃小檗 (*Berberis kansuensis* Schneid.)，垂头小檗 (*Berberis diaphana* Maxim.) 等数种。

(4) 细叶小檗的综合利用——小檗胺的药用价值及其在 22 种小檗属植物中

的含量(刘国声、陈碧珠、宋万志、肖培根),植物学报,1978,20 卷 3 期,255—259。

通过对细叶小檗 (*Berberis poiretii* Schneid.) 化学成分的研究,证明除含小檗碱外,还含有大量的小檗胺和少量的药根碱 (jatrorrhizine)、巴马亭 (palmatine) 等。并通过药理和临床研究,认为细叶小檗应利用提取小檗碱后母液中的主要成分——小檗胺 (berbamine),它可作为升高白血球药物使用。文中还讨论了小檗属药用植物资源利用的前途,并报道了 22 种国产小檗属药用植物所含生物碱的化学分析结果,可供综合利用此项资源的参考。

讨论项下指出:小檗属植物尚含有其他多种生物碱,其中有些也具有较强的生理活性,如巴马亭有抗菌、降压、抗兔血清胆碱脂酶和抗锥虫等方面的作用;药根碱和咖伦巴明 (columbamine) 均具抗菌作用;小檗红碱 (berberubine) 有抗癌作用;异特船君 (isotetrandrine) 具有激活淋巴结、抗结核杆菌等方面的作用;尖刺碱 (oxyacanthine) 有降压、扩张外围血管、利胆等作用;黄皮树碱 (obamegine) 具有抗菌作用;木兰花碱 (magnoflorine) 有降压及轻度箭毒样横纹肌松弛作用。因而进一步综合利用这些生物碱仍然具有广阔的前途。

(5) 刺檗生物碱的提取 (Teodor Goina, Pavel Petcu, Mihaela Pitea), *Rom.*, **1978**, 63, 426 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 76555p)。

由刺檗 (*Berberis vulgaris* Linn.) 树皮中提得小檗碱、小檗胺,以及尖刺碱。

(6) 盐酸小檗碱含量测定的四苯硼钠法(钟静芬),药检工作通讯,1978,8 卷 1 期,24—27。

盐酸小檗碱的含量测定,英美药典未收载,日本药局方第八改正版为重铬酸钾比色法,中国药典 (1963 年版)是重量法,操作麻烦,费时。为寻求新的简单准确的方法已有不少研究,如各种氧化比色法、比浊法、荧光法、离子交换法、薄层色谱法和极谱法等。

关于小檗碱的容量法也有报道,如孔雀绿作外指示剂用硅钨酸滴定,其他如重铬酸钾法、络量法、碘酸钾法、非水滴定法等均有报道,结论各不一致。近年来应用四苯硼钠法测定生物碱类药的研究很多,有用安瓿滴定测小檗碱,确定了四苯硼钠与小檗碱形成沉淀关系是 1:1,但未作含量测定。本实验目的是探讨四苯硼钠法滴定盐酸小檗碱的容量法,在一般条件下即能操作,适合农村医院及条件差的药厂应用。

本法原理系盐酸小檗碱溶于热水后,加入一定量的四苯硼钠和缓冲液,使小檗碱与四苯硼钠在酸性条件下形成沉淀,过量的四苯硼钠,以溴酚蓝作指示剂,用阳离子界面活性剂氯化十六烷基吡啶回滴,过多一滴季铵盐与溴酚蓝生成鲜蓝色络

合物。

(7) **刺檗生物碱类含量测定新法** (Michaela Pitea), *Planta Medica*, 1975, **27**, Heft 3, 213—216。

用离子交换法对刺檗所含生物碱的总量进行测定，比其他方法快而较好。

【药理】

(1) **小檗胺的药理**(汪茂田)，河南中医学院学报，1978，第1期，59—61。

小檗胺系小檗属植物三棵针根中存在的一种双苄基异喹啉生物碱。其药理作用主要可归纳为降压、利胆、抗菌、抗癌等几个方面，本文予以简述。

(2) **升白药小檗胺的实验研究**(刘昌孝、李广粹、籍秀娟)，中草药通讯，1979，10 卷 9 期，36—37。

本实验证明，小檗胺对由抗癌药环磷酰胺引起的大鼠和狗的白细胞减少症有一定的治疗作用，而且对环磷酰胺的抗癌疗效有相加作用。

【临床】

肌肉松弛剂——檗肌松的研究简报(北京医学院药学系、第三附属医院外科麻醉组、基础部药理教研组，北京市平谷东升制药厂)，中麻通讯，1976，第2期，52—53。

三棵针除含小檗碱外，还含有较多量的小檗胺。檗肌松就是由小檗胺经甲基化反应而产生的，为白色结晶体，熔点 240—242℃，$[\alpha]_D$ — 55.88°（水），含有 3 分子结晶水，是汉肌松的立体异构体。本文简报其药理实验与临床观察的初步结果。

65. 川 芎（芎 藭）

【植物】

川芎学名考(邱淑华、曾义泉、潘开玉、汤彦承、许介眉)，植物分类学报，1979，17 卷 2 期，101—103。

考证 *Ligusticum wallichii* Franch. 指的是一个棱槽油管单条的植物，而历史产区灌县的川芎幼果背槽油管 3(—5)，侧槽油管 3(—6)，合生面油管 6(—8)，所以川芎不能用此学名。作者认为只能将川芎作为一个园艺起源的植物，暂给予拉丁名称 *Ligusticum chuanxiong*，以便日常应用。

【生药】

日本产芎藭基原植物的研究(石贵德、新田あや、木岛正夫),药学杂志,1974,94 卷 7 号,865—871 (第 1 报);10 号,1246—1250 (第 2 报);1251—1256 (第 3 报);1257—1264 (第 4 报);1265—1269 (第 5 报);1270—1273 (第 6 报)。

日本产芎藭大约在宽永年间 (1624—1643) 由中国大陆经长崎引入。约在一百年前,栽培中心移至北海道,现年产高达 300 吨,一半出口。其原植物最早由矢部于 1902 年定为山芎藭属(*Conioselinum* sp.),1908 年牧野改为 *Cnidium officinale* Makino。其后广江、北川、北村、大井等继续进行研究,提出许多不同意见。

本文作者根据类似芎藭果实的植物,以及被误认为芎藭的 7 个近缘属植物:蛇床属 (*Cnidium*)、当归属 (*Angelica*)、山芹属 (*Ostericum*)、戴斯特尼属 (*Dystenia*)、藁本属 (*Ligusticum*)、第岑芹属 (*Tilingia*)、山芎藭属 (*Conioselinum*),进行了系统的研究,对其果实的内部构造作了比较,根据果实的假导管及其位置的观察,将此 7 属植物分为:*Cnidium* 群、*Angelica* 群,以及 *Ligusticum-Conioselinum* 群等 3 群,附图并列表讨论其异同点,还与日本产芎藭未成熟的果实对比研究,最后认为日本产芎藭应为山芎藭属植物。

【化学】

(1) 川芎生物碱的提取和分离(北京制药工业研究所),中草药通讯,1977,8 卷 3 期,8—10。

在药理研究和临床实践有效的基础上,对川芎 (*Ligusticum wallichii* Franch.) 的总生物碱进行了有效单体的分离,得到 3 个结晶。经结构鉴定,I 号结晶为四甲基吡嗪 (tetramethyl-pyrazine),II 号结晶在研究中,III 号结晶为黑麦草灵 (perlolyrine)。以上 I. III 两种生物碱,国内外有关川芎的文献资料均未见报道。文中比较详细地介绍了总生物碱和以上三种生物碱的提取分离流程。

(2) 川芎 I 号生物碱的结构鉴定及其合成 (北京制药工业研究所),中草药通讯,1977,8 卷 4 期,6—8。

从川芎中提出的川芎 I 号生物碱,经初步药理筛选,具有一定的生理活性。但含量很低,约为千万分之几。结构测定表明,川芎 I 号生物碱为四甲基吡嗪。在此基础上进行了四甲基吡嗪的化学全合成。文中介绍了合成路线及其方法。

(3) 川芎有效成分的研究,I. 川芎嗪的提取、分离和结构鉴定(简报)(北京制药工业研究所),中华医学杂志,1977,57 卷 7 期,420—421。

四甲基吡嗪和黑麦草灵，在国内外有关川芎的资料中未见报道，但有人报告，存在于枯草杆菌（*Bacillus subtilis*）的代谢产物（药学杂志，84，448，1964）与禾本科黑麦草（*Lolium perenne* Linn.）中［*J. Chem. Soc.* (C) 8, 1091, 1970］。四甲基吡嗪即川芎嗪。

（4）川芎有效成分的研究，新的苯酞类化合物 4-羟基-3-丁基苯酞的结构测定（北京制药工业研究所），药学学报，1979，14 卷 11 期，670—675。

从川芎的酚性部分中分离得到一种新的苯酞类化合物 I，熔点 190—191℃，$[\alpha]_D$ — 105.5°，$C_{12}H_4O_3$。化合物 I 的结构经化学和仪器分析测定，鉴定为 4-羟基-3-丁基苯酞（4-hydroxy-3-butylphthalide），并用合成证实。

（5）川芎成分的气相-质谱分析，I.（Ko Wun-Chang, Wang Yao-Tung, Lin Lung-Ching, Wang Ching-Bore, Liu Jer-Ihi），台湾药学杂志，1972，24 卷 1 期，31—36。

川芎常用作镇静及解痉药。作者从其根的中性油中，经气相-质谱联用分离鉴定有 7 种酯类：十五烷酸乙酯，十六烷酸乙酯，十七烷酸乙酯，异十七烷酸乙酯，十八烷酸乙酯，异十八烷酸乙酯，以及异十七烷酸甲酯。

（6）川芎成分的气相-质谱分析，II.（Ko Wun-Chang, Wang You-Meei, Wang Yao-Tung, Wang Ching-Bore, Liu Jer-Ihi, Lin Lung-Ching），化学，1974，第 2 期，49—53。

川芎浸膏经硅胶柱色谱分离，分得一种抗痉挛有效部位，该部位用气相-质谱联用鉴定，证明含苯乙酸甲酯（methyl phenylacetate），3-丁基苯酞（3-butylphthalide），瑟丹酸内酯（sedanonic acid lactone），十五烷酸甲酯（methyl pentadecanoate），其中 3-丁基苯酞及瑟丹酸内酯有抗痉挛活性。

（7）芎藭的化学成分研究，芎藭交酯的结构及其相关苯酞类化合物的气相-质谱分析（山岸乔、金岛弘恭），药学杂志，1977，97 卷 3 号，237—243。

由日本北海道产芎藭（*Cnidium officinale* Makino）根茎的乙醚提取物中，离析得 6 种苯酞类化合物：1. 藁本交酯（ligustilide），2. 丁叉苯酞（butylidenephthalide），3. 丁基苯酞（butylphthalide），4. 新蛇床交酯（neocnidilide），5. 蛇床交酯（cnidilide），6. 芎藭交酯（senkyunolide）。1—5 为已知化合物，其结构已经阐明。6 是未知者，淡黄色油状，分子式 $C_{12}H_{16}O_2$，$[\alpha]_D^{18}$ — 60.5°（c = 0.53，氯仿），结构经确定为（3S）-3-丁基-4，5-二氢苯酞［(3S)-3-butyl-4, 5-dihydrophthalide］。

作者认为气相-质谱是研究苯酞类化合物结构的有效方法。

【药理】

(1) 川芎和日本产芎藭解痉作用的比较 (Ko Wun-Chang, Wang Yao-Tung), 台湾药学杂志, 1971, 23 卷 1 期, 40—48。

比较川芎及日本产芎藭 (*Cnidium officinale* Makino) 根茎浸膏对离体豚鼠回肠的解痉作用,结果表明: 其罂粟碱样作用,川芎比日本产芎藭强 6 倍; 阿托品样作用,川芎比日本产芎藭强 2 倍;抗组织胺样作用,二者相同。

(2) 川芎中的烃基苯肽和对前列腺素 $F_{2\alpha}$ 引起的大鼠离体子宫痉挛的抑制作用 (Ko Wun-Chang, Lin Song-Chow, Yeh Ching-ying, Wang Yao-tung) 台湾医学会杂志 1977, 76 卷 9 期, 669—677。

从川芎的中性油部分获得丁叉苯肽、藁本交酯,以及丁基苯肽,经气相-质谱联用鉴定它们均属烃基苯肽类化合物, 对前列腺素 $F_{2\alpha}$ 引起的无孕大鼠离体子宫的痉挛均有抑制作用, C_3 位上的烃基可能因为增加了在类脂中的溶解度而增加抑制的活性, Δ^3 双键也是抑制作用的重要结构, 丁叉苯肽的活性比藁本交酯强, 是因为前者结构中有芳香环。川芎的活性比日本产芎藭强, 可能因为川芎中丁叉苯肽的含量较高。

(3) 川芎有效成分的研究, II. 四甲基吡啶(川芎嗪)的药理研究(北京制药工业研究所),中华医学杂志, 1977, 57 卷 8 期, 464—466。

小菅卓夫等曾从枯草杆菌的培养液中分离得到四甲吡嗪, 并观察到这一物质具有显著的强心作用, 对心脏没有毒性 (药剂学, 23:243, 1963)。中医研究院西苑医院在电子显微镜下观察到,四甲吡嗪对聚集的血小板有解聚作用,且有降低血小板表面活性的作用, 说明四甲吡嗪有可能在临床上成为一个抗血栓性疾病的有效药物。此外还初步证实四甲吡嗪对冠心病患者有缓解心绞痛的疗效。为此, 作者进行了药理实验。

家兔离体主动脉条的实验结果表明: 四甲吡嗪具有抑制血管平滑肌收缩的作用。给麻醉狗静脉注射四甲吡嗪, 可使冠脉血流量明显增加。虽然给药后 5 分钟心肌耗氧有增加的倾向,然而,由于对小鼠低压缺氧的耐力有所增强, 对脑垂体后叶素引起的家兔心肌缺血缺氧的程度有所减轻, 并能改善家兔肠系膜微循环, 因此,总的说来,四甲吡嗪对调整冠心病患者对血氧的供求平衡显然是有利的。

近年来, 临床已用血小板集聚抑制药防治冠心病。四甲吡嗪在体外不但能抑制二磷酸腺苷 (ADP) 引起的血小板集聚,而且对已经集聚的血小板有解聚作用, 这也有助于说明为什么此药可用于冠心病的治疗。

鉴于该药能通过血脑屏障，在脑干分布较多，又具有扩张血管、改善微循环及抑制血小板聚集等作用，因此，在临床上用于缺血性脑血管疾病的治疗，是有一定的实验依据的。

(4) 川芎嗪对实验性心肌梗塞的影响(中医研究院西苑医院药理组、病理组、内科心血管病组)，新医药学杂志，1978，第4期，47—48，下接封3。

本实验进一步证实川芎嗪对于结扎兔冠状动脉左前降支所形成的实验性急性心肌梗塞具有减轻病变程度、缩小梗塞范围的作用。

(5) 用同位素^{86}铷测定川芎嗪对小白鼠营养性心肌血流量的影响(蔡锡麟、李延平)，中草药通讯，1979，10卷1期，33—34。

证实对小白鼠营养性心肌血流量，10分钟时增加23.5%，15分钟时增加19%，与对照组比较有非常显著的差异，而与潘生丁的作用相似。文中还对试验方法及原理作了叙述。

(6) 川芎嗪对麻醉犬心血管作用的初步观察(王炳章、杨鸣岗、庞雷、于占久)，药学学报，1979，14卷10期，624—627。

小管卓夫早就发现四甲吡嗪（即川芎嗪）对离体蛙心有强心作用（药剂学，1963，23卷，243)。作者的研究表明，静脉给予川芎嗪后，左心室 dP/dt_{max} 显著增加，伴有心率增快，但 dP/dt_{max} 的变化远较心率的变化为显著。说明川芎嗪对在体心脏有正性变时性和变力性效应。川芎嗪对血压的影响持续时间很短（仅十几秒)，意义似不大。研究还表明，在麻醉犬，心得安可完全阻断川芎嗪对心脏的作用，并发现利血平化犬的心脏对川芎嗪不起反应。因此，川芎嗪对麻醉犬心脏的作用可能是通过交感神经间接兴奋心脏的 β-肾上腺素能受体。

本研究发现，小剂量川芎嗪使舒张压明显下降，脉压加大；在较大剂量下，收缩压亦有显著下降。因在动脉压下降时心肌收缩性未减弱（$dP-dt_{max}$ 未明显下降)，且心率增快，血压的变化只能用外周血管扩张来解释。北京制药工业研究所曾发现川芎嗪有对抗肾上腺素和氯化钾引起的家兔离体大动脉平滑肌条的收缩作用。作者发现，川芎嗪的扩张血管作用持续时间较短，而且不能完全被心得安2毫克/公斤所阻断，因给心得安后再用川芎嗪，dP/dt_{max} 和心率虽不再改变，但动脉舒张压仍有即刻性下降。另外，对利血平化的犬，川芎嗪仍有扩张血管作用。基于这些观察，作者认为川芎嗪扩张血管作用很可能是直接舒张血管平滑肌所致。

(7) 川芎红花注射液药理作用的初步观察（湖南医学院第一附属医院儿科教研组、湖南医学院药理教研组)，湖南医药杂志，1979，6卷5期，52—55，下转51。

每毫升含生药川芎1克、红花0.6克的川芎红花注射液（简称川红）毒性极

低，以致找不到半数致死量。

经过恒速灌流泵以固定血量流入脑、大腿与肾，再以不同剂量川红经局部动脉注射，发现川红有明显降低股动脉阻力的作用，也有降低椎动脉阻力的作用，但对肾动脉阻力改变则不明显。川红对正常麻醉犬有迅速明显降低血压的作用，降压幅度大，且同时有明显降低中心静脉压的作用。

（8）**静脉注射川芎红花注射液对微循环障碍家兔血液物理化学特性和循环时间的影响**（金惠铭、施永德、阎友珍），湖南医药杂志，1979，6卷5期，56—58。

实验证明，静脉注射川芎红花注射液（简称川红）前后，微循环障碍家兔血液物理化学特性（血粘度、红细胞电泳等）无显著变化，但耳-眼循环时间（球结膜荧光微血管显影法）明显延长，动脉血压下降。

（9）**冠心 II 号方及其单味药对大鼠血小板聚集功能的影响**（尹钟洙、徐理纳、欧阳蓉），新医药学杂志，1977，第12期，37—40。

介绍用比浊法以二磷酸腺苷（ADP）和胶原诱导大鼠血小板聚集的实验方法。活血化瘀冠心 II 号方在试管内能抑制 ADP 和胶原诱导的大鼠血小板聚集。复方中的五种单味药在相应浓度时抑制血小板聚集作用都不及总方强。II 号方静脉注射时有抑制胶原诱导的血小板聚集作用，而一次灌胃给药时作用不明显。

冠心 II 号方由赤芍、红花、川芎、丹参和降香按 1:1:1:2:1 比例组成。

（10）**活血化瘀药物对大鼠体外血栓形成的影响——冠心 II 号方、川芎总碱和川芎嗪的抗血栓形成作用的研究**（北京中医学院中医系、生化教研室，中医研究院西苑医院生化室、内科心血管组），新医药学杂志，1978，第6期，41—43。

用 Chandler 法进行大白鼠血液体外血栓形成实验，观察活血化瘀药川芎总生物碱、川芎嗪和冠心 II 号复方注射液（川芎占 1/5）对特异性血栓形成时间、血栓长度、血栓湿重和干重的影响，结果显示上述药物均有抑制血栓形成的作用。

（11）**冠心 II 号方对应激性心肌小血管内血小板聚集的影响**（电子显微镜观察初步报告）（中医研究院西苑医院基础研究室药理组、病理组、内科心血管研究室，中国科学院生物物理研究所六室电镜组），新医药学杂志，1978，第7期，62—64，下接封 3。

通过冰水应激诱发大白鼠心肌小血管内血小板聚集及心肌损伤的病理模型，分组对照观察冠心 II 号方（川芎占 1/5）的药理作用。给药组及对照组各 10 只动物，配对实验。结果冠心 II 号方组 10 只动物中有 3 只出现心肌小血管内血小板聚集及心肌损伤，而对照组则全部动物均出现上述改变，两组对比有显著性差异（$P<0.01$）。实验表明冠心 II 号方对应激状态下内源性儿茶酚胺分泌增加所引起

的血小板聚集及心肌损伤具有一定保护作用，为活血化瘀方药防治急性心肌梗塞提供了初步实验依据。

(12) 活血化瘀药物对大鼠体外血栓形成的影响——冠心 II 号方及其组成药物抗血栓形成作用的分析(中医研究院西苑医院基础研究室生化组、心血管病研究室，北京中医学院生化教研室)，新医药学杂志，1978，第 8 期，64—封 3，下转 63。

综合本实验的各项结果，各种药物的作用特点如下。降香：减轻血栓的重量；川芎和红花：缩短血栓长度，减轻血栓重量；丹参和赤芍：延长血栓形成时间，减轻血栓重量；冠心 II 号方：延长血栓形成时间，缩短血栓长度，减轻血栓重量。

(13) 活血化瘀治则的实验研究——冠心 II 号方作用原理综述(北京地区防治冠心病协作组)，新医药学杂志，1978，第 8 期，52—55。

以活血化瘀治则拟定的冠心 II 号方(由川芎、丹参、赤芍、红花、降香组成，药量比例为 1:2:1:1:1)，经临床实践证明该方对防治冠心病有较好的疗效。中国医学科学院和中医研究院所属的基础研究单位，为探讨该复方防治冠心病的作用原理，进行了一系列的研究，获得不少较有意义的实验资料，对阐明活血化瘀治则提供了一些理论根据。作者将有关资料加以概述。

【临床】

(1) 川芎有效成分的研究，III. 川芎嗪治疗缺血性脑血管病 218 例报告(北京制药工业研究所综合)，中华医学杂志，1977，57 卷 8 期，467—469。

本文仅将 1974 年 7 月至 1976 年 6 月，在四个临床单位对应用川芎嗪治疗急、慢性缺血性脑血管病 218 例的临床情况摘要报道。其中急性期 156 例，有效 140 例，有效率为 89.7%，显效以上 89 例，显效率为 57.1%。恢复期或后遗症期 62 例，有效 59 例，有效率为 95.2%；显效 23 例，显效率为 37.1%。表明川芎嗪治疗急、慢性缺血性脑血管病有肯定疗效。

对川芎嗪有效的病例，一般均在用药后第 2—5 天在偏瘫肢体运动功能方面表现出来。早期接受治疗者(发病 4 天以内)疗效较好。一般无毒副作用。

比较了部分急性期病例用川芎嗪和罂粟碱 (papaverine) 的治疗效果，初步印象，前者比后者起效快、疗效高，远期效果亦较好。

(2) 川芎 I 号碱对冠心病患者血小板影响的电子显微镜观察(中医研究院西苑医院内科)，中华内科杂志，1976，1 卷 2 期，89—91。

研究结果表明，中医活血药川芎中的生物碱对冠心病患者不仅在临床治疗中

对缓解症状有效，而且在电子显微镜下还观察到对积聚的血小板有解聚作用，能降低血小板表面活性。

(3) 川芎碱注射液治疗冠心病心绞痛疗效观察（中医研究院西苑医院内科），新医药学杂志，1977，第1期，15—16。

川芎碱注射液静脉点滴治疗冠心病心绞痛 30 例，心绞痛症状缓解总有效率 92.5%，显效率 62.9%，其中近半数病例心绞痛症状于 24 小时内减轻或消失。

(4) 冠心II号液治疗闭塞性脑血管病 50 例疗效观察（北京市海淀医院中西医结合病房），新医药学杂志，1978，第 11 期，18。

本组病例治疗后神经系统症状基本消失，生活完全自理，属基本痊愈者 13 例；神经系统症状大部恢复，瘫痪肢体功能恢复达 4 级以上，生活基本自理，属显效者 18 例；神经系统症状好转，瘫痪肢体功能有进步，生活不能完全自理，属好转者 18 例；死亡 1 例。有效率为 97%。

(5) 川芎活血化瘀作用的实验研究和临床应用（史荫绵、张亚霏、郑惠民、陈达仁、金克箕、杜荣杰、田桂琴），解放军医学杂志，1979，4 卷 2 期，98—103。

第二军医大学第一附属医院神经科自 1973 年起，对该院自制的川芎注射液，进行了活血化瘀作用的实验研究和临床应用，于本文综合报道。该院近七年来曾用以治疗缺血性脑卒中、冠心病、脑水肿、各种疼痛、神经性耳聋、血管内凝血，以及预防植皮所致的血栓形成等。

62 例缺血性脑卒中（脑血栓形成）应用川芎注射液治疗后，其不同程度的效率达 95.2%，其中痊愈 25.8%，显效 33.9%，好转 35.5%，无效 4.8%。

66. 千 斤 拔

【化学】

球果千斤拔的植物化学研究（Chen Arh-Hwang, Lin Shinn-Ren, Hong Ching-Jyi），*J. Chin. Chem. Soc.*（Taipei），1976，**23**，No. 2，111—113（据 *Chem. Abstr.*，1976，**85**，74977a）。

由球果千斤拔（*Moghania strobilifera* Jaume，豆科）全草中离析得 *n*-二十六碳烷（*n*-$C_{26}H_{54}$），*n*-二十七碳烷（*n*-$C_{27}H_{56}$），*n*-二十八碳烷（*n*-$C_{28}H_{58}$），*n*-二十九碳烷（*n*-$C_{29}H_{60}$），*n*-三十碳烷（*n*-$C_{30}H_{62}$），*n*-三十一碳烷（*n*-$C_{31}H_{64}$），*n*-三十二碳烷（*n*-$C_{32}H_{66}$），豆甾醇（stigmasterol），β-谷甾醇（β-sitosterol），C_{26}-C_{33} 的直链烷，以及两种未鉴定的化合物（一种是熔点 79—81℃ 的酯，另一种是熔点 87

—88℃ 的不饱和醇)。

67. 千 里 光

【化学】

(1) 台湾千里光和磨里山千里光的生物碱 (Lu Sheng-Teh, Lin Chung-Nan, Wu Tian-Shung, Shieh Der-Cherng), *J. Chin. Chem. Soc.* (Taipei), 1972, **19**, No. 3, 127—129 (据 *Chem. Abstr.*, 1972, **77** 161936q)。

分别由台湾千里光 (*Senecio taiwanensis* Hayata) 和磨里山千里光 (*S. morrisonensis* Hayata) 中离析得迷迭香叶千里光碱 (rosmarinine) 及全缘千里光碱 (integerrimine), 并用光谱分析,还与可靠的样品对照,进行了鉴定。

(2) 千里光注射液生产工艺的改进(方治东),中草药通讯, 1977, 8 卷 8 期, 23—24。

介绍用水煎煮提取代替原法的乙醇渗漉提取,可节约 2/3 的乙醇; 采用石蜡除去油脂,提高了注射液的纯度和稳定性,减轻了注射时疼痛;采用明胶除去鞣质,代替铅盐除鞣质,简化了操作。

68. 千 屈 菜

【化学】

千屈菜的中性成分 (Fujita Eiichi, Saeki Yukikazu, Ochiai Masahito, Inoue Takehisa), Bull. Inst. Chem. Res., Kyoto Univ., 1972, **50** No. 4, 327—331 (据 *Chem. Abstr.* 1973, **78**, 94863u)。

由千屈菜(千屈菜科, *Lythrum salicaria* Linn.) 全草的甲醇提取物中,离析得二异丁基、丁基、异丁基及二丁基酞酸盐, β-谷甾醇 (β-sitosterol), 以及黑麦交酯 (loliolide), 并描述其特性。此外, 以气质联用色谱法还检出: 二辛基酞酸盐, 4 种新的二庚基酞酸盐及 2 种新的二壬基酞酸盐。

【药理】

千屈菜的生药学和药物动力学研究 (Marti Torrent, T. Maria), *Circ. Farm.*, 1975, **33** (248), 256—307 (据 *Chem. Abstr.*, 1976, **84**, 69473h)。

广泛地研究了千屈菜花和叶的提取物对豚鼠回肠、大鼠输精管和血压的影响,

其中水溶部分对麻醉大鼠有降压作用。

69. 千 金 藤

【植物】

中国千金藤属植物的初步研究(罗献瑞),植物分类学报,1978,16 卷 1 期,10—40。

我国千金藤属植物约有二十一种,即草质千金藤(*Stephania herbacea* Gagnep.),雅丽千金藤 (*S. elegans* Hook. f. et Thoms.),西南千金藤 (*S. subpeltata* H. S. Lo),四川千金藤 (*S. sutchuenensis* H. S. Lo),景东千金藤 (*S. chingtungensis* H. S. Lo),一文钱 (*S. delavayi* Diels),千金藤 [*S. japonica* (Thunb.) Miers],桐叶千金藤 [*S. hernandifolia* (Willd.) Walp.],光千金藤 [*S. forsteri* (DC.) A. Gray),粪箕笃 (*S. longa* Lour.),台湾千金藤 (*S. sasakii* Hayata ex Yamamoto),广西地不容 (*S. kwangsiensis* H. S. Lo),江南地不容 (*S. excentrica* H. S. Lo),汝兰 (*S. sinica* Diels),地不容 (*S. epigaea* H. S. Lo),白线薯 (*S. brachyandra* Diels),小叶地不容 (*S. succifera* H. S. Lo),血散薯 (*S. dielsiana* Y. C. Wu),海南地不容 (*S. hainanensis* H. S. Lo et Y. Tsoong),金线吊乌龟(*S. cepharantha* Hayata),粉防己 (*S. tetrandra* S. Moore)。文中列有系统检索表,描述该属各种植物的特征。

【栽培】

微量元素对药用植物千金藤属与芦荟属发育及产量的影响(N. P. Giolashvili),*Soobshch. Inst. Agrokhim. Probl. Gidroponiki, Akad. Nauk Arm. SSR*, 1974, **13**, 53—54 (据 *Chem. Abstr.*, 1975, **83**, 95443x; 参见 *Chem. Abstr.*, 1972, **76**, 33166f)。

微量硼及钼可促进圆叶千金藤[*Stephania glabra* (Roxb.) Miers]的发育,并使其生物活性物质增加。两种元素混合应用时,可使块茎所含轮环藤宁 (cycleanine) 增高。

【化学】

(1) 防己科植物生物碱的研究(第 203 报),千金藤的生物碱(富田真雄、井深俊郎),药学杂志,1963,83 卷 10 号,996—999。

由千金藤根及地上部甲醇提取物的非酚性生物碱部分离析得 1. 间千金藤碱(metaphanine)，熔点 232—234℃，$[\alpha]_D^{21}$ − 41.1°（氯仿）。2. 原千金藤碱(protostephanine)，熔点 73—74℃。3. 表千金藤碱(epistephanine)，熔点 203—204℃，$[\alpha]_D^{19}$ + 183.5℃。4. 千金藤碱 (stephanine)，熔点 155—156℃。由酚性生物碱部分离析得次表千金藤碱 (hypoepistephanine)，熔点 256—257℃，$[\alpha]_D^{15.5}$ + 183.8°；以及 3 种新生物碱，其熔点分别为 171—173℃，244—245℃，227—228℃。

(2) 防己科植物生物碱的研究（第 206 报），千金藤的生物碱(富田真雄、井深俊郎、津山健二郎)，药学杂志，1964，84 卷 8 号，776—778。

由千金藤水溶性季铵碱的雷氏盐部分析得轮环藤醇灵 (cycleanoline) 的碘化物，熔点 184℃。

(3) 防己科植物生物碱的研究(第 210 报)，千金藤的生物碱(补充 9)(Masao Tomita, Toshiro Ibuka, Yasuo Inubushi, Yasuo Watanabe, Matao Matsui)，*Chem. Pharm. Bull.*，1965，**13**，No. 5，538—545。

阐明千金藤中莲花宁 (hasubanonine) 及高千金藤醇灵 (homostephanoline) 两种生物碱的结构。

(4) 千金藤中的一种新型生物碱——千金藤新碱(井深俊郎、木岛孝夫、犬伏康夫)，*Chem. Pharm. Bull.*，1975，**23**，No. 1，114—124；133—138 [参见国外医学参考资料(药)，1976，3 卷 1 期，47—48；*Tetra. Lett.*，**1972**，No. 39，4001—4004]。

1963 年从千金藤中分离得一种新的酚性生物碱，曾定名为生物碱 B，现证明为一新型的二聚苄基异喹啉-2-苯基-S-高四氢异喹啉生物碱 (dimeric benzylisoquinoline-3-phenyl-S-homotetra-hydroisoquinoline alkaloid)，定名为千金藤新碱 (stepinonine)，黄色结晶，熔点 224—225℃ 或 280℃ (双晶现象)，$[\alpha]_D^{20}$ − 28°(c = 1.0，吡啶)，$C_{36}H_{34}N_2O_7$。

(5) 莲花宁及原千金藤碱的生物合成 (Alan R. Battersby, Raymond C. F. Jones, Rymantas Kazlauskas, Christiane Poupat, Craig W. Thornber, Somsak Ruchirawat, James Staunton)，*J. Chem. Soc., Chem. Commun.*，**1974**，No. 19，773—775 (据 *Chem. Abstr.*，1975，82，121757d)。

用示踪法证实，千金藤碱以两种不同的苯乙胺为前体，生成莲花宁及原千金藤碱。

(6) 千金藤中 4 种新的莲花烷型生物碱(Matao Matsui, Yasuo Watanabe, Toshiro

Ibuka, Kiyoshi Tanaka), *Tetra. Lett.*, **1973**, No. 43, 4263—4266; 参见 *Chem. Pharm. Bull.*, 1975, **23**, No. 6, 1323—1335。

由千金藤中离析得 4 种新的莲花烷型生物碱 (hasubanan alkaloids): 1. 千金藤米辛 (stephamiersine), 分子式 $C_{21}H_{27}NO_6$, 熔点 165℃。2. 表千金藤米辛 (epistephamiersine), 分子式 $C_{21}H_{27}NO_6$, 熔点 98℃。3. 氧代千金藤米辛 (oxostephamiersine), 分子式 $C_{21}H_{25}NO_7$, 熔点290℃。4. 千金藤苏醇灵 (stephasunoline), 分子式 $C_{20}H_{27}NO_4$, 熔点 233℃。

(7) 防己科植物生物碱的研究(第 263 报),千金藤中两种氧代阿朴啡生物碱 (Yasuo Watanabe, Matao Matsui, Mayami Iibuchi, Sachie Hiroe), *Phytochemistry*, 1975, **14**, No. 11, 2522—2523。

由千金藤中离析得两种氧代阿朴啡生物碱,经鉴定为氧代千金藤碱(oxostephanine) 及柔毛千金藤碱 (lanuginosine)。

(8) 防己科植物生物碱的研究(第 265 报),千金藤的莲花烷型生物碱 (Yasuo Watanabe, Matao Matsui, Masahiro Uchida), *Phytochemistry*, 1975, **14**, No. 12, 2695—2698。

由千金藤中分得两种次要成分,皆是新的莲花烷型生物碱,即 16-氧代前间千金藤碱 (16-oxoprometaphanine) 和 16-氧代莲花宁 (16-oxohasubanonine)。

(9) 防己科植物生物碱的研究 (第 267 报), 澳洲千金藤的生物碱 (Mata。Matsui, Masahiro Uchida, Ikuko Usuki, Yuko Saionji, Hiroyuki Murata, Yasuo Watanabe), *Phytochemistry*, 1979, **18**, No. 6, 1087—1088。

由澳洲千金藤 (*Stephania japonica* var. *australis*) 干和根茎的甲醇提取物中,分离得到 7 种叔碱,即莲花宁、原千金藤碱、间千金藤碱、氧代千金藤米辛、绉纹白莲草碱 (thalrugosine)、千金藤比辛 (stephabyssine), 以及未知的碱 A。还分得两种季碱,即轮环藤醇灵和木兰花碱 (magnoflorine)。这两种季碱在变种日本千金藤 (*S. japonica* var. *japonica*) 中未曾分得,这两个变种的其他生物碱成分基本相同。

(10) 圆叶千金藤的化学研究 (A. K. Wahi, S. P. Wahi, S. Ghosal), *Indian J. Pharm.*, 1977, **39**, No. 2, 36—37。

圆叶千金藤俗名 Gindaru, 印度民间常用以治疗肺结核、哮喘、痢疾、发热及一些胃肠疾病。作者从其块茎中分得 3 种生物碱, 即四氢巴马亭 (tetrahydropalmatine) 和它的互变体,以及一种熔点为 180℃ (分解)的生物碱。

(11) 桐叶千金藤的生物碱, VIII. 甲基莲叶桐碱 (I. I. Fadeeva, D. A. Fesenko, T. N. Il'inskaya, M. E. Perel'son, O. N. Tolkachev), *Khim. Prir. Soedin.*,

1971, 7 No. 4, 455—457 (据 *Chem. Abstr.*, 1972, **76**, 56617t)。

由桐叶千金藤分得甲基莲叶桐碱 (methylhernandine)，分子式 $C_{20}H_{27}NO_6$，熔点 152—153℃，$[\alpha]_D$ + 125° (c = 0.4，乙醇)。

(12) 从颅痛定的废水液中制取盐酸棕榈碱 (广西壮族自治区百色地区制药厂)，中草药通讯，1977，8卷9期，19。

棕榈碱也叫巴马亭 (palmatine)，是中草药黄藤 (*Fibraurea tinctoria* Lour.)的主要有效成分，具有清热解毒、增强白细胞吞噬能力的作用。应用于治疗妇科炎症、菌痢、肠炎、呼吸道及泌尿道感染、外科感染、眼结膜炎等具有较好的疗效。该厂从防己科植物广西山乌龟(即广西地不容)块根中提取颅痛定 (*l*-四氢巴马亭)，由于原料在收购、提取过程中，部分颅痛定遇光、热被氧化成黄色的棕榈碱，而留在母液中。根据棕榈碱易溶于水的性质，用简易的方法从母液中提出盐酸棕榈碱。经与纯品盐酸棕榈碱的红外光谱对照，二者完全一致。

(13) 颅痛定生产工艺的改革(贵阳医学院药学系 73 级赴罗甸组)，中草药通讯，1976，7卷8期，20—21。

颅痛定 (rotundine) 即 *l*-四氢巴马亭 (*l*-tetrahydropalmatine)，是含于防己科植物华千金藤(山乌龟)即汝兰根中的生物碱。作者将颅痛定的酸醇法提取工艺改为酸水提取法，既节约了有机溶剂，又降低了成本，产品收率、含量与酸醇法基本一致，而且质量较好。

【药理】

印度产圆叶千金藤的精神药理作用 (N. K. Khanna, B. R. Madan, O. P. Mahatma, S. S. Surama), *Indian J. Med. Res.*, 1972, **63** No. 3, 472—480 (据 *Chem. Abstr.*, 1972, **77**, 147717n)。

从印度产圆叶千金藤中分得盐酸精达灵 (gindarine-HCl)，按 10.2 毫克/公斤剂量可引起大鼠离热、痛觉缺失，并能阻止其条件反射性逃避。对小鼠可使其自由活动减少，还可延长戊巴比妥钠睡眠时间。小鼠腹腔注射的 LD_{50} 为 550.5 毫克/公斤。

【临床】

碘化甲基黔桂千金藤总碱的肌松作用研究 (广东省肇庆地区第一人民医院)，中麻通讯，1976，第2期，54—55。

黔桂千金藤(即血散薯)系防己科千金藤属植物。广东、广西一带民间又称深

山一点血。碘化甲基黔桂千金藤总碱通过动物实验和临床使用，证明有明显的肌肉松弛作用，而且作用强，毒性低，配合中麻、针麻手术，能克服肌松不够的缺点。

70. 及己与银线草

【化学】

(1)金粟兰属的成分，I. 及己的两种新的酰胺的结构，以及由银线草中离析得异栎皮定(竹本常松、内田正彰、小池一弘、星名裕子、草野源次郎)，*Chem. Pharm. Bull.*, 1975, **23**, No. 5, 1161—1163。

由及己 [*Chloranthus serratus* (Thunb.) Roem. et Schult.] 中离析得两种新的酰胺：一种是 N β-苯乙基-3-(3,4-亚甲二氧苯基)-丙烯酰胺 [N-β-phenethyl-3-(3,4-methylene-dioxyphenyl)-propenamide]，另一种是 N-β-苯乙基-3-(3,4-二甲氧苯基)-丙烯酰胺 [N-β-phenethyl-3-(3, 4-dimethoxyphenyl)-propenamide]。还鉴定由银线草 (*Chloranthus japonicus* Sieb.) 中离析得的成分与异栎皮定(isofraxidin)一致。

(2) 金粟兰属的成分，II. 及己的倍半萜烯(竹本常松、内田正彰、草野源次郎)，*Chem. Pharm. Bull.*, 1976, **24**, No. 3, 531—533。

由及己中离析得 4 种倍半萜烯，其一为左旋二氢焦莪术酮[(−)-dihydropyrocurzerenone]，熔点 65—66℃，$C_{15}H_{18}O$，$[\alpha]_D^{17}$ − 28°。同时用气、质联用色谱(GC-MS)并用标准样品气相色谱对比等方法检定了焦莪术酮 (pyrocurzerenone)。另外三种倍半萜烯也用气、质联用色谱进行了分析。

(3) 银线草的两个倍半萜烯 (Kawabata Jun, Tahara Satoshi, Mizutani Junya, Furusaki Akio, Hashiba Nobuhiro, Matsumoto Takeshi), *Agric. Biol. Chem.* 1979, **43**, No. 4, 885—887。

由金粟兰科银线草的地上部分离析出倍半萜烯化合物金粟兰交酯(shizukanolide) 和 8,9-脱氢金粟兰交酯 (8, 9-dehydroshizukanolide)，并且阐明了它们的结构，列举了物理及光谱数据。

四　画

71. 火 炭 母 草

【化学】

(1) 某些天然药物的蛋白质成分, III. (S. P. Tandon, V. K. Saxena, R. K. Varshney), *J. Inst. Chem., Calcutta*, 1974, **46**, Pt. 2, 32—33 (据 *Chem. Abstr.*, 1974, **81**, 68426w)。

火炭母草 (*Polygonum chinense* Linn., 蓼科)根部含有谷氨酸(glutamic acid), 天冬氨酸 (aspartic acid), 胱氨酸 (cystine), 脯氨酸 (proline), 以及丙氨酸 (alanine)。

(2) 某些天然药物的氨基酸成分 (S. P. Tandon, V. K. Saxena, R. K. Varshney), *J. Inst. Chem., Calcutta*, 1974, **46**, Pt. 2, 36—37 (据 *Chem. Abstr.*, 1974, **81**, 68427x)。

火炭母草根部含有赖氨酸 (lysine), 亮氨酸 (leucine), 蛋氨酸(methionine), 天冬氨酸,以及胱氨酸。

(3) 某些天然药物的碳水化合物成分 (S. P. Tandon, V. K. Saxena, R. K. Varshney), *J. Inst. Chem., Calcutta*, 1974, **46** Pt. 2, 40—41 (据 *Chem. Abstr.*, 1974, Vol. **81**, 68428y)。

火炭母草根部含有 L-肌醇 (L-inositol), D-半乳糖醛酸 (D-galacturonic acid), D-半乳糖 (D-galactose), 麦芽糖 (maltose), 以及 L-鼠李糖(L-rhamnose)。

(4) 火炭母草根的脂肪成分 (S. P. Tandon, K. P. Tiwari, R. K. Varshney), *Proc. Natl. Acad. Sci. India*, 1974, Sect. A, **44**, Pt. 4, 322—324 (据 *Chem. Abstr.*, 1975, **83**, 144523j)。

火炭母草根部脂肪的皂化部分中含有棕榈酸 (palmitic acid), 硬脂酸 (stearic acid), 亚油酸 (linoleic acid); 非皂化部分含有 β-谷甾醇 (β-sitosterol)。

72. 火 麻 仁

【植物】

大麻属的实际的和自然的分类学 (Ernest Small, Arthur Cronquist), *Taxon.*, 1976, **25**, No. 4, 405—435。

将大麻(*Cannabis sativa* Linn.,桑科)根据果实形态、化学成分和分布分成两个亚种和四个变种。

【化学】

(1) 大麻愈伤组织的成分研究(系川秀治、竹谷孝一、赤须通范),生药学杂志, 1975, **29**, No. 2, 106—112。

大麻的愈伤组织经分离并鉴定,含有棕榈酸甲酯 (methyl palmitate), 油酸甲酯 (methyl oleate), 硬脂酸甲酯 (methyl stearate), 5α-麦角甾烷-3-酮 (5α-ergostane-3-one),5α-豆甾烷-3-酮(5α-stigmastane-3-one), 菜油甾醇(campesterol), 豆甾醇 (stigmasterol), β-谷甾醇 (β-sitosterol) 等。

(2) 泰国大麻的二氢均二苯乙烯 (Leslie Crombie, W. Crombie, L. Mary), *Tetra. Lett.*, **1978**, No. 47, 4711—4714。

由发芽 16 个星期后的大麻叶子中,分离出大麻烯 (canniprene), 以及二氢均二苯乙烯类 (dihydrostilbenes) 化合物,并依据化学分析和光谱数据确定其结构。

(3) 大麻叶有效成分的研究(陈英杰、于庆海、王淑贤、车军、郭月英、钱文心、张野平、刘玉兰、姚新生),中草药, 1981, 12 卷 3 期, 44。

辽宁及内蒙昭盟等地区用大麻叶注射液治疗大牲畜结症, 效果显著。在此基础上,沈阳药学院与锦州医学院等单位协作,将大麻叶注射液用于人肠梗阻的非手术治疗,也取得较好疗效。

作者用豚鼠及家兔肠管的收缩试验作指标,并配合临床,确定大麻叶的有效成分为一种水溶性生物碱, 经红外光谱及核磁共振谱等方法鉴定为胆碱。药理试验表明,该生物碱能增加麻醉家兔在体肠管的收缩压,而同时降低其舒张压, 故增大了肠内压差, 有利于肠梗阻的排除。该碱对豚鼠及家兔的离体肠管均有明显的兴奋作用。

【中毒】

(1) 大麻油中毒 332 例调查报告(广西百色地区卫生防疫站、德保县卫生防疫站),中华预防医学杂志，1978，12 卷 2 期，70。

某饮食店用火麻油(即大麻仁油)炸油条出售，349 人进食 332 人暴发中毒(93.1%),最小 1 岁,最大 58 岁。最早进食后 5 分钟,最迟 8 小时后发病，3 小时内发病者占 86.4%。主要症状体征为：头晕、口干、眼花、头痛、口苦、疲乏、视力模糊、恶心、腹痛、脉快等,严重者面色苍白、昏睡、瞳孔散大。除个别严重病例考需输液治疗外,其余均用绿豆银花解毒汤及一般对症治疗,均痊愈。据调查，该店改炸油条油为火麻油时,工作人员当时感到气味难闻,并有头晕、眼花、头痛、口干、喉辣、疲乏、恶心、嗜睡等感觉。火麻油和油条中大麻酚强阳性,其余磷化锌、砷、氰化物未检出,桐油和酸败试验均阴性。推算每根油条约含火麻油 19 克,相当于火麻仁 55 克。

(2) 大麻仁油中毒 122 例临床分析(李凤春),山西医药杂志，1978，第 6 期，33—35。

某食堂、食用混有大麻仁油的杂油炸油条，122 人均发病，63 例较轻，以头晕、口干、乏力为主；59 例较重,入院治疗,症状：90% 以上头晕、头痛、口干、烦躁、下肢无力。其余较多的有：心悸、唇及手脚发麻、视力模糊、复视、腓肠肌痛、肌肉颤抖。体征方面，90% 以上有颜面潮红、瞳孔散大、结膜充血,较多的有步态蹒跚、烦躁不安、多语、哭笑无常等神经性症状。一般对症处理后均恢复。

香荚兰醛法鉴定,油内含大量大麻酚 (cannabinol) 及大麻二酚 (cannabidiol),以及胡芦巴碱 (trigonelline)。

73. 文 殊 兰

【化学】

文殊兰的中性成分 (高木修造、山木正枝)，药学杂志，1977，97 卷 10 号，1155—1157。

文殊兰为石蒜科植物，其叶即《本草纲目拾遗》所载罗裙带，学名 *Crinum asiaticum* Linn. var. *sinica* Bak.。

作者由日本产文殊兰 (*C. asiaticum* Linn. var. *japonica* Bak.) 新鲜球茎的乙醇提取物中，离析得下述中性成分：亚油酸甲酯 (methyl linoleate)，豆甾醇

(stigmasterol)，4,5-乙烯-8,9-亚甲二氧基-6-菲啶酮（4,5-ethene-8,9-methylene.dioxy-6-phenanthridone)，以及3种萜烯醇，即已知的环美醇（cycloartenol）与环劳丹醇（cyclolaudenol)，还有新发现的31-降环劳丹醇（31-norcyclolaudenol)。这些萜烯醇首次由石蒜科析得。

74. 六 棱 菊

【化学】

溴化六棱菊亭的晶体结构（T. J. Lee, T. H. Lu, S. H. Zee)，*Tetra. Lett.*，1974，No. 24，2081—2082。

六棱菊为菊科臭灵丹属植物，学名 *Laggera alata* Roxb.，或 *Laggera alata* (Roxb.) Sch.-Bip.，其全草即《本草求原》所载鹿耳翎，是中医治疗皮肤肿瘤药膏中的主要成分。

作者由该植物离析得六棱菊亭（artemetin)，并经X射线分析，证实其溴化物的晶体结构。

75. 王 浆

【药理】

(1) 王浆的药理作用和临床应用(林志彬、蔡志基)，中国养蜂，1979，第5期，24—26。

王浆又名蜂乳，是工蜂咽腺分泌的一种半透明浅黄色浓稠浆液。化学成分极为复杂。含有蛋白质、氨基酸、脂肪酸、糖、多种维生素、乙酰胆碱和微量元素。王浆具有广泛的生物学作用。它对人体有强壮作用，能增进食欲，加强消化力，改善睡眠，增强对疾病的抵抗力，用于多种疾病，特别是老年、慢性、衰弱性疾病的防治，有一定疗效。

本文在介绍北京医学院药理教研组关于王浆的药理研究工作的基础上，扼要综述国内外王浆药理和临床研究的进展。

(2) 人类健康之友——蜂王浆(乔廷昆)，北京第四制药厂及北京营养补剂厂刊印，1982，1—45。

分述：一、蜜蜂的生活和王浆的生产，二、蜂王浆及其成分，三、蜂王浆的贮存、毒性、剂量、作用与用途，四、蜂王浆的药理，五、蜂王浆的临床应用等。文中药理部

分较洋。

(3) 蜂王浆中增加血流量的因子(篠田雅人、中陈静男、及川隆幸、佐藤和宪、鸭川旭、秋山义郎),药学杂志, 1978,98 卷 2 号, 139—145 [参见国外医学(中医中药分册), 1980, 2 卷 6 期, 42—43]。

因为蜂王浆水溶性部分对狗的血流量增加是一过性的，并在碱性溶液中很快失活,故可推测增加血流量的活性因子为乙酰胆碱,并经实验证明。

【附录】

蜂王浆又增新用途(陈毓宏),中国养蜂, 1980, 第 3 期,封三。

用蜂王浆配制的营养霜(雪花膏),经上海市瑞金医院等单位在 56 人中试用;涂沫脸部使脸部皮肤增加滑爽滋润感的占 97%，有一般感觉的占 19%。上海投产的已有蜂王浆营养霜、蜂花柠檬霜、美加净蜂王霜等多种。

76. 天 门 冬

【栽培】

(1) 福建省天门冬野生转家种调查报告(陈裕),亚热带植物通讯, 1978, 第 2 期, 9—14。

天门冬 [*Asparagus cochinchinensis* (Lour.) Merr.] 属百合科,别名天冬、乳薯、山番薯仔、万岁藤。除药用外,并可制成蜜饯供食用。早在明清两代,福建省安溪、泉州等地已将其列为土特产品。本文就野生天门冬生态环境，以及各地在试种过程中所存在的问题,提出一些看法。

(2) 天门冬的栽培(陈道如),赤脚医生杂志, 1978, 第 3 期, 43—44。

通过四年多的观察,植株生长比野生繁茂,开花结子正常，根条肥大。本文介绍其植物形态、栽种方法及采收加工等。

【化学】

天门冬根的成分 (I)，寡糖类的离析及鉴定 (友田正司、佐藤训子), *Chem. Pharm. Bull.*, 1974, 22, No. 10, 2306—2310。

由天门冬的块根中离析得 7 种寡糖类成分。通过高碘酸盐氧化、甲基化,以及部分降解,鉴定这些寡糖类乃是一种新酮糖 (neo-ketose) 及 6 种寡糖。

【临床】

以天门冬和白花蛇舌草为主中西医结合治疗恶性淋巴瘤41例报告(高国俊)，新医学，1975，6卷4期，193—195。

临床治愈 36.6%，显效 22.0%，有效 29.3%，总有效率为 87.9%。单用天门冬及白花蛇舌草的23例中，总有效率 82.5%。作者认为，此二药与其他抗癌药物相比，其优点是作用快，效果显著，对造血器官无抑制作用，亦无全身不良反应，对其他药物已产生抗药性的病例，用此二药仍有效。故可与其他抗癌药协同或交替使用，以治疗恶性淋巴瘤。

77. 天 文 草

【化学】

天文草的 α-和 β-香树精酯类和谷甾醇糖苷 (N. R. Krishnaswamy, S. Prasanna, T. R. Seshadri, T. N. C. Vedantham)，*Phytochemistry*, 1975, **14**, No. 7, 1666—1667。

前曾由天文草（紫科千日菊属，*Spilanthes acmella* Linn.）的同属植物离析得千日菊醇（spilanthol），本文报告由风干的天文草全草中，经过提取和色谱分离，获得 α-和 β-香树精（α-, β-amyrin）酯类。这些酯类是两种香树精和月桂酸（lauric acid），肉豆蔻酸（myristic acid），软脂酸（palmitic acid），亚油酸（linoleic acid），亚麻酸（linolenic acid）等组成的甲基酯。此外，还有蜂花醇（myricy alcohol），α-和 β-香树精，豆甾醇（stigmasterol），以及谷甾醇-O-β-D-葡萄糖苷（sitosterol-O-β-D-glucoside）。

78. 天 仙 子

【药理】

(1) 东莨菪碱对失血性休克狗微循环作用的观察（徐州医学院中麻研究组），中麻通讯，1976，第3期，1—5。

根据过去报道，东莨菪碱（scopolamine）有使心率增快，心输出量增多，血管外周总阻力降低，以及对抗儿茶酚胺的缩血管作用。本实验证明，对失血性休克狗，在输血的同时应用东莨菪碱，有明显改善微循环的作用，原因为使已收缩的血管起

舒张作用。但作者考虑并不单纯是舒血管影响，其他作用尚待进一步探索。

(2) ^{3}H-东莨菪碱的代谢(岳天立、王桂芬、宋振玉)，中麻通讯，1977，第 4 期，1—9。

为了进一步给临床用药和中药复合麻醉作用原理的研究提供资料，作者用大鼠研究了 ^{3}H-东莨菪碱的代谢。

(3) 东莨菪碱对痛和镇痛的影响(卞春甫、邢淑华、金淑静、张继芬)，药学学报，1979，14 卷 7 期，397—401。

对家兔作钾离子透入法测痛，腹腔注射东莨菪碱 4 毫克/公斤，给药后 30 分钟痛阈提高 49%。静脉注射同样剂量的东莨菪碱，给药后 20 分钟痛阈提高 37%。侧脑室注射 5 μg/只后 20 分钟痛阈提高 53%。这些结果表明东莨菪碱有一定强度的镇痛作用。与度冷丁（60 毫克/公斤腹腔注射）合用痛阈提高 147%，而单用度冷丁痛阈升高 93%，提示两药合用有协同作用。

对小白鼠用热板法测痛，腹腔注射东莨菪碱 1.25 毫克/公斤，给药后 15 分钟痛阈提高 62%。与小剂量度冷丁（10 毫克/公斤腹腔注射）合用，给药后 15 分钟痛阈提高 126%，而单用小剂量度冷丁痛阈仅提高 23%。这些与用家兔实验的结果一致。

给家兔侧脑室注射去甲肾上腺素 20μg/ 只后，10 分钟时痛阈下降 46%，并能减弱度冷丁的镇痛作用。东莨菪碱与去甲肾上腺素合用，则能对抗后者的抗镇痛作用。因此推测东莨菪碱的镇痛和加强度冷丁镇痛的作用，可能与其抗去甲肾上腺素的作用有关。

【临床】

(1) 临床试用人工合成东莨菪碱中药麻醉 50 例小结（北京军区总医院麻醉科)，中麻通讯，1977，第 3 期，4—5。

人工合成东莨菪碱在配合冬眠药物或肌肉松弛时，可以达到一定深度的麻醉，可满足临床手术的需要。

(2) 东莨菪碱治疗先天性喉喘鸣(聂瑞增、宋凤英、李庭禅、张淑芳、王莉莎、马安)，中华耳鼻喉科杂志，1979，14 卷 1 期，53—55。

本组 10 例中，4 例有呼吸道感染，4 例有腹泻。因此，应同时并用抗菌素、激素等控制感染，以及改善营养等措施。治疗方法详见原文。

(3) 20% 莨菪子注射液穴位注射治疗慢性支气管炎随访 350 例的疗效分析(王铁铮、李基业、乔地山、刘增才、徐风琴、唐华)，中华医学杂志，1979，59 卷 9 期，

570。

用 20% 莨菪子(即天仙子，Semen Hyoscyami) 注射液穴位注射治疗 482 例慢性支气管炎，有效率为 91.7%，随访 350 例，远期疗效为 82.9%。所用穴位为定喘及肺俞穴。

79. 天 师 栗

【化学】

欧马栗制剂(胡润生)，国外药学(植物药分册)，1980，1 卷 1 期，12—13，下转 11。

欧马栗即欧七叶树 (*Aesculus hippocastanum* Linn.)，它和中药娑罗子同科同属。娑罗子包括七叶树 (*A. chinensis* Bge.) 或天师栗 (*A. welsonii* Rehd.) 的干燥成熟果实。鉴于苏州市中医医院用娑罗子冲剂治疗心绞痛，确有活血止痛作用，且可轻度降血脂，与欧马栗疗效类似，为了进一步挖掘资源，推广应用，作者对西德、东德、日本、南斯拉夫、意大利等各国欧马栗制剂，于本文综述甚详。

除药用外，欧马栗所含皂苷还可用以制备洗涤剂，灭火器中的起泡剂，制备细孔混凝土，作为乳化剂以乳化蜡油、钻孔油及磨光软膏。在电气冶金工业上，用于金属模型湿泥并用于制备杀虫剂。在印染工业也有用。

80. 天 名 精

【化学】

(1) 天名精的革兰尼灵 (Masao Maruyama, Fumiko Shibata)，*Phytochemistry*，1975，**14**，No. 10，2247—2248。

由菊科植物鹤虱代用品天名精 (*Carpesium abrotanoides* Linn.) 果实中，离析得革兰尼灵 (granilin)，并确定其相关的立体化学结构。

(2) 天名精的天名精内酯 (Masao Maruyama, Sonoe Omura)，*Phytochemistry*，1977，**16**，No. 6，782—783。

由天名精果实中，除离析得已知的天名精酮 (carabrone) 外，还析得一种新的假愈疮内酯 (pseudoguaianolide)，即天名精内酯 (carpesiolin)，并阐明其结构。两种成分均具有抗真菌和抗细菌作用。

81. 天 花 粉

【生药】

中药天花粉及其类似品的鉴别研究(乐崇熙、楼之岑),药学学报,1979,14 卷 11 期,641—654。

本文对天花粉的使用概况作了介绍。据本草考证,自古以来天花粉的原植物主要来源即为栝楼 (*Trichosanthes kirilowii* Maxim.),但约自南宋之后,天花粉的来源有所发展,因此其商品又是多来源的。

据作者在 21 省、区的一百余市县调查,国内约有三十种植物根部曾作天花粉入药(包括地区习惯用药及混淆品)。本文对较多见的 17 种真伪天花粉列表简介,并对其中 10 种主要商品或混淆品的鲜根外形、药材或干燥品性状及显微特征 (包括横切面及解离组织)进行了描述比较;同时找出各种外形及组织上的鉴别特征,列表比较其间的异同点。

【化学】

(1) 天花粉蛋白的纯化及其性质的初步研究(王亚辉、凌骏芳、朱隆训),动物学报,1976,22 卷 2 期,137—143。

经 CM-Sephadex C-50 两次层析后,得到的纯化天花粉引产有效成分,在免疫电泳上为一条弧线,SDS 聚丙烯酰胺凝胶电泳上相当于一条主要的带,可作为免疫学上纯的抗原,供进一步研究其引产机制之用。纯化的天花粉引产有效成分是分子量约为 18,000,pH = 9.4 的碱性蛋白质,并且可能含糖。作者初步建议称为天花粉蛋白 (trichosanthin)。

文中述及某些植物毒蛋白,如蓖麻毒蛋白 (ricin) 和相思子毒蛋白 (abrin) 对肿瘤细胞有一定的专一作用。这些分子是由两条肽链组成的。目前已证明它们对细胞作用的专一性是由 B 链(糖多肽)和细胞表面特殊受体(半乳糖残基)之间专一亲合性决定的,而其毒性作用,则是由另一条肽链 (A 链)决定的 (S. Olsnes 等, Nature, 1974, **249**, 627—631)。天花粉蛋白正好是一个可能含糖的植物毒蛋白,它对正常和恶性滋养层细胞的作用专一性与其分子结构特性的关系,是否和这些植物毒蛋白的作用机制有某些相似之处,是一个值得深入研究的问题。

(2) 精制天花粉蛋白的制备及其应用(中国科学院上海有机化学研究所、上海医药工业药物实验厂、上海市药品检验所),中草药通讯,1976,7 卷 4 期,14—15,

下转 37。

介绍从天花粉原汁用丙酮分级沉淀方法，提取了天花粉有效蛋白，除去了大部分无效蛋白质和其它杂质。经免疫电泳鉴定，减少了能引起过敏的无效蛋白质，提高了药品质量和用药安全程度。临床一千多例，减少了用药剂量，降低了某些副反应，缩短了引产时间。

(3) 精制天花粉蛋白的生产及临床疗效观察（芜湖市药品检验药物研究所），新医药学杂志，1977，第 10 期，45—48。

报道改革后的生产工艺及对过期流产、死胎、宫外孕，以及葡萄胎、恶性葡萄胎、绒毛膜上皮癌的临床应用情况。

【药理】

(1) 天花粉蛋白引产原理的探讨（上海实验生物研究所第二研究室），中国科学，1976，第 2 期，200—211（参见动物学报，1976，22 卷 2 期，126—136）。

天花粉粗提物是从葫芦科植物栝楼的根提取出来的一种植物蛋白性的中期引产药物。经鉴定对中期妊娠有很好的引产效果。同时，对宫外孕、葡萄胎、恶性葡萄胎有独特的疗效，对绒毛膜上皮癌也有一定的疗效。根据对天花粉蛋白的原初作用部位，胎盘和离体培养的人滋养层细胞的形态和功能损伤，以及抑制前列腺素合成对天花粉蛋白引产的影响等方面的研究结果，初步阐明了天花粉蛋白引产作用的原理：1.天花粉蛋白直接作用于胎盘的滋养层细胞，并有一定的细胞专一性。2.天花粉蛋白能选择地使胎盘绒毛合体滋养层细胞变性坏死，解体的细胞碎片留在血窦中，引起凝血，造成循环障碍和进一步的大量组织坏死。3.胎盘绒毛的损伤反映在功能方面，绒毛膜促性腺激素（HCG）和甾体激素迅速下降到先兆流产的临界水平以下。由于胎盘形态和功能严重损伤的结果，破坏了母体和胎儿之间的内分泌关系和代谢物的交换，并假定可能引起前列腺素的增加，发动宫缩而导致流产。天花粉蛋白引产作用原理的初步阐明，在实践上为提高和扩大天花粉蛋白的应用提供了依据，并对寻找有细胞专一性的抗癌新药有一定的启发。

(2) ^{131}I 标记天花粉粗提物在孕妇体内的分布与排泄（曹梅讯、梁素香、罗荣生、何其久、史爱兰、金毓翠），动物学报，1976，22 卷 2 期，144—148。

比较不同注射途径给予 ^{131}I 标记天花粉粗提物后的实验结果可以看到，静脉滴注时放射性通过尿液排泄的高峰出现早，排出的总量大，表明天花粉粗提物或其代谢降解产物从体内清除较为迅速。肌肉注射时药物从注射部位缓慢地释放，因而可以维持较长时间的药效。很有意义的是羊膜腔内注射时，注射部位保持很高的

放射性，而且相当大的部分是蛋白结合碘，直到流产时才随羊水排出体外。

羊膜腔内注射时，全身性副反应比肌肉注射要小。对于有某些禁忌症（如肝、肾疾病）而又必须进行流产的妇女，羊膜腔内注射可能是一种较为适宜的给药方式。

（3）荧光标记抗体追踪天花粉蛋白引产作用部位的研究（徐国江、蒋婉素、陈元凤、黄妙宝），动物学报，1976，22 卷 2 期，149—155。

在怀孕第 10 天的小白鼠的胎盘组织和胎儿组织上，用间接荧光标记抗体染色法，追踪天花粉蛋白在不同时间内分布的动态变化。实验结果证实，天花粉蛋白的初始作用部位是胎盘的滋养细胞，并可能表现一定的细胞专一性。除个别胎儿红血球外，其他胎儿组织和天花粉蛋白没有专一的荧光。这些结果对于了解天花粉蛋白引产过程中的原初作用部位，是有参考价值的。

（4）天花粉蛋白引起猕猴胎盘绒毛损伤的研究（王应天、朱瑞明、黄家洪、徐国江），动物学报，1976，22 卷 2 期，156—165。

小结指出：用与人类胎盘结构近似的动物——猕猴为实验对象，注射后及时考查胎盘发生的变化，以说明药物的作用环节。

1. 中期（及晚期）妊娠的猕猴，可注射天花粉蛋白使之流产。注射后经历十余小时胎盘绒毛即出现病理变化。

2. 实验共用孕猴 15 只，对照用 3 只，测试剂量及流产时间用 1 只，注射药物用 13 只次。所有 14 只孕猴的胎盘在注射后皆出现有损伤。损伤轻重大致与时间有关。然而即使在同一胎盘，各绒毛不同，甚至同一绒毛各部位亦有损伤程度的轻重不等。

3. 注射后受轻度损伤的绒毛表现在合体细胞核开始皱缩，胞浆向外扩张，有的绒毛边缘突出网泡芽体，芽体脱落致使绒毛间隙血窦中出现许多网泡。

4. 中度损伤绒毛表现在合体滋养层细胞浆空泡化，有白细胞浸润胞浆，核膜皱缩，染色质密集。

5. 深度损伤表现在合体细胞核固缩，核向内簇聚，核缩小成致密实体，胞浆内出现棕褐色颗粒，胞浆边区剥离碎解，或胞浆成大片成网泡崩散。绒毛间隙血窦出现纤维沉着。

6. 胎盘母面基蜕膜区（及滋养壳区）螺旋血管在注射药后十余小时出现膨胀以致后来怒张，因胎盘内绒毛间隙血流堵塞的缘故。血流堵塞，更加速胎盘的坏死。

7. 天花粉蛋白引起流产作用的关键在于使胎盘绒毛滋养层合体细胞损伤，并具有明显的专一性。注射后 24 小时在合体细胞出现严重损伤的绒毛，其细胞滋

养层细胞及绒毛中心间质细胞尚不出现明显病变；在 48 小时胎盘严重坏死的例子，蜕膜细胞和滋养壳的细胞也未显病变。

(5) 天花粉蛋白引产前后血清 HCG 含量的变化(左嘉客、刘世范、刘莲英、上海第一医学院华山医院同位素室)，动物学报，1976，22 卷 2 期，166—171。

小结指出：采用放射免疫测定方法，分析了中期妊娠妇女肌肉或羊膜腔内注射天花粉粗提物后血清绒毛膜促性腺激素（HCG）含量的变化。根据测定结果，表明天花粉蛋白是迅速和强烈地损伤胎盘绒毛合体滋养层细胞的内分泌功能，但血清 HCG 的递减速率与引产所需的时程并无相关性。

本文还对中药天花粉粗提物与国外常用的中期引产法引起的内分泌变化作了比较。

(6) 天花粉蛋白对体外培养人胎盘绒毛滋养层细胞影响的研究（熊用周、潘平、徐绍嫣、张珏、王亚辉、左嘉客、顾正)，动物学报，1976，22 卷 2 期，172—179。

培养的滋养层细胞经天花粉蛋白处理以后，可以看到在功能和形态学上有明显的损伤作用。剂量越大，细胞损伤愈甚，死亡愈快；处理时间越长，损伤愈严重。离体实验的结果，更充实了整体实验得出的结论，清楚地证明了天花粉蛋白对人的滋养层细胞有直接损伤作用。此外，还有证据表明这种损伤作用有一定的细胞专一性，并且可能和细胞分化程度有一定关系。

(7) 天花粉蛋白引产和内源前列腺素的关系的初步研究(朱岩平、蔡仕萍)，动物学报，1976，22 卷 2 期，180—186。

已知用阿斯匹林一类药物处理动物(如大鼠)，可导致体内合成前列腺素的抑制作用，分娩将延迟。为了搞清内源前列腺素和天花粉蛋白引产的关系，作者在怀孕后期(第 17 天)的小白鼠上进行了实验。怀孕 17 天的对照组小白鼠平均在注射"纯制天花粉"（0.3 毫克/只)后的 20.5 小时流产，而相同怀孕天数单次注射阿斯匹林 3.15 毫克和"纯制天花粉" 0.3 毫克的混合液时都和对照组同样流产。这表明阿斯匹林和氨基比林不会对抗天花粉药物的效果，并且单独一次给以阿斯匹林或氨基比林对流产活动不造成影响。在怀孕第 15 天至第 18 天连续 4 天，每天每只喂阿斯匹林或氨基比林 5 毫克，抑制了体内合成前列腺素的功能之后，这时给以天花粉，流产就显著延迟到注射天花粉后的 60 小时左右，或者完全抑制了流产，胎仔不能产出，死于子宫内，母鼠也因此死亡。所以可以得出结论，天花粉蛋白流产需要有前列腺素发动宫缩，由于阿斯匹林和氨基比林的抑制作用，体内缺乏内源前列腺素，不能发动宫缩，天花粉蛋白流产效果难以实现。

(8) 免疫抑制和天花粉蛋白终止妊娠作用的初步研究（熊用周、张珏、徐绍

嫣、潘平、王亚辉),动物学报，1976，22 卷 2 期，187—191。

实验结果表明,在天花粉蛋白引起的免疫反应被抑制的条件下,不能阻止天花粉蛋白终止妊娠的作用，表明天花粉蛋白引产作用不需要免疫反应的参与。值得注意的,在单独用天花粉粗提物处理的对照组，当用天花粉粗提物决定性注射时，发生严重过敏反应而致死的那些母鼠，立即解剖时发现胎儿全部是活的，无一死亡。这一结果说明,母体和胎儿之间,对天花粉蛋白引起的过敏反应有明显差别。

天花粉蛋白引起的过敏反应是蛋白质性药物的副作用，而和引产本身无关。临床上用抗过敏药物如长效促皮质激素等来克服这些副反应时，并不会影响其引产效果。

(9) 用天花粉粗提物中期引产的妇女尿中孕二醇和雌三醇的变化(蒋天骥、高魁雄、周冠中、朱岩平、蔡仕萍),动物学报，1977，23 卷 3 期，243—254。

天花粉粗提物是从民间中草药复方发展得到的一种功效显著的妊娠中期引产药物。测定天花粉粗提物引产妇女尿中孕二醇（pregnandiol）和雌三醇（estriol）含量的变化,是为探讨天花粉蛋白引产原理提供依据。

从本工作测定的激素变化和其它有关实验加以分析，在天花粉蛋白中期引产过程中,导致流产的原因是：在用药后造成胎盘的原初损伤,使继续维持妊娠的激素显著下降;并可能以某种未知作用方式,合成并释放前列腺素。前者使子宫肌层处于孕酮阻断状态,增加对前列腺素的反应性;后者使子宫肌层处于兴奋状态，结果发动宫缩,排出胎儿胎盘。

(10) 天花粉蛋白在体内定位的放射自显影研究（高慧、周筱刚),实验生物学报，1978，11 卷 2 期，253—259。

1.以 ^{125}I 标记"纯制天花粉",利用整体放射自显影证明,注射后 16 小时内,放射性分布图象能代表标记天花粉蛋白在体内的分布。并证明天花粉蛋白在胎盘内有一定的选择性积累和注射后迅速进入胎儿组织。

2.使用相当纯化的专一的 ^{125}I-抗天花粉蛋白抗体证明，天花粉蛋白对细胞的结合专一性不很强,但由于各种细胞对其损伤作用的敏感性不同,因而表现出一定的损伤作用的细胞专一性。

(11) 天花粉蛋白引起猕猴胚层细胞损伤的超微观察(王应天、徐国江、蒋婉素),实验生物学报，1978，11 卷 2 期，263—270。

猕猴胎盘的滋胚层细胞在注射引产剂天花粉蛋白后 10 余小时就出现轻度损伤,超微结构有明显的变化，1 天之后，细胞出现破碎与坏死。先是合体滋胚层的粗糙型内质网的许多池(囊泡)胀大与融合串通,联成大池,被包围在内的胞浆孤岛

块变成质泡。线粒体肿胀或变长，其基质遇锇酸(osmic acid)后变黑，彼此聚集并移向细胞边缘，后来碎裂或被丢弃。合体滋胚层的微绒毛出现膨胀，继而雕零脱落。此时细胞膜出现复层结构。在边缘区域由于囊泡的融合串通，使得胞浆剥离崩解。胞浆基质中出现许多细纤维束。与此同时，合体滋养层的细胞核发生皱缩，核膜分离与起泡，染色质凝集成块，以后发生核固缩。另有些细胞核肿胀，染色质粗糙化，最后均质化，随胞浆崩解而脱落。由于绒毛间隙血窦中出现网泡、细胞碎屑与暴露的细纤维束存在，促使凝血纤维沉着。细胞滋胚层的细胞出现的衰变晚于合体滋胚层，先是看到线粒体的肿胀和碎解，继而看到核固缩。在药物作用较长时间之后（2天），有些滋胚层细胞不是趋向分崩瓦解，而是原位的细胞枯萎与僵化。这些细胞内质网池缩小以至消失，核皱缩，核膜消失，染色质块碎解，最后各细胞器也都碎解成无数点点而坏死。

(12) 天花粉蛋白对合体滋养层细胞功能损伤的动态分析(左嘉客、王一平、黄妙宝、林映芬)，实验生物学报，1978，11 卷 2 期，277—283。

从不同用药途径体内天花粉蛋白量的动态变化和合体滋养层细胞功能的动态变化的实验分析，不难看出：采用臀部肌肉注射的，母体血流中很快出现天花粉蛋白，注射后 2—4 小时达高峰量，之后浓度很快消减；在臀部肌肉注射后的羊水和胎儿血液中，却未能检测到天花粉蛋白。采用羊膜腔内注射的，母体血流中一直未能检测到天花粉蛋白，但是在流产后的羊水和胎儿血液中，却保留着很高浓度的天花粉蛋白，就羊水中的浓度而言，为臀部肌肉注射后母体血流中最高浓度的十倍。可是，不论采用那一种用药途径，合体滋养层细胞的功能均遭抑制，母体血清胎盘促乳素（HPL）和绒毛膜促性腺激素（HCG）含量的递减变化基本相仿。

(13) 天花粉蛋白放射免疫测定法(左嘉客、王一平、黄妙宝、林映芬)，实验生物学报，1978，11 卷 2 期，285—290。

根据测定结果，采用静脉注射天花粉蛋白的用药途径似乎优于目前临床常规使用的肌肉注射途径，它不仅可以减少用药剂量，而且可以降低或避免副作用。

(14) 天花粉针剂中期妊娠引产的胎盘病理(杨秉炎)，中华医学杂志，1978，58 卷 3 期，160—162。

肌内注射天花粉中期引产的胎盘，其突出的病理变化为滋养叶细胞发生广泛变性及凝固性坏死。作者认为滋养叶细胞的坏死不是通过影响胎儿循环或是母体血管的结果，而可能是天花粉直接作用的结果。

比较肌内注射天花粉与羊膜腔注射天花粉，二者的滋养叶细胞受损程度与引产时间的关系，发现前者受损的程度较后者严重，而引产时间反较后者为长。肌内

注射天花粉引产胎盘蜕膜的变性坏死，虽不及滋养叶细胞的变性坏死醒目，但它还是比较广泛而严重的，估计会有大量前列腺素的形成与释放，导致子宫收缩而达到分娩。

（15）天花粉针剂用作中期妊娠引产后对血清抗体效价的观察(庄留琪、孙秀常)，中华妇产科杂志，1979，14 卷 2 期，122—124。

本文对血清天花粉抗体 188 例测定的结果，显示抗体在六年内仍继续存在，其效价亦未见有逐年降低的趋势。对于抗体的效价在多少范围才有临床意义，以及抗体在体内是否会消失尚待观察。但结合临床上有皮试阴性而使用天花粉引产发生过敏的病例，提示重复使用天花粉制剂时需要慎重，第二次引产时最好不用。

（16）注射用天花粉对早孕兔子宫收缩的作用(束怀德、魏湘、吴白云、鲁映青)，生理学报，1979，31 卷 1 期，21—28。

本工作表明，早孕兔的子宫处于完全的静息状态，对催产物质的刺激缺乏反应。但注射足够剂量的天花粉后 24 或 48 小时，就见子宫自发活动逐渐增强，子宫对催产物质的反应也明显提高。

此外，本实验还证明，天花粉在一定剂量时，对兔也有明显抗早孕作用。它可使胚泡坏死、液化，终致完全吸收。天花粉对兔子宫肌的激活作用，虽可被补充外源性孕激素或应用前列腺素合成抑制剂所防止，但天花粉的抗早孕作用却不被对抗。这一结果提示天花粉终止妊娠的作用，并非继发于激素分泌的抑制，或前列腺素的合成和释放，从而支持天花粉直接作用于胎盘滋养层细胞终止妊娠的结果。

【中毒】

天花粉中期妊娠引产所致弥漫性血管内凝血死亡 1 例报告(马锡倡、高义辉)，新医学，1978，9 卷 5 期，243。

鉴于本例所致死亡情况，作者认为 5 个月以上的中期妊娠引产，天花粉应慎用，用时应严密观察，特别是产前有腹部胀痛和撕裂痛，触诊子宫坚硬的受术者，应警惕有胎盘早期剥离发生隐性出血的可能，一旦情况恶化，必须尽快中止妊娠，输血维持有效循环量对抗休克。

82. 天　南　星

【植物】

我国天南星科植物(李恒、肖溶、曾孝濂)，植物分类学报，1977，15 卷 2 期，

87—109。

天南星科植物许多种类如天南星、虎掌、半夏、菖蒲等是常用中药；如磨芋属、芋属等富含淀粉，多供蔬食或作杂粮；有的还是美丽的观赏植物。为适应生产需要，更好地利用我国植物资源，作者将我国天南星科检索表和新记载的分类群于本文报道，内容丰富。

【生药】

关于虎掌和天南星的考证(胡世林)，植物分类学报，1977，15 卷 2 期，69—75。

考证虎掌和天南星是两种不同属植物的块茎，前者系掌叶半夏 *Pinellia pedatisecta* Schott.，后者学名 *Arisaema heterophyllum* Blume。

【化学】

天南星科植物中的含氰物质——海韭菜苷 (Adolf Nahrstedt)，*Phytochemistry*，1975，14，No. 12，2627—2628。

检查天南星科植物 4 个亚科的 5 个种中皆含有氰苷成分，即海韭菜苷(triglochinin)。通过薄层及纸层色谱、红外光谱及核磁共振谱，并用海韭菜苷特异性 β-葡萄糖苷酶 (triglochininspecific β-glucosidase) 水解等方法，对该成分进行了鉴定。

83. 天　麻

【栽培】

(1) **天麻人工栽培试验初步总结**(辽宁省药材研究所天麻栽培研究小组)，辽宁中医，1975，第 2 期，50—54。

总结缩短生长期及人工栽培菌材代用品两个研究课题的目的、措施与结果等。天麻为兰科植物，学名 *Gastrodia elata* Blume。

(2) **天麻开花结实过程及其与生态因子相关性的初步研究**(林鹏、卫新中、黄道营、陈祖仁)，亚热带植物通讯，1978，第 1 期，21—34。

小结中述及：天麻抽苔开花过程须一定光照和相应较高的温度，达到天麻生长发育的适宜范围，组织发达，花苔粗壮。天麻引种新区，缺乏昆虫传粉。为进行有性繁殖而收取大量成熟饱满种子，应采用人工授粉。根据花朵的习性，宜在花朵开放的当天进行，完成受精作用，获得成熟具胚的种子。

(3) **天麻有性繁殖方法的研究**(中国医学科学院药物研究所、陕西省宁强县天

麻研究所),中药材科技，1979，第3期，7—11。

试验结果证明：只要能供给天麻种子发芽所需要的营养，即使在没有蜜环菌的条件下，种子吸收营养后，是可以发芽的。发芽的圆球茎如不能接上蜜环菌就逐渐消亡，如能接上蜜环菌就能生长繁殖，早期接上蜜环菌就可以大大提高繁殖系数和产量。

(4) 天麻有性繁殖的实验报道(周铉),中草药通讯，1979,10卷6期,35—37；7期，32—34。

近十年来，作者在实验点上完成了4种以天麻有性繁殖扩大商品天麻生产的有效方法：须根苗床法，底菌棒须根苗床法，底菌棒、嫩枝、须根苗床法，罐式苗床法。本文最后将方法中的关键性措施，如高效苗床等作了机理分析。并对生产措施中的有关问题如成熟种子的鉴别、授粉、菌棒的质量，以及土壤质地等进行了分析讨论。天麻栽培中所发现的病、虫、兽害情况也作了初步介绍。

(5) 天麻有性繁殖初报（崔振先、周景阳），特产科学实验，1979，第4期，7—9。

结语指出：1．天麻有性繁殖，成本低，收益大，每株箭麻可结 40—100 个蒴果，在成熟的果内含两万左右粒种子（据有关资料介绍最多可达四万粒)。用种子繁殖天麻种栽，每株可繁殖小麻几千个甚至上万个，比无性繁殖要高几千倍甚至上万倍。2．在温室内进行天麻有性繁殖，培育小麻一年可作种栽，二年即可入药。

(6) 天麻与蜜环菌的关系概述（张维经、李碧峰），西北大学学报(自然科学版)，1977，第2期，56—63。

分述一、蜜环菌与块茎的生长，二、蜜环菌侵染块茎的过程及其相互关系，三、寄生性质的转变，四、天麻各类茎同化蜜环菌的能力等。

(7) 蜜环菌菌种培养初报(郭玉林、曲淑兰、曹振东),特产科学实验，1979，第4期，9—11。

在开展野生天麻生长发育的过程中，发现菌材随着传代次数的增多，菌索细小，生长缓慢，出现退化。为防止蜜环菌退化，更新菌材，作者进行了蜜环菌纯菌种的培养工作。本文系初步试验报告。

(8) 天麻共生菌——蜜环菌的培养及其在福建的最适菌材与最适生态变种的探讨(林鹏、卫新中、陈祖仁、黄道营),亚热带植物通讯，1978，第2期，15—22。

1．选择菌材必须以发菌快，菌索粗壮，分布均匀，不易老化，感染杂菌少而又常见的木材做菌材。

2．对四个地区来源的蜜环菌进行对比试验看出：陕西勉县、四川峨眉新引的

蜜环菌做菌种较好，因其生长势强。

3. 在保持菌种，或扩大培养，在条件许可的情况下，用玉米粉培养基为好，菌丝发得快，菌索粗壮旺盛，不易老化。但大量拌栽菌种，可用木屑培养基。

(9) 中药天麻的代用品——蜜环菌的摇瓶培养及其制剂（邵建本），中草药通讯，1978，9卷3期，13—14。

摇瓶培养与天麻共生的蜜环菌 7—10 天，取其菌丝与发酵液，配制成蜜环菌糖浆（菌天麻糖浆 I 号），并加五味子配成复方蜜环菌糖浆（菌天麻糖浆 II 号），经药理和临床研究，这两种制剂具有与天麻类似的作用和疗效。

文中详细介绍了蜜环菌的摇瓶培养工艺、蜜环菌糖浆和复方蜜环菌糖浆的制备方法。

(10) 蜜环菌固体发酵的研究（岳德超、杨云鹏、霍泽民），微生物学通报，1979，6卷2期，19—20。

在开展蜜环菌培养和利用研究过程中，除进行深层培养研究外，为了便于普及、推广和土法上马，同时亦进行了固体培养的研究。本文就蜜环菌固体发酵方法加以介绍。

【生药】

(1) 中药天麻及其伪品的鉴定（北京药品生物制品检定所中药室），药品与生物制品，1976，1卷1期，21—28。

鉴定伪品天麻的植物来源至少有以下 10 种：1. 马铃薯（茄科，*Solanum tuberosum* Linn.）；2. 商陆（商陆科，*Phytolacca acinosa* Roxb.）；3. 美商陆（商陆科，*Phytolacca americana* Linn.）；4. 紫茉莉（紫茉莉科，*Mirabilis jalapa* Linn.）；5. 大丽花（菊科，*Dahlia pinnata* Cav.）；6. 羽裂蟹甲草（菊科，*Cacalia tangutica* (Franch.) Hand.-Mazz.]；7. 双舌蟹甲草[菊科，*Cacalia davidii* (Franch.) Hand.-Mazz.]；8. 赤飑（葫芦科，*Thaladiantha dubia* Bunge）；9. 独角莲（天南星科，*Typhonium giganteum* Engl.）；10. 黄精（百合科，*Polygonatum sibiricum* Red.）。其中以紫茉莉伪充天麻者较多。

本文将真品天麻及其伪品紫茉莉、大丽花、赤飑、羽裂蟹甲草和马铃薯的原植物形态及制成品的性状与组织鉴别特征分别叙述，并列有鉴别特征详表。

(2) 中药天麻又一伪品的鉴定（贵州省药品检验所中药室），药品与生物制品，1977，2卷3期，170—171。

此种伪品天麻，经该所鉴定为天南星科植物芋（*Colocasia antiquorum* Schott.）

的一年生块茎。本文介绍其外观性状与组织特征，以资鉴别。

(3) 米象为害天麻(胡益培)，昆虫知识，1977，14 卷 5 期，130。

天麻受米象为害的原因，主要是米象食物广泛，易于侵染。还因天麻受潮含水量高，在高温季节中，适于米象繁殖。重庆民间为预防天麻虫蛀和霉变，常将天麻放在石灰坛中封闭贮存，与米象隔绝。

【化学】

(1) 天麻化学成分的研究(冯孝章、陈玉武、杨峻山)，化学学报，1979，37 卷 3 期，175—182（参见药学通报，1979，14 卷 2 期，80)。

天麻的石油醚和 70% 乙醇提取部分经硅胶柱色谱，分得八种成分（I—VIII)。VII 的分子式 $C_{13}H_{18}O_7$，熔点 145—148℃，$[\alpha]_D^{15}$ − 66.4°(c = 0.65，水)，为天麻主要成分，根据光谱分析、衍生物制备和苦杏仁酶水解产物的鉴定，确定其结构为对羟甲基苯-β-D-吡喃葡萄糖苷(*p*-hydroxymethyl phenyl-β-D-glucopyronoside)，定名为天麻苷（gastrodin)，是一个新的酚苷。

其余七种化合物分别鉴定为天麻苷元——对羟基苯甲醇（*p* hydroxybenzyl alcohol) (III)、β-谷甾醇（β-sitosterol) (II) 及其 D-葡萄糖苷即胡萝卜苷（dauc. osterol) (VI)、柠檬酸（citric acid) (V) 及其单甲酯(symmetrical monomethyl ester) (IV)，以及棕榈酸（palmitic acid) (I) 和蔗糖（VIII)。

(2) 天麻的化学研究，I. 天麻化学成分的分离和鉴定(周俊、杨雁宾、杨崇仁)，化学学报，1979，37 卷 3 期，183—189。

从天麻的乙醇提取物中分离得到 7 种化学成分。根据红外光谱、核磁共振谱、质谱分析，衍生物制备，以及已知样品对照，证明为天麻苷（天麻素)，对羟基苯甲醇，对羟基苯甲醛（*p*-hydroxybenzyl aldehyde)，琥珀酸（succinic acid)，β-谷甾醇，蔗糖及一微量而未确证的 1,4-二取代芳环化合物。其中天麻素的化学结构为对羟甲基苯-β-D-吡喃葡萄糖苷。

【药理】

天麻水剂及蜜环菌发酵液对神经系统的药理作用（中国医学科学院药物研究所药理室新药组)，中华医学杂志，1977，57 卷 8 期，470—472。

在所用剂量下，不同培养基所得蜜环菌 [*Armillaria mellea* (Vahl. ex Fr.) Quel.] 发酵液和天麻水剂都具有共同的药理活性，二者均与戊巴比妥钠有明显协同作用，能提高戊四氮在小鼠的半数惊厥量，并能使小鼠自主活动降低。

【临床】

天麻蜜环菌片治疗神经衰弱、高血压病等 100 例疗效观察(周临深),新医药学杂志, 1978, 第 10 期, 13。

报道北京友谊医院中医科自 1976 年下半年至 1977 年底和中国医学科学院药物研究所协作, 应用北京生物化学制药厂和福建三明地区真菌试验站生产的蜜环菌片,对神经衰弱、高血压病、冠心病等所致的头晕、头痛、失眠、肢麻、心绞痛等症 100 例进行临床治疗观察,证明有效率皆在 80% 以上。

84. 云 芝

【植物】

吉林省药用真菌的初步调查(马金凯),吉林中医药, 1979, 第 4 期,70—76。

归纳整理了吉林省药用真菌 26 科 55 属 100 种,对云芝 [*Polystictus versicolor* (Linn.) Fr.] 的科属、分布和效用作了简介。

【栽培】

(1) 云芝菌的深层培养(广东省微生物研究所、广州第一制药厂),微生物学通报, 1979, 6 卷 5 期, 30—34。

云芝又名杂色云芝、瓦菌、千层蘑。属担子菌纲,多孔菌目,多孔菌科,云芝属。作者研究了云芝菌的深层培养方法,将其菌丝和产物制成药品,经临床六百多例试验, 证实它对慢性支气管炎有较好疗效, 有效率达 85%, 与野生云芝疗效相似。本文报道有关云芝菌深层培养的研究结果。

(2) 云芝菌深层培养的生产工艺(广州第一制药厂、广州中药五厂、广东省微生物研究所),中草药通讯, 1979, 10 卷 3 期, 13—15。

云芝在我国分布甚广, 主要生长在阔叶树的倒木上。民间很早就把云芝作为抗癌和治疗一些慢性疾病 (如肝炎、哮喘等)的药物。国外也有文献介绍云芝有提高机体免疫能力,抑制肿瘤的作用。

本文分述: 一、工艺流程,二、培养,三、后处理,四、制剂及服量等。

85. 云 故 纸

【化学】

(1) 木蝴蝶叶中的黄酮类化合物 (S. Sankara Subramanian, A. G. R. Nair), *Phytochemistry*, 1972, **11**, No. 1, 439—440。

云故纸是紫葳科植物木蝴蝶 [*Oroxylon indicum* (Linn.) Vent.] 的种子。木蝴蝶的鲜叶用 80% 热乙醇提取，从醚溶部分得到贝加因 (baicalein) 及黄芩因 (scutellarein)。从其醋酸乙酯可溶部分得到一种黄酮苷(0.1%)，黄色针状结晶，熔点 198—200℃，经鉴定为贝加因-6-葡萄糖醛酸苷 (baicalein-6-glucuronide)。从其母液中得到黄芩因-7-葡萄糖醛酸苷 (scutellarein-7-glucuronide)，即黄芩素 (scutellarin)；以及贝加因-7-葡萄糖醛酸苷 (baicalein-7-glucuronide)，即贝加灵 (baicalin)。

(2) 木蝴蝶茎皮中的黄酮类化合物 (S. Sankara Subramanian, A. G. R. Nair), *Curr. Sci.*, 1972, **41**, No. 2, 62—63。

茎皮中含有木蝴蝶灵 A(oroxylin A)，柯因 (chrysin)，贝加因，黄芩因，以及贝加灵。

(3) 木蝴蝶叶中的芦荟大黄素 (A. K. Dey, A. Mukherjee, P. C. Das, A. Chatterjee), *Indian J. Chem.*, Sect. B, 1978, **16**, No. 11, 1042。

由木蝴蝶叶中离析得一种蒽醌衍生物，依据惯用的光谱分析法，以及此衍生物可转化为大黄酚 (chrysophanol)，鉴定为芦荟大黄素 (aloe-emodin)。

86. 无 花 果

【化学】

(1) 无花果、核状补骨脂和蝎子小冠花药材中补骨脂素和其他呋喃香豆素类的含量比较 (Г. Ф. Федорин), *растит. ресурсы.*, 1975, **11** Вып. 3, 372—373 [参见国外医学参考资料(药) 1977, 4 卷 4 期, 239—240]

报道无花果 (*Ficus carica* Linn.) 叶中含补骨脂素 (psoralene) 0.15%，经酵解后的含量为 0.32%；佛手柑内酯 (bergapten) 的含量为 0.12%。

(2) 无花果叶的降压成分(矶村明、永井正博、石馆八重子、井上隆夫、柳浦才三)，生药学杂志，1975, **29**, No. 2, 147—151 [参见国外医学参考资料 (药),

1977, 4卷1期, 46]。

日本民间将无花果的干果用作缓泻剂,茎和叶柄中的乳汁外用治痔疮,干叶煎水内服驱虫,外用治神经痛。无花果的叶含有多种成分,其中补骨脂素与挥发油的酚性成分均有抗细菌和真菌作用。叶的石油醚可溶部分含有一种结晶,能显著降低兔、狗、猫的血压。

87. 无 患 子

【化学】

(1) 无患子的黄酮类化合物 (N. Ya. Zikova, P. E. Krivenchuk), *Farm. Zh.*, 1973, **28** No. 3, 87—88 (据 *Chem. Abstr.*, 1973, **79**, 89534d)。

用聚酰胺吸收色谱分离法,由无患子 (*Sapindus mukorossi* Gaertn., 无患子科) 中分出11种多酚性物质,其中2种经鉴定为黄酮类化合物,即槲皮素 (quercetin) 和山柰酚 (kaempferol)。

(2) 无患子油中的甘油三酸酯成分 (S. Seugupta, S. P. Basu, S. Saha), *Lipids*, 1975, **10**, No. 1, 33—40。

无患子种子油中的脂肪酸含量如下: 棕榈酸 4.0%, 硬脂酸 0.2%, 花生酸 4.4%, 油酸 62.8%, 亚油酸 4.6%, 亚麻酸 1.6%, 二十碳烯酸 22.4%。油中除含饱和甘油三酸酯 (triglyceride) 及不饱和甘油三酸酯外,其特性是还含有甘油三油酸酯 (triolein) 及甘油二十碳烯二油酸酯 (eicosenodioleins)。

(3) 关于无患子油的类脂成分 (C. R. Smith Jr., K. L. Mikolajczak), *Lipids*, 1975, **10**, No. 6, 363。

由无患子油中分出氰基类脂 (cyanolipid) 类化合物。

(4) 阴道内避孕材料 (Pramodranjan Dasgupta, Nandoo M. Khanna, Amiya B. Kar, Moti L. Dhar), **Brit. 1973, 1, 329, 619, 30, Aug.** (据 *Chem. Abstr.*, 1974, **80**, 6975v)。

由下述处方制得杀精剂: 尿素1克, 无患子的水提取物100毫克, 树胶25毫克, 辛醇 (octyl alcohol) 1滴, 溴化鲸蜡基三甲基氨 (cetyltrimethylammonium bromide) 100毫克,以及蒸馏水 95—96 毫升。

88. 五 加 皮

【植物】

广东五加科资料(林有润),植物分类学报，1977，15 卷 2 期，84—86。

一、掌叶树属：茂名掌叶树 *Euaraliopsis moumingensis* Y. R. Ling。

二、五加属：1. 短梗藤五加 *Eleutherococcus leucorrhizus* Oliv. var. *brevipe. dunculatus* Y. R. Ling，2，刚毛白簕 *E. setosus* (Li) Y. R. Ling。

三、幌伞枫属：幌伞枫 *Heteropanax fragrans* (Roxb.) Seem.。

四、楤木属：头序楤木 *Aralia dasyphylla* Miq.。

【生药】

中药五加皮在陕西的原植物种类及药用情况(李广民),陕西新医药，1978，第 3 期，58—60。

一、北五加皮原植物：1. 杠柳 *Periploca sepium* Bge.，2. 长藤杠柳 *P. graceca* Linn.。

二、南五加皮原植物：1. 细柱五加 *Acanthopanax gracilis* W. W. Smith，2. 蜀五加 *A. setchuenensis* Harms.，3. 刺五加 *A. senticosus* Harms.，4. 藤五加 *A. ieucorrhizus* Harms.，5. 红毛五加 *A. giraldii* Harms.。

【化学】

(1) 无梗五加根中的苷 (L. A. Elyakova, G. B. Elyakov), *Izv. Akad. Nauk SSSR, Ser. Khim.*, **1965**, No. 3, 555—556 (据 *Chem. Abstr.*, 1965, **63**, 843g)。

由无梗五加 (*Acanthopanax sessiliflorum* Seem.) 根中离析得 A. B. C 和 D 4 种五加苷 (acanthoside)。

(2) 无梗五加根中离析得木聚糖苷的结构 (L. A. Elyakava, A. K. Dzizenko, G. B. Elyakov), *Dokl. Akad. Nauk. SSSR*, 1965, **165** No. 3, 562—565 (据 *Chem. Abstr.*, 1966, **64**, 8290a)。

五加苷 B(acanthoside B)，分子式 $C_{28}H_{36}O_{13}$，熔点 150℃，$[\alpha]_D$ − 27°，水解得 *l*-紫丁香树脂酚 (*l*-syringaresinol) 和葡萄糖。五加苷 D(acanthoside D)，分子式 $C_{34}H_{46}O_{18}$，熔点 245—247℃，$[\alpha]_D$ − 33°，水解得 *l*-表紫丁香树脂酚 (*l*-episyringaresinol) 和葡萄糖。

(3) 无梗五加的 *l*-芝麻素和 *l*-桧脂素及其核磁共振谱 (L. A. Elyakova, A. K. Dzizenko, V. V. Sova, G. B. Elyakov), *Khim. Prirodn. Soedin. Akad. Nauk Ur. SSR.*, 1966, **2** No. 3, 149—152 (据 *Chem. Abstr.*, 1966, **65**, 15790d)。

由无梗五加根中离析得 *l*-芝麻素 (*l*-sesamin) 和 *l*-桧脂素 (*l*-savinin), 并测定它们的核磁共振谱。

(4) 无梗五加的胡萝卜苷 (L. A. Elyakova, A. K. Dzizenko, V. V. Sova, G. B. Elyakov), *Khim. Prirodn. Soedin. Akad. Nauk Ur. SSR*, 1966, **2** No. 1, 32—34 (据 *Chem. Abstr.*, 1966, **65**, 2626h)。

由无梗五加的挥发油中离析得胡萝卜甾醇 (daucosterin), 即 β-谷甾醇-β-D-葡萄糖苷。

(5) 环境对植物所含微量元素的影响 (V. V. Koval'skii, I. F. Gribovskaya, N. I. Grinkevich), *Tr. Biogeokhim. Lab. Akad. Nauk SSSR*, **1974**, 13, 144—179 (据 *Chem. Abstr.*, 1974, **81**, 103883s)。

实验所用植物和土壤材料是在苏联各地区收集的。文中述及五加科植物的锰和钼含量皆高,其中以无梗五加的含钼量最高。

(6) 伞叶五加的成分, I. 环状醇 (cyclitols) 和黄酮苷的分离及安托苷的结构(安江政一、加藤义成、林玉美、榊原仁作),药学杂志, 1968, 88 卷 6 号, 738—741。

由伞叶五加 (*Acanthopanax sciadophylloides* Franch. et Sav.) 叶中离析得肌醇 (myoinositol), 青蟹肌醇 (scyllitol), 以及山柰苷 (kaempferitrin) 和安托苷 (antoside)。并证明安托苷即槲皮素-3-葡萄糖-7-鼠李糖苷。

(7) 伞叶五加的成分, II. 黄酮和三萜(安江政一、加藤义成、林玉美、榊原仁作), 药学杂志, 1969, 89 卷 6 号, 872—876。

由伞叶五加叶中离析得山柰酚-7-鼠李糖苷,槲皮素-7-鼠李糖苷,蒲公英赛醇 (taraxerol), 2-二十九烷酮 (2-nonacosanone), 1-三十二烷醇 (1-dotriacontanol), 一种烃混合物和一种三萜酮。并确认槲皮素-7-鼠李糖苷即樱草苷 (hirsutrin), 与异槲皮苷为同一化合物。

(8) 伞叶五加的成分, III. 关于蒲公英醇的高级脂肪酸酯(安江政一、林玉美、榊原仁作),药学杂志, 1970, 90 卷 3 号, 341—343。

由伞叶五加叶中离析得一种新化合物, 其熔点为 184℃, $[\alpha]_D^{23}$ + 7.1°(c = 1.0, 氯仿),证明为蒲公英醇的高级脂肪酸混合物。成酯的酸有硬脂酸(15.6%), 花生酸(38.2%),二十二碳酸 (20.8%),二十四碳酸 (16.5%); 还有少量含 C_{21},

C_{23}, C_{25}, C_{16}, C_{18} 以及 C_{30} 的饱和脂肪酸。

(9) 五加科植物的萜类成分 (K. Yoshihara, Y. Hirose), *Phytochemistry*, 1973, **12**, No. 2, 468。

由伞叶五加提得的挥发油中含有倍半萜化合物吉马烯 D(germacrene D)。

(10) 叉柱五加中的花青素 (Nariyuki Ishikura), *Phytochemistry*, 1975, **14**, No. 5—6, 1439。

由叉柱五加 [*Acanthopanax divaricatus* (Sieb. et Zucc.) Seem.] 的果实中，离析得新的花青素，即飞燕草定-3-木糖酰半乳糖苷(delphinidin.3.xylosylgalactoside)，以及一种尚未鉴定的花青素。

(11) 白簕的成分 (Chen Fa-Ching, Lin Yuh-Meei, Lin See), *Phytochemistry*, 1972, **11**, No. 4, 1496—1497。

白簕 [*Acanthopanax trifoliatus* (Linn.) Merr.] 在台湾民间用以治疗麻痹。作者由其叶的甲醇提取物的水溶性部分离析得氯化钾，青蟹肌醇（肌醇的一种异构物），中肌醇。另由其苯溶性部分离析得蒲公英醇醋酸酯 (taraxeryl acetate)，蒲公英赛醇，以及 β-谷甾醇 (β-sitosterol) 等。

(12) 白簕的成分 (Chen Fa-Ching, Lin Yuh-Meei, Yu Po-Lung), *Phytochemistry*, 1973, **12**, No. 2, 467。

由白簕茎中离析得硝酸钾，正十五烷酸(*n*-pentadecanoic acid)，棕榈酸(palmitic acid)，十七烷酸 (margaric acid)，硬脂酸 (stearic acid)，花生酸 (arachidic acid)，正二十九烷到正三十一烷酸的混合物，豆甾醇 (stigmasterol)，谷甾醇 (sitosterol)，以及此两种甾醇的葡萄糖苷；还有三种尚未鉴定的化合物。

(13) 长藤杠柳皮中杠柳素的测定 (E. I. Puchkova, N. A. Kazarinov, N. F. Komissarenk), *Rast. Resur.*, 1974, **10** No. 1, 123—125 (据 *Chem. Abstr.*, 1974, **80**, 142575s)。

测定长藤杠柳皮中含有近似百分之一的杠柳素 (periplocin)。

(14) 长藤杠柳生长茎中黄酮类成分 (Daniel Melin), *Phytochemistry*, 1975, **14**, No. 11, 2363—2369。

黄酮醇类如槲皮素 (quercetin)、莰非醇 (kaempferol)，花色苷类如氰定 (cyanidine 又译矢车菊定或花青素)、芍药定 (peonidin)，还有原花色苷 (proanthocyanin) 及酚酸 (phenolic acid) 等。

【中毒】

五加皮中毒引起中毒性视神经乳头炎及多发性神经炎，附动物实验观察(杨开福、朱珊瑚、张志千、池宝林)，浙江中医药，1977，3 卷 5 号，41。

本例是细柱五加的根茎皮过量中毒，已经药物鉴定及动物实验证明。五加皮的常用量为 2—5 钱，本例已超量 5.4—13.5 倍，是用细柱五加的根茎皮炖猪肚治疗关节痛引起。

89. 五 灵 脂

【饲养】

饲养复齿鼯鼠的一些资料（高士贤、邓明鲁），动物学杂志，1977，第 4 期，20—21。

复齿鼯鼠（*Trogopterus xantipes* Milne-Edwards）俗称寒号鸟或寒号虫。它的粪与尿叫五灵脂。宋代《开宝本草》记载五灵脂有活血祛瘀、调经止痛的作用。用于治疗瘀血阻滞所造成的心腹疼痛、痛经、产后腹痛，以及跌打损伤的伤痛等。本品含维生素 A 类、树脂、尿素及尿酸等。在培养基中对结核杆菌及多种皮肤真菌有不同程度的抑制作用。动物实验证明，还有缓解平滑肌痉挛的作用。临床上用来治疗冠心病引起的心绞痛有一定的疗效。

由于复齿鼯鼠的栖息环境多在险峻的山岭，采集五灵脂比较困难。因此各地多进山捕捉活鼯鼠饲养，初步获得成功。作者曾多次进山了解复齿鼯鼠的栖息环境，详细观察了它的生活习性和食性，研究了饲养管理方法，将有关资料整理成本文。

【生药】

(1) 重庆及川东南习用五灵脂的调查(徐智明)，四川中草药通讯，1977，8 卷 3 期，34—35。

调查结果证明：四川使用的五灵脂来源于西藏鼠兔(*Ochotona thibetana* Milne-Edwards) 的干燥粪便和 *Dicranobia potanini* (Kr.)（中文名待定）幼虫的干燥粪便。前者是成都及川西北地区习用的五灵脂，与甘肃、青海及宁夏地区使用的红耳鼠兔（*O. erythrotis* Büchner）的干燥粪便和达呼尔鼠兔（*O. daurica* Pallas）的干燥粪便来源于同属动物，《四川中药志》已作草灵脂收载。本文着重记录重庆及川

东南使用的后一种五灵脂的来源和药材特征。

（2）**山西产五灵脂原动物的调查**(袁伟盛、王常铭)，山西医药杂志，1979，第6期，5—7。

捕捉到的五灵脂原动物及收集的皮，经鉴定均为啮齿鼯鼠科复齿鼯鼠，与全国大部分地区所用者相同。本文分述：一、原动物的形态，二、动物习性及饲养观察，三、五灵脂的生产方法，并加以讨论。

90. 五　味　子

【栽培】

（1）**北五味子的栽培**(郑太坤)，中草药通讯，1979，10卷6期，38—39。

根据北五味子喜光喜湿润肥沃土壤的特性，选择土地。将经处理的种子播下，长成苗后于次年春秋两季移栽。人工搭架或利用自然支架，使之缠绕架上生长。为了获得丰收要作好日间管理、修剪与病虫害防治。采收后即时加工，天气晴可晒干，阴雨天烘干，温度不宜太高。

（2）**北五味子天然群丛人工管理经验调查初报**(李景惠、何淑岩、柳丽)，特产科学实验，1980，第1期，26—29。

基本经验：1. 清林和平槎，2. 选留支架，3. 打头修剪，4. 清除小秧子，5. 追施磷肥等。

【生药】

五味子的资源利用(宋万志、冯瑞芝、吕双进、童玉兢)，中草药通讯，1977，8卷3期，34—40。

药用五味子主要是北五味子属（*Schisandra* Michx.）植物。本属全球约有25种，主产东亚，少数种分布于东南美，我国有18种（A. C. Smith, *Sargentia*, 1974, **VII**, 79—156），为本属的分布中心。作者调查发现在北五味子属植物中，我国民间应用可归纳为两大类：一类以果实大、果肉厚、种子饱满而光滑的，主要作为五味子应用；另一类果实较小，果皮薄，种子小而多数有瘤状突起，藤茎粗大，断面为红色的，多以茎入药，称为血藤，有活血舒筋、生肌止疼的功效。

本文介绍了北五味子属中8个种的形态特征及地理分布。8个种是：1. 五味子（*Schisandra Chinensis* Baill.），2. 红花五味子（*S. rubriflora* Rhed. et Wils.），3. 滇藏五味子（*S. neglecta* A. C. Smith），4. 披针叶五味子[*S. lancifolia* (Rehd.

et Wils.) A. C. Smith], 5. 华中五味子 (*S. sphenanthera* Rehd. et Wils.), 6. 翼梗五味子(血藤, *S. henryi* Clarke), 7. 球蕊五味子 (*S. spherandra* Stapf.) 8. 小花五味子 (*S. micrantha* A. C. Smith)。

根据北五味子属 8 种植物的种子或茎的制剂对四氯化碳中毒小鼠谷丙转氨酶影响的实验，说明除小花五味子茎外，都具有不同程度的降酶作用，其中以五味子茎、红花五味子种子、披针叶五味子茎、滇藏五味子种子的降酶作用较好。五味子的茎经薄层定性证明，具有同五味子种子相同的成分（五味子乙素、丙素、醇乙)。其乙醇提取物经药理降酶试验效果明显，并提取分离了含量较高的五味子醇乙。因此可以考虑作为降酶药物应用。

【化学】

(1) 华中五味子的研究，I. 有效成分五味子酯甲的分离与结构(方圣鼎、黄梅芬、刘嘉森、高耀良、徐任生)，化学学报，1975，33 卷 1 期，57—60。

从华中五味子果实中分离得一新木脂体(lignan)类化合物，定名为五味子酯甲(schisantherin A)。根据药理及初步临床试验结果表明，五味子酯甲是此植物中抗病毒性肝炎的有效成分之一。五味子酯甲经质谱及元素分析确证其分子式为 $C_{30}H_{32}O_9$。此化合物经 10% 氢氧化钾甲醇溶液处理，得理论量的相应羟基化合物五味子醇甲(schisantherinol A, $C_{23}H_{24}O_8$) 及苯甲酸。另外还分得已知化合物脱氧五味子素(deoxyschisandrin)，经药理试验表明，其降谷丙转氨酶无效，但有镇咳作用。

提取方法：将果实磨粉，用苯冷渗法提得油状物，经石油醚—80% 甲醇水溶液进行液-液分配。醇部分减压浓缩至干，加适量 80% 甲醇水液热溶后放置，析出粗五味子酯甲结晶，再经干柱色层分离纯化，得纯五味子酯甲，分子式 $C_{30}H_{32}O_9$，熔点 122—124℃，$[\alpha]_D^{23}$ − 175° (c = 0.12，氯仿)，得率 0.2%。并推定其结构。

(2) 华中五味子的研究，II. 有效成分五味子酯甲、乙、丙、丁、戊和有关化合物的结构(刘嘉森、方圣鼎、黄梅芬、高耀良、徐任生)，化学学报，1976，34 卷 3 期，229—240；中国科学，1978，第 2 期，232—247；*Scientia Sinica*, 1978, 21, No. 4, 483—502。

从华中五味子中分得 6 种结晶成分，其一鉴定为脱氧五味子素，其余 5 种为新的木脂体类化合物，称五味子酯甲、乙、丙、丁、戊 (schisantherin A, B, C, D, E)。经药理试验和初步临床观察表明：酯甲、乙、丙、丁对迁延性、慢性病毒性肝炎患者有较好的降血清谷丙转氨酶作用，酯戊及脱氧五味子素无效。

用测定分子内核的 Overhauser 效应 (NOE)、核磁共振溶剂位移、化学降解等

方法，推定了它们的结构，其中包括绝对构型及构象。同时改正了前人推定的 γ-五味子素 (γ-schisandrin) 和五味子丙素 (Wuweizisu C) 的结构。

五味子酯甲，$C_{30}H_{32}O_9$，熔点 122—124℃，$[\alpha]_D$ − 175° (c = 0.12，氯仿)。

五味子酯乙，$C_{28}H_{34}O_9$，熔点 80—81℃，$[\alpha]_D$ − 37° (c = 1.00，氯仿)。

五味子酯丙，$C_{28}H_{34}O_9$，熔点 99—101℃，$[\alpha]_D$ − 151° (c = 1.04，氯仿)。

五味子酯丁，$C_{29}H_{34}O_9$，熔点 108—110℃，$[\alpha]_D$ − 180.1° (c = 1.07，氯仿)。

五味子酯戊，$C_{30}H_{34}O_9$，熔点 218—219℃，$[\alpha]_D$ − 202.9° (c = 1.02，氯仿)。

(3) 高效液相色层分离法在植物化学研究中的应用（贺贤国、蒋福祥、周倩如），植物学报，1978，20 卷 1 期，76—83。

用高效液相色层分离仪分析了 5 种药用植物的化学成分。这 5 种植物是喜树 (*Camptotheca acuminata* Decne.)，泽漆 (*Euphorbia helioscopia* Linn.)，丹参(*Salvia miltiorrhiza* Bge.)，华中五味子，芫花 (*Daphne genkwa* Sieb. et Zucc.)。

对不同产地华中五味子中五味子酯甲的含量作了分析（毫克/生药克)；渭南 5.00，陕西 3.90，丹江 2.56，光化和宝鸡产的五味子则不含五味子酯甲。

(4) 五味子的一种新木脂体中加宁的结构(刘嘉森，黄梅芬，高耀良，John A. Findlay)，*Can. J. Chem.*，1981，**59**，No. 11，1680—1684。

从五味子 (*Shisandra* sp.) 中分离出一种新木脂体，称中加宁 (chicanine 含有中加友谊之意)，分子式 $C_{20}H_{22}O_6$，熔点 122—124℃ $[\alpha]_D^{31}$ + 118.8°(c = 4.568，氯仿)。根据光谱分析及化学转化，阐明其绝对立体结构为 2S-(3-甲氧基-4-羟基苯基)-3 R，4S- 二甲基-5S-(3，4-甲二氧基苯基)四氢呋喃 [2S-(3-methoxy-4-hydroxyphenyl)-3R,4S-dimethyl-5S-(3,4-methylenedioxyphenyl)tetrahydrofuran]。并推定其四氢呋喃环的构象为"扭曲的信封"式。

本文是作者之一刘嘉森留学加拿大时在 Karel Wiesner 教授指导下完成的。

(5) 翼梗五味子的研究，I. 五味子酚和去氧五味子素的结构（刘嘉森、黄梅芬、高耀良)，化学学报，1978，36 卷 3 期，193—197。

从河南省信阳地区所产的翼梗五味子中，分得一新木脂体化合物——五味子酚 (schisanhenol)，分子式 $C_{23}H_{30}O_8$，熔点 122—123℃，$[\alpha]_D^{23}$ + 64° (c = 1.00，氯仿)，得率 0.5%。其结构式和构象式分别推定为文中 Ia、Ib，其绝对构型为联苯 (R)、C_7(R)、C_8(S)。同时证明脱氧五味子素的绝对构型及构象与其相同。经小鼠四氯化碳中毒性肝炎模型及初步临床观察，五味子酚无降低血清谷丙转氨酶的作用。

(6) 南五味子中一种新的三萜化合物——南五味子酸的结构 (Y. Yamada, C. S. Hsu, K. Iguchi, S. Suzuki, H. Y. Hsu, Y. P. Chen), *Chem. Lett.*, 1976, **60**, No. 12, 1307—1310。

从南五味子 (*Kadsura japonica* Dunal) 茎的氯仿提取物中分得一种新的三萜酸，即南五味子酸 (hadsuric acid)，分子式 $C_{30}H_{44}O_4$，熔点 185℃，$[\alpha]_D^{20}+77.3°$ ($c=1.1$，甲醇)。经光谱分析及化学转化推定其结构为 3，4-断-羊毛甾-4(28)，9,24-三烯-3,26-二酸 [3,4-seco-lanosta-4(28), 9, 24-trien-3, 26-dioic acid]。

(7) 五味子素类型的新木脂体——南五味子素和南五味子灵 (Yuh-Pan Chen, Rolan Liu, Hon-Yen Hsu, Shosuke Yamamura, Yoshikazu Shizuri, Yoshimasa Hirata), *Bull. Chem. Soc. Japan*, 1977, **50**, No. 7, 1824—1826 [简报见本书 1962—1974, 110, [化](9)]。

从南五味子的茎中分得南五味子素 (kadsurin) 及南五味子灵 (kadsuranin)，并详细报道了分离方法及结构研究过程。

南五味子素，$C_{23}H_{30}O_8$，熔点 157—158℃，$[\alpha]_D^{25}-39°$ ($c=0.13$)。南五味子灵，$C_{30}H_{34}O_{11}$，熔点 255—256℃ (分解)，$[\alpha]_D^{25}-65°$ ($c=0.10$)。

(8) 内风消中的新三萜化合物——内风消酸的结构(菊池光子、吉越昭)，东北大学非水溶液化学研究所报告，1973，**23**，No. 1，63—66 (据作者来华报告)。

内风消 (*Schisandra nigra* Max.) 的茎，用乙醇提取，提取物以碳酸钠水溶液抽取其酸性部位，继用重氮甲烷甲基化，然后经硅胶色层分离，得内风消酸 (nigtanoic acid) 的二甲酯。油状物，$C_{32}H_{50}O_4$，$[\alpha]_D+47.0°$ ($c=0.26$，甲醇)。将甲酯水解得游离酸，粉末状物，熔点 72—78.5℃，$[\alpha]_D+55.8°$ ($c=2.45$，甲醇)。并用光谱分析及化学反应推定其结构为 3，4-断-9，19-环-9β-羊毛甾-4(28)，24-二烯-3，26-二酸 [3, 4-seco-9, 19-cyclo-9β-lanosta-4(28), 24-dien-3, 26-dioic acid]。

(9) 内风消的成分(高桥幸太郎、高荷昌子)，*Chem. Pharm. Bull.*, 1975, **23**, No. 3, 538—542。

从内风消的木质部中分得一种新三萜酸，即北五味子酸 (schisandronic acid)，分子式 $C_{31}H_{44}O_3$，熔点 167—168.5° (甲醇中结晶)，$[\alpha]_D^{27}+15°$ ($c=2.00$，氯仿)，得率 0.116%。其结构经光谱分析及化学转化，证明为顺式-3-氧代-环阿廷-24-烯-26-酸 (*Cis*-3-oxo-cycloart-24-ene-26-oic acid)。

(10) 北五味子有效成分的初步研究(广东省医药工业研究所、广东省测试分析研究所)，中草药通讯，1975，6 卷 4 期，21—26。

作者曾将北五味子 [*Schisandra chinensis* (Turcz.) Baill.] 生药，用醇进行冷法重渗漉，将醇溶性部分抽提出来，配成北五味子 II 号糖浆混悬剂进行临床试验，初步观察对急性无黄疸型肝炎和迁延性肝炎有效率分别为 83.3%和 75%，无明显副作用。在此基础上，作者进一步对北五味子有效成分进行了研究，从中分离得七个样品，即 S(2)A、S(8)A 结晶，S(2)B、S(8)B S(4) 油状物，脂肪酸复合物及醚溶性油。其中，经分析测定证明 S(2)A 是一种木脂体型的物质 γ-五味子素，S(8)A 结晶为 β-谷甾醇 (β-sitosterol)。

醚溶性油是北五味子中含量较高的一种脂肪油，以 20 毫升/公斤剂量作动物实验，其镇咳效率为可待因的 75%。S(2)B、S(8)B、S(4)、脂肪酸复合物等 4 个样品，在每天给药剂量为：20 克(相当生药量)/公斤剂量时，均有降低转氨酶的效果，对肝细胞有保护作用。S(2)A 在每天给药剂量为 50 毫克/公斤时，即有降低转氨酶的明显作用。5 种降酶成分中，尤以 S(2)B 作用特别显著。临床验证工作有待进一步进行。

(11) 五味子的研究——五味子酯甲和五味子酯乙的化学结构测定 (陈延镛、黎莲娘)，化学学报，1976，34 卷 1 期，45—52。

从北五味子中分得五味子酯甲和酯乙。五味子酯甲，$C_{30}H_{32}O_9$，熔点 116—118°，$[\alpha]_D$ − 180.9° (c = 0.995，氯仿)；五味子酯乙，$C_{28}H_{34}O_9$，熔点 97—99℃，$[\alpha]_D$ − 50°(c = 1.12，氯仿)。并用光谱分析和化学降解推定了它们的结构，同时也改正了五味子醇乙的结构。

(12) 五味子的研究——北五味子降谷丙转氨酶有效成分的分离和鉴定(陈延镛、舒增宝、黎莲娘)，中国科学，1976，第 1 期，98—110；*Scientia Sinica*, 1976, **19**, 276。

从北五味子种子的乙醇提取物中分得 8 种结晶成分，其中 4 种鉴定为脱氧五味子素、γ-五味子素、五味子素 (schisandrin) 和 β-谷甾醇。其余 4 种为新化合物，推定了两种化合物五味子丙素和五味子醇乙 (wuweizichun B) 的结构。

五味子丙素，$C_{22}H_{24}O_6$，熔点 122—123℃，$[\alpha]_D^{22}$ − 54.9° (c = 1.0，氯仿)；五味子醇乙，$C_{23}H_{28}O_7$，熔点 54—56℃，$[\alpha]_D^{22}$ + 60.8°(c = 0.58，氯仿)。

(13) 五味子醇甲对溴苯甲酸酯晶体结构的测定(中国医学科学院分院三室 X 射线衍射组)，科学通报，1977，22 卷 11 期，504—506。

用 X 射线衍射法测定了五味子醇甲 (wuweizichun A) 对溴苯甲酸酯的晶体结构，证明其联苯绝对构型为 S，八元环上的两个甲基及两个羟基都是反式构型。此测定结果与光谱法和化学法测得的五味子酯甲的结构一致。

(14) 北五味子种子中有效成分的含量测定（盖玉鹤、黎莲娘），中草药通讯，1977，8卷 10 期，8—11。

用分光光度法测定北五味子种子的乙醇提取物中含亚甲二氧基有效成分的总含量；并通过薄层色谱分离将乙醇提取物中 4 种有效成分：五味子丙素、五味子乙素、五味子醇乙、五味子酯乙(酯甲)分开，分别测定其含量。

(15) 倍半蓋烯的结构 (Yoshimoto Ohta, Yoshio Hirose), *Tetra. Lett.*, **1968**, No. 10, 1251—1254。

从北五味子中分得倍半蓋烯 (sesquicarene)，$[\alpha]_D^{23} - 76.9°$ (氯仿)，并用光谱分析和化学转化推定了结构。

(16) 北五味子成分的近似分析 (Kim Kyung-Im, Nam Joo-Hyung, Kwon Tai-Wan), *Chem. Abstr.*, 1974, **81**, 23069r。

北五味子在朝鲜用作饮料，而且是常用方剂的成分。成熟的鲜果实中含（重量比）：水 84.2%，蛋白质 1.1%，脂肪 0.9%，还原糖 10.9%，总花青素类 0.2%。气相色谱证明含有：柠檬酸 3.5%，苹果酸 1.4%，琥珀酸 0.2%。聚酰胺色谱分得其主要花青素为芍药定-3-葡萄糖苷 (peonidin-3-glucoside)。

(17) 脱氧五味子素的立体化学及全合成 (E.Ghera, Y. Ben-David, D. Becker), *Tetra. Lett.*, **1977**, No. 6, 463—466。

全合成(±)脱氧五味子素，并用核磁共振谱与天然的脱氧五味子素比较，证明天然的脱氧五味子素的两个甲基的相对构型应为顺式。

(18) (±) 五味子素的全合成 (E. Ghera, Y. Ben-David), *J. Chem. Soc., Chem. Comm.*, **1978**, No. 11, 480—481。

全合成了消旋五味子素 [(±)schisandrin]。

(19) (±) 脱氧五味子素的全合成 (T. Biftu, B. G. Hazra, R. Stevenson), *J. Chem. Soc., Chem. Comm.*, **1978**, No. 12, 491—492。

报道步序较少的消旋脱氧五味子素的全合成方法。

(20) 北五味子的成分，五味辛A、B、C的结构，以及五味子素的绝对构型(田口平八郎、池谷幸信), *Chem. Pharm. Bull.*, 1975, **23**, No. 12, 3296—3298；汉方研究，**1975**,5,147 (详报见同通报，1979,**27**, No. 6, 1383—1394)。

从北五味子中分得五味辛 A(gomisin A，即五味子醇乙)，五味辛 B(gomisin B，即五味子酯乙)，五味辛 C(gomisin C，即五味子酯甲)，皆系木脂体。并用光谱分析及化学反应等方法推定了它们的结构。

五味辛 A，$C_{23}H_{28}O_7$，熔点 88—89℃，$[\alpha]_D + 67.9°$，得率 0.14%。

五味辛 B，$C_{28}H_{34}O_9$，熔点 95—97℃，$[\alpha]_D$ − 26.6°，得率 0.022%。

五味辛 C，$C_{30}H_{32}O_9$，熔点 115—116℃，$[\alpha]_D$ − 186°，得率 0.004%。

(21) 北五味子的成分，一种新木脂体五味辛 D 的结构 (Yokinobu Ikeya, Heihachiro Taguchi, Yoichi Iitaka)，*Tetra. Lett.*，**1976**，No. 17，1359—1362（详报见 *Chem. Pharm. Bull.*，1979，**27**，No. 6，1395—1401)。

自北五味子中分得一无色菱晶(从正已烷-乙醚中结晶)五味辛 D(gomisin D)，分子式 $C_{28}H_{34}O_{10}$，熔点 194℃，$[\alpha]_D^{25}$ − 58.8°，得率 0.016%。用光谱法及化学反应初步推定结构后，又用 X 射线衍射法决定其绝对构型为联苯(S)，C_6(S)，C_7(S)，C_8(S)，C_{20}(R)，C_{21} (R)。联苯的平面夹角为 73°，八元环的构象为扭曲的船-椅式。

(22) 北五味子的成分，两种新木脂体五味辛 F 和 G 的结构及五味辛 A、B、C 的绝对构型(田口平八郎、池谷幸信)，*Chem. Pharm. Bull.*，1977，**25**，No. 2，364—366（详报见同通报，1979，**27**，No. 6，1383—1394)。

又从北五味子中分得两种新木脂体五味辛 F 和 G，(gomisin F，G)，并推定了它们的结构。

五味辛 F，$C_{23}H_{34}O_9$，无色针晶，熔点 119.5—120.5℃，$[\alpha]_D^{23}O^0$，得率 0.004%。

五味辛 G，$C_{30}H_{32}O_9$，无色菱晶，熔点 97—98℃，$[\alpha]_D^{23}$ − 126°(c = 0.43，氯仿)，得率 0.016%。

用与五味辛 D(已用 X 射线衍射法确定其绝对构型)比较圆二色散(CD) 谱的方法，推定了五味辛 A、B、C、F、G的绝对构型，结果如下：五味辛 A，联苯(R)，C_7(S)，C_8(S)。五味辛 B、C、F、G皆为联苯 (S)，C_6(S)，C_7(S)，C_8(S)。

(23) 北五味子的成分，五味辛H及其当归酰、顺芷酰、苯甲酰衍生物的结构(池谷幸信、田口平八郎、吉冈一郎)，*Chem. Pharm. Bull.*，1978，**26**，No. 1，328—331（详报见同通报，1979，27，No. 7，1576—1582)；[参见国外医学(中医中药研究分册)，1979，第 3 期，46]。

从北五味子中分得五味辛 H(gomisin H) 及其当归酰、顺芷酰、苯甲酰衍生物等 4 种新木脂体化合物，并推定了它们的结构。它们均具有二苯环辛烷二烯碳骨架。

五味辛 H，$C_{23}H_{30}O_7$，无色板晶(从乙醚-已烷中结晶)，熔点 144—145℃，$[\alpha]_D^{24}$ +41.2°(c = 0.999，氯仿)，得率 0.0015%。

当归酰五味辛 H(angeloylgomisin H)，$C_{28}H_{36}O_8$，无定形粉末，$[\alpha]_D^{22}$ + 19.4°

($c = 1.6$，氯仿)，得率 0.031%。

顺芷酰五味辛 H(tigloylgomisin H)，$C_{28}H_{34}O_8$，无定形粉末，$[\alpha]_D^{23} + 67.7°$ ($c = 1.30$，氯仿)，得率 0.014%。

苯甲酰五味辛 H(benzoylgomisin H)，$C_{30}H_{34}O_8$，无定形粉末，$[\alpha]_D^{24} + 96.8°$ ($c = 1.25$，氯仿)，得率 0.003%。

(24) 北五味子的成分，两种新木脂体前五味辛和五味辛 J 的结构(池谷幸信、田口平八郎、吉冈一郎)，*Chem. Pharm. Bull.*，1978，**26**，No. 2，682—684（详报见同通报，1979，**27**，No. 7，1583—1588)。

两种新木脂体化合物前五味辛（pregomisin）和五味辛 J(gomisin J) 及已知木脂体内消旋二氢愈疮酸（meso-dihydroguaiaretic acid）从北五味子中分得，并推定了结构。

前五味辛，$C_{23}H_{30}O_6$，无色菱晶(从乙醚-正己烷中结晶)，熔点130—131.5℃，$[\alpha]_D^{25}0°$ ($c = 0.443$，氯仿)，与 $FeCl_3$ 醇液反应呈绿色，Gibbs 试验蓝色，得率 0.012%。

五味辛 J，$C_{23}H_{28}O_6$，无色针晶(从乙醚-正己烷中结晶)，熔点 149—150℃，$[\alpha]_D^{24} - 43.9°$($c = 1.00$，氯仿)，得率 0.023%。

(25) 北五味子的成分，两种新木脂体五味辛 N 和顺芷酰五味辛 P 的结构(池谷幸信、田口平八郎、吉冈一郎、小林葆)，*Chem. Pharm. Bull.*，1978，**26**，No. 10，3257—3260。

从五味子中分得两种新木脂体，即五味辛 N(gomisin N) 和顺芷酰五味辛 P(tigloylgomisin P)，并用 ^{13}C 核磁共振、NOE 测定及化学转化等推定了结构。

五味辛 N，$C_{23}H_{28}O_6$，无色菱晶（从乙醚-正己烷结晶)，熔点 105—107℃，$[\alpha]_D^{23} - 84.7°$($c = 2.17$，氯仿)，得率 0.31%。

顺芷酰五味辛 P，$C_{28}H_{34}O_7$，无定形粉末，$[\alpha]_D^{22} - 64.2°$($c = 0.463$，氯仿)，得率 0.0013%。

(26) 北五味子的成分，I. 五种新木脂体五味辛 A、B、C、F、G 的分离和结构测定，以及五味子素的绝对构型(池谷幸信、田口平八郎、吉冈一郎、小林葆)，*Chem. Pharm. Bull.*，1979，**27**，No. 6，1383—1394。

本文是前几报的详细报道，文中有分离方法及化学降解条件。并将五味子素降解成绝对构型已知的化合物，从而直接证明了五味子素的联苯绝对构型为 R 型。

(27) 北五味子的成分，II. 一种新木脂体五味辛 D 的结构(池田幸信、田口平八郎、吉冈一郎、饭高洋一、小林葆)，*Chem. Pharm. Bull.*，1979，**27**，No. 6，

1395—1401。

本文是前简报的详报。用X射线分析测定了五味辛D的结构，并有分离方法及实验步序。

(28) 北五味子的成分，III. 四种新木脂体五味辛H及其当归酰、顺芷酰和苯甲酰衍生物的结构（池田幸信、田口平八郎、吉冈一郎、小林葆），*Chem. Pharm. Bull.*, 1979, **27**, No. 7, 1576—1582。

本文是前简报的详报。

(29) 北五味子的成分，IV. 两种新木脂体前五味辛和五味辛J的结构（池田幸信、田口平八郎、吉冈一郎、小林葆），*Chem. Pharm. Bull.*, 1979, **27**, No. 7, 1583—1588。

本文是前简报的详报。

(30) 北五味子的成分，在苯溶液中用四醋酸铅断裂次甲二氧基，以及当归酰五味辛Q的结构（池谷幸信、田口平八郎、吉冈一郎），*Chem. Pharm. Bull.*, 1979, **27**, No. 10, 2536—2538。

从北五味子中分得一新木脂体化合物，即当归酰五味辛Q(angeloylgomisin Q)，分子式 $C_{29}H_{34}O_{10}$，熔点 82.5—83.5℃，$[\alpha]_D^{24}$ — 26.4° (c = 1.10，氯仿)，得率0.0047%。并用光谱分析及化学降解转化推定其结构。

(31) 关于中药五味子的成分（池谷幸信、田口平八郎、前田信也、吉冈一郎、饭高洋一），汉方研究，1976，11，425。

从北五味子中分得7种木脂体成分，称五味辛A、B、C、D、E、F、G，并分别推定了它们的结构。另外还分得五味子素等已知化合物，并报道五味子素和五味辛A有中枢抑制作用，如延长睡眠、拮抗安非他明(amphetamine)，以及体温下降等。

(32) 北五味子种子中的脂肪油(N. I. Suprunov)，*Rast. Resur.*, 1973, 9 No. 4, 570—573（据 *Chem. Abstr.*, 1974, **80**, 105848n）。

北五味子种子的油中，含挥发油 >2%，木脂体8%，色素类1%，甾醇0.1%，生育酚类 (tocophenol) 0.0012%，腊类 0.5%。此外，还有下列游离脂肪酸，如油酸、亚油酸、硬脂酸、棕榈酸、棕榈油酸 (palmitoleic acid) 和肉豆蔻酸。其中最有意义的是含有大量亚油酸(>80%)。

【药理】

(1) 五味子的研究，II. 五味子仁乙醇提取物对中枢神经系统作用的初步观

察(钮心懿、任志红),中华医学杂志, 1975, 55 卷 5 期, 348—351。

用小鼠自主活动、被动活动、大鼠回避性条件反射,以及五味子与中枢兴奋、抑制药的协同和拮抗试验,初步观察了五味子种仁乙醇提取物对中枢神经系统的作用。从初步实验结果看来,五味子种仁乙醇提取物具有中枢抑制作用。

(2) 五味子的研究, III. 五味子乙素的某些药理作用(包天桐、徐桂芳、刘耕陶、张凌云、庄镇华、宋振玉),中华医学杂志, 1975, 55 卷 7 期, 498—503。

陈延镛等从五味子种仁乙醇提取物中分离得到多种有降酶作用的单体,其中之一称为五味子乙素(以下简称乙素),即国外称为 γ-五味子素的化学物质。

初步的药理实验表明,乙素能降低四氯化碳引起的动物血清谷丙转氨酶的升高,其作用不是由于对酶的直接抑制。肝组织的病理形态学观察表明,乙素对肝细胞有一定的保护作用。乙素对药物代谢酶有一定的影响,对小鼠戊巴比妥钠睡眠时间的影响呈双相性,并能对抗洋地黄毒苷和消炎痛的中毒等。

(3) 五味子仁七种成分的一些药理作用比较(包天桐、徐桂芳、刘耕陶、孙润华、宋振玉),药学学报, 1979, 14 卷 1 期, 1—7。

从北五味子乙醇提取物中得到 7 种单一成分,称为五味子甲素、乙素、丙素、醇甲、醇乙、酯甲、酯乙。这些成分能在不同程度上使 CCl_4 引起的高 SGPT 降低,其中酯乙与醇乙的作用最强;病理学观察也见到这些成分能或多或少地减轻肝细胞损伤,但与其降酶能力并不平行。进一步研究表明酯乙、醇乙等能明显降低肝组织 GPT 的活性,其原因可能是对于此酶的暂时性的可逆性抑制。醇乙、甲素、乙素、醇甲能明显促进外源葡萄糖生成肝糖元,此作用以醇乙最强(约与可的松相当)。由于在去肾上腺小鼠仍有此效,故其作用主要不是通过影响体内垂体-肾上腺系统。醇乙、乙素、酯乙对小鼠戊巴比妥睡眠时间有先延长、后抑制的双相性影响,但丙素只有延长作用。从动物实验看来,五味子这些成分的降 SGPT 作用可能部分地由于对肝内此酶的抑制,因此五味子治疗肝炎的临床效果应根据症状、体征及各种肝功化验综合评价,不宜单从降酶效果来判断。

(4) 关于五味子降酶机理的初步探讨(韩德五、马学惠、周良堉、赵元昌),新医药学杂志, 1975, 第 1 期, 45—46, 下转 48。

本实验用四氯化碳致成大白鼠的急性肝损伤,观察北五味子降酶幅度与组织学、组织化学变化的关系。实验结果表明,五味子虽能使血清谷丙转氨酶活力明显下降,但病理组织学图象未呈相应的改善。由此可见,五味子的降酶作用,不能单纯用抑制肝细胞病变或增强其修复来解释,还应考虑五味子对肝细胞膜通透性等机能的影响。

(5) 五味子降酶作用的进一步实验研究和毒性试验（空军广州医院肝炎研究小组），新医学，1976，7 卷 3 期，112—114。

五味子降低血清谷丙转氨酶的作用已在临床及动物实验中证实。本文进一步观察小鼠中毒性肝损害中本药不同剂量、不同给药时间与降酶作用的关系，试管内本药与酶活力的关系，以及本药的毒性作用。结果表明剂量与降酶幅度、给药时间与降酶作用关系密切。认为本药降酶作用不是在血中直接对酶灭活或降解所致。毒性试验表明除轻度中毒症状外，对外周血象及主要脏器无明显影响，体重仍增加。

(6) 五味子降低血清谷丙转氨酶活性原理的初步探讨（北京医学院第一附属医院传染病流行病学教研组、北京大学生物系中草药理药化专业），药学学报，1979，14 卷 4 期，193—198。

临床与动物实验均证明，五味子能使异常升高的血清谷丙转氨酶（以下简称 SGPT）活性迅速下降，但对其下降的原理则说法不一。有人认为是由于五味子对肝细胞的保护作用；有人认为除有促进细胞恢复作用外，尚可使肝细胞膜的通透性降低，从而使漏到血中的谷丙转氨酶（以下简称 GPT）减少；也有人推论五味子可能系皮质激素样药物，其降酶作用是通过整个机体复杂作用的结果。为了阐明这一问题，作者在研究了五味子对动物血清转氨酶影响的规律和对动物肝脏组织影响的基础上，又对其降低 SGPT 活性的原理进行了初步研究。

通过家兔实验研究，初步阐明：五味子对 SGPT 无明显的直接灭活作用；没有减少肝细胞膜对 GPT 通透性的作用；没有明显加速 SGPT 的清除作用；也不能明显减轻 CCl_4 中毒所引起的肝细胞坏死。但能明显降低肝细胞内 GPT 的活力，其降低程度与 SGPT 活性的降低程度相一致。降低 SGPT 活力的程度与采血的时间有关：服药后 2 小时采血，则明显下降；服药后 24 小时采血，则无明显的下降。

以上结果提示，五味子很可能是一种可逆性的 GPT 的酶抑制剂，其降低 SGPT 活性的作用主要是通过对肝细胞内 GPT 活性的可逆性抑制，因此临床应用时应注意 SGPT 的下降并不代表肝脏病变的好转或恢复。

(7) 华中五味子降转氨酶成分的研究（上海药物研究所、上海第二医学院附属第三人民医院），生物化学与生物物理学报，1976，8 卷 4 期，333—340。

用实验性小鼠四氯化碳中毒性肝炎模型，对华中五味子中分得的 6 种成分进行筛选，结果表明：五味子酯甲、乙、丙、丁具有降低血清 GPT 的作用，而脱氧五味子素及五味子酯戊无效。并对五味子酯甲的降转氨酶机理、体内代谢过程、对肝细胞亚微结构的影响等深入地作了探讨。

用电子显微镜观察表明，五味子酯甲对四氯化碳引起的肝细胞损害确有保护作用。从组织化学研究也看到它能使肝糖原增加，并有降低四氯化碳等毒物对肝脏损害的作用。

氚标记的五味子醇甲给予小鼠口服后很快吸收，在肝内从脂溶性迅速转化为水溶性代谢物，主要经肾排泄。

(8) 五味子酯甲对四氯化碳中毒性肝炎实验治疗的电子显微镜观察（上海第二医学院附属第三人民医院职业病防治组），中华内科杂志，1976，新1卷3期，188。

对用华中五味子有效成分——五味子酯甲，治疗小白鼠急性和亚急性四氯化碳中毒二组动物的肝细胞进行了电子显微镜观察。实验证明：治疗剂量的五味子酯甲对肝细胞并无损害，而对四氯化碳中毒性肝炎可起治疗作用。

(9) 五味子对大鼠实验性肝损伤保护作用的形态学研究(一)（北京中医学院中医系组织胚胎教研组），新医药学杂志，1976，第11期，38—41，下转封三。

1.为了解五味子非皂化液对肝脏的作用，本实验用四氯化碳（CCl_4）造成大鼠肝损伤后，分别进行了组织学及组织化学观察。2.注射 CCl_4 后产生肝小叶中心性坏死，除碱性磷酸酶（ALP）外，嗜碱质、线粒体、核糖核酸（RNA）、糖元、酸性磷酸酶（ACP）、三磷酸腺苷酶（ATPase）、5-核苷酸酶（5-Nase）、琥珀酸脱氢酶（SDH）、细胞色素氧化酶（CCO）和单胺氧化酶（MAO）活性均降低，并出现了大量中性脂肪滴。经五味子制剂治疗后，肝小叶坏死区缩小，嗜碱质、线粒体、RNA、糖元增多，所有各种组织化学酶活性均增高，而中性脂肪滴显著变少。

(10) 五味子对大鼠实验性肝损伤保护作用的形态学研究(二)（贲长恩、俞慧珠、周玉琳、吕金婵、叶百宽），新医药学杂志，1978，第3期，44—46。

1.在上次实验基础上进一步观察了肝损组与治疗组在蛋白质方面的组织化学变化。2.实验表明治疗组在核酸、一般蛋白质、碱性蛋白质和结合的硫基化合物的组织化学反应上明显强于肝损组。3.实验结果进一步支持了本组认为五味子对四氯化碳损伤的大鼠肝脏保护作用是通过促进肝细胞内蛋白质合成代谢这个环节的推断。

【过敏】

五味子过敏反应1例报告（李群强），新医药学杂志，1975，第2期，33。

男、28岁。肝炎、既往有磺胺过敏史。口服五味子粉3克，30分钟后，右眼睑、右手背以及胸、腰等处皮肤发生风团样斑丘疹，瘙痒。经饮水、休息，3小时后逐渐

退尽。以五味子醇浸液 0.5 毫升(含生药 0.15 克)作斑贴试验,结果阳性;50% 酒精对照无反应。又以上海药物所肝得宁(含五味子酯甲等脂溶性成分) 250 毫克(肠溶胶丸)试服, 30 分钟后,又发生同样反应,但发生缓慢,2½ 小时后自行消退。

【临床】

(1) 五味子治疗迁延性和慢性肝炎 400 例临床观察(南京地区病毒性肝炎防治协作组),中华内科杂志, 1976, 新 1 卷 1 期, 26—28。

本组病例系采用南五味子粉剂治疗,其降低转氨酶的效果显著。在迁延性肝炎 333 例中, 301 例(90.4%)恢复正常, 8 例好转(指较治疗前下降 50% 以上),总有效率为 92.8%。慢性肝炎 67 例中, 56 例(83.6%)恢复正常, 5 例好转,总有效率为 91.0%。部分病例于停药后 1—6 月的随访结果,转氨酶出现"反跳",有些病例的浊度试验也再度异常。

(2) 五味子酯甲治疗慢性迁延性肝炎的临床观察(上海中医研究所、上海虹桥医院)中华内科杂志, 1976, 新 1 卷 1 期, 184。

用五味子酯甲治疗慢性迁延性肝炎共 47 例。降谷丙转氨酶显效占 51.1%,有效占 23.4%,无效占 25.5%。47 例中 41 例谷草转氨酶同时升高者,治疗后 23 例降至正常; 5 例凝血酶原时间延长的患者,治疗后都恢复正常。肝炎协同抗原 (HAA) 阳性者均未转阴。

24 例谷丙转氨酶显效者,停药后随访半年, 10 例谷丙转氨酶仍正常。

(3) 五味子制剂对病毒性肝炎谷丙转氨酶远期疗效观察(王彩福、李清涛、张元、余惠兰、王洪云),新医药学杂志, 1976, 第 9 期, 45—46。

本文对 80 例两年前曾接受五味子制剂治疗的病毒性肝炎进行追踪复查,有 42 例谷丙转氨酶"反跳"(占 52.50%), 38 例未"反跳"(占 47.50%)。经过两年的观察,未发现服用五味子制剂的患者有不良反应。

(4) 五味子治疗病毒性肝炎的临床观察及实验研究 (中国人民解放军空军广州医院),中华医学杂志, 1976, 56 卷 7 期, 433—436。

用五味子制剂治疗病毒性急、慢性肝炎 720 例,共有 3 种剂型: 1.五味子粉,每次 1.0—1.5 钱,每日 3 次;2.降酶丸,由五味子、丹参(5:1)组成,每次1.5—2.0 钱,每日 3 次; 3.健肝灵,系五味子仁乙醇提取物,每粒胶囊相当于 0.75 钱生药,每次 2—3 粒,每日 3 次。

3 种剂型的总血清谷丙转氨酶 (SGPT) 复常率为 89.8%,平均复常天数急性

为 19 天,迁慢肝为 30 天,各剂型间无显著差异。

273 例迁慢肝中有 83 例麝香草酚浊度试验 (TTT) 异常者,49 例(59.0%)随 GPT 复常而 TTT 复常,平均复常天数为 45.7±3.2 天。

658 例 GPT 复常患者中,停药后 105 例(16.0%) GPT 回升,再用五味子治疗,其中 94 例(89.5%)又复常, GPT "反跳"率并不比其他药物高。

(5) 五味子制剂对迁延性及慢性肝炎降转氨酶作用的临床及动物实验观察初步报告(北京医学院第三附属医院内科消化组),中华医学杂志, 1978,58 卷 7 期, 427—428。

临床观察 70 例服用北五味子乙醇提取物的迁延性慢性肝炎患者,显效者 38 例(54.3%),有效者 15 例(21.4%),无效者 17 例(24.3%),总有效率为 75.7%。

临床观察表明: 乙型肝炎表面抗原 (HBsAg) 阳性者效果较差,而且也不能转阴。停药后有"反跳"现象,表明五味子不能消灭肝炎病毒。其降酶机理,可能是五味子抑制了细胞内酶的合成。因此,服用五味子后,血清及肝细胞内酶活性同时下降,这一作用在受四氯化碳损伤的肝脏中,变化更为明显,即不但血清 GPT 活性降低,而且匀浆内酶活性甚至降至正常以下 ($P<0.05$)。

(6) 不同五味子制剂降血清谷丙转氨酶效果的观察 (北京医学院附属第一医院传染病教研组),北京医学院学报, 1979, 第 1 期, 46—47。

作者采用甘肃康县制药厂的五味子片治疗病毒性肝炎,进行临床观察,并用粉剂对照,发现降酶疗效有所差异。前者总有效率 40.7%, 后者高达 90.6%。

(7) 南五味子粉在锑-273 治疗血吸虫病过程中降转氨酶作用的初步观察(南京市血吸虫病防治院内科),中草药通讯, 1977, 8 卷 3 期, 26, 下转 30。

在用锑-273 治疗的血吸虫病患者中,同时给予南五味子粉服用, 另设对照组(一般护肝药)。结果五味子组转氨酶升高率仅 20%, 而对照组则为 65.2%, 说明五味子有明显降转氨酶作用。

(8) 五味子粉对锑剂治疗血吸虫病护肝作用的临床观察 (衢州化工厂职工医院),浙江中医药, 1977, 3 卷 5 号, 6—9。

观察五味子粉能预防或减轻锑剂治疗血吸虫病时的肝功能损害, 以及消化道副反应,减少了病人痛苦,同时显著缩短了患者的住院天数。

91. 五 倍 子

【养殖】

五倍子及其繁殖增产的途径(唐觉),昆虫学报,1976,19卷3期,282—296。

五倍子是东南亚特产,主产于我国,是我国重要资源昆虫产物之一。从五倍子可以提出倍酸,再复制成许多化学药品,如铋黄、倍酸甲酯等。各国均用以制造倍酸及焦倍酸,再用来制造蓝黑墨水、照像显影药品、染料及鞣革等原料。在石油工业上,是钻探时不可缺少的物质。五倍子又是塑料工业和提炼半导体的重要原料,用焦倍酸和糖醛经缩聚作用而成的塑料制品具有高度的黑色光泽,质地坚固,并具有卓越的耐热及电解性能,可以代替部分金属的用途,还可用作高级电工绝缘材料;五倍子塑料的粘固性特强,在建筑用材上可作为层板的粘固剂。近来还用五倍子倍酸作为沉淀剂,从煤炭中提炼锗;此外在提炼稀有金属中均需应用。本文分述:一、五倍子和它的生物学,二、五倍子繁殖增产途径的商榷等。

【临床】

(1) 五重软膏治疗子宫颈糜烂近期疗效观察(中国人民解放军第六十医院妇产科),中草药通讯,1975,6卷6期,36。

用五倍子、重楼(即蚤休)配成软膏(五重软膏)治疗子宫颈糜烂31例,平均每人治疗2次。一个月后复查26例,其中痊愈18例,好转7例,无效1例,有效率为96.2%。五倍子、重楼具有良好的清热、解毒、消炎、收敛之功用,因此配方后能促进糜烂面消失,创面愈合。

制用法:取五倍子、重楼、甘油,将五倍子、重楼洗净晒干,碾成细末,按1:1:2的比例调成软膏状,消毒备用。洁净宫颈及阴道分泌物,根据糜烂面大小将软膏适量敷于单层纱布上,制成阴道塞子,放置于糜烂面,保留24小时取出,3天复诊后再放新的,经期及经前禁用,上药期间禁房事。

(2) 盐肤木治疗冠心病研究(福建省第一医院、福建省医药研究所),福建医药卫生,1977,第4期,12—13。

盐肤木(*Rhus chinensis* Mill.)系漆树科植物,又称蒲连盐、猴盐柴、五倍子树,其根、茎、叶均可供药用,福建省民间用以活血化瘀、行气止痛。通过使用本品不同剂型治疗400例冠心病的临床观察和药理实验研究,均有一定效果,且毒性低,副作用轻。

92. 木 天 蓼

【化学】

木天蓼的成分 (Jacqueline Ficini, Jean D'Angelo), *Tetra. Lett.*, 1976, No. 9, 687—690。

由木天蓼 [*Actinidia polygama* (Sieb. et Zucc.) Maxim.] 离析得(±)-异二氢假荆芥内酯 [(±)-isodihydronepetalactone]，以及它的非对映立体异构物。

93. 木 瓜

【化学】

(1) 木瓜的抗癌有效成分木瓜结晶的提取(金仲仁),中草药通讯，1975，6 卷 6 期，18。

本文报道的木瓜为蔷薇科植物贴梗木瓜[*Chaenomeles lagenaria* (Loisel.)Koidz.] 上海长海医院外科实验室发现这种木瓜溶液对小白鼠艾氏腹水癌有明显的抑制作用。作者对其有效成分进行提取分离,得一结晶，熔点为 177—178℃，薄层及纸层分析均呈一个斑点。药理实验证明，2.5% 的木瓜结晶溶液对小白鼠艾氏腹水癌有较高抑制率。

(2) 木瓜抑制艾氏腹水癌有效成分的研究(初报) (上海市化工七·二一工人大学第四期中草药短训班工农兵学员、上海南昌制药厂、中国人民解放军第三军医大学),中草药通讯，1976，7 卷 6 期，15—16。

所用木瓜为贴梗木瓜的成熟果实。自发现木瓜水煎液和醇提液对小白鼠艾氏腹水癌有明显抑制作用后，作者对木瓜的有效成分进行研究。首先确定有效部位为有机酸类,进而从有机酸中分离得(—)-苹果酸钾盐、(—)-苹果酸，对艾氏腹水癌均有抑制作用。另外还得到一结晶,其比移值 (*Rf*) 与反丁烯二酸相似,故进行商品反丁烯二酸的药理工作,初步认为也有较显著的抑制率。

94. 木 耳

【培养】

黑木耳菌种生产技术的改进 (河南省信阳市林场微生物厂)，微生物学通报，

1978，5 卷 6 期，43。

该厂在培养黑木耳菌种技术上进行了改革。

95. 木　防　己

【化学】

(1) 木防己中分离得新的刺桐烷型生物碱 (T. McPhail, Kay D. Onan), *Tetr. Lett.*, **1976**, No. 6, 485—488 [参见国外医学参考资料（药），1977，4 卷 4 期，232—233]。

报道木防己 (*Cocculus trilobus* DC.) 中新的刺桐烷型生物碱 (erythrinan alkaloids) 木防己春 (coccutrine) 和木防己灵 (cocculine) 的分离与结构测定。前者为无色针晶，熔点 263—265℃，$[\alpha]_D$ + 232°（甲醇），分子式 $C_{18}H_{23}O_3N$；后者亦为无色针晶，熔点 205—207℃，$[\alpha]_D$ + 232°（甲醇），分子式 $C_{17}H_{21}O_2N$。

(2) 二氢刺桐文——一种新的刺桐烷型生物碱（十一元晴、安东良子、吉田裕加里、国友顺一、新宫彻朗、古川宏），*Chem. Pharm. Bull.*, 1977, **25**, No. 3, 533—534。

由日本产木防己中分离出一种新的刺桐烷型生物碱，即二氢刺桐文 (dihydroerysovine)。

(3) 木防己中刺桐烷型生物碱的分离和结构测定（十一元晴、安东良子、吉田裕加里、国友顺一、新宫彻朗、古川宏），药学杂志，1978，98 卷 7 号，886—890。

由日本产木防己中分离得两种新的刺桐烷型生物碱，定名为木防己春及双氢刺桐文；还分得两种已知的刺桐烷型生物碱，即木防己灵，以及木防己洛定 (cocculolidine)。通过光谱测定了木防己春及双氢刺桐文的结构。

【药理】

防己科植物生物碱的药理作用（其 2），木防己碱及异木防己碱的药理作用（山原条二、泽田德之助、藤村一），生药学杂志，1974，28，No. 2，96—101。

证明木防己碱 (trilobine) 及异木防己碱 (isotrilobine) 皆可抑制实验动物用棉球加其他药物引起的关节炎，且有类似保泰松的效果。并证明木防己碱的消炎作用较异木防己碱略强。

96. 木　香

【化学】

(1) 广木香根的挥发油成分 (S. B. Mathur), *Phytochemistry*, 1972, **11**, No. 1, 449—450。

广木香 (*Saussurea lappa* Clarke) 挥发油的皂化中性部分，含有脱氢木香内酯 (dehydrocostus lactone)，二氢脱氢木香内酯 (dihydrodehydrocostus lactone)；皂化酸性部分含油酸 (oleic acid)。非皂化部分含有石竹烯 (caryophyllene)，一氧化物 (monooxide)，木栓酮 (friedelin)，β-谷甾醇 (β-sitosterol)，以及木香烯内酯 (costenolide)。

(2) 广木香叶的酯类成分 (P. P. Pai, G. H. Kulkarni), *Curr. Sci.*, 1977, 46(8), 261—262 (据 *Chem. Abstr.*, 1977, **87**, 65303s)。

由广木香叶的己烷提取物中，离析得 3 种酯类，经鉴定为 α-香树精硬脂酸酯 (α-amyrin stearate)，β-香树精棕榈酸酯 (β-amyrin palmitate)，以及羽扇醇棕榈酸酯 (lupeol palmitate)。

(3) 广木香根的萜烯类成分 (Maurer Bruno, Ohloff Gunther), *J. Chem. Soc., Chem. Commun.*, **1977**, No. 10, 353—354 (据 *Chem. Abstr.*, 1977, **87**, 201794g)。

由广木香根中离析得 (E)-9-异丙基-6-甲基-5,9-癸二烯-2-酮 [(E)-9-isopropyl-6-methyl-5,9-decadiene-2-one]，并证明该化合物是酮基在 14 位碳上而具有新骨架的萜烯类。

97. 木　通

【化学】

(1) 铁线莲属及木通属植物成分的研究(第 3 报)，木通茎中所含木通糖苷的结构研究(桑川芳广、系川秀治、藤田路一)，*Chem. Pharm. Bull.*, 1974, **22**, No. 10, 2294—2300。

阐明前由日本产木通 [*Akebia quinata* (Thunb.) Decne.] 茎中离析得的木通糖苷 (akeboside) h, j, k 的结构；推定木通糖苷 b, c, d, e, f 的结构；并证明木通糖苷 e, f, j, k 是新离析的皂苷。

(2) 马木通茎中的马兜铃酸 (G. Rücker, B. S. Chung), *Planta Medica*, 1975,

27, Heft 1, 68—71。

朝鲜产马木通（*Aristolochia mandshuriensis* Komarov, syn. *Hocquartia mandshuriensis* Nakai）茎中显示含有马兜铃酸 I 及 II（aristolochic acid I, II）。此外，还可能含有青木香酸（debilic acid）。

98. 木　　贼

【植物】

木贼属配子体和性行为的比较形态学（J. G. Duckeff），*Bot. J. Linnean Soc.*, 1979, **79**, No. 3, 179—204。

对于木贼属（*Equisetum*）几种植物的配子体和性行为作了形态学观察，其中包括木贼（*E. hiemale* Linn.）。附形态图 12 幅。

【生药】

东南亚生药的比较研究，X. 来源于木贼属的生药（新田安や、吉田集而、田誉藤隆夫），*Chem. Pharm. Bull.*, 1977, **25**, No. 5, 1135—1139。

对来源于木贼属的 6 份生药标本进行了组织学的研究，鉴定其原植物有如下 3 种：1. 变种木贼 [*Equisetum hiemale* Linn. var. *affine* (Engl.) A. A. Eaton]；2. 多枝木贼 [*E. ramosissimum* Desf. subsp. *debile* (Roxb.) Hauke]；3. 巨木贼 (*E. giganteum* Linn.)。

99. 木　　薯

【化学】

木薯叶中的硫化氢（E. N. Ugochukwu, I. U. W. Osisiogu），*Planta Medica*, 1977, **32**, Heft 2, 105—109。

木薯（*Manihot utilissima* Pohl, 大戟科）叶中缺乏含硫氨基酸，而含有不稳定的硫，因此当在高热条件下，以及经乙醇（80%）、苯胺或水处理时，可以释放出硫化氢。

【中毒】

木薯中毒引起急性溶血性贫血（卢桂森），新医学，1978，9 卷 7 期，封 4。

5例的主要临床表现：急性进行性贫血；血红蛋白尿；皮肤及巩膜黄染；网织红细胞增高等均符合急性溶血性贫血。化验检查不支持氰酸所致。患者中3人6-磷酸葡萄糖脱氢酶（G6-PD）缺陷，故考虑可能是木薯中某种有毒物质，对G6-PD缺陷者会导致溶血。

【附录】

以木薯渣为原料固体发酵生产柠檬酸（广西壮族自治区轻工业研究所、广西巴马瑶族自治县淀粉厂），微生物学通报，1978，5卷6期，42。

为了综合利用制取淀粉后的木薯渣，以宇佐美曲霉（*Aspergillus usamii*）G_2B_1为菌种，用固体发酵法制取了柠檬酸。

100. 木 鳖 子

【栽培】

木鳖子的栽培和质量（长尾弓郎等），武田研究所报，1977，36(3/4)：193［参见国外医学（中医中药研究分册），1979，第1期，41］。

木鳖子（*Momordica cochinchinensis* Spreng.）是雌雄异株植物，虫媒受粉。为保证结实率，必须实行人工授粉。试验表明，雌花在开花三天之内授粉效果最好，结果率达100%。第四天后授粉结果率下降到零。8月底到9月中旬前授粉，所结果实种子成熟度较好。试验还表明，根中的粗皂苷含量为5—6%。生长2—5年的木鳖子根所具有的溶血作用大致与根中粗皂苷含量相一致。

101. 车 前

【植物】

车前科（G. C. S. Clarke, Marilyn R. Jones），*Rev. Palaeobot. Palynol.*，1977，24，No. 4，Nepf. 129—Nepf. 154。

对于车前科一些种植物进行了花粉学鉴定，并根据电子显微镜下的花粉形态作成了分种检索表，其中包括大车前（*Plantago major* Linn.）和长叶车前（*P. lanceolata* Linn.）等。

【化学】

(1) 车前中的黄酮类化合物 (В. И. Лебедев-Косов), *ХПС.*, **1976**, Вып. 6, 812。

从车前 (*Plantago major* var. *asiatica* Linn.) 叶中分离得 3 种黄酮物质：物质 I 为芹菜素 (apigenin)；物质 II 为柠檬黄色结晶，熔点 265—268℃，比移值 0.44 (展开剂：纤维素，40% 醋酸)，用 5% 硫酸和苦杏仁酶水解生成木犀草素和葡萄糖；物质 III 为黄色结晶，熔点 250—252℃，比移值 0.44 (展开剂：纤维素，40% 醋酸)，用葡萄糖醛酸酶水解生成木犀草素和葡萄糖醛酸。经紫外、核磁、水解和色谱分析，并与标准品对照，证实物质 II 和 III 分别为木犀草素-7-O-β-D-葡萄糖和木犀草素-7-O-β-D-葡萄糖醛酸。

(2) 车前中的挥发油成分(龟冈弘、王旗宝、横山教达)，药学杂志，1979，99 卷 1 号，95—99。

测定日本野生车前 (*Plantago asiatica* Linn.) 花、叶及根中的挥发油含量分别为 0.070%，0.012%，0.077%。挥发油中含有 81 种成分，主要成分在花中为香荆芥酚 (carvacrol)，占 17.9%；在叶中为 1-辛烯-3-醇 (1-octen-3-ol)，占 58.6%；在根中为沉香醇 (linalool)，占 12.8%，还有牻牛儿醇醋酸酯 (geranyl acetate)。此外，含量较低的有 α-蒎烯 (α-pinene)，莰烯 (camphene)，苧烯 (limonene)，正己醇 (*n*-hexanol)，3-己烯-1-醇 (3-hexen-1-ol)，樟脑 (camphor)，1-萜品烯-4-醇 (1-terpinene-4-ol)，β-丁香烯 (β-caryophyllene)，α-醋酸萜品酯 (α-terpinyl acetate)，橙花叔醇 (nerolidol)，愈疮木酚 (guaiacol)，甲酚 (cresol) 等。

102. 车 轴 草

【化学】

车轴草属的化学分类 (А. Л. Казаков, С. Ф. Джумырко), *Растит. ресурсы*, 1979, **15**, Вып. 3, 344—353。

研究了高加索产 30 种车轴草 (*Trifolium*) 属植物地上部分中的黄酮类成分。确定大部分种类均含有黄酮醇、黄酮、异黄酮和它们的苷类，并分别测定了含量。

103. 巴　豆

【化学】

(1) 巴豆霜炮制方法的初步探讨(冯宝麟、庄立品),中医药研究资料（中药炮炙制剂研究专辑), 1978, 第 11 期, 32—33。

作者体会,巴豆霜的制法应以加热之后,并控制其含油量为 10% 较妥。但单纯压出油,控制含油量在 10%, 有 5/6 的有效物质废弃也属浪费,经试验以神曲粉稀释临床应用,可得同样效果。

(2) 4aα-佛波醇-9-肉豆蔻酯-9a-醋酸酯及有关酯的合成(Shin-Shyong Tseng, Benjamin L. Van Duuren, Jerome J. Solomon), *J. Org. Chem.*, 1977, **42**, No. 23, 3645—3649。

从巴豆 (*Croton tiglium* Linn., 大戟科)油中分出佛波醇 (phorbol), 用甲醇钠 (sodium methoxide) 使其差向异构化,产生 4aα-佛波醇,该化合物再继续经碱性催化反应形成酯, 最后经酸性催化水解, 合成 4aα-佛波醇-9-肉豆蔻酯-9a-醋酸酯 (4aα-phorbol-9-myristate-9a-acetate)。

104. 巴 戟 天

【栽培】

(1) 巴戟天种子快速育苗研究报告 (黄子复),亚热带植物通讯, 1979, 第 2 期, 8—16。

分述: 一、种子快选育苗法,二、种子贮存方式与发芽率的关系, 三、种子质量的探讨,四、实生苗与扦插苗特点比较及其管理上的不同要求等。

(2) 巴戟天茎基腐病的病原菌鉴定(程瑞英、徐金俊),亚热带植物通讯,1979, 第 2 期, 28—30。

作者于 1977 年 6 月对巴戟天茎基腐病的病害症状进行了观察, 同时对病原菌进行分离、鉴定。 结果为镰刀菌属, 尖孢镰刀菌 (芳香镰孢变种) (*Fusarium oxysporum* var. *redolens*)。

【生药】

(1) 如何识别真假巴戟天 (广东省植物研究所分类研究室), 植物分类学报,

1976，14 卷 2 期，69—72。

巴戟天药用部分的根，常呈连珠状，表皮光滑，心小，肉厚，紫色，味甘，微涩；果通常单个，球形；种子 4 粒，大，近卵形，横切面不呈十字状，多白绒毛。而假巴戟的特征是根不呈连珠状，心大，肉很薄，表皮较粗糙，果 3—4 个，聚合而生，非球形，种子两粒，无毛，横切面呈十字状。在苗期和生地，假巴戟生长特别旺盛，颜色较光亮，与巴戟很容易区别。为了解决巴戟真假种类的鉴别问题，作者将调查所得资料，绘图并列表供参考。

真巴戟天又称巴戟、鸡肠风，是茜草科多年生常绿攀援藤本植物，学名为 *Morinda officinalis* How。假巴戟别名副巴戟，学名 *Morinda shuanghuaensis* C. Y. Chen et M. S. Huang。另一种假巴戟是羊角藤，又称乌泥藤、三角藤、羊角扭、塘羊扭，学名为 *Morinda umbellata* Linn.。还有一种假巴戟叫虎刺，又称绣花针、伏牛花，也是茜草科植物，但与巴戟不同属，而是虎刺属，学名为 *Damnacanthus indicus* (Linn.) Gaertn. f.。

(2) 巴戟、砂仁、肉桂品种初步鉴定(福建省南药协作组品种鉴定调查队)，亚热带植物通讯，1978，第 1 期，6—20。

调查鉴定结果：一、巴戟有三种：1. 巴戟天 (*Morinda officinalis* How)，别称巴戟母，是正品。2. 双华巴戟 (*M. shuanghuaensis* C. Y. Chen et M. S. Huang)，别称假巴戟、巴戟公。3. 羊角藤 (*M. umbellata* Linn.)，别称乌稔藤。皆系茜草科巴戟属植物。二、砂仁有四种 1. 长泰砂仁 (*Amomum villosum* Lour. cv. *Changtai-sa*)。2. 阳春砂 (*A. villosum* Lour.)。3. 长舌砂仁 (*A. longiligulare* T. L. Wu)，别称海南壳砂。4. 海南土砂 (*A. chinense* Chun ex T. L. Wu)。皆系姜科豆蔻属植物。三、肉桂有两种：1. 越南肉桂 I 号及 II 号 [*Cinnamomum cassia* (Linn.) Bl.]。2. 锡兰肉桂 (*C. zeylanicum* Bl.)。皆系樟科樟属植物。以上皆列有形态特征比较表。

[化学]

从亮叶巴戟中提得一种抗癌结晶性物质 (J. I. Durodola)，*Planta Medica*，1974，**26**，Heft 3，208—211 [参见国外医学参考资料 (药)，1976，3 卷 1 期，46]。

从尼日利亚普遍用于治疗疟疾的亮叶巴戟 (*Morinda lucida* A. Gray) 的茎皮中，提得一种结晶，对小白鼠腹水型 180 肉瘤具有抑制作用。

据原摘译者按：同属植物巴戟、海巴戟 (*M. citrifolia* Linn.)、大果巴戟 (*M.*

cochinchinensis DC.)、百眼藤 (*M. parvifolia* Bartl. ex DC.) 及羊角藤等在我国均有分布，并多入药。

105. 贝　母

【栽培】

(1) 贝母生物学特性及其栽培的研究，I. 关于陕西省贝母的调查(朱四易、宇文强、袁守义)，西北大学学报(自然科学版)，1977，第2期，80—85。

作者调查陕西省境内的野生和种家贝母大约有七种：1. 伊贝母 (*Fritillaria alliidiflora* Schrenk.)，2. 平贝母 (*F. ussuriensis* Maxim.)，3. 轮叶贝母 (*F. verticillata* Willd.)，4. 浙贝母 (*F. thunbergii* Miq.)，5. 卷叶贝母 (川贝母，*F. irrhosa* D. Don)，6. 太白贝母 (*F. taipaiensis* P. Y. Li)，7. 新疆贝母 (紫花贝母，*F. ferganensis* A. Los.)。此外，还有一野生种秦贝母 (*F. cirrhosa* D. Don forma *labra* P. Y. Li)，是卷叶贝母新变型，产于蓝田县海拔 2200 公尺的玉顺山顶。

(2) 川贝母栽培技术 (阿坝地区川贝母栽培研究协作组)，四川中草药通讯，1977，第2期，41—45。

川贝母学名 *Fritillaria sungbei* Hsiao et K. C. Hsia Mss。本文介绍的技术措施适用于海拔 3000 公尺以上地区。

(3) 野生川贝的栽培方法(四川省理县供销合作社)，中草药通讯，1977，第4期，44—46。

川贝的来源计有松贝、麻花贝、万年贝等，以阿坝州的松贝质量最好。其栽培方法大同小异，因此作综合介绍。首先介绍川贝的生长环境，根据环境条件，作出相应的栽培措施。分别介绍了催芽的方法，选地与整地，播种，田间管理及病虫害防治。最后介绍收获与加工的方法。

(4) 平贝母野生变家种试验及栽培方法 (杜永祥)，中药材科技，1979，第3期，16—22。

作者将黑龙江省九年的实验结果，于本文简介。分述：一、植物分布和生活习性，二、生长发育规律，三、野生变家种实验总结，四、栽培技术等。

(5) 平贝母有性繁殖方法简介 (郝赤松)，中药材科技，1979，第3期，23—25。

平贝的繁殖方法分有性(种子)繁殖和无性(鳞茎)繁殖。现多用鳞茎繁殖。但在种栽极缺的情况下用种子繁殖显得更为重要，并能防止长期用鳞茎繁殖所引起

的退化现象。作者将用种子繁殖的方法于本文介绍。

(6) 伊贝母种子休眠特性的研究(张维经、胡正海、宇文强),植物学报, 1978, 20 卷 2 期, 175—177 [参见西北大学学报 (自然科学版), 1977, 第 2 期, 73—79]。

根据各地的实践,贝母的鳞茎繁殖系数,除个别种类外,一般都比较低;用种子繁殖,繁殖系数虽高,但种子休眠期长, 出苗率低。作者采用新疆伊犁地区及陕西太白县中药种植场提供的伊贝母种子,对其休眠规律进行了研究。

实验结果表明, 一定的低温处理是打破伊贝母这类植物种子的休眠的条件之一,但是低温为什么能打破休眠? 还需要进一步研究。

(7) 伊贝母生长发育特性的观察(郝玉蓉、台铧),中草药通讯, 1979,10 卷 1 期, 41—44。

伊贝母原产于新疆的天山北麓和阿尔泰山地区。作者在引种伊贝母的同时, 对其植物学特性和生长发育规律进行了观察研究。伊贝母是一种早春植物, 喜欢气候冷凉、湿润,土壤肥沃。生长期短, 从出苗到枯苗全部约九十多天。和其它贝母一样,从种子播种发芽到开花结果,要经过 5 个龄期。用鳞茎繁殖收效快, 一般 2—3 年便可收获。用种子繁殖收效慢,一般需 4—5 年左右才能收。

(8) 岷贝母的生物特性与栽培(李广骥),新医药学杂志, 1979, 第 4 期, 54—57。

岷贝母主产于甘肃漳县、卓尼等县,学名 *Fritillaria przewalskii* Maxim. ex Batal, 于 1973 年人工栽培成功。本文分述: 一、生物特性,二、生态环境,三、繁殖方法, 四、栽培技术,五、田间管理,六、收挖、加工等。

(9) 浙贝母愈伤组织的培养和器官再生(孙敬三、朱至清、王敬驹),植物学报, 1977, 19 卷 2 期, 161—162。

用组织培养的方法,诱导浙贝母的不同器官,形成了愈伤组织、鳞茎和植株,为加速浙贝母的繁殖提供了可能;同时对愈伤组织进行了初步的测试分析,结果有生物碱反应,这也为用组织培养的方法进行贝母生物碱的生产提供了依据。

(10) 浙贝母鳞茎切块的组织培养和繁殖(江苏省植物研究所形态组),中草药通讯, 1978, 9 卷 5 期, 39—41。

本文探索用组织培养方法研究浙贝繁殖的可能性。培养基是以 MS 为基本培养基配制成的。在无菌条件下进行接种后,培养温度 21—23℃, 每日光照 9—10 小时, 培养 4 个月左右。形成的小鳞茎相当于种子播种后 2—3 年的大小。经成分鉴定, 所含生物碱与大田种植的贝母一致。组织培养出的植株移入土壤后可以

继续生长。

(11) 浙贝鳞茎过夏期的病虫害及其防治(鲍迪富)，中草药通讯，1978，9卷9期，38—39。

浙贝在大田过夏期间，病虫害是造成其鳞茎腐烂受损的重要原因之一。文中较详细地介绍了为害鳞茎的软腐病、干腐病、螨、蛴螬、金针虫等5种的为害症状、病原、发生规律，以及防治意见。

软腐病的病原菌，经鉴定为软腐细菌 [*Erwinia carotovora* (Jones) Holland]。干腐病的病原菌，经鉴定为一种镰刀菌[*Fusarium avenaceum* (Fr.) Sacc.]。螨经鉴定为葱螨 (*Rhizoglyphus echinatus* Kevan)。蛴螬经鉴定为铜绿金龟子 (*Anomala corpulenta* Motschulsky)。金针虫经鉴定为沟金针虫 (*Pleonomus canaliculatus* Faldermann)。

【生药】

(1) 中药贝母名实考订(陈心启、夏光成)，植物分类学报，1977，15卷2期，31—45。

对商品贝母原植物进行了考证和整理，论述了贝母属国产种类共20个种和2个变种，包括4个新种和1个新变种，其中除轮叶贝母和米贝母以外，干燥鳞茎均作商品贝母用。

1. 伊贝母 *Fritillaria pallidiflora* Schrenk。
2. 粗茎贝母 *F. crassicaulis* S. C. Chen (新种)。
3. 新疆贝母 *F. walujewii* Rgl.
4. 乌恰贝母 *F. jerganensis* A. Los.
5. 阿尔泰贝母 *F. meleagris* Linn.
6. 平贝母 *F. ussuriensis* Maxim.
7. 川贝母 *F. cirrhosa* D. Don，又称卷叶贝母，其变种为康定贝母 *F. cirrhosa* D. Don var. *ecirrhosa* Franch.。
8. 太白贝母 *F. taipaiensis* P. Y. Li
9. 峨眉贝母 *F. omeiensis* S. C. Chen (新种)
10. 甘肃贝母 *F. przewalskii* Maxim. ex Batal
11. 暗紫贝母 *F. unibracteata* Hsiao et K. C. Hsia，又称松贝母、乌花贝母(新种)。
12. 湖北贝母 *F. hupehensis* Hsiao et K. C. Hsia，又称窑贝、板贝(新种)。

13. 天目贝母 *F. monantha* Migo。

14. 黄花贝母 *F. verticillata* Willd.

15. 浙贝母 *F. thunbergii* Miq.，其新变种为东贝母 *F. thunbergii Miq.* var. *chekiangensis* Hsiao et K. C. Hsia。

16. 棱砂贝母 *F. delavayi* Franch.，又称德氏贝母、阿皮卡(藏语)。

17. 高山贝母 *F. fusca* Turrill。

18. 砂贝母 *F. karelinii* (Fisch.) Baker，又称滩贝母。

19. 轮叶贝母 *F. maximowiczii*，又称一轮贝母。

20. 米贝母 *F. davidii* Franch.，又称米百合。

(2) 浙贝母花茎的利用和改革鳞茎加工方法的意见（浙江人民卫生实验院药物研究所生药室），浙江中医药，1977，3卷2号，31—32。

浙贝母的各个部分都含有生物碱，而且花茎梢中的含量大大高于商品元宝贝(鳞瓣)，因此可利用其花制成流浸膏，用以镇咳。

浙贝母的传统加工方法，是在鳞茎起土后，立即去皮挖芯，拌石灰干燥。改革后的加工方法，是不去皮挖芯，直接切片干燥，即生切片。实验结果表明，生切片的生物碱含量，竟比传统加工方法高达一倍以上。

【化学】

(1) 贝母生物碱研究，XV. 砂贝母中的生物碱(潘鑫复、朱子清)，兰州大学学报(自然科学版)，1979，第3期，51—53。

由新疆产的砂贝母中分离出两种生物碱，含量为 0.006%。其中主要的生物碱经鉴定为西贝素，另一微量成分(0.0003%)因量太少未能最后鉴定。

贝母生物碱研究，XIV. 贝母素甲、乙分子中氧的位置及部分绝对构型的测定(朱子清、黄文魁、李裕林)，见教育部直属高等学校校际有机化学讨论会论文摘要集，1963，上册，99—101（据朱子清、潘鑫复来信)。

(2) 贝母中总生物碱的含量测定(张秀琴、沙世炎)，中草药通讯，1976，7卷2期，13—16。

研究用硅钨酸为试剂的安培滴定法，测定贝母中总生碱的含量，并对不同产地的贝母进行了分析。

(3) 平贝母中总生物碱的含量测定(李树殿、解捷)，特产科学实验，1979，第3期，20。

平贝为东北特产药材。实验结果表明，在一般情况下野生平贝母质量好于家

栽平贝母，家栽平贝母随商品等级的降低而含量减少。

【过敏】

中药川贝母引起猩红热样药疹1例报告（朱钵、刘静萍、胡素贤、瞿美英），中华皮肤科杂志，1960，8卷1期，51。

女，24岁，以慢性咽炎，服中药一剂（麦冬、生地、川贝、杭芍、丹皮、薄荷、甘草、桔梗、青果），约2小时后全身瘙痒，随即全身发疹，次日内科疑为猩红热，皮科以过敏性皮疹收容入院。体温36.4℃，脉率81，全身皮肤潮红，密集针头大小红色斑疹，压之退色，向心性分布，无口围苍白环，舌丝状乳头不明显，咽微充血，扁桃体不大。经抗过敏治疗两天，皮疹大部吸收，瘙痒基本停止，第5天痊愈。第8日起，按处方顺序及量分别单煎服各药，每日一味，麦冬、生地均无反应，至川贝，服后不足2小时，全身瘙痒，皮疹复现，即中止试验，依前治疗，4日后痊愈出院。

【临床】

家种川贝母与野生川贝母临床疗效比较（阿坝地区川贝母栽培研究协作组四川医学院小组），四川中草药通讯，1977，第2期，38—39。

报告67例由慢性支气管炎、急性支气管炎、上呼吸道感染所致之咳嗽患者，其中31例用野生贝母治疗，36例用家种贝母治疗。证明家种川贝母与野生川贝母（*Fritillaria sungbei* Hsiao et K. C. Hsia Mss）的止咳祛痰作用无明显差异，对推广家种贝母的使用提供临床疗效根据。

106. 止血树皮

【化学】

止血树皮的化学及药理研究——佛手柑内酯和东莨菪素的分离鉴定及药理试验（昆明制药厂），中草药通讯，1975，6卷1期，18—24。

止血树即假鹊肾树，系桑科植物 *Pseudostreblus indica* Bur.，民间用其树皮干粉治疗外伤出血及胃出血有良好效果。作者从树皮粉的苯提取液中分离得到结晶I和结晶II，经熔点、元素分析、紫外、红外、核磁共振及质谱的测定，结晶I为佛手柑内酯（bergapten），结晶II为东莨菪素（即莨菪亭，scopoletin）。又对止血树皮生药及其两个成分进行了初步药理试验，结果表明：止血树皮生药及佛手柑内酯一次给药，能促进家兔正常血液凝固。佛手柑内酯并有一定对抗肝素的作用。止

血树皮生药能缩短家兔正常血液凝血活素、凝血酶原时间，而佛手柑内酯需连续给药方能缩短其凝血活素时间。由此提示，佛手柑内酯系止血树皮中止血的有效成分之一，而不能代表全效。东莨菪素未能缩短家兔正常血凝、凝血活素及凝血酶原时间，故提示该成分不是止血树皮的有效成分。

107. 少 年 红

【化学】

少年红有效成分的研究（少年红科研协作组），中草药通讯，1977，8卷7期，6—7。

少年红(*Ardisia alyxiaefolia* Tsiang)又名念珠藤叶紫金牛、老来红，系紫金牛科紫金牛属常绿亚灌木。广西桂林、柳州等地区均有分布，喜生于深山林下岩石处。民间用来止咳定喘，治疗支气管哮喘及慢性气管炎。作者证明少年红中有平喘效果的是三萜皂苷部分。将其皂苷分离，得到两种单体，其中一单体的熔点为 236—237℃；另一单体为岩白菜宁* (bergenin)。

108. 水 飞 蓟

【植物】

水飞蓟属分类单位的生物化学特征和区别 (L. M. Carreras Matas)，*An. Inst. Bot. A. J. Cavanilles*, 1975, **32**, 363—380。

水飞蓟 [*Silybum marianum* (Linn.) Gaertn.] 和象牙蓟 (*S. eburneum* Coss. et Dur.) 的几个居群的果皮的黄酮和胚的甾醇及脂肪酸经过了鉴定。黄酮的种水平的化学分类学区别价值很低，而甾醇就很明显。它比形态学和组织学可以更好地作为区别特征。

【栽培】

(1) 水飞蓟种植资料介绍(陕西省渭南地区中医学校、陕西省渭南地区药材公司)，陕西新医药，1977，第2期，52—53。

分述：一、形态特征，二、播种时期，三、播种方法，四、土地选择，五、水肥条件，六、采收贮藏等。

(2) 水飞蓟在北京地区的引种试种(马培骅、刘铁城)，赤脚医生杂志，1978，

第10期，22—23。

分述：一、植物特征与品种鉴定，二、生长习性，三、栽培技术等。北京地区每亩可收种子 200—250 斤左右。

(3) 水飞蓟引种在贵阳(王用平)，贵州药讯，1979，第 2 期，58。

1974年引种于贵阳，几年来在贵阳生长很好，并认为在贵州全省都可栽培。本文简介其植物形态与栽培方法。

(4) 水飞蓟的组织与悬浮培养(第 1 报)，组织与悬浮培养的分离及生长，以及对黄酮类化合物的研究 (H. Becker, R. Schrall), *Planta Medica*, 1977, **31**, Heft 2, 185—192。

用猪耳草 (cotyledon) 及其他无菌植物，进行水飞蓟的组织与悬浮培养。Murashige 及 Skoog 培养基和各种激素可使其生长。但无法鉴定出典型的黄酮木脂体 (flavonolignan)。进一步再次培养中，也鉴定不出原先存在猪耳草培养中的水飞蓟素。总酚的产生是双相的，和培养的生长有关。

(5) 水飞蓟的组织与悬浮培养 (第 2 报)，悬浮培养液中加入黄酮类化合物及松柏醇而形成黄酮醇木脂体 (R. Schrall, H. Becker), *Planta Medica*, 1977, **32**, Heft 1, 27—32。

将双氢槲皮素 (taxifolin) 及松柏醇 (coniferyl alcohol) 加入水飞蓟悬浮培养液中，可从底层分离出水飞蓟宾 (silybin)，系用光谱法鉴定。辣根过氧化物酶 (horseradish-peroxidase) 与水飞蓟悬浮培养液的无细胞提取物，也能由双氢槲皮素及松柏醇合成水飞蓟宾。采用类似的方法，水飞蓟悬浮培养液中加入木犀草素 (luteolin) 及松柏醇，也能合成海南大风子素 (hydnocarpin)，它是一种海南大风子 (*Hydnocarpus wightiana*) 中含有的黄酮醇木脂体。

(6) 化学除莠剂对水飞蓟的影响 (Laszlo Gacso, Dezso Foldesi, Gyula Stieber) (Res. Inst. Med. Plants, Budakalasz, Hung.), *Herba Hung.*, 1977, **16** No. 3, 45—57 (据 *Chem. Abstr.*, 1978, **88**, 147377d)。

在水飞蓟试验田里试验了许多种化学除莠剂，长刺前施用 4 L Balan, 6L Nortran, 4L Paarlan 或 6 L Vernoun/ha 最为有效。Balan, Paarlan 及 Olitrey 在大面积试验中亦得到同样结果。所用的除莠剂都不影响水飞蓟的黄酮含量。

【化学】

(1) 引种紫花水飞蓟有效成分的分离与鉴定(西安植物园植物化学组、陕西中医学院药物组)，中草药通讯，1975，6 卷 5 期，15—16。

从引种的紫花水飞蓟 [*Silybum marianum* (Linn.) Gaertn.] 种子里，经硅胶柱色层分离，分出了水飞蓟宾的粗结晶。纯结晶样品是将粗结晶经酸碱交替处理后，再用丙酮-石油醚重结晶得到的。经元素分析，紫外、红外等光谱鉴定，证明与文献一致。薄层色谱分析表明，白花水飞蓟 (*S. marianum* var. *alliflorum*) 种子里并不含有水飞蓟宾。用氯仿、95% 乙醇(9:1)溶剂系统，在硅胶薄板上展开，可以得到清晰的图谱。

(2) 紫花、白花水飞蓟种子化学成分比较研究(魏明山)，中草药通讯，1979，10 卷 9 期，11，下转 10。

对紫花、白花水飞蓟种子油及其油渣的醋酸乙酯提取物黄酮等化学成分进行了比较。两种油的脂肪酸确定有豆蔻酸、软脂酸、硬脂酸、花生酸、山嵛酸、油酸和亚油酸七种成分，含量无较大差异。紫花和白花水飞蓟种子醋酸乙酯提取物黄酮并非同一物质，与标准品水飞蓟宾对照，证明白花水飞蓟种子不含水飞蓟宾。

(3) 进口新药检验(上海市药品检验所化学室)，药检工作通讯，1979，9 卷 5 期，264—267。

文中有进口水飞蓟制剂利肝隆 (Legalon) 的检验方法。

(4) 水飞蓟宾的百分吸收系数测定 (南京药学院)，江苏省水飞蓟宾鉴定会资料，1981，单行材料。

为了控制水飞蓟宾的产品质量，在于如馥教授指导下，蓝其田、张时行、王玉、彭伊丽、吴知行等测定了它的吸收系数，于本文报告测定结果。

在实验中曾分别用分析纯无水乙醇和无醛乙醇作溶剂，对照试验表明，两种溶剂所测得的吸收度差别极小，故可用无水乙醇为溶剂，但若无水乙醇有醛，则应处理后才能使用。

(5) 水飞蓟宾邻苯二甲酸单酯的分离和结构研究(摘要)(吴知行、陶涛)，江苏省水飞蓟宾鉴定会资料，1981，单行材料。

采用柱层色谱分离法，从水飞蓟宾邻苯二甲酸单酯粗品中分得单酯纯品。

(6) 水飞蓟化学研究概况(摘要)(南京药学院)，江苏省水飞蓟宾鉴定会资料，1981。

本摘要由吴知行整理。

(7) 水飞蓟宾水溶性衍生物的比较 (吴知行)，南京药学院学报，1979，第 2 期，91。

水飞蓟宾极难溶于水，也不易增溶或助溶，影响药理及临床应用。对此，江苏水飞蓟科研组试制了七种水飞蓟宾的水溶性衍生物： N-甲葡胺盐、二乙胺盐酸

盐、半胱氨酸盐、镁铬盐、六次甲基亚氨复合物、偏琥珀酸酯、酞酸酯;并对这些水溶性衍生物进行纸层、薄层、显色反应、元素分析、紫外、红外光谱等分析鉴定。在七种水溶性衍生物中,以酸性酞酸水飞蓟宾钠盐最为稳定。可制成注射剂,水溶液的pH近中性,能以流通蒸气灭菌,冷藏或在贮存时间的澄明度,色泽不发生变化。稳定剂以大分子聚合物乙烯吡咯烷酮为理想。

(8) 水飞蓟的化学成分(王铮、刘寿山),国外医学参考资料,药学分册,1976,3卷5期,282—285。

概述国外关于水飞蓟化学成分的研究近况。文中列有种子所含水飞蓟宾、脱氢水飞蓟宾(dehydrosilybin)、水飞蓟宁(silydianin)、水飞蓟亭(silychristin)、聚水飞蓟宾(silybinomer)等5种成分的物理常数简表。

(9) 从水飞蓟种子提取水飞蓟素 (K. Heildenbluth, K. L. Decker), **Ger. Offen. (East), 112, 261** (据 *Chem. Abstr.*, 1976, **84**, 118621r)。

将水飞蓟的种子磨成细粉,用 CH_2Cl_2 把粉中脂肪成份分离出,过滤。把滤过并且干燥的粉末用甲醚提取。在真空中把甲醚滤液浓缩,再将残渣与聚酰胺粉Miramide混合。当把混合物中用 CH_2Cl_2 提取的脂肪残余部分除去后,令其干燥,并且用按重量计4倍甲醇或甲醚回流加热。用过滤法分离Miramide,将滤液蒸干。从甲醇或甲醚得到晶体,其中含80%水飞蓟素(silymarin),它对肝细胞有保护作用。

(10) 水飞蓟黄酮类化合物 (Imre Szilagyi, Jeno Torok, Gyula Stieber), **Ger Offen., 2, 459, 388**, 10 Jul, 1975, Hung. Appl. GO—1256, 27, Dec, 1973; 24pp. (据 *Chem. Abstr.*, 1975, **83**, 111343x)。

水飞蓟黄酮类化合物包括水飞蓟宾、水飞蓟宁及槲皮素(quercetin)等,都是从水飞蓟的种子提取出来的。先用四氯化碳或氯仿提取,再用丙酮或醋酸乙酯提取,以醋酸乙酯最好。然后用3%氯化钠水溶液或氯化钠-甲酰胺液提取。将醋酸乙酯蒸发,残渣在甲醇中结晶。

(11) 水飞蓟宾的结构, I. 降解实验 (A. Pelter, R. Hänsel), *Chem. Ber.*, 1975, **108**, Nr. 3, 790—802。

根据降解实验,推论水飞蓟宾的可能结构如原文中1a所示。其系统名称是:(2R, 3R)-3,5,7-三羟基-2-[(2R, 3R)-3-(4-羟基-3-甲氧基苯基)-2-羟基甲基-1,4-苯并二噁烷-6-酰]-4-色满酮 [(2R, 3R)-3,5,7-trihydroxy-2-[(2R, 3R)-3-(4-hydroxy-3-methoxyphenyl)-2-hydroxymethyl-1, 4-benzodioxan-6-yl]-4-chromanone]。

(12) 水飞蓟宾的结构, II. 合成脱氢水飞蓟宾五甲基醚及相关化合物 (R.

Hänsel, J. Schulz, A. Pelter), *Chem. Ber.*, 1975, **108**, Nr. 5, 1482—1501。

水飞蓟宾即第一个黄烷醇木脂体，其全结构由于合成了脱氢水飞蓟宾四甲基醚(原文中 37 与 46)的两个可能异构体，以及脱氢水飞蓟宾五甲基醚（原文中 26 与 27）的两个可能异构体，而得到确定。用红外、核磁共振及质谱分析，显示一系列合成化合物如原文中 26 及 46，与从天然产物得到的有同一性。物质 26 的系统名称为：2-[3t-(3,4-二甲氧基苯基)-2r-甲氧基甲基-1,4-苯并二噁烷-6-酰]-3,5,7-三甲基-4 氢-色满-4-酮 [2-[3 t-(3,4-dimethoxyphenyl)-2r-methoxymethyl-1,4-benzodioxan-6-yl]-3,5,7-trimethoxy-4H-chromen-4-one]。

(13) 由水飞蓟分离的两种水飞蓟宾异构体——水飞蓟宁和水飞蓟亭 (H. Wagner, O. Seligmann, M. Seitz, D. Abraham, J. Sonnenbichler), *Z. Naturforschung* (Teil b), 1976, **31** *b*, Heft 6, 876—884 [参见中草药通讯，1977，第 3 期，48]。

由水飞蓟果实中分离出两种黄酮类化合物水飞蓟宁和水飞蓟亭，皆是水飞蓟宾的异构体，其药理作用和水飞蓟宾相仿。经紫外、红外、圆二色 (circular-dichrogram)、核磁共振、质谱分析，以及衍生物制备，证明了它们的化学结构。

(14) 水飞蓟亭的结构 (A. Pelter, R. Haensel, M. Kaloga), *Tetra. Lett.*, **1977**, No. 51, 4547—4548。

H. Wagner 等于 1971 年提出的水飞蓟亭的结构（见原文中 I)，已由 ^{13}C 核磁共振光谱数据证实。随后 R. Haensel 等于 1976 年提出的水飞蓟亭的另一结构，如原文中 II 所示。根据原文中 I 的结构而提出无水水飞蓟亭的结构如原文中 III。

(15) 水飞蓟亭的结构，^{13}C 核磁共振的研究 (Hildebert Wagner, V. Mohan Chari, Maria Seitz, Ingrid Riess-Maurer), *Tetra. Lett.*, **1978**, No. 4, 381—384。

根据水飞蓟亭及模式化合物的 ^{13}C 核磁共振光谱分析，证明它的结构与上文中的 I 式相同，而非上文中的 II 式。还确定水飞蓟亭的脱水产物的结构如本文 III 式。

(16) 水飞蓟宾聚合物 (R. Madaus, G. Halbach, W. Trost), **Ger. Offen., 2, 416, 302**, 22 Jan, 1976, Appl. P 24 16 302.8, 04 Apr, 1974; 20pp. (据 *Chem. Abstr.*, 1976, 84, 140728)。

制备水飞蓟宾二聚物与三聚物，它们的 N-甲基葡糖胺盐，以及含有抗鬼笔碱药物的制剂。例如：向溶于 2 升二噁烷的 10 克水飞蓟素 (1) 加入 11.37% 盐酸，静置 4 天后得到 8.2 克无定形的水飞蓟宾二聚物。在 1.5 升甲醇中制备水

飞蓟二聚物-N-甲基葡糖胺盐。含有水飞蓟宾二聚物的滴剂系逐次溶解 1.0 公斤聚乙烯吡咯烷酮 0.665 公斤 I, 0.200 公斤山梨酸钾及 0.015 公斤糖精于 69.795 公斤去离子水中，然后再加入 28.570 公斤液体 Karion F, 0.100 公斤巧克力香料及 0.020 公斤薄荷香料。20 滴含有 3 毫克水飞蓟二聚物 (6.65 毫克 I)。

(17) 从水飞蓟种子制取高水飞蓟素含量的浓缩物(Feliks Kaczmarek, Krystyna Mrugasiewicz, Piotr Gorecki, Alina Czarcinska), **Pol. 89, 368** (Cl. A61K35/78), 30Jun 1977, Appl. 164002, 11 Jul 1973; 2pp. (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 69342p)。

用 80—90% 的甲醇提取粉碎的水飞蓟种子(去脂的或未去脂的)，浓缩提取物，用苯去脂，以水稀释去脂的提取物把水飞蓟素(一种水飞蓟宾、水飞蓟宁及水飞蓟亭异构体的混合物)沉淀出来，分离沉淀，干燥，用有机溶媒精制。例如：2 公斤种子得 20 升甲醇提取物，减压下浓缩到 2.5%，加 30 毫升苯，搅拌混合物，分层，分去苯层，在强烈搅拌下把 3 升水加到醇水层，生成无定形沉淀。最后用丙醇精制得到的浓缩物含有 81.5% 的水飞蓟素。

(18) 水飞蓟素的高速液相色层分离，II. 用高速液相色层分离法定量测定水飞蓟素 (G. Tittel, H. Wagner), *J. Chromatogr.*, 1978, **153**, No. 1, 227—232。

从水飞蓟种子分离提纯水飞蓟素(包括水飞蓟宾、水飞蓟宁和水飞蓟亭)的方法，是用甲醇-水-醋酸 (40:60:5) 进行反向高效液相色层分离。如用 1-萘酚 (1-naphthol) 作为内标准，则可直接定量测定，能测定出水飞蓟宾、水飞蓟宁与水飞蓟亭，以及黄烷醇 (flavanol)、紫杉叶灵 (taxifolin) 的含量。此法可用于常规测定水飞蓟粗提物及其制剂中的水飞蓟素。

(19) 水飞蓟宾、水飞蓟宁及水飞蓟亭对酶催化的吲哚-3-醋酸 (IAA) 降解的抑制(A. Greimal, H. Koch), *Planta Medica*, 1977, **32**, Heft 4, 331—341。

水飞蓟宾、水飞蓟宁及水飞蓟亭都是水飞蓟种子里的活性物质。在试管中它们抑制吲哚-3-醋酸的酶分解。因此，通过控制内源吲哚-3-醋酸的水平，上列 3 种水飞蓟素都可用作植物中吲哚-3-醋酸的保护剂。

(20) 总多羟基苯基色满酮 (L. I. Dranik, L. G. Dolganenko, V. V. Belikov, P. I. Bezruk, L. V. Tkalich, T. Ya. Nesmiyan), **U. S. S. R. 603, 386** (Cl. A61K35/78), 25 Apr 1978, Appl. 2, 436, 409, 03 Jan 1977. From Otkrytiya, Izobret., Prom. Obraztsy, Tovarnye Znaki 1978, **55** No. 15, 11 (据 *Chem. Abstr.*, 1978, **89**, 19778u)。

水飞蓟种子用乙醇提取，回收乙醇，残余物用四氯化碳处理，溶于乙醇中，随后

用氯仿-乙醇(2:1)混合溶媒提取，可提高总多羟基苯基色酮产率。

(21) 水飞蓟里的过氧化物酶的异构体(A. Greimal, H. Koch), *Planta Medica*, 1977, **32**, Heft 4, 323—330。

测定了水飞蓟植物许多部分的过氧化物酶的活性及其异构体的类型。

(22) 水飞蓟的成分及其在治疗中的作用 (I. Morelli), *Boll. Chim. Farm.*, 1978, **117**, No. 5, 258—267(据 *Chem. Abstr.*, 1978, **89**, 220780g)。

本文系综述，附参考文献索引 62 条。着重讨论了水飞蓟所含黄酮木脂体及其结构、生物合成，以及抗肝毒活性。

(23) 水飞蓟素及其水溶性衍生物的化学 (G. Halbach), *Symp. Pharmacodyn. Silymarin*, [*Lect.*] 1974 (Pub. 1976), 7—12 (据 *Chem. Abstr.*, 1978, **89**, 75352n)。

本文是关于水飞蓟宾、水飞蓟宁、水飞蓟亭及其水溶性衍生物的综述，未附引用文献。

(24) 水飞蓟种子的植物化学研究 (Ospina de Nigrinis, Luz Settela, Jairo Calle A.), *Rev. Colomb. Cienc., Quim.-Farm.*, 1972, **2** No. 1, 67—76 (据 *Chem. Abstr.*, 1973, **79**, 158041v)。

用乙醇-氯仿(1:1)混合液在索氏提取器中抽提水飞蓟种子两小时，即可得到水飞蓟油。如用石油醚 (40—60℃)提取，则结果更好。此油为黄色，见光后色即消失，并具有特殊气味。油的物理常数为：d^{15}0.9177; n1.4725; 固化点 2—8°。指数为： 酸值 14; 酯值 178; 不溶解挥发脂肪酸值 2; Reichert-Meissl 1.1; 皂化值 192; 碘值 122; 硫氰酸盐 75; 不皂化物 1.2%。 用酸水解水飞蓟油饼，可得 12 种氨基酸；碱性水解则得 11 种氨基酸。

(25) 植物来源的必需脂肪酸的气相色谱分析 (P. Tetenyi, E. Hethelyi, T. Okuda, I. Szilagyi), *Herba Hung.* 1974, **13** No. 3, 61—71 (据 *Chem. Abstr.*, 1975, **83**, 93837e)。

所分析过的植物种子，都含有油酸(2.3—31.8%)及亚油酸 (10.7—82.3%)。亚油酸是水飞蓟种子的主要成分(52.4—53.6%)，含量随来源而变。

(26) 水飞蓟种子的油 (F. Kaczmarek, K. Mrugasiewicz), *Herba Pol.*, 1975, **21** No. 2, 213—215 (*Chem. Abstr.*, 1976, **84**, 14685y)。

用石油醚 (40—60℃) 提取 1973 年在波兹南地区收集的种子，得到 21.6% 深黄褐色油。用水压机在 350—400 大气压下压榨，可得到 10% 的油，并按照《波兰药典》进行检验。油在过滤后成为淡黄色并且透明。当储存于冷室中则变混

浊。它的物理化学性质为：酸值 5.9，碘价 122.5，皂化价 120.0，非皂化残渣 1.3%。气相色谱分析结果：含亚油酸 58.89%，油酸 29.87%，亚麻酸 1.44%，棕榈酸 7.40%，硬脂酸 5.03%，花生酸 3.33%、山嵛酸 3.04%。

(27) 水飞蓟中的单宁化合物 (Stanislaw Gill, Wanda Dembinska-Migas, Danuta Szulejko-Najdzicz), *Ann. Acad. Med. Gedanensis*, 1978, 8, 97—102 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 200297x)。

根据硅胶色谱分析及化学试验，证明水飞蓟花、叶与茎中分别含有 5%、4% 与 1%的单宁，还检查出 D-儿茶酸 (D-catechin)。但在所试原料中未发现水解单宁、游离五倍子酸 (gallic acid)，以及共轭鞣花酸 (ellagic acid)。

(28) 两种水飞蓟在活性物质含量上的差别(Gyula Stieber, Imre Szilagyi, Peter Tetenyi), *Herba Hung.*, 1977, **16**, No. 2, 55—75(据 *Chem. Abstr.*, 1978, **88**, 71453c)。

紫花水飞蓟种子含有水飞蓟宾与水飞蓟宁，而白花水飞蓟种子不含这两种成分。象牙蓟种子中亦曾鉴定出这两种成分，但只限于开紫花的，而且含量比水飞蓟甚低。从白花水飞蓟种子中分离出一种新的还未鉴定的黄酮，暂名 SA 化合物。

(29) 黄酮类化合物 (Imre Szilagyi, Jeno Torok, Gyula Stieber), **U. S. S. R. 598, 544** (Cl. A61K35/78), 15 Mar. 1978, Appl. 2, 100, 757, 27 Jan 1975. From Otkrytiya, Izobret., Prom. Obraztsy, Tovarnye Znaki 1978, **55** No. 10, 220(据 Chem. Abstr., 1978, **88**, 166950b)。

按照下述方法从水飞蓟及象牙蓟种子提取黄酮类化合物，皆可增加产品的纯度。即将原料用四氯化碳煮沸，加入甲酰胺 (formamide)，再用丙酮或醋酸乙酯提取此混合物。向提取液中加入氯化钠溶液，则产品自两相溶剂中沉淀，再用含二氯化钙的乙二醇 (ethylene glycol) 反复提取，如有必要则用柱层色谱分离。

(30) 含多羟基苯基色满酮的水溶性药物制剂 (Felice Crippa), **Ger. Offen. 2, 719, 581** (Cl. A61K31/35), 24 Nov 1977, Brit. Appl. 76/18, 415, 05 May 1976; 17pp. (据 *Chem. Abstr.*, 1978, **88**, 94832q)。

从水飞蓟种子可制备稳定且能溶于水的抗肝毒的多羟基苯基色满酮制剂，系将原料与 0.5—4 倍的聚乙烯吡咯烷酮(分子量 3000—40,000) 在水及水溶性溶剂中减压干冻而成。例如，将 30 克水飞蓟宾溶于 1400 毫升二噁烷，与作注射用的含 60 克聚乙烯吡咯烷酮 (分子量 6000) 水溶液 500 毫升混合。将此混合液用注射用水稀释到 2000 毫升，进行减压干冻。成品装在安瓿中，可再溶于水成为注射剂。

(31) 水溶性多羟基苯基色满酮稳定细胞结构与细胞代谢 (R. Madaus, G. Halbach, W. Trost), **Ger. Offen. 2, 303, 593,** 12 Sep 1974, Appl. P23 02 593.6—42, 19 Jan 1973: 17pp. (据 *Chem. Abstr.*, 1975, **82**, 103142v)。

水飞蓟素衍生物的钠盐,如水飞蓟素 I (水飞蓟宾)、水飞蓟素 II (水飞蓟宁) 及水飞蓟素 III (水飞蓟亭) 皆对于细胞与细胞生物膜有一种稳定作用,因此可用以治疗肝脏疾病。它们可随时间发生缓慢的水解,但能因加入 1.4% 聚乙烯吡咯烷酮或生理性蛋白质而稳定。在制备成药物时,使用的是水飞蓟素 1-甲基氨基葡萄糖盐 (I)。成年男人的剂量为每日 50—250 毫克;最大剂量为每日 700 毫克。将溶于甲醇中的水飞蓟素用 1-甲基氨基葡萄糖处理即可制成 I。原文有 1 的配方。

(32) 水飞蓟油降压剂 (Josef Klosa), **Ger. Offen. 2, 716, 738** (Cl. A61K35/78), 19 Oct. 1978, Appl. 14 Apr. 1977; 7pp. (据 *Chem. Abstr.*, 1978, **89**, 220906c)。

本品含有水飞蓟油、维生素 E、B 族维生素类,或 β-二甲基氨基乙醇,具有降血压或耐饥效应。处方组成:维生素 E 琥珀酸盐 5 克,β-二甲基氨基乙醇 4 毫升,以及 B 族维生素类,共溶于 100 毫升水飞蓟油中。分装于胶囊或棕色瓶,供口服用。

(33) 保护肝脏与降血胆固醇的水飞蓟宾 Manich 碱 (A. Bonati, E. Bombardelli, B. Gabetta), **Brit. 1, 383, 053,** 05 Feb 1975, Appl. 11, 079/72, 09 Mar 1972; 6pp. (据 *Chem. Abstr.*, 1975, **83**, 43342u)。

用甲醛 (HCHO) 和二乙基胺 (Et_2NH), 哌啶 (piperidine), 以及 $MeNHCH_2$-COOH, 分别与水飞蓟宾作用。例如: 将水飞蓟宾在酒精中与二乙基胺及 40% 甲醛水溶液内煮沸半小时制备水飞蓟宾的 (二乙基胺) 甲基衍生物。用 $MeNHCH_2$-COOH 制备的水飞蓟宾 Manich 碱的盐酸盐,其保护肝脏的活性,在缩短四氯化碳中毒动物用戊巴比妥引起的睡眠时间上相似。它的降血胆固醇作用是在大鼠体内评定的。

(34) 治疗肝病的水飞蓟素与菜蓟素合剂 (G. Ferrari), **Ger. Offen. 2, 431, 357,** 30 Jan, 1975, Ital. Appl. 26, 255/73, 05 Jul 1973; 13pp (据 *Chem. Abstr.*, 1975, **83**, 103277p)。

水飞蓟素与菜蓟素 (cynarin) 的混合物,对于肝脏疾病有治疗作用。二者的作用是协同的。试用于狗,一年未发现慢性毒性。口服药有片剂、胶囊、夹心糖等剂型。长期服用的组成为: 50 毫克水飞蓟素 + 50 毫克菜蓟素; 100 毫克水飞蓟素 + 200 毫克菜蓟素。

【药理】

一、保护作用

(1) 水飞蓟对四氯化碳性肝损害保护作用的实验观察，组织化学观察（王玉良），陕西新医药，1977，第2期，56—59，下转 51。

报告采用组织化学的方法，动态地观察了水飞蓟煎剂、小蓟煎剂对急性四氯化碳肝损伤的影响。实验结果初步证明，预防性投与小鼠水飞蓟煎剂(1500 毫克/100克体重/天)，对四氯化碳肝损害有显著保护作用，表现为急性期（24—48 小时）肝小叶中央凝固性坏死较轻，亚急性期肝细胞再生，组织修复，纤维化病变较对照组轻。组织化学也表明水飞蓟促进肝细胞琥珀酸脱氢酶的活性和肝糖元、核糖核酸的合成代谢。其保肝的作用原理，可能与此剂对肝细胞器，以及浆膜的保护性稳定作用有关。实验结果未证明小蓟对急性四氯化碳肝损害有何保护作用。

(2) 保肝药水飞蓟素的药理(李晓玉)，国外医学参考资料(药)，1975，2 卷 6 期，343—347。

综述水飞蓟素(实指水飞蓟宾)的毒性试验、一般药理、抗肝毒作用、抗放射与抗三乙基锡作用、作用机理、临床疗效等。

(3) 水飞蓟宾的实验药理研究（南京药学院），江苏省水飞蓟宾鉴定会资料，1981。

本文由钱之玉整理，报告了水飞蓟宾的急性、亚急性毒理试验，说明水飞蓟宾是一种毒性低、安全大、副作用小的保肝药物。疗效试验证明水飞蓟宾对四氯化碳引起的肝损害具有保护作用。

(4) 水飞蓟素对于肝脏的保护作用：对离体肝细胞的效果（G. Ramellini, J. Meldolesi），*Arzneim.-Forsch.*，1976，**26**，Heft 1，69—73。

在活体外将分离的肝细胞混悬在分级低渗蔗糖溶液中，观察水飞蓟素的肝脏保护作用。发现肝细胞先用 $10^{-4}M$ 浓度的水飞蓟素培育，再浸于低渗溶液中，可完全不受影响，或稍受影响。低渗溶液对于对照组肝细胞显著地有致死作用。

(5) 水飞蓟宾对于硝酸镨诱发的大鼠肝中毒的作用（W. Trost, H. Uebel），*Symp. Pharmacodyn. Silymarin*, [*Lect.*] **1974** (Pub. 1976)，58—64（据 *Chem. Abstr.*, 1978, **88**, 184040j)。

大鼠在静脉注入硝酸镨（prascodymium nitrate）(14 毫克/公斤）之前或后，从静脉给予水飞蓟宾双半琥珀酸钠盐（silybin dihemisuccinate sodium salt）(12.5—100 毫克/公斤)皆可降低肝中毒，表现在血浆酶的活性与肝组织学发生了变化。

(6) 水飞蓟葡糖胺盐对于大鼠硫代乙酰胺中毒时肝中微粒体细胞色素 P-450 的作用 (J. Lohmann, H. Schriewer, H. M. Rauen), *Experientia*, 1974, **30**, No. 11, 1317—1318。

在给大鼠静注 300 毫克/公斤硫代乙酰胺前 1 小时,静注 40 毫克水飞蓟素-N-甲基葡糖胺盐(溶于 4%PVP),可部分防止微粒体细胞色素 P-450 活性下降。如只给予硫代乙酰胺,则微粒体细胞色素 P-450 活性下降。

(7) 水飞蓟素的一种水溶性衍生物对于蛙病毒 3 引起的小鼠肝细胞形态与功能变化的作用 (J. L. Gendrault, A. M. Steffan, M. Elharrar, A. Kirn), *Arzneim. Forsch.*, 1979 **29** (1), Nr. 5, 786—791。

小鼠在感染蛙病毒 3 之前 24 和 16 小时,分别用水飞蓟素双半琥珀酸钠盐处理 (300 毫克/公斤),皆可防止其致死作用。

实验结果表明,水飞蓟素双半琥珀酸钠盐的保肝作用,很可能发挥在肝脏的窦状隙细胞。

(8) 实验性鬼笔鹅膏提取物急性中毒的治疗 (G. L. Floersheim), *Toxicol. Appl. Pharmacol.*, 1975, **34**, 499—508。

鬼笔鹅膏 (*Amanita phalloides*) 是一种毒性很强的真菌,属于蘑菇之类,所含两种主要毒素为鬼笔碱 (phalloidin) 与 α-鹅膏亭 (α-amanitin)。将已知在小鼠体内能对抗鬼笔碱与 α-鹅膏亭的药物,用来试验对鬼笔鹅膏提取物致死剂量的作用。提取物分成小剂量分次给予,以形成类似临床上中 α-鹅膏亭毒那样的暂时死亡。那些对鬼笔碱中毒有预防作用的药物,例如用 rifampicin 及 phenylbutazone 对于提取物中毒没有作用。用对于 α-鹅膏亭中毒有治疗作用的细胞色素 C 也无效,但是用 Prednisolone 及水飞蓟素作为解毒药,可显著地增加服用提取物后的存活率。同样,只有这两种药物能保护小鼠不中 α-鹅膏亭的毒。看来,Prednisolone 与水飞蓟素对提取物中毒的有效,是由于能对抗 α-鹅膏亭的毒性。虽然鹅膏亭是临床上中毒死亡的原因,但是由于有肠-肝再循环,它们可能不断地再被吸收。作者认为一次给予致死剂量鬼笔鹅膏提取物所造成的死亡,主要是由于鬼笔碱;而分成小剂量给予时的死亡,主要是由于 α-鹅膏亭。

(9) 水飞蓟宾能抑制灌流鼠肝对鹅膏菌毒的吸收 (H. Faulstich, W. Jahn, Th. Wieland), *Arzneim.-Forsch.*, 1980, **30** (1), Nr. 3, 452—454。

水飞蓟宾二半琥珀酸盐在浓度为 0.4 毫克/毫升时,差不多能完全抑制灌流鼠肝对鹅膏菌毒的吸收。似乎,水飞蓟宾也可阻止鹅膏菌毒自肠肝循环中的吸收(例如在犬或人)。这种作用在治疗人类鹅膏菌中毒时是十分重要的。

(10) 水飞蓟宾对 α-鹅膏亭中毒小鼠肝的作用 (J. Choppin, A. Desplaces), *Arzneim.-Forsch.*, 1979, **29**, Heft 1, 63—68。

对小鼠接受 α-鹅膏亭及水飞蓟宾后的肝切片，进行了组织化学与组织酶学的研究。α-鹅膏亭可使一些代谢过程里酶的活性、脂质及核酸的量发生变化。在给小鼠 α-鹅膏亭 60 分钟以前或 10 分钟之后，用水飞蓟宾处理，能以防止出现上述变化，而且所得结果与对照动物类似。

(11) 水飞蓟素在急性鬼笔碱及 α-鹅膏亭急性中毒时对于肝细胞总干物质的作用 (R. Tongiani, G. Malvaldi, E. Chieli, A. Bertelli), *Arch. Toxicol.*, 1976, **36**, 19—29。

给予大鼠鬼笔碱 (LD_{50} 的 2/5) 3 小时后，由于在级细胞间有大量细胞转移，因此使肝细胞分级模式发生变化，但细胞干物质仅稍有增加。

给予 α-鹅膏亭 (LD_{50} 的 1/4 或 1/2) 3 小时后，由于较重的细胞消失，以致肝细胞分级数减少，在各级间出现很轻的细胞，而且肝细胞的平均干物质减少 25%。

中毒前 30 分钟给予水飞蓟素，可以防止鬼笔碱 (LD_{50} 的 2/5) 及 α-鹅膏亭 (LD_{50} 的 1/4) 所引起的变化，而且显著地降低了 α-鹅膏亭 (LD_{50} 的 1/2) 的作用。

本文还讨论了 α-鹅膏亭及鬼笔碱的作用，以及水飞蓟素对于肝细胞干物质与细胞分级的保护作用。

(12) 水飞蓟素和二苯硫灵对鬼笔碱或 α-鹅膏亭急性中毒大鼠肝细胞干重的影响 (R. Tongiani, G. Malvaldi, A. Bertelli), *Curr. Probl. Clin. Biochem.*, 1977, **7**, 87—101 (据 *Chem. Abstr.*, 1978, **88**, 70154u)。

取雄性大鼠，于中毒前 30 分钟给予水飞蓟素或二苯硫灵 (dibenzothioline)，中毒后 3 小时处死，结果表明水飞蓟素或二苯硫灵对鬼笔碱或 α-鹅膏亭的毒性皆有明显对抗作用。实验发现：1. 鬼笔碱中毒时，肝细胞分级中的间隔显著发生移位。2. α-鹅膏亭中毒时，由于干重消失，而肝细胞分级数无变化。因此认为水飞蓟素或二苯硫灵对肝细胞的保护作用，是一种非特异性的膜稳定作用。

(13) 水飞蓟宾及其结构类似化合物在抗鬼笔碱及抗 α-鹅膏亭作用上的比较 (W. Trost, G. Halbach), *Experientia*, 1978, **34**, Fasc. 8, 1051—1052。

在给小鼠静脉注射鬼笔碱(3 毫克/公斤) 或 α-鹅膏亭 (0.5 毫克/公斤) 之前，先静注水飞蓟宾 N-甲基葡萄糖胺 (silybin-N-methylglucamine)，可显著降低死亡率。如将其结构类似的紫杉叶灵 N-甲基葡萄糖胺(taxifolin-N-methylglucamine)

等，在给予鬼笔碱或 α-鹅膏亭之前经静脉注入小鼠体内，则不起作用。文中讨论了水飞蓟宾 N-甲基葡萄糖胺的作用机理。

(14) 对抗实验性鬼笔鹅膏中毒的可能性 (G. Vogel, K. Braatz), *Curr. Probl. Clin. Biochem.*, 1977, 7, 103—109 (据 *Chem. Abstr.*, 1978, 88, 84315i)。

在给予小鼠致死量(3 毫克/公斤)的鬼笔碱 1 小时前，静脉注射 100 毫克水飞蓟宾，可完全保护小鼠不致中毒。其保护作用与剂量及时间有密切关系，剂量小则作用亦小，而死亡率增加。若在给予小鼠致死量的鬼笔碱 10 小时前，用水飞蓟宾处理，则仅有 70% 存活率。当小鼠中鬼笔碱毒后 10 分钟内静脉注射水飞蓟宾，存活率可达 95%。但在中毒后 20 分钟才给予水飞蓟宾，只能保护 70% 的小鼠不致死亡。若在中毒后 30 分钟才给予水飞蓟宾，则无保护作用。用水飞蓟宾对抗 α-鹅膏亭亦得到同样结果。文中讨论水飞蓟宾对抗鬼笔鹅膏（又名蟾蜍类)中毒的作用，与稳定肝细胞膜的活性有关。

(15) 实验性肝损害的多变数分析，鬼笔碱中毒及抗肝毒素的作用 (H. M. Rauen, H. Schriewer, L. Penin), *Liver, Quant. Aspects Struct. Funct., Proc. Int. Gstaad Symp., Ist* **1972**, 294—304 (据 *Chem. Abstr.*, 1975, **82**, 68901t)。

作者对于 20 种参数进行多变式分析后指出，大鼠由于最小剂量鬼笔碱中毒(0.12 毫克，静注)后，其肝功能显著地与对照组不同。多变式分析还表明，大鼠鬼笔碱中毒后，再用抗毒的水飞蓟素N-甲基葡萄糖胺处理(140.5 毫克/公斤，静注)，肝功能显著地与未处理的大鼠不同，而与对照组接近。在分析的 20 种参数中，判别值最高的是血清谷氨酸脱氢酶及总肝磷酸盐中溶血磷脂酰胆碱的百分数。

(16) 水飞蓟素对小鼠鬼笔碱中毒的保护作用 (G. Vogel, W. Trost, G. Halbach), *Agressologie*, 1974, **15** No. 4, 263—270 (据 *Chem. Abstr.*, 1975, **83**, 92015y)。

由水飞蓟种子提取物制备了衍生物——水飞蓟素半琥珀酸钠。当小鼠服用鬼笔碱 1 小时前，或服后 1 小时给予水飞蓟素半琥珀酸钠，可保护小鼠不致受致死量鬼笔碱的作用。一些已知的保肝药物，如精氨酸盐酸盐、甜菜碱柠檬酸盐，以及一些在化学上与水飞蓟素相近的物质，包括桑色素半琥珀酸钠、双氢槲皮素半琥珀酸钠及松柏醇、甲基葡糖胺等都无效。水飞蓟素可能在肝细胞膜上与鬼笔碱竞争受体。

G. Vogel 于 1976 年在西德慕尼黑召开的有关药用植物的国际性学术会议上发表了«作用于肝脏的天然产物»的论文，综述水飞蓟素的保肝作用甚详，中国科学院药物研究所翟世康已译出全文，见 «生物活性天然产物», 1981, 218—231, 科

学出版社。

(17) 水飞蓟宾对于小鼠鬼笔碱中毒的作用 (R. Braatz), *Symp. Pharmacodyn. Silymarin*, [*Lect*] **1974** (Pub. 1976), 44—57 (据 *Chem. abstr.*, 1978, **89**, 16348t)。

本文系综述，主要讨论水飞蓟宾半琥珀酸钠盐对于小鼠鬼笔碱中毒的保护作用，附引用文献 11 条。

(18) 水飞蓟宾对小鼠实验性鬼笔碱中毒的影响 (J. Choppin, A. Despiaces), *Arzneim.-Forsch.*, 1978, **28(II)**, Heft4, 636—641。

水飞蓟素对鼠体内由于鬼笔碱所引起的肝中毒有保护和治疗作用，已通过组织化学和组织酶学的研究得到确认。作者用同法对水飞蓟宾进行了研究。结果表明，水飞蓟宾对小白鼠肝切片中肝细胞因鬼笔碱中毒而引起的代谢紊乱，也有预防和治疗作用，还可增强碱性磷酸酶。其活性强度与水飞蓟素相同。

二、降脂作用

(1) 水飞蓟的综合利用(朱晟、陶权、张济全)，«水飞蓟的综合利用»，**1980**，194—201，科学出版社(参见中华心血管病杂志，1981，9 卷 1 期，61)。

文中述及据龙焜同志来信，第二军医大学药学系用紫花水飞蓟种子去油后的醇提取物(含总黄酮约 52%) 进行动物实验，证明有明显的降脂作用。对实验性大白鼠高胆固醇血症，既有治疗又有预防作用，在降低血清胆固醇的同时，尚有一定的阻止或清除脂质在肝脏的沉积、浸润作用。实验中未见有不良反应。这项实验结果和 A. Bonati 等发现水飞蓟宾的水溶性衍生物——曼尼希 (Manich) 碱的盐酸盐具有降低血清胆固醇的作用颇相吻合，参见上文[化学](33)条。

(2) 水飞蓟宾双半琥珀酸盐对于大鼠脂质代谢的影响 (H. Schriew), *Symp. Pharmacodyn. Silymarin*, [*Lect.*] **1974** (Pub. 1976), 142—160。

大鼠给予水飞蓟宾双半琥珀酸盐 (140—145 毫克，腹腔注射)后，^{14}C-醋酸酯结合到肝三甘油酯、胆固醇及磷脂，以及血清脂质和三甘油酯的量增加，而且血清总脂质与三甘油酯增加。但如静脉注入水飞蓟宾双半琥珀酸盐 (150.6 毫克)，并不影响 ^{14}C-醋酸酯结合到肝三甘油酯或磷脂的量，而是增加肝中一与二甘油酯的特异活性，降低血清中游离脂肪酸与磷脂的特异活性。

(3) 水飞蓟宾双半琥珀酸盐对于大鼠肝均浆内胆固醇生物合成的作用 (H. Schriewer, H. M. Rauen), *Arzneim.-Forsch.*, 1977, **27(II)**, Heft 9, 1691—1694。

1. 水飞蓟宾双半琥珀酸盐对于肝脏生物合成胆固醇的作用，系用测定肝均浆

上清液 [1-^{14}C]-醋酸盐及 [2-^{14}C]-mevalonate 在线粒体内的组合来研究的。

2.在完全体外情况下，水飞蓟宾双半琥珀酸盐抑制胆固醇的生物合成与它的浓度有关。水飞蓟宾抑制 [1-^{14}C]-醋酸盐或 [2-^{14}C]-mevalonat 达 50% 时的浓度分别为 0.37 毫克分子或 0.40 毫克分子。

3.每公斤体重静脉注射 150.6 毫克水飞蓟双半琥珀酸盐 30 分钟后，体内胆固醇生物合成低于对照。静脉注射水飞蓟宾 60 分钟或 24 小时后，则观察不到对胆固醇生物合成的作用。

(4) 水飞蓟对急性硫代乙酰胺干扰全肝、线粒体及微粒体磷脂代谢的作用 (H. Schriewer, J. Lohman), *Arzneim.-Forsch.*, 1976, **26**, Heft1, 65—69。

大鼠先用 4% 聚乙烯吡咯烷酮 (PVP) 处理，然后静注 300 毫克硫代乙酰胺/公斤体重。24 小时后观察到全肝总脂质、三甘油酯及磷脂增加。在线粒体部分磷脂浓度下降。同时线粒体与微粒体部分的磷脂酰胆碱和磷脂酰乙醇胺的比例也下降。给予 [1-^{14}C]-棕榈酸酯后，微粒体与线粒体部分磷脂酰乙醇胺的比放射性，在统计学上显著地低于未中毒的动物。在全肝及亚细胞部分总脂的比放射性、总磷脂及磷脂酰胆碱有减少趋势。

预防性地注射溶于聚乙烯吡咯烷酮溶液中的水飞蓟素-N-甲基葡萄糖胺盐 (400 毫克/公斤体重)，则微粒体磷脂酰胆碱和磷脂酰乙醇胺的比例可维持正常，并且线粒体中磷脂酰胆碱浓度由下降转为上升，而线粒体内磷脂酰乙醇胺的比放射性亦较稳定。

(5) 水飞蓟宾在体内稳定肝细胞膜的作用与磷脂代谢的关系 (E. Castigli, I. Mezzasoma, D. Marini, G. Porcellati), *Ann. Fac. Med. Chir. Univ. Studi Perugia Atti Accad. Anat-Chir.*, 1976, **67** No.1—2, 15—24 (据 *Chem. Abstr.*, 1978, **88**, 83581f)

将水飞蓟宾双半琥珀酸钠盐(以下简称水飞蓟宾)由静脉注入大鼠体内(3.3—32 毫克/100 克/天)，共 4 天，抑制了肝微粒体内 CDP-乙醇胺二甘油酯磷酸转移酶与 CDP-胆碱二甘油酯磷酸转移酶的活性 (CDP 指二磷酸胞苷)。表现为用水飞蓟宾处理后，再分离出的微粒体内 CDP-乙醇胺及 CDP-胆碱与相应的磷脂的结合能力降低。这种作用随水飞蓟宾的剂量增加而增强。水飞蓟宾在体外并不抑制游离丝氨酸或乙醇胺与微粒体膜上内源磷脂的交换。已知的水飞蓟宾稳定肝细胞膜的作用可能与抑制膜的磷脂转化有关。

(6) 水飞蓟宾对于大鼠脂肪肝中磷脂代谢的影响(G. Porcellati, I. Montanini, R. Robert, E. Castigli), *Epatologia*, 1977, **23** No.5, 215—218 (据 *Chem. Abstr.*,

1978, 89, 27826n)。

乙醇或乙二磺宁（ethionine）使大鼠急性或慢性中毒，均可引起脂肪肝，并产生磷酸酰胆碱及磷酸酰乙醇胺。预先用水飞蓟宾处理大鼠(100微克/公斤/天)，共5天，则可抑制这些变化。在慢性中毒中，无论是在中毒前、中毒时或中毒后给予水飞蓟宾，都能更快地并且完全地使磷脂代谢正常化。

(7) 水飞蓟宾对于大鼠肝在体外合成磷脂酰胆碱的影响 (H. Schriewer, F. Weinhold), *Arzneim.-Forsch.*, 1979, **29**(I), Heft. 5, 791—792。

将水飞蓟宾双半琥珀酸钠盐(以下简称水飞蓟宾)以 150.6 毫克/公斤的量注入大鼠腹腔内，60 分钟后取出肝脏，制成匀浆，其中亚线粒体部分甲基-^{14}C-胆碱结合到磷脂酰胆碱的作用较对照组高。这些结果表示与 CDP-胆碱磷酸胞啶转移酶活性升高有关。从未给予水飞蓟宾的大鼠得到的肝匀浆，当加入 7.5×10^{-6}mol/升水飞蓟宾后，亦使酶活性增高。

(8) 水飞蓟宾对大鼠肝脏磷脂合成的影响 (I. Montanini 等), *Il Farmaco* (*Sci.*), **32**, No.2, 141 [参见国外医学参考资料（药），1977，4卷4期，255]。

实验结果提示，水飞蓟宾不影响从胆碱或乙醇胺到磷脂的合成，而可能是在类脂物的合成中，从磷酰胆碱和磷酰乙醇胺经胞啶转化酶变为 CDP-胆碱和 CDP-乙醇胺的特异性代谢阶段中产生作用。

(9) 大鼠静脉给予水飞蓟宾双半琥珀酸盐后，对肝中脂酸与甘油磷脂合成的促进 (H. Schriewer), *Arzneim.-Forsch.*, 1978, **28**, Heft1, 51—53。

1. 静脉注射 150.6 毫克/公斤体重水飞蓟宾双半琥珀酸盐 1 小时后，研究脂酸与甘油磷脂的合成。

2. 根据静脉注射 ^3H_2O 中 H^3 的结合，表示水飞蓟宾双半琥珀酸盐促进脂酸的合成。[1-^{14}C]-醋酸合成到脂酸中(用肝均浆的上清液中的线粒体合成)的速度不受水飞蓟宾的影响。增加的脂酸合成可能与柠檬酸盐浓度增加有关，同时丙酮酸浓度下降。

3. 用水飞蓟宾双半琥珀酸盐处理的动物的肝均浆中 [2-^{14}C]-甘油-3-磷酸的酰化增加，表示甘油磷脂的合成增加。

(10) 水飞蓟宾双半琥珀酸盐对于大鼠肝中脂肪酸合成的影响 (H. Schriewer, U. Kraemer, G. Rutkowski, K. J. Borgis), *Arzneim.-Forsch.*, 1979, **29**, Heft3, 524—526。

在体外，水飞蓟宾双半琥珀酸二钠 (I，二钠盐) (0.1mM) 可降低大鼠肝匀浆亚线粒体上清液中脂肪酸的合成。大鼠静脉注射 I (150.6 毫克/公斤)，30 分钟

或 60 分钟后，在制备的肝切片中也可观察有同样的作用。

(11) 水飞蓟油对家兔实验性高脂血症及动脉粥样硬化斑块影响的初步观察(郭忠兴、陶富山、张春英、俞逸虹、陈燕、姜代钦、佟率勤、周广生)，佳木斯医学院学报，1979，第3期，15—19。

实验表明，水飞蓟油对喂饲胆固醇的家兔能显著降低血清总胆固醇，并对抑制动脉粥样硬化斑块形成有一定作用。这些作用已由血脂分析、动脉壁观察和斑块面积计算所证实。

三、植物生长刺激作用

(1) 水飞蓟宾、水飞蓟宁及水飞蓟亭的各种组合对于独行菜胚胎生长的作用 (H. Koch), *Experientia*, 1975, **31**, No.11, 1283—1284。

水飞蓟素对于十字花科独行菜 (*Lepidium sativum* Linn.) 种子的生长刺激作用，系由它的主要成分水飞蓟宾的作用。含量较少的水飞蓟宁与水飞蓟亭的作用则与水飞蓟宾相对抗，并且与剂量有关。由 10^{-4}—$3\times10^{-3}M$ 水飞蓟宁引起的生长抑制，却不能被 10^{-3} 及 $3\times10^{-3}M$ 水飞蓟宾解除。10^{-4}—$10^{-2}M$ 水飞蓟宁所致的生长抑制可被水飞蓟宾解除。

(2) 独行菜中的过氧化物异构酶及水飞蓟宾、水飞蓟宁及水飞蓟亭对它的抑制作用 (A. Greimel, H. Koch), *Experienta*, 1977, **33**, Fasc. 12, 1568—1569。

独行菜的种子内含有 4 种过氧化物异构酶，如果在培养液中分别加入 3×10^{-3} *M*/升的水飞蓟宾、水飞蓟宁及水飞蓟亭时，则异构酶的再合成显著降低。

(3) 水飞蓟素对于独行菜秧苗中过氧化物酶活性的作用 (A. Greimel, H. Koch), *Biochem. Physiol. Pflanz.*, 1978, **173**, Heft 1, 91—95。

水飞蓟素包括水飞蓟宾、水飞蓟宁及水飞蓟亭，这 3 种物质都能抑制独行菜秧苗的过氧化物酶的活性，还能在其胚胎生长期于体内抑制过氧化物酶的形成。

(4) 水飞蓟素对于植物组织呼吸作用的影响(A. Greimel, H. Koch), *Biochem. Physiol. Pflanz.*, **171**, Heft 5, 425—433。

水飞蓟宾、水飞蓟宁及水飞蓟亭皆能强烈刺激植物组织的吸氧作用，这种作用表现在呼吸强度及氧气消耗上，而且明显与剂量有关。

(5) 水飞蓟中的过氧化物异构酶 (A. Greimel, H. Koch), *Planta Medica*, 1977, **32**, Heft4, 323—330。

在水飞蓟植物的器官中发现 3 种阳极 (E_1, E_2 及 E_3) 与 1 种阴极 (E_4) 性过氧化物异构酶，根与茎的酶谱图极为相似。根内的过氧化物酶活性最高，而在收获

的种子中的活性却最低。酶活性的变化与器官-特异的过氧化物异构酶有密切关系。

(6) 水飞蓟素是一种辣根过氧化物酶抑制剂 (A. Greimel, H. Koch), *Experientia*, 1977, **33**, Fasc. 11, 1417—1418。

水飞蓟宾与水飞蓟亭在试管中对于辣根 (horseradish) 过氧化物酶有一种非竞争性的抑制作用,但水飞蓟宁对此酶的抑制却是竞争性的。

(7) 水飞蓟宾、水飞蓟宁及水飞蓟亭对于酶催化的吲哚乙酸降解的抑制作用 (A. Greimel, H. Koch), *Planta Medica*, 1977, **32**, Heft4, 331—341。

水飞蓟宁、水飞蓟宾及水飞蓟亭在体外试验中,可抑制辣根过氧化物酶催化的吲哚乙酸 (IAA) 降解,后两种的作用较低。抑制常数与抑制百分数十分相符。文中还讨论了这种发现在植物生理上的重要性。

四、其他作用

(1) 水飞蓟宾对于肝细胞浆膜的分子作用(J. Meldolesi), *Symp. Pharmacodyn. Silymarin*, [*Lect*] **1974** (Pub. 1976), 176—183 (据 *Chem. Abstr.*, 1978, **88**, 182535a)。

肝细胞用水飞蓟宾 (10^{-4}—$10^{-6}M$) 处理后,对于渗透的冲击有较大的抵抗性。分离的胞浆膜用水飞蓟宾处理后,对于洗涤剂的溶解作用有较少的敏感。将水飞蓟宾除去后,这些作用仍能持续一段时间,表示在培养期间水飞蓟宾可能积累于膜的结构中。由此可见水飞蓟宾作用于肝细胞膜。

(2) 水飞蓟宾对于大鼠肝脏乳酸脱氢酶的作用(R. Sieck), *Symp. Pharmacodyn. Silymarin*, [*Lect.*] **1974** (Pub. 1976), 114—118 (据 *Chem. Abstr.*, 1978, **88**, 182796m)。

乳酸脱氢酶 (LDH) 受水飞蓟宾与水飞蓟宾 N-甲基葡萄糖胺盐的竞争性抑制。此抑制作用可因过多的乳酸脱氢酶而消失。大鼠静脉注射水飞蓟宾双半琥珀酸二钠 (50 与 500 毫克/公斤) 4 天,并不影响 LDH 的活性,反而有轻度活化作用。

(3) 水飞蓟宾对于大鼠肝再生的作用: 对枯否氏细胞的影响 (E. Magliulo, D. Scevola, G. P. Carosi), *Arzneim.-Forsch.*, 1979, **29**(II), Nr.7, 1024—1028。

本实验目的在于研究水飞蓟宾对于大鼠作了部分肝切除后,水飞蓟宾对于肝再生中枯否氏细胞 (Kupffer's cells) 活性的作用。由于水飞蓟宾诱发的枯否氏细胞有丝分裂活性增加,进一步表示水飞蓟宾对于肝脏细胞成分的有效作用。

(4) 水飞蓟宾对于核糖核酸的刺激作用，放射性水飞蓟宾在大鼠体内的分布(J. Sonnenbichler), *Symp. Pharmacodyn. Silymarin*, [*Lect*] **1974** (Pub. 1976), 192—203 (据 *Chem. Abstr.*, 1978, **88**, 164281k)。

大鼠在静脉注射 20 毫克水飞蓟宾后，肝脏中核糖核酸（RNA）的形成增加。在试管中，水飞蓟宾还能刺激分离的肝细胞核形成 RNA。将水飞蓟宾注射于大鼠体内后，水飞蓟宾及其代谢物趋向于储存肝中，尤其是在核与核物质中。

(5) 水飞蓟素对红细胞体积和形状的影响(R. Seeger, J. Boenhof, H. Otto), *Arzneim.-Forsch.*, 1978, **28**, Heft6, 1013—1017。

水飞蓟素钠和水飞蓟宾半琥珀酸钠盐、水飞蓟宁半琥珀酸钠盐，在 $10^{-3}M$ 浓度下，能增大新鲜人红血球的细胞体积，并引起形状从圆盘状变成带钝齿的球形。这些化合物在 $10^{-4}M$ 浓度下，仅能引起红细胞形状的轻微改变，同时升高它的最大直径。

(6) 水飞蓟宾对大鼠肥大细胞的作用(J. Lecomte, J. Damas), *C. R. Seance Soc. Biol. Ses Fil.*, 1975, **168**(10—12), 1449—1451 (据 *Chem. Abstr.*, 1975, **83**, 778y)。

水飞蓟宾是从水飞蓟种子提取出的 2-苯基色满酮的一种衍生物。在大鼠体内它并不能释放内源组织胺和 5-羟色胺。水飞蓟宾可完全抑制由右旋糖苷诱发的全身性动脉低血压及血管通透性增加。这种作用可能是通过稳定肥大细胞膜的作用而生的。

五、代谢与排泄

(1) 水飞蓟宾的生物效力与变化(W. H. Mennicke), *Dtsch. Apoth.-Ztg.*, 1975, **115**(33), 1205—1206 (据 *Chem. Abstr.*, 1975, **83**, 172368f)。

由静脉将水飞蓟宾-N-甲基葡糖胺盐注射到大鼠体内后，在肝中轭合成为葡糖醛酸苷，并且由胆汁排泄。轭合物在肠中被细菌分解。由直肠给予水飞蓟宾或水飞蓟素后，有小量的水飞蓟宾出现在胆汁中，表示水飞蓟宾有肠肝循环。水飞蓟宾是人类口服水飞蓟素后尿中出现的主要代谢物。

(2) 水飞蓟宾对于大鼠肝脏微粒体的药物代谢酶系统的影响(W. H. Down, L. F. Chasseaud), *Symp. Pharmacodyn. Silymarin*, [*Lect.*] **1974** (Pub. 1976), 119—141 (据 *Chem. Abstr.*, 1978, **88**, 182797n)。

给予大鼠水飞蓟宾双半琥珀酸钠盐（100 毫克/天，静脉注射），或水飞蓟宾 N-甲基葡萄糖胺盐（35 或 140 毫克/天，口服），共 7 天，并不影响肝微粒体的药

物代谢酶。因此，水飞蓟宾可能不是通过对药物代谢酶的影响而作用于肝脏的。

(3) 水飞蓟素在大鼠与人体内对于代谢酶的影响 (H. W. Leber, S. Knauff), *Arzneim.-Forsch.*, 1976, **26**, Heft8, 1603—1605。

使体重为 100—130 克的雄性大鼠，每日口服 1 片 10 毫克的利肝隆(Legalon®, 活性物质：水飞蓟素)/100 克体重，服 4 天或 10 天。服用后 4 天与 10 天时观察到氧化系统的功能。体重、肝湿重、微粒体的蛋白含量与细胞色素 b, 的含量都没有什么变化。葡萄糖-6-磷酸酶 (glucose-6-phosphatase) 及一种葡萄糖醛酸苷酶 (4-methylumbelliferone) 在服用利肝隆后活性亦无变化。

口服 0.5 毫升四氯化碳/公斤体重 4 小时后，氧化系统的混合功能及葡糖-6-磷酸酶显著下降。在给予四氯化碳之前 6 小时口服利肝隆 (1×10 毫克利肝隆/100 克体重)不能防止上述四氯化碳的作用。

在人体，每日口服 3×70 毫克利肝隆 28 天，对氨基比林及苯基丁氮酮 (phenylbutazone) 的代谢没有影响。

从作者的实验结果看来，当利肝隆以治疗剂量服用时，尽管对实验动物的药物代谢有些作用，但在人体却无此作用。

【临床】

(1) 复方水飞蓟丸治疗迁延性、慢性病毒性肝炎的近期疗效观察(陕西中医学院附属医院内科传染病组、陕西省渭南地区制药厂、西北植物研究所)，陕西新医药，1977，第 2 期，18，下转 15。

应用渭南地区制药厂试产品复方水飞蓟丸内服，治疗 38 例迁、慢性肝炎患者，对改善症状及降酶效果显著，对改善体征及降浊、絮效果良好。

复方水飞蓟丸系由等量去油的水飞蓟种子与五味子制成的蜜丸，每丸含生药 3 钱。剂量成人以每日三次每次 1 丸为宜，小儿酌减。剂量再大疗效未见明显增加，且有加重肝区疼痛之虞，亦不利于节约药品。

中国医学科学院流行病研究所、陕西省卫生防疫站、咸阳市卫生防疫站、咸阳市洋西公社段村大队合作医疗站曾协助此项工作。

(2) 水飞蓟治疗急、慢性黄疸型肝炎 60 例临床观察(北京第二传染病医院)，北京医药工业，1978，第 1 期，39—41。

用水飞蓟制剂利肝荣(西德进口，即利肝隆)及益肝灵(北京制药工业研究所的水飞蓟总黄酮制剂)治疗急、慢性黄疸型肝炎各 30 例。全部病例均单独口服利肝荣或益肝灵，剂量相同，每日 3 次，每次 2 片，饭后服用，不加用中药或其他保肝药

物。急性肝炎服药至症状基本消失，肝功能恢复至胆红素微量，谷丙转氨酶（GPT）156u↓，麝浊（TTT）10u↓即停药出院。慢性肝炎连续服药三个月。

总结指出：1．水飞蓟为治疗急慢性肝炎有效之药物。用水飞蓟治疗肝炎，方法简便，无不良反应，治疗急性黄疸型肝炎利肝荣组和益肝灵组有效率均为100%。显效率各为 80% 及 90%。慢性肝炎：利肝荣组总有效率 70%，显效率 45%，无效率 20%，恶化率 10%；益肝灵组总有效率 70%，显效率 45%，无效率 30%。因是三个月的疗程观察，对慢性肝炎患者之疗效受到一定的局限，如能延长服药时间，或能提高。临床达到治愈标准后，可考虑减量继续服药 1—3 个月，以巩固疗效，减少近期复发。2．水飞蓟能增进食欲，对乏力、腹胀、肝区疼痛等症状有改善的作用，对肝功能有全面改善的作用，治疗显效病例，血胆红素、GPT、TTT 同时下降，故为一种保肝药物。3．水飞蓟对乙型肝炎表面抗原无阴转作用。4．对慢性活动性肝炎、肝硬变疗效较差，慢性肝炎停药后有复发。如能与其他保肝药物合用，或加大剂量、延长服药时间，可能提高疗效。5．利肝荣与益肝灵二者的临床观察及治疗效果基本相同。

（3）双盲法研究水飞蓟素治疗急性病毒性肝炎的结果（E. Magliulo, B. Gagliardi, G. P. Fiori), *Medizinische Klinik*, 1978, **73**, Nr. 28/29, 1060—1065。

共分两组。一组 28 例，给予水飞蓟素糖衣片，每日 3 次，每次 2 片（相当于水飞蓟素 70 毫克）。另一组 29 例，给予安慰剂（placebo）。结果表明，水飞蓟素对病毒性肝炎患者的血清胆红素、谷草转氨酶、谷丙转氨酶有明显影响。两组用药 5 天后，以回归法处理实验参数，水飞蓟素组大于安慰剂组。用药 3 周后，血清转氨酶达到正常值的病人数也高于安慰剂组。两组血清胆红素及转氨酶数值，经统计学处理表明，水飞蓟素对谷丙转氨酶具有明显降酶作用。

水飞蓟素不能影响乙型肝炎表面抗原（HB_sAg）阳性病例的免疫过程，已为其他研究所证实。应用水飞蓟素治疗急性病毒性肝炎，具有加速病理过程恢复的价值。

（4）菊科植物的疗效（Wilhelm Pelikan), *The British Homoeopathic J.*, 1978, **LXVII**, No.2, 134［参见国外医学（中医中药研究分册），1979，第 4 期，43—44］。

文中述及水飞蓟种子制剂可用于肝充血和盆腔瘀血的治疗，促进腹水、黄疸及胆石症患者的门脉循环及胆汁引流，可改善身体下部组织的静脉回流，对静脉曲张、痔疮、下肢溃疡有效。

（5）水溶性水飞蓟宾治疗慢性病毒性肝炎 256 例临床观察总结（江苏省水飞蓟宾临床协作组），江苏省水飞蓟宾鉴定会资料（二），1981，7—12。

应用在南京药学院指导下由江苏省镇江地区制药厂试制的水溶性水飞蓟宾口服片剂及静脉注射用针剂治疗慢性肝炎 256 例，总有效率 74.6%，其中显效达 52%。显效指症状改善，谷丙转氨酶、麝浊二项下降 50% 以上或肝功能接近正常者；有效：症状改善，谷丙转氨酶、麝浊二项下降 25% 以上者。中其谷丙转氨酶恢复正常或接近正常者占 64.8%。

(6) 水飞蓟宾治疗慢性病毒性肝炎不同给药方法的近期疗效比较和随访观察（江苏省水飞蓟宾临床协作组），江苏省水飞蓟宾鉴定会资料，1981，单行材料。

通过 201 例近期疗效观察，近期总有效率为 74.1%，其中显效者占 51.7%，提示水飞蓟宾治疗慢性病毒性肝炎有较好的疗效。对 62 例显效患者远期随访（用药后 16—24 个月），继续维持显效标准者为 69.4%，病情略有波动在有效标准者为 17.7%，说明其远期疗效亦较好。最常用的给药途径，有口服和注射给药，口服取其方便、较安全，但吸收较慢，且不规则，不适用于病情危急、昏迷、呕吐的病人。注射给药的优点是药物吸收比口服迅速而完全，剂量准确，适用于病情危急或不能口服的病人。所用水飞蓟宾亦系水溶性，仍由江苏省镇江地区制药厂提供，下同。

本文由司马淦整理。

(7) 水飞蓟宾针剂加片剂治疗慢性肝炎 26 例和片剂治疗慢性肝炎 7 例小结及比较（南京市钟阜医院），江苏省水飞蓟宾鉴定会资料，1981，单行材料。

1. 针剂加片剂治疗慢性肝炎的疗效优于单纯片剂治疗，而且还可以缩短疗程。但针剂不稳定，如改成干冻制剂，用时稀释，可以克服这种缺点，也容易保存。

2. 两组治疗过程中，均未发现明显毒副反应。

3. 用针剂加片剂治疗，可以给病人精神上的安慰，有利于病人配合治疗。

本文由康绪有、李风整理。

(8) 水溶性水飞蓟宾治疗慢性迁延性肝炎 28 例临床观察（苏州市传染病结核病医院），江苏省水飞蓟宾鉴定会资料(二)，1981，13—15。

28 例慢性迁延性肝炎的病程在 6 个月至 10 年以上，均曾经多种药物治疗无效者。应用水溶性水飞蓟宾治疗后，总有效率达 67.86%。在治疗过程中未见药物副反应。治疗前后细胞免疫及体液免疫功能检查的结果，各自相互比较，经统计学处理并无显著差异。乙型肝炎表面抗原阳性者，应用水溶性水飞蓟宾治疗后，未见转阴。

本文由马光太、王慕琪整理。

(9) 水溶性水飞蓟宾治疗慢性肝炎 25 例观察（中国人民解放军 100 医院传

染病科),江苏省水飞蓟宾鉴定会资料(二), 16—17。

临床观察表明水飞蓟宾对人体无毒副作用,对慢性肝炎有一定疗效,以较大剂量治疗效果较好。

本文由卢宗琪、吴振整理。

(10) 水溶性水飞蓟宾治疗慢性病毒性肝炎 24 例及乙型肝炎表面抗原携带者 5 例临床疗效观察(苏州医学院附属第一医院传染病科),江苏省水飞蓟宾鉴定会资料(二), 1981, 18—22。

应用水溶性水飞蓟宾口服片剂及静脉注射用针剂,治疗慢性病毒性肝炎 24例,经 3 个月治疗后,慢性迁延性肝炎、慢性活动性肝炎的总疗效分别为61.1%,50%。如从降酶效果看来,治疗后总有效率为 57.9%。

水溶性水飞蓟宾对慢性肝炎患者乙型肝炎表面抗原 (HB,Ag) 滴度的下降有一定的效果,但在用药过程中当 HB,Ag 滴度下降时, 谷丙转氨酶 (GPT) 有暂时上升的现象,而继续用药到一定时间后, GPT 才逐渐下降至正常。反之,某些慢性肝炎病例于投药过程中 HB,Ag 滴度不变或下降不明显者, 则 GPT 未见暂时上升。这种 GPT 与 HB,Ag 暂时分离的现象,是偶然的还是有一定的机理, 由于病例少,难以推断。

在应用水溶性水飞蓟宾过程中,未见副反应。

本文由葛维方、司马淦、钱丽娟、黄品梅、黄尚诚、朱峰整理。

(11) 水溶性水飞蓟宾治疗慢性迁延性及慢性活动性肝炎 30 例疗效观察(无锡市传染病医院),江苏省水飞蓟宾鉴定会资料(二), 1981, 23—28。

包括慢性迁延性肝炎 16 例,有效率为 75%; 慢性活动性肝炎 14 例,有效率为 78.6%。总有效率为 76.6%。其中以 HB,Ag 阴性的病例疗效较好。曾与本院 24 例左旋咪唑治疗组作过对照,两者疗效无明显差异。若以显效相比,水飞蓟宾组的显效率高于左旋咪唑组。

本文由钱兴南、包永敏、庄秀芳、许月萍整理。

(12) 水溶性水飞蓟宾治疗慢性肝炎 25 例临床观察(常州市第三人民医院肝炎科),江苏省水飞蓟宾鉴定会资料(二), 29—32。

近期总有效率为 68%, 其中显效者占 64%。在 25 例患者治疗过程中, 除出现两例呕吐、一例腹泻外,余均无任何副反应。

(13) 水溶性水飞蓟宾治疗慢性病毒性肝炎 28 例临床观察(常州市钟楼医院肝炎科),江苏省水飞蓟宾鉴定会资料(二), 1981, 33—38。

水飞蓟宾对慢性迁延性肝炎、慢性活动性肝炎均有一定疗效,对主要症状的改

善较为理想，文中有详表。如乏力、纳减于一个月内消失者分别占 87%、72%，但对体征的改善不明显。在肝功能方面效果比较满意，胆红质在接受治疗后二个月内正常者占 66.6%，谷丙转氨酶于二个月内正常和接近正常者占 64%，但对 A/G 及 γ 球蛋白的改善不理想。

28 例中有 3 例于水飞蓟宾（200 毫克）静脉滴注过程中出现头昏，当减量后，此现象即消失。1 例出现一侧乳房发育，是否与本药有关，尚难肯定。

本文由徐伟整理。

（14）水溶性水飞蓟宾治疗病毒性肝炎疗效观察（镇江市传染病院肝炎病区），江苏省水飞蓟宾鉴定会资料（二），1981，39—40。

18 例中，慢性迁延性肝炎 11 例、慢性活动性肝炎 3 例、亚急性重症肝炎 3 例及急性无黄疸型肝炎 1 例。总有效率为 50%，其中显效者占 21.5%。

本文由王兴岳整理。

（15）水溶性水飞蓟宾治疗慢性迁延性肝炎、慢性活动性肝炎 12 例疗效观察（中国人民解放军三五九医院传染病科），江苏省水飞蓟宾鉴定会资料（二），1981，41—44。

12 例中 2 例患者在治疗前齿龈、鼻腔常少量出血，血小板明显减少（5 万/立方毫米）。治疗后出血现象一例改善，一例消失。血小板上升至 8 万/立方毫米。由此推想水飞蓟宾可有改善或提高肝脏对凝血因子的制造。

本组病例中有二例面颈部布满痤疮，当疗程结束时，痤疮明显消退。这可能是由于改善了肝脏的机能，从而促使代谢障碍和内分泌紊乱得以恢复正常的缘故。

12 例慢性肝炎，病程在 10 个月至三年余，均曾经多种药物治疗无效；应用水飞蓟宾治疗 2—3 个月，总有效率达 100%。

本文由管克华整理。

（16）水溶性水飞蓟宾治疗慢性迁延性和慢性活动性肝炎 33 例临床小结（南京市钟阜医院），江苏省水飞蓟宾鉴定会资料（二），1981，45—48。

1. 症状和体征：如乏力、纳差、腹胀、肝区痛、肝肿大、肝压痛、肝区叩击痛等几项主要症状和体征，大部分经 1—3 个月治疗后消失或明显好转。

2. 肝功能：本组病例均有不同程度的肝功能异常。治疗后，胆红质和谷丙转氨酶一般都在一个疗程前后降至正常范围，占 78.3%；部分病例持续 2—3 个疗程降至正常，占 15.9% 麝浊和锌浊（ZnTT），一般于一个疗程前后改善比较明显，少数病例持续 2 个疗程才见改善。

A/G 异常的 10 例，治疗后，正常或接近正常 11 例。

3. SK-SD 皮试：本组有 25 例均采用 2.5 单位的 SK-SD 作前臂皮试。治疗前红斑直径平均为 12.5mm，治疗后红斑直径平均为 17.5mm，平均增大 5mm。

4. HB,Ag (R-PHA) 滴度下降与转阴率：本组治疗前 HB,Ag 阳性者为 28 例，治疗后转阴 (1:2 以下) 8 例，转阴率为 28%。另外，滴度下降四倍以上者 5 例，滴度不变者 14 例，滴度上升四倍以上者 1 例。

本文由康绪有、李风整理。

(17) 水溶性水飞蓟宾治疗慢性迁延性肝炎临床小结(南通市传染病防治院)，江苏省水飞蓟宾鉴定会资料(二)，1981，49—51。

从本组 30 例临床观察，水飞蓟宾片剂治疗慢性迁延性肝炎不仅方法简便，无不良反应，而且有较好的降酶效果。如内服片剂而谷丙转氨酶仍异常者，改为静脉给药可获得较为满意的疗效。

本文由陈怡、李菊如整理。

(18) 水溶性水飞蓟宾治疗病毒性肝炎 9 例小结(中国人民解放军 126 医院传染病科)，江苏省水飞蓟宾鉴定会资料，1981，52—56。

用水飞蓟宾治疗本组 9 例病毒性肝炎总有效率为 77.7%。在治疗过程中未发现副反应。治疗前病程，除 1 例急性黄疸型肝炎外，8 例治疗前病程均在 6 个月至 3 年以上，都曾先后采用多种药物治疗未能奏效。该药对症状、体征及肝功能等一般用药 2—3 个疗程大多有不同程度的恢复或改善。该药对 HB,Ag 可能有阴转作用，慢迁肝、慢活肝 8 例，HB,Ag 阳性者 6 例，治疗 2 个月阴转 2 例，3 个月阴转 1 例、接近正常 2 个月 1 例、3 个月 1 例。

本文由龚长宇整理。

[附录]

《水飞蓟的综合利用》，1980，1—204，科学出版社。

内容简介：水飞蓟是由西德引进的保肝药用植物。科学工作者发现它的有效成分是种子里含有的一种黄酮——水飞蓟素。它可以改善肝功能、保护肝细胞膜，所以能治疗急性肝炎、慢性肝炎及肝硬变等症。水飞蓟种子含油约 20%，此油可供食用，又可促进胆固醇代谢，治疗肺结核病。当花盛开时可放蜂酿蜜，质优味美。油渣制药后的残余，可以喂养猪、鸡。叶子美丽，可供观赏。因此，可开展综合利用。

本书选入近四十篇国内研究报告及文献资料，按引种栽培、化学研究、药理实验、临床观察、综合利用等项分类，还附录两篇译文，以便互通情报，促进科学研究

与生产；并供医药卫生及有关科研人员参考。

109. 水 半 夏

【植物】

我国天南星科植物（李恒、肖溶、曾孝濂），植物分类学报，1977，15 卷 2 期，87—109。

文中有犁头尖属分种检索表及该属的七个新种。该属的鞭檐犁头尖[*Typhonium flagelliforme* (Lodd.) Blume] 即广西水半夏。

【化学】

广西半夏与湖北半夏的化学、药理初步比较（上海市药材公司中药研究室），中草药交流，1976，第 1 期，64—67。

预试表明，广西半夏和湖北半夏 [*Pinellia ternata* (Thunb.) Breit.] 均含有机酸、甾醇、水溶性生物碱、酚类化合物及鞣质。二者的急性毒性、镇咳作用及代表镇吐的小鼠咬嚼反应方面的药理作用基本相似。

广西半夏又名水半夏，即鞭檐犁头尖。

110. 水 仙

【化学】

(1) 水仙的黄酮类成分 (A. A. Nasudari, V. I. Litvinenko), *Farm. Zh.* (*Kiev*), 1972, **27**(3), 86—87 (据 *Chem. Abstr.*, 1972, **77**, 111492w)。

由多花水仙 (*Narcissus tazetta* Linn.) 花中离析得一种黄酮，定名水仙花素 (narcissin)，得率 1.5—2%，熔点 174—177℃，$[\alpha]_D^{20}$ 0°±2 (c = 0.5，甲醇)，其结构为异鼠李亭-3-6-β-L-呋喃鼠李糖基-β-D-吡喃葡萄糖苷) [isorhamnetin-3-(6-β-L-rhamnofuranosyl-β-D-glucopyranoside)]。

(2) 葡萄糖甘露聚糖的结构分析 (Kato Koji, Kawaguchi Yasuro, Mizuno Takashi), *Carbohyd. Res.*, 1973, **29**(2), 469—476 (据 *Chem. Abstr.*, 1973, **79**, 79080p)。

多花水仙球根粘浆中的一种主要多糖是葡萄糖甘露聚糖 (glucomannan)，经分析其中 D-葡萄糖 (D-glucose) 和 D-甘露糖 (D-mannose) 之比为 2:3。

(3) 石蒜科植物中的新生物碱——诗水仙亭 (Warner Doepke, Tri Dang Nguyen), *Z. Chem.*, 1974, **14** No.2, 57—58 (据 *Chem. Abstr.*, 1974, **81**, 1284e)。

由石蒜科变种诗水仙 (*Narcissus poeticus* Linn. var. *ornatus*) 的乙醇提取物中离析得一种新生物碱,定名诗水仙亭 (poetinatine), 并据光谱分析及化学反应确定其结构。

(4) 春雪花水仙的生物碱 (I. D. Kalashnikov), *Khim. Prir. Soedin.*, 1974, **10** No.2, 259 (据 *Chem. Abstr.*, 1974, **81**, 132779t)。

取春雪花水仙 (*Leucojum vernum* Linn.) 依次以 2% 硫酸水溶液、氯仿提取,蒸发,再用乙醚提取,以及薄层色谱分离,并且根据熔点及氢溴酸盐熔点,鉴定其所含生物碱成分有石蒜碱 (lycorine) 和加兰他敏 (galanthamine)。

(5) 水仙中前多花水仙碱的离析(古泽英一、古泽しのぶ、谷昇平、人江宽、北村桂介、William C. Wildman), *Chem. Pharm. Bull.*, 1976, **24**, No.2, 336—338。

前人曾报道多花水仙中的生物碱主要是水仙花碱 (tazettine), 但经作者反复深入研究, 确认其主要生物碱是前多花水仙碱 (pretazettine)。文中有离析方法。

(6) 水仙的植物化学 (A. M. El-Moghazy, Camelia S. Gomaa, D. W. Bishay, F. Z. Makkar), *Egypt J. Pharm. Sci.*, 1976, **17** No.3, 278—281 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 92317t)。

在多花水仙的植物化学研究中, 由脂类的未皂化部分离析得 α-香树精 (α-amyrin)、β-谷甾醇 (β-sitosterol)。由水解后的粘液质中离析得硬脂酸 (stearic acid)、亚麻酸 (linolenic acid)、亚油酸 (linoleic acid)、甘露糖 (mannose), 还析得一种黄酮类化合物即芦丁 (rutin) 及 3 种糖即蔗糖、葡萄糖、果糖。粘液质中还含有一种季碱即氯化胆碱 (choline chloride), 以及十种以上的其他生物碱, 有一种已初步鉴定为石蒜碱 (lycorine)。此外,多花水仙花中尚含有挥发油。

(7) 加兰他敏的植物资源 (О. А. Черкасов), *Хим. фарм. ж.*, 1977, **11**, *вып*, 6, 84—87。

综述了含加兰他敏的植物种类和含量。报道石蒜科水仙属某些种类中的加兰他敏含量较高,可用于工业生产,而且分布也较广。

(8) 石蒜科生物碱的研究, VIII. 中国水仙中抗癌成分前多花水仙碱等的分离和鉴定(马广恩、唐人九、陆春娥、洪山海),药学通报, 1979, 14 卷 5 期, 204—205。

中国水仙 (*Narcissus tazetta* Linn. var. *Chinensis* Roem.) 的总生物碱对动物

肿瘤具有明显的抑制作用。作者在对抗癌成分进行追踪分离中得到盐酸前多花水仙碱，在 7 毫克/公斤和 35 毫克/公斤剂量，分别对大鼠金生瘤和小鼠肉瘤-180 的抑制率为 49—75% 和 41—64%。从生物碱母液中得到加兰他敏和网球花定(haemanthidine)。在乙醇提取物中得到 β-谷甾醇 (β-sitosterol)。

(9) **盐酸前多花水仙碱含量测定方法的研究**(王振香、任美荪)，中草药通讯，1979，10 卷 6 期，14—17。

盐酸前水仙碱是从中国水仙（又名漳州水仙）中分到的一种生物碱的盐酸盐，分子式：$C_{16}H_{21}NO_3 \cdot HCl$；分子量 367.84；熔点 232—236℃（分解）；$[\alpha]_D^{20}$ + 25 — 31°；其化学结构如原文中所示。

鉴于盐酸前水仙碱对实验动物肿瘤有明显的抑制作用，故于 1969 年推荐临床试用，结果证明对肝癌、急性白血病及绒癌有一定的疗效。作者对此碱的原料和针剂的含量分析进行了研究，本文报道采用非水滴定法和紫外分光光度法的研究结果。

(10) **中国水仙中伪石蒜碱、石蒜碱的动态变化及其薄层定量**（曹日强、沈恒冠、徐梦华、董建国)，植物生理学报，1979，5 卷 1 期，27—34。

研究了中国水仙在三月初、六月初、八月中、十月中及十二月中鳞茎中伪石蒜碱（pseudolycorine)、石蒜碱的含量变化，以及十一月下旬至五月中旬水仙地上部及鳞茎中该两种生物碱的月变化。鳞茎及地上部中两种碱的含量在十二月下旬水仙开花前均升高，之后下降；鳞茎中伪石蒜碱含量在三月下旬又迅速上升，石蒜碱却显著下降，四、五月份伪石蒜碱下降，而石蒜碱却上升。地上部中这两个碱，自二月份开始一直下降。伪石蒜碱和石蒜碱的含量变化和水仙生长发育关系密切。在开花后伪石蒜碱和石蒜碱之间消长似有相关性。因此，作者建议在十二月或三月全株采收以提取伪石蒜碱，可合理地利用水仙资源。

【药理】

(1) **水仙生物碱对白血病的效果** (E. Furusawa, N. Suzuki, S. Ramanathan, S. Furusawa, W. Cutting), *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 1972, **140** No.3, 1034—1040 (据 *Chem. Abstr.*, 1972, **77**, 70354g)

每日皮下注射可耐受量的水仙生物碱，与其他抗白血病药物比较，可明显延长患白血病小鼠的寿命。与环磷酰胺 (Cyclophosphamide) 或 6-氢硫嘌呤 (6-mercaptopurine) 合用时，比单独使用这两种药物的效果好。

(2) **水仙生物碱对鸟骨髓母细胞瘤病毒 DNA 聚合酶的作用** (T. S. Papas,

L.、Sandhaus, M. A. Chirigos, E. Furusawa), *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 1973, **52** No.1, 88—92 (据 *Chem. Abstr.*, 1973, **79**, 28889b)。

水仙生物碱能抑制提纯的鸟骨髓母细胞瘤病毒 DNA 聚合酶，其机制与已知的其他抑制剂有所不同。

(3) 伪石蒜碱、前多花水仙碱盐酸盐对细胞延长及分裂的抑制作用（曹日强、傅庭治、张正仁），植物生理学报，1979，5 卷 4 期，417—419。

中国水仙中的伪石蒜碱、前多花水仙碱对实验动物具显著抗肿瘤作用。作者测定了这两个生物碱对小麦胚芽鞘细胞延长、对酵母细胞分裂，以及对烟草愈伤组织生长的效应。拟探求新的植物生长调节剂；并揭示抗实验动物肿瘤和抑制植物细胞生长的相关性，以期找出筛选抗肿瘤药快速简便的方法。

所试水仙中伪石蒜碱及前多花水仙碱盐酸盐，对小麦胚芽鞘细胞延长、酒精酵母分裂、烟草愈伤组织生长表现强抑制作用。

(4) 伪石蒜碱的抗癌及药理研究（潘启超、陈小君、刘宗潮、孟正木、余其龙），药学学报，1979，14 卷 12 期，705—709。

伪石蒜碱是从石蒜科植物水仙 (*Narcissus tazetta* Linn. var. *Chinensis* Roem. 或 *N. papyraceus* Ker.-Gawl.) 及石蒜 (*Lycoris radiata* Herb.) 中提得的生物碱。其游离碱及盐酸盐在动物耐受剂量下，对大鼠 W-256 的生长有明显的抑制作用，抑制率在 49—76% 之间，统计学上差异非常显著。对小鼠肝癌、艾氏腹水癌皮下型、S-180 的抑制作用不明显。已测得伪石蒜碱对大鼠一次腹腔注射的 LD_{50} 为 110(92.4—131)毫克/公斤。对猫静脉滴注可致缓慢血压下降，滴注致死要求很大剂量(平均 881 毫克/公斤)。根据推算现在的病人试用剂量(1 毫克/公斤/日)是安全的。狗的亚急性毒性试验表明，此药可引起恶心、呕吐，厌食，但对骨髓无明显抑制作用。用药后曾见血中非蛋白氮值上升，考虑为肾前因素引起。病理解剖心、肝、脾、肺、肾、肠各脏器均未见明显病变。

(5) 水仙鳞茎中的抗细胞分裂物质 (G. Ceriotti), *Nature*, 1971, **231**, No. 5076, 595—596。

从水仙鳞茎中分离得到的水仙克辛碱 (narciclassine) 是一种植物生长抑制剂。它能抑制小麦芽的生长，同时具有很强的抗细胞分裂作用，能抑制肉瘤-180 的细胞分裂。

111. 水 红 花 子

【药理】

水红子的利尿作用(摘要)(陈方良、崔珉、张素云),中医杂志,1979,第11期,27。

水红子即水红花子,为蓼科荭草(*Polygonum orientale* Linn.)的果实,多用作利尿剂,本文报告其利尿作用及机理。

水红子的急性毒性实验 LD_{50} 为 95.37±13.9 克/公斤,毒性甚微。用大白鼠做利尿实验,按每公斤 10 克投予水红子煎剂与对照组比较,6小时尿量为6.14±0.65 和 4.54±0.62 毫升/100 克 ($P<0.05$);流浸膏剂为 6.96±1.32 和 5.6±0.96 毫升/100 克 ($P<0.05$),均有明显的利尿作用。实验证明,水红子是一种毒性很低的利尿药,其利尿机理可能为给药后引起血液胶体渗透压的增加,使水分大量进入血循环,导致肾小球滤过量增加,同时抑制了远端肾小管对水的重吸收所致。

112. 水 芹

【化学】

(1) 水芹的成分研究(第1报)(佐藤继雄、小林吉晴、高桥三雄),药学杂志,1972,92卷10号,1295—1297。

水芹(*Oenanthe stolonifera* DC.,伞形科)的地上部及根部,经分析皆含有棕榈酸、豆甾醇及8种氨基酸:天冬氨酸、苏氨酸、甘氨酸、丝氨酸、丙氨酸、缬氨酸、白氨酸、异白氨酸。根中还证明另有酪氨酸、脯氨酸、苯基丙氨酸、谷氨酸等4种氨基酸,以及两种氨基糖:葡萄糖胺(glucosamine)和半乳糖胺(galactosamine)。

(2) 水芹的成分研究(第2报)(佐藤继雄、上田条二、手代木年彦、高桥三雄),药学杂志,1974,94卷3号,412—415。

由水芹[*O. javanica* (Blume) DC.]的地上部离析得3种氨基酸:L-缬氨酸(L-valine),L-丙氨酸(L-alanine),L-异白氨酸(L-isoleucine);3种醇:1-二十醇(1-eicosanol),1-二十二醇(1-docosanol),1-二十四醇(1-tetracosanol)。此外,还析得 β-谷甾醇(β-sitosterol)等。

(3) 水芹的成分研究(第3报)(佐藤纪雄、工藤俊纪、高桥三雄),药学杂志,

1977，97 卷 6 号，698—700。

由水芹 [*O. javanica* (Blume) DC.] 的地上部离析得异鼠李亭(isorhamnetin)，莰烯 (camphene) 及蒎烯(pinene)。还通过仪器分析，证明有肉豆蔻醚(myristicin)，香芹酚 (carvacrol)，丁子香酚 (eugenol) 等存在。

113. 水　　杉

【化学】

关于各地所产植物挥物油的研究(第 38 报)，水杉中的挥发油成分(1)(藤田安二、藤田真一、岩村淳一、西田节夫)，药学杂志，1975，95 卷 3 号，349—351。

对日本栽培的幼龄水杉 (*Metasequoia glyptostroboides* Hu et Cheng) 各部分所含挥发油成分进行了检验。嫩枝中含油量为 0.08—0.09%，其中 *l*-α-蒎烯 (*l*-α-pinene) 高达 80.3—86.1%。小树枝中含油量为 0.002%，其中 β-蒎烯 (β-pinene) 占 22.7%；α-醋酸萜品酯 (α-terpinyl acetate) 占 11.8%；α-咖拉可烯 (α-calacorene) 占 5.3%；醋酸 1-辛烯-3-酯 (1-octen-3-yl acetate) 占 7.0%；1-辛烯-3-醇 (1-octen-3-ol) 占 6.0%。树干含油量为 0.009%，其中主要成分为菖蒲烯 (calamene) 及 α-杜松醇 (α-cadinol)，余尚未鉴定。

114. 水　银　(汞)

【中毒】

358 例急性汞中毒皮肤方面的临床分析(张怡沅)，武汉新医药，1978，第 5 期(皮肤病专辑)，82—89。

某地以水银 7.15 市斤加棉油 5 斤制成油膏，按年龄以 5 克至 15 克发给 561 名在校女生擦头灭虱，擦后戴帽或以头巾包扎，3 日后用肥皂水洗头。报道 358 例出现症状，312 例曾直接擦用，39 例(7 例为男生) 为接触擦水银的家属或同学。7 例未记录，但尿汞增高。用药当天已陆续发病，11 天后尚有 50 例发病。作者认为：体温 39℃，有牙龈肿胀，口腔粘膜糜烂，有皮疹或剥脱性皮炎，有肝肾或肺受累，凡具上两项中之一项，症状较为突出者为重型，114 例；余 224 例为轻型。其中 209 例 (58.38%) 有皮疹、麻疹样疹 187 例，猩红热样疹 2 例，荨麻疹样疹 19 例，疱疹 9 例 (8 例兼麻疹样疹)，不少患者皮肤红肿。尿汞重型 90 例平均 168 微克 ±138 微克 (标准差)；轻型 192 例平均 105 微克 ±101 微克。均用 5% 二巯基丙

磺酸钠 2.5 毫升(成人 5 毫升)肌注,日 2 次,4 日为一疗程,休息 3 天,再开始治疗,共 3 疗程。除 2 例外症状体征均消失,但 206 例仍须进行第 2 阶段驱汞治疗(尿汞未降至正常)。

115. 水　蛭

【动物】

盐源山蛭生活习性的观察(刘联仁),动物学杂志,1977,第 2 期,35。

盐源山蛭 (*Haemadipsa yenyuanensis* Liu et Song) 是一个新种,分布于四川省盐源彝族自治县海拔 1,800—3,000 米的山林草丛中。主要吸食人畜和其它兽类的血液,吸血量一般都超过自身体重的 1—5 倍。作者观察其生活习性后,对生长和繁殖季节,以及活动规律等作了报道。

宋大祥、冯钟琪编著的《蚂蟥》,1978,101—103,另有关于盐源山蛭的详细记载。该书是我国第一本概述蚂蟥的著作,全书分概说、稻田吸血蚂蟥(水蛭)、陆地吸血蚂蟥(旱蛭)、其他常见的蚂蟥及蚂蟥的防除等五部分。

116. 水　蓼

【化学】

水蓼的一种新黄酮苷 (Takahiko Isobe, Takeshi Fukushige, Yukino Noda), *Chem. Lett.*, **1979**, No.1, 27—30 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 135078k)。

由水蓼 (*Polygonum nodosum* Pers.) 离析得有杀灭软体动物活性的一种新黄酮苷,并用光谱分析方法阐明其结构为槲皮素-3β-D-葡萄糖苷-2''-棓酸酯(quercetin-3β-D-glucoside-2''-gallate)。

117. 毛 冬 青

【化学】

(1) 秃毛冬青叶有效成分的研究(北京制药工业研究所、中国人民解放军 157 医院),中草药通讯,1977,8 卷 9 期,7—10。

秃毛冬青 (*Ilex pubescens* Hook. et Arn. var. *glaber* Chang) 系冬青科多年生常绿灌木。中国人民解放军 157 医院用秃毛冬青针剂心舒宁治疗冠心病获得初

步疗效。在此基础上，作者对秃毛冬青叶浸膏有效部分进行化学分离，得到 8 种结晶。其中 4 种已确定化学结构，结晶 II 为 3,4-二羟基苯乙酮 (3,4-dihydroxyacetophenone)；结晶 IV 为氢醌 (hydroquinone)；结晶 VIII 为 6-甲氧基-7-羟基香豆素(莨菪亭，scopoletin)；结晶 XI 为秦皮乙素 (esculetin)。

(2) 铝盐水解沉淀法配制毛冬青注射液的实验（中国人民解放军 189 医院药局），中草药通讯，1977，8 卷 6 期，18—22。

介绍以毛冬青 (*Ilex pubescens* Hook. et Arn.) 为原料，用铝盐水解沉淀法，对毛冬青煎液中的有效成分进行了沉淀、洗脱，并用醋酸乙酯提取物制成注射液。注射液质量符合毛冬青注射液的各项要求，并可省去浓缩、酒沉、酸沉等工序，简化操作，减少药物受热分解，节约有机溶媒。

据了解，北京制药工业研究所田会荣工程师曾协助北京第四制药厂改进毛冬青注射液的提取工艺，使澄明度提高，写有总结。参加工作人员有李文清、黄梅波、张树鸾等。

(3) 乙醇碱沉淀法生产毛冬青注射液（河南省信阳地区五七干校药厂科研小组），中草药通讯，1976，7 卷 10 期，24。

介绍采用乙醇碱沉法分离出毛冬青酮粗品。又根据毛冬青酮在强酸、强碱情况下被破坏的性质，采取缩短在强酸、强碱中的提取时间的办法，使收率有较大提高。

【药理】

长时间毛冬青注射对实验性心肌缺血的保护作用(陈达光、白琳、焦贺华、刘堪成、安大直)，新医学，1975，6 卷 1 期，7—9。

通过动物实验，在排除了毛冬青的即刻冠脉扩张作用后，发现注射毛冬青 3 周，对脑垂体后叶素引起的家兔心肌缺血有一定保护作用。此种作用表现在后叶素注射后引起的心电图 ST 段下降程度减轻，恢复也较快；T 波倒置消失，心率减缓的程度减轻，恢复也较快。

【临床】

(1) 毛冬青治疗冠心病 97 例疗效观察(中山医学院、广东潮阳县卫生局)，新医学，1978，9 卷 4 期，175—176。

过去已报告毛冬青对缓解冠心病心绞痛，改善心电图，有一定疗效。本文 97 例临床观察，再次证实上述结果。心绞痛及心电图总有效率与以往报道大致相同，

(2) 秃毛冬青叶制剂治疗冠心病 274 例疗效分析(中国人民解放军第157医院冠心病小组),中医杂志, 1979, 第 11 期, 48—50。

秃毛冬青为冬青科冬青属植物, 药用其干燥叶片。其制剂心舒宁注射液由单味秃毛冬青叶制成;复方心舒宁片由秃毛冬青叶配合柿树叶、银杏叶、葛根、豨莶草、益母草等制成。

通过临床观察,作者认为,心舒宁、复方心舒宁对心绞痛的疗效较为满意,本组有心绞痛者 168 例,治疗后显效 102 例,占 60.7%, 好转 48 例,占 28.6%, 总有效率为 89.3%。对具有缺血性 ST-T 改变的异常心电图,改善作用较好, 同时有降低胆固酵作用。

118. 毛　　茛

【化学】

(1) 毛茛中的糖类成分, I. (Yoshihiko Iriki, Emiko Masuo, Kumiko Uchiyama, Shuichi Furuta, Kuniko Okuyama, Yasuhiro Sato), *Nippon Nogei Kagaku Kaishi*, 1972, 46, No.8, 411—415 (据 *Chem. Abstr.*, 1973, 78, 26471q)。

对日本产一种毛茛 (*Ranunculus ternatus* var. *gluber*) 的花、茎和叶的 80% 热甲醇溶出的糖类成分进行了研究,发现花和茎中含有 9 种,叶中含有 8 种。在各种器官中, D-葡萄糖、D-果糖、蔗糖和一种乙酰化的糖, 其含量都较高。该乙酰化糖可能含有 HCO_2H、葡萄糖和一种未知的酸。

(2) 毛茛中的糖类成分, II. (Yoshihiko Iriki, Shuichi Furuta), *Nippon Nogei Kagaku Kaishi*), 1975, 49 No.1, 7—10 (据 *Chem. Abstr.*, 1976, 84, 27984v)。

由上文报道的毛茛中获得二乙酰化 D-葡萄糖结晶,熔点 129℃。气相色谱和分光光度计表明,其中包含甲酸酯 (formate) 和巴豆酸酯 (cronate)。该糖的 $[\alpha]_D = +71.7°$ ($c = 0.98$, 水),未发现变旋光作用 (mutarotation)。

119. 毛　　蒟

【药理】

毛蒟镇痛作用的实验研究及临床应用(中国人民解放军第 183 医院科研组),中麻通讯, 1977, 第 4 期, 29—34。

毛蒟 [*Piper pubercrulum* (Benth.) Maxim.] 别名毛蒌、小毛蒟、藤十八症,系胡

椒科植物。分布于两广云贵诸省区，广西的东南部较多。通过动物试验和临床应用，证明毛蒟有较好的镇痛作用，其镇痛作用不及杜冷丁；其止痛高峰虽然不及七叶莲，但其高峰比七叶莲出现早而维持较久。此外，毛蒟还有一定的镇咳及解痉作用。

120. 牛 皮 消

【化学】

萝藦科植物成分的研究，XXXII. 隔山牛皮消中的苷元（林紘司、三桥博），*Chem. Pharm. Bull.*, 1975, **23**, No.1, 139—143。

由日本产隔山牛皮消（*Cynanchum wilfordii* Hemsl.）所含配糖体中析得两种新的聚氧娠烷酯型苷元，已通过化学及物理化学分析，确定其结构为 12-O-肉桂酰-20-O-依克酰萨可亭（12-O-cinnamoyl-20-O-ikemaoylsarcostin），以及 12-O-肉桂酰-20-O-惕各酰萨可亭（12-O-cinnamoyl-20-O-tigloylsarcostin）。此外，还获得奇交瑞宁（kidjoranin），熔点 148—149℃；牛皮消亭（caudatin），熔点 158—160℃（190—195℃）；盘那配质（penupogenin），熔点 147—149℃。

121. 牛 奶 菜

【植物】

台湾植物补遗（山崎敬），植物研究杂志，1969，44 No.10，317—320。

文中有关于台湾牛奶菜（萝藦科，*Marsdenia formosana* Masamune）的记载，系一种家畜有毒植物。

【化学】

（1）台湾牛奶菜成分的研究（第 1 报），三萜系化合物的离析及牛奶菜醇的结构（伊藤一男、赖贞秀），药学杂志，1978，98 卷 3 号，249—256。

由台湾牛奶菜的石油醚提取物中离析得 8 种已知的三萜系化合物：1. α-香树精（α-amyrin），2. α-醋酸香树精（α-amyrin acetate），3. α-香树烯酮（α-amyrenone），4. α-肉桂酸香树精（α-amyrin cinnamate），5. 醋酸新冬青酮醇（neoilexonol acetate），6. 羽扇烯醇（lupeol），7. 醋酸羽扇烯酯（lupenyl acetate），8. 羽扇酮（lupenone）。此外，还析得 3 种新的三萜系化合物，其中之一已定名为

牛奶菜醇 (marsformol)，熔点 309—310℃，$[\alpha]_D$ + 62°，$C_{31}H_{44}O_3$，并依化学及光谱数据确定其结构。

(2) 台湾牛奶菜成分的研究(第2报)，牛奶菜氧A及牛奶菜氧B的结构(伊藤一男、赖贞秀)，*Chem. Pharm. Bull.*，1978，**26**，No.6，1908—1911。

证明前报中的M物质，系两种类似的三萜系化合物的混合体，分别定名为牛奶菜氧A及牛奶菜氧 B(marsformoxid A, B)，并由化学及光谱研究结果，已确定其结构。

(3) 台湾牛奶菜成分的研究(第3报)，新的甾苷类的离析及结构阐明(伊藤一男、赖贞秀、臼田钢司)，*Chem. Pharm. Bull.*，1978，**26**，No.10，3189—3194。

由台湾牛奶菜的甲醇提取物中，离析得3种新的甾苷：1. MF-A，熔点196—198℃，$[\alpha]_D$ + 43.5°(氯仿)，$C_{51}H_{74}O_{16}$；2. MF-C，熔点 245—248℃，$C_{28}H_{44}O_8$；3. MF-D，熔点 285—288℃，$[\alpha]_D$ − 37°(吡啶)，$C_{51}H_{80}O_{20}$。依据化学及光谱研究结果，已分别确定其结构。

122. 牛 角 瓜

【化学】

牛角瓜酶 F_1 的离析 (K. I. Abraham, P. N. Joshi)，*J. Chromatogr.*，1979 **168**，No.1，284—289。

取牛角瓜 [*Calotropis gigantea* (Linn.) Dryand.] 的汁液，用 pH7.0 的磷酸缓冲液提取，再用丙酮沉淀，离析得蛋白酶，即牛角瓜酶 F_1(calotropain F_1)。

123. 牛 黄

【培育】

(1) 人工培育天然牛黄研究初步报告(蔡志超)，中草药通讯，1978，9卷 11期，36—39。

用人工方法在牛身上施行手术，使其形成胆结石，即为牛黄。通过外观检查、化学鉴定、成分分析及动物药理实验，证明人工培育的天然牛黄与病牛身上取出的牛黄是相同的。

(2) 人工培育天然牛黄的实验研究(蔡志超、江文成、徐伦)，白求恩医科大学学报，1979，5卷1期，23—27。

本文介绍一般研究情况及手术方法。此方法和牛的去势术一样，牛的一生只需作一次手术，等到牛自然死亡或杀死时，取出胆石，即为天然牛黄。此种手术方法简便，用费低廉，每次手术只需 20—30 分钟，于草原、牧场上均可进行，术后亦不影响牛的使役和生活。

(3) 人工培育天然牛黄成份分析及动物实验的观察（蔡志超、曹立森、张秀春），白求恩医科大学学报，1979，5 卷 1 期，28—38。

根据成份分析及动物实验的结果，证实作者以手术方法使牛形成的胆结石，确实具有牛黄的成分及作用。

【生药】

天然牛黄的加工与经验鉴别（郭润康），中草药通讯，1979，10 卷 4 期，39—40。

天然牛黄是牛胆囊中的结石，取出后吸去粘液，剔除皮膜，阴干即成。按外形分有蛋黄、管黄、粒黄三大类。以地区分有国产和进口两大类。国产者又分为东牛黄、西牛黄、京牛黄，进口者又分澳洲黄、金山黄、印度黄。

文中提出简易的鉴别真伪的六种方法，还简要介绍了伪品与其它动物结石。

【化学】

(1) 红外光谱在牛黄鉴定中的应用（北京市药品检验所化药室、中药室），药品与生物制品，1977，2 卷 3 期，165—170。

此法简单，需样量少，可以迅速地区分天然牛黄和人工牛黄，并判定真伪。当样品量少至数十微克时，仍可进行鉴定。

(2) 天然牛黄的种类及其所含成分（张能荣），中成药研究，1979，第 1 期，43—48。

分述一、形成，二、种类与分类，三、化学成分。文中述及 1963 年石坂音治继 1956 年发表人造牛黄专利以后，又发表一专利，从天然牛黄中分离出一种油状的强心成分（特许公报，公告昭 38—3675）。

【药理】

(1) 牛黄的药理研究及临床应用（王筠默），中草药通讯，1976，7 卷 5 期，39—43。

本文综述牛黄国内外的药理研究及应用概况。实验证明牛黄有镇静、抗惊厥、解热、强心、解痉、利胆及抗炎等作用，毒性甚低，治疗量无副作用。临床多配丸散

用，也可随汤剂冲服。牛黄配成的中成药有牛黄解毒丸、安宫牛黄丸、局方至宝丹、牛黄镇惊丸及六神丸等。我国研制的人工牛黄，其作用和疗效与天然品相同。这对解决药源、降低成本、提高质量、节约外汇，都具有重大意义。

(2) 牛胆汁中平滑肌收缩物质的药理学探讨(木村正康、胁功己、本家忠治、金冈又雄)，药学杂志，1978，98 卷 9 号，1139—1144 [参见国外医学(中医中药研究分册)，1979，第 2 期，40]。

作者前曾发现牛黄的有机溶媒提取部分有解痉效果，而水溶部分有平滑肌收缩作用，并已阐明其作用方式与乙酰胆碱类似。本文报道牛胆汁中也有这样的平滑肌收缩物质，作者认为这种物质除活性胆碱的酯类化合物外，还有与胆酯类无关的茚三酮反应阳性的化合物。

(3) 新安宫牛黄丸(针)药理作用的研究(王本祥、吉林省东辽县医院药厂)，中草药通讯，1978，9 卷 5 期，22—24。

作者选用价格低廉的药物取代安宫牛黄丸中的贵重药物，以黄芩、黄连、辰砂、雄黄、郁金、山栀、石决明、水牛角、冰片、苏合香、猪胆汁等组方，制成新安宫牛黄丸；又以水牛角、黄芩、钩藤、大青叶、苏合香、郁金、石决明、山栀、猪胆汁、冰片等组方，制成新安宫牛黄针。实验证明，安宫牛黄丸及新安宫牛黄丸的镇静及抗惊厥作用强度相近，但均无镇痛和解热作用；新安宫牛黄针具有非常明显的镇静、镇痛、解热及抗惊厥作用。

124. 牛 蒡 子

【化学】

(1) 牛蒡子中的新木脂体——拉帕酚 A、B (Akitami Ichihara, Kengo Oda Yoshiaki Numata, Sadao Sakamura), *Tetra. Lett.*, **1976**, No.44, 3961—3964 (参见中草药通讯，1978，9 卷 2 期，48)。

牛蒡 (*Arctium lappa* Linn.) 的根在日本广泛地用作食品，其种子作为民间药物。现从其种子分得 2 种新的化合物：拉帕酚 A(lappaol A)，$C_{30}H_{32}O_9$，$[\alpha]_D^{20}$ — 17.4°(c = 1.0，氯仿)；拉帕酚 B(lappaol B)，$C_{31}H_{34}O_9$，$[\alpha]_D^{20}$ — 19.4°(c = 1.0，氯仿)。

从生源角度来看，拉帕酚 A、B 分别源出于罗汉松树脂素 (masetainirin) 及牛蒡酚 (arctigenin) 同属于木脂体类。通常木脂体由 2 分子对羟基苯丙烯聚合而成，而拉帕酚 A、B 却是 3 分子对羟基苯丙烯的聚合物，因此，建议把它们命名为

倍半木脂体 (sesquilignan)，以示区别。

(2) 牛蒡子中新的倍半木脂体拉帕酚 C、D、E 的结构 (Akitami Ichihara, Yoshiaki Numata, Seiji Kanai, Sadao Sakamura), *Agric. Biol. Chem.*, 1977, **41**, No.9, 1813—1814 (参见中草药通讯，1978，9 卷 9 期，48)。

报告由牛蒡的种子中分得的另三种新的倍半木脂体拉帕酚 (lappaol) C($C_{30}H_{34}O_{10}$)、D($C_{31}H_{36}O_{10}$)、E($C_{30}H_{34}O_{14}$) 的结构，并测定了它们的红外、紫外及核磁共振谱数据，阐明了它们的结构式。

【药理】

印度药用植物的药理学筛选(M. L. Sharma, N. Chandokhe, B. J. Ray Ghatak K. S. Jamwal, O. P. Gupta, B. B. Singh, M. Mohd, R. S. Thakur, K. L. Handa P. R. Rao, P. S. Jamwal, Y. K. Sareen,) Indian *J. Exp. Biol.*, 1978, **16**, No.2, 228。

报道 343 种印度药用植物的药理学筛选结果。这些植物均经品种鉴定，分属于 92 科、228 属。分别以甲醇、50% 乙醇或 90% 乙醇提取浸膏，观察其对中枢神经系统、心血管系统、离体组织的药理活性，并进行了利尿、抗炎、降血糖、解热和抗凝等多种特殊试验。结果表明牛蒡、商陆等 34 种植物有利尿作用，滨蒿、泽漆、七叶一枝花等 74 种植物有降压作用，莱菔缨、酢浆草等 10 种植物有抗炎作用，酢浆草有镇痛作用。

125. 牛　　膝

【植物】

中药川牛膝与麻牛膝原植物的研究(关克俭、谢宗万、毛华训)，植物分类学报，1976，14 卷 1 期，60—64。

川牛膝 (*Cyathula officinalis* Kuan) 与头花杯苋 (*Cyathula capitata* Miq.)，其根味有甜、麻之别，故前者又称甜牛膝；后者又称麻牛膝。作者从实地调查情况得知，川牛膝与麻牛膝的分布地区，似乎有这样的趋势，即在东经 100° 左右的地区，如四川天全、峨眉，云南昭通、曲靖等地多产川牛膝，而由此地带偏西地区，如云南保山腾冲，甚至西藏地区则多产麻牛膝。两者性味不同，所含成分有所差异。药用以川牛膝为正品，麻牛膝不可混用。

【化学】

(1) 紫茎牛膝甾酮 (Hikino Hiroshi, Ogawa Shuntaro, Nishimoto Nobuyoshi, Takemoto Tsunematsu), **Japan 71—27, 472, 10Aug 1971**, Appl. 18 Mar 1968, 2pp. (据 *Chem. Abstr.*, 1972, **76**, 23177w)。

由苋科植物怀牛膝 (*Achyranthes bidentata* Blume) 中提得一种可以用作变态激素的物质,即紫茎牛膝甾酮 (rubrosterone)。干燥根部 200 公斤,用热甲醇提取,可得 15 克。

(2) 植物中的蜕皮激素(М. Б. Горовиц, И. Л. Зацны, Н. К. Абубакиров), *Растит. ресурсы.*, 1974, **10**, вып.2, 261—273。

本文综述了植物昆虫激素的研究进展,列出 86 种高等植物所含昆虫激素的名称、含存器官、含量和文献来源。其中提到怀牛膝根中含有 0.009% 的蜕皮甾酮 (ecdysterone,) 以及牛膝甾酮 (inokosterone)。其中还提到麻牛膝的根中含有苋甾酮 A 及 B (amarasterone A, B), 头杯苋甾酮(capitasterone),杯苋甾酮(cyasterone),森告甾酮 (sengosterone), 后甾酮 (poststerone), 异杯苋甾酮 (isocyasterone), 表杯苋甾酮 (epicyasterone), 前杯苋甾酮 (precyasterone)。

【药理】

(1) 土牛膝皂苷对大鼠心脏磷酸化酶的影响 (A. K. Ram, A. W. Bhagwat) *Indian J. Physiol. Pharmacol.*, 1971, **15** No.3, 107—110 (据 *Chem. Abstr.*, 1972, **76**, 81047q)。

离体大鼠心脏用重酒石酸肾上腺素或土牛膝(又名倒扣草, *Achyranthes aspera* Linn.) 的皂苷灌流,皆能增加磷酸化酶 a 的活性,但不影响总磷酸化酶的活性。

(2) 土牛膝皂苷的心脏兴奋作用 (S. S. Gupta, A. W. Bhagwat, A. K. Ram), *Indian J. Med. Res.*, 1972, 60 No.3, 462—471 (据 *Chem. Abstr.*, 1972, **77**, 147762y)。

实验证明,由土牛膝种子离析的皂苷混合物,能增加离体蛙心、豚鼠心及兔心的收缩力。

(3) 土牛膝与锌的合剂 (R. L. Khosa, S. N. Dixit), *J. Res. Indian Med.*, 1971, **6**, No.4, 222—225 (据 *Chem. Abstr.*, 1974, **80**, 19501n)。

锌经过适当加工处理,能增加男性生殖力和智力,并且广泛应用于治疗多尿、咳嗽、呼吸困难、痔肿及皮肤感染。本文介绍印度用土牛膝粉末与锌制成合剂,对

黄曲霉（*Aspergillus flavus*）、絮状表皮癣菌（*Epidermophyton floccosum*）及石膏样小孢子菌（*Microsporum gypseum*）均有杀灭作用。

（4）怀牛膝药理研究初报（河南中医学院牛膝药理研究小组），河南中医学院学报，1979，第1期，54—56。

实验结果表明，怀牛膝能使动物血液粘度下降，血流加速，与其活血化瘀的作用相符。又能使动物血凝加快，可避免或缓解因血管破损引起的内出血，也与文献中所述牛膝治小便血淋符合。

126. 牛　藤

【化学】

（1）某些被子植物果实中花青苷的测定（Nariyuki Ishikura），*Bot. Mag.*，1975，**88**，No.1009，41—45。

测定17属52种被子植物果实中的花青苷，证实的有：1.花青素-3-单葡萄糖苷（cyanidine-3-monoglucoside），2.花青素-3-芸香糖苷（cyanidine-3-rutinoside），3.天竺葵定-3-芸香糖苷（pelargonidine-3-rutinoside），4.天竺葵定-3-单葡萄糖苷（pelargonidine-3-monoglucoside），5.花青素-3-木糖基葡萄糖苷（cyanidine-3-xylosylglucoside），6.飞燕草素-3-槐糖苷-5-单葡萄糖苷（delphinidine-3-sophoroside-5-monoglucoside）。其中最常见的为花青素-3-单葡萄糖苷，一般同属植物中均含相同的花青苷。

52种被子植物中包括木通科牛藤［*Stauntonia hexaphylla*（Thunb.）Decne.］。

（2）木通属和野木瓜属植物中的花青苷（Nariyuki Ishikura，Noriko Nagamizo），*Phytochemistry*，1976，**15**，No.3，442—443。

测定牛藤含有花青素-3-木糖基葡萄糖苷，以及菊胺（chrysanthemine）。

127. 乌　头

【化学】

（1）滇乌碱的结构（陈泗英），化学学报，1979，37卷1期，15—20。

滇西乌头（*Aconitum hemsleyanum* Pritz. var. *Circinatum* W. T. Wang）和东川乌头（*A. geniculatum* Flet. et Laue. var. *unguiculatum* W. T. Wang）是毛茛科中两种很毒的乌头。作者从两种植物的根茎部分分得一个相同的新生物碱，定名

为滇乌头碱 (yunaconitine)，分子式 $C_{33}H_{49}O_{11}N$，熔点 141—143℃，$[\alpha]_D^{21}$ + 37.7°(c = 0.8，氯仿)。该碱极毒，对小白鼠 LD_{50} 为 585 微克/公斤(腹腔注射)；对大白鼠致死量为 50 微克/公斤(静脉注射)；对犬致死量为 30 微克/公斤(静脉注射)。在乌头类型生物碱中有这样大的生理活性是比较少见的。据理化分析及核磁共振谱红、外光谱、紫外光谱等数据，业已推定其结构。

(2) 巨乌头中的生物碱及新生物碱巨乌头碱的化学结构(坂井进一郎、新间信夫、长谷川杉生、冈本敏彦)，药学杂志，1978，98 卷 10 号，1376—1384。

由日本北海道产巨乌头 (*Aconitum gigas* Lév. et Van.) 中，除离析得已知的牛扁亭 (lycaconitine)、牛扁次碱 (lycoctonine) 及盐酸异叶乌头碱 (atisine hydrochloride) 外，还析得一种新的生物碱，即巨乌头碱 (gigactonine)，并研究其结构。此外，还析得碱 I 及碱 V(base I, V)。

(3) 土尔其斯坦乌头的生物碱，乙酰欧乌头碱的结构 (M. N. Sultankhodzhaev, L. V. Beshitaishvili, M. S. Yunusov, S. Yu Yunusov), *Khim. Prir. Soedin.*, **1978**, No.4, 479—482 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **91**, 39084p)。

由土尔其斯坦乌头 (*Aconitum karakolicum* Rapaics) 中离析得苯基-β-萘胺 (phenyl-β-naphthylamine)，乌头碱 (aconitine)，乌头芬 (aconifine)，华北乌头灵 (songorine)，欧乌头碱 (napelline)，以及新的生物碱，即乙酰欧乌头碱 (acetylnapelline)，并由光谱数据和化学变化测定此新生物碱的结构。

(4) 日本产乌头根中二萜类生物碱的分离定量(黑崎文也、八井高志、冈本敏彦、一户良行)，药学杂志，1978，98 卷 9 号，1267—1273 [参见国外医学 (中医中药研究分册)，1979，第 3 期，44—46]。

应用双波长薄层扫描与气相色谱法配合，对日本产几种乌头根中二萜类生物碱的分离、定量条件作了考察，用薄层扫描对剧毒性的二酯型二萜类生物碱，成功地进行了分离和定量。同时，利用这些方法研究了虾夷乌头 (*Aconitum yezoense* Nakai) 及御岳乌头 (*A. mitakense* Nakai) 根中各种二萜类生物碱含量的季节性变化。

(5) 乌头根中的升压成分 (Chohachi Konno, Masayoshi Shirasaka, Hiroshi Hikino), *Planta Medica*, 1979, **35**, No.2, 150—155 [参见国外医学(药学分册)，1980，7 卷 6 期，372]。

由日本北海道栽培的乌头 (*Aconitum carmichaeli* Debx.)22 公斤生药中分离得 12 毫克的无色针晶，熔点 258—260℃ (醋酸乙酯-甲醇)，分子式 $C_{11}H_{13}NO_2Cl$，经鉴定与仙影掌(*Stesonia coryne* Britton et Rose)中分得的仙影掌碱氯化物 (coryneine

chloride) 为同一物。实验表明其升压作用约为对照品肾上腺素的 1/5。

(6) 江苏省草乌炮制方法的探讨（江苏新医学院药学系药剂教研组）江苏医学，1976，第 2 期，26。

对江苏省各地的制草乌进行总生物碱的含量测定及纸色谱试验。结果表明：在 13 种样品中总生物碱含量为 0.0661%—0.3938%。经热压蒸再行炮制为 0.7240—1.181%，生草乌为 0.9285—1.157%。

采用复合缓冲纸色谱分析，将有毒与低毒成分分开，借助生物碱显色剂显色后比较其斑块大小，色泽深浅来初步确定各类成分的多寡。纸层色谱表明：生草乌在 pH3.0 区斑块较大，显色明显，其有毒成分最多。热压蒸草乌在 pH7.0 区斑块较大，显色明显，其无毒成分最多，而药典法或传统法各样品显色不很一致，但与生品相比，有毒、无毒成分均显著减少，总碱含量较低者在缓冲区均不显色。

根据实验数据并结合传统法，作者建议制草乌炮制法为：原药材水漂 5 天(冬季 7 天，夏季 3 天)每日换水两次，漂至稍带有麻辣感即可，再加辅料同煮至无白心为度，所加水液基本吸干，取出，切片，晒干或烘干。

(7) 关于川乌、草乌炮制方法的研究改进和定量方法(黑龙江省祖国医药研究所中药研究室)，药品与生物制品，1976，1 卷 3 期，191—195。

分述：一、炮制起源及原炮制法缺点，二、开展新炮制法研究及结果，三、新炮制法几点说明事项等。

(8) 川乌炮制工艺改革的研究(冯宝麟、王琦、李秀稳)，中医药研究资料(中药炮炙制剂研究专辑)，1978，第 11 期，75—79。

试验结果表明，以川乌个子直接 100℃ 干烘的方法，去毒效果好，方法简便，粉碎时无刺激性，保留生物碱亦较多。古代亦曾用直接加热炮的方法去毒，此法所用温度亦不超过现有药典法，可以达到传统炮制的去毒要求，是可以作为一种新炮制法应用的。

(9) 甘草对乌头碱毒性影响的研究(黄一麟)，中医药研究资料（中药炮炙制剂研究专辑)，1978，第 11 期，34—40。

根据实验结果，甘草在不同制剂、剂量及温度时，对小白鼠乌头碱中毒的症状及死亡率方面，均无明显的缓解作用。在蟾蜍心脏(离体或在体)无论是先用或后用甘草制剂，均无明显的抗心律紊乱作用。因此，甘草对小白鼠及蟾蜍心脏（在体及离体)的乌头碱中毒无解毒作用。本文最后指出：甘草解乌头毒，可能与乌头的炮制过程有关。

【药理】

东方医药的有效性(第 10 部分)，乌头根的制剂研究，7. (Hikino Hiroshi, Ito Tomoko, Yamada Chizuko, Sato Hiroshi, Konno Chohachi, Ohizumi Yasushi), *J. Pharmacobio.-Dyn.*, 1979, **2**(2), 78—83 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **91**, 49432k)。

由日本乌头(*Aconitum japonicum* Thunb.)中离析得的中乌头碱(mesaconitine)、乌头碱、下乌头碱 (hypaconitine) 均对小鼠有镇痛作用。乌头碱类加热处理，因水解而生成苯甲酰乌头原碱类 (benzoylaconines)，则仅有轻微的镇痛作用。

【中毒】

(1) 生草乌中毒引起急性心源性脑缺血综合征 2 例 (湘乡县人民医院内科)，湖南医药杂志 1977，第 6 期，33—35。

报道 2 例均为服用自浸生草乌药酒引起，1 例较轻，1 例危重，均经大剂量阿托品静滴及肌注而获愈。

(2) 关于铁棒锤所致心律失常及其治疗的实验研究 (西安医学院病理生理教研组，高血压、冠心病协作组)，陕西新医药，1978，第 1 期，64—69。

结论指出：1. 铁棒锤中毒时的主要表现是：严重心律失常、血压下降和呼吸困难。心律失常的主要形式是室性心动过速。2. 铁棒锤中毒后，静注桃耳七冷浸液或水煮液，无明显地抗心律失常作用，但有较强的兴奋呼吸和提升血压的作用，因而对铁棒锤引起的中毒有一定疗效。3. 大量维生素 C 静注，有抗铁棒锤引起的心律失常作用。此外，在血压降低的情况下，有持续升压作用，在多数情况下，尚有兴奋呼吸作用，因而对铁棒锤中毒的疗效比桃耳七好。

铁棒锤又名陕西乌头、铁牛七、八百棒，学名 *Aconitum szechenyianum* Gayer。桃耳七又名小叶莲，植物名鬼臼，学名 *Podophyllum emodi* wall. var. *Chinense* Sprague。

(3) 乌头类药物中毒 305 例报告 (云南锡业公司职工医院内科)，新医学，1979，10 卷 12 期，598—600。

1965 年至 1978 年该院共收治因服乌头类药物中毒者 305 例。295 例治愈，10 例死亡。死亡10例中，服生草乌者 4 例，服草乌药酒者 3 例，服草乌、川乌、一枝蒿药酒者 1 例，服煮草乌者 1 例，服生一支蒿者 1 例。

本组 305 例多数有周围神经先兴奋后麻痹的表现。中毒重者言语及肢体运动困难，并有流涎、多汗、恶心、呕吐、腹痛、腹泻等消化系统症状。另外，初期烦躁

不安，呼吸急促很快转为意识模糊、呼吸暂停。心脏表现为心音弱、脉搏不清、心律不齐、血压下降。

除少数外均予过锰酸钾液洗胃，硫酸镁导泻及输液治疗。用对抗药阿托品者共 256 例。此外，根据不同病情，应用呼吸兴奋剂、升压药物、氢化可的松、氯化钾稀释后静脉滴注。

(4) 乌头类药物中毒致扭转型室性心动过速电击复律成功1例报告(杜贵华)，中华内科杂志，1979，18 卷 1 期，64。

报道四川西昌地区医院内科收治 1 例自服乌头类草药落地金钱所致扭转型室性心动过速，经电击复律成功。

(5) 乌头碱类药物中毒 29 例分析(西昌铁路医院内科)，铁道医学，1979，7 卷 2 期，98—99。

四川西昌地区盛产乌头碱类药物，常见的有雪上一枝蒿、乌头(其主根叫乌头，侧根叫附子)、草乌、藤乌、紫草乌、独脚一枝蒿等。当地居民常将其泡酒或配方治疗风湿性关节炎、腰背酸痛、跌打损伤等，常因误服或服药过量而中毒。该院 1971—1978 年间共收治 29 例中毒病例，本文报告分析结果。除一例原有高血压病者死亡外，28 例全部治愈，无后遗症发生。

【临床】

直流电乌头离子导入治疗腰肢痛 225 例疗效观察(中国人民解放军第 64 医院理疗科)，新医药学杂志，1975，第 4 期，45。

十多年来作者用乌头离子导入治疗腰肢痛数百例，实际观察 225 例，有效率 87.4%。初步认为本法具有近期及远期效果，并未见不良反应。

128. 乌　　药

【化学】

(1) 钓樟液烯醇的晶体和分子结构(Mizuno-Tsukuda Yoshiko, Koyama Hirozo), *J. Chem. Soc.* (Perkin Trans.), **1974**, No.6, 735—739。

测定由樟科植物天台乌药 (*Lindera strychnifolia* F. Vill.) 根中离析得的钓樟液烯醇 (lindenenol) 的晶体和分子结构。

(2) 呋喃倍半萜烯类的核磁共振谱 (Kazuo Tori, Masako Ueyama, Isao Horibe, Youko Tamura, Keńichi Takeda), *Tetra. Lett.*, **1975**, No.51, 4583—4586。

研究由天台乌药根中主要成分呋喃倍半萜烯类 (furanosesquiterpenes) 的 ^{13}C 核磁共振谱。

(3) 天台乌药种子油的脂肪酸组成及特性 (Furukawa Kiyoshi, Nii Hiromichi, Iwakiri Mitsuo, Kubota Takashi), *Yakagaku*, 1976, **25**(9), 534—537 (据 *Chem. Abstr.*, 1975, **85**, 156520k)。

用分馏、柱层和制备色谱等方法离析得该种子油的脂肪酸，根据红外、光谱、质谱和核磁共振谱检定为癸酸、十二烷酸、顺式-4-十二烷酸、十四烷酸、顺式-4-十四烯酸、十六烷酸、十六烯酸、十八烷酸、油酸、亚油酸，以及二十碳烯酸。其中顺式-4-十四烯酸占大部分。

(4) 衡州乌药的新生物碱 (A. N. Singh, Hema Pande, D. S. Bhakuni), *Lloydia*, 1977, **40**, No.4, 322—325。

由防己科衡州乌药 (*Cocculus laurifolius* DC.) 叶中离析得一种新的反常的莿桐类生物碱，定名衡州乌药亭(cocculitine)，分子式 $C_{11}H_{23}NO_4$，熔点 142—143℃，$[\alpha]_D^{25}$ + 93° (甲醇)，并根据分光镜研究及化学相互关系确定其结构。

129. 乌 骨 鸡

【生药】

(1) **乌骨鸡**(郭文场、刘颖、邓明鲁、高士贤、马金凯)，动物学杂志，1975，第 4 期，17—18 (参见人民日报，1981，9 月 13 日，2 版)。

乌骨鸡又叫泰和鸡、武山鸡、乌鸡、白毛乌骨鸡、羊毛鸡及绒毛鸡等。它的外貌美观，肉色乌黑，柔嫩爽口，营养价值较高，为我国所特产，是驰名中外的优良药用鸡种。

乌骨鸡原产江西省井冈山地区泰和县武山西岩汪陂涂村。据记载，从明朝开始经过纯系繁殖，人工选育，大约在二百年以前就相对稳定了。

本文分述：一、乌骨鸡的药用简史，二、育雏和成年鸡的管理，三、疾病的防治，四、采制、功效及用法。

用法：多将乌骨鸡配制在复方中应用。如乌鸡白凤丸，以乌骨鸡为主药，配伍黄芪、茯苓、当归、地黄、人参、香附等，炼蜜为丸。它不仅用于妇科多种疾病，同时也治疗各种出血症、紫癜、肝炎等疾患。近年来又将乌骨鸡配以红花、乳香、没药、麝香、自然铜等，用以治疗骨折，收到满意效果。民间常用乌骨鸡配白蔻、草果煮食，治疗脾虚泄泻；配白果、莲肉、胡椒等煮食治赤白带下。

(2) **稀有白羽乌骨鸡**(新华社杭州电),人民日报,1980,9月26日,2版。

浙江省江山县农村大量繁育稀有鸡种——白羽乌骨鸡,全县目前已繁育七万多只。据分析,这种鸡的必需氨基酸和半必需氨基酸的含量均超过国内著名的江西泰和丝毛乌骨鸡,是一种具有特殊药用价值、蛋用性能良好的蛋肉兼用型地方良种鸡。上海中药三厂已利用这种鸡作为配制乌鸡白凤丸的优质原料。

130. 乌 骨 藤

【药理】

乌骨藤抗肿瘤作用的初步试验(武汉医学院药学系药物研究室、33970部队医院、湖北省植物研究所植化室),武汉医学院学报,1976,第4期,84。

乌骨藤是萝藦科牛奶菜属 *Marsdenia tenacissima* (Roxb.) Wight et Arn. 的干燥茎。其静脉注射液对宫颈癌 ^{14} 抑制率达 75.8%;大鼠瓦克癌256达 61.6%;肉瘤180达 59.74%;肝癌(实体型)达 41.96%;艾氏腹水癌(实体型)达 56.67%。其肌肉注射液对肉瘤 180 抑制率达 53.45%;肝癌(实体型)达 34%;艾氏腹水癌(实体型)达 70.83%。

131. 乌贼骨与乌贼墨

【化学】

(1) **构成乌贼骨的有机物质** (Susumu Hotta, Kamiya Hidetoshi), *Chikyu Kagaku*, 1975, **29** No.3, 111—116 (据 *Chem. Abstr.*, 1975, **83**, 144772q)。

乌贼 (*Sepia esculenta* Hoyle) 骨中的甲壳质和蛋白质复合物,经氨基酸、红外光谱及X光衍射等仪器分析,证明可溶性蛋白质占 1.84%,含有甘氨酸(glycine),丙氨酸 (alanine),以及天冬氨酸盐 (aspartate)。甲壳质中含有少量氨基酸。无机成分中仅含有霰石 (aragonite, $CaCO_3$)。

(2) **关于乌贼墨的化学组成**(王荣、孙道元、孟昭滋),动物学杂志,1975,第3期,46—47。

乌贼墨是由大量的肉眼看不见的黑色颗粒构成的粘稠的混悬体。乌贼在海水中释放的墨云就是这种黑色颗粒扩散形成的。墨汁颗粒有两层结构,高密度的内核和低密度的外壳。内核才是所谓的乌贼黑色素 (sepia melanin)。

Nicolaus 等根据对纯化后的乌贼黑色素所进行的分析作出结论,认为乌贼黑

色素是吲哚-5，6-醌与 2-羧基吲哚-5，6-醌的共聚物（copolymer）（*Tetra. Lett.*, 1959, 5 No.21, 14—17）。

【药理】

（1）几种药物对大白鼠慢性实验性胃溃疡愈合的影响（基础部生理教研组消化研究组），北京医学院学报，1975，第 3 期，169—173。

本工作采用雄性大白鼠做慢性实验，观察了某些药物对大鼠慢性实验性溃疡愈合的影响。用醋酸涂抹方法制成慢性实验性胃溃疡模型，分别观察了乌贼骨、乌芨散、白芨、乌贝散等中药，小苏打、碳酸钙等抗酸药，以及谷氨酰胺、维生素 U 等氨基酸衍生物对实验性溃疡愈合的影响。结果表明，醋酸涂抹胃壁后 3—5 天即可形成典型的慢性溃疡模型。在以上各药中，乌贼骨粉和维生素 U 对大白鼠实验性溃疡的愈合有显著的促进作用，其愈合率分别为 67% 和 69%；如果将乌贼骨粉与维生素 U 合并应用，则促进溃疡愈合的作用就更大，其愈合率可达 73%。

（2）乌贝散的实验研究（北京市中医研究所基础科），新医药学杂志，1976，第 12 期，37—38。

实验表明，乌贼骨与贝母配制的散剂有明显的吸附胃蛋白酶和中和胃酸的作用。由于胃酸被中和，又降低了胃蛋白酶的活性，从而减少了胃蛋白酶对溃疡面的消化作用，减少了胃酸对溃疡面的刺激，因而可以认为乌贝散具有保护溃疡面的作用。

【临床】

（1）乌贼墨——一种新的全身性止血药（王荣、孙道元、孟昭竑），动物学杂志，1975，第 1 期，20—21。

试验用的种类是我国沿海盛产的曼氏无针乌贼（*Sepiella maindroni* de Rochebrune）和主要产于北方沿海的金乌贼（*Sepia esculenta* Hoyle），两种乌贼具有相同的效果。药用部分是墨，而墨是墨腺的产物，平时贮存于墨囊中。墨囊是一个非常发达的直肠盲囊，位于内脏团的后腹侧。前端为一细长的管子，即墨囊管，在近肛门处与直肠相通，开口附近有两组环形的括约肌。因墨囊内贮存的墨汁多少不定，故其形态和大小变化较大。对金乌贼而言，有重达 50 克的。对已试用的两种乌贼，每公斤鲜乌贼约能获得乌贼墨干粉 1—2 克。

民间的用法是将新鲜乌贼的墨囊剥出整个吞服，每次一个。作者将墨囊剥出后低温干燥，粉碎，过 100 号筛，制成糖衣片或装入空心胶囊使用。

1.子宫出血：每次口服乌贼墨干粉 1—2 克，每日 2—3 次。经量过多、经期过长者，月经来潮第一天开始服，不规则出血或持续性出血者于出血时服，连续服用 3—5 天。近期止血效果明显，有效率为 82.6—89.6%。

2. 消化道出血：每次口服乌贼墨干粉 0.75 克，每日 3 次。观察 10 例由于溃疡病、胃炎等引起的出血，用安络血、维生素 K 和对氨甲基苯基甲酸（PAMBA）肌肉或静脉注射对照，不如乌贼墨见效快。平均止血天数乌贼墨为 5.8 天，西药为 8.6 天。

3.肺结核咯血：每次口服乌贼墨干粉 1 克，每日 3 次，连续服。观察 18 例，其中浸润型肺结核 13 例，空洞型肺结核 5 例。总有效率为 67%，平均止血天数为 6.8 天。对长期小量咯血者效果明显。

(2) 乌贼墨提高疗效的试验(王荣、孙道元、孟昭竑)，动物学杂志，1975，第 3 期，17，下转 16。

鉴于在体外对乌贼墨进行某种处理，比如将与之结合或与之同在的蛋白水解，将有可能提高疗效，作者采用了尼古拉氏(Nicolaus)纯化乌贼黑色素的方法。主要步骤是：1%HCl 多次洗，热丙酮反复抽提，然后用 6N 的 HCl 在油浴上回流煮沸 150 小时，最后再水洗、丙酮洗并干燥。所得的乌贼黑色素纯粉，用以观察治疗子宫出血的疗效。为了比较，剂量及用法与使用乌贼墨原粉时相同，即每次 1 克，每日 3 次，连服 5 天。共观察 6 例，疗效显著。据初步印象疗效较原粉有所提高。

132. 乌　梅

【化学】

乌梅、桃和樱桃中果胶的含量和性质以及胶凝特性(Kihara Yoshijiro, Kawabata Akiko, Momose Haruko, Sawayama Shigeru), *Eiyo To Shokuryo*, 1972, **25** No.2, 99—104 (据 *Chem. Abstr.*, 1972, **77**, 46949j)。

测定新鲜乌梅、桃和樱桃中的果胶含量分别为 0.33，0.35 及 0.42%，其中 68—75% 已经酯化。这些果胶都有很好的胶凝作用。

【临床】

乌梅丸新解(肖杰生、陈庆全)，新医学，1976，7 卷 3 期，144—145，下转 139。

注意事项指出：1.本方为热药（附子、肉桂、干姜）、寒药（黄连、黄柏）并用的温脏剂，既为温脏剂，温热药的总量一定要大于寒凉药的总量才能体现出温热之剂。

由于寒热药并用，故温热之性不烈，若热象明显可加大寒凉药的量，或去掉附子、肉桂等热性药，则方剂的性能也随着发生改变。2. 对于胆道蛔虫病、蛔虫性肠梗阻，在内科治疗中，应密切观察病情，如无缓解甚至病情加重者，或有并发症出现，需考虑手术治疗。

133. 乌 梢 蛇

【药理】

蛇血清抗五步蛇毒的实验研究（安徽省祁门县蛇伤医疗所），中草药通讯，1979，10 卷 3 期，35—36。

实验证明：蛇血清（包括乌梢蛇、松花蛇及五步蛇血清）对小白鼠次全致死量或二倍致死量五步蛇毒的注入均有明显的保护作用；在注射五步蛇毒的小白鼠给蛇血清后，可使其凝血时间正常；每毫升五步蛇血清可灭活五步蛇毒 5 毫克；注毒后 10 分钟再注蛇血清，对小白鼠亦有保护作用。

134. 凤 尾 草

【化学】

大叶凤尾草的化学研究（田中信寿、村上孝夫、斋木保久、陈秋明、Luis D Gomez P），*Chem. Pharm. Bull.*，1978，**26**，No.11，3580—3582。

由大叶凤尾草（蕨科，*Pteris grandifolia* Linn.）地上部分的甲醇提取物中离析得槲皮苷（quercitrin），以及两种新的黄酮醇乙酰葡萄糖苷，即 3''-O-乙酰槲皮苷（3''-O-acetylquercitrin）和 4''-O-乙酰槲皮苷（4''-O-acetylquercitrin），并依据光谱学研究阐明其结构。

135. 丹 参

【植物】

安徽产丹参原植物的初步调查（殷淑芬），药检工作通讯，1979，9 卷 6 期，286—288。

正品丹参 *Salvia miltiorrhiza* Bunge 为唇形科鼠尾草属植物。本属约七百余种，生于热带或温带，我国有 78 种，24 变种，8 变型，分布于全国各地，尤以西南

为最多。作者调查安徽产丹参原植物有以下 5 种：1. 白花丹参(*Salvia miltiorrhiza* Bunge forma *alba* C. Y. Wu et H. W. Li)，2. 拟丹参 (*S. paramiltiorrhiza* H. W. Li)，3. 紫花拟丹参 (*S. paramiltiorrhiza* H. W. Li forma *purpureo-rubra* H. W. Li)，4. 浙皖丹参 (*S. sinica* Migo)，5. 紫花浙皖丹参 (*S. sinica* Migo forma *purpurea* H. W. Li，即黑根丹参)。

【栽培】

(1) 丹参的栽培技术(沈阳药学院药用植物园)，中草药通讯，1976，7 卷 5 期，37—38，下转 36。

分述丹参的植物形态和生长习性、栽培方法、田间管理、病虫害防治、采收加工等。

(2) 丹参的繁殖与栽培（杭州植物园中草药组)，浙江中医药，1976，2 卷 2 号，41—43。

分述植物形态、生物学特性、繁殖方法、栽培时应注意的问题、影响产量的几个因素、收获与加工等。

【生药】

丹参资源利用的初步研究(连文琰、童玉懿、冯瑞芝)，中草药通讯，1978，9 卷 8 期，41—44。

丹参为鼠尾草属植物。本属植物的一些品种过去已在部分地区当作丹参使用。为了扩大丹参的资源利用，本文对鼠尾草属中 15 种植物作了原植物的分类鉴定，并对分布概况、抗菌有效成分总丹参酮和隐丹参酮的定性定量分析及抗菌作用等进行了研究。

15 种鼠尾草属植物是：1. 雪山鼠尾草 (*Salvia evansiana* Hand.-Mazz.)，2. 短冠鼠尾草 (*S. brachyloma* Stib.)，3. 毛地黄鼠尾草 (*S. digitaloides* Diels)，4. 甘西鼠尾草 (*S. przewalskii* Maxim.)，5. 褐色甘西鼠尾草 [*S. przewalskii* var. *mandarinorum* (Diels) Stib.]，6. 康定鼠尾草 (*S. prattii* Hemsl.)，7. 橙色鼠尾草 (*S. aerea* Lével.)，8. 栗色鼠尾草 (*S. castanea* Diels)，9. 湄公鼠尾草 (*S. mekongensis* Stib.)，10. 戟叶鼠尾草 (*S. bulleyana* Diels)，11. 黄花鼠尾草 (*S. flava* Forrest ex Diels)，12. 三叶鼠尾草 (*S. trijuga* Diels)，13. 滇丹参 (*S. yunnanensis* C. H. Wright)，14. 丹参 (*S. miltiorrhiza* Bunge)，15. 南丹参 (*S. bowleyana* Dunn)。

【化学】

(1) 丹参有效成分的研究，I. 丹参酮 II-A 磺酸钠和次甲丹参醌的化学结构(钱名莛、杨保津、顾文华、陈政雄、陈馨德、叶秀琴)，化学学报，1978，36 卷 3 期，199—206。

丹参粗制剂对冠心病有效，其醇浸膏经氧化铝色谱，再分步重结晶，除分得丹参酮 I(tanshinone I)、丹参酮 II-A(tanshinone II-A)、丹参酮 II-B(tanshinone II-B)、隐丹参酮 (cryptotanshinone)、β-谷甾醇 (β-sitosterol)、左旋二氢丹参酮 [(－)-dihydrotanshinone]及丹参酸甲酯(methyltanshinonate) 7 种已知化学成分外，还分得一新二萜醌类化合物。经化学和光谱分析测定，确定其结构式为原文中 (II)，定名为亚甲基丹参醌 (methylenetanshinquinone)。邻位二萜醌类化合物在 A 环出现次甲基，植物中是首次被发现。

丹参酮 II-A 的水溶性新衍生物——丹参酮 II-A 磺酸钠，经证明其结构式为文中 (I)。经初步动物耐缺氧试验有效，又经临床验证效果显著，副作用极小，化学上为一新类型治疗冠心病药物。

(2) 丹参酮 II-A 磺酸钠的生产工艺(钱名莛、杨保津、周明忠)，中草药通讯，1979，10 卷 6 期，20—21。

丹参酮 II-A 磺酸钠注射液用于冠心病患者胸闷、心绞痛及心电图异常者疗效较好，对急性心肌梗塞伴剧烈疼痛症状者亦有显著的缓解作用。

丹参酮 II-A 磺酸钠，是用水煮提过的丹参渣提取制备的，或者用丹参生药直接提取。从提取、纯化到磺化，主要溶剂为酒精，仅用少量氯仿及甲醇。

(3) 丹参抗菌有效成分的研究(房其年、张佩玲、徐宗沛)，化学学报，1976，34 卷 3 期，197—209。

丹参的根粉用乙醚渗滤，渗滤液用 5% 碳酸钠溶液处理，得中性和碳酸钠提取部分，再经硅胶柱色谱和制备性薄层色谱分离，从中性部分得到丹参酮 I、隐丹参酮、丹参酮 II-A、丹参酮 II-B、丹参酸甲酯、羟基丹参酮 II-A (hydroxytanshinone II-A)、和二氢丹参酮 I (dihydrotanshinone I)。从碳酸钠提取部分分离得到三种新丹参醌，并测定了它们的结构，定名为丹参新醌甲 (danshexinkun A)、丹参新醌乙 (danshexinkun B) 和丹参新醌丙 (danshexinkun C)。上述各成分的体外抑菌试验证明，隐丹参酮、二氢丹参酮 I、羟基丹参酮 II-A、丹参酸甲酯和丹参酮 II-B 对金黄色葡萄球菌及其耐药菌株具有较强的抑菌作用。用以总丹参酮为主要成分的片剂、油膏剂，治疗扁桃腺炎、耳疖、化脓性骨髓炎、痈疮、烧伤中的金黄色葡萄球菌

感染,以及其他由金黄色葡萄球菌引起的疾病都有较好的治疗效果。

(4) 分光光度法测定总丹参酮中隐丹参酮含量(房其年、金润、刘钢环),中草药通讯,1978,9卷6期,12—15。

介绍用分光光度法测定总丹参酮中隐丹参酮含量的试验过程,并绘制了隐丹参酮的标准曲线。并对生药、丹参酮粗品及制剂中隐丹参酮的含量进行了测定,确定隐丹参酮最大吸收峰为 448nm,证明分光光度法可以代替紫外分光光度法。实验证明隐丹参酮对日光不稳定,故在含量测定时应注意避光。

(5) 丹参的综合利用(中国医学科学院药物研究所、河北省兴隆制药厂),中草药通讯,1977,8卷 12 期,12—15。

从丹参根中分离的酯溶性多种丹参酮和原儿茶醛、原儿茶酸等水溶性成分,用于扩张血管,增加冠脉血流量,治疗心绞痛、心肌梗塞等疾患收到较好效果。总丹参酮在体外对金黄色葡萄球菌及其耐药菌株有较强的抑制作用。在目前丹参的生产和使用过程中,多采用水煎提取法,由于丹参酮在水中溶解度极小,大部分随药渣弃去。本文介绍在生产丹参注射液的过程中,将所含的丹参酮类成分,充分提取出来加以利用,制成丹参酮片和丹参酮油膏,并介绍了制备工艺、含量测定、质量规格等。

(6) 丹参茎叶应用的初步探讨(上海第七制药厂),中草药通讯,1978,9卷9期,12—15。

丹参历代药用其根。但随着临床应用的扩大,供不应求。为了综合利用,应用径向圆形纸层法对其全草进行分析,证明茎叶与根所含成分基本相同,比根略少。茎叶和根的耐缺氧和冠脉流量的药理对比实验,结果基本相同。用茎叶制的片剂,临床统计 77 例心绞痛、胸闷的疗效 70.1%,71 例心电图疗效 50.8%。

(7) 丹参注射液原制备工艺比加盐酸沉淀法好(张安镛),中草药通讯,1978,9卷2期,15—16。

丹参注射液的制备工艺采取水提醇沉法,水提浓缩后,加乙醇沉淀三次,每次加乙醇沉淀杂质,皆在 0—4℃ 静置过夜。药液最后以 10% 氢氧化钠调 pH 至 6.8。经过滤,稀释供灌封。作者曾试以乙醇去杂质后,加盐酸调 pH 至 3.2 以除鞣质。但经紫外分析、薄层色谱分析、耐缺氧试验和镇静作用的药理试验及临床效果的观察,原工艺组皆比加盐酸沉淀法组为好。作者认为这是由于加盐酸沉淀时,在除去鞣质的同时,一部分有效成分也被同时除去的缘故。

(8) 丹参注射液的工艺改革(罗建祥、曾凡婷、王化昌、王玉川、高金翠、王瑛),中草药通讯,1979,10 卷3期,16—17。

原丹参注射液生产工艺要求浓缩至每毫升含 2 克生药浸膏，药液稠度较大，至使转溶时洗脱不完全，造成损失。另外水沉加水量达 13 倍之多，使药液呈混悬状态，难于过滤，而且体积大不便于低温保存。本文介绍将水煎浓缩液控制在相当原生药 1.5 克左右，水沉加水量为 5 倍，克服了上述缺点，使产品收率、含量均较原工艺高。

(9) 丹参的化学及其制剂的研究(综述)(张安镛)，中草药通讯，1978，9 卷 7 期，33—37。

作者按目前我国丹参资源和分布情况的不完全调查结果，认为共有 18 种：1. 丹参 (*Salvia miltiorrhiza* Bunge)，2. 南丹参 (*S. bowleyana* Dunn)，3. 甘西鼠尾草 (甘肃丹参，*S. przewalskii* Maxim.)，4. 褐毛甘西鼠尾草 (褐毛丹参，*S. przewalskii* Maxim. var. *mandarinorum* (Diels) Stib.)，5. 三叶鼠尾草 (三对叶丹参，*S. trijuga* Diels)，6. 滇丹参 (云南丹参，*S. yunnanensis* C. H. Wright)，7. 毛地黄鼠尾草 (白背叶丹参，*S. digitaloides* Diels)，8. 铜色鼠尾草 (*S. aerea* Lévl.)，9. 栗色鼠尾草 (*S. castanea* Diels)，10. 雪山鼠尾草 (*S. evansiana* Hand.-Mazz.)，11. 短冠鼠尾草 (*S. brachyloma* Stib.)，12. 戟叶鼠尾草(*S. bulleyana* Diels)，13. 黄花鼠尾草 (*S. flava* Forrest ex Diels)，14. 沧江鼠尾草 (*S. mekongensis* Stib.)，15. 紫参 (*S. chinensis* Benth.)，16. 小丹参 (长尾鼠尾草，*S. plectranthoides* Griff.)，17. 白花丹参 (*S. miltiorrhiza* Bunge forma *alba* C. Y. Wu et H. W. Li)，18. 土丹参 (*S. kiaometiensis* Lévl.)。并认为古代所用丹参与目前广大地区习用的丹参 (*Salvia miltiorrhiza* Bunge) 相符。药用应以此种为主。

丹参的化学成分可分为水溶性和脂溶性两大部分，水溶性部分尚未得到真正的有效单体。1934—1977 年先后分离出 15 种单体，文中均作了介绍，并附有结构式。15 种单体是：丹参酮 I、隐丹参酮、丹参酮 II_A、丹参酮 II_B、丹参酸甲酯、羟基丹参酮 II_A、异丹参酮 I、异丹参酮 II、异隐丹参酮、丹参新酮、左旋二氢丹参酮 I、丹参新醌甲、丹参新醌乙、丹参新醌丙、丹参酚。

作者还总结了我国已投产或尚未投产但已研究成功的产品有 7 种：1. 丹参舒心片，2. 丹参 9 号片，3. 复方丹参片，4. 丹参酮片，5. 丹参及复方丹参注射液，6. 丹参精注射液，7. 丹参酮软膏。并介绍含有丹参的活血化瘀方剂 12 种：1. 冠心 II 号，由红花、川芎、丹参、赤芍、降香组成。2. 冠心 II 号加宁心祛风片，冠心 II 号方加葛根、3. 红金片，由红花、郁金、丹参、瓜蒌组成。4. 复方参香片，由丹参、当归、葛根、降香、细辛组成。5. 赤槐丸，由槐花、丹参、赤芍、没药、槐

仁组成。6. 冠通散，由当归、郁金、三棱、莪术、乳香、没药、鸡血藤、丹参、党参、薤白组成。7. 冠心 I 号方，由桂枝、瓜蒌、薤白、丹参、红花、郁金、姜黄、半夏组成。8. 绞痛一号，由川芎、红花、丹参、元胡、茜草、赤芍组成。9. 心舒 II 号，由葛根、红花、桃仁、郁金、丹参组成。10. 冠心 I 号，由党参、丹参、川芎、当归、木香、郁金、红花、菖蒲、枣仁组成。11. 复方三七注射液，含三七、首乌、丹参。12. 复方三七丸，由三七、丹参、地龙、降香、元胡组成。

(10) 丹参的化学成分（白东鲁），国外医学参考资料(药)，1975，2 卷 6 期，335—340。

综述 1930 年以来有关丹参化学成分的结构及合成研究工作概况。已从中分得 11 种成分，它们的名称、结构式、分子式，以及有关物理常数与主要参考文献列有附表。

(11) 从荔枝草分到新的木脂素二酯 (Richard G. Powell, Ronald D. Plattner), *Phytochem istry*, 1976, **15**, No.12, 1963—1965 [参见国外医学参考资料（药），1978，5 卷 3 期，178—179]。

从印度产丹参司属植物荔枝草 (*Salvia plebeia* R. Br.) 的种子中分离得新的木脂素二酯。经光谱等分析，鉴定为闭联异松树脂醇二酯 (secoisolariciresinol diester)。

(12) 几种野生鼠尾草属植物挥发油的分析比较(R. Ivanić, K. Savin), *Planta, Medica*, 1976, **30**, Heft 1, 25—31。

对多种野生鼠尾草属植物的挥发油含量及化学组成进行了检验，它们的挥发油回收率都比撒尔维亚 (*Salvia officinalis* Linn.) 少。挥发油中的总酮类含量也比撒尔维亚低，但其总醇类的百分率则比撒尔维亚略高。

(13) 从墨西哥的丹参同属植物 *Salvia ballotaeflora* Benth. 分得三种新的二萜醌类化合物 (X. A. Dominguez, H. González, F. R. Aragón), *Planta Medica*, 1976, **30**, Heft 3, 237—241 [参见国外医学参考资料（药），1978，5 卷 3 期，178]。

1. 绕络加酮(romulogarzone)，红色结晶，熔点 276℃ (分解)，$[\alpha]_{589}^{26°}$ −26.5°；2. 康纳西酮 (conacytone)，黄色结晶，熔点 210—212℃ (分解)，$[\alpha]_{589}^{25°}$ −36.5°；3. 意瑟台酮 (icetexone)，黄色结晶，熔点 226—227℃ (分解)，$[\alpha]_{589}^{26°}$ +33.3°。

(14) 鼠尾草属植物 *Salvia amplexicaulis* Lam. 的化学研究 (A. Ulubelen, C. H. Brieskorn), *Planta Medica*, 1977, **31**, Heft 1, 80—82 [参见国外医学参考资料(药)，1978，5 卷 3 期，179]。

从土耳其产丹参同属植物 *Salvia amplexicaulis* Lam. 的石油醚及氯仿浸出物中，分离到一系列的烃类(C_2—C_{33})，β-谷甾醇，谷甾酰-3β-D-葡萄糖苷(sitosteryl-3β-D-glucoside)，齐墩果醇酸 (oleanolic acid)，以及少量的 α-和 β-香树脂醇(α-, β-amyrine)。

(15) 撒尔维亚的黄酮化合物 (Carl Heinz Brieskorn, Zulekha Kapadia), *Planta Medica*, 1979, **35**, No.4, 376—378 [参见国外医学（药），1980，7卷3期，180]。

由唇形科鼠尾草属撒尔维亚的叶中分离得一个在天然界少见的 5-甲氧基黄酮化合物。经光谱分析，确定其结构为 5,6,7,4′-四甲氧基黄酮，定名为 5-甲氧基撒维吉宁 (5-methoxysalvigenin)。含量为生药量的 0.00025%。

原摘译者按：原文作者曾从本植物的叶中分离得 8 种黄酮和 3 种黄酮苷（参见 *Arch. Pharm.*, 1971, **304**, 557)。

撒尔维亚在我国云南丽江地区有栽培，当地称香茶，作药用。

(16) 丹参酮 II 的感光氧化作用 (Takenori Kusumi, Toshiko Kishi, Hiroshi Kakisawa, Takeshi Kinoshita), *J. Chem. Soc.* (Perkin Trans. 1), 1976, **16**, 1716—1718。

在空气中用紫外线照射菲并呋喃二酮即丹参酮 II，产生 9-羟基丹参酮 (9-hydroxytanshinone)。此外还得到两种产物即一种酸酐和一种内酯。这些化合物是通过光烯醇化 (photoenolization) 及氧化作用，将丹参酮 II 变成中间产物 9，10-表二氧化物后形成的。

(17) 一串红中新的二萜化合物鼠尾草素(Giuseppe Savona, Maria Pia Paternostro, Franco Piozzi, James R. Hanson, Peter B. Hitchcock, Sunday A. Thomas), *J. Chem. Soc.* (Perkin Trans. 1) 1978, **6**, 643 [参见国外医学参考资料（药），1979，6卷2期，119]。

由丹参的同属植物一串红 (*Salvia splendens* Ker.-Gawl.) 的干燥花和叶中分得熊果酸 (ursolic acid) 和鼠尾草素 (salviarin)，分子式 $C_{20}H_{22}O_5$，熔点 218℃，$[\alpha]_D$ −85°。

本文还罗列鼠尾草属植物的化学研究，特别是有关二环和三环的二萜类成分的研究文献 14 篇。

(18) *Salvia tomentosa* Mill. 的黄酮类化合物 (A. Ulubelen, M. Miski, P. Neuman, T. J. Mabry), *Lloydia*, 1979, **42**, No.3, 261—263 [参见国外医学（药），1980，7卷3期，180]。

唇形科鼠尾草属植物 *Salvia tomentosa* Mill. 广泛分布于土耳其的地中海和爱琴海沿岸。民间用于治疗腹痛和愈合伤口。作者发现有效成分为具有解痉作用的黄酮类化合物木犀草素（luteolin）及其衍生物。

（19）溶液中金属络合物形成的研究，I. 隐丹参酮与三氯化铁的络合物（沈浦洁、片冈和明、佐佐木喜男），*Chem. Pharm. Bull.*, 1977, **25**, No. 10, 2477—2481。

隐丹参酮是从丹参酮 III 中作为一种铁的络合物分离出来的。隐丹参酮与铁的络合物是将无水三氯化铁和隐丹参酮在冰醋酸中混合而得，加水则可使其分解为原有组份。

【药理】

（1）丹参的抗凝与纤维蛋白（原）溶解作用的体外实验研究（王振生、陈朝仕、杨祖才、楼福庆），中华内科杂志，1976，新 1 卷 6 期，341—344。

本研究首先从复钙时间和加胶原复钙时间测定证明丹参的抗血液凝固作用。经高岭土磷脂凝固时间测定，说明丹参可能作用于多种血液凝固因子。根据副凝固试验和葡萄球菌聚集试验的结果，证明丹参能强有力地使纤维蛋白原裂解。血浆醋酸纤维薄膜电泳进一步证明丹参促使纤维蛋白原溶解。作者认为丹参对纤维蛋白溶解系统的影响，是丹参具有活血化瘀作用的机制之一。

（2）丹参治疗微循环障碍的实验研究（上海第一医学院病理生理教研组微循环研究组），中华内科杂志，1977，新 2 卷 4 期，207—209。

本实验研究结果表明，丹参具有改善微循环障碍的作用。其机理系通过血液流速加快、毛细血管网开放数巨增多，以及聚集的红细胞有一定程度解聚。上述作用是否与降低血液粘度和扩张血管有关，值得进一步探索。

（3）丹参抑制体外血栓形成机理的实验研究（李承珠、杨诗春、赵凤娣），上海第一医学院学报，1979，6 卷 3 号，145—150。

通过整体动物实验，观察了丹参对正常家兔体外血栓形成、血小板功能、凝血功能，以及纤维蛋白（原）溶解活性的影响。实验表明注射丹参后，通过下列三个环节对体外血栓形成有所抑制：（1）抑制血小板功能；（2）抑制凝血功能；（3）促进纤溶活性。其中抑制血小板及凝血功能较强。此结果与临床应用丹参治疗血栓性疾病，特别是动脉血栓性疾病获得满意疗效是一致的。

（4）丹参对兔急性缺血心肌间盘损伤的作用（范世藩、王文萍、王志华、黄世楷、曲富金、孙耀忠），药学学报，1979，14 卷 7 期，416—420。

结扎兔在冠状动脉前降支后 48 小时内反复静脉注射丹参，缺血心肌间盘的损伤减轻，术后死亡率也较低。文中讨论了上述结果可能的含义，认为丹参可能改善缺血心肌细胞膜的情况，并由此发挥其疗效。

(5) 丹参对中枢神经系统的抑制作用(张慧云、欧阳蓉)，药学学报，1979，14 卷 5 期，288—292。

丹参使小鼠安静、驯服，对动物的自主活动有明显抑制作用，该作用与剂量大小成正比。与氯丙嗪和眠尔通合并应用，使其作用增强。丹参抗惊厥作用不明显，但对抗苯丙胺的精神运动兴奋作用却较明显。丹参虽然有明显的镇静作用，但不能引起动物睡眠，若与巴比妥类或非巴比妥类镇静催眠药合并应用，可以非常明显的增强这些药物的催眠作用，其作用与已知的安定药相似。

(6) 丹参注射液对家兔桡骨骨折以后肢体血容量的影响(胡美珠、张菊英、刘季兰、柴本甫)，中华外科杂志，1979，17 卷 1 期，33—36。

应用放射性同位素^{51} 铬-铬酸钠标记的红细胞，就活血化瘀药丹参对骨折以后肢体各种组织血容量的影响，进行了实验观察。发现丹参可使以充血为主的早期软组织血容量增加情况获得改善，纠正了局部血液壅滞，去除了局部郁血，有利于骨折修复愈合。

(7) 大剂量丹参叶注射液对狗主动脉流量、左冠状动脉回旋支流量及对兔左心室内压力的影响(杨学义)，中成药研究，1979，第 1 期，8—9。

实验结果表明，丹参叶注射液能增加主动脉流量，冠状动脉流量。轻度增加左心室收缩压，心率及血压有轻度下降等。丹参叶注射液基本符合改善冠脉循环、增加主动脉流量、改善心功能的要求，可以作为治疗冠心病患者心肌缺血的依据。

(8) 丹参、川芎治疗冠心病的临床观察及实验研究(浙江医科大学附属第二医院冠心病研究室、中医科、高压氧科，生理教研组)，中华内科杂志，1976，新 1 卷 4 期，206—209。

用丹参、川芎注射液（简称丹参 II 号）治疗冠心病心绞痛，获得较好的疗效。在此基础上又进行了实验研究，发现其对离体兔心确有增加冠状动脉流量的作用。

(9) 活血化瘀及益气活血方药对犬实验性心肌梗塞的影响（定量组织学与电子显微镜观察)(中医研究院西苑医院药理组、病理组、内科心血管病组)，新医药学杂志，1978，第 7 期，57—61。

实验分抗心梗合剂组、冠心 II 号组、益母草组和对照组。均在冠状动脉左前降支中段结扎，形成实验性心肌梗塞，连续观察 6 小时，并做定量组织学及电子显微镜观察。结果各给药组的左心室梗塞范围明显小于对照组，病理切片可见病变

程度减轻，心肌细胞坏死量减少，电子显微镜观察表明药物对心肌超微结构、特别是线粒体具有一定保护作用。

抗心梗合剂由丹参、赤芍、郁金、党参、黄芪、黄精等组成，冠心 II 号由川芎、赤芍、丹参、红花、降香等组成，益母草组只有一味。

（10）活血化瘀冠心 II 号方及其组成药对抗心肌缺血和增强缺氧耐力的实验研究（徐理纳、尹钟洙、欧阳蓉），药学学报，1979，14 卷 8 期，461—466。

冠心 II 号由丹参、红花、赤芍、川芎、降香组成，其药量比例为 2:1:1:1:1。

作者研究治疗心绞痛的有效复方冠心 II 号的抗缺血、抗缺氧作用，用垂体后叶素（pituitrin）引起大鼠心肌缺血，以心电图的改变判断心肌缺血。II 号方静脉注射时有抗心肌缺血作用。方中组成药在复方中相应剂量时，作用都不及总方强，组成药间存在协同作用。增加复方的组成药剂量腹腔注射时，赤芍、川芎和红花有显著抗心肌缺血作用。降香和丹参的作用不明显。

用低压缺氧和常压缺氧法，观察小鼠在缺氧条件下的存活率和存活时间。II 号方静脉注射和口服时，有抗低压缺氧作用。在常压缺氧时以及预先给小鼠异丙肾上腺素在增加心肌氧耗的情况下，II 号方仍有作用，II 号方中组成药口服时，除红花外，都有不同程度的抗缺氧作用。

（11）复方丹参对冠心病快速疗效的实验分析（范世藩、孙立群、王志华、王文萍、徐森根），药学学报，1979，14 卷 4 期，199—207。

报告对冠心病患者使用复方丹参后较快（如数小时内）出现的疗效的作用机理实验分析的结果。所用药物内含丹参和降香，静脉推注复方丹参一次或每隔十分钟至一小时反复推注数次，对大白鼠和兔在位心脏的收缩张力和心率都没有影响。对因呼吸通气量不足或结扎冠状动脉分支引起的心电图缺血性变化也没有作用。药物对离体豚鼠在心室乳头肌的膜电位 、动作电位、心肌和脑切片、匀浆以及膈肌切片的氧耗量都没有影响。药物延长小白鼠在密闭容器中的存活时间的作用，可以为不到麻醉剂量的戊巴比妥钠所模拟。药物使兔大脑皮层自发电活动减小，重复刺激引起的后发放的阈值提高，感觉刺激的诱发电位增大。从以上这些结果来看，作者认为复方丹参是通过它对大脑皮层的压抑作用发挥其快速疗效的。

（12）复方丹参对动物耐缺氧和心脏血流动力学的研究（陈维洲、王志敏、董月丽、陈立信、丁光生），药学学报，1979，14 卷 6 期，326—332。

腹腔注射复方丹参 20 克/公斤，可显著延长小鼠在常压缺氧情况下的存活时间，作用持续时间达 3 小时以上。腹腔注射 10—20 克/公斤，可显著延长小鼠在低压缺氧条件下的存活时间和提高存活率。腹腔注射 5 克/公斤，也能显著延长大

鼠在低压缺氧的存活时间。胍乙啶的初和晚时相，均可降低小鼠对低压缺氧的耐受力，而复方丹参只能提高晚时相所降低的耐缺氧能力。腹腔注射复方丹参 30 克/公斤，显著延长常压缺氧的存活时间和减慢小鼠氧耗速率，死亡时余存氧含量亦较对照组显著减低，表明复方丹参可能是提高小鼠在低氧状态下对氧的利用。

复方丹参浓度为 10 毫克/毫升，显著增加离体豚鼠心脏的冠脉流量，但不增加颤动心脏的冠脉流量。静注复方丹参 4 克/公斤，不增加大鼠心肌摄取 ^{86}Rb 率，表明不增加心肌血流量。麻醉开胸狗，静注复方丹参 1 克/公斤，对冠脉流量和冠脉阻力无明显作用。麻醉狗静注复方丹参 0.75 克/公斤，对心脏血流动力作用也无明显影响。

复方丹参注射液是由丹参和降香（*Dalbergia odorifera*）提取液 1:1 配制而成。它对冠心病和心肌梗塞引起的胸闷和心绞痛症状均可缓解，有效率为 80% 左右，对缺血性心电图有 60% 得致改善。

(13) 复方丹参对心脏、脾脏、肝脏脱氧核糖核酸代谢的影响(中国人民解放军第 262 医院实验室)，陕西新医药，1979，第 4 期，44—45。

复方丹参系注射液，每毫升内含生药丹参、降香各一克。实验结果：复方丹参注射液 4 天用药后，心脏 ^{3}H-胸腺嘧啶脱氧核苷的参入给药组与对照组比较，无明显差异，反应心脏组织脱氧核糖核酸（DNA）水平无增加。脾脏中给药组 ^{3}H-胸腺嘧啶脱氧核苷的参入较对照组显著降低，反映了复方丹参注射液对脾脏 DNA 的合成率有抑制作用。肝脏中 ^{3}H-胸腺嘧啶脱氧核苷的参入值给药组较对照组有明显的升高。

(14) 抗心梗合剂对犬心肌梗塞作用的进一步研究——心外膜心电图观察(中医研究院西苑医院基础研究室药理组、内科心血管研究室)，新医药学杂志，1978，第 11 期，50—52。

本实验又以心外膜心电图为指标，对心脏表面的 30 个标测点进行连续观测，进一步证明抗心梗合剂可以减少心肌损伤的范围及程度。经过多种实验方法、多种指标的观察，均证明抗心梗合剂对实验性心肌缺血及梗塞具有良好的保护作用，与临床疗效观察相符。

(15) 抗心梗合剂对犬心肌梗塞作用的进一步研究——心肌含水量及心肌细胞膜完整性的观察（中医研究院西苑医院基础医学研究室药理组），中医杂志，1979，第 7 期，61—64。

在 30 只狗结扎冠状动脉形成实验性心肌梗塞后，进行了心肌含水量测定及心肌细胞膜通透性的电子显微镜观察，分组对照观察了中药抗心梗合剂的作用。

结果表明，抗心梗合剂对心肌细胞膜具有一定保护作用，可降低通透性，减轻细胞内水肿，进而减轻组织损伤程度，减少心肌细胞坏死量，对缺血心肌具有明显保护作用。

(16) 抗心梗合剂对人血红细胞膜 ATP 酶活性和小白鼠血浆及心肌中 cAMP 含量的影响(陈文为、孙承琳、何基渊、邱洪法、温瑞兴)，新医药学杂志，1979，第 4 期，45—48。

抗心梗合剂由丹参、赤芍、郁金、黄芪、党参和黄精等六味药组成。为了进一步研究该合剂的药理作用，将三味活血化瘀药(丹参、赤芍、郁金)和三味益气养阴药(黄芪、党参、黄精)分别制成注射液(称为 109A 和 109B)，观察它们对人血红细胞膜三磷酸腺苷酶 (adenosine triphosphatase，简称 ATP 酶) 活性，以及小白鼠血浆和心肌组织中环-磷酸腺苷 (cyclic adenosine monophosphate，简称 cAMP) 含量的影响。

结果表明，109A 对健康人血红细胞膜 ATP 酶活性有较明显的抑制作用，随药量增加其抑制作用增强，以丹参、赤芍的水提取液抑制膜 ATP 酶的作用最为明显。109A 对增加小白鼠血浆中 cAMP 的含量，作用很显著；对心肌组织的 cAMP 含量却没有明显变化。初步推测：109A 活血化瘀药可能是通过激活腺苷环化酶活性生成较多 cAMP，抑制膜 ATP 酶，控制 ATP 的消耗，达到调理血液凝固或纤维蛋白溶解系统而改善冠脉循环的作用。

(17) 实验性心肌梗塞——心肌毛细血管的变化及复方丹参注射液对它的影响(上海第一医学院电子显微镜室、上海市心血管研究所、上海第一医学院中山医院)，中医杂志，1979，第 7 期，56—60。

1. 结扎狗左冠状动脉分枝造成左室局限性心肌梗塞。治疗组给复方丹参注射液治疗，对照组仅给葡萄糖注射液。24 小时后处死，观察梗塞区内毛细血管亚微结构变化。毛细血管除内皮变性、坏死，血流淤滞，血栓形成等病变外，尚有内皮细胞向腔内和腔外的舌状突起。

2. 向腔内的突起，多数细长，可达 2—3 微米，形态多样。向腔外的突起，无基膜包绕。

3. 具有腔内和腔外突起的内皮细胞，一般无自溶、变性和坏死迹象。这是一种非特异的增生性病理反应。它既有增加内皮表面积从而增加通透能力，和修复、加固管壁的作用，又有增加血流阻力，促使血液凝固的作用。它对机体的综合影响应视具体情况而定。

4. 治疗组的毛细血管损伤较对照组为小 ($p<0.05$)，这是复方丹参注射液改

善心脏微循环的形态基础之一。而复方丹参是通过活血化瘀作用来治疗心肌梗塞的，其机理之一也就在于改善了心脏的微循环。

(18) 丹参酮的药理(高玉桂、宋玉梅、杨友义、唐冀雪、刘文富)，药学学报，1979，14 卷2 期，75—82。

丹参酮是丹参根的乙醚提取物。其所含 10 种成分中隐丹参酮、二氢丹参酮 I、羟基丹参酮 II-A、丹参酸甲酯及丹参酮 II-B 有抗金黄色葡萄球菌作用。实验是以总丹参酮进行的。

体外实验丹参酮对金黄色葡萄球菌，特别是对耐药菌株有抗菌作用，在相同浓度下抗菌作用比小檗碱强。丹参酮对结核杆菌 $H_{37}Rv$ 及两种毛发癣菌有抑制作用。

丹参酮口服或皮下给小白鼠，能在组织脏器及尿中检出有抗菌作用的物质。对小白鼠及大白鼠都未见毒性。对三联菌苗致热家兔口服丹参酮有解热作用。实验治疗对金黄色葡萄球菌腹腔感染的小白鼠，口服给丹参酮未见保护作用，但全量的丹参酮与阈下治疗剂量的金霉素合并应用则有明显保护作用。对大白鼠感染性关节肿有治疗作用。对巴豆油引起的小白鼠耳部炎症，丹参酮有抗炎作用。

丹参酮片口服及凡士林 2% 丹参酮油膏外用，在临床观察了 455 例各种以金黄色葡萄球菌感染为主的急性炎症，总有效率为 90%，特别是对用抗菌素治疗无效的病例改用丹参酮治疗有效。

(19) 丹参酮 II-A 磺酸钠的药理研究(陈维洲、董月丽、汪长根、丁光生)，药学学报，1979，14 卷5 期，277—283；药学通报，1979，14 卷2 期，83。

丹参酮 II-A 磺酸钠(丹参 201) 是丹参酮 II-A 的新水溶性衍生物。临床试用中对冠心病心绞痛和胸闷的症状有一定疗效，并能改善缺血性心电图。本文进行了丹参 201 对小鼠缺氧、狗心脏血流动力作用和小鼠体内代谢的研究。

腹腔注射 200 毫克/公斤，可显著延长小鼠在缺氧情况下的存活时间；氧耗速度较对照组稍减慢；其死亡时余存氧含量亦较对照组为低 ($P<0.05$)。小鼠缺氧达到氧含量为 6%时，心脏和脑组织中乳酸含量较正常组显著增加，而给丹参 201 后半小时再进行缺氧实验，组织中乳酸含量不增加，与正常组差异不显著。

麻醉狗，一次静脉推注 20 毫克/公斤，出现轻度血压升高，心输出量和左心室作功量稍有增加，心率和外周血管阻力的变化不显著。

小鼠静注 ^{35}S-丹参 201 2 分钟后血中放射活性为 75843cpm/0.1ml，90 分钟已降至 3785cpm/0.1ml。注后 1 小时，以肝、肺和肠中放射活性为高；肾、脾、心和胃次之。6 和 24 小时均趋减少。肠内容物中的放射活性在不同时间内均占首

位。胆囊中亦较多。24 小时内尿和粪中排泄率分别为 10.2% 和 32.0%；24—48 小时内分别为 4.5% 和 24.1%；48—72 小时内分别为 1.8% 和 19.6%。

经非放射性和放射性薄层色谱及放射自显影证明，由尿中排出的代谢物，一个为丹参 201 的原型，另一个为代谢产物，其基本骨架与原型相似，看来是增加了某些极性基团。

(20) 防治冠心病中草药的研究，I. 鼠尾草属植物的筛选(郭济贤、顺庆生、马虹新、李颖、颜寿琪、陈滨凌、虞礼敏、赵明馥)，上海第一医学院学报，1979，6 卷 2 期，83—89。

上海第九制药厂与上海第一医学院中草药化学教研组首先自丹参水溶性部位中分离得原儿茶醛（protocatechualdehyde)。江苏新医学院医学系药理教研组观察到提自四季青（*Ilex chinensis* Sims）叶的原儿茶醛有较强的扩张冠状动脉作用。这一结果提示，原儿茶醛可能为丹参作用于冠心病的一种活性成分。据此，作者收集了鼠尾草属 19 种植物与生药样品，以其水溶性部位进行药理筛选，并借薄层色谱检查原儿茶醛在这些植物中的分布。

在所试样品中，原儿茶醛的含量高低不一。据薄层色谱分析结果估计，以云南鼠尾草（*Salvia yunnanensis* C. H. Wright)、丹参（*S. miltiorrhiza* Bunge)、拟丹参（*S. sinica* Migo）中的原儿茶醛含量较高，其余均较低。而这三种样品提高小鼠常压耐缺氧的能力及增加离体豚鼠心脏冠状动脉流量的作用最为显著。从而进一步提示原儿茶醛可能为丹参作用于冠心病的一种活性成分。

【免疫】

复方丹参治疗前后慢支病人的血液流变学特点和细胞免疫水平的观察（章谷生、赵宏年、梁子钧、戴林娣、李锡莹)，上海中医药杂志，1979，第 6 期，31—34。

本文对比研究了 84 例慢支、慢支伴肺气肿和慢支伴肺心病患者的血液流变学指标与 T 淋巴细胞百分率，慢支伴肺心患者血液流变学指标异常最为明显，慢支伴肺气肿次之，单纯与哮喘型慢支病人变化最轻；血液流变学指标明显异常的病人伴有 T 淋巴细胞数的减少。用复方丹参治疗后，在改善血液流变学异常指标的同时，见有 T 淋巴细胞数增高的现象。

【临床】

(1) 丹参治疗缺血性中风（上海第一医学院华山医院神经科、生物物理教研组)，中华内科杂志，1976，新 1 卷 2 期，92—93。

本组共 23 例，包括大脑中动脉血栓形成 16 例，短暂性脑缺血发作 3 例，产后脑血栓形成 1 例，风湿性心脏病并发脑栓塞 3 例。治疗后患者的全血及血浆粘度下降，红细胞电泳加速。这些变化有利于血液在血管中流动，有利于使红细胞变聚集为分散，似乎可以说起了活血化瘀的作用。

治疗方法：用自制丹参注射液（相当于生药 16 克）加入 10% 葡萄糖溶液 500 毫升静脉滴注，每日一次，常规滴注二周。治疗期间并未用其他扩张血管药物。

（2）丹参制剂静脉滴注治疗冠心病的疗效和原理初步探讨（上海第一医学院生理教研组、病理生理教研组、生物物理教研组，上海第九制药厂、上海第一医学院中山医院内科、上海市心血管病研究所），中华内科杂志，1977，新 2 卷 4 期，203—206。

结果证明，静脉滴注丹参制剂对冠心病的心绞痛、胸闷等症状和心电图改善有肯定的疗效，前者缓解率为 88.6%，后者有效率为 66.6%。丹参的治疗原理与微循环障碍的改善似有联系。

（3）复方丹参及丹参注射液治疗慢性肝炎（汤柏英、巫善明、张孝秩），新医学 1977，8 卷 4—5 期，172—173。

复方丹参注射液每支 2 毫升，含丹参和降香生药各 2 克；丹参注射液每支 2 毫升，含丹参生药 3 克。用此两种注射液治疗慢性肝炎 112 例，显效 51.7%，好转 36.6%，无效 11.7%。按西医分型各型疗效差异不显著；按中医辨型气滞血瘀型疗效明显优于肝脾湿热型及肝肾阴虚型。复方丹参注射液对肝区痛见效较丹参注射液快。

（4）丹参酮治疗化脓性感染综合报告（高晓山、金涧），中草药通讯，1978，9 卷 4 期，33—36。

丹参酮系唇形科鼠尾草属丹参（*Salvia miltrorrhiza* Bunge）根中提出的酯溶性成分总丹参酮。作者报告各医院用丹参酮治疗各种化脓性感染 362 例，取得较好疗效。根据药理实验及临床观察，该药毒性及副作用很小。文中还对古代医药文献中有关丹参疗效的记述作了评论。

（5）丹参治疗硬皮病 16 例的临床观察（上海第一医学院华山医院皮肤科、中草药制剂室），新医药学杂志，1978，第 8 期，48—49。

硬皮病为结缔组织疾病之一，现有的治疗方法如肾上腺皮质类固醇激素、静脉封闭、血管扩张剂等，均尚不够满意。作者在探索活血化瘀机理过程中，发现丹参注射液静脉滴注对本病有一定疗效。本组病例平均治疗时间为 43.3 天。显著好

转 6 例，占 37.6%；好转、无效各 5 例，各占 31.2%。总有效率为 68.8%。

(6) 丹参制剂的临床运用及其活血化瘀原理的研究(金恩铭)，中华医学杂志，1978，58 卷 1 期，180—183。

本文是在上海第一医学院科研工作的基础上，结合有关资料，综述常用的丹参制剂及其临床运用，以及丹参活血化瘀原理研究近况。

(7) 益气、活血方药对冠心病患者体内纤维蛋白溶解活性的影响(北京中医学院东直门医院气血研究室、生化教研组)，新医药学杂志，1979，第 4 期，49—50。

为了探讨气与瘀血的关系，作者以纤维蛋白溶酶活性为指标，研究益气、活血、益气活血方药对冠心病患者体内纤维蛋白溶解活性的影响。结果表明：由丹参、赤芍、郁金三味活血化瘀药制成的 109A 注射液对冠心病患者血液内纤维蛋白溶酶活性有明显的增强作用（$p<0.01$）。由党参、黄芪、黄精三味益气药制成的 109B 注射液对纤维蛋白溶酶活性则有抑制的趋势。因此作者认为，对冠心病患者，当临床上需用益气药时，最好是与活血药同用。

(8) 冠心病患者滴注丹参注射液前后的血液粘稠度观察(杨学义、朱永泉、梁子钧)，新医药学杂志，1979，第 4 期，51—53。

作者对 24 例冠心病人静脉滴注大剂量丹参注射液前后血液粘稠度、血细胞压积、血浆粘稠度、红细胞电泳速度等进行测定，并与 124 例正常人的测定作分析比较。结果表明，24 例冠心病病人与正常人相比，全血粘稠度和血浆粘稠度的增高，红细胞电泳速度的变慢，血细胞压积仅有轻度增高的倾向，这与一些作者的工作有相一致之处。

(9) 丹参、鸡血藤治疗皮肤病的临床效果及其活血化瘀原理的初步探讨（张蘧)，中华医学杂志，1979，59 卷 10 期，625—627。

采用丹参针剂注射，同时内服鸡血藤片，治疗白塞氏综合征(Behcet's syndrome)和结节性红斑共 30 例，效果显著。文中介绍了治疗方法、治疗前后纤维蛋白原及纤维蛋白裂解产物测定值与正常人组比较的结果，并对活血化瘀原理作了初步探讨。

136. 升　麻

【生药】

伪品升麻——腺毛马兰的原植物调查及生药学、化学鉴定（林开中、梁翠资)，贵州药讯，1979，第 3 期，29—32。

鉴定贵州省水城、威宁、赫章等县误收的伪品升麻为爵床科马兰属腺毛马兰(*Strobilanthes forrestii* Diels.)，其外观性状、组织构造及化学成分与正品毛茛科升麻(*Cimicifuga foetida* Linn.)并无共同之处。

【化学】

(1) 生药升麻的研究(第3报)，犬升麻的三萜类配糖体及25-脱水升麻吉醇阿糖苷的结构(桜井信子、永井正博、井上隆夫)，药学杂志，1975，95卷11期，1354—1360[参见国外医学参考资料(药)，1976，3卷6期，367]。

由日本产毛茛科升麻属犬升麻(*Cimicifuga japonica* Sprengel)的地下部分，分离得两种已经鉴定的化合物升麻醇木糖苷(cimigenol xyloside)及25-O-乙酰升麻醇木糖苷(25-O-acetylcimigenol xyloside)，同时又获得两种新的三萜类配糖体Ⅶ和Ⅷ。Ⅶ为无色针晶，熔点272—274℃，$[\alpha]_D^{19}$ +29.7°，其结构为25-脱水升麻醇阿糖苷(25-anhydrocimigenol arabinoside)。Ⅷ为无色棱状结晶，熔点280—281℃，$[\alpha]_D$ −23.7°，结构未定。

(2) 升麻属植物成分的研究(第8报)，升麻苦味素的结构(近藤嘉和、竹本常松)，*Chem. Pharm. Bull.*，1972，20，No.9，1940—1944。

由日本产单穗升麻(*Cimicifuga simplex* Warmsk.)根茎的水提取物中，离析得一种新的苦味香豆素衍生物，定名升麻苦味素(cimifugin)，并通过化学及物理方法确定其结构和绝对构型。此外，还析得开洛醇(khellol)、阿米醇(ammiol)，以及咖啡酸二甲醚(caffeic acid dimethyl ether)。

(3) 升麻属植物成分的研究(第9报)，异升麻醇的结构(草野源次郎、竹本常松)，药学杂志，1975，95卷10号，1133—1137。

日本产小升麻[*Cimicifuga acerina* (Sieb. et Zucc.) C. Tanaka]以及单穗升麻、犬升麻等根部往往含有异升麻醇(cimigol)。通过化学和光谱研究，表明它是一种三萜醇，可单独或作为苷元存在于根中。并证明它是升麻醇的立体异构体，还发现它是一些升麻属植物的主要成分。

(4) 升麻属植物成分的研究(第10报)，乙酰升麻醇木糖苷(桜井信子、井山隆夫、永井正博)，*Chem. Pharm. Bull.*，1976，24，No.12，3220—3222。

由日本产犬升麻的地下部分离析得一种新的三萜苷，定名乙酰升麻醇木糖苷(acetyl shengmanol xyloside)，熔点280—281℃，$[\alpha]_D^{17}$ −23.7°，酶水解后可得无定形苷元。

(5) 升麻属植物成分的研究(第11报)，25-O-甲基异兴安醇的立体结构(草

源野次郎、村上伊り、桜井信子、竹本常松)，药学杂志，1976，96 卷 1 号，82—85。

由单穗升麻根茎中离析得兴安醇（daburinol），脱羟基兴安醇（dehydroxydaburinol），异兴安醇（isodahurinol）。由小升麻根茎中，除离析得兴安醇及异兴安醇外，还析得一种新的三萜，即 25-O-甲基异兴安醇（25-O-methylisodahurinol），熔点 237—239℃，分子式 $C_{31}H_{50}O_5$，并确定其立体结构。

(6) 升麻属植物成分的研究(第 12 报)，小升麻醇的结构修订及其有关化合物的结构确定(草野源次郎、内田富士子、村上伊り、桜井信子、竹本常松)，药学杂志，1976，96 卷 3 号，321—325。

根据小升麻醇（acerinol）及有关化合物的 ^{13}C 核磁共振谱，提出其修订结构。小升麻醇熔点 248—249.5℃，分子式 $C_{30}H_{46}O_5$，首次由小升麻离析而得，现由单穗升麻及大升麻中亦可获得。小升麻除含有小升麻醇外，还含有 25-O-甲基小升麻醇（25-O-methylacerinol），熔点 146—148℃，分子式 $C_{31}H_{48}O_5$。由上述 3 种升麻中还可获得 24-O-乙酰小升麻醇（24-O-acetylacerinol），熔点 201—202℃，分子式 $C_{32}H_{48}O_6$。依照化学及光谱数据，分别提出了以上各种化合物的结构。

(7) 兴安升麻黄色色素的结构(秦清之、马场きみ江、小泽贡)，*Chem. Pharm. Bull.*，1978，26，No.7，2279—2280。

由兴安升麻（*Cimicifuga dahurica* Maxim.）的根茎中离析得两种黄色色素，互为异构体，其结构是：3(3′-甲基-2′-丁烯叉)-2-吲哚满酮 [3-(3′-methyl-2′-butenylidene)-2-indolinone]。

【药理】

(1) 升麻的药理研究，I. 北升麻的急性毒性和抗炎作用(柴田丸、山竹美和、天谷幸子、福岛正子)，药学杂志，1975，95 卷 5 号，539—546 [参见国外医学参考资料(药)，1976，3 卷 6 期，381]。

北升麻即兴安升麻。所含成分可使动物运动迟缓、趋于镇静，毒性也较弱。作者认为其药理活性与所含异阿魏酸（isoferulic acid）有关。

(2) 升麻的药理研究，II. 单穗升麻的抗炎作用(柴田丸、桜井信子、小野田真)，药学杂志，1977，97 卷 8 号，911—915。

研究日本产单穗升麻提取物的抗炎作用，并与咖啡酸、阿魏酸、异阿魏酸作了比较，因升麻属植物中往往含有这些酸类。结果表明，该提取物对肛门周围溃疡的治愈率达 40%。

(3) 升麻中的解痉物质(伊藤基子、近藤嘉和、竹本常松)，*Chem. Pharm. Bull.*，

1976, 24, No.4, 580—583 [参见国外医学参考资料(药),1976, 3 卷 6 期,367]。

升麻属植物根茎在日本和中国民间用以退热、镇痛、解痉，并治疗妇女子宫下垂。兴安升麻的药理研究表明,它的提取物有镇静、降压作用，在小白鼠实验中可以对抗樟脑或士的宁引起的惊厥。其化学成分有酚性酸、三萜和皂苷等,但其活性成分至今还未阐明。本文报道以豚鼠空肠试验作指导,分离得解痉物质,经鉴定为齿阿米醇（visamminol）和齿阿米素（visnagin)。前者的分子式为 $C_{13}H_{16}O_5$，熔点 154—156℃；后者的分子式为 $C_{13}H_{10}O_4$，熔点 141—143℃。同时得到无活性的异阿魏酸（isoferulic acid)，熔点 228℃；以及降齿阿米素（norvisnagin)，分子式 $C_{12}H_8O_4$，熔点 154—156℃。

曾有报道指出呋喃色酮衍生物开林（khellin）对平滑肌（膀胱、子宫等）具有明显的解痉作用,作者认为呋喃色酮类是升麻属根茎的主要活性成分。

【临床】

中药升麻(久保道德、木村善行、谿忠人、有地滋),汉方の临床, 1979, 26 卷 10 号, 3—12 [参见国外医学(中医中药分册), 1980, 2 卷 5 期, 18—23]。

综述我国和日本升麻的本草学及现代科学研究概况，以及有关方剂与临床应用等。

137. 月 桂 子

【化学】

樟科植物的倍半萜烯，IV. 月桂中的吉马烷交酯(多田晴彦、武田健一), *Chem. Pharm. Bull.*, 1976, 24, No.4, 667—671。

月桂交酯（laurenobiolide）是樟科植物月桂（*Laurus nobilis* Linn.）中的吉马烷交酯（germacranolide)。根据它和除虫菊素（pyrethrosin）的相互关系,得以证实结构。月桂至少含两种成分,除主要的月桂交酯外,还有广木香交酯(costunolide)。

五　画

138. 半 边 莲

【化学】

半边莲的成分研究（Boonching Kasemsuwan, Benja P. Trakulboon), *Varasarn Paesachasarthara*, 1978, **5**, No. 2, 41—46（据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 51442m)。

半边莲（*Lobelia Chinensis* Lour.）在泰国广泛用以治疗疾病。作者分析其新鲜全草的汁液及煎剂，结果表明含有 87.8% 的水分；2.72 毫克%的生物碱；还有一种水解后能生成葡萄糖和果糖的多糖化合物。但生物碱组分中不含有半边莲碱（lobeline)。

【药理】

半边莲、白叶藤抗蛇毒有效成分药理实验（湖南医药工业研究所六室、广州部队蛇伤防治研究组)，中草药通讯，1979，10 卷 2 期，34—35。

广州部队蛇伤防治研究组应用蛇伤解毒剂治疗毒蛇咬伤取得了较好的效果。湖南医药工业研究所六室对该方中草药半边莲（*Lobelia chinensis* Lour.）和白叶藤［*Cryptolepis sinensis*（Lour.）Merr.］的有效部位、单体及复方三号进行了药理研究。

实验证明，半边莲的有效成分琥珀酸钠、延胡酸钠、对羟基苯甲酸钠和白叶藤的有效成分醋酸钠、原儿茶酸钠，以及由部分有效成分组成的复方三号对眼镜蛇毒中毒小白鼠均有非常明显的保护作用，但必须提前半小时给药或至少同时给药给毒才有保护作用。

139. 半 枝 莲

【化学】

半枝莲的新黄酮类化合物——半枝莲素（Chou Cheng-Jen)，台湾药学杂志，1978，30 卷 1 期，36—44（据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 164732z)。

分布于中国和日本的唇形科植物半枝莲（*Scutellaria rivularis* Wall.）在台湾省民间医药中用作肝炎和癌症治疗剂。这种植物的根用乙醇连续提得，离析得3种黄酮化合物，依据光谱数据和化学方法，证明它们是：5,7-二羟基-8-甲氧基黄酮（5,7-dihydroxy-8-methoxyflavone），即汉黄芩素（wogonin）；5-羟基-7,8-二甲氧基黄酮（5-hydroxy-7, 8-dimethoxyflavone）；以及 2′,5-二羟基-6,7,8-三甲氧基黄酮（2′,5-dihydroxy-6,7,8-trimethoxyflavone），即半枝莲素（rivularin），系一种新的黄酮类化合物。

140. 半 枫 荷

【生药】

半枫荷、不出林、蛇总管三种草药的探讨（钟树权），中草药通讯，1977，8卷10期，40—44。

与治疗风湿草药半枫荷（*Semiliguidambar cathayensis* H. T. Chang，金缕梅科）同名称的计有6个科8个属二十多种不同植物，在两广较常用的有13种，作者根据多年的调查与实践，认为红枫荷（桑科红山梅，*Artocarpus styracifolius* Pierre）和桂枫荷［五加科，*Dendropanax chevalieri*（Vig.）Merr.］的疗效较其他种类为佳。

治疗肺结核的草药不出林［*Ardisia japonica*（Hornst）Bl.］，又名紫金牛、矮地茶、平地木、小凉伞、小五托等，而与其同属的种类已知的有36种，为了确保疗效，本文介绍易于混淆的6种。

蛇总管是防治毒蛇咬伤的草药，同名异物者繁多，初步统计有6个科8个属的15种不同植物均称蛇总管，并均用于治疗毒蛇咬伤，作者认为各有特点，以苦玄参（玄参科，*Picria fel-terrae* Lour.）较好。

141. 半 夏

【生药】

天南星的原植物调查与鉴定（上海第一医学院药学系生药教研组），中草药通讯，1978，9卷2期，43—47。

1. 治疗宫颈癌中药天南星的原植物经鉴定为天南星科半夏属植物掌叶半夏（*Pinellia pedatisecta* Schott.），本文对该植物和药材的形态特征作了描述，并附有和天南星的其他种类原植物相区别的检索表。

2. 经过实地调查发现上海、安徽、河南等地药材公司的商品天南星以及上海土特产进出口公司出口外销的天南星都是掌叶半夏的块茎，品质以河南许昌地区栽培者最佳。

3. 作为中药天南星的植物来源，初步统计至少有 24 种、6 变种和 2 变型，都系天南星科植物，其中除掌叶半夏属于半夏属外，余均属于天南星属。以往都认为 *Arisaema consanguineum* Schott. 为天南星主流商品的原植物，经二次调查结果认为掌叶半夏也应为天南星主流商品的原植物之一。

【化学】

(1) 掌叶半夏抗子宫颈癌成分的研究 (I)，胡芦巴碱的分离和鉴定(刘星增、林云福、徐亚铭、丁声颂)，上海第一医学院学报，1979，6 卷 4 期，243—247。

掌叶半夏含有多种生物碱，总生物碱在临床实践观察中已知具有抗子宫颈癌疗效。作者从其水溶部位分得一种季胺生物碱，熔点 218℃ (分解)，经衍生物的制备，用该碱的氯化物测定的核磁共振谱与标准光谱对照，又按 Sarett 方法合成胡芦巴碱氯化物与样品的氯化物经红外光谱对照，证明该碱为胡芦巴碱(trigonelline)。

(2) 由半夏中离析得 *l*-麻黄碱 (大盐春治、津久井诚、松冈敏郎)，*Chem. Pharm. Bull.*, 1978, **26**, No.7, 2096—2097。

实验证明，半夏 (*Pinellia ternata* (Thunb.) Breit.) 甲醇及水提取物的碱性成分，对日本鹌鹑离体直肠，呈现弛缓作用及抗组织胺样作用。此种作用的主要活性成分已经离析出来，证明为 *l*-盐酸麻黄碱 (*l*-ephedrine hydrochloride)，得率为 0.002%。

(3) 半夏炮制的研究(中国人民解放军 58 医院制药厂)中草药通讯，1975，6 卷 3 期，26。

对传统半夏炮制作了改进，并对比生半夏、老法炮制和改进的热压法制品的水溶性浸出物、醇溶性浸出物的化学定性反应。生品及热压制品水溶物检出糖类、有机酸、生物碱、挥发油及氨基酸反应，老法制品检出有机酸反应。醇溶物生品、老法及热压制品均检出有机酸及生物碱反应。热压法制品水煎液给家兔点眼未见刺激反应，生半夏溶液有刺激反应。热压法半夏粉剂 10 克，煎剂 30 克口服无不适和中毒反应。

(4) 半夏炮制工艺的改进(天津市中药饮片厂)、新医药学杂志，1977，第 6 期，43—45。

采用生产中传统经验鉴定"口尝微有麻辣感"为指标，结合历代半夏炮制的传

统经验，对天津地区现行的清半夏炮制老工艺进行改进和试制，比较试验了矾水浸制法、矾水冷压法、矾水减压法及矾水高压蒸煮法对消除半夏麻辣感的效果。经天津市中药饮片厂老药师鉴定，认为以 8% 浓度的矾水浸制法为适宜。浸制时间夏季为 2—3 天，冬季为 4—5 天。此法与老法相比，在缩减生产工序，节约劳动量和燃料、减低损耗率等方面均有改进，同时设备简单便于推广。

(5) **半夏炮制沿革的探讨**(摘要)(中医研究院中药研究所生药室炮制组)，新医药学杂志，1977，第 6 期，41—43。

就中医文献中自«内经»以来的有关半夏炮制的技术资料，并结合现今所沿用的半夏的各种炮制品，作了沿革探讨。

半夏的炮制方法，见于历代文献有七十多种。至今各地沿用的有清半夏、姜半夏、法半夏、竹沥半夏、青盐半夏、仙半夏、戈制半夏等不同炮制法。从制法沿革看最早是采用汤洗、水煮等法，继后渐从单一辅料发展到多种辅料递浸或煎药汁浸制，有的辅料达 14 种之多。炮制的目的已从去毒而发展到利用辅料协同作用以提高疗效。

炮制半夏所用辅料，最早是用生姜，宋代始用白矾，元代又新增了皂角，明清时期采用生姜、白矾、皂角三种辅料共制，至今以姜、矾二种辅料应用最为广泛，其目的在于制其毒、令滑尽，以克服生半夏戟人咽、令人吐的副作用。生姜和其他辅料同用时，却发挥了很好的协同作用。白矾能去滑，是克服其副作用的主要辅料之一。

【药理】

半夏炮制的毒性研究(中医研究院中药研究所药理室、生药室炮制组) 新医药杂志，1977，第 7 期，38—40。

本文比较了清半夏新炮制法 (8% 矾水浸制)是否与老炮制法 (矾水浸煮法) 一样能够降低生半夏毒性，以及新炮制法对不同品种半夏 [*Pinellia ternata* (Thunb.) Briet.]、水半夏 (*Typhonium flagelliforme* Blume) 的作用关系。进行了鸽子催吐作用、家兔眼粘膜的刺激作用、小鼠的死亡率及对小鼠各脏器的影响等比较试验。结果表明：半夏、水半夏的生品混悬液，确能使家鸽呕吐，但新法、老法炮制品在同样剂量下家鸽均未见呕吐。半夏、水半夏生品的混悬液、呈现非常显著的粘膜刺激作用，而新法、老法的炮制品能非常显著降低其粘膜刺激作用。半夏生品在总量 45 克/公斤条件下，10 只小鼠中有 5 只死亡，而制品则未见死亡。水半夏无论生品、制品均无死亡。半夏、水半夏的生品汤剂，在 10 克/公斤剂量下，连续

给药 5 天，对小鼠的心、肝、脾、肾及肠等脏器的解剖及病理切片，均未发现药物毒性所致的病理变化。

结论认为生半夏的毒性主要表现为对粘膜(胃、肠、眼、咽喉)的强烈刺激作用。白矾能降低生半夏的毒性。新法炮制降低生半夏的毒性与老法炮制一致。

【临床】

生半夏粉治疗宫颈糜烂 310 例报告(陕西省汉阴县中草药避孕节育科研协作组)，新医药学杂志，1977，第 3 期，15。

310 例中痊愈 162 例，占 52.26%；显效 118 例，占 38,07%；好转 23 例，占 7.42%；无效 7 例，占 2.25%，总有效率为 97.75%。糜烂程度重者，疗效较差，在 7 例无效中，6 例为重度糜烂。

142. 头花千金藤

【化学】

(1) 由头花千金藤愈伤组织中分得氧化甾醇（系川秀治、赤须通范、藤田路一），*Chem. Pharm. Bull.*，1973，**21**，No.6，1386—1387。

由头花千金藤(*Stephania cepharantha* Hayata)的愈伤组织中分得数种植物甾醇及其氧化衍生物，它们分别鉴定为菜油甾醇(campesterol)，β-谷甾醇 (β-sitosterol)，豆甾醇 (stigmasterol)，Δ^4，Δ^{22}-豆甾二烯酮 (stigmaste-4,22-diene-3-one)，Δ^4-豆甾烯双酮，Δ^4-豆甾烯酮，Δ^4，Δ^{22}-豆甾二烯双酮，Δ^4-麦角甾烯-3-酮(ergoste-4ene-3-one)，Δ^4-麦角甾烯双酮。

(2) 头花千金藤愈伤组织中的 4 种新荧光物质(赤须通范、系川秀治、藤田路一)，*Tetra. Lett.*，**1974**，No.41，3609—3612。

由头花千金藤中分得 4 种新荧光化合物，他们分别为瑟法酮 A 及 B(cepharanone A，B)，瑟法双酮 A 及 B(cepharandione A，B)。

(3) 头花千金藤愈伤组织中的氧代阿朴啡生物碱(赤须通范、系川秀治、藤田路一)，phytochemistry，1975，**14**，No.7，1673—1674 。

由头花千金藤的愈伤组织中分得脱甲基瑟法双酮 (demethylcepharandione, I)，鹅掌楸宁 (liriodenine)，以及观音莲明 (lysicamine)。 I 是荧光化合物，分子式 $C_{18}H_{13}NO_4$，熔点 304—307℃，与瑟法双酮 A 及 B 具有相似结构。

【药理】

防己科植物地不容的成分研究(第二报),千金藤素的药理(中国科学院上海药物研究所第五研究室),中草药通讯, 1978, 9 卷 9 期, 26—28。

由防己科植物头花千金藤分得的千金藤素,除具有解蛇毒、抗结核、抗麻风、抗变态反应等作用外, 近年来还认为它具有刺激网状内皮系统,活化造血组织,促进骨髓组织增生的功能。国外临床已应用于防治肿瘤放疗和化疗引起的白细胞减少症。本实验证实 1. 千金藤素对于环磷酰胺中毒小鼠所致白细胞减少确有保护作用。2. 对受 279 拉得钴 60 γ 射线照射的狗引起白细胞减少有一定的保护作用,与苯甲酸雌二醇伍用治疗 300 拉得钴 60 γ 射线照射狗的急性放射病有提高存活率和减轻临床症状的作用。3. 对于由苯中毒引起低白细胞症的大鼠有治疗作用,正常大鼠服千金藤素后可见外周血象白细胞增加一倍。(4) 千金藤素的游离碱腹腔注射,其 LD_{50} 为 260 毫克/公斤, LD_{100} 为 1250 毫克/公斤。

【临床】

千金藤素防治白细胞下降临床试用小结(千金藤素临床研究组)中草药通讯, 1978, 9 卷 9 期, 29—30。

千金藤素临床用于肿瘤放疗和化疗的同时, 使用该药预防和治疗白细胞减少症,共试用了 166 例肿瘤放疗病人,有效率达 79%,升白效力较服用沙肝醇、利血生等药物为好。

143. 玉　竹

【化学】

(1) 玉竹的黄酮类化合物(N. Nakov, Ya Buchvarov, K. Dimitrova), *Farmatsiya (Sofia)*, 1976, **26** No.5, 43 (据 *Chem. Abstr.*, 1977, **87**, 65311t)。

由玉竹 (*Polygonatum officinale* All.) 的地上部分提得 4 种黄酮类化合物,其中两种是槲皮素苷 (quercetin glycoside); 另外两种是山柰酚苷 (kaempferol glycoside)。

(2) 药用资源的研究(第 38 报), 百合科黄精属植物成分的研究(1),香玉竹叶的成分(森田直贤、有泽宗久、吉川明茂), 药学杂志, 1976, 96 卷 10 号, 1180—1183。

由日本产变种香玉竹 [*Polygogatum odoratum* (Mill.) Druce var. *pluriflorum* (Miq.) Ohwi] 的叶中离析得一种新的碳键葡萄糖基黄酮 (C-glucosylflavone)，定名为黄精素 (polygonatiin)，$C_{33}H_{40}O_{20}\cdot 5H_2O$，熔点 215—217℃，经化学降解及光谱测定，确定其结构为牡荆素-2''-O-槐糖苷 (vitexin 2''-O-sophoroside)。此外，还析得大波斯菊苷 (cosmosiin)，牡荆素 (vitexin)，牡荆素-2''-O-葡萄糖苷 (vitexin-2''-O-glucoside)，以及皂草苷 (saponarin)。

(3) 莫斯科地区松树林下草本植物的化学成分(L. P. Rysin, V. V. Antyukhina), *Lesovedenie*, **1977**, (1), 36 (据 *Chem. Abstr.*, 1977, 86, 167877d)。

文中述及香玉竹含有钙、镁、钾、磷、锰、硅等矿物质。

144. 甘　木　通

【临床】

甘木通治疗心血管疾病研究初步报道(广东省乳源瑶族自治县卫生局、广州市第二人民医院、广东省植物研究所、广东省医药工业研究所)，中草药通讯，1976，7卷9期，29—32。

甘木通 (*Clematis filamentosa* Dunn) 为毛茛科铁线莲属植物，药用部分为叶。其水煎剂经药理初步实验表明：1. 对麻醉狗的急性降压有一定作用，且较缓慢，维持时间较长。2. 用离体兔心和在体心脏冠脉灌流实验，皆有一定扩张作用。3. 在小白鼠减压缺氧耐力试验中，能显著提高小白鼠存活率。

临床试用于 101 例高血压患者，其降压的总有效率为 85.2%，对头痛、头昏、脑胀、四肢麻木、失眠等症状有较好疗效，其总有效率为 91.7%。在治疗过程中，对肝、肾、血像等均无明显影响，少数病例有血小板下降，但未发现有出血现象，也未发现有其他副作用。

145. 甘　松　香

【植物】

(1) 甘松属 (败酱科) 系统学的研究 (Focko Weberling), *Taxon.*, 1975, **24**, No.4, 443—452。

对甘松属 (*Nardostachys*) 的研究历史作了考证，对甘松属各种植物的形态特征作了观察。认为甘松属是败酱科的最原始的一个属。匙叶甘松香 [*N. jatamansi*

(D. Don)DC.] 形态特征变异性很大，与其他各种都有过渡类型相互连接。文中并附有本属各个种的模式标本照片和分布图。

(2) 甘松的形态学和发育 (F. Weberling, K. Engel), *Flora (Jena)*, 1975, **164**, Heft 4—5, 377—391。

对匙叶甘松香的根、茎、叶、花、果实各部分的形态学和发育进行了研究观察，并作了描述，附图 9 幅。

【化学】

(1) 甘松醇的化学结构和绝对构型 (Hiroshi Hikino, Yasuko Hikino, Shizuko Koakutsu, Tsunematsu Takemoto), *Phytochemistry*, 1972, **11**, No.6 2097—2099。

由甘松香 (*Nardostachys Chinensis* Batalin) 中，分离出一种新的三降倍半萜二酮醇 (trisnorsesquiterpenic diketo-alcohol)，定名为甘松醇 A(narchinol A)，并依据化学及物理数据推论其立体结构。

(2) 由甘松酮制取脱氧甘松醇 A (Gerhard Rücker, Eberhard Dyck), *Phytochemistry*, 1974, **13**, No.9, 1907—1909。

由甘松香分离出来的倍半萜过氧化物甘松酮 (nardosinone)，在沸腾的甲醇中除了生成几种十五碳的化合物外，还生成十二碳化合物脱氧甘松醇 A(desoxonarchinol A)。脱氧甘松醇 A 与在甘松香中发现的甘松醇 A 有相同的碳骨架。

(3) 由匙叶甘松香分出的塞瑟尔烯和塞瑟尔烷 (M. L. Maheshwari, D. B. Saxena), *Indian J. Chem.*, 1974, **12**, No.11, 1221—1222。

由匙叶甘松香分离出一种已知的倍半萜烯，即塞瑟尔烯 (seychellene)；还分出一种未知的碳氢化合物，即塞瑟尔烷 (seychellane)。基于物理和化学数据确证了前者，并知后者和二氢塞瑟尔烯 (dihydroseychellene) 相似，且由两个差向异构的混合物组成。

(4) 关于匙叶甘松香成分的化学研究 I. (Yoshi Hirose, Kosei Yonemitus, Tsuyoshi Sonoda), 生药学杂志, 1978, **32**, No.2, 121—122。

证明由印度产匙叶甘松香中可以离析得猕猴桃碱 (actinidine)，而于中国产甘松香中未能检出该碱。

146. 甘　草

【生药】

(1) **国产 6 种甘草资源的利用研究**(林寿全、意玉懿)，植物分类学报，1977，

15 卷 2 期，47—56。

甘草是豆科甘草属植物，商品的原植物大多为甘草（*Glycyrrhiza uralensis* Fisch.），少数为光果甘草（*G. glabra* Linn.），西北产的胀果甘草（*G. inflata* Batalin）也已收入药典。此外，尚有黄甘草（*G. korshinskyi* G. Grig.）粗毛甘草（*G. aspera* Pall.），以及云南甘草（*G. yunnanensis* cheng f. et L. K. Tai）共 6 种。

通过对 6 种甘草的甘草次酸（glycyrrhelic acid）含量测定，可以从结果看出以甘草含量为最高，其次为光果甘草，其他如胀果甘草、黄甘草相差不多，云南甘草亦相差不多，而粗毛甘草含量最低。

（2）一些甘草属植物的解剖研究（Е. З. Асоева, Ф. В. Ефимова）*Растит. ресурсы.*, 1977, 13, вып. 3, 491—498。

对皮刺甘草（*Glycyrrhiza echinata* Linn.）和刺果甘草（*G. pallidiflora* Maxim.）进行了解剖研究。两种植物的营养器官——叶、叶柄、茎和根的构造较为近似，所不同的是分泌细胞的颜色，前者呈暗褐色，后者为亮褐色；前者薄壁细胞中的结晶烯少，包围厚壁纤维细胞，而后者则无。

【化学】

（1）甘草查耳酮的分离、结构与全合成（徐任生、文广玲、江树发、王长根、蒋福祥、谢毓元、高怡生），化学学报，1979，37 卷 4 期，289—297。

从新疆产胀果甘草中分得甘草查耳酮（licochalcone, 1），$C_{21}H_{22}O_4$，熔点 136—138℃，经光谱分析及碱裂解产物的分析与合成，以及 1 的全合成，证明为一新型查耳酮——2-甲氧基-4，4′-二羟基-5-α，α-二甲烯丙基查耳酮。碱裂解产物为对羟基苯乙酮与 3-α，α-二甲烯丙基-4-羟基-6-甲氧基苯甲醛（2），$C_{13}H_{14}O_3$，熔点 187—188℃。后者经甲基化、氢化与高锰酸钾氧化得 3-α，α-二甲丙基-4，6-二甲氧基苯甲酸（3），$C_{14}H_{20}O_4$，熔点 124—125℃。1，2，3 的结构均经合成证明。2-甲氧基-4-羟基-苯甲醛与溴代异戊烯作用得异戊烯醚（4），再经 Claisen 重排得 2。2 与对羟基苯乙酮缩合成 1。探索了提高 Claisen 重排产率的较佳条件。

（2）碱式甘草酸铋的制备工艺与疡得平胶浆的配制（田秀、张永恒），中草药通讯，1977，8 卷 12 期，16—17。

介绍从甘草提取甘草酸，再与硝酸铋反应，制备碱式甘草酸铋的工艺过程及碱式甘草酸铋的临床制剂——疡得平胶浆的配制方法。治疗各种类型的消化道溃疡病人 500 余例，总有效率 92%，显效率 70%，其作用特点优于一般抑酸药。

（3）甘草流浸膏的快速比色测定法（蓝庆荣），药学通报，1979，14 卷 9 期，

399—400。

作者根据从甘草末中提取甘草酸与氢氧化钠相互作用而生成的黄色物质可在420nm处进行测定的原理，进行比色法测定，其结果与重量法一致，并且具有灵敏、简便、快速等优点。

(4) 甘草中甘草甜素的高效液相色谱定量法(赤田良信、棚瀬弥一郎)，药学杂志，1976，96卷8号，1035—1037。

作者设计了一种用高效液相色谱的方法，用以测定甘草根及其制剂中甘草甜素(glycyrrhizin)的含量。小川俊太郎等亦曾试用此法，既精确而且简便。参见药学杂志，1976，96卷1号，122—124。

(5) 甘草中的新黄酮化合物(斋藤保、木下武司、柴田承二)，*Chem. Pharm. Bull.*，1976，**24**，No.4，752—755；No.5，991—994 [参见国外医学参考资料(药)，1978，5卷1期，55—56]。

从光果甘草中分离得4种新黄酮化合物，其中光甘草定(glabridin)和光甘草烯(glabrene)为异黄烷酮，光甘草醇(glabrol)为双氢黄酮，光甘草酮(glabrone)为异黄酮。

(6) 甘草中一种新的异黄酮(木下武司、斋藤保、柴田承二)，*Chem. Pharm. Bull.*，1978，**26**，No.1，141—143。

由甘草(*Glycyrrhiza* spp.)根中分离得一种新的异黄酮，定名甘草异黄酮A(licoisoflavone A)，并根据光谱分析及化学反应确定其结构。

(7) 甘草中新的异黄酮及其对应的异黄烷酮(斋藤保、野口博司、柴田承二)，*Chem. Pharm. Bull.*，1978，**26**，No.1，144—147。

由我国新疆甘草(*Glycyrrhiza* spp.)根中分离得两种新的异黄酮，即甘草异黄酮B(licoisoflavone B)及甘草异黄烷酮(licoisoflavanone)，并根据光谱分析及化学反应确定其结构。此外，还分得异甘草素(isoliquiritigenin)，芒柄花素(formononetin)，7，4′-二羟基黄酮(7,4′-dihydroxyflavone)，刺甘草查耳酮(echinatin)，以及欧亚甘草酚(即光甘草醇)。

(8) 甘草根的新成分 (Takeshi Kinoshita, Tamotsu Saitoh, Shoji Shibata), *Chem-Pharm. Bull.*, 1978, **26**, No.1, 135—140。

由我国西北产的甘草(*Glycyrrhiza* spp.)根中分得新的3-芳基香豆素类化合物，定名为甘草灵(glycyrin)，经鉴定为2′,4′-二羟基-5,7-二甲氧基-6-γ，γ-二甲丙烯基-3-芳基香豆素(2′，4′-dihydroxy-5, 7-dimethoxy-6-γ, γ-dimethylallyl-3-arylcoumarin)。

(9) 西班牙甘草的抑菌剂，I. 某些有抑菌作用的异黄烷、异黄烯、黄烷酮和异黄酮 (Lester A. Mitscher, Young Han Park, Shoji Omoto, George W. Clark III, Donna Clark), *Heterocycles*, 1978, **9**, No.11, 1533—1538。

由西班牙甘草 (*Glycyrrhiza glabra* Linn. var. *spanish*) 中分离得已知的光甘草定，光甘草烯，光甘草醇，芒柄花素，以及菜豆异黄烷 (phaseollinisoflavan) 等，还分得西班牙甘草定 A(hispaglabridin A)，西班牙甘草定 B(hispaglabridin B)，4′-O-甲基光甘草定 (4′-O-methylglabridin) 等异黄烷，并依据紫外、核磁共振和质谱分析，确定其结构。此类黄烷化合物对金黄色葡萄球菌、耻垢分枝杆菌均有较强的抑菌作用。

(10) 用薄层色谱-光密度法定量测定甘草根及其提取物中的甘草酸 (Yoshio Takino, Massaji Koshioka, Michiko Shiokawa, Yasuko Ishii, Shuzo Maruyama, Masayuki Higashino, Teruaki Hayashi), *Planta Medica*, 1979, **36**, No.1, 74—78 [参见国外医学(中医中药分册)，1980，2 卷 5 期，43]。

甘草根或其提取物中甘草酸 (glycyrrhizic acid)的定量测定有重量法、比色法、极谱法、纸色谱法、薄层色谱法、气液色谱法、荧光法和液相色谱法等。其中的大多数方法是将甘草酸水解成苷元甘草次酸再用各种方法提取和测定。本文是应用薄层色谱-光密度法直接测定各种甘草根及其提取物中的甘草酸，并将得到的结果与气液色谱法的结果进行比较。

【药理】

(1) 甘草次酸对大鼠胃环核苷系的影响 (M. Samir Amer, Gordon R. McKinney, Alaeddin Akcasu), *Biochem. Pharmacol.*, 1974, **23**, No.2, 3085—3092 [参见国外医学参考资料(药)，1976，3 卷 1 期，63—64]。

报道甘草次酸对调节胃酸分泌有关的细胞内环核苷系的作用。据离体及整体动物实验结果，作者认为甘草次酸对环磷腺苷-磷酸二酯酶 (cAMP-PDE) 的选择性作用值得注意。因为环磷腺苷和环磷鸟苷 (cGMP) 对胃酸分泌起相互对抗的调节作用，前者抑制胃酸分泌，后者则刺激分泌。甘草次酸实际上改变胃粘膜内这两种环核苷酸的动态平衡。其对胃的环核苷系的作用，也为解释其抑制促胃液 (gastrin) 释放而提供依据。

(2) 关于治疗实验性肝炎药物的研究，1. 甘草酸与 DL-蛋氨酸及其混合物对四氯化碳或 D-半乳糖胺引起大鼠急性肝损伤的治疗作用 (Fujita Haruhisa, Sakurai Toshiharu), *Oyo Yakuri*, 1978, **16** No. 4, 637—645 (据 *Chem. Abstr.*,

1979, **91**, 13665z)。

甘草酸和 DL-蛋氨酸 (DL-methionine) 对四氯化碳或 D-半乳糖胺 (D-galactosamine) 引起大鼠肝坏死的最佳治疗剂量皆是 100 毫克/公斤/天，而甘草酸和 DL-蛋氨酸混合物的最佳剂量则是甘草酸和 DL-蛋氨酸各 50 毫克/公斤/天。混合物比单一物质有较大的治疗效果。

(3) 关于治疗实验性肝炎药物的研究，2. 甘草酸与 DL-蛋氨酸及其混合物对 D-半乳糖胺引起大鼠慢性肝损伤的治疗作用 (Fujita Haruhisa, Sakurai Toshiharu, Toyoshima Shigeshi), *Oyo Yakuri*, 1978, **16** No. 4, 647—657 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **91**, 13666a)。

甘草酸与 DL-蛋氨酸及其混合物，给予由 D-半乳糖胺引起肝炎的大鼠，能够保护性地防止 D-半乳糖胺引起的肝重量升高。甘草酸和 DL-蛋氨酸混合物给予后，组织学的检查表明，胆管发育显著改善。这两种药物单独或合并给予 3 个月，没有发现副作用，而且体重增加。

(4) 关于治疗实验性肝炎药物的研究，3. 甘草酸与 DL-蛋氨酸及其混合物对四氯化碳引起大鼠慢性肝损伤的治疗作用 (Fujita Haruhisa, Sakurai Toshiharu, Toyoshima Shigeshi), *Oyo Yakuri*, 1978, **16** No.4, 659—669 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **91**, 13667b)。

甘草酸与 DL-蛋氨酸及其混合物(1:1)，以每天每公斤 110 毫克的剂量经口给予由四氯化碳引起慢性肝炎的大鼠，对动物死亡率、饮食和血液生化指标没有影响，但对于由四氯化碳引起的肝重量增加有抑制作用。

(5) 甘草与松节油合用对白喉毒素的解毒作用(阎应举)，药学通报，1979，14 卷 1 期，16—17。

从本实验结果的直观对比来看，不论单用甘草、ACTH、松节油或甘草与 ACTH、甘草与松节油合用，与对照组比较，似对小鸡死亡时间均有一定推迟作用。经统计学处理，单用甘草或 ACTH 与对照组比较，其推迟小鸡死亡时间差异均不显著。而甘草与松节油合用对小鸡死亡时间的推迟相当明显，与对照组比较，两者差异显著。

【临床】

(1) 甘草抗溃疡病的研究(综述)(胡志厚)，中草药通讯，1979，10 卷 6 期，41—44。

甘草治疗消化性溃疡病已有多年的历史。近代研究证实甘草的抗溃疡作用是

其所含甘草甜素与甘草黄酮两类物质所致。前者以生胃酮为代表，临床较为成熟，但有某些副作用；后者可以 F_{M100} 为代表，初步临床认为它有效而又无副作用。近年来各国临床试用的甘草酸铁，3-乙酰-18β-甘草次酸及其铝盐，18β-甘草次酸的酰胺物，以及甘草黄酮混合物，甘草素衍生物等，它们也有疗效而又无副作用，皆是较有发展前途的抗溃疡病药物。

(2) 谈谈甘草在方剂中的配伍应用（乔鸿儒），中医杂志，1979，第 9 期，38—41。

文中述及应用甘草的方剂和适应证：1. 外感诸方，特别对咽喉不利者尤佳；2. 止咳平喘化痰剂；3. 热在气分须清热泻火者；4. 攻下剂须缓峻者；5. 温中剂，虚证胃脘痛，小腿挛急及痹症；6. 脾虚、气虚、肺虚者及气虚血少之心动悸，脉结代；7. 热淋茎痛；8. 外科疮疡；9. 凡须协调缓和者。

147. 甘　　遂

【化学】

(1) 甘遂中毒性成分的分离和结构测定 (Daisuke Uemura, Hiroshi Ohwaki, Yoshimasa Hirata, Yuh-Pan Chen, Hong-Yen Hsu), *Tetra. Lett.*, **1974**, No.29, 2527—2528; 2529—2532 [国外医学参考资料(药)，1975，2 卷 4 期，250—251]。

由甘遂 (*Euphorbia kansui* Liou) 中分得 13-羟基内精醇 (13-oxyingenol) 和 20-脱羟基内精醇 (20-deoxyingenol) 的衍生物，并测定其结构。

据中国科学院上海药物研究所植化室唐宗俭来信，从甘遂中分得的巨大戟二萜醇酯 (ester of ingenol)，具有强烈的皮肤刺激性和促使癌变作用。参见 *Lloydia*, 1978, **41**, No.3, 193—233; 国外医学(药学分册)，1979，6 卷 5 期，282—291。

(2) 甘遂的两种新的多氧二萜化合物：甘遂宁 A 和 B (Daisuke Uemura, Chuji Katayama, Etsuji Uno, Kyoyu Sasaki, Yoshimasa Hirata, Yuh-Pan Chen, Hong-Yen Hsu), *Tetra. Lett.*, **1975**, No.21, 1697—1700; 1701—1702; 1703—1706 [参见国外医学参考资料(药)，1976，3 卷 4 期，246—247]。

本文报道又分离得两种新的毒素，即甘遂宁 A 和 B (kansuinine A, B)，A 的 LD_{50} 为 30 毫克/公斤。二者均有镇痛和抗扭体作用，A 的活性为 0.5 毫克/公斤。甘遂宁 A：$C_{37}H_{46}O_{14}$，熔点 218—220℃ (醚-石油醚)，$[\alpha]_D^{23}$ +28°(c = 0.25，甲醇)；甘遂宁 B：$C_{33}H_{42}O_{14}$，熔点 160—162℃，$[\alpha]_D^{23}$ +37°(c = 0.27，甲醇)。

【药理】

中草药制剂，II. 甘遂制剂 (Hsu Hong-Yen, Chen Kiling, Chen Hong-Chuen)，台湾药学杂志，1971，23 卷 1 期，65—74。

加热处理使毒性及一般药理活性(包括利尿)皆可降低。传统的种种加工炮制方法，虽可减轻腹泻和中枢神经系统抑制，却增强其利尿活性。如将甘遂与醋共煮，或与甘草及桔梗二者共煮，不仅疗效好，而且比较安全。但与大豆共煮，则毒性增强。

【临床】

中药甘遂注射液妊娠中期引产效果的观察(哈医大一院、哈尔滨市第一医院)，哈医大学报，1979，第 4 期，24—29（韩向阳、李伯如整理，方文贤摘录)。

报道 228 例羊膜腔内注入 50% 甘遂注射液(无水醇溶液，每支一毫升，含生药 500 毫克)进行中期引产的临床观察。常用剂量 0.5—0.6 毫升左右，成功率达 99.56%（妊娠 14—26 周)，平均流产时间 28 小时 48 分，引产的胎儿皆为死胎。引产期间无感染，引产后白细胞总数均有不同程度升高，但流产后 2—5 天内恢复正常，可能是药物引起的反应。对 20 名孕妇引产前后作了心电图、肝功、肾功等检查，未发现异常。副作用较轻，仅有恶心、呕吐、寒战或一过性发烧等。

148. 石 刁 柏

【化学】

(1) 可作甾体皂苷原料的石刁柏 (Г. М. Горяну, В. В. Крохмалюк, П. К. Кинта, В. И. Глызим), *Фармация*, 1976, **25** вып.4, 66 [参见国外医学参考资料(药) 1978，第 1 期，55]。

由百合科植物石刁柏 (*Asparagus officinalis* Linn.) 根的甲醇提取液中，分离出 11 种甾体化合物。用薄层色谱和气相色谱，确定其中 2 种是 β-谷甾醇和萨洒皂苷元 (sarsasapogenin)，其余的 9 种为甾体皂苷，根据它们之间极性的逐渐增强而按序命名为石刁柏糖苷 (asparagoside) A、B、C、D、E、F、G、H 和 I。

单糖部分经纸层色谱分析，证实糖苷 A、B、C、D、E、G 中只有葡萄糖，糖苷 F、H 和 I 中为木糖和葡萄糖。

(2) 甾体皂苷，XVI. 石刁柏中的石刁柏糖苷 C 和 E 的结构 (Г. М. Горяну,

В. В. Крохмалюк, П. К. Кинтя), *ХПС.*, **1976**, вып.6, 823—824。

由石刁柏中离析出石刁柏糖苷 C，熔点 287—290℃，$[\alpha]_D^{20}$ −13°（c = 0.43，甲醇）；石刁柏糖苷 E，熔点 254—260℃，$[\alpha]_D^{20}$ −38°（c = 1，0.5；水）。并确定了它们的结构。

（3）石刁柏根中低聚果糖类的离析与鉴定（盐见德夫、山田次良、伊泽正夫），*Agric. Biol. Chem.*, 1976, **40**, No.3, 567—575。

由石刁柏根所提得的低聚糖中，离析出 8 种低聚果糖（fructo-oligosaccharides），并分别加以鉴定。

149. 石　上　柏

【临床】

石上柏与克矽平对矽肺的疗效比较（广东韶关地区工人疗养院职业病科），新医学，1975，6 卷 5 期，243—244。

克矽平改善矽肺症状、阻止和延缓病变进展的效用已被肯定。作者用单方草药卷柏科石上柏（*Selaginella doederleinii* Hieron）治疗本病患者 121 例，并与单用克矽平治疗者 90 例做了疗效比较，结果两组胸痛、咳嗽、咳痰、气促、头晕、心悸等症状改善率相差不显著（$p>0.05$），两组 X 线片形态变化也未见明显差异，而药物副作用则似以石上柏为小。

150. 石　决　明

【养殖】

（1）鲍鱼的养殖（福建省东山县鲍鱼珍珠贝培育实验站），动物利用与防治，1973，第 3 期，20—22。

鲍鱼在福建俗称牛眉、耳明、七孔仔，是一种经济价值很高的海产贝类，肉味鲜美，称为海产的八珍之一。古代梁朝《名医别录》就已有了关于鲍鱼的记载。鲍鱼的贝壳，中药称石决明，是我国南药的重要种类，具有平肝明目的功效。

鲍鱼在广东、福建、山东、辽宁等省沿海均有分布，产在渤海海峡和黄海北部的盘大鲍（*Haliotis gigantea discus* Reeve），主要分布于辽宁省的旅大市、长海县和山东省的长岛县等地；产在东南海的杂色鲍（*H. diversicolor* Reeve），主要分布于广东省的遮浪、靖海、南沃、海南岛和福建的东山、平潭、漳浦、龙海、晋江、南日岛等

地。耳鲍（*H. disnina* Linn.）和羊鲍（*H. ovina* Gmelin）在海南岛和西沙群岛都有分布，但数量较少。

为了解决石决明的药源问题，自 1970 年下半年起由中国科学院海洋研究所、福建省水产科技站、东山县水产技术推广站协作组成了福建鲍鱼试验组，于东山县珠贝场开展试验工作，取得了初步的成效。

本文分述：一、鲍鱼的生态习性，二、杂色鲍的人工育苗，三、鲍鱼的养成，四、鲍鱼资源的保护等。

（2）杂色鲍人工繁殖的初步研究（广东省水产研究所海水养殖室鲍试验组），动物学杂志，1975，第 1 期，9—12。

杂色鲍是一种经济价值很高的海产软体动物，肉味鲜美，可鲜食或制成鲍干。作者于 1971 年 3 月至 1973 年 9 月，在广东省海丰县遮浪海区进行了杂色鲍观察和人工育苗的试验。本文分述：一、生殖季节的观察。二、育苗试验：1. 诱导亲鲍产卵排精，2. 胚胎发育，3. 幼体发育等。

（3）鲍苗的饵料——底栖硅藻培养试验初报（陈世杰、陈木、卢豪魁、陈炳能、谢开恩、福建省东山县鲍鱼珍珠贝培苗实验站），动物学报，1977，23 卷 1 期，47—53。

鲍是一种珍贵的海产贝类，其幼体在变态发育中从面盘期进入匍匐期之后，即以吻部舐食附着基面上的单胞藻，其他微小生物和有机碎屑。国外如 Croft(1937)、梅林(1961)、酒井(1962)、菊池(1965)、今井(1967)等的报告，都曾指出过采用硅藻来培养鲍苗。几年来，作者在福建东山进行鲍的人工育苗中，选用过扁藻和底栖硅藻作为鲍的幼体饵料。从藻类培养试验及饵料效果来看，底栖硅藻个体微小，具有较好的附着性能，易被舐食，以及加快幼体的生长速度等特点，因此比起扁藻来，更显示出它作为鲍幼体饵料对象的优越性。

本文初步报告底栖硅藻培养试验的方法和效果。选用的底栖硅藻藻种，系采自东山岛沿岸海区较常见的种类，主要有：1. 阔舟形藻（*Navicula latissima* Gregory），2. 舟形藻（*Navicula* sp.），3. 东方弯杆藻（*Achnanthes orientalis* Hustedt），4. 月形藻（*Amphora* sp）. 等。

151. 石 吊 兰

【生药】

石吊兰（«浙江药用植物志»编写办公室），浙江中医药，1975，1 卷 2 号，15—

16。

石吊兰系苦苣苔科植物，学名 *Lysionotus pauciflorus* Maxim.，别名石杨梅、石洞豆、石三七、金公藤、离骨散、岩头三七、瓜子绳、岩脚茄、岩泽兰、打结绳、岩皮三七、岩条子、条子草等，药用全草。

【化学】

石吊兰抗结核有效成分的研究，I. 石吊兰素的分离和鉴定(徐垠、胡之璧、冯胜初、范广进)，药学学报，1979，14 卷 7 期，447—448。

石吊兰为苦苣苔科植物吊石苣苔（*Lysionotus pauciflorus* Maxim.）的全草，是一种抗结核的民间草药。作者从中分得一脂溶性成分石吊兰素，经体外试验 200 微克/毫升，即有显著抗结核杆菌的作用，体内试验亦表示有一定的保护作用。石吊兰素的针剂，经上海、黑龙江、贵州有关医院在临床上试用 20 多例淋巴结核患者，有效率达 90% 以上，无明显的毒性反应。

石吊兰素为黄色针晶，熔点 195—196℃，对三氯化铁试剂，镁粉-盐酸试剂，均为阳性反应，故知属黄酮类。分子式 $C_{18}H_{16}O_7$。根据一系列试验结果，证明石吊兰素为 5,7-二羟基-4′,6′,8-三甲氧基黄酮，即已知由 *Iva nevadensis* 中分得的内华达素（nevadensin），并已进行了全合成。

【临床】

(1) 石吊兰治疗淋巴结结核 92 例小结(上海市长宁区武夷地段医院)，浙江中医药，1975，1 卷 2 号，10—11。

92 例中有 4 例曾合并短期使用卡那霉素。其余病例均采用单味石吊兰治疗，其中有一部分配合局部针刺抽液排脓，或切开排脓外治。治后 70 例临床治愈，15 例显效，5 例好转，2 例无效。总有效率达 97.8%。

治疗方法：采用石吊兰干草一两，水煎，一日二次口服。以后制成糖浆，每100毫升含石吊兰一两，每次口服 50 毫升，一日二次；或片剂相等于生药一两，一日三次分服。连服 30 天为一疗程。

(2) 石吊兰治疗肺结核疗效观察(中国人民解放军第二一四医院三科)，浙江中医药，1975，1 卷 2 号，11—13。

12 例肺结核病人应用石吊兰治疗中，有效 11 例，未变 1 例。其中 4 例空洞，3 例缩小，1 例不变。

治疗方法：1. 一般每天单用干品石吊兰一两，水浸四小时，煎取 200 毫升，分

早、晚服。2. 每月拍片观察。病灶恶化者，每天改服石吊兰二两。3. 用石吊兰治疗并用化疗者，只限一种毒性小的抗痨药。4. 体重 100 公斤以上者，每天服石吊兰一两五钱。

(3) 石吊兰制剂治疗肺结核 12 例小结(宁波市第四医院肺科)，浙江中医药，1975，1 卷 2 号，13—14。

以石吊兰片剂为主综合治疗肺结核 12 例，内 1 例系单服石吊兰片剂治疗。对急性期患者，中毒症状严重，如发热、痰多，或伴有继发感染时，一般先给予链霉素肌注及异烟肼 0.6 克静滴，或加用抗菌抗炎药物治疗，待中毒症状减轻，继发感染控制，一般情况有所好转时，再予石吊兰片剂口服。

作者观察到所有病例的临床症状均有改善，特别是食欲增加和咳痰减少，尤为显著。血沉均有不同程度下降，病灶有不同程度吸收好转，2 例薄壁空洞闭合。而各种常规化验检查未见变化。初步认为石吊兰片剂对肺结核有一定疗效，且副作用极小。

152. 石　　松

【化学】

(1)石松属生物碱——*dl*-锯齿石松亭宁的全合成(原山尚、大谷光昭、沖正信、犬伏康夫)，*Chem. Pharm. Bull.*，1975，**23**，No.7，1511—1515。

详述石松属植物锯齿石松（*Lycopodium serratum* Thunb. var. *serratum* forma *serratum*）所含 *dl*-锯齿石松亭宁（*dl*-serratinine）全合成的步骤。

(2) 石松属生物碱 (W. A. Ayer)，*Alkaloids* (*London*)，**1978**，8，216—218 (据 *Chem. Abstr.*，1979，**90**，121837v)。

本文系综述，附参考文献 6 条。

153. 石　　斛

【栽培】

贵州省赤水县石斛栽培方法(王用平、曾宪章)，中草药通讯，1978，9 卷 7 期，44—45。

石斛又名吊兰花、兰花、黄草、扁草，为兰科石斛属植物。据调查贵州有十六个种两个变种，产量亦大。赤水县零星栽培石斛已有三十多年的历史。现栽于岩石

上和树上，是栽培技术上一大发展。由于栽种的地方不同，栽培与管理的方法也略有差异。栽后 2—3 年可开始采收，再根据鲜用或干用，采取不同的加工方法。

【化学】

8-表石斛碱的合成 (Richard F. Borch, April J. Evans, James J. Wade), *J. Amer. Chem. Soc.*, 1977, **99**, No.5, 1612—1619。

石斛碱（dendrobine）是石斛（*Dendrobium nobile* Lindl.）的倍半萜烯内酯生物碱。它的骨架结构及药理性质都和强痉挛药苦毒（picrotoxin）相似。本文叙述了 8-表石斛碱（8-epidendrobine）的合成经过。

154. 石　椒　草

【化学】

(1) 石椒草化学成分的研究——黄酮苷和生物碱（云南大学化学系有机组），中草药通讯，1977，8 卷 6 期，11—13。

石椒草（*Boenninghausenia sessilicarpa* Lévl.）系芸香科多年生草本植物，药用全草。作者从石椒草水煮液中分离得黄酮苷和生物碱两个部分。黄酮苷部分经分析鉴定为芦丁（rutin）；生物碱部分经分析测定结构，证明和前人从同科植物 *Balfourodendron riedelianum* (Engler) Engler 分离得的雷巴里宁（ribalinine）基本一致（Tetrahedron, *29*, 205—211, 1973），暂定名为石椒草碱（sebochausine）。

(2) 白石椒草中的两种新香豆素 (Saizo Shibata, Masao Noguchi), *Phytochemistry*, 1977, **16**, No.2, 291—293。

由白石椒草（*Boenninghausenia albiflora* Reichb.）叶中离析得新的异构香豆素。它们是 (E)-7-羟基-6-(3-羟基-3-甲基-1-丁烯基)-2-氢-1-苯并吡喃-2-酮 [(E)-7-hydroxy-6-(3-hydroxy-3-methyl-1-butenyl)-2-H-1-benzopyran-2-one] 和 (Z)-7-羟基-6-(3-羟基-3-甲基-1-丁烯基)-2-氢-1-苯并吡喃-2-酮 [(Z)-7-hydroxy-6-(3-hydroxy-3-methyl-1-butenyl)-2-H-1-benzopyran-2-one]。

155. 石　　蒜

【化学】

(1) 新的抗肿瘤物质——石蒜碱内铵盐（AT-1840）（翁尊尧、王肇源、张素

胤、吕腓理、杨金龙、胥彬），科学通报，1976，21 卷 6 期，285—287。

作者利用石蒜碱（lycorine）为原料，加以结构改造，合成了一系列化合物进行动物筛选。从中发现石蒜碱内铵醋酸盐和其盐酸盐，对小鼠艾氏腹水癌抑制作用最为明显。二者的游离碱是一个内铵盐（betaine）类型的化合物。分子内部有带正电荷的季铵盐，又有带负电荷的酚离子基，二者在分子内部形成内铵盐。

（2）**9-乙氧基石蒜裂碱**（湖北中医学院中药系七三级工农兵学员、宜昌制药厂），中草药通讯，1977，8 卷 5 期，7—8。

石蒜科植物石蒜（*Lycoris radiata* Herb.）含有多种生物碱。本文介绍了从提取加兰他敏后的氯仿废液中分离出具有降压作用的石蒜裂碱（lycorenine）的工艺流程。还介绍了制备降压作用更强的石蒜裂碱衍生物 9-乙氧基石蒜裂碱（9-ethoxylycorenine）的工艺。

（3）**氧化石蒜碱制备工艺探讨**（阮龙喜、孟正木、穆正义、唐恭明、潘俊之、黄江伟），中草药通讯，1978，9 卷 1 期，20—22。

介绍用二氧化硫为氧化剂，代替二氧化硒，将石蒜碱氢化成氧化石蒜碱（oxylycorine，即 AT-1840）的工艺过程及条件。并对两种氧化剂所得产品进行了熔点测定、薄层分析、红外光谱、紫外光谱、核磁共振谱等分析对比，结果完全一致。

（4）**伪石蒜碱的提取和抗癌活性的研究**（简报）（南京药学院、江苏吴县制药厂、中山医学院肿瘤研究所、上海药物研究所），中草药通讯，1978，9 卷 5 期，6—7。

伪石蒜碱（pseudolycorine）系石蒜科植物石蒜和水仙（*Narcissus taxetta* Linn. *var. Chinensis* Roem.）中的酚性生物碱，传统采用雷氏铵盐沉淀法获得。但这方法存在成本高、操作麻烦、不适于大量生产的缺点。作者采用混合溶媒结合盐析的提取法，顺利地从水仙或石蒜中获得了伪石蒜碱。经过几批原料（10 公斤、200 公斤）的提取，得率稳定，提取较全，精制等处理都较方便，由于溶媒可以回收套用，所以成本较低，适用于工厂大量生产。

作者将伪石蒜碱用于抗肿瘤作用的筛选，发现伪石蒜碱对大鼠肉瘤 Walker256（W-256）有明显的活性。但对 3 株小鼠肿瘤（S-180，艾氏腹水癌皮下型，肝癌）抗癌效果均不很明显。

（5）**石蒜科生物碱的研究，IV. 加兰他敏生产工艺及高含量植物的寻找**（洪山海、李静芳、马广恩），药学通报，1979，14 卷 8 期，372—373。

1.实验结果表明，用乙醇提取比用酸性白土吸附提取，得量高 0.002%，但是用后法可节省大量乙醇，并便于分离。

2.检查在不同季节采自上海松江天马山的紫花石蒜（*Lycoris squamigera* Maxim.），结果表明七月采集的鳞茎中加兰他敏(galanthamine)得率最高，为 0.026%。

3. 云南产黄花石蒜（*L. aurea* Herb.）的加兰他敏收率最高，为 0.034%。

(6) 工业上微量测定石蒜科植物中加兰他敏、二氢加兰他敏等生物碱含量的方法(阮龙喜、柳月珍)，中草药通讯，1976，7 卷 2 期，25—26。

石蒜中含加兰他敏万分之零点八就具有工业生产价值。作者根据生产加兰他敏的工艺要求，结合多年来控制产品质量的方法，建立了氧化铝薄层色谱法，以万分之一标准样品作对照，测定微量加兰他敏、二氢加兰他敏（dihydrogalanthamine）生物碱的含量，控制原材料质量，收到满意效果。

(7) 石蒜生物碱药品的水浸渍酸性白土吸附法在生产上的应用(阮龙喜、高茂松、上官衍霞、张桂英、魏俊)，中草药通讯，1979，10 卷 4 期，10—13。

介绍采用水浸渍石蒜片，用酸性白土吸附，再经解析、分离、成盐、精制等步骤，用自制热回流提取器提取氢溴酸加兰他敏和氢溴酸二氢加兰他敏。

【药理】

(1) 力可拉敏与加兰他敏对胆碱反应系统的影响(赵国举、赵娇玲、胡崇家)，药学学报，1965，12 卷 1 期，36—44。

报告自紫花石蒜和臭水仙（*Narcissus papyaceus* Ker.-Gawl.）中提取的力可拉敏（lycoramine）和加兰他敏碘甲烷盐对胆碱反应系统的影响。对小鼠的 LD_{50} 分别为 16.65 和 0.958 毫克/公斤，中毒症状为流涎、震颤、抽搐，死于呼吸麻痹。两药皆能兴奋 M-胆碱反应系统，且可提高平滑肌对不同刺激的敏感性，加兰他敏比力可拉敏强 5—10 倍。对 N-胆碱反应系统的作用，加兰他敏比力可拉敏强 3—5 倍，但前者的静脉注射毒性较后者大 17 倍。两药皆能对抗箭毒引起的肌肉松弛，但对琥珀酰胆碱引起的肌肉松弛不能对抗，反而加强。

(2) 抗胆碱酯酶新药加兰他敏的药理和临床应用(唐希灿、胥彬)，药学学报，1966，13 卷 1 期，68—76。

本文将有关加兰他敏的药理和临床研究进展作了综述，引用文献资料 77 篇。

(3) 力可拉敏的一些药理作用(唐希灿、金国章、胥彬)，生理学报，1964，27 卷 4 期，335—342。

着重研究力可拉敏对胆碱能效应器的作用，以及对脑电波的影响，还同时与加兰他敏作了比较。

(4) 力可拉敏季铵盐的药理作用(唐希灿、金国章、罗英德、简启文、胥彬)，生

理学报，1978，30 卷 1 期，57—66。

力可拉敏季铵化后，对外周胆碱能效应器的作用约增强 10 倍，但对小鼠、家兔和猫的急性毒性作用则明显减弱。季铵力可拉敏的治疗指数（T. I.）比叔铵力可拉敏大 28 倍，比加兰他敏大 10 倍。季铵力可拉敏对血压、呼吸的影响比叔铵力可拉敏弱，故其治疗安全范围大。季铵力可拉敏抑制胆碱酯酶作用比叔铵力可拉敏稍强，但对横纹肌的作用则增强 10 倍，两者之间无平行关系。叔铵力可拉敏对家兔自发脑电活动有明显影响，能使脑电产生类似于惊醒反应的低幅快波，大剂量季铵盐亦无此作用。猫侧脑室内注射季铵与叔铵盐，外观行为变化类似，表明季铵化后不易通过血脑屏障到达中枢神经系统。

【临床】

国产加兰他敏治疗脊髓灰质炎瘫痪后遗症的疗效观察（沈时霖、杨钤），中华儿科杂志，1965，14 卷 3 期，192—195。

应用从石蒜中制备的氢溴酸加兰他敏治疗 121 例（204 个肢体）曾经针刺、推拿、理疗等各种治疗不见好转已至 3 个月以上的脊髓灰质炎瘫痪后遗症患儿，客观上证实加兰他敏确有一定疗效。上肢恢复较下肢快，瘫痪严重或多肢体同时瘫痪者预后较差。治疗前后的血尿常规和肝功能检查结果，证明该药对肝肾及造血系统无不良影响。远期疗效，经随访 17 例，未见肌力减退与腿围变细者，因此治疗后肌力恢复较持久。全身情况随肌力恢复而有所好转。

【附录】

石蒜烟雾炮对小白鼠及黑线姬鼠毒性试验初步报告（贵州绥阳县卫生防疫站），新医学，1977，8 卷 7 期，315—316。

实验室及现场试验石蒜烟雾炮灭鼠效果，证明含有石蒜粉 1—6 克的烟雾炮在玻璃池及人造洞中对小白鼠均有肯定的毒杀作用，致死率 99%，死亡时间 3—10 分钟。野外考核结果，36 个有鼠洞（多为黑姬鼠）投炮后灭洞率 92%。

156. 石　膏

【药理】

(1) 石膏的药理学研究（第 5 部），含石膏方剂的性状及其二、三药理作用（伊藤忠信），日本东洋医学会志，1976，26 卷 3 号，1—6。

含石膏的方剂包括大青龙汤、竹叶石膏汤、白虎加人参汤、越婢加术汤、麻杏石甘汤、白虎加桂枝汤及木防己汤等。将上述各种方剂的一日量，用 90℃ 脱离子水 100 毫升浸泡 30 分钟，然后观察这些温浸液的性状及药理作用如下：1．钙溶存量最大的是大青龙汤，最小的是木防己汤。各温浸液中也都含有硫酸根离子，溶液的 pH 值 4.0—5.0，呈酸性。导电度最大的是白虎加桂枝汤，最小的是小青龙汤。2．各温浸液对离体蛙心的运动都有抑制作用，但是可逆的。3．木防己汤、白虎加桂枝汤、竹叶石膏汤的温浸液对大鼠和猫的胆汁排泄有促进作用，而大青龙汤则有抑制作用。4．各温浸液对大鼠及猫血压的影响：小剂量轻度上升，大剂量则下降。

（2）石膏的药理学研究（第 6 部），麻杏石甘汤及木防己汤的抗组织胺、抗乙酰胆碱与抗钡作用（伊藤忠信、藤田良二、工藤俊记），日本东洋医学会志，1979，29 卷 4 号，1—4［参见国外医学（中医中药分册），1980，2 卷 3 期，29—31］。

用豚鼠平滑肌研究了含石膏的市售麻杏石甘汤及木防己汤浸膏散的抗组织胺、抗乙酰胆碱与抗钡作用。结果表明，麻杏石甘汤及木防己汤的共同适应症是咳嗽，但前者对由支气管系统障碍引起的咳嗽有效，而后者则对由水肿、肺瘀血等引起的咳嗽有效。

157. 龙　利　叶

【中毒】

龙利叶根中毒 7 例报告（李国人），新医学，1976，第 11 期，535。

龙利叶（*Sauropus rostratus* Miq.）为大戟科植物，药用其叶治疗咳嗽痰喘，每次干叶 6—10 克。全家 8 人中毒者 7 人，年龄在 12—74 岁，用龙利叶的根约 1 市斤煎 2.5 小时，得 800 毫升煎液，各服用 100—200 毫升，分别于 5—32 小时内发病，头晕、呕吐、肠鸣、腹痛、腹泻，服量最多者症状发生最早。7 例均经阿托品等一般治疗而愈。

158. 龙 骨 与 龙 齿

【生药】

山西产龙骨、龙齿的生药学鉴定（山西省药品检验所中药组），山西医药杂志，1976，第 2 期，76—80。

经鉴定，山西产的龙齿为古代多种脊椎动物（主要是哺乳动物）牙齿的化石。土龙骨(粉龙骨)为上述脊椎动物骨骼的化石。五花龙骨是象类门齿的化石，并非骨骼化石，其来源较为单一。

【化学】

几个地区所产药用龙骨中的有害元素，I. 龙骨的光谱半定量分析（袁伟盛、吴梅瑞），药检工作通讯，1980，第2期，61—65。

原子发射光谱分析习惯简称光谱分析，是根据试样光谱中所含有的元素的特征谱线及谱线强度，对它进行定性及定量分析。本文光谱分析结果表明，龙骨中普遍含有害元素，尤其严重的是少数地区产的龙骨中含有大量放射性元素铀，其含量相当于铀矿，所谓有害元素与正常人体中含有的必需微量元素在质上不能区别，即使是毒性较强的元素如铅、汞、砷、铍等，只要在人体内存量极微，则是无害的。相反，即使是必需元素，如摄入和吸收过量，也会引起中毒。此外，有害元素的毒性大小，还与其存在的物理化学状态，以及吸收、代谢和排泄的速度有关。因持续吸收少量毒物所引起的慢性中毒，大多是毒性在体内的蓄积所致。所以，不仅要重视含量较高的有害元素，对一些微量有害元素的存在也不能忽视。

159. 龙 胆 草

【化学】

(1) 龙胆科生药的研究(第1报)，欧龙胆及龙胆中苦味成分的含量测定(林辉明)，药学杂志，1976，96卷3号，356—361。

用薄层色谱紫外线法（TLC-ultraviolet）及薄层色谱光密度法（TLC-densitometer），测定日本东京市售欧龙胆（*Gentiana lutea* Linn.）根的龙胆苦糖苷（gentiopicroside）含量为1—2%；而东京市售龙胆（*G. scabra* Bge.）干根的含量为1—3%，鲜根的含量可高达7—10%。

(2) 龙胆科生药的研究(第6报)，龙胆不同部位苦味成分的含量测定，以及三花龙胆中苦味成分的积累(林辉明、松田太郎、米田该典)，药学杂志，1976，96卷5号，679—682。

用薄层色谱光密度法测定三花龙胆（*Gentiana triflora* var. *japonica* Hara）及龙胆（*G. scabra* var. *buergeri* Maxim.）鲜根中龙胆苦糖苷的含量与积累。结果表明，三花龙胆鲜根中含龙胆苦糖苷10—13%，种植1—3年后未见其含量变化，

而 4 年后则稍见降低。龙胆各部分的龙胆苦糖苷含量，则按照根、花、茎、叶的顺序而依次递减。

(3) 龙胆属植物的研究，欧龙胆中异荭草素及异牡荆素的 2''-O-葡萄糖苷(Francoise Burret, Albert-Jose Chulia, Anne-Marie Debelmas), *Planta Medica*, 1979, **36**, No.2, 178—179。

欧龙胆 (*Gentiana lutea* Linn.) 叶和茎的甲醇提取物中，包含有异荭草素 (isoorientin) 及异牡荆素 (isovitexin) 的 2''-O-葡萄糖苷 (2''-O-glucosides)。这是首次报道在这种植物中含有 6-C-葡萄糖基黄酮类化合物 (6-C-glucosylflavones) 在 2'' 位置上 O-糖苷化的物质。

(4) 抗炎的闭联环烯醚萜苷类 (Hayashi Teruaki, Kubo Michinori), *Jpn. Kokai Tokkyo Koho*, 1979, **79—26**, **323**(据 *Chem. Abstr.*, 1979, **91**, 9485y)。

由龙胆 (*Gentiana scabra* Bge.)、秦艽 (*G. macrophylla* Pall.) 及当药(*Swertia japonica* Makino) 等分离的闭联环烯醚萜苷类 (secoiridoids) 是抗炎剂。例如，将龙胆的根或茎切碎，用热无水乙醇提取，过滤，在 50℃ 减压蒸发，得到黄色物质，再用硅胶柱色谱分离，合并有效组分，蒸发，则得龙胆苦糖苷，熔点 181℃，其抗炎药效可以角叉菜胶 (carrageenin) 引起的大鼠爪肿模型验证。

160. 龙 须 藤

【临床】

龙须藤治疗急性肠炎 279 例疗效观察(广州市国营农场制药厂、广州市第二人民医院)，中草药通讯，1979，10 卷 1 期，37。

龙须藤 (*Bauhinia championi* Benth.) 为苏木科羊蹄甲属植物，别名过岗龙、乌郎藤、羊蹄叉、羊蹄藤、羊蹄甲等。根茎入药。制成片剂，用于急性肠炎的治疗。279 例患者中痊愈 211 例(75.6%)，好转 51 例(18.3%)，无效 17 例 (6.1%)。见效快，无明显副作用。

161. 龙 眼 肉

【栽培】

龙眼、荔枝高压苗新定植管理方法(吴连星)，亚热带植物通讯，1979，第 2 期，45—47。

分述：一、剪干和催芽炼苗，二、就地搅拌泥浆定植，三、加强幼龄树冠的管理等。

162. 龙　葵

【化学】

(1) 龙葵的配糖生物碱 (S. M. Aslanov), *Khim. Prir. Soedin.*, **1971**, No.5, 674 (据 *Chem. Abstr.*, 1972, **76**, 83530t)。

从龙葵 (*Solanum nigrum* Linn., 茄科) 中分得茄解碱 (solasonine)，茄边碱 (solamargine)，β-茄边碱 (β-solamargine)，以及尚未鉴定的配糖生物碱 (glycoalkaloid)。

(2) 龙葵浆果的化学研究 (B. Bose, C. Ghosh, D. Roy), *J. Inst. Chem. Calcutta*, 1972, **44**(Pt.6), 181—182 (据 *Chem. Abstr.*, 1973, **79**, 123608t)。

龙葵浆果的提出物中含有酯、羧基化合物、甾醇、酚性化合物等。其主要成分为黄色不饱和酯，熔点 235℃，分子式 $C_{24}H_{40}O_{10}$。

(3) 龙葵配糖生物碱的研究 (S. M. Aslanov, E. N. Novruzov), *Izv. Akad. Nauk Az. SSR, Ser. Biol. Nauk*, **1978**, No. 3, 15—18 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 118092t)。

阿塞尔拜疆产的龙葵的地上部分含有茄解碱、边茄碱、β-边茄碱。叶和未熟果实所含配糖生物碱比茎和成熟果实较多。成熟果实仅有痕量配糖生物碱。叶、茎和全株植物含边茄碱量最高；在果实生成期，所含茄解碱量最高。

163. 艾　叶

【化学】

艾蒿中几种挥发油的成分 (G. M. Nano, C. Bicchi, C. Frattini, M. Galline), *Planta Medica*, 1976, **30**, Heft 3, 211—215。

关于艾蒿 (*Artemisia vulgaris* Linn.) 的杂色挥发油的成分已有报告，作者进一步发现它们彼此间有很大差异，并从其中离析得一种单萜类成分——艾蒿脑 (vulgarole)，经鉴定为 2-桥-醋酸基，3-挂-氧-龙脑烷(2-endo-acetoxy, 3-exo-oxybornane)。

【临床】

艾叶油治疗过敏性疾病初步报告（浙江省绍兴地区艾叶油治疗过敏性疾病协作组），中草药通讯，1975，6卷1期，43—45。

艾叶油系从艾叶中提取的挥发油，对慢性气管炎平喘作用疗效显著。作者应用于防治支气管哮喘及麻风反应等过敏性疾病44例，有效率为77.3%。对病人血沉、嗜酸性粒细胞、嗜碱性粒细胞有一定作用。初步认为此药的作用机理，可能与抗组织胺有关。

164. 艾　菊

【化学】

菊蒿（艾菊）花序水溶性多糖的含量动态（К. Н. Сысова, А. Г. Горин, А. И. Яковлев), *Растит. ресурсы.*, 1979, **15**, вып. 1, 89—90。

菊蒿又名艾菊（*Tanacetum vulgare* Linn.），花序在临床上广泛用作驱虫、利胆和收敛剂。艾菊中的多糖有明显的抗溃疡活性。作者研究了该植物花序中的多糖含量动态、组成及单糖含量。确定在开花初期至盛期的花序中多糖含量最高。多糖经水解分离出半乳糖、半乳糖醛酸、葡萄糖、阿拉伯糖、木糖和鼠李糖。

165. 田　旋　花

【药理】

田旋花的药理研究（M. Tariq, S. H. Afaq, M. Zafaruliah), *Indian J. Pharm.*, 1977, **39**, No.4, 89 [参见国外药学(植物药分册)，1980，1卷1期，42—43]。

田旋花（*Convolvulus arvensis* Linn.）为印度民间常用草药，亦见于我国东北、西北各省，地方名野牵牛、曲节藤、鸡儿肠、猪草等。作者观察了田旋花的水制浸膏对犬血压、呼吸，大白鼠结肠，豚鼠回肠，蛙心和蛙腹直肌的作用。

田旋花水浸膏在5—20毫克/公斤时对犬动脉血压和呼吸均无明显作用，但能阻断乙酰胆碱的降压效应。作者认为这可能是由于药物阻断了毒蕈碱受体的结果。浸膏并能阻断乙酰胆碱对离体豚鼠回肠平滑肌的作用。但浸膏不能阻断组胺对犬血压和豚鼠回肠的作用。对由角叉菜胶引起的大鼠炎性肿胀浸膏有明显的抗炎作用。1—5毫克浸膏可以引起在体蛙心收缩强度减弱，心率减慢；10毫克时

可使蛙心完全停搏。

10 毫克浸膏对蛙离体腹直肌并不产生任何收缩或松弛效应。但高浓度时(100—200 毫克)可引起腹直肌明显收缩,而且这一作用能被筒箭毒碱所阻断。提示药物既具有毒蕈碱作用,还具有烟碱样作用。

166. 田　　菁

【栽培】

稻田套种田菁对根瘤固氮作用的影响(广东农林学院土化系 73 级工农兵学员),植物学报, 1975, 17 卷 4 期, 320—322。

试验结果表明: 在淹水条件下,田菁同样可以形成根瘤;同样可以固定空气中的氮素。而且,在淹水情况下,环境中供应一定水平的可给态氮,对田菁共生体系的固氮作用未发现有不良影响,还可能是有利的。

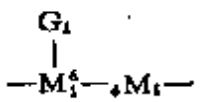
【化学】

田菁胶的研究, I. 田菁胶的化学结构(中国科学院植物研究所植物化学研究室、923 厂科学研究所工艺研究室), 植物学报, 1978, 20 卷 4 期, 323—329。

植物胶是一种多糖类的天然高分子化合物。根据已有研究工作,豆科植物中大多数植物的内胚乳多糖的化学结构(即组成单糖间的排列和连接方式)是: 主链以 β(1—4) 连接的 D-甘露糖(吡喃环)和支链是 (1—6) 连接的 D-半乳糖 (吡喃环)。但也有少数例外。

田菁 [*Sesbania cannabina* (Retz.) Pers.] 是豆科田菁属植物。其种子内有一层较厚的内胚乳,其成分主要是植物胶。经研究试验,由田菁种子加工所得植物胶即田菁胶可用于工业。为了给进一步的加工利用和研究提供依据,作者对它的化学结构进行了研究。

经测定,田菁胶是由半乳糖和甘露糖组成,其配比为 1:2.1; 它的主要化学结构是:



(其中 G 代表半乳糖, M 代表甘露糖)

【药理】

三种田菁属植物种子提取物的抗癌作用 (R. G. Powell, C. R. Smith Jr., R.

V. Madrigal), *Planta Medica*, 1976, **30**, Heft1, 1—8 [参见国外医学参考资料(药), 1977, 4 卷 5 期, 306]。

对三种田菁属植物 *Sesbania vesicaria* (Jacq.) Ell. (I); *S. punicea* (Cav.) Benth. (II); *S. drummondii* (Ryd·) Cory. (III) 的种子粉末用石油醚脱脂,以95%乙醇提取。检测了醇溶性成分不同剂量时,对小鼠 P_{388} 淋巴细胞白血病的抗癌作用。对照组存活期约为 10 天。按处理组与对照组存活天数的百分比 (T/C) 计算,结果: I 用 40 毫克/公斤为 190%; II 用 20 毫克/公斤为 205%; III 用 30 毫克/公斤为 170%。显示三种田菁均有抗癌作用。

本文还详细报道了 *S. vesicaria* (Jacq.) Ell. 的种子中有效成分的提取和分离方法。作者认为其抗癌活性和毒性不是由于存在皂苷的关系,而可能是一种尚未鉴别出来的少量成分所致。

【附录】

(1) **田菁花期蜂群的管理**(陈锦林),中国养蜂, 1978, 第 2 期, 10—11。

在福建省闽中的沿海地区,田菁约在立秋前数天开花,至处暑后数天结束,花期约 20 天左右,是蜂群越夏难得的一种大面积粉源。本文介绍其花期蜂群的管理措施。

(2) **田菁纸浆及造纸实验** (M. A. Razzaque, Abu Baker Siddique), *Sci. Ind.* (*Karachi*), 1971, **8** No.3—4, 315—319 (据 *Chem. Abstr.*, 1972, **77**, 63656d)。

用田菁纸浆可以制造优质玻璃纸。

167. 田 基 黄

【临床】

田基黄及阿卡明联合治疗晚期腹水型血吸虫病初步观察 (上海市第二医学院附属瑞金医院传染病科、上海市松江县血防站血吸虫病治疗组), 中草药通讯, 1977, 8 卷 2 期, 35—36。

用田基黄(即金丝桃科地耳草, *Hypericum japonicum* Thunb.), 同时服用精猪肉或鸭肉松,以及阿卡明(一种新的核酸前体, aicamine), 联合治疗 10 例晚期腹水型血吸虫病,初步观察有一定的效果, 10 例中有 6 例腹水基本消失,病人对利尿剂的依赖性及血制品的需要量亦大大减少。

168. 四 季 青

【化学】

四季青钠和注射液的制备工艺(上海第十三制药厂),中草药通讯，1977，8卷9期，25—26。

四季青为野生植物，广布江苏、浙江及江西等省常绿山林中，一年四季都有，药源充沛，具有广谱抗菌作用。将其所含有机酸部分提取出来，制成总酸钠盐（即四季青钠），然后制成注射剂、片剂。经上海等地十多个临床单位使用，对肺炎、扁桃体炎、胆囊炎、尿路感染、上呼吸道感染、疖肿等都有较满意的疗效。

本文介绍了四季青钠的制法及质量标准，还介绍了四季青钠注射液的制备工艺及质量标准。

【药理】

(1) 四季青对冠脉流量及心肌氧耗量的初步研究（江苏新医学院医学系药理教研组），中草药通讯，1975，6卷2期，35—42。

本实验用猫冠状窦流量、心肌氧耗量、血压、心率，以及狗的冠脉（左旋枝或前降枝）阻力作为指标，从十几种活血化瘀的中草药及几种冬青科植物的初筛中，发现四季青（*Ilex chinensis* Sims）叶煎剂能明显增加冠脉流量，而心肌氧耗量虽增加，但低于流量的增加，而且冠状窦氧含量上升，动静脉氧差缩小，血压下降，心率减少，因此可作为抗心绞痛药物，值得进一步研究。四季青叶所含总黄酮苷，使冠状窦流量增加较少，而氧耗量的升高反强于流量，价值不大。四季青叶中原儿茶酸主要表现在使心肌氧耗量降低，对流量影响不大，对肾上腺素增加心肌氧耗量似有抑制作用。叶中所含原儿茶醛扩张冠脉作用较强、迅速，但持续时间较短，对心肌氧耗量增加的程度低于血流量的增加，血压在给药后逐渐上升，随后又逐渐下降，血压上升的高峰与流量增加并不一致。四季青鞣质并无这类作用。

(2) 四季青鞣质的毒性研究(南通医学院药理学教研组、病理学教研组，南通医学院附属医院检验科、制剂室，南通制药厂试制室)，新医药学杂志，1975，第6期，37—39。

草药四季青用于烧伤创面，能迅速收敛结痂。此种作用，系其中所含鞣质所致。五倍子鞣质一度用于治疗烧伤，终因对肝脏的毒性较大而弃用。四季青水剂及注射剂对家兔肝脏的毒性很低，但其鞣质对动物肝脏的毒性如何，尚未阐明。为

此，作者用小白鼠研究了对肝脏的毒性，并用五倍子鞣质、虎杖鞣质与之比较。实验结果表明，四季青制剂作为烧伤早期结痂药，对肝脏的毒性不大。即使是严重烧伤，亦可应用。但为了确保病员的用药安全，在严重烧伤应用四季青制剂时，仍应密切观察黄疸的出现和肝功能的变化。

169. 长 春 花

【栽培】

(1) 长春花组织培养中吲哚生物碱的生产 (G. Döller, A. W. Alferman, E. Reinhard), *Planta Medica*, 1976, **30**, Heft1, 14—20。

对5种组织培养方法的长春花（*Catharanthus roseus* G. Don）所产生的吲哚生物碱——蛇根碱（serpentine）及阿吗碱（ajmalicine）进行了研究。结果各种方法培养的细胞内均可发现蛇根碱，而阿吗碱有时只含少量。说明长春花的这几种组织培养法，皆适合于生产蛇根碱。

(2) 长春花的组织培养：变更培养液对其生长及生物碱生产的影响 (David P. Carew, Robert J. Krueger), *Lloydia*, 1977, **40**, No.4, 326—336。

对几种营养因素，例如生长因素 2,4-二氯苯氧基醋酸（2,4-D）及吲哚-3-醋酸（IAA）等，在长春花的悬浮培养中，对其生长及生物碱生产的影响进行了研究。

(3) 长春花在发育时生物碱的分布与积累 (Fatma Reda), *Pharmazie*, 1978, **33**, Heft 4, 233—234（参见上海第一医学院学报，1979，6卷4期，270）

作者对长春花中总生物碱在花蕾期、花初期、花盛期、果初期、果盛期与果熟期等六个不同阶段中的分布与积累方式进行了研究，发现生物碱的最高浓度系在花蕾期的根部，叶与茎均次之；最低浓度在果盛期的茎部。另外，在每株植物的干重测定中发现，随着植物的生长发育，叶、茎和根的干重逐渐升高，于果初期达最高值，以后逐渐降低；花与果实的干重均很低。因此认为，同时考虑植物器官中生物碱的浓度与其干重，则最适宜于花盛期收割长春花的叶、茎与根，可得到最佳的生物碱产量。

【生药】

(1) 叶气孔密度及其在草本蔓长春花药材鉴别中的意义 (Л. А. Бочарова), *Растит. ресурсы.*, 1975, **11**, вып. 2, 227—233。

用叶表皮气孔比来作为鉴别蔓长春花属（*Vinca*）叶片的标准之一。用此法测

出草本蔓长春花茎上部生长速度快的叶的气孔密度最高，茎中部生长速度慢的叶的气孔密度中等，茎下部老叶的气孔密度最小。

(2) 草本蔓长春花营养器官的解剖构造及生物碱定位 (Л. С. Картмазова, П. Н. Ляпунова), *Фармация*, 1976, **25**, вып. 3, 22—25。

用荧光显微方法和组织化学方法，测定了草本蔓长春花(*Vinca herbacea* Waldst et Kit.) 的根、根茎、茎和叶中生物碱的含存部位，主要集中在分泌细胞和乳管中，少量含存于筛管、茎中成形的导管和木质部薄壁细胞、角质层下的表皮层、叶的腺毛和非腺毛中。在所有被研究的器官中，均含有分泌细胞和直而不分隔的乳管。

文中述及从该植物中分离出的生物碱有：利血平 (reserpine)，草长春花瑟碱 (herbaceine)，草长春花碱 (herbaline)，草长春花因(herbain)，洛柯碱(lochnerine)，蔓长春宁 (vincanine)，阿枯米辛 (akuammicine)，以及其他吲哚类生物碱。其中蔓长春宁可用以治疗高血压和神经性心动过速。除生物碱外，还含有黄酮类和羟基羧酸(醇酸)。

【化学】

(1) 以水代苯提取长春碱、长春新碱(南京药学院制药厂)，中草药通讯，1978，9卷5期，8—11。

六十年代以来，人们在寻求抗癌药物的过程中，对于长春花中的成分分离、结构测定、药理、临床等方面进行了广泛深入的研究。迄今为止，已从长春花中分得七十余种生物碱，具有抗癌活性的生物碱有6种：长春碱(VLB, vincaleucoblastine)，长春新碱 (VCR, vincristine)，环氧长春碱 (VLR, leurosine)，异长春碱 (VRS, leurosidine)，长春文碱 (leurosivine)，罗维定碱 (rovidine)。而用于临床的只有长春碱和长春新碱二种。

目前从长春花中提取长春碱、长春新碱多采用“苯法”。作者采用以水代苯的新工艺提取，产品经薄层、紫外、红外等测定，均与“苯法”产品完全一致。

(2) 长春花的单萜苷 (D. S. Bhakuni, R. S. Kapil), *Indian J. Chem.*, 1972, **10**, No.4, 454。

由长春花 (*Vinca rosea* Linn.) 中分离出脱氧番木鳖苷 (deoxyloganin)，番木鳖苷 (loganin)，獐牙菜苷 (Sweroside)，以及新的单萜苷，即脱氢番木鳖苷(dehydrologanin)。

(3) 蔓长春绕定的结构 (Yames P. Kutney, Gloria Cook, James Cook, Isamu Itoh, Jon Clardy, Jose Fayos, Peter Brown, Gordon H.Svoboda), *Heterocycles*, 1974,

2, No.1, 73—78。

借助核磁共振、电子撞击和离子场质谱，以及溴氢酸蔓长春绕定的X射线结晶分析，确定了由长春花分出的生物碱蔓长春绕定（vincarodine）的结构和构象。

(4) 长春灵的分离和结构阐明（G. H. Aynilian, S. G. Weiss, G. A. Coridell. D. J. Abraham, F. A. Crane, N. R. Farnsworth), *J. Pharm. Sci*, 1974, **63**, No, 4, 536—538。

一种未确定结构的生物碱长春灵（vincoline），从长春花及其同属植物 *Catharanthus lanceus* 等再次分离出来，并阐明了结构。

(5) 长春新碱和 N-脱甲基长春碱的分离(Karolina Jovanovics, Kalman Szasz, Gyorgy Fekete, Emil Bittner, Eszter Dezseri, Janos Eles), 1974, **Ger. Offen., 2,259,388**（据 *Chem. Abstr.*, 1974, **81**, 82369m)。

依照匈牙利专利(160,967)的方法，从长春花得到的粗制生物碱硫酸盐中，分离出长春新碱和 N-脱甲基长春碱（N-demethylvinblastine)。

(6) 长春花糖苷（D. S. Bhakuni, P. P. Joshi, Hema Uprety, R. S. Kapil), *Phytochemistry*, 1974, **13**, No.11, 2541—2543。

由长春花分离得一种 C_{13} 糖苷，即长春花糖苷（roseoside），并研究其结构及立体化学。

(7) 长春花生物碱研究，XXXV. 脱乙酰氧基长春碱（N. Neuss, A. J.Barnes, L. L. Huckstep), *Experientia*, 1975, **31**, Fasc. 1,18—20。

由长春花分离得一种新的含量较少的生物碱，根据光谱性质确定其结构为脱乙酰氧基长春碱（deacetoxyvinblastine)，还研究了它的酰肼（hydrazide）化合物的质谱。

(8) 长春花生物碱研究，XXXVI. 新的二聚生物碱的分离及鉴定（S. Tafur, W. E. Jones, D. E. Dorman, E. E. Logsdon, G. H. Svoboda), *J. Pharm. Sci*.. 1975, **64**, No. 12, 1953—1957 [参见国外医学参考资料(药)，1976，3卷6期，364]。

由长春花分离并鉴定新的二聚生物碱3种：长春可洛宾（leurocolombine)，长春米定（vinamidine)，假长春碱二醇（pseudovincaleukoblastinediol)。

长春可洛宾当剂量为 2×10^{-2} 微克/毫升时，有抑制有丝分裂作用；当剂量为15毫克/公斤时，抑制 Ridgeway 骨原肉瘤 27%。

(9) 长春花生物碱研究，XXXVII. 蔓长春替辛的结构（S. S. Tafur, J. L. Occolowitz, T. K. Elzey, Jonathan W. Paschal, Douglas E. Dorman), *J.Org.Chem.*,

1976, **41**, No. 6, 1001—1005。

用物理和化学方法测定了蔓长春替辛（vincathicine）的结构，并讨论了在酸性条件下如何由长春素（leurosine）转变为蔓长春替辛。

(10) 长春碱和长春素的分离和特性 (Armando Cuellar, Csaba Lorincz), *Rev. Cubana Farm.*, 1975, 9No.3, 183—199 (据 *Chem. Abstr.*, 1976, **85**, 25307y)。

生长在古巴的长春花含长春碱和长春素两种生物碱，皆有细胞毒样活性。本文提供一种分离这两种生物碱的方法。在 pH 梯度分离之后，生物碱主要存在于 pH6 的苯中。进一步用硫氰酸处理分离，然后用醚提取。

(11) 古巴蔓长春碱预报 (Armando Cuellar, Hermo O'Farril), *Rev. Cubana Farm.*, 1975, **9**, No. 2, 139—149 (据 *Chem. Abstr.*, 1976, **84**, 161765c)。

由古巴产长春花的根中，用丙酮提得一种新生物碱，定名古巴蔓长春碱（vinc. ubina)。提取物用硫氰酸分开，并获得硫氰酸盐。古巴蔓长春碱分子量 155，有非吲哚环氮，初步试验有降压作用。

(12) 天然物质的 ^{13}C 核磁共振，XXXII. 长春碱及其相关生物碱 (Ernest wenkert, Edward W. Hagaman, Bansi Lal), *Helv. Chim. Acta*, 1975, **58**, Fasc. 6, 1560—1567。

测定长春碱、长春西定（leurosidine）及长春素等几种长春花生物碱的 ^{13}C 化学位移，并修正长春西定的结构。

(13) 阿吗碱 (Stanislaw Kohlmuenzer), **Pol.**, 1975, **74**, 439 (据 *Chem. Abstr.*, 1976, **84**, 28213e)。

改进了从长春花提取阿吗碱（ajmalicine）的方法，较惯用方法简单而且经济。

(14) 长春刀碱（vindoline）型生物碱及其与脱乙酰广椭圆长春碱的关系 (Luc Diatta, Yves Langlois, Nicole Langlois, pierre potier), *Bull. Soc. Chim. Fr.*, **1975**, (3—4, Pt2), 671—674 (据 *Chem. Abstr.*, 1975, **83**, 79448x)。

借助与长春绕素（vindorosine）的对比，检定了从广椭圆长春花（*Catharanthus ovalis*）分离出的脱乙酰广椭圆长春碱（deacetylcathovaline）的绝对构形。

(15) 4-脱乙酰氧基-3'-羟基文拉亭 (Susan S. Tafur), **U. S.**, 1976, **3**,944, **554** (据 *Chem. Abstr.*, 1976, **85**, 83218f)。

由长春花中分离出 4-脱乙酰氧基-3'-羟基文拉亭（4--desacetoxy-3'-hydroxy-vinblastine），系一种制造抗有丝分裂药物的中间体。

(16) 4-脱乙酰氧基文拉亭 (Norbert Neuss, Albert J. Barnes), **U. S.**, 1976,

3,954,773 (据 *Chem. Abstr.*, 1976, **85**, 108887p)。

由长春花中分离出 4-脱乙酰氧基文拉亭 (4-deacetoxyvinblastine)。

(17) 草本蔓长春花中蔓长春晶的分离 (А. М. Алиев, Н. А. Бабаев), *Фармация*, 1976, **25**, Вып. 3, 30—31。

由生长在苏联阿塞尔拜疆加盟共和国的草本长春花的地上部分中分离出吲哚类生物碱，即蔓长春晶 (vincamajine)，分子式 $C_{22}H_{24}N_2O_3$，熔点 226.5—227 ℃，$[\alpha]_D^{20}$-54 (乙醇)。材料采自花期和结实初期。

大蔓长春花 (*Vinca major* Linn.) 和异形蔓长春花 (*V. difformis* Pourr.) 亦含有蔓长春晶，但在草本长春花中发现还是第一次。

(18) 长春花抗癌生物碱异长春碱的半合成 (Nicole Langlois, Pierre Potier), *Tetra. Lett.*, **1976**, No.14, 1099—1102。

将 15,20 S-二氢长春质 (15,20S-dihydrocatharanthine) 和长春刀碱缩合，再用 OsO_4 和 $NaBH_4$ 处理，即得异长春碱。

(19) 长春花中抗癌生物碱研究的最近进展 (胡昌奇)，国外医学参考资料(药)，1976，3 卷 6 期，322—326。

迄今已从长春花中分得 70 多种吲哚生物碱，其中包括 28 种二聚吲哚生物碱。具有抗癌活性者多数属于二聚吲哚类，如长春碱、长春新碱，以及曾经试用于临床的环氧长春碱、羟基长春碱 (vincadioline) 和长春碱的 C_4'-差向异构体异长春碱等。在我国，长春碱和长春新碱早已大量投产，提取工艺上亦有不少改进。本文概述近年来国外研究这一类生物碱的提取方法和化学合成方面的进展情况，并着重于与长春碱和长春新碱生产有关的内容。附有参考文献 41 条。

(20) 长春花生物碱的化学与作用机理(K. Wilms), *Planta Medica*, 1972, **22**, Heft 3, 324—333。

综述由长春花分离出的抗有丝分裂和抗肿瘤生物碱如文拉亭、长春新碱、环氧长春碱、异长春碱以及其他生物碱的化学与作用机理，附 21 条文献索引。

(21) 长春花的植物化学和药理学 (Gordon H. Svoboda, David A. Blake), *Catharanthus Alkaloids*, 1975, 45—83 (据 *Chem. Abstr.*, 1976, **85**, 56360q)。

综述性文章，附 79 条文献索引。

(22) 文拉亭型的抗癌生物碱 (Nicole Langlois, Pierre Potier), *J. Chem. Soc., Chem. Commun.*, **1978**, No.3 102—103 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 6595c)。

脱水文拉亭 (anhydrovinblastine) 在丙酮或氯仿溶液中，室温下用空气氧化 72 小时，得到一种长春花的成分，即环氧长春碱，这表明在从长春花提取文拉亭

(vinblastine = vicaleucoblastin，即长春碱)的过程中，可以生成环氧长春碱。

(23) 各种测定长春花生物碱含量方法的比较研究 (Humberto Lastra valdes, Castillo Rosa Menendez, Armando Cuellar Cuellar), *Rev. Cubana* Farm., 1978, **12** No.2, 185—196 (据 *Chem.Abstr.*, 1979, **90**, 109846q)。

在 Noble R. L. 等测定方法(1958)的基础上，发展了测定长春花生物碱含量的操作技术及其在工业上的应用。用这种技术分离出 8 种生物碱，经鉴定 7 种是：长春质、长春立宁 (vindolinine)、长春刀碱、环氧长春碱、洛柯辛 (lochnericine)、佩日文 (perivine)、四氢鸭脚木碱 (tetrahydroalstonine)。

(24) 长春花的新飞燕草苷 (Nariyuki Ishikura, Katsuyoshi Minekishi), *Bot. Mag.*, 1978, **91**, No. 1023, 181—186。

由大蔓长春花的兰紫色花朵中，分离出 4 种新的飞燕草苷。其中两种定名长春宁 A(vincanin A) 和长春宁 B(vincanin B)，并用化学、光谱和纸层色谱分析方法，确认长春宁 A 为飞燕草定-3-洋槐双糖苷-5-鼠李糖苷 (delphinidin-3-robinobisdo-5-rhamnoside)；长春宁 B 为飞燕草定-3-洋槐双糖苷(delphinidin-3-robinobioside)。另外两种苷因不稳定，未能确定其结构。

【药理】

(1) 长春可劳宾 (Susan L. Smith, Douglas E. Dorman), **U. S.**, 1975, **3.890,325** (据 *Chem. Abstr.*, 1975, **83**, 183388p)。

由长春花中分离得小量的长春可洛宾，是一种抗癌药物，在 2×10^{-2} 微克/毫升的浓度下有分裂中期停止作用。以每天 15 毫克/公斤的剂量给药 10 日后，对移植于小鼠的成骨肉瘤的抑制率为 27%。

(2) 长春新碱对人脑癌细胞培养的影响 (Ryuichi Kitani), *Juzen Igakkai* Zasshi, 1978, **87** No.5—6, 619—635 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **91**, 13596c)。

实验结果，长春新碱能抑制从人脑中分离出来的恶性胶质瘤 (glioblastoma) 和脑膜瘤 (meningioma) 核仁中核糖核蛋白体的核糖核酸 (RNA) 前体的生成，表明其抗癌作用是由于抑制核糖核蛋白体的核糖核酸合成。

(3) 长春花属生物碱的降血脂作用 (T.Kremmer, L. Holczinger, Susan Somfai-Relle), *Biochem. Pharmacol.*, 1979, **28** No. 2, 227-230 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **91**, 32765y)。

腹腔给予正常小鼠或高血脂荷癌小鼠小剂量的单吲哚类或二吲哚类长春花属生物碱，血清脂质浓度迅速降低，其降血脂作用和抗癌作用之间并无关系。

170. 母菊(洋甘菊)

【栽培】

(1) 捷克斯洛伐克的母菊生产情况 (М. Ф. Никитушкин), *Хим.-фарм. ж.*, 1976, ТОМ, **10**, вып. 2, 75—83。

分述捷克斯洛伐克母菊 (*Matricaria chamomilla* Linn.) 的使用和栽培方法,药材标准规格,以及收割机械等。

文中述及母菊是捷克重要的药用作物之一,每年生产近 400 吨,大部分为栽培品,只有 10—12% 采自野生。临床使用母菊的剂型很多,有浸剂、丸剂、片剂、栓剂、茶剂、酊剂、糖浆剂、浸膏、流浸膏及母菊水、母菊油等。母菊还广泛地应用于美容术、浴剂和洗发剂,以及用于香皂、各种乳脂、油膏、香精和甜酒的生产。

(2) 母菊的组织培养, I. 组织培养物的分离和保养, 以及初步植物化学研究 (J. Reichling, H. Becker), *Planta Medica*, 1976, **30**, Heft 3, 258–268。

母菊茎和叶的组织培养物中,其挥发油的成分相似。α-萘乙酸能抑制组织分化。未分化的组织培养物中,其挥发油成分不同于分化的叶组织,也不同于正常植物的花。

(3) 母菊的组织培养 (E. Szike, I. N. Kuzovkina, G. Verar–Petri, A. M. Smirnov), *Fiziol. Rast.* (*Moscow*), 1977, **24** No. 4, 832 (据 *Chem. Abstr.*, 1977, **87**, 128757r)。

将母菊花序的生长点切片,进行组织培养。培养基中含有激动素 1 毫克/升,以及 10% 的椰子汁,可使其培养物长成有茎植物,并能开花。长成的植物也能够产生类萜乙酯酚性化合物和香豆素。

【化学】

(1) 德国母菊中挥发油、总蒎及母菊蒎的定量测定 (L. Z. Padula, R. V. D. Rondina, J. D. Coussio), *Planta Medica*, 1976, **30**, Heft 3, 273—280。

用重量分析、分光光度及气体色谱等方法,分别测定德国母菊中挥发油、总蒎及母菊蒎(chamazulene, 或译兰香油蒎)的含量。用这些方法对在阿根廷栽培的德国母菊也进行了测定。

(2) 各种植物种子中磷脂和植酸钙镁的含量 (Kh. S. Mukhamedova, S. T. Akramov), *Khim. Prir. Soedin.*, **1977**, No.4, 505—507 (据 *Chem. Abstr.*, 1977,

87, 180700f)。

报道 22 种植物种子中磷脂和植酸钙镁 (phytin) 的含量。文中述及母菊种子中的磷脂超过 1%，磷脂的主要成分为磷脂酰胆碱 (phosphatidylcholine)，磷脂酰肌醇 (phosphatidylinositol) 及磷脂酰乙醇胺 (phosphatidylethanolamine)；植酸钙镁含量占 0.4%。

【药理】

(1) 母菊生物活性成分的抗霉菌作用 (Marianne Szalontai, Gizella Verzar-Petri, Ede Florian), *Acta Pharm. Hung.*, 1976, **46** No.5—6, 232—247 (据 *Chem. Abstr.*, 1977, **86**, 101395p)。

母菊中抗霉菌的活性成分是 α-比萨波醇 (α-bisabolol) 及环形不饱和醚，浓度达 100μ/mL 时便有抗霉菌作用。

(2) 母菊生物活性成分的抗霉菌作用(Marinne Szalontai, Gizella Verzar-Petri, Ede Florian), *Parfuem. Kosmet.*, 1977, **58** No. 5, 121—127 (据 *Chem. Abstr.*, 1977, **87**, 96715g)。

母菊的生物活性成分如黄酮类、总挥发油、环醚类，以及单体母菊薁、α-比萨波醇、伞形酮 (umbelliferone) 等，都具有不同程度的抗霉菌作用，其中以 α-比萨波醇最为有效。

171. 白　术

【栽培】

(1) 白术的栽培技术(胡绪忠)，中草药通讯，1976，7 卷 8 期，42—45。

白术 (*Atractylodes macrocephala* Koidz) 别名浙术、处术、冬术(生晒术)、种术等。浙江省新昌县是全国白术的集中产地之一。不但数量较多，而且颗大，肉白饱满，味香质优。自宋代开始栽培，已有八百多年的历史。本文介绍留种、育苗、大田栽培及加工分级等。

(2) 白术铁叶病的防治(俞永信)，中草药通讯，1979，10 卷 10 期，45—46。

白术铁叶病由壳针孢菌的新种 *Septoria atractylodis* Y. S. Yu et K. T. Chen 所致，是白术的重要病害。本文介绍发病后的症状、病原与发病规律，还重点报道了喷洒波尔多液防治的效果及用药时间。

【化学】

术类生药成分的研究(第3报),南朝鲜白术新的倍半萜烯酮(西川洋一、濑户隆子、渡边四男也、安田一郎),药学杂志,1977,97卷5号,515—518[参见国外医学(中医中药研究分册),1979,第1期,36]。

采用南朝鲜白术(*Atractylodes japonica* Koidz.)根茎上的横走根茎作试验样品,经己烷提取,硅胶色层分离,从己烷洗脱部分分离得一种新成分,确定其结构是有5αH,10β配伍的芹子萜-4(14),7(11)-二烯-8-酮[5αH, 10β-selina-4(14), 7(11)-dien-8-one],是从天然物中初次分离到的倍半萜烯酮。

172. 白 叶 藤

【化学】

(1) 蛇伤解毒剂抗眼镜蛇毒有效成分的研究(湖南医药工业研究所四室、广州军区蛇伤防治研究组),中草药通讯,1978,9卷9期,1—6。

蛇伤解毒剂由白叶藤、半边莲、鸦胆子根皮三味药组成。采用小白鼠眼镜蛇毒中毒保护试验为药理模型。对有直接保护作用的白叶藤、半边莲二味草药分别进行了有效成分的研究。鸦胆子根皮因无直接保护作用,未进行化学分离。

经分离和鉴定确证,从白叶藤中分得两种有效单体,即醋酸钠、原儿茶酸。半边莲中分得四种有效单体,即延胡索酸、琥珀酸、对羟基苯甲酸和果糖。并用有效成分组成复方,药理证明对小白鼠眼镜蛇毒中毒有明显的保护作用。

白叶藤为萝藦科藤本植物,学名 *Cryptolepis sinensis* (Lour.) Merr.,又名扛棺回,民间用于治疗毒蛇咬伤、跌打刀伤等。

(2) 由白叶藤离析得的新吡啶类生物碱 (Sunil K. Dutta, Batuk N. Sharma, Priya V. Sharma), *Phytochemistry*, 1978, **17**, No. 11, 2047—2048。

由白叶藤(*Cryptolepis buchanani* Roem. et Schult.)离析得一种新吡啶类生物碱,定名为白叶藤碱(buchananine),分子式 $C_{12}H_{13}O_7N$,熔点137—138℃,$[\alpha]_D^{20}$ + 38.4°(c = 3.08,水),并依据化学和光谱数据,确定其结构为6-O-烟碱酰-α-D-吡喃葡萄糖(6-O-nicotinoyl-α-D-glucopyranose)。

173. 白　芨

【生药】

(1) 川西、川北地区中药白芨的调查研究(成都中医学院中药系),植物分类学报, 1977, 15 卷 1 期, 59—62。

结论指出: 1. 通过调查, 了解到川西、川北地区医药上长期使用的白芨原植物,以黄花白芨 (*Bletilla ochracea* Schltr.) 为主, 经分析, 两种白芨的化学成分相似,其临床疗效亦相同。黄花白芨除分布于四川外,甘肃、陕西、湖南、湖北、广西、云南、贵州也有分布。建议黄花白芨应与白芨 [*Bletilla striata* (Thunb.) Reichb.f.] 同等入药,在现有的商品规格中, 应纳入黄花白芨的规格。2. 作者做了白芨加工方法改革试验,认为以鲜白芨个潦或蒸过后切片,既不粘刀,又省工且易干燥,用这种方法加工成的白芨片化学成分和化学反应不变, 建议生产部门采用此法加工。

(2) 台湾产白芨的生药学研究(那琦、甘伟松、邱年永、杨荣季),私立中国医药学院研究年报, 1978, 第 9 期, 451—467。

白芨为兰科白芨属植物的块茎。作者进行生药学研究的是下列 3 种: 1.白芨 [*Bletilla striata* (Thunb.) Reichb. f.] 2. 台湾白芨[*B.formosana* (Hayata) Schltr.], 3. 兰屿白芨 [*B. formosana* (Hayata) Schltr. forma *kotoensis* T. P. Lin]。除描述其形态与构造外,还结合历代本草加以考证。文中列有比较表,并绘有详图。

【药理】

(1) 白芨抗肿瘤作用研究简报(武汉医学院药学系中草药教研室、湖北省植物研究所植物化学室、空军汉口医院肿瘤防治小组、33970 部队医院肿瘤防治小组), 武汉医学院学报, 1978, 第 2 期, 115, 下转 114。

白芨块茎含有多量粘液质系多糖成分,国内外文献中,至今尚未见作为抗癌物质报告过。本实验结果,以及对薜荔果多糖 (粘液质) 的实验研究(武汉医学院学报, 1977, 第 5 期, 81) 表明,粘液质是一种抗癌成分。

(2) 白芨对人工诱发大白鼠肝癌发生发展的影响(摘要) (武汉医学院病理学教研室),武汉医学院学报, 1978, 第 2 期, 116—120。

白芨为兰科白芨属植物白芨 [*Bletilla striata* (Thunb.) Reichb. f.] 的块茎。作者用以对二甲氨基偶氮苯 (DAB) 诱发的大白鼠肝癌进行了预防及治疗的实验研究, 剂型是 2% 白芨葡萄糖注射液。本实验表明该注射液对大白鼠肝癌有明显

的抑制作用。

(3) 白芨对人工诱发大白鼠肝癌影响的电子显微镜观察(摘要)(武忠弼、阮幼冰),武汉医学院学报，1978，第2期，121—123。

本实验动物分为白芨组、盐水对照组及葡萄糖对照组。观察结果,白芨组动物无一发生肝细胞性肝癌。因此，作者推测白芨对致癌物质二甲基氨基偶氮苯的毒性可能有一定的对抗作用,或谓对肝细胞有较好的抗损伤的保护作用。

【临床】

单用白芨治疗肺结核60例疗效观察(中国人民解放军第51医院传染科)，新医学，1975，6卷 12 期，564—565。

单用白芨治疗各型肺结核 60 例,并与白芨加异烟肼、异烟肼加链霉素或对氨柳酸钠两个治疗组(各 30 例)做对照。临床印象单用白芨组在病灶吸收、空洞闭合及痰菌阴转方面疗效似比单用西药组较优,而与白芨合用西药组无大差异。

174. 白 豆 蔻

【栽培】

白豆蔻育苗初报(陈裕),亚热带植物通讯，1979，第2期，48—51。

白豆蔻 (*Amomum cardamomum* Linn.) 是姜科豆蔻属多年生草本植物。本文分述：一、前言,二、白豆蔻种子育苗与分株繁植,三、苗期物候,四、温度、光照、湿度对幼苗生长的影响,五、小结等。

【生药】

白豆蔻原植物学名考(吴德邻),植物分类学报，1977，15 卷1期，65—66。

考证许多文献中常见引用错误的学名有 *Amomum cardamomum* Linn. 及 *A. repens* Sonner。实际上，以上两个学名指的都是小豆蔻 [*Elettaria cardamomum* (Linn.) Maton]，其原植物产印度、斯里兰卡。而我国传统进口的白豆蔻是产于柬埔寨及泰国的白豆蔻，正确学名应为 *Amomum kravanh* Pierre ex Gagnep.。另有同类品爪哇白豆蔻，学名 *A.compactum* Soland. ex Maton，原产印度尼西亚。

175. 白芷与白云花

【生药】

(1) 中药白芷药材和原植物的鉴定整理(袁昌齐),中草药通讯, 1979, 10 卷7期, 35—38, 下转 34。

白芷的药材种类、名称和规格比较混乱,经调查整理,认为应分为川、杭白芷与祁、禹白芷两大类型。关于白芷的原植物,以往记载的主要种类有白芷 (*Angelica dahurica* Benth. et Hook)、库页白芷 (*A. anomala* Lall.)、杭白芷 (*A. formosana* Boiss.) 及白芷变种 (*A. dahurica* var. *pai-chi* Kimura et al.) 等 4 种。经研究,在白芷原植物中未见到库页白芷,过去将川白芷等订名为该种,系误定。白芷和杭白芷的地上部分形态没有显著差别,根据根的形状、显微观察及薄层色谱分析结果,杭白芷与白芷也基本一致,但略有不同,故列作白芷的变种,即将杭白芷作为新等级,定名为 *A. dahurica* (Fisch.) Benth. et Hook. var. *formosana* (Boiss.) Shan et Yuan St. Nov., 并将 var. *pai-chi* 列为杭白芷的异名。

(2) 川白芷(库页白芷)根组织的荧光现象和香豆素的定位 (Е. Я. Ладыгина, Е. Б. Зорин), *фармация*, 1971, **20**, вып. 5, 32—37。

描述了川白芷(库页白芷)地下器官的解剖构造和新鲜根与干燥根中的荧光现象。通过荧光鉴别,查明川白芷根中的香豆素化合物仅含存于分泌道的内含物中。在全株植物中,含香豆素最多的是果实(2.37%)和根(0.7%),并认为香豆素的成分主要是川白芷素 (anomalin)。

【化学】

伞形科中药的研究, I. 法落海、白云花和滇白芷根的化学成分研究 (孙汉董、林中文、钮芳娣),植物学报, 1978, 20 卷 3 期, 244—254。

滇白芷 (*Heracleum scabridum* Fr.) 系伞形科白芷属植物,多年生草本,生于田野、路边草丛或高山林下潮湿处,滇中、滇东、滇东北至滇西北均有分布。根供药用。味辛、微甘、性温,药效见《滇南本草》。滇白芷的化学成分未见报道。昆明产滇白芷根富含角型呋喃香豆素化合物,其中异佛手柑内酯含量达 0.61% (以生药计)。作者从乙醚提取物中分离到 4 种香豆素: 异佛手柑内酯 (isobergapten)、虎耳草素 (pimpinellin)、异虎耳草素 (isopimpinellin) 和 6-甲氧基当归素 (sphondin); 另外,用薄层色谱还鉴定有欧芹属乙素 (imperatorin) 及前胡苷元 (marmesin)。

白云花（*Heracleum rapula* Fr.）系伞形科白芷属植物，因药用其根，故中药上通称为白云花根。白云花为多年生草本，常生于山坡草丛中。分布于云南省大部分地区，其中尤以中部至东北部为多。该植物的化学成分未见前人研究。市售白云花根经作者分析，除含有少量挥发油（按生药量计，得率0.36%）外，主要含有线型呋喃香豆素欧芹属乙素为主的5种香豆素化合物：甲氧基欧芹酚（osthol），欧芹属乙素，异虎耳草素，右旋前胡苷元[(+)-marmesin]和白芷属脑（heraclenol）。

【临床】

白芷汤治疗腰麻后头痛73例疗效分析（空军衡阳医院外科），新医学，1976，7卷3期，128。

有记录可查的73例腰麻后头痛，绝大多数为腰麻下进行膀胱镜检查、逆行造影、肛门直肠手术等。少数为硬膜外麻下进行阑尾、疝气、卵巢囊肿等手术。术后3天以内出现头痛头晕等症状给予白芷汤内服，痊愈者69例（占94.5%），好转3例（4.1%），无效1例（1.4%）。服1剂痊愈者13例，2剂痊愈者20例，1—3剂痊愈者56例（占76.6%），4剂痊愈者7例，5、6剂痊愈者各3例。

方剂及用法：白芷1两，水煎后每日分2次服。

176. 白　花　草

【药理】

止血药白花草的药理实验及临床应用（广东省开平县蜆冈公社卫生院），中草药通讯，1977，8卷1期，29—30，下转16。

白花草是广东省民间草药，别名：咸虾花、藿香蓟、大叶咸虾花、猫屎草、白花臭草等。还是鱼苗的重要饲料。它属菊科红蓟属植物，学名 *Ageratum conyzoides* Linn.

药理实验，观察了体外试管凝血时间测定、狗动脉出血及家兔肝脏切伤出血的止血效果，证明有较好的作用。临床上应用，证明对外伤出血、渗血及胃肠出血、肺结核咯血等均有较好的疗效。共治疗168例，显效87例（51.8%），有效75例（44.6%），无效6例（3.6%），有效率为96.4%。

177. 白 花 蛇

【动物】

百花锦蛇的习性及利用(林吕何),动物学杂志,1975,第4期,12—13,下转35。

百花锦蛇 [*Elaphe moellendorffi* (Boettger)] 俗名白花蛇、花蛇、菊花蛇,是一种常用的中药材,也是广西重要商品蛇之一。分布于广西、广东和贵州;国外分布于越南北部。广西境内以百色和南宁地区最多,约占全自治区产量的三分之二左右。

有关此蛇的文献记载很少,本文系作者调查和剖检一百多条的结果。

百花锦蛇在广西年产量为 2—3 万条,畅销国内外。肉味鲜美,国外用来做菜或汤。广州做五蛇汤,广西玉林地区去皮和内脏,煮熟去骨,切块,油炸,作成上等菜肴。其干体常用为主药或辅药,以制作酒剂、汤剂或丸剂。胆可制成蛇胆酒、蛇胆陈皮、蛇胆姜、蛇胆川贝母等成药,治疗喘咳且可祛痰。

【饲养】

(1) 银环蛇卵的采集、孵化和仔蛇加工(傅伟龙),动物学杂志,1975,第2期,48。

银环蛇即金钱白花蛇。本文分述:一、寻找蛇洞蛇卵,二、挖洞采卵,三、蛇卵孵化,四、仔蛇加工等。

(2) 野生白花蛇人工养殖方法简介(江西省余江县医药公司),中草药通讯,1978,第9期,35—36。

白花蛇在饥饿时,大蛇会吞食小蛇,所以野生发展缓慢。余江县大桥种药场捉蛇人员对野生白花蛇进行人工试养,现已获得成功,建立了养蛇场。

本文分述:管理与饲养方法、繁殖条件、加工规格等。还介绍了在饲养过程中如何避免咬伤,以及捉蛇方法等。

【生药】

中药白花蛇品种鉴别(谢崇源、林吕何),广西中医药,1978,第1期,57—61。

古代所用的白花蛇就是五步蛇。此蛇以湖北蕲州产者著名,习称蕲蛇。广大地区又习惯用银环蛇的幼体,称金钱白花蛇或小白花蛇。广西、广东、湖南等地使

用历史较长的有百花锦蛇，因主产于广西，可称广西白花蛇。金环蛇在有些地区如青海也被当作白花蛇使用。文中有以上4种白花蛇的原动物及药材鉴别表。

1. 五步蛇系蝮蛇科，学名 *Agkistrodon acutus* (Guenther)，别名：蕲蛇、百步蛇、尖吻蝮、响尾蛇、饭匙倩、棘婆蛇、翘鼻蛇、祁祈蛇。2. 银环蛇系眼镜蛇科，学名 *Bungarus multicinctus* Blyth，别名：银包铁、银根应、银脚带、过基甲、寸白蛇、节节乌、雨伞蛇、金蛇。3. 百花锦蛇系游蛇科，学名 *Elaphe moellendorffi* (Boettger)，别名：百花蛇、花蛇、菊花蛇、白花蛇。4. 金环蛇系眼镜蛇科，学名 *Bungarus fasciatus* (Schneider)，别名：金包铁、金根应、金脚带、手巾蛇、国公鞭、金蛇。

【化学】

(1) 台湾各种蛇类毒素的化学研究 (Lo Tung-Bin)，*J. Chin. Biochem. Soc.* 1972，1No. 2，39—46（据 *Chem. Abstr.*，1973，**79**，76069f)。

文中述及蕲蛇毒素包括鸟苷（guanosine）及一种未确定结构的肽类成分。

(2) 从台湾蛇类毒素中提出的小分子肽类的性质 (Lo Kuang-Ming，Chen Shun-Wen，Lo Tung-Bin)，*J.chin. Biochem. Soc.*，1973，2 No.2，33—37（据 *Chem. Abstr.*，1975，82，12523d)。

文中述及由蕲蛇中得到一种多肽。

【临床】

精制五步蛇抗毒素治疗五步蛇咬伤（附62例疗效观察）（浙江省中医研究所、上海生物制品研究所、浙江医科大学），中华医学杂志，1979，59卷5期，270—272。

五步蛇（蕲蛇）是对劳动人民危害较严重的一种毒蛇。作者在1972年试制成功精制蝮蛇抗毒素的基础上，又研制成精制五步蛇抗毒素，用以治疗62例五步蛇咬伤，结果治愈61例(98.4%)，死亡1例(1.6%)。用药后，症状和体征多数在1—4天内消失，特别对出血症状的控制尤为迅速。一般治疗越早，效果越好。有6例出现不同程度的血清过敏反应，经抗过敏治疗后，很快消失。

178. 白花蛇舌草

【药理】

(1) 三草汤的降酶作用及其对肝组织学与组织化学变化的实验观察（湖南医学院第二附属医院肝炎协作组、湖南医药工业研究所第六室），中草药通讯，1978，

9 卷 7 期，31—32。

应用复方三草汤(白花蛇舌草、夏枯草、甘草)治疗急性黄疸型肝炎，初步临床观察证明其在降黄、降酶方面具有较好效果。作者对三草汤的降酶作用及其对肝组织学与组织化学变化进行了实验观察，结果证明三草汤能显著抑制四氯化碳引起的谷丙转氨酶的升高，对肝组织损伤的恢复亦较明显。作者还描述了肝组织化学变化及急性毒性，证明毒性很小。

(2) 三草汤利胆作用的实验研究(湖南医学院第二附属医院肝炎协作组、湖南医学院药理教研组)，中草药通讯，1978，9 卷 7 期，30。

对三草汤的利胆作用进行了动物实验。结果证明三草汤具有显著的利胆作用，胆汁流量显著增加，胆汁中固形物有所降低，推测与促进肝细胞胆汁排泄功能有关。

【临床】

三草汤治疗急性黄疸型肝炎 72 例观察(湖南医学院第二附属医院内科传染病室)，中草药通讯 1978，9 卷 7 期，28—29，下转 27。

采用三草汤糖浆治疗急性黄疸型肝炎 72 例，另随机分配西药护肝药物组 52 例。治疗结果，三草汤组对消化道症状的消除、肝脾回缩、黄疸的消退及肝功能的恢复各项均优于西药组。两组的有效率三草汤组为 100%，对照组为 82.6%；前者平均住院天数为 25.3 天，后者为 29.3 天。三草汤无特殊副作用。

三草汤由白花蛇舌草、夏枯草、甘草三种药物组成，系糖浆，每瓶 500 毫升，相当白花蛇舌草 312.5 克、夏枯草 312.5 克、甘草 156.25 克。制备方法：将药物原料洗净泥沙，加水煮煎两次，第一次加原料 6 倍的水量，煮沸 1.5 小时，第二次加原料 5 倍的水量，煮沸 1 小时，过滤，合并滤液浓缩，再加入已溶解过滤的单糖浆，加入尼泊金乙酯，煮沸 10 分钟，溶解后过滤，分装于瓶中。每天口服糖浆两次，每次 25 毫升，28 天为一疗程。

179. 白 屈 菜

【植物】

(1) 罂粟科的地理分布和形态学的研究，I. (K.-F. Günther), *Flora* (*Jena*), 1975, **164**, Heft 2—3, 185—233。

对罂粟科一些属植物的花序形态学进行了研究。其中包括白屈菜(*Chelidonium*

majus Linn.)、博落回 [*Macleaya cordata* (Willd.) R. Br.] 等，并有描述及附图。

(2) 种子植物染色体数记载(黑泽幸子)，植物研究杂志，1979，54 卷 5 号，155—160。

对一些种子植物的染色体数进行了观察，包括白屈菜、珊瑚木(*Aucuba japonica* var. *ovoidea* Koidz.) 等的染色体。附染色体图 6 幅。

【药理】

植物中的蛋白酶抑制剂 (В. Ф. Рубюк, И. Ф. Ткаченко, Н. А. Черных), *Растит. ресурсы.*, 1975, **11**, вып. 2, 234—237。

发现白屈菜的全草对胰蛋白酶有较高的抑制作用。

180. 白 前

【植物】

泰国产萝藦科白前属一新种(李秉滔)，植物分类学报，1978，16 卷 4 期，96—97。

泰国白前 (*Cynanchum thailandense* P. T. Li)产曼谷南部，系新种。本新种近缘于越南白前 (*Cynanchum utriculosum* Cost.)，惟本新种的叶较小，长圆形，无心脏形；副花冠伸出合蕊柱之外，不是与之等长，裂片长圆状披针形，扁平，薄膜质，不是肉质膨胀；药隔顶端膜片圆形，不是三角形，以及花粉块长圆形等不同。

【化学】

两种异喹啉的立体有择合成 (Ludwig Faber, Wolfgang Wiegrebe), *Helv. Chim. Acta*, 1976, **59**, Fasc. 6, 2201—2212。

文中描述两种异喹啉的立体有择合成，并证明 2，3，6-三甲氧基化合物是由白前 [*Cynanchum vincetoxicum* (Linn.) Pers.] 离析得的生物碱安托芬 (antofine) 的光学对映体。

181. 白 扁 豆

【免疫】

豆类中草药对细胞免疫功能影响的实验观察(马振亚、崇红、姚增鑫)，陕西中

医学院学报，1979，第2期，1—6。

通过体外活性 E-玫瑰花结反应试验，初步证明了在所试的 10 种豆子中，除绿豆未显示出作用外，其他9种豆子(白扁豆、刀豆、豌豆、黄豆、赤小豆、黑豆、肉豆、雀蛋豆和四季豆)均对活性E-玫瑰花结的形成具有促进作用。通过体外淋巴细胞转化反应试验，初步证明了在所试10种豆子中，除白扁豆、黑豆和绿豆未显示出作用外，其他7种豆子(刀豆、肉豆、雀蛋豆、四季豆、赤小豆、豌豆和黄豆)均对正常淋巴细胞有不同程度的刺激作用，使其转化为淋巴母细胞。

182. 白 须 公

【化学】

复方白须公糖衣片生产工艺介绍（广西桂林制药厂技术科），中草药通讯，1977，8卷9期，21。

复方白须公糖衣片是防治慢性气管炎药物。它由白须公、少年红、红根草三味中草药组成。白须公别名多须公、牛尾菜等，为菝葜科植物 *Smilax riparia* A.DC.，其提取物(蒽醌、皂苷)有镇咳、祛痰、平喘、抑菌作用，以祛痰为好。少年红别名老来红，为紫金牛科植物 *Ardisia alyxiaefolia* Tsiang，其有效成分(三萜皂苷、矮茶素等)有平喘、祛痰、镇咳、抑菌和降压等作用，以平喘较好。红根草别名红地胆，为唇形科植物 *Salvia kwangsiensis* H. W. Li，其提取物对金黄色葡萄球菌、甲型链球菌均有抑制作用，并有一定镇咳效果。因此，本品对慢性气管炎的四症(咳、痰、喘、炎)均有较好疗效。

本文介绍提取方法及压片工艺。临床疗效为：临床控制率 49.1%，显效率 34.7%，总有效率 98.2%。

183. 白 雪 花 根

【化学】

白雪花根中的新联萘醌（Akella V. B. Sankaram, Adapa Srinivasarao, Gurbachan S. Sidhu），*Phytochemistry*，1976，**15**，No. 1，237—238。

白雪花（*Plumbago zeylanica* Linn.）系蓝雪科植物，别名白花丹。前已有报告，曾由其根中离析得6种色素，其中3种已鉴定为白花丹精（plumbagin），3-氯化白花丹精（3-cloroplumbagin），3,3′-双白花丹精（3,3′-biplumbagin）。本文报告

由其根部又离析得5种以上的色素，已鉴定的有椭圆玫瑰树酮（elliptinone），茅膏菜酮（droserone），锡兰白雪花酮（zeylinone），异锡兰白雪花酮（isozeylinone），白雪花酮（Chitranone）。其中白雪花酮为新联苯醌。

【药理】

白花丹精的抗凝血活性（G. Santhakumari, K. Rathinam, C. Seshadri），*Indian J. Exper. Biol.*，1978，**16**，No.4，485［参见国外医学(中医中药分册)，1980，第4期，44］。

白花丹精（plumbagin，2-甲基-5 羟基-1,4-萘醌）是白花丹科植物白花丹等所含结晶物质，其抗生育作用已有研究。作者在以往对白花丹精的急性试验中，曾发现死亡大鼠内脏有广泛出血。本文报道白花丹精对于大鼠出血时间、凝血时间、凝血酶元时间，以及对肝脏和血清酶的影响。作者认为，白花丹精的抗凝血活性可能因其结构同维生素K相似而产生抗维生素K作用所致。

184. 白蓬草(唐松草)

【化学】

(1) 中药马尾黄连(多腺唐松草)的生物碱研究(杨崇任、浦湘渝)，云南植物研究，1977，第2期，52—57。

从多腺唐松草［*Thalictrum glaudulosissimum* (Fin et Gagnep.) W. T. Wang et S. H. Wang］中分得核南嗪（hernandezine）和原鸦片碱（protopine）两种生物碱。

(2) 核南嗪（J. Padilla, J. Herrán），*Tetrahedron*，1962，**18**，No. 3，427—432。

从核南白蓬草（*Thalictrum hernandezii* Tausch.）根中分得一种新的双苄基异喹啉生物碱，即核南嗪，分子式 $C_{39}H_{44}N_2O_7$，熔点 192—193℃，$[\alpha]_D^{20}$ + 250°（氯仿）。

(3) 总花梗白蓬草的生物碱研究（B. K. Wali, Vishwa Paul, K. L. Handa），*Indian J. Pharm.*，1964，**26**，No. 3，69。

从总花梗白蓬草(*Thalictrum pedunculatum* Edgew.)根中分得小檗碱（berberine）和小檗胺（berbamine）。

(4) 白蓬草属的生物碱研究（T. Tomimatsu），德岛大学药学部研究年报，1965，**14**，1—12。

综述：从高山白蓬草（*Thalictrum alpinum* Linn.）中分得核南嗪。从多叶白蓬草（*Thalictrum foliolosum* DC.）中分得小檗碱、药根碱（jatrorrhizine）、巨花精（即木兰碱，magnoflorine）和巴马亭（palmatine）。从外卷白蓬草（*Thalictrum revolutum* DC.）中分得药根碱、巨花精和白蓬草卡品（thalicarpine）。从喙果白蓬草（*Thalictrum rhynchocarpum* Dillon et A. Rich.）中分得巨花精。

（5）白蓬檗碱和 O-甲基白蓬檗碱的结构（藤田荣一、富松利明），药学杂志，1959,79 卷 10 号，1256—1260。

从童氏白蓬草（*Thalictrum thunbergii* DC.）茎叶中分得两种生物碱：1.白蓬檗碱(thalicberine),针状结晶，分子式 $C_{37}H_{40}N_2O_4$，熔点 161℃，$[\alpha]_D^{19}$ + 231.2°。2.O-甲基白蓬檗碱（O-methylthalicberine），分子式 $C_{38}H_{42}N_2O_6$，熔点 186—187℃，$[\alpha]_D^{19}$ + 244.6°。并推定二者的结构。

（6）童氏白蓬草茎叶中的叔铵碱——白蓬亭的结构（富松利明、笹川真梨子），*Chem. Pharm. Bull.*, 1975, **23**, No. 10, 2279—2283。

从童氏白蓬草茎叶中分得白蓬檗碱、O-甲基白蓬檗碱和白蓬亭（thalictine）。从其根中分得阿矛灵（aromoline）和高阿矛灵（homoaromoline）。上述的白蓬亭是新化合物，分子式 $C_{37}H_{40}N_2O_4$，其硝酸盐熔点 226—228℃，$[\alpha]_D$-15.8°（氯仿），并通过降解等理化方法推定结构。

（7）小白蓬草的生物碱（S. Yunusov, N. N. Progressov), *Zhur. Obshchei Khim.* (*J.Gen. Chem.*), 1950, **20**, 1151—1161(据 *Chem. Abstr.*, 1951, **45**, 1608c)。

从小白蓬草（*Thalictrum minus* Linn.）的全草中分得 5 种生物碱：1. 小白蓬碱（thalmine），分子式 $C_{20}H_{23}NO_3$，熔点 253℃（分解），$[\alpha]_D$-64.5°。2.O-甲基白蓬檗碱。3. 小白蓬定（thalmidine），分子式 $C_{21}H_{25}NO_4$，熔点 254—255℃（分解），$[\alpha]_D$252.2°。4. 小白蓬明（thalicmine），分子式 $C_{27}H_{23}NO_7$，熔点 137—138℃，$[\alpha]_D$255.3°。5. 小白蓬克定（thalicmidine），分子式 $C_{28}H_{25}NO_4$，熔点 192—193℃，$[\alpha]_D$-84°（乙醇）。

（8）白蓬质和 O-甲基白蓬质的结构（N. M. Mollov, H. B. Dutschewska, H. G. Kirjakov), *Chem. Ind.*, **1965**, No. 37, 1595—1596。

从小白蓬草的地上部分得到两种新生物碱：1. 白蓬质（thalmethine），熔点 275—277℃，$[\alpha]_D^{21}$ + 200°。2.O-甲基白蓬质（O-methylthalmethine），熔点 245—246℃（苯），$[\alpha]_D^{21}$ + 237°。并推定二者的结构。

（9）小白蓬草的植物化学研究（H. V. Dutschewska, A. V. Georgieva, N. M. Mollov), *Dokl. Bolg. Acad. Nauk*, 1971, **24**, 467—470。

从小白蓬草分得白蓬质、O-甲基白蓬质和 O-甲基白蓬檗碱。

(10) 小白蓬草的生物碱研究 (Kh.S. Umarov, Z.F.Ismailov, Kh. B. Allayarov), *Izv. Akad. Nauk Turkm. SSR, Ser. Biol. Nauk*, **1977**, No.5, 82—83 (据 *Chem. Abstr.*, 1978, 89, 79379t)。

测定秋末采集的小白蓬草的根中含有 0.87% 的生物碱,并从非酚性碱的部分分得白蓬草卡品及黄白蓬草定 (thalflavidine)。

(11) 小白蓬草中新的降压及其他生物碱的研究 (Wan-Tzu Liao, Jack L. Beal, Wu-Nan Wu, Raymond W.Doskotch), *Lloydia*, 1978, **41**, No. 3, 257—270。

从小白蓬草 (*Thalictrum minus* Linn. race B) 根中分得 9 种生物碱: 1. 黄小檗任 (obaberine), 2. 白蓬菲 (thalfine), 3. 白蓬菲宁 (thalfinine), 4. 白蓬檗碱, 5. 白蓬达碱 (thalidasine), 6. 白蓬嗪 (thalidezine), 7. 络纹白蓬草宁 (thalrugosaminine) 8. 白蓬宾(thalirabine), 9. 白蓬瑟宾 (thaliracebine)。后两种系新生物碱。白蓬菲、白蓬菲宁、白蓬宾、白蓬瑟宾均有抗包皮垢分枝杆菌的活性,白蓬瑟宾有显著降血压作用。两种新生物碱皆已通过理化方法阐明了结构。

(12) 铁线蕨叶小白蓬草中生物碱的分离(Raymond W. Doskotch, Paul L. Schiff, Jack L. Beal), *Lloydia*, 1969, **32**, No. 1, 29—35。

从铁线蕨叶小白蓬草 (*Thalictrum minus* Linn. var. *adiantifolium*) 中分得铁线蕨灵 (adiantifoline), 小檗碱, 巨花精, 白蓬芬定 (thalifendine), O-甲基白蓬檗碱,白蓬叶灵 (thalifoline), 以及降氧白毛茛宁 (noroxyhydrastinine)。

(13) 单白蓬草碱的结构 (S.Kh.Maekh, S.Yu. Yunusov), *Khim. Prir. Soedin.* 1965, **1** No.3, 188—194 (据 *Chem. Abstr.* 1965, **63**, 14929e)。

从单枝白蓬草 (*Thalictrum simplex* Linn.) 的地上部和种子中,分得单白蓬草碱 (thalsimine), 并作了结构研究。

(14) 单枝白蓬草的生物碱 (N.M.Mollov, V. St. Georgiev), *C. R. Acad. Bulg. Sci.*, 1967, **20** No. 4 329—332 (据 *Chem. Abstr.*, 1967, **67**, 61598f)。

从单枝白蓬草的地上部分得核菌嗪、白蓬嗪、单白蓬草碱,以后单白蓬草明 (thalisamine)。单白蓬草明的分子式 $C_{38}H_{42}N_2O_7$, 熔点 194—195℃, $[\alpha]_D$-138° (氯仿)。

(15) 单白蓬草米定的结构 (Z. F. Tsmailov, M. V. Telezhenetskaya, S. Yu. Yunusov), *Khim. Prir. Soedin.*, 1968, **4**No. 2, 136 (据 Chem. Abstr., 1968, **69**, 67581h)。

由单枝白蓬草中分得白蓬草米定 (thalicsimidine), 分子式 $C_{21}H_{27}NO_4$, 熔点

131—132℃（丙酮），$[\alpha]_D$ + 66.9°（乙醇）；+20.26°（氯仿），并阐明其结构。

(16) 单白蓬草米定——新的双苄基异喹啉生物碱 (S. Kh. Maekh, Z. F. Tsmailov, S.Yu Yunusov), *Khim. Prir. Soedin.*, 1968, **4**, No. 2, 138。

从单枝白蓬草的地上部分得到单白蓬草碱，以及单白蓬草米定（thalsimidine）。后者为新的双苄基异喹啉类生物碱，分子式 $C_{37}H_{38}N_2O_7$，熔点 195℃，$[\alpha]_D^{14}$ + 48°（氯仿）。

(17) 单枝白蓬草的生物碱 (Kh. S. Umarov, M. V. Telezhenetskaya, Z. F. Tsmailov, S. Yu. Yunusov), *Khim. Prir. Soedin.*, 1970, **6**, No.6, 224（据 *Chem. Abstr.*, 1970, **73**, 63193t)。

从单枝白蓬草根中分得下列生物碱：小白蓬明，小白蓬宁（thalicminine），β-别隐品碱（β-allocryptopine），巨花精，核南嗪，单白蓬草定。此外，还有白蓬春辛（thalictricine），分子式 $C_{20}H_{21}NO_4$，熔点 261—263℃（甲醇），$[\alpha]_D$0°（c = 0.95，氯仿）。另有两种非旋光性生物碱：碱 A(base A)，熔点 245—246℃（分解）；碱 B(base B)，熔点182—183℃(丙酮)。核南嗪与巨花精似为此种白蓬草的主要生物碱。

(18) 罗蔡氏白蓬草根中生物碱的分离 (Harry H.S.Fong, Jack L. Beal, Michael P. Cava), *Lloydia*, 1966, **29**, No.2, 94—100。

从罗蔡氏白蓬草（*Thalictrum rochebrunianum* Franc. et Sav.）根中，分得小檗碱、药根碱、巨花精、核南嗪，以及罗蔡白蓬宁（thalibrunine）。罗蔡白蓬宁的分子式为 $C_{39}H_{44}N_2O_8$，熔点 172—173℃，$[\alpha]_D$ + 119.4°（氯仿），+160°（甲醇），其结构已通过还原裂解、光氧化等理化方法得以阐明。

(19) 白蓬草属的新生物碱——罗蔡白蓬明(J. M. Saa, M. V. Lakshmikantham, M. J. Mitchell, M. P. Cava), *Tetra. Lett.*, **1976**, No.7, 513—516。

从罗蔡氏白蓬草中除分得单白蓬草碱外，还分得一种新的亚胺类生物碱，即罗蔡白蓬明（thalibrunimine），分子式 $C_{38}H_{40}N_2O_8$，熔点 198—200℃（甲醇），$[\alpha]_D$ +28°（C = 0.19，氯仿）。

(20) 罗蔡白蓬灵 (Jose M. Saa, Michael Mitchell, Michael P.Cava, Jack L. Beal), *Heterocycles*, 1976, **4**, No.4, 753—757。

从罗蔡氏白蓬草根中分得两种新的双苄基异喹啉生物碱：1. 罗蔡白蓬灵（thalibrine），分子式 $C_{38}H_{44}N_2O_6$，无定形粉末，$[\alpha]_D$ + 110°（C = 0.135，氯仿）。不降罗蔡白蓬灵（northalibrine），分子式 $C_{37}H_{42}N_2O_6$，无定形粉末，$[\alpha]_D$ + 47°（C = 0.2，氯仿）。

降罗蔡白蓬灵用甲醛、硼化氢进行N甲基化，所得产物的理化常数与罗蔡白蓬

灵相同。罗蔡白蓬灵的结构已由理化方法推定。

(21) 芬德勒氏白蓬草的生物碱 (Maurice Shamma, Michael A. Greenberg, Bernard S. Dudock), *Tetra. Lett.*, **1965**, No.40, 3595—3598。

从芬德勒氏白蓬草 (*Thalictrum fendleri* Engelm. ex Gray) 中分得两种生物碱: 1. 白蓬芬任 (thalifendlerine), 2. 白蓬芬定。

(22) 芬德勒氏白蓬草的生物碱 (Maurice Shamma, Bernard S.Dudock), *Tetra. Lett.*, **1965**, No.43, 3825—3828。

从芬德勒氏白蓬草中分得白蓬达亭 (thalidastine)。

(23) 芬德勒氏白蓬草的生物碱 (M. Shamma, R. J. Shine, B. S. Dudock), *Tetrahedron*, 1967, **23**, No.7, 2887—2892。

从芬德勒氏白蓬草中分得 5 种生物碱: 1. 白蓬嗪,分子式 $C_{38}H_{42}N_2O_7$, 熔点 158—159℃ (丙酮), $[\alpha]_D$ + 235° (氯仿)。2. 白蓬朴芬 (thaliporphine), 分子式 $C_{20}H_{23}NO_4$, 熔点 170—172℃ (甲醇)。3. 前奥靠梯木碱 (preocoteine),油状, 分子式 $C_{21}H_{25}NO_5$。4. 核南嗪, 5. 白蓬草卡品。

(24) 芬德勒氏白蓬草的生物碱 (Mauric Shamma, Bernard S. Dudock), *J. Pharm. Sci.*, 1968, **57**, No. 2,262—268。

从芬德勒氏白蓬草中分得 13 种生物碱: 1.小檗碱; 2.海罂粟碱 (glaucine); 3. 核南嗪;4.药根碱;5.巨花精;6.奥靠梯木碱 (ocoteine), 即小白蓬明; 7. 前奥靠梯木碱; 8. 白蓬草卡品; 9. 白蓬草美任 (thalidimerine); 10. 白蓬朴芬, 即小白蓬定; 11. 白蓬草亭; 12. 白蓬嗪; 13. 白蓬芬定。

(25) 芬德勒氏白蓬草的新生物碱 (Maurice Shamma, Michael G. Kelly, Sr. M. A.Podczasy), *Tetra. Lett.*, **1969**, No. 56, 4951—4954。

从芬德勒氏白蓬草中分得一种新的配糖生物碱, 即 (−)-渥洛那明 [(−)-veronamine], 分子式 $C_{26}H_{33}NO_8$, 无定形粉末, $[\alpha]_D$−155° (甲醇),水解得(−)-白蓬芬任 [(−)-thalifendlerine] 和 L-(−)-鼠李糖,并用合成法证明其绝对构型。

(26) 芬德勒氏白蓬草的生物碱 (Maurice Shamma, Sr. M. A. Podczasy), *Tetrahedron*, 1971, **27**, No.4, 727—733。

从芬德勒氏白蓬草除分得小檗碱、药根碱、海罂粟碱、巨花精、奥靠梯木碱、核南嗪、白蓬草卡品外, 还分得下列几种生物碱: 1. 四氢白蓬芬定 (tetrahydrothalifendine), 分子式 $C_{19}H_{19}NO_4$, 熔点 209—211℃, $[\alpha]_D$−175° (甲醇)。2. N-甲基白蓬草达定 (N-methylthalidaldine),油状物,分子式 $C_{18}H_{17}NO_{4a}$。3. N-甲基紫堇达定 (N-methylcorydaldine), 油状,分子式 $C_{19}H_{19}NO_4$。4. 白蓬芬任。5. (−)-

渥洛那明。6. 白蓬嗪。其中 1—3 为新化合物，已用理化方法阐明结构。

(27) 保加利亚臭白蓬草的生物碱 (N. M. Mollov, V. St. Georgiev, P.P. Panov, D. Jordanov), *C. R. Acad. Bulg. Sci.*, 1967, **20**No. 4, 333—335 (据 *Chem. Abstr.*, 1967, **67**, 61599g)。

从保加利亚产的臭白蓬草 (*Thalictrum foetidum* Linn.) 地上部分得到小檗胺，异特船君，以及臭白蓬草碱 (thalfoetidine)。臭白蓬草碱的分子式 $C_{38}H_{42}N_2O_7$，熔点 168—170℃，$[\alpha]_D^{21}$-88.6° (氯仿)。

(28) 白蓬草属的生物碱 (Kh. G. Pulatova, S. Abdizhabbarova, Z.F.Ismailov, S. Yu Yunusov), *Khim. Prir. Soedin.*, 1968, 4 No.1, 59 (据 *Chem. Abstr.*, 1968, **68**, 112177y)。

从臭白蓬草等白蓬草属植物的根，分得小檗碱和巨花精。

(29) 臭白蓬草根的生物碱 (S. Abdizhabbarova, Z.F. Ismailov, S.Y.Yunusov), *Khim. Prir. Soedin.*, 1968, 4(5), 330—331 (据 *Chem. Abstr.*, 1969, **70**, 78086m)。

从臭白蓬草根部，分得两种新生物碱：1. 白蓬菲，分子式 $C_{38}H_{36}N_2O_8$，熔点 141—142℃，$[\alpha]_D$ + 69° (C = 1.0, 乙醇)。2. 白蓬菲宁，分子式 $C_{39}H_{42}N_2O_8$，熔点 117—118℃，$[\alpha]_D$ + 115° (C = 0.95, 乙醇)。并阐明二者的结构。

(30) 臭白蓬草的生物碱研究 (I. N. Zatorskaya, R. Alimov, T. T. Shakirov), *Khim. Prir. Soedin.*, 1972, **8**No.5, 657—658 (据 *Chem. Abstr.*, 1973, **78**, 144840g)。

从臭白蓬草中分得臭白蓬草定 (foetidine)，分子式 $C_{40}H_{46}N_2O_8$，熔点 132—135℃，$[\alpha]_D$ + 121° (氯仿)。

(31) 臭白蓬草中的黄酮类化合物 (Zh. S. Nuralieva, V. I. Litvinenko, P. K. Alimbaeva), *Khim. Prir. Soedin.*, 1969, **5**No.5, 369—371 (据 *Chem. Abstr.*, 1970, vol. 72, 75650q)。

从臭白蓬草中分得两种黄酮类化合物，即芦丁 (rutin)，以及鼠李亭-3β-D-吡喃葡萄糖苷 (rhamnetin-3β-D-glucopyranoside)。

(32) 脱氢白蓬草卡品的分离和结构阐明 (S. Morris Kupchan, T. -H. Yang, M. L. King, Ronald T. Borchardt), *J. Org. Chem.*, 1968, **33**, No. 3, 1052—1055。

从粗果白蓬草 (*Thalictrum dasycarpum* Fisch. et Lall.) 根分得白蓬草卡品、蓟罂粟碱 (argemonine)、白蓬达碱和脱氢白蓬草卡品 (dehydrothalicarpine)。脱

氢白蓬草卡品的分子式 $C_{41}H_{46}N_2O_8$，熔点 186—187℃，$[\alpha]_D^{25}$ + 55°，其结构由催化、氢化而得白蓬草卡品及全合成，得以阐明。

(33) 白蓬草粑文的分离、结构阐明及合成 (S. M. Kupchan, A. Yoshitake), *J. Org. Chem.*, 1969, **34**, No.4, 1062—1065。

从粗果白蓬草中分得 (－)-降蓟罂粟碱 [(－)-norargemonine]，*l*-双降蓟罂粟碱 (l-bisnorargemonine)，L-(＋)-劳丹尼定 [L-(＋)-laudanidine]，紫堇粑灵 (corypalline)，以及白蓬草粑文 (thalisopavine)。白蓬草粑文是一种新生物碱，分子式 $C_{20}H_{23}NO_4$，熔点 211—212℃，$[\alpha]_D^{25}$ － 210°(氯仿)，并通过合成阐明了结构。

(34) 白蓬草属植物及其活性物质 (Anders Baerheim Svendsen), *Pharm. Weekbl.*, 1969, **104** No.25, 501—505(据 *Chem. Abstr.*, 1969, **71**, 116500h)。

评论各种白蓬草属植物的医疗用途，认为该属植物是抗肿瘤产品的一种天然来源，并述及白蓬达碱的结构与特船君相似，还提出白蓬草卡品可作为一种模型进一步研究合成抗肿瘤产品。

(35) 黄白蓬草的生物碱 (Z. F. Tsmailov, K.L. Lutfullin, S. Yu. Yunusov), *Khim. Prir. Soedin.*, 1968, **4**, No.3, 200 (据 *Chem. Abstr.*, 1968, **69**, 87255h)。

从黄白蓬草 (*Thalictrum flavum* Cav.) 根中分得小檗碱、隐品碱 (cryptopine) 和巨花精。

(36) 黄白蓬草碱的结构 (Kh. S. Umarov, Z.F. Tsmailov, S. Yu. Yunusov), *Khim. Prir. Soedin.*, 1970, **6**, No. 4, 444—446 (据 *Chem. Abstr.*, 1971, **74**, 1042e)。

从黄白蓬草根中分得白蓬草卡品和黄白蓬草碱 (thalflavine)，后者的分子式为 $C_{12}H_{13}NO_4$，熔点 132—133℃，其结构业已阐明。

(37) 艾陶氏白蓬草的生物碱研究 (Kh. G. Pulatova, S. Kh. Maekh, Z. F. Tsmailov, S. Yu Yunusov), *Khim. Prir. Soedin.*, 1968, **4**, No. 6, 394—395 (据 *Chem. Abstr.*, 1969, **70**, 88033s)。

从艾陶氏白蓬草 (*Thalictrum isopyroides* C.A. Mey.) 种子中，分得小白蓬明、小白蓬宁、隐品碱，以及白蓬草品 (thalisopine)。

(38) 艾陶氏白蓬草的生物碱研究 (S. Abdizhabbarova, S. Kh. Maekh, S. Yu Yunusov, M. R. Yagudaev, D. Kurbakov), *Khim. Prir. Soedin.*, 1978, **14**, No. 4, 472—474。

从艾陶氏白蓬草根中分得两种生物碱：1. 1-氧代-2-甲基-6,7-二甲氧基-1,2-二氢异喹啉 (1-oxo-2-methyl-6, 7-dimethoxy-1,2-dihydroisoquinoline)。2. 白

蓬草品宁 (thalisopinine)，其结构为 9-羟基-1，2，3，10-四甲氧基阿朴菲 (9-hydroxy-1,2, 3, 10-tetramethoxyaporphine)，熔点 104—105℃，系一种新生物碱。

(39) 白蓬草属的生物碱研究 (Nikola M. Mollov, Le Nhat Thuan, P. P. Panova), *Dokl. Bolg. Akad. Nauk*, **1970**, **23**, No.2, 181—183 (据 *Chem. Abstr.*, 1970, **73**. 32285v)。

从绉纹白蓬草 (*Thalictrum rugosum* Ait.) 的地上部分得到单白蓬草碱及白蓬草葡森 (thaliglucine)；根中分得白蓬嗪。从小白蓬草根中分得白蓬嗪及 O-甲基白蓬檗碱。从楼斗菜叶白蓬草 (*Thalictrum aquilegifolium* Linn.) 的地上部分得到异紫堇定 (isocorydine)。

(40) 绉纹白蓬草的生物碱研究 (Nikola M. Mollov, Le Nhat Thuan, P. P. Panov), *Dokl. Bolg. Akad. Nauk*, 1971, **24**, No.8, 1047—1050 (据 *Chem. Abstr.*, 1972, **76**, 85970h)。

从绉纹白蓬草中分得两种新的非类生物碱，即白蓬草葡森和白蓬草酮 (thali-glucinone)。

(41) 绉纹白蓬草的生物碱研究 (L. A. Mitscher, Wu-Nan Wu, R. W. Doskotch J. L. Beal), *Lloydia*, 1972, **35**, No.2, 167—176。

从绉纹白蓬草根中分得 7 种生物碱：1. 绉纹白蓬草碱 (thalrugosine)，2. 绉纹白蓬草定 (thalrugosidine)，3. 黄皮树碱 (obamegine)，4. 白蓬达碱，5. 小檗碱，6. 巨花精，7. 绉纹白蓬草森 (rugosine)。前两种为新生物碱。绉纹白蓬草碱的分子式为 $C_{37}H_{40}N_2O_6$，$[\alpha]_D^{30}$ + 128°；绉纹白蓬草定的分子式为 $C_{38}H_{42}N_2O_7$，$[\alpha]_D^{30}$ − 185°。二者的结构业已阐明，并做了抑菌试验。

(42) 绉纹白蓬草的生物碱及其抗菌作用 (Wu-Nan Wu, J. L. Beal, G. W. Clark, L.A. Mitscher), *Lloydia*, 1976, **39**, No.1, 65—75。

从绉纹白蓬草中分得一种新生物碱，即绉纹白蓬草宁，分子式 $C_{39}H_{44}N_2O_7$，熔点 90—95℃。另外，除已报道的绉纹白蓬草定外，还分得白蓬草酮、原白蓬品 (protothalipine)，以及非洲防己碱 (columbamine)、白蓬芬定、脱氧白蓬达碱 (deoxythalidasine)、白蓬草芬宁 (thalphenine) 等的氯化物。上述化合物中，绉纹白蓬草宁、氯化非洲防己碱均有抗包皮垢分支杆菌作用，非洲防己碱还有抗白色念珠菌作用。白蓬草酮对金黄色葡萄球菌、大肠杆菌、沙门氏杆菌、肺炎球菌、包皮垢分支杆菌、白色念珠菌均有抗菌作用。

(43) 绉纹白蓬草中新的双苄基异喹啉生物碱 (Wu-Nan Wu, Jack L. Beal, Edward H. Fairchild, Raymond Doskotch), *J. Org. Chem.*, 1978, **43**, No. 4, 580

—585。

从绉纹白蓬草的酚性生物碱中分得白蓬高森（thaligosine），白蓬茹精（thalirugine），白蓬茹精宁，并根据光谱和化学推其三者的结构。

(44) 绉纹白蓬草的黄酮类化合物 (Leonard Kuczynski, Tadeusz Chyczewski), *Diss. Pharm. Pharmacol.*, 1971, **23**, No. 5, 519—527(据 *Chem. Abstr.*, 1972, **76** 56628x)。

从绉纹白蓬草中分得异牡荆素-5-鼠李糖苷（isovitexin-5-rhamnoside），木犀草素-7-葡萄糖苷（luteolin-7-glucoside），以及芹菜素-7-双葡萄糖苷（apigenin-7-diglucoside）。

(45) 绉纹白蓬草花的植物化学研究 (N. M. Mollov, I. C. Ivanov, V. St. Georgiev, P. P. Panov, N. Kotsev), *Planta Medica*, 1970—1971, **19**, Heft 1, 10—15。

从绉纹白蓬草花中分得 15—36 碳的烃化合物，牻牛儿醇（geraniol），β-谷甾醇（β-sitosterol），β-苯基乙醇（β-phenylethanol），β-对甲氧苯基乙醇［β-(*P*-methoxyphenyl) ethanol］，单白蓬草碱，以及鼠李亭（rhamnetin）和槲皮素（quercetin）。

(46) 异株白蓬草中紫堇定和苍白定的分离 (M. Shamma, S. S. Salgar), *Phytochemistry*, 1973, **12**, No.6, 1505—1506。

从 Pennsylvania 中部采集的异株白蓬草（*Thalictrum dioicum* Linn.）中，分得紫堇定（corydine）和苍白定（pallidine），后者系酚性生物碱。

(47) 异株白蓬草中一种新的阿朴啡-苄基异喹啉生物碱 (M. Shamma, S. S. Salgar, J. L. Moniot), *Tetra. Lett.*, **1973**, No. 21, 1859—1862。

从异株白蓬草中分得白蓬刀星（thalidoxine），分子式 $C_{40}H_{44}N_2O_{11}$，无定形粉末，$[\alpha]_D^{23}$ + 113°（甲醇），其甲基化物与白蓬草卡品相同。

(48) 异株白蓬草中的新生物碱——白蓬待辛 (Ong Huy, Beliveau J.), *Ann. Pharm. Fr.*, 1976, **34**, No.5—6, 223—230。

从异株白蓬草根中分得巨花精、白蓬草卡品、苍白定，以及白蓬待辛（thalidicine）。末一种是新生物碱，分子式 $C_{19}H_{21}NO_4$，熔点 200℃，结构已推定。

(49) 异株白蓬草中的新生物碱——*d*-白蓬里定 (M. Shamma, A. S. Rothenberg, S. S. Salgar, G. S. Jayatilake), *Lloydia*, 1976, **39**, No.6, 395—398。

从异株白蓬草中分得一种新生物碱，即 *d*-白蓬里定（*d*-thalidine），分子式 $C_{19}H_{21}No_4$，熔点 205—207℃（甲醇），$[\alpha]_D^{23}$ − 172°(c = 0.7，甲醇），并通过制

备衍生物和全合成证明其结构。

(50) 异株白蓬草的生物碱研究 (M. Shamma, A.S. Rothenberg), *Lloydia*, **1978, 41**, No.2, 169—178。

从异株白蓬草中分得 15 种已知异喹啉生物碱: 1.O-甲基紫堇杷灵 (O-methylcorypalline), 2. *d*-白蓬草卡品 (*d*-thalicarpine), 3. *l*-异紫堇杷明 (*l*-isocorypalmine), 4. 苍白定, 5. 小檗碱, 6. 小檗红碱 (berberubine), 7. *d*-盘西宁 (*d*-pennsylvanine), 8. *d*-白蓬草托品 (*d*-thalictropine), 9. *d*-白蓬草拉亭 (*d*-thalmelatine), 10. *d*-紫堇定 (*d*-corydine), 11. *d*-N-甲基六驳碱 (*d*-N-methyllaurotetanine), 12. 白蓬芬定, 13. *d*-白蓬草托明 (*d*-thalictrogamine), 14. *l*-白蓬里定 (*l*-thalidine), 15. *l*-N-甲基衡州乌药碱 (*l*-N-methylcoclaurine)。但未发现含有白蓬刀星。

(51) 杂性白蓬草的新生物碱——白蓬草精 (M. Shamma, S. Y. Yao), *Experientia*, 1973, **29**, Fasc. 5, 517—518。

从杂性白蓬草 (*Thalictrum polygamum* Muhl.) 中, 分得一种新生物碱, 即白蓬草精 (thalgine), 分子式 $C_{37}H_{40}N_2O_6$, 熔点 153℃, $[\alpha]_D^{23}$ + 87° (c = 0.33, 甲醇)。

(52) 白蓬草属植物的生物碱, III. (Toshiaki Tomimatsu), 生药学杂志, 1976, **30**, No.1, 1—17。

本文系第 III 报, I 报见德岛大学药学部研究年报, 1965, 14 卷, 1; II 报见同报, 1967, 16 卷, 40。

本报综述白蓬草属植物的生物碱研究情况, 包括 89 项, 引用文献 130 条, 内容丰富。

文中述及从长花梗白蓬草(*Thalictrum longipedunculatum* Hochst.) 中, 分得小檗碱、臭白蓬草碱和白蓬草辛 (thalicsine)。白蓬草辛的分子式为 $C_{21}H_{11}NO_5$, 熔点193—194℃。

还述及从杂性白蓬草中分得以下多种生物碱: 小檗碱, 小檗红碱, 双降白蓬啡宁 (bisnorthalphenine), 脱氧白蓬达亭 (deoxythalidastine), 巨花精, N-氯化甲基杷劳定 (N-methylpalaudine chloride), 盘西杷文 (pennsylpavine), 盘西杷灵 (pennsylpavoline), 盘西那明 (pennsylnamine), 盘西宁 (pennsylvanine), 白蓬草卡品, 白蓬草托明 (thalictrogamine), 白蓬草托品 (thalictropine), 氯化白蓬芬定 (thalifendine chloride), 白蓬草精, 白蓬草葡森, 白蓬草酮, 白蓬草芬宁。

(53) 白蓬草属的生物碱研究 (Wu-Nan Wu, J. L. Beal, R. W. Doskotch),

Tetra. Lett., **1976**, No.41, 3687—3690。

从长花柱白蓬草 (*Thalictrum longistylum* DC.) 和柄果白蓬草 (*Thalictrum podocarpum* Humb.) 根的叔胺碱氯仿提取部位，分得氯化长花柱白蓬草碱 (thalistyline chloride)。此碱 0.1 毫克/公斤对狗和家兔皆有降压作用。此外，还分得少量 N-脱甲基长花柱白蓬草碱 (N-desmethylthalistyline)。

(54) 长花柱白蓬草生物碱的分离、鉴定和结构阐明(Wu-Nan Wu, J. L. Beal, Ruey-Ping Leu, R. W. Doskotch), *Lloydia*, 1977, **40**, No. 3, 281—289。

从长花柱白蓬草根分得 12 种生物碱: 1. 小檗碱，2. 非洲防己碱，3. 药根碱，4. 巨花精，5. 甲替长花柱白蓬草碱 (methothalistyline)，6. N-脱甲基长花柱白蓬草碱，7. 氧化小檗碱 (oxyberberine)，8. 巴马亭，9. 罗蔡白蓬灵，10. 白蓬芬定，11. 白蓬草酮，12. 长花柱白蓬草碱。

甲替长花柱白蓬草碱、N-脱甲基长花柱白蓬草碱、长花柱白蓬草碱及白蓬勃灵皆有抗金黄色葡萄球菌和包皮垢分支杆菌的作用，其中以长花柱白蓬草碱最强，达50 微克/毫升。白蓬草对狗及兔皆有降压作用。

(55) 柄果白蓬草生物碱的分离与鉴定 (Wu-Nan Wu, Jack L. Beal, Ruey-Ping Leu, Raymond W. Doskotch), *Lloydia*, 1977, **40**, No.4, 384—394。

从柄果白蓬草根中分得下列各种生物碱: 1. 核南嗪，2. 白蓬嗪，3. N-脱甲基白蓬嗪(N-desmethylthalidezine)，4. 异白蓬嗪(isothalidezine)，5. 长花柱白蓬草碱，6. 长花柱白蓬草碱双碘甲烷盐 (thalistyline methodiiodide)，7. N-脱甲基长花柱白蓬草碱 8. 小檗碱，9. 非洲防己碱，10. 药根碱，11. 巴马亭，12. 白蓬芬定，13. 巨花精。此外，尚有 8-三氯甲基二氢小檗碱 (8-trichloromethyldihydroberberine)，以及少量的氧化小檗碱及白蓬草酮。

上述生物碱中，核南嗪、长花柱白蓬草碱、白蓬嗪、长花柱白蓬草碱双碘甲烷盐、N-脱甲基长花柱白蓬草碱，在浓度等于或小于 100 微克/毫升时，均有抗包皮垢分枝杆菌 (*Mycobacterium smegmatis*) 作用。异白蓬草嗪和 N-脱甲基白蓬草嗪是新生物碱。

(56) 白蓬草生物碱，XVI. 由光泽白蓬草根部又分得两种生物碱 (Wu-Nan-Wu, Jack L. Beal, Raymond W. Doskotch), *Lloydia*, 1976, **39**, No.5, 378—379 [参见国外医学参考资料(药)，1977，4 卷 5 期，310]。

从光泽白蓬草 (*Thalictrum lucidum* Linn.) 根分得 16 种生物碱。其中高阿矛灵、黄小檗碱、O-甲基白蓬檗碱、氧化小檗碱、白蓬达碱、白蓬草酮和绉纹白蓬草碱是从非酚性生物碱部位分得的。黄皮树碱及尖刺碱 (oxyacanthine) 是从酚性部位

分得的。小檗碱、非洲防己碱、药根碱、巨花精、棕榈碱、白蓬芬定及碱A氯化物是从季胺碱部位分得的。

药理实验证明：黄皮树碱、皱纹白蓬草碱、O-甲基白蓬檗碱、白蓬草酮、黄小檗碱及高阿矛灵对实验狗有降压作用。白蓬达碱、皱纹白蓬草碱、黄皮树碱、非洲防己碱、高阿矛灵、药根碱、白蓬草酮和 8-三氯甲基二氢小檗碱有抗微生物作用。

作者由黄皮树碱和尖刺碱母液中又分离得极少量的另外两种双苄基异喹啉生物碱，即阿矛灵和白蓬檗碱，前者浓度在 1000 微克/毫升时，对包皮垢分枝杆菌有活性。

(57) 直立白蓬草的生物碱研究(S. Kh. Maekh, P.G. Gorovoi, S. Yu. Yunusov), *Khim. Prir. Soedin.*, 1976, **12**, No.1, 116—117; No.4, 560。

从直立白蓬草 (*Thalictrum strictum* Ledeb.) 中，除分得小白蓬宁和 O-甲基无根藤灵(O-methylcassyfiline)外，还分得蓟罂粟碱、小白蓬明、2,3,7-三甲氧基-8,9-亚甲二氧基-N-甲基粑文烷(2,3,7-trimethoxy-8, 9-methylendioxy-N-methylpavinane)、白蓬草米定、白蓬红檗碱 (thalicruberine)、前奥靠梯木碱、巨花精、小檗碱。

(58) 外卷白蓬草的非酚性叔铵生物碱 (Jinn Wu, Jack L. Beal, Wu-Nan Wu, Raymond W. Doskotch), *Lloydia*, 1977, **40**, No. 2, 294—297。

从外卷白蓬草的非酚性叔胺碱部位，分得 N-脱甲基白蓬草啡宁 (N-desmethylthalphenine)，蓟罂粟碱，白蓬草卡品，双降白蓬草啡宁，别隐品碱，花菱草定 (eschscholtzidine)。此外，从酚性部位还分得白蓬草拉亭。

(59) 外卷白蓬草中降压及抗菌生物碱的分离 (Wu-Nan Wu, Jack L. Beal, Raymond W. Doskotch), *Lloydia*, 1977, **40**, No. 5, 508—514。

从外卷白蓬草根中分得 16 种生物碱：1.白蓬达碱，2.白蓬草卡品，3.白蓬草拉亭，4.盘西宁，5.白蓬草酮，6.绉纹白蓬草宁，7.O-甲基白蓬檗碱，8.O-甲基白蓬质9.巴马亭，10.小檗碱，11.白蓬芬定，12.非洲防己碱，13.药根碱，14.脱氧白蓬达亭15.白蓬草啡宁，16.巨花精。其中白蓬草啡宁、白蓬达碱、O-甲基白蓬檗碱、白蓬草卡品、白蓬草宁、白蓬草酮皆有降低家兔血压作用。白蓬草宁、白蓬草卡品、白蓬草拉亭、O-甲基白蓬质、盘西宁、白蓬草啡宁皆有抗包皮垢分枝杆菌作用。

(60) 外卷白蓬草中酚性叔铵碱的分离 (Jinn. Wu, Jack L. Beal, Wu-Nan Wu, Raymond W. Doskotch), *Lloydia*, 1977, **40**, No.6, 593—601。

从外卷白蓬草中分得 11 种酚性叔胺碱。其中 5 种是阿朴啡-苄基异喹啉的二聚物：外卷白蓬草碱 (thalirevoline)，盘西宁，白蓬草托明，白蓬品 (thalipine)，外卷白蓬草托品 (revolutopine)。3 种是苄基异喹啉型：劳丹尼定 (laudanidine)，

网状番荔枝碱（reticuline），N-甲基衡州乌药碱（N-methylcoclaurine）。2 种是杷文（pavine）型：异降蒯罂粟碱（isonorargemonine），阔角罂粟碱（platycerine）。1 种是阿朴啡（aporphine）型：N-甲基六驳碱（N-methyllaurotetanine）。另外还分得非生物碱：对羟基苯乙醇（tyrosol）。

（61）外卷白蓬草的新生物碱（Jinn. Wu, Jack L. Beal, Wu-Nan Wu, Raymond W. Doskotch），*Heterocycles*, 1977, **6**, No. 4, 405—410。

从外卷白蓬草中分得两种新生物碱：1.外卷白蓬草托品，无定形固体，$[\alpha]_D^{25}$ + 126°（c = 0.1，甲醇），分子式 $C_{39}H_{44}N_2O_{10}$。2. 白蓬品，无定形固体，分子式 $C_{39}H_{44}N_2O_9$，$[\alpha]_D^{25}$ + 141°（c = 0.19，甲醇）。二者皆系阿朴啡-苄基异喹啉生物碱。

（62）外卷白蓬草中 4 种新的阿朴啡-苄基异喹啉的二聚物（Wu-Nan Wu, Jack L. Beal, Raymond W. Doskotch），*Tetrahedron*, 1977, **33**, No. 22, 2919—2922。

从外卷白蓬草根中，除已报道分得 16 种生物碱外，又分得 4 种新的阿朴啡-苄基异喹啉的二聚物：1. 外卷白蓬草亭（thalirevolutine），分子式 $C_{41}H_{44}N_2O_8$，熔点 105—108℃ $[\alpha]_D^{20}$ + 134°（c = 0.1，甲醇）。2. 外卷白蓬草碱（thalirevoline），分子式 $C_{40}H_{46}N_2O_8$，熔点 123—125℃，酚性生物碱，$[\alpha]_D^{20}$ + 95°（c = 0.1，甲醇），其甲基化物与外卷白蓬草亭完全相同。3. 外卷白蓬草定（thalilutidine），分子式 $C_{40}H_{44}N_2O_8$，$[\alpha]_D^{20}$ + 74.2（c = 0.11，甲醇），磷钼酸试验阳性，其甲基化物熔点 123℃，各项理化数据与白蓬草卡品一致。4. 白蓬草鲁亭（thalilutine），分子式 $C_{41}H_{48}N_2O_8$，$[\alpha]_D^{20}$ + 92°（c = 0.175，甲醇），其甲基化物熔点 144—145℃，薄层色谱比移值、紫外光谱、红外光谱、核磁共振谱及圆二色谱均与铁线蕨灵一致。

（63）波斯白蓬草的生物碱研究（S. Abdizhabbarova, S. Kh. Maekh, S. Yu. Yunusov），*Khim. Prir. Soedin.*, 1978, **14**, No.1, 139—140。

从波斯白蓬草（*Thalictrum sultanabadense* Stapf.）的地上部分得波斯白蓬草嗪（thalbadenzine）和核南嗪。前者系新生物碱，分子式 $C_{34}H_{33}N_2O_4$，其甲基化物即核南嗪。

（64）库页岛白蓬草的生物碱研究（V. Umarova D., S. Kh. Maekh, S. Yu. Yunusov, N. M. Zaitseva, S. A. Volkova, P. G. Gorovoi），*Khim. Prir. Soedin.*, 1978, **14**, No.5 594—597。

从库页岛白蓬草（*Thalictrum sachalinense* Lecoy.）根茎中，分得巨花精，海罂粟碱，N-甲基满特宁（N-methylmantenine），绉纹白蓬草碱，小檗碱，以及两种尚未鉴定的生物碱。

(65) 台湾白蓬草的阿朴啡型生物碱 (Chung-Hsiung Chen, Jinn Wu), 台湾药学杂志, 1977, **28**, No.1—2, 121—122 (据 *Chem. Abstr.*, 1978, **88**, 34563t)。

台湾白蓬草 (*Thalictrum urbaini* Hayata) 的 95% 乙醇提取物,经过进一步提取分离,分得阿朴啡型生物碱: S-(+)-奥靠诺文 [S-(+)-oconovine] 和 S-(+)-异紫堇定 [S-(+)-isocorydine]。

(66) 白蓬草属的黄酮苷类研究 (H. Wagner, M. A. Lyengar, J. L. Beal), *Phytochemistry*, 1971, **10**, No. 10, 2553—2554。

从小白蓬草、B 种小白蓬草、粗果白蓬草、绉纹白蓬草地上部分得黄酮碳苷,即牡荆素 (vitexin), 异牡荆素 (isovitexin=saponaretin), 荭草苷 (orientin), 以及异荭草苷 (isoorientin)。还分得黄酮氧苷, 即槲皮素-3-芸香糖苷 (quercetin-3-rutinoside), 山柰酚-3-鼠李葡萄糖苷 (kaempferol-3-rhamnoglucoside)。

【药理】

(1) 白蓬草属生物碱 (Paul L. Schiff Jr., Raymond W. Doskotch), *Lloydia*, 1970, **33**, No.4, 403—452。

论述白蓬草属植物的药理作用主要与所含各种生物碱有关。小檗碱能兴奋胃肠运动。巨花精对狗、兔均有神经节阻滞作用,引起低血压。小白蓬草总生物碱对狗、猫、青蛙有较强的升压作用, 而保加利亚产的小白蓬草则有降低血压作用。外卷白蓬草的叔胺碱部分能降低狗、猫、兔的血压,对离体兔小肠有解痉作用,对离体兔子宫有抑制作用。白蓬草卡品对猫可产生易过性低血压, 2 毫克/公斤时有较长时间、中等程度的升压作用,同时伴有温和的心悸亢进。单白蓬草碱对小鼠有镇静作用, 且能降低猫的动脉压, 而同时使心跳减慢。β-别隐品碱有抗心房颤动作用。隐品碱有抑制较高级中枢作用。氢溴酸隐品碱对兔有肌松作用。白蓬达碱对瓦克氏 256 在 200 毫克时有显著抑制作用。

(2) 白蓬草生物碱的抗肿瘤作用 (Sh. U. Tsmailov, D.A. Asadov), *Farmakol. Akaloidov Ikhproizvod*, **1972**, 171—173, edited by Sultanov, M.B. "Fan" Tashkent, USSR。

小白蓬碱 250 毫克/公斤对小鼠或大鼠的腹水淋巴瘤有显著抗瘤作用。

(3) 白蓬草卡品的作用方式 (Larry M. Allen, Patrick J. Creaven), *Cancer Research*, 1973, **33**, No. 2, 3112—3116。

白蓬草卡品抑制核糖核酸 (RNA) 的合成,但是可逆的;也抑制三磷酸核苷生物合成的早期步骤。因此作者认为干涉 RNA 的合成可能是白蓬草卡品的主要作

用方式。

185. 白鹤灵芝草

【临床】

白鹤灵芝草治疗冠心病 97 例疗效观察(广东潮阳县卫生局科研组、中山医学院),新医学, 1978, 9 卷 4 期, 157—160。

白鹤灵芝草为爵床科白鹤灵芝属植物,学名 *Rhinacanthus nasuta* (Linn.) Kurz., 具有抗高血压和心绞痛作用。用其糖衣片剂治疗冠心病,对 94 例有心绞痛者显效 17 例(18.1%),改善 57 例(60.6%)。对 82 例心电图分析,显效 23 例(28.0%),改善 27例(32.9%)。血脂有下降($p<0.001$)。对合并高血压、甲皱微循环、眼底、脑血流图的变化及心悸等症状均有一定疗效。对 47 例维持治疗 3 个月观察结果,提示该药对心绞痛疗效较稳定;但血脂回升,甲皱微循环某些变化加重,原因待查。

186. 白 僵 蚕

【药理】

僵蚕与僵蛹的抗惊作用及其有效成分的研究(中国医学科学院药物研究所药理室与植化室神经组),中草药通讯, 1978, 9 卷 12 期, 24—26, 下转 20。

药理实验证明:僵蚕、僵蛹及草酸铵能对抗士的宁引起的小鼠强直性惊厥,而对抗电休克、抗戊四唑及抗咖啡因、与戊巴比妥钠协同,则未见到有明显的影响。僵蛹水煎剂的小白鼠灌胃 LD_{50} 为 44.5±1.4 克/公斤。用抗士的宁活性作为指标,证明僵蛹和僵蚕的有效成分为草酸铵。

【附录】

(1) 白僵菌防治玉米钻心虫和高粱钻心虫试验(河北省高邑县农业技术推广站),昆虫知识, 1977, 14 卷 3 期, 72—73。

采用塑料袋生产白僵菌的方法,一个半月内生产含 95 亿/克的白僵菌 750 斤,在全大队 885 亩玉米和 314 亩高粱田防治钻心虫一遍,获得了良好效果。

(2) 玉米心叶繁殖白僵菌防治玉米螟(黑龙江省青冈县民主公社白僵菌厂、青冈县微生物农药厂、农业科学院植物保护研究所),昆虫知识,1978,15卷 3 期,68—69。

固体法生产白僵菌，一般要经过一、二、三级培养，生产时期长，数量大，操作比较繁重，技术掌握不好，易造成杂菌污染。这种方法，就是用二级母剂接种三级原料后，不经过室内培养，直接撒在玉米心叶里，使白僵菌在玉米心叶中自然繁殖，达到治螟目的。

187. 仙 人 掌

【化学】

(1) 仙人掌中甜菜定的葡萄糖基化 (S. Sciuto, G. Oriente, M. Piattelli) *Phytochemistry*, 1972, **11**, No.7, 2259—2262。

仙人掌 [*Opuntia dillenii* (Ker.-Gawl.) Haw.] 果实中用 C^{14}-标记的甜菜定 (betanidin)，能够被摄取到甜菜宁 (betanin，甜菜定的 5-O-β-葡萄糖苷)上。这个结果表明，葡萄糖基化发生在色素生物合成的后期，并且可能是最后一步。

(2) 仙人掌果实的阿拉伯半乳聚糖 (B. K. Srivastava, C. S. Pande), *Plan Medica*, 1974, **25**, Heft 1, 92—97。

由仙人掌果实中离析出分子比为 3:1 的 D-半乳糖 (D-galactose) 和 D-阿拉伯糖 (D-arabinose) 组成的聚糖，得量 0.5%，并提出这种聚糖——阿拉伯半乳聚糖 (arabinogalactan) 的结构。

188. 仙 茅

【化学】

仙茅根茎成分的结构研究 (R. D. Tiwari, G. Misra), *Planta Medica*, 1976, **29**, Heft3, 291—294 [参见国外医学参考资料(药)，1977，4 卷 3 期，176—177]。

由印度产阴干的仙茅，(石蒜科 *Curculigo orchioides* Gaertn.) 根茎中离析得一种化合物，分子式 $C_{28}H_{34}O_{17}$，熔点 244℃，结构为 5,7-二甲氧基双氢杨梅皮素-3-O-α-L-吡喃木糖基-4-O-β-D-吡喃葡萄糖苷 (5,7-dimethoxy-myricetin-3-O-α-L-xylopyranosyl-4-O-β-D-glucopyranoside)。

189. 仙鹤草(龙芽草)

【植物】

关于种和种以下等级划分的讨论——兼对中国龙芽草属植物分类的初步意见

(俞德浚、李朝銮),植物分类学报,1977,15 卷 1 期,85—86。

种的概念以及种和种下各等级的划分,是当前生物分类学中引人注意的研究课题之一。植物分类学工作者常有各种不同的见解。本文着重表明作者的观点,并把一些观点应用于解决中国龙芽草属植物的分类问题。龙芽草即仙鹤草。

文中列有中国龙芽草属植物分种检索表,分为以下各种和变种等: 1. 龙芽草 *Agrimonia pilosa* Ledeb., 其原变种是 *A. pilosa* Ledeb. var. *pilosa*; 另有变种称黄龙尾或尼泊尔龙芽草 A. *pilosa* Ledeb. var. *nepalensis* (D. Don) Nakai。2. 小花龙芽草 *A. nipponica* Koidz. var. *occidentalis* Skaliky。3. 托叶龙芽草,又名大托叶龙芽草 *A. coreana* Nakai。4. 大花龙芽草 *A. eupatoria* Linn. subsp. *asiatica* (Juz.) Skaliky。

【化学】

(1) 仙鹤草有效成分的研究, I. 提取、分离及仙鹤草酚 C 的结构与合成(上海药物研究所、上海第十四制药厂),化学学报,1975,33 卷 1 期,23—33。

从仙鹤草 (*Agrimonia pilosa* Ledeb.)中分得五种间苯三酚衍生物的三缩聚体,定名为仙鹤草酚 A、B、C、D、E (agrimol A、B、C、D、E)。通过紫外、红外、核磁共振谱及质谱的解析,以及碱分解产物的鉴定,推定仙鹤草酚 C 的结构为 III,并经全合成确证。

仙鹤草酚 A: 分子式 $C_{37}H_{46}O_{12}$, 熔点(本类化合物熔距均较宽)176—178℃。仙鹤草酚 B: 分子式 $C_{37}H_{46}O_{11}$, 熔点 167—169℃。仙鹤草酚 C: 分子式 $C_{36}H_{44}O_{12}$, 熔点 180—182℃。仙鹤草酚 D: 分子式 $C_{37}H_{42}O_{12}$, 熔点 147—149℃。仙鹤草酚 E: 分子式 $C_{33}H_{38}O_{12}$, 熔点 240—242℃。

(2) 仙鹤草有效成分的研究, II. 仙鹤草酚 A, B, D 和 E 的结构(陈仲良、朱大元、王洪诚、黄宝山、秦国伟),化学学报,1978,36 卷 1 期,35—41。

前报报道了作者从仙鹤草中分得五种间苯三酚三缩合体衍生物,定名为仙鹤草酚 A、B、C、D 和 E, 现已确定它们的结构分别为 I_A、I_B、I_C、I_D 及 I_E, 并经全合成确证。

(3) 仙鹤草有效成分的研究, III. 仙鹤草酚 A, B, D 和 E 的合成(李良泉、郑亚平、虞佩琳、李英、盖元珠、王德生、陈一心),化学学报,1978,36 卷 1 期,43—48。

在第 I 和 II 报中,报道了仙鹤草酚 A、B、C、D 和 E 的结构的确定,以及仙鹤草酚 C 的合成。为了确证所推定的化学结构,本文继续报道了仙鹤草酚 A、B、D

和E的合成。实验结果表明，合成品的各种数据与天然品一致，从而完全确证了四个有效成分仙鹤草酚 A、B、D 和 E 的结构。

(4) 仙鹤草有效成分的研究，Ⅳ. 仙鹤草酚类似物的合成(盖元珠、李英、虞佩琳、郑亚平)，化学学报，1978，36 卷 2 期，143—148。

从仙鹤草中分离得到的仙鹤草酚 A、B、C、D、E，其化学结构已证实是间苯三酚衍生物的三缩合体。经动物试验表明，皆具有一定的抗疟活性，对鼠疟（*Plasmodium berghei*）每公斤体重用 40 毫克的剂量能使原虫转阴。由于此种类型结构的抗疟药物至今尚未见报道，作者对仙鹤草酚进行结构改造，以寻找活性高、毒性低、结构简单、易于制备的仙鹤草酚类似化合物，合成了一系列酰基间苯三酚衍生物的二缩合体化合物。初步动物试验结果表明，化合物 15（分子式 $C_{24}H_{28}O_9$，熔点 220—221℃，重结晶溶剂氯仿），26（分子式 $C_{24}H_{28}O_9$，熔点 193—195℃，重结晶溶剂苯）与仙鹤草酚的抗疟活性相近。

(5) 鹤草酚的全合成研究(简报)(湖南医药工业研究所二室 205 组)，中草药通讯，1976，7 卷 6 期，5—9。

鹤草酚（agrimophol）是得自仙鹤草冬芽的一种驱绦虫有效成分，由沈阳药学院、辽宁省药物研究所与中国医学科学院药物研究所合作推断出其化学结构。作者通过模型化合物的合成，确定了合成路线和缩合反应条件。即由甲基-间苯三酚为原料合成伪绵马酚；由 3,5-二甲基-间苯三酚为原料合成 3,5-二甲基-α-甲基丁酰间苯三酚，然后将二者在酸性氯仿-醇溶液中与甲醛缩合，经过柱层色谱分离精制，得到鹤草酚。

(6) 鹤草酚的全合成(沈阳药学院、辽宁省药物研究所合成研究室、湖南医药工业研究所)，化学学报，1976，34 卷 4 期，313—320。

用伪绵马酚（ψ-aspidinol）、2,4-二甲基-6-(α-甲基丁酰)-间苯三酚 [2,4-dimethyl-6-(α-methylbutyryl)-phloroglucinol] 与甲醛在酸性条件下缩合得到鹤草酚，因而完全证实了从仙鹤草冬芽中分离得到的外消旋驱绦虫有效成分鹤草酚的化学结构。

(7) 鹤草酚的结构研究(沈阳药学院、辽宁省药物研究所、中国医学科学院药物研究所)，化学学报，1977，35 卷 1—2 期，87—96。

从仙鹤草的根芽中分得一种新的具有驱绦作用的均苯三酚衍生物鹤草酚熔点 138.5—139℃，为浅黄绿色棱柱状结晶。经质谱、元素分析证明其分子式为 $C_{31}H_{34}O_8$。根据红外光谱、紫外光谱、核磁共振谱和质谱数据及降解产物，提出其结构如原文中 I。

鹤草酚经碱溶液锌粉裂解，得伪绵马酚（ψ-aspidinol）和伪绵马素（ψ-aspidin）；用醋酐-浓硫酸处理，得2,4-二甲基-6-(α-甲基丁酰)-均苯三酚三乙酸酯[2,4-dimethyl-6-(α-methylbutyryl)-phloroglucinol triacetate]。氧化降解鹤草酚产生 α-甲基-琥珀酸（α-methylsuccinic acid）。从这些反应结果撰定了分子中的环A及环B结构，从而证明有次甲基桥及角甲基存在。

(8) 龙芽草根茎的成分，*dl*-龙芽草内酯的结构（大和正利、桥垣国子），*Chem. Pharm. Bull.*, 1976, **24**, No. 2,200—203。

通过合成，已确定由龙芽草（*Agrimonia pilosa* Ledeb.）根茎中分得的 *dl*-龙芽草内酯（*dl*-agrimonolide）的结构为 6,8-二羟基-3(对甲氧苯基乙基-3,4-二氢异香豆素）[6,8-dihydroxy-3(*p*-methoxy phenylethyl-3,4-dihydroisocoumarin)]。

【药理】

(1) 鹤草酚驱绦虫作用及其原理的探讨（冯玉书、袁文学、桂绿荷、韩玉洁），中草药通讯，1978，9卷1期，32—36。

测定鹤草酚对小鼠口服给药的 LD_{50} 为 599.8 毫克/公斤，同服油、酒和蓖麻油增加该药毒性。该药对猪肉绦虫囊尾蚴、猪肉绦虫幼虫、短膜壳绦虫和莫氏绦虫（*Moniezia expensa*）均有驱除和杀灭作用。该药比别丁和灭绦灵作用快、毒性小，效力高。文中还对作用原理进行了探讨。

(2) 鹤草酚在动物体内的代谢研究（冯玉书、桂绿荷），中草药通讯，1978，9卷6期，28—32。

本文建立了鹤草酚在生物组织中的测定方法。实验证明，大鼠口服该药水悬液和碱性液，吸收均很缓慢，服后12小时胃肠道中分别存留服用剂量的58.2%和31.5%，碱性液比水悬液吸收速度快约一倍。该药上两制剂从大鼠尿中排泄均较慢和较少，口服该药碱性液和水悬液后4天内，从尿中排出总量分别为剂量的0.61% 和 1.63%。大鼠和狗的实验证明，该药从胆汁中排泄较多。口服或肌注给药后，在体内的药物分布均以肝脏最高，脑中最低。肝肾组织能代谢该药，在有氧条件下肝脏对该药的代谢作用明显增加。

(3) 鹤草酚及其合并硝唑咪治疗动物血吸虫病的研究（王根法、杨元清、乐文菊、杨惠中、尤纪青、谢蓉蓉），药学学报，1979，14卷6期，379—384。

鹤草酚有促使动物体内血吸虫移行入肝和杀死血吸虫成虫的作用。后一作用在中药试验治疗血吸虫病时尚属首次发现。但鹤草酚治疗小白鼠血吸虫病的疗效不高，不适宜于单独使用，当和小剂量的合成药物硝唑咪共同使用时，则明显提高

了治疗动物血吸虫病的效果，病犬的雌虫减少率可达 98—100%。鹤草酚的毒性病状主要表现在肠胃道及神经系统反应，应用较大剂量时可使家犬双目失明，病理观察也证明了上述损害，但猕猴口服大剂量鹤草酚，除产生肠胃道反应外，并未发现视力障碍。

(4) 鹤草酚及其合并硝唑咪杀血吸虫作用的初步生化研究（潘星清），中草药通讯，1979，10 卷 5 期，29—32。

报告单独使用鹤草酚、硝唑咪及两者合并使用时，日本血吸虫体主要生化成分含量的变化。虫体糖原含量在给服鹤草酚后下降十分明显，但恢复快；合并给药与上相似；单独给硝唑咪引起虫体糖原含量减少较慢，但较为剧烈和持久。文中还报告了虫体蛋白质和干重、DNA 及 RNA 含量等的变化。

【临床】

中药止血汤治疗上消化道出血小结（吉林省人民医院内科），中草药通讯，1977，8 卷 2 期，38。

处方为仙鹤草 30 克、白茅 30 克、地榆炭 30 克、生槐花 15 克，以上系一剂药，分早晚口服，共服 5 剂。作者采用上述止血汤治疗 91 例上消化道出血病例，结果有效 78 例(85.7%)。该药对十二指肠球部溃疡、胃溃疡、十二指肠球炎及原因不明的上消化道出血疗效都较好。

190. 代 赭 石

【临床】

(1) 单味代赭石治青年早老性脱发病(白全强)，新医学，1976，7 卷 5 期，249。

报告 5 例在中止脱发方面均获满意效果。每日早晚各服生代赭石细面 1 钱，白开水送下，连服 2—3 个月。

(2) 对单方代赭石治青年早老性脱发病的初步验证(刘镜斌)，新医学，1978，9 卷 9 期，封 3。

按上文报道对 5 例青年早老性脱发病患者，进行了验证治疗，取得了满意效果。其中男性 3 例，女性 2 例，年龄 17—34 岁，大都在 3 个月内治愈，观察 1 年余未见复发。为减轻个别患者对服用药面不易接受，作者将代赭石细面 2 钱，分别装于空心胶囊中，分 2 次用开水服下。每服 1 个月停药 7 天，效果和冲服代赭石细面相同。

191. 冬 虫 夏 草

【植物】

(1) 吉林省产的香棒虫草和半翅目虫草(郭文场、樊郁郁、华云贵)，植物分类学报，1976，14 卷 1 期，56。

吉林省产的冬虫夏草属真菌，已记录的有塔顶虫草 (*Cordyceps stylophora* Berk. et Br.) 和蛹草 [*Cordyceps militaris* (Linn. ex Fr.) Link] 两种。作者在药用真菌植物资源的调查中，于 1964 年 9 月在九台县土门岭公社采到香棒虫草 (*Cordyceps barnesii* Thwaites)，寄生于鞘翅目、鳃角金龟科的埋生在土壤中的东北大黑鳃金龟 (*Holotrichia diomphalia* Bates) 的幼虫体上。1974 年 8 月又在集安县大路公社采到半翅目虫草 (*Cordyceps nutans* Pat.)，寄生于半翅目、蝽科的十点蝽 (*Lelia decempunctata* Motshulsky) 的成虫体上。

文中分别描述了二者的特征。

(2) 冬虫夏草类杂志(9)(小林义雄)，植物研究杂志，1979，54 卷 5 号，146—154。

对亚洲产的冬虫夏草属 (*Cordyceps*) 的 7 个种的形态特征进行了研究。附图 9 幅。

【培养】

冬虫夏草菌丝分离培养及其与生药冬虫夏草化学成分的对比(高俊德、马紫亮、张喜财、柴建国、郭建民、吉淑慧)，中药通报，1981，6 卷 1 期，3—6。

人工培养的冬虫夏草 [*Cordyceps sinensis* (Berk.) Sacc.] 菌丝，其甘露醇、总氮和醚溶性成分的含量与生药冬虫夏草基本一致；水解氨基酸亦近似。二者紫外及红外光谱对比基本相同。

高俊德于 1982 年尚写有冬虫夏草国内外研究情况综述，北京市饲料研究所刊印。

【生药】

(1) 安徽产冬虫夏草简介(陈玉芙)，中草药通讯，1979，10 卷 9 期，38—39，下转 37。

安徽冬虫夏草产于大别山的霍山地区，当地社队医院和社员已临床习用 4—5

年之久，疗效与市售品相同。经鉴定为肉座科冬虫夏草属植物亚香棒虫草(*Cordyceps hawkesii* Gray) 的全株，与市售品冬虫夏草同科、同属，不同种。通过急性毒性试验证明，按常规服量无毒性。作者还将两种虫草作了水分、灰分、醇提取物、含氮、蛋白质、氨基酸的对照试验，结果除氨基酸纸层色谱中所含氨基酸中的第 10 斑点不同外，其它成分均较相似。

(2) **一种冬虫夏草的类似品——亚香棒虫草**(章迺荣)，湖南医药杂志，1979，6 卷 2 期，51—54。

介绍湖南省桃江县一种冬虫夏草的类似品——麦角菌科虫草属真菌亚香棒虫草的形态、生长环境、虫体品种、药材性状、销售和一些使用情况。它的化学成分预试及紫外吸收光谱，与正品冬虫夏草相比较，均有类似之处，其亲缘关系亦相近。

后经黄和意等采用薄层色谱方法，比较两种药材中的氨基酸、生物碱、甾醇、有机酸等化学成分的异同点，结果其斑点数和比移值基本一致。并对氨基酸、甘露醇进行含量测定，两种药材均各含有 16 种氨基酸，其量相近；甘露醇含量冬虫夏草较高 1.6%（药学通报，1981，16 卷 2 期，53)。

(3) **冬虫夏草的初步研究**(沈南英、周中睿、张显耻、叁智、曾璐)中草药，1980，11 卷 6 期，273—275。

冬虫夏草是真菌 *Cordyceps sinensis* (Berk.) Sacc. 对蝙蝠蛾 *Hepialus armoricanus* Oberthür 幼虫的一种寄生现象。真菌在夏天侵入寄主虫体内，当年在虫体头部长出约 1 公分长的子座，第二年五月化冻后，子座迅速长出地面。子囊孢子一直要到九月初才成熟。作者通过对虫草蝙蝠蛾的生活环境与生活史的研究，为人工饲养提供了科学资料。

(4) **江西省野生冬虫夏草与草木王的鉴别**（卢祖生)，江西医药，1980，第 3 期，52—53。

江西省野生的冬虫夏草与正品相似，经鉴定可供药用。但其外形与有毒的治疗蛇伤的草木王相似，常易混淆，临床应用须加区别。前者为虫体与真菌的结合体，虫体似蚕，长 3—4 厘米；后者为冬虫夏草真菌类寄生于一种虫体内所形成的肉座菌科菌座与虫体的结合体，虫体似蜈蚣，长约 5—7 厘米。寄主：前者是一种蝙蝠蛾（*Phassus sinofer sinensis* Moore) 的幼虫或吊丝虫的幼虫感染虫草菌后长出的子座。后者是肉座种真菌寄生于中华广肩步行虫(*Calosoma madema chinense* Rirdy) 的幼虫体内所形成，其成虫冬季蛰居于土壤中，次年春交尾产卵。草木王有毒，不宜内服；孕妇更应忌用。

【化学】

(1) 蛹草培养的代谢产物虫草素的研究，I. 分离及其特性(K. G. Cunningham, S. A. Hutchinson, William Manson, F.S. Spring), *J. Chem. Soc.*, **1951**, Part III, 2299—2300。

由蛹草的培养液中分离得一种结晶性代谢产物，定名为虫草素 (cordycepin)，$C_{10}H_{13}O_3N_5$，熔点 225—226℃，$[\alpha]_D^{20}$ − 47°(水)。此成分对枯草杆菌有抑制作用。

(2) 蛹草培养的代谢产物虫草素的研究，II. 虫草素的结构 (H. R. Bentley, K. G. Cunningham, F. S. Spring), *J. Chem. Soc.*, **1951**, Part III, 2301—2305。

虫草素用酸水解得到腺嘌呤 (adenine) 及虫草糖 (cordycepose)。虫草糖是带有碳支链的 3-脱氧戊糖 (3-deoxypentose)，虫草素是 9-虫草糖腺嘌呤 (9-cordycepsidoadenine)。

(3) 虫草素分离和测定方法的改进(Nicholas M. Kredich, Armand J. Guarino), *Biochim. Biophys. Acta*, 1960, **41**, No. 1, 363—365。

描述对上文分离虫草素的方法如何加以改进，并介绍用比色方法对虫草糖进行定量测定等。虫草糖即核苷的戊糖部分。

(4) 真菌多糖的研究，XX. 冬虫夏草的半乳甘露聚糖(宫崎利夫、及川直子、山田阳城), *Chem. Pharm. Bull.*, 1977, **25**, No. 12, 3324—3328。

将冬虫夏草用乙醇分馏及凝胶过滤，获得水溶性多糖，即半乳甘露聚糖(galactomannan)。经酸水解后证明所含 D-半乳糖 (D-galactose) 与 D-甘露糖的克分子比率为 1:1，并用过碘酸氧化以及核磁共振谱确定其结构。

【药理】

(1) 虫草素抑制艾氏腹水癌 (Donald V. Jagger, Nicholas M. Kredich, Armand J. Guarino), *Canser Research*, 1961, **21**, No.2, 216—220。

由蛹草的培养液中分得的一种核苷——虫草素，对艾氏腹水癌有抑制作用。

(2) 冬虫夏草和人工培养虫草菌丝的药理作用比较(张士善、王兰芬、郭鸣放、雷小平、张建英)，药学通报，1981，16 卷 3 期，11—13。

根据冬虫夏草的传统用途，选择了对豚鼠气管平滑肌的松弛作用，对小鼠自发活动的影响，对小鼠戊巴比妥钠睡眠时间的影响，雄激素样作用及肾上腺皮质激素样作用等 5 项药理实验指标对比了冬虫夏草和虫草菌丝的作用。结果表明两者的药理作用一致，即两者均具有支气管平滑肌松弛作用，镇静作用及雄激素样作用。

结合冬虫夏草与虫草菌丝化学成分对比上的一致性，提示人工培养的虫草菌丝可代替天然的冬虫夏草以供临床试用，而且急性毒性试验结果表明还具有比天然冬虫夏草毒性更小的优点。

192. 冬　青

【植物】

冬青学名考订(曾沧江)，植物分类学报，1978，16 卷 4 期，119—121。

冬青(又名冻青、四季青)广布于我国长江流域以南各省区，也分布于日本，是冬青属（Ilex）中分布最广的一个常见树种。我国古代的本草，常把女贞(木樨科)也称冬青，两者常混淆，李时珍在«本草纲目»始校正之。冬青是近年来新发掘的疗效显著的中草药，根皮、叶和果核均供药用，具有较强的抑菌和杀菌作用。

过去，冬青的学名，有 *Ilex purpurea* Hassk., *I. oldhami* Miq. 或 *I. purpurea* var. *oldhami* (Miq.) Loes 等几种名称。1949 年，胡秀英在其«中国冬青属植物» (Journ. Arn. Arb., 1949, 30, 299—302) 专著中，误将可疑种 *I. Chinensis* Sims 与上述的名称合并，并根据命名优先律，采用了 *I. Chinensis* Sims 作为冬青的正式学名。这个错误的归并，长期未为人们所发觉，一直被袭用了近 30 年之久。作者在编写中国植物志冬青科的时候，考证 J. Sims *I. Chinensis* 的原始记载及原彩色图，判断它是不同于冬青的另一种植物，并订正冬青的学名应为 *Ilex purpurea* Hassk。

【化学】

(1) 冬青科植物中的苦味质成分（第 1 报），*Ilex oldhami* Miq.、具柄冬青和救必应中苦味质的结构(长谷纲男、荻井英彦、石津美智子、越智雅光、市川信孝、久保田尚志)，日本化学会志，1973，No.4，778—785。

从三种冬青属植物 *Ilex oldhami* Miq.、具栖冬青（*I. pedunculosa* Miq.）和救必应（*I. rotunda* Thunb.）的叶中分得一种新的苦味质花梗糖苷（pedunculoside），分子式 $C_{36}H_{58}O_{10}$，熔点 206—207℃（分解），$[\alpha]_D^{14}$ + 23.4°(c = 0.97，乙醇)，并证明其结构为救必应酸（rotundic acid）的葡萄糖苷。

(2) 冬青科植物中的苦味质成分（第 2 报），*Ilex sugerokii* Maxim. var. *brevipedunculata* 和 var. *longipedunculata* 中苦味质的结构(市川信孝、越智雅光、久保田尚志)，日本化学会志，1973，No.4，785—793。

从 *I. sugerokii* Maxim var. *brevipedunculata* 和 var. *longipedunculata* 中分得

一种新的苦味质苏各糖苷 (sugeroside)，分子式 $C_{36}H_{42}O_{21}$，熔点 208°（分解），$[\alpha]_D^{30.2}$ — 58.1°（c = 0.10，吡啶），其结构已证明为阿贝苦酮（abbeokutone）的葡萄糖苷。另外，从前一种变种中分得另一种苦味质冬青苏各灵（ilesugerin），$C_{36}H_{32}O_{14}$，熔点 188—188.5℃，$[\alpha]_D^{15}$ — 51.11°（c = 1.13，甲醇），其结构证明为苯甲酸的 3,4-二羟基苄酯的 3,4-二葡萄糖苷；从后一种变种中分得酚性成分苏各绕宁（sugeronin），分子式 $C_{23}H_{30}O_{12}$，熔点 213—214℃，$[\alpha]_D^{15}$ — 35.7°（c = 1.04，吡啶），这是苯甲酸的对羟基苄酯连接葡萄糖和木糖形成的苷。

(3) 冬青科植物中的苦味质成分（第3报），阔叶冬青中苦味皂苷阔叶糖苷A水解所得3种苷元的结构和立体化学（Ochi Masamitsu, Ochiai Katsumi, Nagao Kosho, Kubota Takashi），*Bull. Chem. Soc. Jap.*, 1975, **48**, No.3, 937—940。

从阔叶冬青（*Ilex latifolia* Thunb.）的新鲜叶中分离出两种苦味皂苷：阔叶糖苷 A(latifoloside A)（得率 0.009%），熔点 235—236℃（分解），$[\alpha]_D^{24}$ — 33°（c = 1.0，乙醇）；阔叶糖苷 B(latifoloside B)（得率 0.001%），熔点 210—211℃（分解），$[\alpha]_D^{15}$ — 11°（c = 0.1，吡啶）。用甲醇-1M 硫酸将前者水解，则得3种乌索烷型三萜皂苷元，通过光谱和化学方法分别确定了它们的结构。

(4) *Ilex perado* Ait. 叶中的可可碱（Pavle Bohinc, J. Korbar-Smid, L Bizilj-Kremzar），*Planta Medica*, 1975, **28**, Heft 4, 374—378。

用 Kofler 微量方法和薄层色谱分离，显示 *Ilex perado* Ait. 的叶中存在可可碱（the bromine）。

(5) 冬青科和卫矛科中花色苷的分布，II. 冬青属和卫矛属中花色苷和其他酚性成分的进一步研究（Ishikura Nariyuki），*Phytochemistry*, 1975, **15**, No. 3, 743—745。

27 种冬青属和卫矛属植物的研究表明，在它们果实中花色苷和肉桂酸酯类的分布是与已承认的化学分类有关系的。在果皮中已检出氰定和天竺葵定的3位木糖基葡萄糖苷和氰定的3位单葡萄糖苷。果实的提取物经水解表明，其中含有槲皮素、山柰酚和咖啡酸。根据花青苷可以区分冬青属和卫矛属，但是在小果冬青（*I. micrococca* Maxim.）中仅有菊胺（chrysanthemine）是例外。另外，在冬青属中存在绿原酸和异绿原酸而在卫矛属中不存在。黑的和红的冬青属果实色素细胞微量光谱方法研究表明，在可见光区域最大吸收的位置主要与花色苷和黄酮醇存在的量有关。

(6) 科尔奇斯冬青叶中的黄酮类化合物（P.A. Tkhelidze, G. Ch. Tsiklauri），Soobshch. Akad. Nauk Gruz. SSR 1975, **78**, 2, 465—468（据 *Chem. Abstr.*,

1975, 83, 144487a)。

从科尔奇斯冬青 (*Ilex colchica*) 叶中可得 4% 的总酚性成分，其中分离并鉴定出槲皮素-3-葡萄糖基阿拉伯糖苷，山柰酚-3-葡萄糖基阿拉伯糖苷，以及芦菜素的 5 位葡萄糖基鼠李糖基、7 位阿拉伯糖苷。

(7) 天然产物研究(8)，称星树成分的研究 (Chen Chao-Tung, Wang Jy-Shih), *Bull. Inst. Chem. Acad. Sin.* (台湾省)，1976，**23**，13—15 (据 *Chem. Abstr.*, 1977, **86**, 27677p)。

从药用植物称星树 (*Ilex asprella* Champ.) 中，得到一种能升华的醇和一种链烷混合物。还从其苯提取物中，得到一种白色针状的羰基化合物。

(8) 秃毛冬青叶有效成分的研究(北京制药工业研究所、中国人民解放军 157 医院)、中草药通讯，1977，8 卷 8 期，7—10。

秃毛冬青 (*Llex pubescens* Hook. et Arn. var. *glaber* Chang) 为冬青科多年生长绿灌木，中国人民解放军 157 医院用秃毛冬青针剂心舒宁治疗冠心病获得初步疗效，同时，秃毛冬青叶浸膏剂经中医研究院广安门医院临床证明在心绞痛和改善心电图方面有一定效疗，在此基础上，作者从有效部位中分离到 8 种结晶，其中 4 种已确定结构为 3,4-二羟基苯乙酮、对苯二酚、6 甲氧基-7 羟基香豆素和秦皮乙素。

(9) 枸骨叶冬青中的甾醇和三萜 (B. A. Knights, Aileen R. Smith), *Phytochemistry*, 1977, **16**, No.1, 139—140。

从枸骨叶冬青 (*Ilex aquifolium* Linn.) 雄花和雌花中所得的甾醇主要是 24-乙基胆甾醇 (占总甾醇的 80%)，同时有痕量胆甾醇、24-甲基胆甾醇和 24-乙基-5,22-二烯胆甾醇，以及一些五环三萜也初步检出。

(10) 美洲冬青中的皂苷和三萜 (Leslie G. West, Jerry L. McLaughlin, Gene K. Eisenbeiss), *Phytochemistry*, 1977, **16**, No. 11, 1846—1847。

美洲冬青 (*Ilex opaca* Linn.) 的叶用己烷和氯仿提取后，再用乙醇提取，所得提取物以 500 毫克/公斤剂量注射于小鼠腹腔，引起明显死亡，同时，该剂量对人的红细胞有溶血作用。该植物成熟果实经相似方法所得提取物在 100 毫克/公斤剂量时无毒性，但对红细胞仍有溶血作用。两种提取物的溶血作用可与相同剂量的洋地黄皂苷 (digitonin) 相仿。从叶所得有毒提取物经酸性水解分离出土当归酸(得率 0.072%)；经制备薄层色谱分离，分得一种粗的皂苷(熔点 126—133℃)，它在 100 毫克/公斤剂量腹腔注射时无毒性，但有溶血作用，这种无定形的粗皂苷酸性水解后在薄层色谱分离中显示三种苷元。从成熟果实乙醚提取所得无毒部分

中分离出乌索酸。

(11) 冬青属植物的黄嘌呤生物碱 (Pavle Bohinc, Jelka Korbar-Smid), *Acta Pharm. Jugosl.*, 1978, **28**(2), 50—60 (据 *Chem. Absir.*, 1979, **90**, 3108k)。

报道咖啡因 (caffeine) 和可可碱存在于冬青属的树叶中，为一综述和讨论性文章，有 31 篇参考文献。

193. 冬 凌 草

[植物]

冬凌草及河南产同属植物 (河南省医学科学研究所药理药化组)，河南医学院学报，1976，第 5 期，8—12。

冬凌草是河南省民间用以治疗食管癌、贲门癌的一种草药。该药系唇形科香茶菜属 [*Rabdosia* (Bl.) Hassk.] 植物，学名碎米桠 [*Rabdosia rubescens* (Hemsl.) Hara]，别名六月令、山荏、破血丹、明镜草、彩花草、胡椒草、山香草、雪花草。香茶菜属全世界约有一百五十种，我国产 90 种，21 变种，几乎各省均有分布，以西南各省种数最多。河南省产 6 种，1 变种，全省各山区均产。

[栽培]

冬凌草栽培简介 (周洪炳)，中草药通讯，1979，10 卷 8 期，38 (参见河南中医学院学报，1979，第 1 期，57—58)。

本文分述：一、栽培方法：1. 选地整地；2. 种植，可扦插、分株及播种；3. 田间管理，包括除草、追肥及灌水。二、采收加工。三、贮藏保管等。种子繁殖较慢，苗床时间长，管理费工，故采用较少。

[化学]

(1) 一种新的抗肿瘤物质——冬凌草素 (河南省医学科学研究所药理药化组、河南医学院化学教研组、云南省植物研究所植化室、郑州化学制药厂试制室)，科学通报，1978，23 卷 1 期，53—56。

冬凌草又名冰凌草。实验研究证明，冬凌草的水及醇提取物对 Hela 细胞及食管癌细胞株 (109 细胞株) 有明显的细胞毒作用，对多种移植性肿瘤有抗肿瘤作用，并能抗菌、消炎。临床试验亦证明，冬凌草对食管癌、贲门癌、肝癌及乳腺癌等有一定疗效，使患者主观症状明显改善，瘤体稳定或缩小，病人生命延长。对化脓性扁

桃体炎等亦有良好疗效。

本文报告从冰凌草中分离得到的二萜苦味质，定名为冰凌草素。基于理化及光谱数据证明，与藤田荣一等从延命草（*Isodon japonicus* Hara 及 *Isodon trichocarpus* Kudo）叶中分离到的延命草宁（oridonin）为同一化合物［*J. Chem. Soc.*(c), **1970**, 1674—1681］。分子式为 $C_{20}H_{28}O_6$，熔点 248—250℃（分解）。实验证明，冬凌草素对体外培养的人体食管鳞癌细胞株 CaEs-17 有明显的细胞毒作用。对多种动物移植性肿瘤有肯定的抗肿瘤作用。对骨髓、肝、肾功能无明显抑制作用。对体液免疫有轻度抑制作用，对细胞免疫无明显抑制作用。这些都与一般抗肿瘤药物有所不同。

（2）冬凌草素的化学及药理作用研究，I. 冬凌草素的分离与鉴定（河南省医学科学研究所药理药化组、河南医学院化学教研组、云南省植物研究所植物化学研究室、郑州化学制药厂试制室），中草药通讯，1977，8 卷 10 期，5—7。

冬凌草产于河南、河北、山西、甘肃、四川等地。对食管癌、贲门癌、肝癌、乳腺癌等有一定疗效；对化脓性扁桃体炎、急慢性咽喉炎等亦有良好疗效。作者从其二萜类成分中分得一含量较高并具有强苦味的成分，称为冬凌草素。结构经鉴定后，证明与藤田荣一从延命草（*Isodon japonicus* Hara）中分离得到的微量成分延命草宁为同一化合物（药学杂志，1974，94 卷 7 号，788—795）。

【药理】

（1）冬凌草素的化学及药理作用研究（续），II. 冬凌草素的药理研究（河南省医学科学研究所药理药化组、云南省植物研究所植物化学研究室、河南医学院化学教研组、郑州化学制药厂试制室），中草药通讯，1977，第 11 期，30—33。

实验证明，冬凌草素对人体食管鳞癌细胞株 CaEs-17 有明显的细胞毒作用，对各种动物移植性肿瘤亦有抑制作用。冬凌草素对小鼠急性毒性试验的 LD_{50} 为 55.8±5.7 毫克/公斤（腹腔注射），而大鼠亚急性毒性试验，证明对体重、肝肾功能、白细胞、血小板无影响。文中还报道对机体免疫功能的影响。

（2）亚胺 $_{154,159}$ 与冬凌草等抗肿瘤药物合并应用之实验研究（河南医学院、河南省医科所肿瘤药物研究组），河南医学院学报，1976，第 5 期，13—17。

实验结果表明，亚胺 $_{154,159}$ 与 5-氟脲嘧啶、喜树碱或冬凌草制剂合用，对小白鼠 S_{180}、S_{37} 有明显的增效作用。

（3）大鼠食管上皮癌前病变的实验性治疗——冬凌草蒸溜液和有关中药的作用（河南省肿瘤防治研究队、河南医学院病理学教研组、林县人民医院制剂室），河

南医学院学报，1976，第5期，18—20。

作者认为，冬凌草蒸溜液对食管上皮的增生，似有轻度抑制作用。对癌前病变转变为癌，却有明显的抑制作用。因而可试用于食管上皮增生的患者，以观察其抑制癌变，预防发生食管癌的作用。

【临床】

(1) 冬凌草治疗食管癌、贲门癌68例临床疗效观察（河南省冬凌草研究协作组），河南医学院学报，1976，第5期，21，下转20。

从本组68例食管癌、贲门癌患者采用单剂冬凌草治疗的临床疗效看来，冬凌草可使大部分病人的症状减轻，主要表现为吞咽困难及胸背部疼痛减轻或消失；在坚持长期服药的病人中，约有1/3左右的病例可见病变稳定在半年以上或有所缩小，从而使晚期食管癌、贲门癌患者之生命延长。

本组所用冬凌草制剂均为河南省济源县产的碎米亚，由郑州化学制药厂加工制作成片剂、冲剂及注射剂，也有生药煎剂。煎剂每日1—3两生药。

(2) 冬凌草单用及与亚胺$_{15}$、5-氟脲嘧啶合用治疗原发性肝癌20例初步临床疗效观察（河南医学院第一附属医院肿瘤科），河南医学院学报，1976，第5期，22—25。

20例中单用冬凌草的13例有效6例，合用的7例有效2例。冬凌草单用比与5-氟脲嘧啶合用对症状的缓解率较高；而与亚胺$_{15}$合用似乎比单用对减轻疼痛的作用较明显。

(3) 冬凌草及中西医联合治疗急性单核细胞白血病（河南医学院第一附属医院内科血液病组），河南医学院学报，1976，第5期，26—28。

初步看出，冬凌草与中西医联合治疗组之缓解率高于不用冬凌草组，每例化疗均用有亚胺$_{15}$，作者认为冬凌草与亚胺$_{15}$似有协同作用。

(4) 冬凌草治疗食管上皮细胞重度增生28例近期疗效小结（河南省汤阴县人民医院），河南医学院学报，1976，第5期，29，下转12。

小结指出：通过对28例食管上皮细胞重度增生病人的治疗观察，说明冬凌草制剂近期内有明显疗效。食管上皮细胞重度增生与食管癌的关系密切，故冬凌草防治食管癌的重要性值得重视。

194. 瓜 子 金

【药理】

草药瓜子金的初步药理研究(摘要)(彭建中),新医药学杂志,1978,第3期,31。

瓜子金经鉴定系远志科远志属植物,学名 *Polygala japonica* Houtt。据临床观察认为,对失眠患者有一定的催眠作用。实验结果表明,瓜子金对中枢神经系统具有一定的抑制作用,对巴比妥类催眠药有协同作用。但不能延长睡眠时间,亦无对抗咖啡因的惊厥作用。从毒性实验看来,瓜子金的毒性较大。因此提示对临床上长期应用瓜子金者,应注意其毒副作用的发生。

195. 瓜 尔 豆

【栽培】

(1) 国外瓜尔豆研究综述(韦仲新),热带植物研究,1974,第6期,47—52。

瓜尔豆 *Cyamopsis tetragonoloba* (Linn.) Taub. (异名 *C. psoralioides*) 系豆科一年生直立草本,高0.7—2米。外形略似大豆。其英文名通称为 guar。印度南部也有称 cluster beans。巴基斯坦土名叫 guara。我国名称瓜尔豆系音译而来。

本文分述:一、分布及对环境的要求;二、栽培及研究概况;三、病害及养分缺乏症状;四、主要用途等。

(2) 瓜尔豆的细菌性枯萎病及白粉病(韦仲新译),热带植物研究,1975,第7期,37—39。

细菌性枯萎病的病原为 *Xanthomonas cyamopsidis*,白粉病多数是 *Oidium* 及 *Oidiopsis* 二个属的真菌引起。

(3) 瓜尔豆种子发芽过程中的生理冷害及其预防措施(郑光华、顾增辉、徐本美),科学通报,1979,24卷9期,422—424。

瓜尔豆种子富含瓜胶(甘露、半乳聚糖),是一种重要的工业用胶原料。近几年来,在我国南北各地开始引种,但在栽培实践中,常遇到早春播种出苗迟缓和缺苗,北方尤其如此,要突破播种关,必须从研究种子发芽生理着手。

试验说明,瓜儿豆种子在开始萌动阶段极易遭受生理冷害,这种情况可能成为某些地区早春播种出苗率低的原因之一。作者通过实验室结合田间播种试验的结果,已经查明影响瓜尔豆种子出苗率的关键性因素有三:一是萌动最初阶段的土

壤温度以高于 20℃ 为好，不得低于 16℃；二是种子吸水率不应小于 150%；三是播种深度以 1.5—3.0 厘米为宜。

此外，作者通过组织化学和生物化学的比较测定，已明显见到受生理冷害与其中若干酶活性（过氧化物酶，多酚氧化酶，去氢酶等），以及子叶蛋白质含量密切有关。通过淀粉平板电泳测定，观察到经低温锻炼的种子过氧化物酶的同功酶活性有所加强，这种情况表明，同功酶活性的加强可能是对不利环境条件的一种适应现象。

【化学】

几种豆科植物种子胶与瓜尔胶的初步比较（云南省热带植物研究所植化生理研究室、植物分类研究室、瓜尔胶代用品专题组），热带植物研究，1974，第 6 期，25—30。

瓜尔豆的胚乳粉即商品瓜尔胶。在国外已经应用了近三十余年的历史，证明它在采矿、选矿、造纸、纺织、医药、食品、木材胶合板、化妆品、石油等各种工业，以及污水净化处理等方面都是非常重要的粘着剂、添加剂、辅助剂、凝絮剂、冻胶剂，且可作为具有氢键性质的化学试剂，具有广泛的应用价值。云南省热带植物研究所于 1974 年从国外引入瓜尔豆试种成功，并收获了种子。

由初步结果可以看出，多刺田菁（*Sesbania aculeata* Pers.）、田菁（*S. cannabina* Pers.）、埃及田菁（*S. aegyptiaca* Pers.）、腊肠豆（*Cassia fistula* Linn.）、凤凰木［*Delonix regia*（Bojea）Rafin］等几种豆科种子植物胶性质与瓜尔胶相近，可作瓜尔胶的代用品。

196. 生　　姜

【植物】

（1）**广西姜科新植物（一）**（方鼎），植物分类学报，1978，16 卷 3 期，47—53。

初步的调查结果表明，广西姜科植物是很丰富的，现知有 12 属 70 种以上，其中不少是新种。本文报道的有：1. 德保豆蔻（*Amomum tuberculatum* D. Fang），系新种。2. 长花豆蔻（*A. dolichanthum* D. Fang），系新种。3. 广西豆蔻（*A. kwangsiense* D. Fang），系新种。4. 细砂仁（*A. microcarpum* C. F. Liang et D. Fang），系新种。5. 长序砂仁（*A. thyrsoideum* Gagnep.）。6. 红草果（*A. hongtsaoko* C.

F. Liang et D. Fang)，系新种。7. 野草果 (*A. koenigii* J. F. Gmelin)。8. 腐花豆蔻 (*A. putrescens* D. Fang)，系新种。9. 田林姜花(*Hedychium tienlinense* D. Fang)，系新种，广西田林又称三百棒。

(2) 广西姜科新植物(二)(方鼎)，植物分类学报，1978，16 卷 4 期，77—81。

继续报道：1. 竹叶山姜 (*Alpinia bambusifolia* C. F. Liang)，系新种。2. 狭叶山姜 (*A. graminifolia* D. Fang et G. Y. Lo)，系新种。3. 多花山姜 (*A. polyantha* D. Fang)，系新种。4. 香姜 (*A. coriandriodora* D. Fang)，系新种。5. 矮山姜 (*A. psilogyna* D. Fang)，系新种。6. 滑叶山姜 (*A. tonkinensis* Gagnep.)。

【药理】

姜辣味成分及其衍生物之合成与药理作用(许顺吉等)，台湾药学杂志，1979，31 No.1：46 (参见中医文摘，1980，第 3 期，43—44)。

通过对姜酮、姜辣素、姜烯酮和姜酮衍生物的合成研究，发现苄基姜酮(benzyl. zingerone)、乙酰姜酮 (acetylzingerone) 和 2-(4′-羟基-3′-甲氧基苯基)乙基苏合香酮 [2-(4′-hydroxy-3′-methoxyphenyl) ethyl styryl ketone] 有中枢神经兴奋效应；苄基姜酮有明显弛缓肠管作用；姜辣素和姜烯酮混合物对肠及子宫平滑肌有强烈的弛缓作用。

197. 丝兰与波萝花

【化学】

(1) 丝兰属植物波萝花中甾族皂苷元的分离和鉴定(吴照华、王式齐)，化学学报，1978，36 卷 2 期，149—153。

波萝花俗亦称剑麻，是一种丝兰属植物，学名 *Yucca gloriosa* Linn.。该属植物的叶脉纤维能制成绳索，是一种经济作物。在其去纤维的废液中，经酸水解，可以提出甾族皂苷元，为合成甾体激素类药物的重要天然原料之一。

作者采用浙江省温州地区栽培的波萝花叶片沉淀物为研究材料，经温州果酒化工厂酸水解、提取得到的混合结晶，在薄层色谱上出现七、八个斑点。应用氧化铝柱层析及 Girard T 试剂分离精制后，得到 4 种甾族皂苷元，根据皂苷元及其乙酸酯衍生物的物理常数，并与已知皂苷元样品核对，确定为替告皂苷元(tigogenin)、海柯皂苷元 (hecogenin)、芰陶皂苷元 (gitogenin) 和曼诺皂苷元 (manogenin)。其它则因含量较少，尚未作进一步鉴定。

(2) 丝兰属植物挥发油的研究，II. 丝兰花挥发油的化学成分 (Wang Chi-Pao, Kamcoka Hiromu), *Nippon Nogei Kagaku Kaishi*, 1978, **52** No.12, 607—610 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 118069r)。

丝兰 (*Yucca filamentosa* Linn.) 花部挥发油的主要成分是十七烷(heptadecane)和十九烷 (nonadecane)，而它的同属植物华丽丝兰 (*Y. gloriosa* Linn.) 花部挥发油的主要成分是顺式-9-十九碳烯 (*cis*-9-nonadecene) 和顺式-8-十七碳烯(*cis*-8-heptadecene)。

198. 丝　　瓜

【栽培】

(1) 形态素对八棱丝瓜性别表现的影响 (M. P. Kaushik, A. K. Bisaria), *J. Exp. Bot.*, 1973, **24** No. 82, 921—922 (据 *Chem. Abstr.*, 1974, **80**, 67315b)。

八棱丝瓜 (*Luffa acutangula* Roxb.) 种子浸泡于 5℃ 的形态素 (morphactin) 水溶液中，5 天、15 天或 45 天后，可明显降低雄花生成，增加雌花数目。

(2) 矮壮素 Cycocel 和 Ethrel 对八棱丝瓜性别表现以及产量的影响 (A. Patnaik, R. S. Mishra, G. C. Nayak, T. Maharana), *Bangladesh Hortic*, 1974,2 No.2, 19—22 (据 *Chem. Abstr.*, 1975, **83**, 142856w)。

Cycoel 的浓度为 500、1000、2000ppm 时，能降低八棱丝瓜的植株高度，并增加雌花数目，使其每株果实平均数量超过未经处理的对照组，其增加产量的最佳浓度为 1000ppm。而 Ethrel 在上述浓度虽能使八棱丝瓜的植株高度降低，但其雌花数目与产量亦随之降低。

【化学】

葫芦科不同品种植物种子中所含的球蛋白(Ivan Pichl), *Phytochemistry*, 1976, **15**, No.5, 717—722。

对由葫芦科 6 种植物种子中离析得的球蛋白进行了研究，其中有丝瓜 (*Luffa cylindrica* Roem.) 种子。

六　画

199. 问　荆

【化学】

(1) 问荆中用水提取硅酸盐类最适当条件的研究 (R. Piekos, S. Paslawska), *Planta Medica*, 1975, 27, Heft 2, 145—150 [参见国外医学参考资料，1978，5 卷 5 期，311—312；陕西新医药，1976，第 6 期，62—63，下转 53]。

硅酸盐及其离子在生理上有其重要作用。本文研究了含硅较高的波兰产问荆 (*Equisetum arvense* Linn.) 用水提取的最适当条件。结果表明，每克鲜品药于 90℃ 水中硅酸盐及其离子的提出量在 5 小时后几乎达到 10.5 毫克，在 20 小时后几乎全部提出(含硅总量 11.0 毫克)；每克干药在 10 小时后达 10.5 毫克，在 20 小时后到达 17.5 毫克的最高提出量(含硅总量 20 毫克)。若在干药中另加 1%或 10%蔗糖或 10%葡萄糖(w/v)，可在 10 时内达到最高提出量 17.5 毫克。

(2) 用水由植物中提取硅类最佳条件的研究，III. 问荆提取物中硅类的稳定性 (R. Piekos, S. Paslawska, W. Grinczelis), *Planta Medica*, 1976, **29**, Heft 4, 351—356。

采用铝酸盐反应，研究问荆水提取物加防腐剂(甲酸、山梨酸、苯甲酸钠、对羟基苯甲酸乙酯)与不加防腐剂时，其所含硅类物质的稳定性，并与已知稳定的原硅酸水溶液对照。结果表明，加与不加防腐剂，水提取物中硅类物质的含量都远高于对照组。

(3) 中药问荆中硅含量测定方法的研究(孙文基、朱周才、孙国桢)，药检工作通讯，1978，8 卷 5 期，211—214。

为了对问荆进行深入研究，控制服用剂量，指导临床用药，评定生药质量，作者对问荆中的无机元素进行了光谱定性分析，并对钼兰比色法用于问荆中硅含量的测定进行了研究。

光谱分析实验结果表明，问荆中所含无机物主要是硅、镁、铁、铝、锰等。其中河北承德产问荆硅含量为 11.02%，陕西华山产问荆硅含量为 4.24%；陕西长安产问荆硅含量为 4.59%；陕西长安产节节草 (*E. ramosissium* Desf.) 硅含量为

9.11%；西安霸桥产节节草硅含量为 9.24%；陕西富平节节草硅含量为 8.24%；西安市售木贼硅含量为 4.84%。

(4) 问荆中的水溶性酸类 (I. L. Franck Bakke, R. Kringslad, A. Nordal), *Acta pharmaceutica Suecica*, 1978, **15** No. 2: 141—147。

在挪威，问荆医疗上多用问荆水煎出液，因此本文介绍其水提取物的酸类成分。

据 Hegnauer 报道（见 Chemotaxonomie der Pflanzen, 1962），从问荆中第一个得到的酸类是乌头酸 (aconitic acid)，稍后又发现有苹果酸 (malic acid)、草酸 (oxalic acid) 和抗坏血酸 (ascorbic acid)。1975 年 A. I. Syrchina 等又分得下列酚酸：咖啡酸 (caffeic acid)、阿魏酸 (ferulic acid) 没食子酸 (gallic acid)、对香豆酸 (*p*-coumaric acid)、对羟基苯甲酸 (*p*-hydroxybenzoic acid)、原儿茶酸 (protocatechuic acid) 和香草酸 (vanillic acid)。

本文作者从问荆的水提出物中，经离子交换色谱分离，个别的并经气-液色谱和气相-质谱联用鉴定，证明含下列酸类：乌头酸、阿拉伯酮酸 (arabinonic acid)、枸橼酸 (citric acid)、反丁烯二酸 (fumaric acid)、葡萄糖酸 (gluconic acid)、甘油酸 (glyceric acid)、苹果酸、丙二酸 (malonic acid)、磷酸 (phosphoric acid)、金鸡纳酸 (quinic acid)、苏酸 (threonic acid, 即 2, 3, 4-三羟基丁酸)。并认为尚可能含有赤酮酸 (erythronic acid)。其中阿拉伯酮酸及苏酸在植物中还是第一次发现。

(5) 问荆的黄酮类成分 (A. I. Syrchina, M. G. Voronkov, N. A. Tyukavkina), *Khim. Prir. Soedin.*, 1978, **14**, No. 6, 807—808 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 200280m)。

由问荆甲醇提取物的乙醚溶性部分中，用聚酰胺色层分离法分离出芫花素 (genkwanin) 及木犀草素 (luteolin)，并描述二者的物理和光谱数据。这两种黄酮类化合物系首次从问荆中分离出来。

【药理】

(1) 中药问荆的药理（孙国桢、赵更生、张万年、李同良），陕西新医药，1976，第 5 期，53—56。

为了进一步了解问荆预防和治疗动脉粥样硬化及冠心病的理论基础，作者参阅国内外文献资料，对问荆及合成硅有机化合物的实验研究进展，于本文加以介绍。分述：1. 植物形态，2. 化学成分，3. 硅与生命的关系，4. 硅在体内的代

谢过程，5. 问荆和硅化合物对其他器官疾病的作用，6. 问荆及硅化合物的抗菌消毒作用，7. 问荆及硅化合物的抗肿瘤作用，8. 问荆的毒性，9. 问荆的用法、剂量和疗程等。

(2) 问荆的降血脂作用研究(西安医学院药理教研组、陕西纺织职工医院科研组)，陕西新医药，1976，第6期，59—61。

小结指出：1. 对问荆煎剂的降脂作用及毒性作用均进行了初步实验。2. 问荆煎剂对实验性大白鼠高甘油三酯症有预防和治疗作用，对实验性大白鼠高胆固醇症具有治疗作用和较弱的预防作用，但对正常大白鼠的血脂无明显影响。3. 问荆煎剂的急性和亚急性毒性均较低，但如大量久服亦可出现不良反应。4. 问荆煎剂有降低转氨酶作用。

(3) 问荆药理作用研究(一)，问荆降压作用初步研究(孙茂才、苏云铭)，中医药学报，1979，第3期，7—10。

实验材料采集于哈尔滨市松花江太阳岛沙丘地带，原植物经鉴定为木贼科草问荆 (*Equisetum pratense* Ehrh.)。本文报告其营养茎的水提液的降压作用，并初步探讨其降压机制及急性毒性观察。

(4) 问荆的药理作用研究(二)，问荆的中枢神经抑制作用(孙茂才、苏云铭)，中医药学报，1979，第4期，1—3。

作者发现在给予问荆后，小白鼠普遍安静，约于灌胃后 15 分钟或腹腔注射后 5 分钟开始，小鼠伏卧，甚少活动，两眼闭合达 1/2 至 2/3，呼吸正常，对刺激的反应迟钝。在合用戊巴比妥钠时，有加强戊巴比妥钠的催眠作用，明显缩短入睡所需时间。问荆还能明显地延长士的宁和尼可刹米的惊厥潜伏期。对小白鼠的热刺激有镇痛作用，口服作用比腹腔注射时弱，但从加强戊巴比妥钠睡眠作用的结果看，认为是能够从消化道吸收的。

200. 羊 红 膻

【生药】

草药羊红膻的生药学研究(权宜淑)，陕西新医药，1981，10卷2期，58—60。

对羊红膻的原植物作了调查鉴定及描述，观察了根、茎、叶及果实的构造特点，并附原植物外形图、内部组织简图与详图共12幅以助说明。本文已略去附图。

羊红膻为伞形科茴芹属植物缺刻叶茴芹 (*Pimpinella thellungiana* H. Wolff.)。

【化学】

(1) 三种茴芹属植物的成分 (Egon Stahl, Dagmar Herting), *Phytochemistry*, **1976**, **15**, No. 6, 999—1001。

大茴芹 (*Pimpinella major* Huds.) 和普通茴芹 (*P. saxifraga* Linn.) 的根及果实中皆含有异丁子香酚环氧巴豆酸酯 (isoeugenol epoxytiglic ester), 异丁子香酚环氧-2-甲基丁酸酯 (isoeugenol epoxy-2-methylbutanolic ester), 以及4-(1′,2′-环氧丙基)苯基巴豆酸酯 [4-(1′,2′-epoxypropyl) phenyltiglic ester]。大茴芹的果实中还含有 β-甜没药烯 (β-bisabolene) 及多量的甜没药烷吉酮(bisabolangelone)等。但在外来茴芹 (*P. peregrina* Linn.) 的果实中却不含以上成分。

(2) 用极谱法测定植物中铜、铅和锌的含量 (Henryka Czlonkowsk, Urszula Rutkowska, Kazimiera Wojsa), *Herba Pol.*, 1966, **11**, No. 3, 194—200 (据 *Chem. Abstr.*, 1967, **66**, 35386v)。

文中述及对茴芹属植物的根曾进行了测定,结果含有微量铜和锌,铅则仅有痕迹。

【临床】

(1) 舒心宁片治疗农民冠心病 86 例疗效观察(陕西省中医研究所内科冠心病研究组),陕西新医药, 1976, 第 4 期, 17—20。

本组患者多数为隐性冠心病,患者服药后一般症状如胸痛、胸闷、心悸、气短、头晕、肢麻等都有改善,食欲增加,精神变好。症状明显改善的 47 例, 占 54.65%; 症状改善的有 30 人,占 34.88%, 总有效率为 89.53%。心电图疗效显著者 27例, 占31.40%; 好转者 43 例,占 50%, 总有效率为 81.40%。

舒心宁片由羊红膻、草决明、葛根、黄芪、槐米、陈皮、维生素 C 等 7 种中西药物组成,羊红膻约占一半,经浓缩提取制成糖衣片剂。每日服三次,每次服四片,一般在饭前服用。

(2) 羊红膻片治疗 22 例冠心病临床观察(陕西省中医研究所内科研究室心血管病组),陕西新医药, 1978, 第 4 期, 10—12。

本文初步小结了草药羊红膻片对冠心病患者临床疗效观察。该药对缓解心绞痛,改善临床症状,降低血压及改善心电图有较好效果,对降低血脂也有一定效果,对眼底动脉硬化恢复不显著。

治疗方法: 选用去根羊红膻全草,经加工制成片剂,每片 0.5 克相当生药13.4

克。病人每天服药三次，每次 4 片。20 天为一疗程，共两个疗程，两疗程间停药 5 日。疗程中每 1—3 日随访一次作系统临床观察。在治疗期间未用其他药物。

(3) 用草药羊红膻试治僵猪的试验报告(陕西省白水县畜牧兽医工作站、陕西省渭南地区畜牧兽医科技协作组、陕西省农林科学院牧医所驻渭南地区蹲点组)，动物学杂志，1976，第 3 期，13—14。

先后两期共试验 22 头，30 天增重每头平均服药组比对照组高 60.6%；按试前体重计算增长率，服药组比对照组多增长 29.4%；服药组每月平均增重相当于试验前的 4—20 倍，服药组比对照组高 43%。30—60 天的较远期疗效观察，服药组增重量每头平均比对照组高 62%。两期试验均获得显著的效果。本文分述：一、药源、试验对象和试验方法，二、试验观察，三、初步分析等。

(4) 羊红膻试治马驴卵巢疾病(陕西省白水县畜牧兽医工作站、陕西省渭南地区畜牧兽医科技协作组、陕西省农林科学院牧医所驻渭南地区蹲点组)，动物学杂志，1977，第 3 期，45—46。

马驴卵巢疾病是造成母畜不孕的主要原因之一。作者用羊红膻先后试治不发情马驴共 13 匹，已发情、排卵的有 10 匹，收到较显著的效果。本文分述：一、症状与病因，二、制药及用法，三、疗效标准，四、疗效观察，五、病例介绍，六、讨论等。

(5) 对中草药羊红膻的初步认识（袁福汉）中国兽医杂志，1979，5 卷 1 期，18—21。

文中述及羊红膻在兽医上可应用于以下各种病症：1.仔猪白痢。2.马驴卵巢静止、萎缩或硬化等卵巢疾病，临床上表现为不发情。3.马脾虚泄泻。4.营养不良或管理不善引起的僵猪。5.猪消化不良。6.母猪产后不食等。详见陕西省畜牧兽医研究所、渭南地区及白水县畜牧兽医工作站合编的«兽用草药羊红膻科研资料汇集»。

201. 羊 蹄 根

【化学】

(1) 生药抗真菌成分的研究，I. 羊蹄根(小谷功、慎秀吉、久保道德)，生药学杂志，1977，31，No. 2，151—154 [参见国外医学参考资料(药)，1979，6 卷 2 期，120—121]。

根据抗真菌试验，由羊蹄（*Rumex japonicus* Houtt.）根中离析出抗真菌成分 2，乙酰-1，8-二羟基-3-甲基-萘。此成分的抗真菌试验表明，50 微克/毫升即能

抑制红色发癣菌及指型发癣菌的生长，而对照组水杨酸的抑菌浓度大于 100 微克/毫升。另外，对大肠杆菌、枯草杆菌、金黄色葡萄球菌亦有较强的抑菌作用。

(2) 羊蹄、沿阶草和药用鼠尾草的种子油 (Endo Setsuko, Kubozoe Kazuko, Kitamura Chizuko, Shibuya Fusako, Mitsuhashi Tatsuo), *Tokyo Gakugei Daigaku kiyo*, Dai-4-Bu, 1978, **30**, 77—80 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 200316c)。

羊蹄、沿阶草 [*Ophipogon japonicus* (Thunb.) Ker.-Gawler] 和药用鼠尾草 (*Salvia officinalis* Linn.) 种子油的主要脂肪酸是十六碳的饱和脂肪酸，以及十八碳的不饱和脂肪酸。主要甾醇是 β-谷甾醇 (β-sitosterol)，羊蹄、沿阶草和药用鼠尾草种子中甾醇的含量分别为 66.3%，70.5%，91.3%。

202. 冰　　片

【植物】

龙脑香科望天树的发现与调查初报(云南省热带植物研究所、云南省勐腊县农林局)，热带植物研究，1976，第 8 期，21—29。

报告对云南省勐腊县境内补蚌一带的望天树 (*Parashorea xishuanbannaensis* S. C. Pei et Y. H. Li) 进行了分布、生境、天然更新、木材性质及分类的初步调查研究，并进行了人工栽培的试验工作。

【化学】

冰硼散的化学分析(忻丁烯)，中草药通讯，1975，6 卷 5 期，18—20。

介绍冰硼散的两种性别鉴定和一种含量测定方法。在定性鉴别中，作者认为灼烧升华试验方法简便、迅速，不需特殊设备，可供药房快速定性检查用。在含量测定方面，介绍了四个成分的含量测定方法，但一般仅需测定硃砂的含量即可。

冰硼散由冰片、硼砂、硃砂、玄明粉等组成。

【过敏】

中药冰片所致过敏 1 例报告(曾永江)，新医药学杂志，1975，第 1 期，18。

患者男，27 岁。因外伤后伤口周围湿疹经久未愈，用湿疹粉(冰片、氧化锌等)与茶油外搽，引起全身搔痒，并有风团块，阴囊及口唇剧痒。内服非那根、维生素 C，肌肉注射苯海拉明，次日病情好转。后又以上述湿疹粉调茶油外搽，搽后仍发生全身搔痒，并有风团块，眼睑、口唇、外阴部水肿更明显，诉呼吸困难。急诊查体：体

温正常，心、肺、腹无异常所见。既往有呋喃西林过敏史。予以0.1%肾上腺素0.5毫升皮下注射，苯海拉明25毫克肌肉注射，10%葡萄糖酸钙10毫升静脉注射，口服强的松5毫克、维生素C200毫克、核黄素10毫克；外用炉甘石洗剂。一周后症状消失。

203. 冰 糖 草

【临床】

冰糖草治疗肝炎133例报告（中国人民解放军第168医院传染科）中草药通讯，1976，7卷8期，30—31。

冰糖草（*Scoparia dulcis* Linn.）为玄参科植物，药用全草。133例中急性黄疸型肝炎98例，无黄疸型肝炎32例，迁延型肝炎3例。结果全部治愈，平均治愈天数为37.5天。黄疸型肝炎平均在治疗8天后开始退黄，而谷丙转氨酶平均在8.天开始减退。

204. 决 明 子

【化学】

(1) 决明愈伤组织培养中的蒽醌类产品 (Mamoru Tabata, Noboru Hiraoka Mitsuko Ikenoue, Yuko Sano, Masao Konoshima), *Lloydia*, 1975, **38**, No. 2, 131—134。

采用决明（*Cassia tora* Linn.）幼苗进行愈伤组织培养，在一定的化学培养基中添加能促进植物细胞分裂的动力精（kinetin）及2,4-D。其愈伤组织通过植物化学的研究，证明含有大黄酚（chrysophanol）、大黄素（emodin）、大黄素甲醚（physcion）及一种尚未鉴定的色素。决明子里也含有以上成分，干燥种子的含量最高。这些蒽醌类的产生还受培养基中所添加的苗长素（auxin）及细胞激肽（cytokinin）浓度的影响。

(2) 决明子中主要抗真菌成分大黄根酸-9-蒽酮的分离 (T. K. Acharya, I. B. Chatterjee), *Lloydia*, 1975, **38**, No. 3, 218—220 [参见国外医学参考资料（药），1976，3卷3期，181]。

曾有报道，山扁豆属植物决明的种子有杀真菌作用，印度农村将其研碎治疗皮肤病。作者从中分离得大黄根酸-9-蒽酮(chrysophanic acid-9-anthrone)，为浅黄色片状结晶，熔点200℃，分子式 $C_{15}H_{12}O_3$。体外试验表明，对红色毛癣菌、须癣毛

菌、犬小孢子菌、石膏样小孢子菌、地丝菌均有较强的抑制作用。

(3) 药用植物种子的研究(第5报),用凝胶电泳法研究决明子(米田该典、腰冈政二),生药学杂志,1978,32,No. 2,149—152[参见国外医学(中医中药分册),1980,第4期,45]。

用聚丙烯酰胺凝胶电泳法(poly-acrylamide gel electrophoresis)和淀粉凝胶电泳法(starch gel electrophoresis)考察各地产的决明子。了解以前根据外形分类的可靠性及原生植物的差异性。

(4) 药用植物种子的研究(第8报),决明子氨基酸的分析(米田该典、井上朗子),生药学杂志,1978,32,No. 3,165—167[参见国外医学(中医中药分册),1980,第1期,35]。

分析结果表明,不同种的决明子,其氨基酸类型也不同,而且根据氨基酸的类型,也支持应用外形特性的分类和根据蛋白质定性分析的分类。

(5) 生药质量评定的研究(第3报),关于种子类生药决明子中的脂肪酸(腰冈政二、堀田典子、石井康子、泷野吉雄),生药学杂志,1978,32,No. 3,173—176。

对中国产决明子(*Cassia tora* Linn. 或 *C. obtusifolia* Linn.)的种子油进行了定量分析,查明油的含量是4.65—5.79%,油的比重是0.804—0.830,并知因产地以及品种的差异,其含量亦显著不同。决明子油的脂肪酸大部分是棕榈酸、硬脂酸、油酸及亚油酸。

(6) 资源植物的成分研究(第7报),决明叶的成分(松浦信、吉冈史郎、饭沼宗和),药学杂志,1978,98卷9号,1288—1291[参见国外医学(中医中药研究分册),1979,第2期,42—43]。

决明(*Cassia obtusifolia* Linn.)的叶可作为番泻叶的代用品。作者对其叶的成分山柰酚双葡萄糖苷进行系统的分离,结果得到17种单体结晶: I为含有少量二十八醇的三十烷-1-醇(triacontan-1-ol), II为含有菜油甾醇的豆甾醇(stigmasterol), III为棕榈酸(palmitic acid), IV为硬脂酸(stearic acid), V为木栓酮(friedelin), VI为肌醇(myoinositol)的一甲基衍生物, VII为琥珀酸(succinic acid), VIII为*d*-酒石酸(*d*-tartaric acid), IX为*β*-谷甾醇-*β*-D-葡萄糖苷(*β*-sitosterol-*β*-D-glucoside), X为尿核苷(uridine), XI为山柰酚(kaempferol), XII为槲皮素(quercetin), XIII为胡桃素(juglanin), XIV为紫云英苷(astragalin), XV为槲皮苷(quercitrin), XVI为异槲皮苷(isoquercitrin, XVII为肌醇)。

(7) 羊角豆叶中的蒽醌色素(R. D. Tiwari, J. Singh), *Planta Medica*, 1977, 32, Heft 4,375—377。

由印度产羊角豆（*Cassia occidendalis* Linn.）叶中离析得大黄根酚及二蒽醌（bianthraquinone）。此外，叶中还含有两种黄酮苷。

（8）望江南叶中的黄酮类化合物（R. D. Tiwari, J. Singh），*Phytochemistry*, 1977, **16**, No. 7, 1107—1108。

由印度产羊角豆叶的乙醇提取物中离析得黄酮苷A及B，二者的均一性与纯度已由纸层及薄层色谱法确定。A的熔点170℃（分解），分子式 $C_{24}H_{44}O_9$；B的熔点200℃（分解），分子式 $C_{24}H_{16}O_{12}$。

（9）江芒决明花的化学检验（R. D. Tiwari, G. Misra），*Planta Medica*, 1975, **28**, Heft 2, 182—185。

由印度产江芒决明（即江南槐，*cassia sophera* Linn.）花中离析得已知的蒽醌类化合物，即大黄根酚。还析得一种新的黄酮醇苷，即鼠李亭-3-O-β-D-苷（rhamnetin-3-O-β-D-glycoside）。

205. 灯　芯

【化学】

灯芯草的挥发油成分（Hiromu Kameoka, Seizo Goto），*Nippon Nogei Kagaku Kaishi*, 1978, **52**, No. 8, 322—327（据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 69070y）。

对灯芯草（*Juncus effusus* Linn. var. *decipiens* Buch. forma *utilis* Makino）的挥发油成分作了测定。挥发油是用水蒸汽蒸馏干草和鲜草而得，分别先用5%的碳酸氢钠然后用5%的氢氧化钠处理，把挥发油分为三部分，即中性部分、碳酸氢钠溶解部分及氢氧化钠溶解部分。各部分用柱层色谱、气相色谱、红外光谱、核磁共振谱，以及化学反应等进行研究，证明下列化合物为含量较多的成分（干草%，鲜草%）：1. 正十三烷-2-酮（2.1, 0.5; *n*-tridecan-2-one），2. α-紫罗酮（2.0, 0.9; α-ionone），3. β-紫罗酮（1.3, 0.3; β-ionone），4. β-苯乙醇（1.7, 1.2; β-phenylethyl alcohol），5. 对甲酚（1.6, 0.4; *p*-cresol），6. 6, 10, 14-三甲基十五烷-2-酮（20.1, 20.9; 6,10,14-trimethylpentadecan-2-one），7. 丁子香酚（2.0, 1.1; eugenol），8. 二氢猕猴桃交酯（10.2, 23.5; dihydroactinidiolide），9. α-莎草酮（6.0, 10.5; α-cyperone），10. 香草醛（6.0, 1.2; vanillin）等。

206. 灯　台　树

【化学】

灯台树的一种新的生物碱糖苷（G. K. Biswas, G. S. Saharia）, *Indian J. For.*, 1978, **1** No. 1, 66—67（据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 36288x）。

由夹竹桃科植物灯台树（*Alstonia scholaris* R. Br.）干皮的乙醇提取物中，离析得已知生物碱埃奇胺（echitamine），还析得一种新的生物碱糖苷，即生物碱文特品（venoterpine）的葡萄糖苷。

207. 灯盏花(灯盏细辛)

【化学】

(1) 灯盏细辛化学成分的研究(第1报)（云南省药物研究所），中草药通讯，1976，7卷11期，11—14。

灯盏细辛即灯盏花，系菊科飞蓬属植物短莛飞蓬[*Erigeron breviscapus* (Vaniot) Hand.-Mazz.]，云南民间常用于跌打损伤、风湿疼痛、牙痛、胃痛、感冒等，后经临床验证对高血压脑溢血、脑血栓形成等具有疗效。作者从其全株植物中分得6种单体，有5种初步鉴定是 γ-吡喃酮类衍生物，有1种属于内酯类。

本文报道已经鉴定的两种成分——结晶A和结晶F，其中结晶A为一种新的苷类化合物，定名为灯盏细辛苷（erigeroside），是苷元焦袂康酸(pyromeconic acid)与β型葡萄糖相结合形成的苷。该成分注射于狗的股动脉，能使血流量增加、血管阻力降低，作用时间1—5分钟。结晶F鉴定为焦袂康酸。

(2) 灯盏细辛注射液配制方法的一点改进(中国人民解放军第58医院药局)，中草药通讯，1977，8卷9期，18。

灯盏细辛有扩张血管和对抗脑垂体后叶素所致之心肌缺血、缺氧作用，用于治疗脑血管意外所致后遗症——瘫痪有效率达89.7%，此外还对风湿痛、冠心病和小儿麻痹等有一定疗效。

灯盏细辛注射液原配制方法操作繁琐费时，且含黄酮量低，虽改用80%乙醇渗漉，石灰乳沉淀，总黄酮含量有所增高，但澄明度不好。本文介绍用80%醇渗漉提取后用酸沉淀，再用石灰乳处理，取得较好效果。

【临床】

灯盏细辛注射液治疗偏瘫214例疗效观察(杨生元、张翼麟、李荫、廖淑清、张人伟、柴莹),中华神经精神科杂志, 1979, 12 卷 1 期, 44。

用云南省第一人民医院制药厂生产的灯盏细辛注射液肌内注射治疗偏瘫 214 例, 并与综合疗法治疗的 106 例作对照。有效以上例数,灯盏细辛治疗组为 185 例,对照组为 61 例。有效率分别为 86.4%, 57.5%。

208. 农 吉 利

【化学】

(1) 农吉利甲素的研究及其制剂(山东省农吉利抗癌协作组), 中草药通讯, 1977, 8 卷 11 期, 5—10。

农吉利为豆科植物野百合 (*Crotalaria sessiliflora* Linn.), 干燥全草及种子入药。别名狗铃草、佛指甲、羊屎蛋、刘寄奴、兰花野百合,日本又叫狸豆。山东省产的农吉利的全草及种子中有效成分农吉利甲素含量太低, 因此作者又用野百合的同属植物大猪屎豆(别名大叶猪屎青、凸尖野百合, *Crotalaria assamica* Benth.) 的种子进行提取。文中介绍了农吉利甲素的提取分离流程,以及结构的分析鉴定。证明其结构与单猪屎豆碱 (monocrotaline) 是一致的。

农吉利甲素经多年临床证明,对皮肤癌和宫颈癌有较好疗效,但治疗内脏肿瘤时对肝脏有损害。为除去毒副作用,作者半合成了 21 种衍生物进行对比分析。农吉利甲素含量随种子的成熟而急剧上升, 因此用种子作为提取甲素的原料是适合的。文中还简述了农吉利甲素的药理、质量规格及其制剂——注射液、软膏、栓剂的制法等。

(2) 农吉利黄酮(北京医学院药学系),中草药通讯, 1977, 8 卷 11 期, 11—14。

1. 由农吉利全草中分离出两种主要的结晶形黄酮类成分,它们的熔点分别为 247℃ (分解)和 232℃ (分解)。其多乙酰衍生物分别为 $C_{27}H_{19}O_{15}(COCH_3)_{11}$, 熔点 261℃ 和 $C_{27}H_{18}O_{16}(COCH_3)_{12}$, 熔点 191℃。经过化学降解反应和光谱分析等实验数据证明是 6,8-二 C-β-D-葡萄糖基芹菜素 (6,8-di-C-β-D-glucosylapigenin) 和 6,8-二 C-β-D-葡萄糖基木犀草素 (6,8-di-C-β-D-glucosylluteolin)。

2. 文献报告由光泽牡荆 (*Vitex lucens* T. Kirk) 等植物原料中分离出的文赛

宁-2 (vicenin-2) 和路赛宁 (lucenin-2), 证明是 6,8-二 C-糖基芹黄素和 6,8-二 C-糖基黄色黄素，并推测它们分子中的二个糖基可能都是葡萄糖，但由于欠缺完善的实验数据，不便作出定论。如果农吉利中二种主要黄酮确与文赛宁-2 和路赛宁-2 是相同的化合物，则本文为它们提供比较完整的化学和光谱实验数据。

(3) 野百合碱的晶体结构(王守道)，科学通报，1978，23 卷11期，670—672。

野百合碱(即单猪屎豆碱)，又名农吉利甲素，是从吊裙草 (*Crotalaria retusa* Linn.) 中分离出的一种生物碱，具有抑癌作用。其分子式为 $C_{16}H_{23}O_6N$，分子量 325，熔点 197.5—198.5℃，结构式如原文中图 1 所示。

除以上野百合碱的化学性质外，本文还分述其晶体学参数、晶体结构的测定方法、晶体结构的解等。

(4) 吊裙草碱的晶体结构(王守道)，科学通报，1979，24 卷22 期，1023—1026。

吊裙草碱 (retusine) 是从吊裙草中离析得的一种生物碱，属双稠吡咯啶类化合物。分子式 $C_{14}H_{21}O_5N$，分子量 311，熔点 158—159℃。化学结构式如原文中图 1 所示。本文分述其晶体学参数、晶体结构的测定方法等。

(5) 亚硫酰野百合碱盐酸盐的晶体结构(王守道)，科学通报，1979，24 卷 24 期，1115—1118。

亚硫酰野百合碱 (monocrotaline sulfite)是野百合碱经人工半合成而得的一个化合物，其盐酸盐的分子式为 $C_{16}H_{21}SNO_7\cdot HCl$，分子量 407.86，熔点 224—226℃，化学结构式如文中图 1 所示。本文分述其晶体学参数、晶体结构的测定方法等。

【药理】

(1) 应用萤光显微镜筛选 127 种中草药的抗白血病细胞作用的初步报告（浙江医科大学附属第一医院肿瘤白血病研究组、浙江省中医研究所肿瘤白血病研究组)，浙江中医药，1975，1 卷 1 号，20—26。

在 127 种中草药制剂中，有近 30 种在体外的条件下对白血病细胞有较明显的损害作用。在这些药物中有一些如野百合碱(由农吉利提得)、狗舌草、干蟾皮、斑蝥素等曾经国内各地在临床上用以治疗过白血病或其他恶性肿瘤，并有一定疗效。

(2) 小白鼠某些组织和人体皮肤对野百合碱利用能力的研究（青岛医学院人体机能学教研组生化组)，青医学报，1977，第 2 期，1—4。

野百合碱是由农吉利或大叶猪屎青提取的抗癌有效成分。本研究表明，雌性小白鼠的子宫、肝、肾有较强的利用野百合碱的能力，以子宫最为显著，同时，无 N-氧化物及吡咯衍生物被检出。其他组织如脾、胃、骨骼肌等对此碱无利用力。证明除

肝脏外，有些组织也有利用野百合碱的能力，而且小鼠子宫和人体皮肤利用力更强。人的皮肤与子宫颈癌组织利用野百合碱的量多，可能是此碱能治疗皮肤癌和子宫颈癌的机理所在。文中还讨论了野百合碱抗癌，致毒的物质基础及有关问题，提出了今后的工作意见。

【临床】

农吉利治疗皮肤癌 45 例临床观察（山东乳县人民医院），中华医学杂志，1977，57 卷 8 期，484—485。

用农吉利制剂（全草酒精提取粗制剂及由农吉利提取的一种生物碱甲素）治疗各种皮肤癌 45 例，均采用局部注射及给药，连续用药 50—150 天，总量达 2250—7500 毫克（局部敷药不计在内）。治疗结果：特效 16 例，显效 9 例、有效 9 例。其中对皮肤鳞状上皮细胞癌、口唇鳞状上皮细胞癌，基底细胞癌疗效较好，对黑色素癌、阴茎鳞状上皮细胞癌，上眼睑鳞状上皮细胞癌疗效较差。又对特效的 16 例作了 2—5 年的随访，结果无 1 例复发。附典型病例 3 则。

209. 亚　　麻

【栽培】

（1）**宿根亚麻的生态-生物学特性及其驯化利用前途**（肖运峰、谢文忠、李秉文），植物学报，1979，20 卷 3 期，260—265。

作者对野生宿根亚麻（*Linum perenne* Linn. var. *sibiricum* Planch.）种子的光感应性、好氧性、吸水性和生长发育等生物学特性进行了研究，论证了它能够在高寒、干旱地区栽培驯化的生物学基础；而它的耐寒、耐旱、耐沙埋和耐土壤贫瘠特性，是与其生长的环境条件相适应的生态适应性。这些特性，是它在栽培条件下，能够获得较高产量的生态学基础。

栽培宿根亚麻，无论植株高度，分枝数量，工艺长度、粗度、种子、纤维的产量和质量均较野生的优越。它是一种具有栽培价值和利用前途的油麻兼用多年生资源植物。

（2）**亚麻花药培养研究初报**（孙洪涛），科学通报，1979，24 卷 20 期，948—950。

亚麻（*Linum usitatissimum* Linn.）花药离体培养，虽然国内外有些研究者进行了不少工作，但到目前还未见有成功的报道。黑龙江省亚麻原料工业研究所从

1975 年开始对亚麻花药进行培养研究，1978 年 8 月获得了株无根花粉植株。1979 年 3 月又获得 21 株绿色花粉植株(其中已有 11 株生根)。检查根尖细胞的染色体数为 $2n = 16$，证明植株来源于单倍体花粉。本文发表时已有两株移栽成活。

210. 百　合

【栽培】

百合栽培技术介绍（吴兴县太湖公社卫生院），浙江中医药，1979，4 月号，136。

浙江吴兴县栽培的百合，其原植物为卷丹（*Lilium lancifolium* Thunb.）。本文分述：一、选地整地，二、下种，三、田间管理，四、病虫害防治，五、收获与加工等。

【化学】

麝香百合花粉粒中的离子分布（Yoshio Yamada），*Bot. Mag.*（Tokyo），1973，86，No. 1003，229—233。

在 X-线检测系统的扫描电子显微镜下，研究麝香百合（*Lilium longiflorum*）花粉粒中钠、钾、镁、钙、磷及硫的分布。发现镁离子分布于生殖细胞及生长细胞浆内；钾及钠离子分布于花粉粒内；磷离子分布于生长细胞核的染色体内；硫离子局限于生殖细胞和生长细胞核的胞浆内。

211. 百　部

【化学】

百部植物碱的研究，I.（郭伽、朱子清），化学学报，1978，36 卷 4 号，291—295。

作者在甘肃省药材公司购得一种百部，品种不明。从其中分离出一种百部新植物碱，实验式 $C_{12}H_{11}O_2N$，定名为百部新碱（stemoninine），熔点 113—115℃，$[\alpha]_D^{21}$—110℃（$c = 1.02$，乙醇），其高氯酸盐的熔点为 162—165℃；碘甲季胺盐的熔点为 219℃（分解）；铂氯酸盐的熔点为 217—218℃；金氯酸盐的熔点为 171—172℃。它为一个叔胺含有一个双键，两个内酯基，三个碳甲基，一个四氢吡咯环，一个环醚基。

212. 百 蕊 草

【化学】

百蕊草有效成分的化学研究（第1报）（安徽省医学科学研究所植化室百蕊草组），中草药通讯，1976，7卷8期，6—12；第9期，9—14。

百蕊草为檀香科植物百蕊草（*Thesium chinense* Turcz.）的全草。别名小草、细须草、地石榴、一棵松等。临床证明对急性乳腺炎、上呼吸道感染等多种炎症疾病疗效显著，且无毒性及副作用。

作者从百蕊草的乙醇浸膏中分离得5种结晶单体：百蕊草素 I 为3，5，7，4'-四羟基黄酮-3-葡萄糖-鼠李糖苷；百蕊草素 II 为3，5，7，4'-四羟基黄酮-3-葡萄糖苷（黄芪苷）；百蕊草素 III 为山萘酚；百蕊草素 IV 为丁二酸；百蕊草素 V 为 D-甘露醇。体外抗菌实验证明，百蕊草素 I、III 及 IV 均具有活性。据文献报道，山萘酚有止咳、祛痰作用，D-甘露醇有止咳作用，丁二酸有平喘作用。

213. 西 瓜 霜

【化学】

西瓜霜生产工艺的改革（陆泽俭），中成药研究，1978，第1期，27。

传统制法的工艺原理系将火硝、芒硝溶解于西瓜汁中，借西瓜皮及瓦罐的透析、滤过作用以除去杂质，重结晶，风化，然后加工成药。这种制法受季节、气候限制，生产周期每年一次，历时2—3个月，收率低，产量小，不适宜工业生产。作者报道安徽凤阳制药厂将传统制法加以改革，所得成品的临床疗效与传统制剂相同，质量稳定，生产周期短，每批次生产历时六天左右，为传统制法的十分之一，产量提高数十倍，适宜工业化生产。文中有改革的工艺流程。

214. 西 洋 参

【栽培】

（1）**西洋参引种驯化试验总结报告**（崔德深），特产科学实验（西洋参专辑），1980，1—6。

西洋参（*Panax quinquefolium* Linn.，五加科）又称美国参、花旗参、五叶人参、

广东人参等。原产北美洲加拿大的蒙特利尔、魁北克和美国的纽约州、密苏里州等地。本文分述：一、播种一年至二年的生长发育，二、三、四年生的生长发育，三、田间管理及病虫害防治。

(2) 西洋参引种驯化研究初报（檀树先、庄文庆），特产科学实验（西洋参专辑），1980，7—13。

分述：一、生物学特性的初步观察，二、引种栽培，三、小结等。

(3) 西洋参引种驯化小结（姜丛、李永第），特产科学实验（西洋参专辑），1980，14—16。

报道吉林省抚松县二参场在引种驯化过程中，注意抓了以下几项田间管理：1．防旱，2．挂帘挡阳，3．防霜，4．越冬防寒。其他管理措施如种子催芽、播籽栽参、松土、除草、病虫害防治等，基本与人参相同。

(4) 西洋参在陕西秦岭山区引种成功（郭生桢、李惠芝、葛慧），特产科学实验（西洋参专辑），1980，17—22。

分述：一、原产地与引种地自然条件，二、栽培技术措施，三、生长发育等。

(5) 西洋参引种栽培总结（王章淮），特产科学实验（西洋参专辑），1980，23—25。

文中述及黑龙江省是寒温带地区，气候比辽宁、吉林冷凉，九月中旬就有早霜，五月中、下旬还有晚霜。因此，在西洋参引种栽培上，除了注意栽培管理和防治病虫害外，还要特别注意气候的异常变化。

(6) 西洋参的生态习性及抗寒性表现（高镇生），特产科学实验（西洋参专辑），1980，26—31。

分述：一、原产地的气候特征。二、抗寒性表现：1．西洋参的抗寒性弱于人参，2．寒害发生的原因，3．小气候对西洋参越冬的影响。三、对环境条件的要求。四、在我国的发展地域等。

(7) 西洋参催芽与栽培试验初报（李启和），特产科学实验（西洋参专辑），1980，31—35。

试验结果表明，在我国南方气候冷凉多雨山区，按常规简易方法栽培西洋参不易获得成功。如果在上述地区采取一定栽培技术措施，适当控制温度、湿度、光照条件，正确配制床土并严格消毒，加强水肥管理，西洋参是可以在我国南方山区引种成功并安家落户的。

(8) 西洋参的胚胎学研究（钱南芬、高镇生、檀树先），特产科学实验（西洋参专辑），1980，36—40。

应用我国自产的西洋参为材料，进行胚胎学观察，旨在为进一步研究西洋参的遗传性，开展杂交育种工作，创造优越的栽培技术管理条件。

(9) 西洋参种子后熟过程中发育特性的研究(高镇生、刘俊杰)，特产科学实验(西洋参专辑)，1980，50—53。

着重进行了下述研究：1. 温度对种胚发育的影响，2. 生长刺激素对种胚发育的影响，3. 低温处理对种子通过生理后熟的影响。

(10) 西洋参愈伤组织的诱导(郭生桢、李惠芝、潘景丽)，中药材科技，1979，第3期，5—6；特产科学实验(西洋参专辑)，1980，54—55。

供试材料为西安植物园引种的西洋参二年生苗。分述：一、材料与方法，二、试验结果与讨论等。

(11) 西洋参的主要病害及其防治初步研究(吴寿兴)，特产科学实验(西洋参专辑)，1980，80—84。

据国外文献报道，西洋参的病害种类达15种以上，是当前生产上的主要威胁。我国引种栽培的西洋参，其病害据不完全调查约有10种左右，最严重的是立枯病、炭疽病、猝倒病、黑斑病、疫病、菌核病、以及锈腐病等。本文将上述主要病害的发生情况、症状、病原、发病因素及防治方法等初步研究资料，作了整理归纳。

(12) 西洋参引种栽培中的病害问题及其防治商榷(吴寿兴)，特产科学实验(西洋参专辑)1980，85—87。

分述病害种类、发生概况及综合防治等。

(13) 田纳西州劳伦斯县的参场 (Thoms E. Hemmerly), *Econ*、*Bot.*, 1977, **31**, No. 2, 160—162 (参见特产科学实验，1979，第4期，40—42)。

文中有西洋参栽培方法。

【生药】

(1) 西洋参的生药学研究(胡正海、田兰馨、郭生桢、李惠芝)，特产科学实验(西洋参专辑)，1980，63—66。

根据在陕西引种试种西洋参的原植物和药材，结合从美国进口的西洋参药材，采用一般生药学方法，对其原植物形态、药材性状、组织和粉末进行了研究。本文报告初步观察结果。

(2) 西洋参植物组织解剖学的研究(李慧芝、郭生桢、胡正海)，特产科学实验(西洋参专辑)，1980，41—49。

观察结果表明，其营养器官结构的基本图案，类似一般多年生草本植物，更似

人参各器官的构造。比较明显的构造特点是各类器官皮层和韧皮部中，具有分泌道，叶脉上方表皮具有多细胞的刺毛。

(3) 人参属某些种的形态解剖和组织化学研究（Р. И. Высоцкая, Л. И. Слепян, И. В. Грушецкий), *Растит. ресурсы*. 1974, том. 10, вып. 1, 53—61。

报道西洋参各发育阶段的形态解剖特征，并与人参作了比较。认为与人参的内部构造很相似(尤其是幼芽和幼苗)。区别明显的只是种子和地下部分。文中未报道西洋参的组织化学研究，只报道了人参和竹节人参的组织化学研究结果。

【化学】

(1) 从美国人参的叶和茎中大量分离人参皂苷(S. Edith Chen, E. John Staba), *Lloydia*, 1978, 41, No. 4, 361—366 [参见国外医学参考资料（药），1979，6卷2期，119]。

从四年生西洋参茎叶中，分离得人参皂苷 A_1、A_2、B_1、B_2 和 C，并证明后4种人参皂苷分别与人参皂苷标准品 Rg_1、Rd、Re、Rb_2 相同。A_1 为一新化合物，与朝鲜人参的根和茎叶中的任何皂苷均不相同。

(2) 人参与西洋参(野生及栽培)有效成分的比较研究(李向高、卞祖福)，特产科学实验(西洋参专辑)，1980，69—79。

研究证明，人参与西洋参均系人参属植物中古老类群，其化学成分的特征，以含达马树脂烃型四环三萜皂苷为主，两者不仅总皂苷含量相近似，而且所含的单体皂苷类别也相同，甚至它们所含皂苷元几乎完全一致，均为人参二醇、人参三醇、齐墩果醇酸。

(3) 西洋参有效成分和药理及其医疗应用(李向高)，特产科学实验(西洋参专辑)，1980，56—62。

分述：一、西洋参的有效成分，二、人参皂苷及其皂苷元的提取分离与鉴定，三、西洋参的化学鉴别和品质评价，四、西洋参与人参所含皂苷及其皂苷元的比较，五、西洋参的药理作用，六、西洋参的临床应用。

【药理】

中国人参与西洋人参药理作用的比较（张树臣），中医杂志，1980，第10期，73—74；特产科学实验(西洋参专辑)，1980，66—68。

实验结果表明，中国人参皂苷和西洋人参皂苷均有显著的抗疲劳、抗利尿、抗

缺氧能力，并且能够降低小鼠因注射中枢兴奋药戊四氮与士的宁所引起的惊厥率和死亡率。两种人参皂苷所呈现的作用相同，但作用强度有别。人参皂苷的抗利尿作用明显高于西洋参皂苷，而西洋参皂苷的镇静作用则较突出。本实验所用的两种皂苷，均在条件一致的情况下进行提取分离。因此，引起两种皂苷生理活性强度差异似与皂苷质量关系不大。

215. 老鹳草与牻牛儿苗

【植物】

(1) 牻牛儿苗目的研究，I. 节部的组织 (Ashok Kumar), *Proc. Indian Acad. Sci.*, Sect. B, 1977, 86, No. 2, 99—106.

对于牻牛儿苗目 (*Geraniales*)的 29 种植物进行了节部组织的研究。其中包括我国常作药用的纤细老鹳草 (*Geranium robertianum* Linn.)、尼泊尔老鹳草 (*G. nepalense* Sweet) 等。

(2) 牻牛儿苗目的研究，VII. 牻牛儿苗的胚胎学 (Ashok Kumar), *Acta Bot. Indica*, 1976, 4, No. 2, 105—110。

对牻牛儿苗 (*Erodium stephanianum* Willd.) 的小孢子囊、小孢子发生、雄配子体、大孢子囊、大孢子发生、雌配子体、胚乳和胚胎发生进行了研究。

【化学】

(1) 老鹳草成分的研究(第 8 报)，水煎时老鹳草苷的变化，其 1 (奥田拓男、毛利和子、石野雅子)，药学杂志，1979，99 卷 5 号，505—509。

实验结果表明，由童氏老鹳草 (*Geranium thunbergii* Sieb. et Zucc.) 中提取老鹳草苷 (geraniin) 的最好办法是不用水煎法，而是象泡茶那样，将切碎的干燥全草放在茶壶里反复用开水浸泡。这样不致引起水解。

(2) 由老鹳草属植物及大戟科植物中离析老鹳草苷(奥田拓男、毛利和子、寺山香代子、樋口惠子、波多野力)，药学杂志，1979，99 卷 5 号，543—545。

应用点滴逆流色层分离法 (droplet counter-current chromatography)，由大戟科植物乌桕 (*Sapium sebifera* Roxb.) 根皮，以及下列几种老鹳草中离析得老鹳草苷：1. 野老鹳草 (*Geranium Carolinianum* Linn.)，2. 威氏老鹳草 (*G. wilfordii* Maxim.)，3. 戟形威氏老鹳草 (*G. wilfordii* var. *hastatum*)，4. 光秃鼠掌老鹳草 (*G. sibiricum* Linn. var *glabrius*)，5. 三深裂老鹳草 (*G. tripartitum*)，6. 郁氏老

鹳草（*G. yoshinoi* Makino）。由野老鹳草中还折得金丝桃苷（hyperin）。由郁氏老鹳草中还析得槲皮素（quercetin）。

【药理】

（1）草药鲜红草、九里光及酸桐根抗菌抗感染作用的初步观察（马振亚、何让慧），陕西新医药，1978，第 3 期，62—65。

1. 鲜红草为牻牛儿苗科老鹳草属植物 *Geranium sibiricum* Linn. 的全草，其煎剂对金黄色葡萄球菌、卡他奈氏球菌和福氏痢疾杆菌，具有高度的抗菌作用；对普通变形杆菌具有次高度的抗菌作用；对绿脓杆菌、溶血性链球菌和伤寒杆菌具有中等度的抗菌作用。

2. 九里光即千里光，为菊科九里光属植物 *Senecio scandens* Buch.-Ham. 的全草，其煎剂对福氏痢疾杆菌和卡他奈氏球菌具有高度的抗菌作用；对绿脓杆菌、乙型链球菌和伤寒杆菌具有中等度的抗菌作用。

3. 酸桐根即虎杖，为蓼科蓼属植物 *Polygonum cuspidatum* Sieb. et Zucc. 的根，其煎剂对卡他奈氏球菌具有次高度的抗菌作用；对金黄色葡萄球菌、福氏痢疾杆菌和普通变形杆菌具有中等度的抗菌作用。

（2）绵绵牛的药理研究（西安医学院慢性气管炎药理研究组、宝鸡市卫生局防治慢性气管炎协作组），陕西新医药，1978，第 6 期，44—47。

实验用绵绵牛，又名老鹳草，经鉴定系牻牛儿苗科牻牛儿苗或尼泊尔老鹳草的全草。

1. 小白鼠氨雾引咳法及电刺激猫喉上神经引咳法实验，均证明醇沉煎剂有明显镇咳作用。2. 小白鼠酚红排泌法及离体豚鼠气管实验，分别证明醇沉煎剂无明显祛痰和平喘作用。3. 小白鼠急性毒性实验表明，其毒性很低。

本实验结果与临床应用防治慢性支气管炎病人收到较好的镇咳效果，及无明显毒副作用的报道是一致的。

216. 地　丁

【化学】

苦地丁注射液生产工艺改革（潘溪庆、吕圣章），中草药通讯，1979，10 卷 3 期，18—19。

苦地丁注射液系从罂粟科紫堇属植物苦地丁（*Corydalis bungeana* Turcz.）的

干燥全草中，提取有效成分总生物碱制成。苦地丁总生物碱抑菌谱广，并对部分病毒有抑制作用。经临床疗效观察，苦地丁注射液可治疗多种炎症，尤对风湿病、心肌炎，有较好退热和抗风湿作用。原生产工艺系采用氯仿为溶媒提取总生物碱，改革后选用工业副产品价廉的甲醛酯代替氯仿，并用浸渍法和萃取法相结合的甲醛酯新工艺，提取总生物碱。新工艺的产品临床使用安全，质量提高，成本降低。

217. 地 不 容

【化学】

(1) 防己科植物地不容的化学研究(第1报)（中国科学院上海药物研究所），中草药通讯，1975，6卷5期，10—14。

由云南嵩明县产防己科植物地不容（*Stephania delavayi* Diels）中分得二种生物碱，分别称为地不容素A和地不容素B。经熔点，折射率，紫外光谱、红外光谱、核磁共振谱测定，并与文献对照，地不容素A和轮环藤宁[a]（cycleanine）为同一化合物；地不容素B和千金藤素（cepharanthine）为同一物质。轮环藤宁双碘甲烷（双溴甲烷）盐对实验动物具有明显的肌肉松弛作用，其性质类似于汉肌松而不同于箭毒，对呼吸抑制不明显。千金藤素防治白细胞减少症，经初步临床试用有一定效果。文中还介绍了地不容的植物特征及轮环藤宁、千金藤素的化学提取方法，以及轮环藤宁双碘甲烷盐和双溴甲烷盐的制取方法。

(2) 千金藤属生物碱的研究，I. 地不容中生物碱的分离与鉴定（黄加鑫、陈耀），药学学报，1979，14卷10期，612—616。

由地不容（*Stephania epigeae* H. S. Lo）中分得4种生物碱，根据其理化性质及光谱数据，分别鉴定为轮环藤宁（I），千金藤素（II），*l*-箭毒碱（*l*-curine）（III）和异紫堇定（isocorydine）（IV）。（II）可用于防治辐射和化学物质引起的白细胞减少症，（I）、（III）的碘甲烷化合物可作肌肉松弛剂，（III）的作用强度与*d*-筒箭毒碱（*d*-tubocurarine）相似，其二甲醚碘甲烷衍生物的肌松作用较原碱碘甲烷盐强三倍。从千金藤属植物中分得*l*-箭毒碱，在国内外尚属首次。

(3) 广西地不容生物碱的研究（闵知大、钟守明），药学学报，1980，15卷9期，532—537。

就防己科植物的一个新种广西地不容（*Stephania kwangsiensis* H. S. Lo, sp. nov.）的块根中的生物碱进行了离析和研究，除析得已知的生物碱*l*-四氢巴马亭（*l*-tetrahydropalmatine），*l*-咖坡任（*l*-capaurine），*d*-异紫堇定（*d*-isocorydine），*l*-莲碱

(*l*-roemerine) 和脱氢莲碱 (dehydroroemerine) 外，尚析得一种属于去氢阿朴啡 (dehydroaporphine)类的生物碱，即 1, 2 甲二氧基-8-甲氧基脱氢阿朴啡(1,2-methylenedioxy-8-methoxy-dehydroaporphine)，定名为脱氢千金藤碱 (dehydrostephanine)。

(4) 小花地不容生物碱的研究(闵知大、刘信顺、孙文基)，药学学报，1981，16 卷 7 期，557—559。

由广西另一新种小花地不容 (*Stephania micrantha* H. S. Lo et M. Yang, sp. nov. mss.) 中，重新离析得脱氢千金藤碱，还析得 *l*-四氢巴马亭，*l*-咖坡任，脱氢莲碱，*d*-异紫堇定，紫堇杷明 (corypalmine)，番荔枝宁 (xylopinine)，千金藤碱 (stephanine)，清风藤碱 (sinoacutine)，青藤碱 (sinomenine)，番荔枝宁(xylopinine) 以及四氢非洲防己碱 (tetrahydrocolumbamine) 共 11 种生物碱。*l*-四氢巴马亭的含量为 0.16%。

(5) 千金藤属中核南灵醇和地不容碱 (T. N. Ilinskaya, I. I. Fadeeva, M. E. Perelison, A. D. Kuzovkov), *Postep Dziedzinie Leku Rosl., Pr. Ref. Dosw. Wygloszone Symp.*, **1970** (pub. 1972), 98—103 (据 *Chem. Abstr.*, 1973, **78**, 58647t)。

千金藤属地不容类 *Stephania delavayi* Diels 及 S. *hernandefolia* Walp. 两种全草中皆含有核南灵醇 (hernandolinol) 及地不容碱 (delavaine)。

(6) 地不容的生物碱，II. 16-氧代地不容碱(T. N. Ilinskaya, M. E. Perel'son, I. I. Fadeeva D. A. Fesenko, O. N. Tolkachev), *Khim. Prir. Soedin.*, **1972**, **8** No, 1, 129—130(据 *Chem. Abstr.*, 1972, **77**, 98719d)。

由地不容全草中离析得一种新生物碱，经分析测定为 16 -氧代地不容碱 (16-oxodelavaine)。

(7) 地不容的生物碱，IV，异千金藤德灵碱 (M. E. Perel'son, I. I. Fadeeva T. N. Il'inskaya), *Khim. Prir. Soedin.*, 1975, **11**(2), 188—193(据 *Chem. Abstr.* 1975, **83**, 79434q)。

由地不容根中离析得异千金藤德灵碱 (isostepodeline)。

【药理】

(1) 环轮宁阻滞神经肌肉传递作用的研究(阳兴玉、孙周、芦琦华、戴中林、金国章、赵丹丹)，中麻通讯，1977，第 3 期，10—16。

上海药物研究所在研究防己科植物地不容的有效成分千金藤素(cephalanthin) 治疗和预防白血球减少症时，又获得另一生物碱，确证为环轮藤宁 (cycleanine)，它的结构与 *d*-筒箭毒碱极为相似，因此将它季胺化，简称环轮宁，进行神经肌肉传

递的阻滞试验，证明有肯定的肌松作用，可试用为麻醉辅助药。本文报道环轮宁的动物实验结果。

（2）**防己科植物地不容的成分研究，第2报，千金藤素的药理**（中国科学院上海药物研究所第五研究室），中草药通讯，1978，9卷9期，26—28。

实验证明，千金藤素对环磷酰胺中毒小鼠所致白细胞减少，确有保护作用；对受279拉得 $Co^{60}\gamma$ 射线照射的狗引起的白细胞减少，有一定的保护作用；对苯中毒引起低白细胞的大鼠有治疗作用。小鼠腹腔注射的 LD_{50} 为260毫克/公斤。狗肌肉注射或静脉注射100毫克/只/次，间歇给药，未见毒性；而大剂量给药，部分狗出现中毒症状。

【临床】

（1）**中药肌松剂环轮藤宁肌松作用的临床肌电观察**（江苏新医学院第二附属医院、针麻研究室、邱永军、梁玉萍），中麻通讯，1977，第2期，16—19。

环轮藤宁是从防己科植物地不容的根茎中提得。在16例外科手术中用肌电描记的方法观察了环轮宁对人体神经肌肉传递的阻滞作用。结果表明，环轮宁属于非去极化型（竞争性）阻滞剂；有一过性降压作用；在1—1.2毫克/公斤的测量下一般对呼吸影响不大；其剂量宜在0.8—1.2毫克/公斤之间，以静脉推注为妥。

（2）**千金藤素防治白细胞下降临床试用小结**（千金藤素临床研究组），中草药通讯，1978，9卷9期，29—30。

将千金藤素用于预防或治疗肿瘤放疗中白细胞下降的病例，其中预防用药121例，有效96例（79.3%）；治疗用药45例，有效35例（78%）。另对肿瘤化疗、苯中毒及原因不明的白细胞减少症，亦观察到一定疗效。

218. 地 枫 皮

【生药】

中药地枫皮原植物的研究（张本能），植物分类学报，1977，15卷2期，76—80。

地枫皮别名枫榔、矮顶香、钻地枫、追地枫，正品原植物应为木兰科植物*Illicium difengpi* K. I. B. et K. I. M.（K. I. B. 代表广西植物研究所，K. I. M. 代表广西医药研究所），伪品原植物是与正品同属的大花八角（*I. macranthum* A. C. Smith）和大八角（*I. majus* Hook. f. et Thoms），这两种植物可引起中毒。文中附有真伪地枫皮原植物主要形态鉴别表、药材性状鉴别表，以及荧光识别表。四川、广西等

地叫的钻地枫，为豆科植物千斤拔 *Moghania philippinensis* (Merr. et Rolfe) Li，以根入药，两者系同名异物，应注意分清。

【化学】

地枫皮挥发油成分的研究(芮和恺、袁明耀、余秋妹、何清英、周一平)，中草药，1981，12 卷 5 期，17。

采用气相色谱标准品加入法和气相色谱与质谱联用分析技术，研究了正品地枫皮挥发油的成分。挥发油呈淡黄色，用水蒸气蒸馏而得，具有地枫皮的特有香味，出油率为 0.30—0.71%，n_D^{20}1.4978，d_4^{20}0.9689，$[\alpha]_D^{11}$ − 0.70(C = 15，乙醇)。气相色谱显示有 28 种成分，作者鉴定了以下 10 种主要成分（括号内数字为百分含量）：α-蒎烯 (6.37)，莰烯(3.94)，β-蒎烯 (3.50)，月桂烯 (1.87)，1,8-桉叶素 (5.75)，芳樟醇(11.77)，樟脑(5.98)，龙脑乙酸酯(1.34)，黄樟醚 (35.93)，柏木脑 (0.72)。

219. 地　　枣

【化学】

(1) 地枣球茎中的碳水化合物 (Nakatsu Seiichiro), *Seikagaku*, 1971, 43(9), 823—826 据 (*Chem. Abstr.*, 1972, 77, 2762p)。

地枣 (*Scilla Chinensis* Benth.) 球茎的热水提取物中含果糖 18.9%，游离果糖 0.28%，蔗糖 0.07%，淀粉 0.14%，链淀粉多糖 (amylopectin-like polysaccharide) 0.06%。链淀粉多糖经酸性水解后，可得 98% 的葡萄糖。其水提出物中含菊粉状多糖(inulin-like polysaccharide) 9.8%，此多糖经硫酸或菊粉酶(inulase)水解后，可得 88—89% 的果糖。

(2) 百合科植物成分的研究(第 2 报)，几种百合科植物的长链醛、长链醇及长链酮类的组成(矶野博、龟谷浩昌、吉本公浩、岩田千彦、西川嘉广、黑野吾市)，药学杂志，1974，94 卷 3 号，404—407。

用气相色谱及质谱法检验日本产地枣 (*Scilla japonica* Baker) 种子，结果未能检出上述化合物。

(3) 百合科植物成分的研究(第 3 报)，几种百合科植物的长链醛、仲醇及伯醇的组成(矶野博、荒井义博、黑野吾市)，药学杂志，1975，95 卷 5 号，612—615。

用气相色谱及质谱法检验日本产地枣叶，结果检出 C_{24}—C_{31} 醛类；C_{24}，C_{31}，

C_{28}, C_{30} 及 C_{32} 伯醇；10-二十九烷醇。

(4) 百合科植物成分的研究（第4报），几种百合科植物蜡质的组成(矶野博、立浪节子、黑野吾市)，药学杂志，1975，95卷6号，715—719。

用气相色谱及质谱法，对日本产地枣球茎中所含蜡酯（wax esters）、蜡酸（wax acids）及蜡醇（wax alcohols）进行了定量和定性分析，结果得知这些蜡质皆含有奇数碳（odd-numbered carbons）。

(5) 百合科植物成分的研究（第5报），脂肪族化合物的简单分析方法（矶野博、立浪节子、黑野吾市），药学杂志，1976，96卷1号，86—90。

用气液色层分离法发现日本产地枣中含有脂肪酸甲酯(fatty acid methyl esters)。

220. 地 肤 子

【化学】

地肤草中提取生物碱哈尔满和哈尔碱（K. Drost-Karbowska, Z. Kowalewski），*Lloydia*, 1978, 41, No. 3, 289—290 [参见国外医学参考资料(药)，1979，6卷2期，120]。

藜科植物地肤 [*Kochia scoparia* (Linn.) Schrad.] 也是波兰传统的民间药，其地上部分的浸剂为抗风湿药，并具强心活性。作者从地肤草中首次提得生物碱哈尔满（harmane）和哈尔碱（harmine）。虽然含量极少，但它们与地肤的生物活性及民间疗效的关系值得研究。

221. 地 黄

【栽培】

(1) 防止地黄种子退化的试验(重庆市中药材公司、长寿县中药材公司、长寿兴隆区供销社、四川省中药研究所)，四川中草药通讯，1977，第2期，45—49。

为了防止地黄种子退化，进行了就地留种一年种两季试验，以及有性繁殖试验。

(2) 地黄苗期根腐病的防治(郑荣群)，中药材科技，1979，第3期，30—31。

报道江苏省沛县医药公司栽培地黄时，普遍推行育苗、轮作，加用多菌灵浸种，可以确保消除地黄苗期根腐病害。

(3) 北京、河南地黄选种及留种方法的调查(王丽华、谭炳杰、张连仕、郝宝元、

刘启曾),药学通报, 1979, 14 卷 7 期, 314—315。

分述: 一、北京地区栽培的地黄品种及留种方法, 二、河南产区地黄的选种和留种方法,三、两地区选种留种情况和初步意见等。

(4) 怀地黄愈伤组织的培养和植株再生(蒋立昶、毛文岳、余椿生、刘清琪),中草药通讯, 1979,10 卷 10 期, 48—50, 下转 64。

作者诱导怀地黄 [*Rehmannia glutinosa* Libosch. forma *hueichingensis* (Chao et Schih) Hsiao] 的根芽、叶柄、块根、茎及杂交种子,获得了愈伤组织。由实生苗的根、茎、芽、叶所得的愈伤组织,经再分化获得了完整植株,并移栽成活。本文介绍所用材料及方法、实验结果及讨论等。

【生药】

(4) 怀地黄的几个主要品种及其鉴别 (都恒青、周素娣),中草药通讯, 1976, 7 卷 9 期, 43—47。

怀地黄[*Rehmannia glutinosa* (Gaertn.) Libosch.]的块根较野生品种肥大,故有的学者如赵燏黄及石户谷勉将其定为地黄的变种(var. *huaichingensis* Chao et Shih), 肖培根将其定为地黄的变型 (forma *huaichingensis* Hsiao)。

作者在河南地黄的主要产地温县、孟县一带收集金地黄、白地黄、红薯王、里外青、小黑英、四齿毛、野葛杞、刑疙瘩、萬苣棵、七顶羹等 10 个主要品种,并对它们作了形态比较与组织学的研究。对药材部分也作了形态学和水分、浸出物、灰分、磷、铁及总糖含量的比较,以便在选育品种与栽培时参考。

【化学】

(1) 地黄根的水溶性成分, I. (友田正司、加藤祥子、大沼美惠), *Chem. Pharm. Bull.*, 1971, **19**, No. 7, 1455—1460。

测定怀庆地黄根水提取物的碱性部分含有 15 种氨基酸及 D-葡萄糖胺 (D-glucosamine); 酸性部分含有磷酸;中性部分也是主要部分,含碳水化合物最多,其中有 D-葡萄糖 (D-glucose)、D-半乳糖 (D-galactose)、D-果糖 (D-fructose)、蔗糖 (sucrose)、棉子糖 (raffinose)、甘露三糖 (manninotriose)、水苏糖(stachyose)、毛蕊花糖 (verbascose) 等。总之,水苏糖是本品水提取物的主要组分,可占干燥材料的 48.3%。

(2) 地黄根的水溶性成分, II. (友田正司、田中真知子、近藤宪子), *Chem. Pharm. Bull.*, 1971, **19**, No. 11, 2411—2413。

测定日本地黄（*Rehmannia glutinosa* Libosch. var. *purpurea* Makino）根水提取物的中性部分的主要成分仍是水苏糖，而碱性部分则检出精氨酸（arginine），酸性部分则检出 γ-氨基丁酸（γ-aminobutyric acid）。

【药理】

六味地黄汤对实验肿瘤发生发展影响的初步观察（中医研究院中药研究所肿瘤组、病理组、生化组），新医药学杂志，1977，第7期，41—44。

六味地黄汤由熟地、山萸肉、山药、泽泻、丹皮、茯苓组成。实验表明，对正常小鼠除可增加体重、延长游泳时间、增强体力以外，还能降低 N-亚硝基肌氨酸乙酯引起的小鼠前胃鳞癌的诱发率，使接受化学致癌物的动物脾脏淋巴小结生发中心增生活跃，在接种移植性肿瘤的初期可增强单核巨噬系统的吞噬活性，提高荷瘤动物血中白蛋白和球蛋白的比例，似可延长荷瘤动物的存活时间。

【临床】

（1）地黄治疗风湿性、类风湿性关节炎初步报告（卢存寿），中华医学杂志，1965，51 卷5期，290—292。

取单味地黄三两，每隔三日连服药三日，一月为一疗程。用此方治疗风湿性关节炎12例、类风湿性关节炎11例，有一定疗效。作者认为地黄具有抗炎作用，并对某些变态反应性疾患如皮肤疾患和支气管哮喘等有效，能改善患者一般情况。少数病例曾发生轻微水肿，说明它与肾上腺皮质激素有相似之处。

（2）生地、威灵仙穴位注射治疗脊柱肥大症183例的疗效观察（上海第一医学院华山医院中医科），新医药学杂志，1975，第9期，14—15。

穴位是肥大椎体左右两侧之华佗夹脊穴。183 例总的止痛有效率为 85%，特别从治疗前后尿-17 羟的变化可以明显看出，低下的肾上腺皮质功能通过穴位注射可以上升或恢复正常范围，从而也为穴位注射的效果探索到了一点依据。

（3）六味地黄丸抑制食管上皮细胞增生的临床效果初步观察（湖北省钟祥县大柴湖公社卫生院，湖北省肿瘤医院病理科，中医研究院中药研究所肿瘤组），新医药学杂志，1977，第7期，15—17。

用六味地黄丸治疗 46 例食管上皮细胞重度增生（包括 7 例可疑癌）患者，经半年或 1 年半后随访，癌变 1 例，稳定 4 例，好转 41 例。

（4）斑秃7例治验（冯纯礼），新医药学杂志，1978，第3期，43。

斑秃俗称鬼剃头、圆形脱发。本病的发生主要由于精神过度紧张或受刺激。

中医学称之为油风，认为是因毛孔开张，风邪乘虚袭人，以致风盛血燥，不能荣养毛发所致（«医宗金鉴»）。作者从1975—1977年4月于山西省偏关县人民医院治疗斑秃7例均获痊愈。多于服药后2周即开始长新发，初长出之发细而软，呈白黄色绒毛状，逐渐变粗、变硬、变黑，服药1月后，患部基本上长满新发。

治法是内服作者自拟斑秃丸：生地、熟地、白芍、五味子、丹参各二两，何首乌三两，羌活、木瓜各一两。上药共研细末过筛，炼蜜为丸，每丸重3钱，每服1丸，日服2次。方中二地、何首乌滋阴生发，当归、丹参补血养血，羌活、木瓜祛风邪，五味子生津滋肾，白芍柔肝调血。因此，本方有补血祛风、滋阴生发的作用。

（5）**祖国医学"肾"的研究中有关滋阴泻火药作用的探讨，I. 生地、知母、甘草对地塞米松反馈抑制作用的影响(临床观察)**(沈自尹、陈泽霖、查良伦、姜兴慧、陈伟华)，上海第一医学院学报，1979，6卷5期，313—318。

采用地塞米松昼夜抑制试验，观察各种不同的中药组对抗激素的内抑制作用，结果滋阴泻火组、甘草组、温补肾阳组均有一定的对抗地塞米松对清晨皮质醇分泌高峰的抑制作用。

222. 地　黄　连

【植物】

我国新发现的两种地黄连属植物（罗献瑞），植物分类学报，1977，15卷1期，67—68。

地黄连属（*Munronia* Wight）植物在我国已发现8种（包括本文描述的2新种），分布在我国西南部和南部。多数种类在民间以其全草入药，味淡性平，治风湿骨痛和跌打损伤，其中花叶矮陀陀 *M. sinica* Diels、金丝矮陀陀 *M. henryi* Harms、云南地黄连 *M. delavayi* Franch. 和海南地黄连 *M. hainanensis* How et T. Chen 各地中草药书常有记载。

本文描述的2新种：1. 湖南地黄连 *M. hunanensis* H. S. LO，2. 小羊蓉 *M. heterotricha* H. S. Lo。

223. 地　　椒

【化学】

（1）**五肋百里香精油研究**(中国科学院植物研究所四室萜类组、山东省第一轻

工业科学研究所食品室香料组),植物学报, 1978, 20 卷 1 期, 31—36。

五肋百里香系唇形科百里香属植物,学名 *Thymus quinquecostatus* Celak.。在山东省胶东丘陵和鲁中山地有较广泛的分布。五肋百里香精油已用以治疗关节疼痛和肿胀,还被当地有关部门收购用作调香原料。此外,在民间有用作杀虫剂的经验。

龟冈弘等曾对日本产该植物的精油进行过成分研究,报道其主要成分为百里香酚(thymol),用作赋香剂(日本化学会志, 1973, No.4, 775—778)。作者运用柱层色谱、气相色谱和红外光谱等方法,分离鉴定山东省五肋百里香精油含有 α-蒎烯 (α-pinene)、莰烯 (Camphene)、桉油素 (Cineole)、对伞花烃 (p-Cymene)、1-辛烯-3-醇 (1-octen-3-ol)、沉香醇 (linalool)、百里香酚甲醚 (thymolmethyle. ther)、萜品烯-4-醇(terpinene-4-ol)、龙脑 (borneol)、β-石竹烯 (β-Caryophyllene)、β-甜没药烯 (β-bisabolene)、γ-杜松油烯 (γ-cadinene)、香叶醇 (geraniol)、百里香氢醌 (thymohydroquinone)、香芹酚 (Carvacrol)、百里香酚等。其中沉香醇含量高达 69.49%。

(2) **疏花百里香中的百里酚及香芹酚苷** (K. Skopp, H. Höster), *Planta Medica*, 1976, 29, Heft 3, 208—215。

疏花百里香 (*Thymus vulgaris* Linn.) 中除含百里酚外,还含有香芹酚葡萄糖苷 (carvacrolglucoside) 及香芹酚葡萄糖苷 (carvacrolglucoside)。

(3) **两种百里香的形态、染色体及化学成分** (Karl Gustav Widen, Alanko Pentti, Uotila Marja), *Ann. Bot. Fenn.*, 1977, 14(1), 29—34 (据 *Chem. Abstr.*, 1977, 87, 156991b)。

描述百里香 (*Thymus serpyllum* Linn.) 及疏花百里香的形态学特征及染色体数目,并测定百里香中含酚类物质较多,而疏花百里香中酚类物质含量很少。

(4) **疏花百里香的挥发油** (Ф. Ю. Касумов), *ХПС*, 1979, вып.6, 863。

研究了疏花百里香的挥发油含量、化学组成及有关性质。用水蒸汽蒸馏法测定挥发油的含量,当药材含水分 13.81% 时,含油量为 0.3—0.7% (相当药材绝对干重的 0.35—0.81%);在含水分 69.29% 的新鲜材料中,挥发油的含量为 0.79—1.44% (相当于药材绝对干重的 2.27—4.44%)。

疏花百里香挥发油是一种具强烈麝香草酚气味的液体,7℃ 时可析出结晶。用气-液色谱法检查含有 25 个组分。作者还用核磁共振谱和红外光谱等鉴定出挥发油中含有α-蒎烯、莰烯、β-蒎烯、冬青油烯(香桧烯, mircene)、柠檬烯(limonene)、对伞花烃、松油烯 (terpinene)、松油醇 (terpineol)、石竹烯、沉香醇、龙脑、百里香酚(麝香草酚)和香芹酚等。

【药理】

(1) 地椒草的药理作用(兰州军区后勤部卫生部、兰大生物系化学系协作组)，兰州大学学报(自然科学版)，1976，第 6 期，86—91。

1. 某地苦水，硬度及硫酸根均远超过允许范围。苦水能使兔十二指肠紧张度减弱，收缩振幅变小甚或消失；使狗胃蛋白酶活性下降。使蟾蜍或蛙心律不齐，振幅变小甚至颤动，对狗心电图的影响尚不能肯定。

2. 地椒草挥发油的橄榄油溶液能解除苦水对兔肠引起的不良影响；对狗胃蛋白酶活性则无影响。水溶性物质能解除苦水对蟾蜍或蛙心引起的不良影响。

3. 挥发油中含有 16 种化学成分。对其中 10 种成分，以及同属异种地椒草挥发油中的两种成分共 12 种成分，进行兔肠试验。其中 6 种无效，另 6 种成分虽对苦水的不良影响有缓解作用，但效果反而较总挥发油差。

4. 挥发油的小白鼠 LD_{50} 为 0.107 克/公斤。水溶性物质为 96.79 克/公斤。最大耐受量近似值分别为 0.01 和 0.40/公斤。

(2) 疏花百里香挥发油对微生物的作用 (B. M. Simeon, J. Allegrini, C. Bessiere, M. Attisso, J. Passet, R. Granger, A. Boillot), *Riv. Ital. Essenze, Profumi, Piante off., Aromi, Saponi, Cosmet., Aerosol*, 1976, **58** No. 10, 527(据 *Chem. Abstr.*, 1977, **86**, 84201e)。

疏花百里香挥发油的主要成分为老鹳草醇 (geraniol)，沉香醇，α-松油醇，侧柏烯-4-醇 (thujen-4-ol)，百里香酚，香芹酚。作者测定上述 6 种成分对杆菌和霉菌皆有抑制作用。

224. 地　　榆

【植物】

国产地榆属植物分类及地榆中药正品考订(俞德浚、李朝銮)，植物分类学报，1979，17 卷 1 期，7—14。

本文对我国现有该属植物提出了一个分类处理办法，报道我国共有七个种和六个变种，其中有两个新种，一个新变种和两个新组合；同时对中药材地榆各地使用和误用情况也作一简要综述。

北方主产为地榆(原变种)*Sanguisorba officinalis* Linn. var. *officinalis*，而粉花地榆(变种) *S. officinalis* Linn. var. *Carnea* (Fisch.) Regel ex Maxim.，腺地榆(变

种) *S. officinalis* Linn. var. *glandulosa* (Kom.) Worosch., 长蕊地榆（变种）*S. officinalis* Linn. var. *longifilia* (Kitag.) Yii et Li 仅限局部地区产，且数量不多，用者较少；南方主产为长叶地榆(变种) *S. officinalis* Linn. var. *longifolia* (Bert.) Yü et Li，东北地区尚用同属如细叶地榆 *S. tenuifolia* Fisch. ex Link 和小白花地榆 *S. tenuifolia* Fisch. var. *alba* Trautv. et Meyer 的根，山东烟台地区使用宽蕊地榆 *S. applanta* Yü et Li 及其变种的根，宁夏部分地区使用高山地榆 *S. alpina* Bge. 的根供药用。

作者考订我国历代沿用中药材正品地榆可能是地榆的变种长叶地榆及其中间类型。

【化学】

(1) 用土壤细菌水解法离析纯苷元，III. 地榆根的苷类及纯苷元的结构（吉冈一郎、菅原民雄、大须贺昭夫、北川勋），*Chem. Pharm. Bull.*, 1971, **19**, No. 8, 1700—1707。

利用土壤细菌水解法，由地榆 (*Sanguisorba officinalis* Linn.) 根离析得两种苷类，定名为地榆苷 I 和 II (ziyuglycoside I, II)，并确认这两种苷的纯苷元是果树酸 (pomolic acid)，而不是茸毛酸 (tomentosolic acid)。

(2) 几种植物的儿茶酚 (K. M. Dzhemakhadze, G. R. Azovtsev, T. S. Mgaloblishvili, R. I. Khocholava, N. N. Gelashvili, Ts. A. Dzhavelidze), *Fenol'nye Soedin. Ikh. Fiziol. Svoistva. Mater. Vses. Simp. Fenol'nym Soedin.*, 2nd, **1971**, 93—96 (据 *Chem. Abstr.*, 1974, **81**, 166320b)。

文中报道，首次发现地榆 (*Sanguisorba officinalis* Linn.) 根中含有(+)-儿茶酚 [(+)-catechol] 及(±)-棓儿茶酚 [(±)-gallocatechol]。

【药理】

地白忍浓煎剂治疗烧伤作用的实验研究(陈璧、童建华、汪良能、鲁开化)，中华外科杂志，1978，16 卷 2 期，87—88。

地白忍浓煎剂制法：取地榆、白芨、忍冬藤、虎杖各一斤，黄连二两，切碎后先将白芨浸泡 24 小时，再加入其他药物连煮三次，每次 1 小时，均用双层纱布过滤。然后将三次滤液置于锅内文火煎至 3,000 毫升。加入 0.3% 苯甲酸钠防腐剂，凉后加 40 目筛冰片一两，搅匀，分装灭菌瓶备用。用时外涂。

实验观察说明，地白忍浓煎剂具有明显的减少创面渗出，减轻组织水肿，保护

创面及降低死亡率等作用。动物实验与作者临床观察结果一致。适用于二度烧伤的治疗。

225. 夹 竹 桃

【植物】

夹竹桃科一些种植物的细胞遗传学研究 (A. K. S. Chauhan, S. S. Raghuvanshi), *Cytologia* (*Tokyo*), 1977, **42**, No. 3—4, 723—730。

对于夹竹桃科一些种植物进行了细胞遗传、包括核型和染色体的研究。其中有红花夹竹桃 (*Nerium indicum* Mill.)、止泻木 (*Holarrhena antidysenterica* Wall.) 等。

【化学】

(1) 夹竹桃根皮的化学研究 (T. Satyanarayana, P. Parameswara Prasad, M. Vimala Devi, R. V. Krishna Rao), *Indian J. Pharm.*, 1975, **37**, No. 5, 126—127。

从印度产白花夹竹桃 (*Nerium odorum* Soland.) 根皮中分离得 β-谷甾醇(β-sitosterol), α-香树精 (α-amyrin), 茨非醇 (kaempferol), 以及白花夹竹桃糖苷 B(odoroside B)。

(2) 夹竹桃根皮的强心苷 (Tatsuo Yamauchi, Michiko Takahashi, Fumiko Abe), *Phytochemistry*, 1976, **15**, No. 8, 1275—1278。

由白花夹竹桃根皮中,除离析得已知的几种白花夹竹桃糖苷 (odorosides) 外,还析得 β-D-洋地黄糖苷 (β-D-digitaloside) 及 β-D-葡萄糖基-(1→4)-β-D-洋地黄糖苷 [β-D-glucosyl-(1→4)-β-D-digitaloside], 二者的苷元皆是乌柴林配质 (uzarigenin)。此外,利用聚酰胺柱型色层分离法,还分得夹竹桃配质-β-龙胆二糖基-(1→4)-β-D-洋地黄糖苷 [oleandrigenin β-gentiobiosyl-(1→4)-β-D-digitaloside]。

(3) 夹竹桃根皮中的娠烷 (Fumiko Abe, Tatsuo Yamauchi), *Phytochemistry*, 1976, **15**, No. 11, 1745—1748。

由白花夹竹桃根皮中得到下列娠烷 (pregnanes):

1. 夹竹桃二烯酮 A(neridienone A), 即 12β-羟基-娠烷-4, 6, 16,-三烯-3, 20-二酮。2. 夹竹桃二烯酮 B(neridienone B), 即 20β, 21-二羟基-娠烷-4, 6-二烯-3,12-二酮。3. 12β-羟基-娠烷-4,6-二烯-3,20-二酮。4. 12β-羟基-娠烷-4-

烯-3,20-二酮。5.12β-羟基-16α-甲氧基-娠烷-4,6-二烯-3,20-二酮。

(4) 夹竹桃叶中的糖苷(阿部フミ子、山内辰郎), *Chem. Pharm. Bull.*, 1978, **26**, No. 10, 3023—3027。

由烘干的白花夹竹桃叶中离析得洋地黄毒配质-α-L-欧夹竹桃糖苷 (digitoxigenin-α-L-oleandroside), 以及 5α-无效苷 (5α-adynerin)。

(5) 欧夹竹桃苷 (阿部フミ子、山内辰郎), *Chem. Pharm. Bull.*, **1979**, **27**, No. 7, 1604—1610。

从欧夹竹桃(*Nerium oleander* Linn.)叶中离析得由新苷元构成的非强心苷骨架的新强心内酯 (cardenolides), 分别定名为欧夹竹桃苷 A—F(Oleasides A—F)。新苷元即欧夹竹桃苷元(oleagenin),其结构是 3β-羟基-15(14→8)阿贝奥-5β-(8R)-14-氧代强心内酯-20 (22)-烯内酯 [3β-hydroxy-15 (14→8) abeo-5β-(8R)-14-oxocard-20(22)-enlide], 糖部经分别鉴定为 D-地芝糖 (D-diginose, 欧夹竹桃苷 A)、D-洋地黄糖 (D-digitalose, 欧夹竹桃苷 B)、β-D-葡萄糖基-D-地芝糖(β-D-glucosyl-D-diginose,欧夹竹桃苷 C)、4-O-β-D-葡萄糖基-D-洋地黄糖 (4-O-β-D-glucosyl-D-digitalose, 欧夹竹桃苷 D)、β-龙胆二糖基-D-地芝糖 (β-gentiobiosyl-D-diginose, 欧夹竹桃苷 E)、4-O-β-龙胆二糖基-D-洋地黄糖(4-O-β-gentiobiosyl-D-digitalose, 欧夹竹桃苷 F)。

(6) 黄花夹竹桃的果皮与花的化学组分 (E. Venkata Rao, P. R. S. Prasada Rao, G. Sambasiva), *Indian J. Pharm.*, 1975, **37**, No. 5,124—126 [参见国外医学参考资料(药),1977, 4 卷 1 期 45]。

从印度产黄花夹竹桃 (*Thevetia peruviana* Merr.) 的种仁中分离得的一种新强心苷—— 黄花次甲苷 (peruvoside), 已在临床上显示有效。其果皮中尚含有橙皮素 (hesperetin)。花中含有橙皮素-7-葡萄糖苷, 在夹竹桃科中出现这种成分还是首次报道。

(7) 黄花夹竹桃中强心苷含量测定方法的研究(郎惠英、陈玉武、孙南君), 中草药通讯, 1979, 10 卷 9 期, 12—16。

强心苷的定量方法文献报道很多,包括比色法、荧光法、紫外吸收光谱法、纸层色谱结合比色定量及薄层色谱结合比色定量等方法。本文以 Ulubelen 的方法为基础,以黄花夹竹桃次苷乙 (neriifolin) 为标准品, Kedde 试剂为显色剂, 研究确定了适宜的定量方法,进而结合纸层析,对层析前滤纸的饱和时间、甲酰胺对显色的影响, 以及洗脱方法等条件进行了研究。最后应用此方法分别测定了黄花夹竹桃果仁中亲脂性苷和弱亲脂性苷的总苷含量, 以及各单一苷的含量, 证明本法测

定结果稳定可行。

(8) **关于黄夹苷(强心灵)含量测定的磋商**(莫云强、杨恒族)，药检工作通讯，1979，9卷4期，192—193。

黄夹苷系黄花夹竹桃所含强心苷。鉴于黄夹苷系我国创制的新强心苷，生产的历史不长，经验不足，生物检定和化学测定法的结果尚未平行，仅只用碱性苦味酸反应来作为含量测定方法是不足的。所以，作者认为应暂以生物检定法作为控制标准。

226. 芍　　药

【植物】

(1) **朝鲜野生和栽培的芍药属种类的细胞学研究，I. 栽培的芍药品种的核型** (Changyawl Harn, Man Sang Lee), *Korean J. Bot.*, 1976, **91**, No. 2, 33—36。

对朝鲜栽培供药用的芍药 (*Paeonia albiflora* Pall. = *P. lactiflora* Pall.) 的6个品种的核型进行了研究，并指出了各个品种之间的区别。

(2) **毛茛科的核形态与亲缘关系**(冈田博、田村道夫)，植物研究杂志，1979，54卷3号，65—77。

对此科的16个属33个种的细胞染色体数和染色体大小进行了观察，包括芍药属 (*Paeonia* Linn.)、白根葵属 (*Glaucidium* Sieb. et Zucc.)、乌头属 (*Aconitum* Tourn.)、银莲花属 (*Anemone* Linn.)、铁线莲属 (*Clematis* Linn.)、毛茛属 (*Ranunculus* Linn.)、黄连属 (*Coptis* Salisb.)、唐松草(白蓬草)属 (*Thalictrum* Linn.) 等属。附有染色体显微照相图6幅。

【栽培】

关于残留在生药中的有机氯类杀虫剂的分析 (野口卫)，生药分析，1977，39 [参见国外医学(药)，1980，7卷1期，51—52]。

药用植物栽培时间较长后，可能蓄积多种杀虫剂。作者分析了叶、根、根茎、果实和种子类等22种常用生药中各种农药的残留量，文中列有详表，其中有我国产芍药根、牡丹皮、决明子等。结果表明，大部分根和根茎类生药中杀虫剂残留量较低，果实、种子类残留量极少，而叶类生药由于栽培时杀虫剂被直接撒布在叶面，因而其残留量相对较高。鉴于这些生药中杀虫剂的残留量一般是食用作物的10倍以上，因而必须调查研究，建立使用农药的最小限量的栽培法。

【生药】

中药赤芍原植物的初步调查与研究（内蒙古自治区包头市卫生局药品检验所），中草药通讯，1975，6卷5期，56—59。

通过在主产地区内蒙古自治区多伦县的调查及国内一些有关单位了解，证明赤芍与白芍两种药品系属同一植物，只是根的颜色有所差别，即根有赤、白二色，澄清了赤、白芍来源于不同种植物的说法。另报道目前使用的3种主要芍药及10种作芍药用的植物，作了形态描述，并附检索表。

3种主要芍药是：芍药（*Paeonia lactiflora* Pall.），卵叶芍药（*P. obovata* Maxim.），川赤芍（*P. veitchii* Lynch.）。

10种作芍药用的植物是：1. 芍药；变种毛果芍药［*P. lactiflora* Pall. var. *trichocarpa* (Bunge) Stern.］。2. 卵叶芍药；变种毛叶芍药［*P. obovata* Maxim. var. *willmottiae* (Stapf.) Stern.］。3. 川赤芍；变种毛赤芍［*P. veitchii* Lynch. var. *woodwardii* (Stapf.) Stern.］。4. 美丽芍药（*P. mairei* Lévl.）；变型尖瓣芍药［*P. mairei* Lévl. forma *oxypetala* (Hand.-Mazz.) Fang］。5. 奇特芍药（*P. anomala* Linn.）。6. 块根芍药（*P. hybrida* Pall.）。除上述外，云南系将下列三种野生牡丹作赤芍入药。7. 野牡丹（*P. delavayi* Franch.）。8. 黄牡丹（*P. lutea* Delavay）。9. 保氏牡丹（*P. potanini* Kom.）；变种金莲牡丹［*P. potanini* Kom. var. *trollioides* (Stapf.) Stern.］。10. 此外，四川、贵州、湖北等地过去所产"狗头赤芍"，系上列野生芍药植物的根茎部分，因影响芍药的繁殖，现已停止生产。

【化学】

芍药的化学研究，I. 芍药中苷类的定量（西泽信、山岸乔、堀越司、本间尚治郎），生药学杂志，1979，**33**，No. 2，65—71［参见国外医学（药），1980，7卷4期，243］。

芍药含有芍药苷（paeoniflorin）、白芍苷（albiflorin）、氧化芍药苷（oxypaeoniflorin）及苯甲酰芍药苷（benzoylpaeoniflorin）等结构近似的蒎烷环醚单萜苷类。

作者根据芍药苷及上述苷类含量的高低作为评价生药品质优劣的重要标志。实验按不同大小、不同部位和不同加工方法的日本和我国产芍药根，分别采用薄层光密度法（TLC-DM）双波长薄层色谱扫描仪（岛津 CS-910 型）进行4种苷的含量测定，并与标准品作对照。

【临床】

芍药甘草汤加味治愈腓肠肌痉挛10例报告（刘光汉），陕西新医药，1979，第4期，30。

本组10例服芍药甘草汤加味2—3剂后，小腿抽筋及手抽搐均先后停止发作而愈。3例低血钙患者血钙均恢复正常，且缺钙束臂试验均转为阴性。

方剂及用法：生白芍24克，炙甘草12克，生龙骨30克，水煎服。一日一剂，早晚分服。

227. 芝　麻

【附录】

芝麻可作为对抗乙烯污染的指示植物（Tetsuro Taniyama, Tonao Koike），*Mie Daigaku Kankyo Kagaku Kenkyu Kiyo*, 1978, **3**, 71—83（据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 209148g）。

报道芝麻在日本 Yokkaichi 石油工业区可用作乙烯污染的指示植物。当空气中的乙烯浓度达到0.05—0.1ppm时，可使其花蕾脱落。芝麻花蕾在即将开放时对乙烯最敏感。

228. 防　己

【植物】

中国防己科药用植物的初步调查（连文琰），植物分类学报，1975，13卷1期，32—55。

通过初步的调查整理，已知我国防己科植物的18属中有15属的52种（包括2个新种）及2变种具有药用价值。

（1）古山龙属（*Arcangelisia* Becc.）

本属共3种，我国只有1种，产广东、云南，供药用。此种即古山龙[*Arcangelisia loureiri* (Pierre) Diels]。

（2）大叶藤属（*Tinomiscium* Miers）

本属共约8种，我国有2种，其中广西大叶藤为我国新记录，全可供药用。此2种为 1. 广西大叶藤（*Tinomiscium phytocrenoides* Kurz），2. 大叶藤（*T. tonki*

nense Gagnep.)。

(3) 黄藤属 (*Fibraurea* Lour.)

本属共 4 种,我国只有 1 种,产广东、广西、云南等地,供药用。此种即黄藤 (*Fibraurea tinctoria* Lour.)。

(4) 球果藤属 (*Aspidocarya* Hook. f. et Thoms.)

本属只有 1 种,我国云南、贵州有产,据贵州药用植物名录收载,供药用。此种即球果藤 (*Aspidocarya uvifera* Hook. f. et Thoms.)。

(5) 青牛胆属 (*Tinospora* Miers)

本属约 30 种,我国约 11 种,产西南和南部地区,全可供药用。此 11 种为 1. 金果榄 (*Tinospora capillipes* Gagnep.), 2. 青牛胆 [*T. sagittata* (Oliv.) Gagnep.], 3. 发冷藤 (*T. mastersii* Diels), 4. 波叶青牛胆 [*T. crispa* (Linn.) Miers], 5. 宽筋藤 [*T. sinensis* (Lour.) Merr.], 6. 四川青牛胆 (*T. sæchuanensis* S. Y. Hu), 7. 中型青牛胆 (*T. intermedia* S. Y. Hu), 8. 云南青牛胆 (*T. yunnanensis* S. Y. Hu), 9. 江西青牛胆 (*T. craveniana* S. Y. Hu), 10. 叠基青牛胆 (*T. imbricata* S. Y. Hu), 11. 齿叶青牛胆 (*T. dentata Diels*)。

(6) 夜花藤属 (*Hypserpa* Miers)

据称本属约 10 余种,我国有 3 种,产南部和西南部,有 1 种供药用。此种即夜花藤 (*Hypserpa nitida* Miers)。

(7) 细圆藤属 (*Pericampylus* Miers)

本属约 8 种,我国有 4 种,产南部和西南部,有 3 种供药用。此 3 种为 1. 细圆藤 [*Pericampylus glaucus* (Lam.) Merr.], 2. 台湾细圆藤 (*P. formosanus* Diels), 3. 峨眉细圆藤 (*P. omeiensis* Lien), 系新种。

(8) 秤钩风属 (*Diploclisia* Miers)

本属约 4 种,我国有 3 种,产于南部和西南部,全供药用。此 3 种为 1. 苍白秤钩风 [*Diploclisia glaucescens* (Bl.) Diels], 2. 秤钩风 [*D. affinis* (Oliv.) Diels], 3. 中华秤钩风 (*D. Chinensis* Merr.)。

(9) 木防己属 (*Cocculus* DC.)

本属约 16 种以上,我国有 7 种和 1 变种,产南部和西南部,多数供药用。如 1. 毛木防己 (*Cocculus mollis* Wall.); 2. 密毛木防己 (*C. lenissimus* Gagnep.); 3. 墨江木防己 (*C. mokiangensis* Lien), 系新种; 4. 匍茎木防己 [*C. sarmentosus* (Lour.) Diels]; 5. 少花匍茎木防己 [*C. sarmentosus* (Lour.) Dils var. *pauciflorus* Wu]; 6. 木防己 [*C. trilobus* (Thunb.) DC.]; 7. 樟叶木防己 (*C. laurifolius* DC.)。

(10) 粉绿藤属 (*Pachygone* Miers)

本属约 12 种，我国南部和西南部产 2 种，1 种供药用，即粉绿藤 (*Pachygone valida* Diels)。

(11) 青藤属 (*Sinomenium* Diels)

本属只有 1 种和 1 变种，我国长江以南及陕西、河南均产，全供药用，即 1. 青藤 [*Sinomenium acutum* (Thunb.) Rehd. et Wils.]，2. 毛青藤 [*S. acutum*(Thunb.) Rehd. et Wils. var. *Cinereum* (Diels) Rehd. et Wils.]。

(12) 蝙蝠葛属 (*Menispermum* Linn.)

本属有 2 种，我国各地产 1 种，供药用，即蝙蝠葛(*Menispermum dauricum* DC.)。

(13) 千金藤属 (*Stephania* Lour.)

本属约 35 种，我国约 17 种，产于南部、西南及中部等地，多数可供药用。如1. 华千金藤(*Stephania sinica* Diels)，2. 短蕊千金藤 (*S. brachyandra* Diels)，3. 圆叶千金藤 (*S. rotunda* Lour.)，4. 雅丽千金藤 (*S. elegans* Hook. f. et Thoms.)，5. 纤花千金藤 (*S. gracilifiora* Yamamoto)，6. 地不容 (*S. delavayi* Diels)，7. 草质千金藤 (*S. herbacea* Gagnep.)，8. 毛背千金藤 [*S. hernandifolia* (Willd.) Walp.]，9. 千金藤 [*S. japonica* (Thunb.) Miers]，10. 粪箕笃 (*S. longa* Lour.)，11. 台湾千金藤 (*S. sasakii* Hayata)，12. 粉防己 (*S. tetrandra* S. Moore)，13. 倒地拱 (*S. Cepharantha* Hayata)。

(14) 锡生藤属 (*Cissampelos* Linn.)

本属约 25 种以上，我国云南产 1 种，供药用，即锡生藤 (*Cissampelos pareira* Linn.)。

(15) 轮环藤属 (*Cyclea* Arn.)

本属约 20 多种，我国有 12 种和 1 变种，产于南部和西南部，已知有 6 种和 1 变种，供药用，即 1. 毛叶轮环藤 [*Cyclea barbata* (Wall.) Miers]，2. 海岛轮环藤 [*C. insularis* (Makino) W. Y. Lien]，3. 轮环藤 (*C. racemosa* Oliv.)，4. 越南轮环藤 (*C. tonkinensis* Gagnep.)，5. 粉背轮环藤 [*C. hypoglauca* (Schauer) Diels]，6. 四川轮环藤 (*C. sutchuenensis* Gagnep.)，7. 广西轮环藤 (*C. sutchuenensis* var. *sessilis*)。

[生药]

陕西药用防己及其混淆品的调查研究(张淑贤、李广民)，陕西新医药，1979，第 2 期，42—44。

调查陕西药用防己的原植物有以下四种：1. 异叶马兜铃（*Aristolochia heterophylla* Hemsl.），又名汉中防己，属防己科。2. 木防己 [*Cocculus trilobus* (Thunb.) DC.]，又名青藤、白藤，属防己科。3. 防己[*Sinomenium acutum* (Thunb.) Rhed. et Wils.]，又名青藤，属防己科。4. 毛防己 [*Sinomenium acutum* (Thunb.) Rhed. et Wils. var. *Cinereum* (Diels) Rhed. et Wils]。还发现有以下混淆品种：1. 马兜铃（*Aristolochia debilis* Sieb. et Zucc.），属马兜铃科。2. 三叶木通 [*Akebia trifoliata* (Thunb.) Koidz.]，又名八月炸、八月瓜，属木通科。3. 蝙蝠葛 [*Menispermum dauricum* DC.]，属防己科。

【化学】

加压和常压煮提对部分中药材主要化学成分提出率比较(陆蕴如、郭亚键)，中草药通讯，1978，9卷 10 期，10—18。

对常压和加压法煮提中药材的效果进行实验对比，以已知有效成分的汉防己、益母草、大黄、黄芩、甘草、穿心莲，在 0.8 公斤/厘米^2 压力煮沸（115℃）提取 70 分钟，所得浓缩物的主要化学成分与常压煮沸 3.5 小时的相同，且提出率均高，在本实验条件下有效成分也未破坏。

【药理】

（1）防己科植物生物碱的药理作用(其 1)，特船君的药理作用（山原条二、泽田德之助、小塚睦夫、藤村一），生药学杂志，1974，**28**，No. 2，83—95。

探讨了特船君（tetrandrine）的急性毒性、消炎、镇痛等一般药理作用。消炎作用表现在毛细血管通透性增加的炎症初期，不论是特船君或异特船君均具有抑制作用，尤其是盐酸特船君可与保泰松显示同等效果。

（2）汉防己甲素的毒理研究（E. J. Gralla），*Cancer Chemother. Rep.*，Pt 3，1974，5，No. 1，79 [参见国外医学参考资料(药)，1976，3 卷 4 期，239—242]。

d-汉防己甲素（*d*-tetrandrine）是一种具有广泛药理作用的生物碱，在多种动物能引起局部刺激，并有降低血压和扩张血管的作用。本药在组织培养中能抑制人类癌细胞的生长。静脉注射后有解热、消炎、从肥大细胞释放组织胺、逆转淋巴细胞与嗜中性细胞的比例，以及使离体豚鼠支气管开始扩张，而在高浓度时收缩等药理作用。本文报道汉防己甲素的临床前毒理学研究。

（3）汉防己甲素对人体肝癌细胞株（BEL-7402、BEL-7405、SMMC-7721）抑制作用的实验研究(董荣春、吕发度、周荣华)，上海中医药杂志，1979，第 4 期，

41—44。

汉防己甲素对三株人体肝癌细胞株抑制作用的实验结果，可以看出随着汉防己甲素浓度的增高，细胞受损的程度也越严重，但低浓度（3.2 微克/毫升）的汉防己甲素对细胞的损害轻微，并随着培养时间的延长，受损的细胞有恢复的趋势。药物浓度在 16—24 微克/毫升时，对人体肝癌细胞株已有明显的损害作用，而药物浓度在 80 微克/毫升时，则对细胞起致死效应。

（4）国外对汉防己甲素抗癌药理研究和临床应用（黄浔阳），上海中医药杂志，1979，第 4 期，44—45。

分述：一、抗癌筛选的结果，二、毒性研究，三、抗癌药理机制方面的研究，四、临床应用等。

（5）汉防己甲素对大鼠实验性矽肺的疗效观察（中国医学科学院卫生研究所劳动卫生研究室尘肺组、合成组，湖南省冶金矽肺防治研究所），卫生研究（劳动卫生专辑），1979，8 卷 1 期，1—11。

作者在筛选治疗矽肺药物中，发现 5 种双苄基异喹啉类生物碱，即汉防己甲素、汉防己乙素（fangchinoline）、小檗胺（berbamine）、千金藤素（Cepharanthine）和轮环藤宁（Cycleanine），治疗大鼠实验性矽肺均有一定效果。本文主要介绍汉防己甲素对大鼠实验性矽肺的疗效研究。

（6）汉防己甲素的分布与排出（中国医学科学院卫生研究所劳动卫生研究室尘肺组），卫生研究（劳动卫生专辑），1979，8 卷 1 期，12—21。

小结指出：1. 汉防己甲素在人、狗、大鼠体内消失速度明显低于其他生物碱，除在体内代谢及经尿、粪排出一部分外，有一小部分能以原形在体内长期蓄积。动物实验表明，停药时间足够长时，体内汉防己甲素的含量能渐趋于零。2. 大鼠从尿、粪中可排出汉防己甲素给药总量的 8—10%，其中经尿排出 5%，经粪排出 4% 左右。狗一次给药后，一周内可从尿排出给药量的 4% 左右。3. 狗长期经口给药时，各脏器的总含量随给药总量增大而不成比例地剧增，其中尤以肝，脾的含量为最高。因此作者认为，临床用药时，一个疗程的总剂量不宜太大。4. 经口给药时，大鼠与狗体内肝脏汉防己甲素的总含量及相对含量均很高，剂量增大时更为明显，这可能是引起肝脏毒性损伤的原因。

（7）中药肌松剂——汉己素的初步研究，横纹肌松弛作用（江苏新医学院、南京市鼓楼医院、南京大学化学系、江苏新医学院附属医院），中草药通讯 1976，7 卷 1 期，10—13；2 期，8—12。

汉防己为防己科植物石蟾蜍（*Stephania tetrandra* S. Moore）的干燥块根。各

地别名很多，主要有：粉防己、粉寸己、金线吊葫芦、独脚蟾蜍、金线吊乌龟、大回魂、蟾蜍鬟、白药、山乌龟等。

本文介绍将汉防己除去甲乙素后的水溶液中分得一种水溶性生物碱的工艺流程。作者定名这一水溶性生物碱为汉己素，经结构测定为轮环藤醇灵（cycleanoline）。临床应用证明汉己素有一定肌松效果，如果间断给药或小剂量静脉内滴注，则无需气管内插管。一般用量的汉己素，未见有血压、心电图异常改变，安全度较大。

【临床】

（1）肌肉松弛剂——汉肌松在乙醚麻醉时应用50例临床观察（北京军区总医院麻醉科），中麻通讯，1976，第2期，46—47。

汉肌松是通过碘甲烷对汉防己（即粉防己）总碱进行甲基化反应，使成为季胺类生物碱，经实验证明，对神经肌接头后有阻滞作用，作用类型应属于非去极化型，与箭毒类似，但亦不能完全排除汉肌松有轻微的去极化作用的可能性。本文系临床小结。

（2）汉防己的实验研究和临床应用（综述）（范振青），中草药通讯，1976，7卷10期，37—41。

汉防己别名粉防己、石蟾蜍、倒地供，即《本草纲目拾遗》中所谓金线钓葫芦，其学名为 *Stephania tetrandra* S. Moore，属防己科植物。临床上除已用作治疗高血压病、神经性疼痛、抗阿米巴原虫外，近来已广泛地将其生物碱的卤甲基化合物，作为肌肉松弛剂应用。此外汉防己甲素在动物实验中有抗癌及扩张冠状血管作用。本文就汉防己的化学、药理和临床应用作一简要综述。

（3）汉防己甲素治疗高血压病的临床观察（武汉纺织厂卫生科、武汉医学院药理教研室），中华内科杂志，1977，新2卷5期，263—266。

汉防己甲素为汉防己（即粉防己）的主要有效成分，属双苄基四氢异喹啉类生物碱。

口服组38人（男15，女23），平均年龄47岁。药物用法：每日汉防己甲素100毫克，分三次服，疗程一个月。

静脉注射组19人（男15，女4），平均年龄53岁。药物用法：每日汉防己甲素120—150毫克，分二次注射，两周为一疗程。

汉防己甲素口服一周即可使卧位、立位、坐位血压明显下降，不少患者在服药3—4日后即见血压下降，一般连续服药三周血压即稳定于较低水平。显效63.2%；

有效 28.9%，总有效率为 92.1%

汉防己甲素静脉注射一个疗程显效 9 人，有效6人，无效4人，总有效率78.9%。

汉防己甲素口服可消除大部分临床症状，大多数病例自觉头痛、头昏减轻或消失，心悸、气短减轻，乏力、肢麻、腰酸等症状好转。

(4) 汉防己甲素口服治疗全勤高血压病患者的疗效观察（武汉市针织厂卫生科、武汉医学院药理教研室），武汉医学院学报，1978，第 1 期，5—8，下转 15。

汉防己甲素为粉防己的主要有效成分。在服用汉防己甲素的所有患者中，均未发生体位性低血压症，似乎它并不影响交感神经对心血管系统的体位性调节反射，也不减慢心率及脉率。可见汉防己甲素是一种有明显降压作用而无严重心血管系统不良反应的降压药。

229. 当　　归

【栽培】

(1) 当归及其防止早期抽苔的研究（李明世），中草药通讯，1977，8 卷 12 期，34—38。

当归早期抽苔严重影响产量。作者通过在产区调查研究，并与当地群众一起做了各种早期抽苔原因的试验。认为苗龄小的当归越冬时受冬季低温的影响小，不会使当归在第二年进入发育阶段，即保持在生长阶段，就不会开花。根据上述原因提出当归幼苗在越冬前只需 70 天左右的生长时间，可以防止早期抽苔，并在栽培试验工作中证实将夏播改为秋播是防止早期抽苔的有效方法。

(2) 对当归早期抽苔特性的分析和控制（王文杰），西北大学学报(自然科学报)，1977，第 2 期，29—36。

分述：一、导致当归早期抽苔的主要因素，二、控制当归早期抽苔的主要途径等。

(3) "立秋直播"当归的栽培技术和原理（控制当归早期抽苔的途径之一）(王文杰)，西北大学学报，1977，第 2 期，37—41。

分述：一、立秋直播为何不抽苔？二、立秋直播能高产吗？三、怎样搞好立秋直播？四、立秋直播当归的增产关键。五、立秋直播好处多等。

(4) 当归根腐病研究报告(李静莉)，西北大学学报(自然科学版)，1977，第 2 期，42—55。

当归根腐病主要病菌为真菌门、半知菌类、镰刀菌属的燕麦镰刀菌 [*Fusarium*

avenacean (Fr.) Sacc.]。本文分述：一、病原菌的分离和鉴定，二、发病条件试验，三、防治试验等。

（5）从细胞遗传学方面探讨解决当归提前抽苔问题的新途径（胡楷），西北大学学报(自然科学版)，1977，第2期，46—55。

分述：一、当归提前抽苔问题研究概况及其分析，二、当归及其同属植物的细胞遗传学研究，三、当归的多倍体育种等。

（6）当归冷冻贮苗技术和原理(王文杰)，中药材科技，1979，第3期，1—5。

冷冻贮苗是根据当归阶段发育的原理，为控制当归早期抽苔而进行的一项试验处理。反复实验证明，这一贮苗方式在控制当归早期抽苔方面，是一项行之有效的技术措施。

此外，陕西省药材公司科研室于1982年编写了《陕西省当归栽培技术研究概况》，1981年还编写了《陕西当归科研成果资料选编》，可供参考。

【化学】

（1）渗漉法制备当归注射液（倪菊泉、朱爱兰)，中草药通讯，1979，10卷2期，21—22。

当归注射液一般常采用水提醇沉法制备，全流程包括两次煎煮及煎煮液浓缩，两次醇处理及回收乙醇、减压浓缩，工序比较繁琐，加热时间长，耗用燃料较多，且因长时间受热有效成分易破坏。本文介绍用渗漉法制备，克服了上述缺点，产品质量也较好。

（2）圆当归挥发油的成分 (G. Racz, G. Tibori, C. Csedo, Ilona Kiss), *Rev. Med.*, 1978, **24** No. 1, 10—12 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 142058g)。

圆当归 (*Angelica archangelica* Linn.) 根部挥发油的主要萜烯化合物是 α-蒎烯 (α-pinene, 占 27%) 和 β-蒎烯 (β-pinene, 占57.08%)；茎的挥发油主要是石竹烯 (Caryophyllene, 占49.15%)；叶的挥发油主要是 α-蒎烯(占36.9%)，β-蒎烯（占 23.9%)，以及 β-水芹烯 (β-phellandrene, 占33.8%)；花的挥发油主要是 β-水芹烯(占 68.3%)；果实的挥发油主要也是 β-水芹烯(占 87.4%)。

【药理】

（1）当归对犬血流动力和心肌氧代谢的影响（周远鹏、黄良月、郑幼兰、范礼理、张丽英、曾贵云)，药学学报，1979，14卷3期，156—160。

作者研究了当归注射液对麻醉犬血流动力和清醒高血压犬血压和心率的作

用。

麻醉犬于静脉注射当归 2 克/公斤后，血压降低，冠脉、脑和外周血流量增加，血管阻力降低，心排出量稍增加，总外周阻力降低，心肌氧消耗量减少。清醒高血压犬静脉注射当归 2 克/公斤后，血压和心率均先有增加，随后减少。

（2）复方当归注射液药理实验研究（沈阳军区总医院药局、检验病理科），中草药通讯，1976，7 卷 3 期，30—34。

作者采用复方当归注射液治疗脑动脉硬化、冠心病，几年来取得了较好的效果。在对复方当归注射液进行毒性实验的基础上，又进行了冠脉流量、实验性心肌缺血、高脂血症、冠状动脉粥样硬化形成和斑块消除的实验。结果表明，复方当归注射液能增加狗冠脉流量，同时有一过性血压下降。当归、川芎、红花三者可能有协同作用。既可预防或减轻家兔对脑垂体后叶素引起的心肌缺血状态，且有一定的降血脂作用，但不能消除已形成的动脉粥样硬化斑块。

【免疫】

当归补血汤及其单味药对小鼠腹腔巨噬细胞吞噬功能的影响（张蕴芬、崔文英、李顺成、李卫东、骆保），新医药学杂志，1979，第 3 期，56—59。

当归补血汤系金代李东垣所创益气生血的基本药方，其组成为黄芪一两，当归二钱，用以治疗血虚发热。

实验结果表明：1. 当归补血汤水煎剂及醇提剂给小鼠腹腔注入 5% 鸡红细胞悬液后 4 小时的巨噬细胞吞噬功能均较对照组明显增强（$P<0.01$）。2. 当归补血汤及其单味黄芪均有增强小鼠腹腔巨噬细胞吞噬功能的作用，黄芪的作用较强，当归补血汤作用次之，而当归水煎剂则无明显作用。

【临床】

（1）当归对肺气肿和早期慢性肺原性心脏病的疗效观察（河南省范县卫生局气管防治点），河南中医学院学报，1978，第 2 期，30—32。

数年来用当归治疗慢性气管炎取得较好疗效，并观察到对继发的肺气肿、肺心病，不仅有症状、体征方面的疗效，并有肺通气功能，动脉血二氧化碳分压和氧分压以及心电图都有较显著改善，表示心肺负荷减轻、右心室肥大征象消失。

治疗方法：观察的 50 例均口服当归浸膏治疗，9—10.5 克/日，分 3 次服，10 天为 1 疗程，5 至 6 个疗程后总结疗效。早期和缓解期肺心病病例，从第二年起，每年冬季服当归浸膏复治 3 个疗程。

(2) 当归注射液在胸外科手术后止痛的应用（中国人民解放军北京部队总医院外三科），新医药学杂志，1976，第12期，26—27，下转21。

介绍105例胸部手术应用5%当归注射液作椎旁肋间阻滞，取得良好术后长效止痛的效果。

(3) 当归芍药散的临床应用(沈敏南)，新医药学杂志，1979，第3期，43—44。

当归芍药散载于《金匮要略》，由当归、芍药、川芎、白术、泽泻、茯苓六味药组成，主治妇人腹中诸疾痛。

临症体会：用本方的辩证要点，除观察其腹痛为绵绵不断，不剧烈而时间较长外，脉苔的诊察相当重要，脉弦、苔白腻或薄腻是其适应症，其他症状，不必悉具。若腹痛是血亏络虚所致，用白芍、白术止痛为主，白芍缓急止痛，白术健脾益气。若腹痛是血瘀所致，用当归、川芎止痛为主，当归养血活血，川芎活血祛瘀；血行瘀除则痛自止。血虚而燥者用白芍，血虚而瘀者用赤芍，阴虚络脉拘急疼痛者，重用白芍方能取效。肾亏者减泽泻加滋肾药，血热湿热并重者，减川芎随夹杂症而选药。煎服兑酒，以行药力，效果更佳。

(4) 逍遥散加减治疗经前诸症体会（中国人民解放军第一九九医院妇产科），中草药通讯，1977，8卷3期，27。

用逍遥散加减治疗经前紧张症、乳腺痛、乳腺病等取得较好疗效。

方剂组成：当归、柴胡、白芍、白术、茯苓、生姜、甘草、薄荷。

随症加减：乳房胀痛、乳房硬结加橘子核、陈皮、青皮。痛经，以痛为主加延胡索，以胀为主加香附、木香；情绪激动易怒加浮小麦；失眠加酸枣仁、柏子仁；头痛加天麻；浮肿加泽泻、猪苓、车前草。

用法：月经来潮前7—10天开始服药，每日煎服一剂，连服3—6剂。

230. 肉 豆 蔻

【植物】

国产肉豆蔻属的一新种(李延辉)，植物分类学报，1976，14卷1期，94—95。

国产本属植物包括引种栽培的肉豆蔻在内共有4种：1.产在台湾的有台湾肉豆蔻（*Myristica cagayrnensis* Merr.），菲律宾肉豆蔻（*M. simiarum* A. DC.）。2.产在云南的有云南肉豆蔻（*M. yunnanensis* Y. H. Li）。3.引种栽培的有肉豆蔻（*M. fragrans* Houtt.）。云南肉豆蔻即本文报道的新种。

【栽培】

肉豆蔻幼苗性别鉴别法(俞海珙，据《现代科学》，1977 年，46 卷 5 期)，植物杂志，1979，第 5 期，47。

肉豆蔻是一种重要的香料植物。它雌雄异株（极少数雌雄同株），而只有雌株才可作为香料植物。因此，在始花前鉴定它们的性别有重要意义。印度卡利特大学植物系 B. K. 内亚等的研究表明，根据肉豆蔻雌雄株的叶表皮细胞中草酸钙结晶的不同形状，可以鉴别它们始花前 5—7 年实生苗的性别。

【化学】

关于中药肉豆蔻炮制方面有关问题的探讨（天津市药品检验所中药组），中草药通讯，1979，10 卷 1 期，16—19。

肉豆蔻为肉豆蔻科植物肉豆蔻的种仁。因含有大量油脂，传统认为易滑肠，必须经炮制除去，有面煨、滑石粉烫、麸炒等。作者测定炮制前和几种主要方法炮制后的肉豆蔻中挥发油和脂肪油的含量基本相同，假若挥发油和脂肪油为其滑肠性成分，从而说明虽经炮制，但未能除去。又经红外吸收光谱、薄层色谱、气相色谱结果说明，炮制前和几种主要方法炮制后其中挥发油和脂肪油的化学成分没有发生变化。根据化学预试、薄层层析和红外光谱测定结果表明，肉豆蔻中含有其结构属于没食子酸类的鞣酸成分，用磷钨钼酸比色方法测得其含量约为 0.45%，而且炮制前后所含鞣酸量基本相同。

【药理】

肉豆蔻油能延长酒精导致的睡眠 (C. J. Sherry, R. E. Burnett), *Experientia*, 1978, **34**, Fasc. 4, 492—493。

结论指出：肉豆蔻的挥发油 200 毫克/公斤，可增加雏鸡由酒精（1—4 克/公斤）腹腔内注射的睡眠时间，特别是深眠时间的延长（17—20 倍）。单胺氧化酶抑制剂 Iproniazid 在较大剂量（400 毫克/公斤）也远不及前者的延长酒精睡眠时间。故认为肉豆蔻油为一种强大的单胺氧化酶抑制剂 (MAOI)，但和苯丙胺无协同作用，说明其药理较预期的更为复杂。

231. 肉　桂

【植物】

樟科内部形态学的研究，I.（吉田集而，新田あや），植物分类，地理，1974，26卷，3—4号，96—106。

对樟属三种植物的树皮进行了组织学的研究，其中包括肉桂（*Cinnamomum cassia* Presl.）。有内部构造的描述，并有附图。

【栽培】

锡兰肉桂在厦门引种成功（福建省亚热带植物研究所南药组），亚热带植物通讯，1978，第2期，23—24。

锡兰肉桂（*Cinnamomum zeylanicum* Bl.）为樟科常绿乔木。原产于斯里兰卡、印度和马来西亚等热带地区，为进口南药品种之一。该所于1962年从海南岛引入试种，经精细管理，终年都能正常生长，植后七年开花，并于1977年获得首批小量种子繁殖成第一代幼苗。

【药理】

（1）肉桂的药理学研究（第2报），肉桂醛对心血管系统和消化系统的效应（原田正敏、矢野真吾），*Chem. Pharm. Bull.*, 1975, **23**, No. 5, 941—947。

根据动物实验结果，作者认为肉桂醛（cinnamaldehyde）对平滑肌有罂粟碱（papa verine）样作用，因此可使外周血管扩张，血压下降。在中医药中，肉桂缓解肢体疼痛的效应可以用其扩张血管作用来解释。

（2）肉桂的药理学研究（第3报），肉桂醛对家兔脑电图的影响（原田正敏、藤井祐一、神谷让二），*Chem. Pharm. Bull.*, 1976, **24**, No. 8, 1784—1788。

根据实验结果，作者认为肉桂醛通过对脑干网状结构直接或间接的兴奋作用，产生中枢源性的脑电图激活。

（3）肉桂的药理学研究（第4报），肉桂醛对豚鼠离体心脏和犬肾上腺儿茶酚胺的作用（Harada Masatoshi, Saito Akira），J. *Pharmacobio-Dyhamics*, 1978, **1**, No. 2, 89—97。

实验结果表明，肉桂醛能增强豚鼠离体心脏的收缩力；对犬肾上腺儿茶酚胺有脱氨作用。

232. 向 日 葵

【化学】

菊科植物的萜烯，IX. 两种新 Ψ-蒲公英烯的衍生物（Jan S. Pyrek），*Pol. J. Chem.*，1979，**53** No. 5，1071—1084（据 *Chem. Abstr.*，1979，**91**，193465r）。

由向日葵（*Helianthus annuus* Linn.）舌状花的皂化提取物中，离析得两种新 Ψ-蒲公英烯的衍生物，即向日葵三醇 C 及 F（heliantriol C，F），并依据它们的核磁共振谱与质谱，以及和款冬二醇（faradiol）的关系确定其结构。向日葵三醇 C 也存在于金盏花（*Calendula officinalis* Linn.）中。

【药理】

向日葵盘降压作用与原理探讨（天津新港卫生院、南开大学生物系中草药生物学专业七二届工农兵学员），新医药学杂志，1977，第 4 期，24—27。

向日葵盘降压原理可能通过外周性作用，以缓慢而持久地扩张血管，使外周阻力下降为主要方面，心率减慢、减少心输出量也有助于血压降低。根据临床实践与本实验初步探讨，说明向日葵盘有较好的降压作用，而且对改善心肌供血不全，保护心肌收缩能力，消除胸闷症状等方面似亦有作用。

233. 全叶青兰（青兰）

【植物】

新疆青兰（新疆生物土壤沙漠研究所），植物分类学报，1975，13 卷 1 期，19—31。

青兰是新疆维吾尔族民间常用的一种药用植物，维语名马尔赞居西，南疆群众称之谓祖帕尔，系唇形科青兰属的多年生草本植物，分布在天山、昆仑山、阿尔泰山一带。

作者采到以下十多种青兰，并分别描述其植物特征：1. 牛至青兰（*Dracocephalum origanoides* Steph. ex Willd.），2. 矮青兰（*D. paulsenii* Brig.），3. 大花青兰（*D. grandiflorum* Linn.），4. 光青兰（*D. imberbe* Bge.），5. 全叶青兰（*D. integrifolium* Bge.），6. 垂花青兰（*D. nutans* Linn.），7. 节茎青兰（*D. nodulosum* Rupr.），8. 香青兰（*D. moldavica* Linn.），9. 异地青兰（*D. peregrinum* Linn.），

10. 羽裂青兰 (*D. bipinatum* Rupr.), 11. 异叶青兰 (*D. heterophylla* Benth.), 12. 青兰 (*D. ruyschiana* Linn.)。

【化学】

青兰苷化学结构的测定（中国人民解放军第二军医大学训练部中草药研究组),中草药通讯，1977，8 卷 9 期，12—15。

全叶青兰分布在天山一带,每年 7—8 月间花期割取地上部分,干燥后供药用，民间用于治疗咳、痰、喘有效。从中分离得青兰苷,经临床及药理证明,对咳、痰、喘症状均有效。已确定其结构为 5，7，3′，4′-四羟基黄酮-7-葡萄糖苷，即木犀草素-7-葡萄糖苷。

234. 全　　蝎

【动物】

谈蝎(王金梅),中草药通讯，1978，9 卷 3 期，44—47。

蝎子为原始的肉食性蛛形纲动物。蝎目分 6 科、70 属,约六百多种。分布广、数量多者为马氏钳蝎 (*Buthus martensi* Karsch.)。中国蝎共 11 种，分布在北纬 32—42度的华北、东北南部的广大区域。性喜干燥,但常到潮湿多虫处寻食,白昼隐蔽在土穴、碎石、树皮下,夜间活动。身体分头胸、前腹、后腹三部，后腹末节为毒针，用以杀死捕获物，其毒呈酸性。蝎为卵胎生,一般情况下每年繁殖一次,每次可产 12—42 只白色球形小蝎。小蝎伸展开后集在母蝎背上，受母蝎保护。蝎须 1—1.25 年成熟,寿命达 5 年。雌雄交尾后,如果雄蝎逃脱不及,往往被雌蝎吃掉。

人工养蝎可用灯光诱虫作饲料,也可饲养土鳖虫、蚜螬、蓖麻蚕、小蝗螂等供其捕食。蝎子的耐饥力很强,据作者观察可达 496 天。

陕西省礼泉县药材公司于 1981 年编写了«全蝎饲养法»,可供参考。

【化学】

(1) 蝎子神经毒素的化学结构 (H. Rochat, C. Rochat, C. Kupeyan, S. Lissitzky, F. Miranda, P. Edman), *Toxins. Anim. Plant Origin*, 2nd, 1970, **2**, 525—528 (据 *Chem. Abstr.*, 1975, **82**, 134395g)。

澳洲蝎 (*Androctonus australis*) 的神经毒素 I 和 I′ 经 2-巯基乙醇降解,其氨基酸排列顺序得以阐明。此外，对一种蝎子 (*Buthus occitanus tunetanus*) 的神经

毒素 I，另一种蝎子（*Leiurus quinquestriatus*）的神经毒素 III，以及澳洲蝎的神经毒素 II，其 N-端氨基酸排列顺序亦得以阐明。所有 5 种神经毒素都是有 4 个 S—S 单键的多肽。

（2）蝎子血淋巴液中的游离氨基酸（G. Sundara, C. Santhanakrishnan), *Zool. Anz.*, 1972, **189**(3—4), 222—232（据 *Chem. Abstr.*, 1973, **78**, 145408j)。

报告 5 种蝎子血淋巴液中游离氨基酸的分析结果。

【药理】

（1）古代的蝎中毒（Lucien Balozet), *Venomous Anim. Their Venoms.*, 1971, **3**, 349—371（据 *Chem. Abstr.*, 1973, **78**, 38796f)。

综述各种蝎子分泌的毒液的毒性，附参考文献 120 条。

（2）蝎毒对苍蝇幼虫的影响（E. Zlotkin, G. Fraenkel, F. Miranda, S. Lissitzky, A. Shulov), *Toxins Anim. Plant Origin*, 2nd, 1970, **2**, 729—740（据 *Chem. Abstr.*, 1975, **82**, 119876y)。

给正常或去掉中枢神经系统的苍蝇幼虫施以蝎毒，可引起全身强烈收缩，并伴有完全麻痹，表明该毒素对外周神经系统有刺激作用。

（3）蝎毒中对哺乳动物和昆虫有毒的蛋白质（E. Zlotkin, F. Miranda, S. Lissitzky), *Toxicon*, 1972, **10**, No. 3, 207—209。

蝎毒中使小鼠致死的成分有趋向阴极的移动性；对苍蝇幼虫的毒性成分则有趋向阳极的移动性，而且这种成分可被胰蛋白酶失活，表明其本质为蛋白质。

（4）中央亚细亚蝎的毒素（B. U. Atakuziev, L. Ya. Yukel'son, B. A. Tashmukhamedow), *Khim. Prir. Soedin.*, 1970, **6**(4), 540（据 *Chem. Abstr.*, 1974, **81**, 164392c)。

给小鼠注射中央亚细亚蝎（*Buthus occitanus*）的毒素，引起兴奋，流涎，并有肌强直性麻痹，20 分钟后死亡。

（5）五种蝎毒对心血管和神经肌肉作用的比较（Jean Cheymol, Francois Bourillet, Monique Roch-Arveiller, Jacqueline Heckle), *J. Pharmacol.*, 1976, **7**, No. 5, 39—56（据 *Chem. Abstr.*, 1976, **84**, 145707e)。

五种蝎（*Heterometrus caesar*, *Androctonus mauretanicus*, *Androctonus australis*, *Leiurus quinquestriatus*, *Buthus occitanus*）的毒素有相似药理作用，最初可引起大鼠产生强烈的儿茶酚胺物质的释放，增强骨骼肌的收缩，并可引起复杂的心血管变化。

(6) 苏丹蝎毒的分离及其致死作用 (M. F. El- Asmar, O. H. Osman, M. Ismail), *Toxicon*, 1973, **11**, No. 1, 3—7。

用醋酸纤维素膜电泳，将苏丹蝎 (*Buthus minax* L. Koch) 的毒素分离为 7 部分，其中两部分对小鼠有致死作用。蝎毒中不含 5-羟基色胺。

(7) 苏丹蝎毒的药理学研究 (M. Ismail, O. H. Osman, M. F. El-Asmar), *Toxicon*, 1973, **11**, No. 1, 15—20。

苏丹蝎毒可明显地升高猫、狗、大鼠和豚鼠的血压，而抑制猫和狗的呼吸。

(8) 苏丹蝎毒对小鼠组织中琥珀酸脱氢酶和胆碱酯酶活力的影响 (F. A. Moustafa, Y. Y. Ahmed, M. F. El-Asmar), *Toxicon*, 1974, **12**, No. 3, 237—240。

实验证实，长期注射苏丹蝎毒后，可使小鼠的酶活力有所改变，脑白质、门脉及一些肝细胞的胆碱酯酶活力降低，而脾脏的该酶活力则升高。还可使小鼠肝、心、肾脏的琥珀酸脱氢酶活力降低，而脾脏的该酶活力无变化。

(9) 苏丹蝎毒对血糖的影响 (M. F. El-Asmar, S. F. Soliman, M. Ismail, O. H. Osman), *Toxicon*, 1974, **12**, No. 3, 249—251。

给大鼠按 200 微克/公斤注射苏丹蝎毒可引起高血糖症。特殊的蝎毒抗毒素能预防和减弱高血糖的发生，但心得安未能改变上述高血糖症反应。肝糖原分解是高血糖症发生的主要原因。

(10) 苏丹蝎毒对大鼠血清蛋白质、碱性磷酸酶、钙和磷的影响 (M. F. El-Asmar, N. A. Ziada, M. Ismail, O. H. Osman), *Ain. Shams Med. J.*, 1975, **26**, No. 5—6, 683—686 (据 *Chem. Abstr.*, 1976, **85**, 41884q)。

给大鼠腹腔注射苏丹蝎毒 1—40 微克，可降低其血清中钙和无机磷的含量，增加血清中碱性磷酸酶的活性，而总血清蛋白质亦增加。

(11) 苏丹蝎毒对心电影响的研究 (M. Ismail, O. H. Osman, D. Petkovic), *Toxicon*, 1976, **14**, No. 2, 79—83。

给家兔静脉注射苏丹蝎毒，最初引起短暂的心动过缓，继而发生心动过速，最后又是长时间心动过缓。心电图研究证明，此蝎毒降低了 ST 段，并使 T 波倒置，这可能是冠状血管收缩导致前壁血管梗塞的结果。

【免疫】

抗毒素血清疗法的某些基本原理 (P. Delori, Rietschoten J. Van, H. Rochat, F. Miranda), *Bull. Inst. Pasteur Paris.*, 1976, **74**, No.1, 125—130 (据 *Chem. Abstr.*, 1976, **84**, 119754y)。

综述蝎毒抗原的制备方法及其性质，并介绍蝎毒抗毒素及解蛇毒剂等血清疗法。

235. 合　欢

【化学】

(1) 合欢荚果的化学成分 (Т. В. Сергиенко, Т. Б. Могилевцева, В. Я. Цирва), *ХПС*, 1977, Вып. 5, 708。

从合欢 (*Albizzia julibrissin* Durazz.) 荚果果皮的 70% 乙醇提取物中得到一种皂苷，称合欢苷 (allbiside)，熔点 183—184°，$[\alpha]_D^{20}$ −58.1。水解 (1NH_2SO_4，4小时，100°) 生成刺囊酸 (echinocyctic acid) 及葡萄糖、木糖、阿拉伯糖、果糖和鼠李糖。

(2) 山合欢皂苷 E 的研究 (I. P. Varshney, Pramol Vyas, H. C. Srivastava, P. P. Singn), *Natl. Acad. Sci. Lett. (Indi.)*, 1979, **2**, No.4, 135—136。

由山合欢 (*Albizzia lebbek* Benth.) 木质中离析得一种新的皂苷，即山合欢皂苷 E(lebbekanin E)，熔点 125—126℃，$[\alpha]_D$ −39.21°。它是金合欢酸 (acacic acid) 连接着分子比例为 4:2:1:1 的葡萄糖、阿拉伯糖、木糖、鼠李糖的一种皂苷，有杀伤精子作用。

236. 血 水 草

【化学】

血水草抗菌有效成分的提取分离 (周天达、周雪仙、张昌平)，中草药通讯，1979，10 卷 2 期，11。

血水草别名水黄连，系罂粟科血水草属植物，学名 *Eomecon Chionantha* Hance。湖南民间常用其根茎及根治疗急性眼结膜炎、痈疖等感染性疾病。作者从其根茎和根中提取分离，并经抑菌筛选，得到抗菌有效成分。其物理性状为橘红色针状结晶，味极苦，熔点 200—201℃，系一种生物碱的盐酸盐，暂定名血水草素。其粗品对小鼠灌胃的 LD_{50} 为 440±37.5 毫克/公斤，腹腔注射的 LD_{50} 为 21.35±38 毫克/公斤。

【药理】

血水草的药理实验 (吴秀聪、潘善庆、张祖荡、段亚明、骆明)，湖南医药杂志，

1979,6 卷 4 期，50—53。

体外试验表明，血水草素对革兰氏染色阳性及阴性菌都具有不同程度的直接抑制作用。腹腔和口服给药测定 LD_{50} 值，结果分别为 21.75±0.38 毫克/公斤和 440±37.5 毫克/公斤。腹腔给药的亚急性毒性试验，每天 2 毫克/公斤，连续 7 天，解剖观察心、肺、肝、肾给药组与对照组比较，2 组无明显的病灶。但本品局部注射有一定的刺激性。对白细胞吞噬能力和网状内皮系统吞噬能力的影响试验，都表明可以增强吞噬细胞的活性。

237. 血　　竭

【生药】

(1) 国产血竭的发现(云南省热带植物研究所资源组、化学组、南药组)，热带植物研究，1972，第 1 期，1—8。

分述：一、血竭历史的一些考证：1. 血竭在我国医药上的应用，2. 我国血竭的源流；二、龙血树在孟连的分布；三、龙血树树脂的初步鉴定：1. 树脂的提取及鉴定，2. 薄层色谱及荧光薄层色谱的对照试验，3. 猫的肝脏止血试验；四、讨论：1. 关于采收问题，2. 关于扩大龙血树造林问题，3. 关于血竭的加工提取问题，4. 关于正品与代用品问题等。

文中述及血竭来源于不同科、属和种的若干种植物，如东非产的龙舌兰科索特科拉龙血树（*Dracaena cinnabari* Balf. f.）、龙血树（*D. draco* Linn.）、阿拉伯龙血树(*D. schizantha* Baker)等；南亚产的棕榈科麒麟竭(*Daemonorops draco* Blume)、龙血黄藤（*D. dihynophyllus*）、小黄藤（*D. micracanthus* Becc.）、马来黄藤（*D. propinqus* Becc.）、含脂黄藤（*D. draconcellus* Becc.）、摩特勒黄藤（*D. motleyi* Becc.）、疏花黄藤（*D. sparsiflorus* Becc.）等；美洲（圭亚那）产的豆科龙血紫檀(*Pterocarpus draco* Linn.)；墨西哥产的大戟科龙血巴豆（*Croton draco* Schlecht.）、西班牙新格拉纳达产的木槿叶巴豆（*C. hibiscifolius* Kunth）、新安达拉西亚产的流脂巴豆（*C. sanguifluus* H. B. et K.）等。作者在云南孟连县发现的血竭植物资源是龙舌兰科柬埔寨龙血树（*Dracaena cambodiana* Pierre ex Gagnepain）。

(2) 国产龙血树的割脂初步研究(管康林、肖耀文)，热带植物研究，1974，第 6 期，18—24。

结论指出：1. 本试验通过各种割脂方式，结合化学分析，已初步揭露了国产龙血树脂的产生和积累的某些规律性。其中包括割伤方式，树脂产生的时间和条

件，以及年动态累积量与其成分。2.2,4-D，硫酸铜等药剂对割伤木质和次生形成层有一定的积累与泌脂效果。3. 平面割伤法可用于生产，估计每年单株每平方米的割伤面可提取血竭 300 克左右。如用药剂刺激可增产 10% 以上。

（3）血竭名实图初考（许再富），热带植物研究，1974，第 6 期，14—18。

根据史籍及本草记载的血竭名称，结合国内外血竭原植物的科属品种，再对照历代本草所绘血竭原图，作了初步考证。

【化学】

（1）国产血竭与五种进口血竭的初步比较（夏文孝、王惠英、王文端），热带植物研究，1973，第 4 期，29—32。

国产血竭是产于云南省孟连县的柬埔寨龙血树含脂木材的乙醇提取物，与非洲一、二号血竭，南也门一、二号血竭树脂从一般鉴定及薄层色谱看来，它们的化学成分是很相似的。这是符合于它们都属同科同属的植物有很近的亲缘关系的一般规律。

（2）进口印尼血竭的研究，1. 商品血竭化学成分的研究（卫生部药品生物制品检定所中药室植化组），药检工作通讯，1978，8 卷 3 期，111—116。

血竭是由棕榈科植物麒麟竭的果实表面鳞片所分泌的一种红色树脂，经加工而成。通常分为加工血竭（手牌、皇冠牌）和原装血竭二类，统称为印尼血竭。

通过实验，作者从商品原装血竭中得到血竭素（dracorhodin）、血竭红素（dracorubin）、(2S)5-甲氧基-6-甲基黄烷-7-醇（简称黄烷醇）及苯甲酸等成分。又相继以层析法验证了 8 种商品血竭（包括原装血竭及加工血竭），均含有以上 4 种成分。

实验所得黑红色粒状结晶，经以核磁共振谱及苦味酸盐衍生物熔点，确证为血竭红素。所得橙红色固体，经测定熔点及紫外吸收光谱，确证为血竭素。直接以血竭的丙酮提取液经柱层色谱分离得到一种白色结晶，经精制后测定熔点，并以紫外吸收光谱及核磁共振谱，确证为黄烷醇。以上 3 种成分与文献报道一致。另将血竭树脂以醇制氢氧化钾水解，蒸馏分离得到一种白色结晶，经红外吸收光谱、熔点及纸层析，确证为苯甲酸，这与文献报道的血竭红色树脂为血竭树脂鞣醇（dracoresinotannol）与苯甲酸及苯甲酰乙酸的化合物情况相符。

（3）进口印尼血竭的研究，2. 血竭鉴别方法的研究及其应用（卫生部药品生物制品检定所中药室植化组），药检工作通讯，1978，8 卷 5 期，217—220。

以本文自拟的鉴别方法，检验了 1950—1973 年进口的血竭商品及百合科血

竭(龙血树脂)等 13 个样品,结果不仅能够达到鉴别真伪的目的;而且可区别棕榈科血竭和百合科血竭。同时与由国外得来经鉴定为棕榈科麒麟竭果实直接提得的树脂对照,可说明近年我国进口的血竭商品均为棕榈科血竭,与«中药志»的记载是一致的。

(4) **进口印尼血竭的研究,3. 血竭白素的探讨**(卫生部药品生物制品检定所中药室植化组),药检工作通讯,1978,8 卷 5 期,221—223。

早期国外文献中曾收载一项棕榈科血竭的鉴别试验,将血竭的乙醚液经浓缩后加无水乙醇产生白色沉淀,称血竭白素反应。但广州市药检所发现仅加工血竭呈正反应,而原装血竭则呈负反应。作者也验证了原装血竭确无此反应;由麒麟竭果实直接提出的树脂也无此反应。根据外商谈加工血竭常掺有达马胶的情况,经检验对比加工血竭和达马胶二者中所得的白色沉淀(即血竭白素)具有相同的性质,均为萜类化合物。从而证明,血竭白素不是血竭中原有的成分,而是由达马胶等树脂掺入而得到的;因此以血竭白素作为血竭的鉴别特征是不合适的。

(5) **进口印尼血竭的研究,4. 红外分光光度法对商品血竭质量的考察**(凌大奎、王宝琴),药检工作通讯,1978,8 卷 6 期,271—275。

关于印尼血竭的化学鉴别方法,上文已经报道。本文利用红外分光光度法对血竭掺入物(达马胶)的检出及定量进行了探讨。

用红外分光光度法分别测定不同来源的血竭和达马胶,它们的吸收图谱表明血竭在 1610、1120 厘米$^{-1}$ 有强吸收峰;达马胶在 1380、1460 和 1707 厘米$^{-1}$ 有强吸收峰,而加工血竭的红外图谱确实反映了同时具有血竭和达马胶的特征性吸收,与天津市药品检验所的报道一致,这就进一步验证了加工血竭中确实掺有达马胶的事实。

(6) **进口印尼血竭检验方法的研究**(卫生部药品生物制品检定所中药室植化组),药学通报,1979,14 卷 2 期,83。

目前药用血竭商品均由印尼、新加坡等地进口,通常分为加工血竭(手牌、皇冠牌)和原装血竭二类,统称印尼血竭。作者从原装血竭中分离得到 4 种主要成分,经紫外、红外和核磁共振等法测定,确证为血竭素、血竭红素、(2S)5-甲氧基-6-甲基黄烷-7-醇及苯甲酸,与文献报道一致。并证明进口血竭为棕榈科麒麟竭树脂经加工而成。针对以上成分,作者建立了血竭的化学鉴别方法,不仅能鉴别真伪,而且可区别棕榈科印尼血竭与血竭的新资源国产柬埔寨龙血树的树脂。

[临床]

国产血竭临床疗效观察报告(云南省思茅地区医院、思茅镇医院、思茅林场卫生科、中国人民解放军62医院、思茅地区药品标准办公室),热带植物研究，1974，第6期，11—14。

将由云南产柬埔寨龙血树提取的国产血竭与进口的皇冠牌血竭，皆配制成七厘散，两组处方中其他原料用量不变，以止痛、消肿散瘀、止血、敛口生肌为指标，观察其临床疗效。经78例完整病例证明，作者认为国产血竭在七厘散中完全可以代替进口血竭。

238. 延　胡　索

[栽培]

(1) 原子辐射对延胡索产量及其有效成分作用的研究（辽宁省药材研究所延胡索课题组、辽宁铁岭农学院生物药理研究室、辽宁省药品检验所中药室），辽宁中医，1976，第1期，52—55。

用钴 $^{60}\gamma$ 射线、512伦琴和快中子 2×10^{4} 处理的延胡索种栽，分别比对照增产23%、19%，其总碱含量高于原产地。

(2) 延胡索的栽培（杨德忠），河南中医学院学报，1978，第2期，46—48。

分述：一、植物种类及其形态，二、生物学特性，三、栽培技术，四、病虫害防治，五、收获加工等。

(3) 北京气候与元胡生长（刘菊生、张千铮），中药材科技，1979，第3期，11—15。

元胡即延胡索，北京地区引种的浙江元胡，其学名为 *Corydalis yanhusuo* W. T. Wang。通过田间试验和生产实践的检验，证明可以取得较高的产量。北京气候对元胡生长是有利的因素大于不利因素。不利因素可以人为的进行调节和控制。

(4) 延胡索植物资源的利用研究（王萍、王书惠），丹东医药，1979年合刊，347—350。

通过资源调查，报道辽宁省产以下3种延胡索：1. 齿瓣延胡索（*Corydalis turtschaninovii* Bess.），2. 东北延胡索（*C. ambigua* Cham. et Schlecht.），3. 匍匐延胡索（*C. repens* Mandl. et Miihl.），并列举多种变型。通过试验，还证明辽宁省栽培延胡索应引种齿瓣延胡索，产量大，质量好。

(5) 延胡索组织培养的初步研究(张治国、王凤仙、王相锲),植物生理学报,1979, 5卷1期,93—94。

分述: 1. 延胡索(*Corydalis yanhusuo* W. T. Wang)愈伤组织的诱导,2. 愈伤组织的分化能力,3. 植物激素对愈伤组织生长的影响,4. 愈伤组织产生生物碱的能力。

(6) 元胡组织培养的初步研究(张荫麟、程克棣、吕瑞绵、朱蔚华、李新兰),药学通报,1979, 14卷6期,254—256。

元胡即延胡索。实验结果表明,元胡块茎愈伤组织在以 67-V 为基础的培养基(3)中生长较好,在这种培养基上愈伤组织每月增长速度可达10倍以上。但是,生物碱含量显著地低于元胡生药样品,薄层分析也表明生物碱的种类少得多,另外也不含延胡索乙素——元胡中主要镇痛成分。这种现象似乎是产生生物碱类的植物组织培养中较普遍存在的问题,一般公认,用植物细胞培养产生生物碱是特别困难的。

【生药】

(1) 延胡索的拉丁名(周荣汉、许春泉),植物分类学报,1977, 15卷2期,81—83。

延胡索的拉丁名在过去,很长一段时间内被误定为分布于欧洲紫堇属的一个种 *Corydalis bulbosa* DC.。难波恒雄等根据其苞片全缘,花瓣几乎无锯齿等特点认为它是东北延胡索 *C. ambigua* Cham. et Schlecht. 的近缘(生药学杂志,1969,23卷1号,8—14)。作者在寻找延胡索药物资源中,通过实验及观察,认为延胡索不是与东北延胡索接近,而是齿瓣延胡索 *C. turtschaninovii* Bess. 的一个变型,即 *C. turtschaninovii* Bess. forma *yanhusuo* Y. H. Chou et C. C. Hsii。

(2) 新疆延胡索及其伪品(毛祖美、杨戈、张荣生),中草药通讯,1979, 10卷8期,33—36。

新疆延胡索主要有以下三种: 1. 长距延胡索(长距元胡) *Corydalis schanginii* (Pall.) B. Fedtsch. (*Fumaria schanginii* Pall.), 2. 粉绿延胡索(新疆元胡) *C. glaucescens* Rgl., 3. 对叶延胡索(对叶元胡) *C. ledebouriana* Kar. et Kir.。这三种延胡索,在我国只见到新疆有分布,它们主要沿阿尔泰山山麓和天山北麓的低山带生长。目前,新疆在收购和利用上述延胡索时,常有伪品混入,其中主要的伪品是:小檗科的阿尔泰牡丹草(阿尔泰狮足草) *Leontice altaica* Pall. 和奎屯牡丹草 *L. inserta* Pall.;伞形科的块茎参 *Krasnovia longiloba* (Kar. et Kir.) 和大戟科的块

茎大戟 *Euphorbia rapulum* Kar. et Kir.。它们都具有与延胡索很相似的植物块茎，易误认而混入其中。

【化学】

(1) 紫堇属植物成分的研究，脱氢紫堇碱关联化合物的合成（成户俊介、金子秀彦），药学杂志，1972，92 卷 8 号，1017—1023。

延胡索的主要生物碱是脱氢紫堇碱 (dehydrocorydaline)，据报告此碱能抗溃疡并抑制胃液分泌，因此作者以探讨结构活性为目的，进行了该碱关联化合物的合成实验。

(2) 延胡索的生物碱 (Shunsuke Naruto, Hidehiko Kaneko), *Phytochemistry*, 1973, **12**, No. **12**, 3008—3009。

由延胡索 (*Corydalis ambigua* Cham. et Schlecht.) 块茎的甲醇提取物中，离析得一种新生物碱，经光谱解析和化学方法证明为(＋)-1-甲基紫堇杷灵[(＋)-1-methylcorypalline]，熔点 156—158℃，$[\alpha]_D$ ＋ 33.5 (C = 0.23，氯仿)。其他生物碱尚有(＋)-紫堇球碱 [(＋)-corybulbine]，(＋)-紫堇碱 [(＋)-corydaline]，咖维定 (cavidine)，(±)-四氢巴马亭[(±)-tetrahydropalmatine]，原鸦片碱(protopine)，α-别隐品碱 (α-allocryptopine)，脱氢紫堇碱，(±)-紫堇碱，以及脱氢白蓬草叶碱 (dehydrothalictrifoline) 等。

(3) 延胡索中延胡索乙素含量测定方法的研究（何丽一），中草药通讯，1976，7 卷 11 期，15—18。

延胡索 (*Corydalis ambigua* Cham. et Schlecht.) 为罂粟科紫堇属植物的块茎，是常用的镇痛药。前人从中分得二十余种生物碱，其结构均属异喹啉类。其中作用较强的延胡索乙素(四氢巴马亭)已用于临床。为了选择延胡索乙素含量较高的品种，进行栽培试验，作者将延胡索的提取物经薄层色谱分析后，用紫外分光光度法测定其含量。本法需要样品量少，操作方便，结果稳定。

(4) 延胡索中季铵碱类成分定量方法的研究（秦永祺、石敬珍、徐实枚、杨企铮），药检工作通讯，1979，9 卷 6 期，288—291。

本文重点探讨了季铵碱的定性、定量方法。为了分别测定叔胺碱与季胺碱，还对它们定量分离条件作了一些探讨。文末列有 10 种不同产地的延胡索生物碱的组成与含量。

【药理】

(1) 延胡索治疗冠心病的药理实验研究（蒋斐荣、吴庆仙、李焕亭、常恩勤、田秀英、李元静），中草药通讯，1978，9卷11期，27—29。

本研究表明，延胡索（*Corydalis turtschaninovii* Bess. forma yanhusuo Y. H. Chou et C. C. Hsii）具有明显的提高小白鼠在常压和减压下对缺氧的耐受能力。腹腔注射2克/公斤的作用几乎与潘生丁100毫克/公斤、心得安30毫克/公斤相当，减压动物的存活率还稍优于心得安。

(2) 延胡索的药理研究，XIII. 延胡索乙素对动物成瘾性的试验（金国章、王月娥、张振德、蒋彬），生理学报，1978，30卷1期，67—74。

延胡索乙素的成瘾性研究，采用了小白鼠竖尾试验、吗啡成瘾猴的代替试验、丙烯吗啡引起的戒断症状试验，以及慢性给药停药后的戒断症状试验。结果如下：

1．单次或多次注射延胡索乙素，均不能使小白鼠产生竖尾反应，而是镇静催眠的表现；吗啡则有明显的运动性兴奋及显著的竖尾现象。吗啡的竖尾反应可被丙烯吗啡所对抗；而延胡索乙素呈现的镇静催眠不能被丙烯吗啡所对抗。

2．在吗啡成瘾猴的代替试验中，延胡索乙素的剂量即使增大到相当于单次吗啡剂量的6—12倍（已出现明显的中枢抑制作用）时，既不能减轻丙烯吗啡所引起的戒断症状，也不能对抗因停止注射吗啡所引起的戒断症状。

3．皮下注射或灌胃给延胡索乙素0.5、1.5—2以及3个月后，注射丙烯吗啡催瘾，均没有出现吗啡样的戒断症状；较大剂量长期用药后（5个多月），一旦停药也未出现有特殊的戒断症状。

【临床】

(1) 中药延胡索(元胡)局部麻醉作用的临床观察（唐山市第二医院），中麻通讯，1976，第2期，13—14。

制剂系由延胡索干燥块茎中提取总生物碱所制备的0.3%延胡索注射液。临床实践证明，本品用于局部浸润麻醉的作用速度与维持时间，均符合局部麻醉药物的要求，与奴夫卡因比较具有安全范围大，制备简便，镇痛作用时间较长，195例中未见过敏反应等优点。

(2) 延胡索乙素静脉复合麻醉的初步体会（江西医学院附属第一医院中麻组、生理教研组），中麻通讯，1976，第2期，15—16。

通过初步实践，作者认为延胡索乙素静脉复合麻醉的效果基本上是肯定的。且安全范围大，对机体影响小，在某种程度上扩大了中药麻醉的适应范围。但仍存

在麻醉深度不够，苏醒时间较长等问题，值得进一步探讨。

239. 竹节参(峨三七)

【生药】

人参属某些种的形态解剖和组织化学研究（Р. И. Высоцкая, Л. И. Слепян, И. В. Грушецкий), *Растит. ресурсы*, 1974, Том. **10**, вып. 1, 53—61。

研究了竹节人参（*Panax japonicus* C. A. Mey.）各个发育阶段的形态解剖特征，并与人参作了比较。认为幼芽和幼苗的构造与人参极为相似，区别明显的是种子和地下部分。

对人参和竹节人参的组织化学研究表明，两者的地上和地下部分均含有效成分——人参皂苷。人参皂苷主要存在于薄壁组织(叶肉组织，叶柄，茎，皮层，根的射线)中。

文中附图 4 幅，参考文献 34 篇。

【药理】

（1）竹节人参根茎的药理学研究，I.（斋藤洋、李燕梅、高木敬次郎、庄司顺三、近藤纪子），*Chem. Pharm. Bull.*, 1977, **25**, No. 5, 1017—1025。

由日本产竹节人参根茎提取物中获得的竹节人参皂草苷 III (chikusetsusaponin III)，其皂苷元为 20S-原人参二醇（20S-protopanaxadiol)。实验证明：该成分有安定精神、抗胆碱、抗组织胺、抗烟碱、抗炎症等作用。提取物的不含皂草苷部分则具有胆碱作用、组织胺样作用，并可使血压上升。

（2）竹节人参根茎的药理学研究，II.（李燕梅、斋藤洋、高木敬次郎、柴田承二、庄司顺三、近藤纪子），*Chem. Pharm. Bull.*, 1977, **25**, No. 6, 1391—1398。

实验证明：竹节人参皂草苷 III 具有特别显著的退热、止咳、祛痰及抗浮肿作用，并可促进肠管运动，还能以预防应激性溃疡的发生。竹节人参皂草苷 IV 具有祛痰作用，也能以预防应激性溃疡，并可促进肠管运动。竹节人参皂草苷 V 具有抗浮肿作用。

240. 竹　叶　菜

【化学】

竹叶菜的化学研究（V. B. Pandey, S. D. Gupta), *J. Res. Indian Med.*, 1975,

10, No. 1, 79—80 (据 *Chem. Abstr.*, 1976, 85, 2563q)。

将干燥后磨碎的鸭跖草科竹叶菜(*Commelina benghalensis* Linn.)全株植物，在索氏提取器中用沸点 60—80℃ 的石油醚提取，得到烷醇和甾醇两个部分。后又分离出了正二十八烷醇 (*n*-octacosanol)，正三十烷醇 (*n*-triacontanol)，正三十二烷醇 (*n*-dotriacontanol)，豆甾醇 (stigmasterol)，β-谷甾醇 (β-sitosterol)，菜油甾醇 (campesterol)，并用红外光谱、核磁共振谱、质谱进行了检定。

241. 竹 红 菌

【过敏】

服食竹枝寄生菌所致剧烈光性皮炎 4 例报告(梅国栋、罗汉超)，中华皮肤科杂志，1958，6 卷 5 期，434—436。

竹枝寄生菌俗称竹花或百家竹寄生，即竹红菌 (*Shiraia bambusicola* P. Henn.)。服后身体暴露部位经日光照晒而发生剧烈的光性皮炎。作者认为竹红菌含有一种光动能性物质。

【临床】

竹红菌治疗外阴白色病变的临床观察(罗子华、于兰馥、郭泳芬)，云南医药，1980，第 1 期，20—25。

报告：1. 应用 15—20% 竹红菌油剂加光疗治疗外阴白色病变 103 例，痊愈 24 例，显效 41 例，好转 36 例，无效 2 例。2. 从 7 例治疗前后的组织病理变化观察，治疗前表皮增生肥厚明显，而治疗后则有不同程度改善，其中 3 例已完全恢复正常，说明外阴白色病变的病理性改变是可逆的。3. 新化合物竹红菌甲素疗效与竹红菌粗提物疗效无明显差异。

242. 竹 笋

【植物】

密切结合生产，开展河南竹类研究 (许昌农学院竹子研究组)，植物分类学报，1976，14 卷 2 期，22—35。

查阅了二十余种古籍和公元一千五百年以来河南省 72 个县志的地方竹史资料，研究分析了河南省竹类的历史和现状，完成了全省竹区生产规划，为编写竹亚

科植物志收集了第一手资料。

【化学】

(1) 竹笋中的水溶性多糖 (Eiichi Maekawa, Koichiro Kitao), *Agr. Biol. Chem.*, 1973, **37**, No. 10, 2445—2447。

报道竹笋除含淀粉外，还有 3 种水溶性多糖：酸性木聚糖 (acidic xylan)，阿拉伯半乳聚糖 (arabinogalactan)，α-葡聚糖 (α-glucan)。

(2) 竹笋中阿拉伯半乳聚糖的结构 (Eiichi Maekawa, Koichiro Kitao), *Agr. Biol. Chem.*, 1974, **38**, No. 1, 227—229。

使阿拉伯半乳聚糖甲基化后，依史密斯降解法 (Smith degradation) 推断其结构。

(3) 竹笋的转化酶及其与笋体生长速度的关系(李立人、包慈华、蔡静娟、徐贤仁)，植物生理学报，1979，5 卷 1 期，65—70。

本文报道了在竹笋中有转化酶 (invertase) 的存在。在测定的各 pH 中，竹笋转化酶活性在 pH5.0 时为最强。该酶的米氏常数为 6.6×10^{-4}M。比较不同高度笋体各部分的转化酶活性时，发现在 20 厘米、80 厘米、150 厘米三种不同高度的笋体中，均以生长最快的中部的转化酶活性最大，但在 300 厘米高的笋体，则以上部的生长速度和酶活性最大。在同一节间内，转化酶的活性变化也与节间各部位的生长速度相一致；即以节间中部偏低的延长部位的酶活性及生长速度最大，而上部的成熟组织及下部的分生组织均较低。还原糖的含量与转化酶的活性及生长速度成相反关系。此外，在停止生长的退笋中发现转化酶的活性骤然降低。

供试竹笋 [*Phyllostachys viridis* (R. A. Young) McClure] 采自南京林学院树木园。

243. 竹　　菌

【植物】

新药用菌——竹菌的初步研究(一)(云南省植物研究所生理室菌类组、分类室孢子植物组，丽江地区卫生局药品检验所)，云南植物研究，1975，第 1 期，50—53。

分述：一、竹菌 (*Engleromyces goetzii* Henn.) 的分类地位与形态特征。二、竹菌的生态与分布。三、菌种分离和培养技术。

平碟小管法试验表明，竹菌的人工培养菌丝体和发酵液均有广谱抗菌作用，其抗菌物质主要存在于乙醚提取部位，而且抗菌作用强于天然子座的乙醚提取物。

【化学】

竹菌的一种抗癌成分——松胞菌素 D（王钧、王世林、刘学系、万象义、陈远跻），云南植物研究，1977，第 2 期，25—27。

从竹菌子座的乙醚提取物中分离到一无色针晶，熔点 255—259℃（分解），$[\alpha]_D^{16.5℃}$ —38.5°±0.1（C = 0.17，氯仿），光谱测定表明，与绿僵蚕中分离出来的松胞菌素 D（cytochalasin D）为同一化合物。

竹菌醚提取物对小鼠肉瘤和小鼠宫颈癌有抑制作用，此提取物中的一个结晶组分有明显的细胞毒性，小鼠腹腔一次注射 5 毫克/公斤剂量可导致立即死亡。

还报告：1. 竹菌菌粉治疗肝癌、肺癌、胃癌、直肠癌均有少数病例表现出一定的缓解作用，除肠胃道反应外未见对造血系统等有明显的影响。2. 用松胞菌素 D 治愈 1 例皮肤癌。

【药理】

松胞菌素对哺乳动物细胞的影响（S. B. Carter），*Nature*，1967，**213**，No. 5073，261—264。

松胞菌素为一类新型的细胞毒物质，能抑制细胞质分裂，浓度高时能使细胞核从细胞中脱出。

244. 华山参（热参）

【栽培】

高山生长的热参家种于平原（周洪炳），河南中医学院学报，1978，第 2 期，44—45。

热参即华山参（*Physochlaina infundibularis* Kuang），又名土参、土人参、野山参，为茄科泡囊草属多年生草本植物。四年的栽培经验证明：1. 热参可以在平原生长，并能开花结果，但植株瘦弱矮小（株高 20—40 厘米）。2. 热参的根是药用部分，一般一个芦头能生主根 2—3 个，而种子繁殖每株多一个主根。但平原栽培的主根生长较为缓慢（一年约长 1 寸）。3. 芦头繁殖优于种子繁殖，秋播比春播好。

【化学】

(1) 泡囊草中的新异芦丁 (S. Khandsuren, V. V. Petrenko, V. I. Litvinenko), *Khim. Prir. Soedin.*, 1971, 7 (5), 666(据 *Chem. Abstr.*, 1972, 76, 83574h)。

由泡囊草 (*Physochlaina physaloides* G. Don.) 中离析出一种新异芦丁 (neoisorutin), 完全酸性水解可获得槲皮素 (quercetin), D-葡萄糖 (D-glucose), L-鼠李糖 (L-rhamnose); 部分酸性水解则生成槲皮素-3-β-D-吡喃葡萄糖苷(quercetin-3-β-D-glucopyranoside), 以及 L-鼠李糖。如用鼠李糖酶使之降解, 可获得由 D-葡萄糖和 L-鼠李糖组成的二糖。

(2) 泡囊草中槲皮素的新黄酮醇三糖苷 (S. Khandsuren, V. V. Petrenko, V. I. Litvinenko), *Rast. Resur*, 1972, 8, No. 2, 240—243 (据 *Chem. Abstr.*, 1972, 77, 79504p)。

用 15% 的醋酸-水和 4:1:2 的正丁醇-醋酸-水为溶剂, 进行双向纸上色谱分离, 由泡囊草中分离出两种新的黄酮类化合物。根据紫外光谱以及与锆 (Zr) 形成的复合物, 分别鉴定为槲皮素-3-β-D-吡喃葡萄糖基-6-β-L-吡喃鼠李糖基-4-β-D-吡喃葡萄糖苷 (quercetin-3-β-D-glucopyranosyl-6-β-L-rhamnopyranosyl-4-β-D-glucopyranoside), 以及槲皮素-3-二糖苷 (quercetin-3-bioside)。

(3) 几种主要莨菪烷类生物碱在中国茄科植物中的存在(肖培根、夏光成、何丽一), 植物学报, 1973, 15 卷 2 期, 178—194。

测定泡囊草根中含山莨菪碱 (anisodamine) 0.37—0.46%, 地上部含山莨菪碱 0.15—0.28%。华山参根部含山莨菪碱 0.09%。

(4) 莨菪亭的合成 (河南省药品检验所防治气管炎药物研究小组), 中草药通讯, 1975, 6 卷 2 期, 16—17, 下转 15。

莨菪亭 (scopoletin) 即 6-甲氧基-7-羟基香豆精。作者从河南产热参 (陕西叫华山参)中提取得莨菪亭, 药理实验提示有较好的祛痰和平喘作用, 初步临床试用可以看出对于气管炎有一定的疗效, 而以祛痰作用较好。同时观察到病人在服用莨菪亭后痰液粘性和痰内嗜中性白细胞有不同程度下降, 粘多糖纤维下降幅度也较明显, 且有不同程度断裂现象。

作者摸索了莨菪亭的合成方法。根据 Chem. Abstr. 介绍的方法(59:12747d, 1963) 往往得到异莨菪亭 (isoscopoletin), 且产率低。本文报告根据中国医学科学院药物研究所提供的方法, 以秦皮乙素为原料, 首先合成 6,7-二甲氧基香豆精, 然后进行去甲基反应。

(5) 泡囊草中生物碱的研究（刘永濯、谢凤指），药学学报，1979，14 卷 8 期，497—501。

山莨菪碱为医疗上有重要用途的莨菪烷类生物碱。为了寻找新的天然资源，提供更多的生产原料，本文报道自泡囊草根中分离出 1 号碱和 2 号碱两种生物碱，经鉴定证明为莨菪碱（hyoscyamine）及山莨菪碱。结果表明，本植物中山莨菪碱的含量较高，提取分离方法简单，故不失为一种生产山莨菪碱有价值的原料植物。

山莨菪碱的氢溴酸盐有针状和棱形两种晶形。针状结晶熔点 159—163℃，棱形结晶熔点 176—178℃。两者的红外光谱有明显的差别，但转变成游离碱后又复一致。实验表明，两种晶形可以互变，但以高熔点的晶形为稳定，药理扩瞳指数和半数致死量无差异，故证明是同质异晶现象。

【临床】

热参治疗慢性气管炎的临床和实验研究（河南省防治慢性气管炎热参协作组），中华内科杂志，1976，1 卷 5 期，277—279。

热参即茄科植物漏斗泡囊草，别名山烟、华山参，多年生草本，药用根部。主要成分为生物碱，因产地不同其总生物碱含量在 0.173—0.542% 之间。初步分析脂溶性生物碱有莨菪碱、东莨菪碱、山莨菪碱等 7 种；水溶性生物碱有 5 种，以胆碱为主。非生物碱部分有莨菪亭、莨菪苷、甾醇、有机酸等。实验表明，脂溶性生物碱是治疗慢性气管炎的主要有效成分，莨菪亭也有一定治疗作用。

经豚鼠磷酸组织胺致喘试验，证明热参水煎剂、粉剂和粗提物（热参总生物碱）均有平喘作用。另以豚鼠组织胺法作肺溢流试验，结果表明热参具有抗组织胺和扩张支气管作用。用小白鼠浓氨致咳法证明热参有一定镇咳作用。小白鼠酚红试验，证明用热参提取的莨菪亭能增加酚红的排出，提示有祛痰作用。先后用热参药枣、热参水丸、单味及复方片剂、热参总生物碱提取物气雾剂等多种剂型对五千余例慢性气管炎确有一定疗效。按原生药计，一般患者合适剂量为每次 0.1—0.2 克。口服后多有口咽发干的副作用。初步发现配合天花粉制成复方片剂可减轻这种副作用。

245. 红 八 角 莲

【化学】

红八角莲治疗慢性气管炎有效成分的分离（云南省药物研究所），中草药通讯，

1977，8卷7期，8—9。

红八角莲系小檗科植物，学名 *Dysosma veitchii* (Hemsl. et Wils.) Fu，药用根部，别名八角金盘、金盘、银盘等，广布于四川、云南、贵州。贵州军区后勤部卫生处将其干燥根磨粉压片，每片含生药0.27克，每次4片，每日3次，7天为一疗程，对喘息型慢性气管炎有一定的近期疗效，平喘作用较强，见效快。药理实验结果表明，有明显的松弛气管和支气管平滑肌作用。作者从中分离得到两个黄酮类化合物，经分析鉴定为槲皮苷（quercitrin）和山柰酚（kaempferol）。

246. 红　毛　七

【化学】

红毛七的新三萜苷（N. S. Chetyrina, L. I. Strigina, Yu. N. El'kin, V. V. Isakov), *Tezisy Dokl. -Vses. Simp. Bioorg. Khim.*, **1975**, 13（据 *Chem. Abstr.*, 1976, **85**, 106644h)。

由红毛七（小檗科，*Caulophyllum robustum* Maxim.）根及根茎中离析得的红毛七皂苷D和F（cauloside D, F）的结构，分别确定为3-O-α-L-阿拉伯吡喃糖基常春藤皂苷元-28-O-α-L-鼠李吡喃糖基-(1→4)-β-D-葡萄吡喃糖基-(1→6)-β-D-葡萄吡喃糖苷；以及3-O-(β-D-葡萄吡喃糖基-(1→2)-α-L-阿拉伯吡喃糖基)-常春藤皂苷元-28-O-α-L-鼠李吡喃糖基-(1→4)-β-D-葡萄吡喃糖基-(1→6)-β-D-葡萄吡喃糖苷。还对红毛七皂苷E和G(cauloside E, G）的结构，部分地进行了测定。

【药理】

类叶牡丹三萜皂苷对烟草花叶病毒的抑制作用（Е. С. Даль, А. В. Крылов, Л. И. Сыричина, Н. С. Четырина), *Растит. ресурсы.*, 1978, том. **14**, вып. 3, 390—392。

类叶牡丹即红毛七 [*Caulophyllum thalictroides* (Linn.) Michx. subsp. *robustum* (Maxim.) Kitam. = *C. robustum* Maxim.]，前人曾由其根及根茎中离析得7种三萜苷，分别称为红毛七皂苷A、B、C、D、E、F、G，结构大多已经确定。作者鉴于红毛七皂苷A、B、C具有抗霉菌活性以及三萜皂苷类往往能抗病毒，因此研究了红毛七皂苷A、B、C、E、G和红毛七皂苷A的甲酯对烟草花叶病毒的抑制作用，结果所有被试样品均能抑制此种病毒。

247. 红　曲

【化学】

(1) 自红曲中分离红曲霉的简易方法(傅金泉),微生物学通报,1977,4卷1期,39—40。

红曲是我国传统的发酵产品,其产生菌是我国重要的、独特的菌种之一。红曲主要含有红曲霉和酵母菌,也有很少的黑曲霉。红曲还用于酿酒,制备腐乳,以及食品着色等。

(2) 红曲菌中两种色素的结构(仪部明彦、木村修一),栄养と食糧,1976,28卷9号,497—501。

报道红曲菌所产生的两种色素中,橙色针状结晶系单红曲菌素(monascorubrine);紫色针状结晶是单红曲菌胺(monascorubramine)。并对其结构进行了研究。

248. 红 豆 蔻

【化学】

红豆蔻种子成分及其抗胃溃疡活性(三井清司、小林晋作、永堀均、小木曾彰),*Chem. Pharm. Bull.*, 1976, **24**, No. 10, 2377—2382 [参见国外医学参考资料(药),1977,4卷4期,237]。

从红豆蔻(*Alpinia galanga* Wild.)的干燥种子中,分得抗胃溃疡活性成分[I]和[II]。当腹腔给药2—5毫克/公斤时,能明显抑制Shay氏大白鼠胃溃疡。[I]的分子式为$C_{13}H_{14}O_4$,其结构已证明为1′-醋酸基佳味醇乙酰化物(1′-acetoxychavicol acetate)。[II]的分子式为$C_{14}H_{16}O_3$,其结构已证明为*dl*-1′-醋酸基丁香酚乙酰化物(*dl*-1′-acetoxyeugenol acetate)。此外,还分得已知化合物石竹烯醇I及II(Caryophyllenol I,II)。

249. 红　花

【植物】

红花(菊科)闭花的遗传和组织学(John E. Dille, P. F. Knowles), *Amer. J. Bot.*, 1975, **62**, No. 3, 209—215。

对于红花（*Carthamus tinctorius* Linn.）的花型进行了观察，并进行了组织学和遗传学的研究。将红花的闭花分为三种类型。

【栽培】

（1）红花主要病害的识别及其防治(鲍迪富),中草药通讯，1979,10 卷 10 期，42—44。

本文对红花的几种主要病害——炭疽病、锈病、黑斑病、轮纹病、枯萎病的被害症状,以及发生特点和防治方法,作了较详细地介绍。炭疽病是由一种真菌——红花炭疽病菌[*Gloeosporium carthami* (Fukui) Hori et Hemmi] 引起。锈病是由一种真菌——锈菌 [*Puccinia carthami* (Hutz.) Corda] 引起。黑斑病是由一种真菌——红花黑斑病菌 (*Alternaria carthami* Chowdhury) 引起。轮纹病是由一种真菌——红花轮纹病菌 (*Ascochyta* sp.) 引起。枯萎病是由一种真菌——红花枯萎病菌 (*Fusarium oxysporum* Schl. emend. Snyder et Hansen) 引起。

（2）红花实蝇生活史及其防治（樊英、王福成、徐玉群），昆虫知识，1979，16 卷 6 期，263—264，下转 269。

红花实蝇 (*Acanthiophilus helianthi* Rossi) 是栽培红花的重要害虫。幼虫以花头内幼嫩苞片、管状小花或幼嫩种子为食，虫粪亦排在花头内，致使花头内部腐烂变黑。本文分述：一、分布及寄主植物，二、生活习性，三、生活史，四、防治方法。述及的寄主植物尚有水飞蓟[*Silybum marianum* (Linn.) Gaertn.)，白术 (*Atractylodes macrocephala* Koidz.)，小蓟 [*Cephalanoplos segetum* (Bunge) Kitam.] 等。

【药理】

（1）红花液对实验性心肌梗塞犬不同梗塞区心肌缺血程度的影响(王炳章、杨鸣岗、庞雷、于占久),药学学报，1979，14 卷 8 期，474—479。

由结扎左前降冠状动脉尖支的方法造成犬的心肌梗塞，用心外膜电图标测术评价红花提取液对心肌缺血程度的影响。经研究发现，红花液显著减少心外膜电图标测点 ST 段平均抬高程度，这种变化尤以梗塞边缘区为甚。红花液还可明显减少梗塞边缘区 ST 段显著抬高的标测点数。输入红花液后，心率及张力-时间指数明显减少。说明红花可以挽救梗塞边缘区濒危缺血心肌，而缩小急性冠脉闭塞后的梗塞范围，这种有益作用可能与其降低心肌耗氧量有关。

（2）红花对周围血管作用的初步研究（动物离体器官实验）（李世英、时德、吴凯南、罗亿治、朱治本、刘文清），中华医学杂志，1979，59 卷 9 期，550—553。

报告用豚鼠后肢及兔耳血管灌流实验证实，红花（四川产 *Carthamus tinctorius* Linn.）注射液对周围血管有明显的消除肾上腺素和去甲肾上腺素收缩血管的作用。并通过家兔离体主动脉条片实验证明，这种作用是直接或部分对抗 α-肾上腺素受体。

【附录】

新的油料作物——红花（黎大爵），植物，1979，第 4 期，35。

文中述及近年来我国引入的一批优良的油用红花品种，并建议掌握其习性，积极发展种植。还提到红花的多种用途，如红花油的亚油酸含量很高，它能减少血浆中的胆固醇含量，防止动脉粥样硬化。在工业上，因为它含有很高的不饱和脂肪酸和碘价，是很好的干性油，能制作油漆、清漆和醇酸树脂，而且它的成分中不含亚麻酸，因而没有后黄性。在畜牧业中，它可以作为饲料的补充物，能防止反刍家畜瘤胃微生物所进行的对脂肪酸的饱和作用。我国甘肃敦煌群众还在炎热盛夏用红花油喂骆驼等牲口，有清凉去火的作用。红花秸秆和榨油后的饼粕都可作为肉牛、奶牛、猪、羊和鸡的饲料。红花的花入药，有破瘀、活血、通经的功效。

250. 红孩儿（薯莨）

【生药】

止血草药红孩儿（薯莨）的生药学鉴定方法（江西中医学院药学系中草药教研组），中草药通讯，1976，7 卷 7 期，43—44。

红孩儿为薯蓣科植物薯莨（*Dioscorea cirrhosa* Lour.）的块茎。又名土番茄（江西德兴）、孩儿血（井冈山）、山猪薯、山羊头、朱砂莲（湖南）、茹柳、金花果。本文分述其原植物、生境分布、采收加工、药材性状、组织特征、粉末特征、化学预试等，以资鉴定。

251. 红 景 天

【栽培】

栽培在托木斯克的红景天的生物学特性和化学成分（Т. А. Ревина, Е. А. Краснов, Т. П. Свиридова, Г. Я. Степанюк, Ю. П. Суров），*Растит. ресурсы*., 1976, том. **12**, вып. 3, 355—360。

经大田栽培试验，红景天可以用种子或营养繁殖。种子发芽率较低，一般为4—20%。作者试验的发芽率在 10—36%。如将种子置于 −5℃ 30 天，可使发芽率提高到 50%，个别可达 75%。4 月中旬播种在育苗箱中，3—5 天即可发芽，6 月中旬，移植至大田。营养繁殖时，可将重约 12—24 克的野生根茎小块，在 9 月栽入事先耕作好的地里，成活率 90—95%。

栽培的或野生的红景天地下部分均含有鞣质、黄酮、香豆精及蒽醌类。

用营养繁殖的二年生植株，其根茎重量和柳得洛苷（salidroside）的含量并不比多年生野生植株低，可以用作医药工业原料。

【生药】

红景天的生药学研究（Л. А. Хныкна, М. И. Зотова), *Аптечн. дело.*, 1966, 15, вып. 6, 34—37.

红景天 *Rhodiola rosea* Linn. (*Sedum roseum* DC.) 是景天科的多年生草本，地下横生有块状根茎(«苏联植物志»称为块根)和一些细根。

在根茎的横切面中可见到 2 轮维管束构造，内轮维管束中的韧皮部向心排列，木质部向外排列；在根的横切面中韧皮部在形成层外，呈长条状，先端几乎达到木栓层。根茎和根中的木栓层均呈柠檬黄色。薄壁组织中含有淀粉粒。

初步的化学研究证实，红景天的地下部分中含有淀粉、鞣质、黄酮类和挥发油。文中附有组织图 4 幅。

【化学】

(1) 羽齿红景天的生物学特性和化学成分（Т. А. Ревина, Е. А. Краснов), *Растит. ресурсы.*, 1975, 11, вып. 1, 119—123。

从引种的高山植物羽齿红景天（*Rhodiola pinnatifida* Boriss）的地下部分中分离出红景天苷(即柳得洛苷)及其苷元正干酪醇（*n*-tyrosol)。它们是适应原植物红景天的有效成分。文中提到羽齿红景天制剂亦有兴奋和适应原样作用，其生物活性与红景天类似。

(2) 红景天属植物的化学分类研究（Е. А. Краснов, В. Б. Куваев, Т. Г. Хоружая), *Растит. ресурсы.*, 1978, 14, вып. 2, 153—160。

研究了 20 种红景天属植物的化学分类系统，认为该属植物有明显的化学一致性。它们的特征是含有酚及其苷类、黄酮醇、酚羧酸和香豆素。

【药理】

(1) **红景天** (А. С. Саратиков), *Хим.-Фарм. Ж.*, 1977, **11**, вып. 4, 56—59。[参见国外医学(中医中药分册), 1979, 第3期, 46—47]

本文综述了红景天的药材特征、地理分布、化学成分、制剂的药理作用及其临床药理试验效果。

红景天中的主要有效成分是红景天苷和它的苷元干酪醇。

临床上使用的是红景天流浸膏,该液体呈暗褐色,具有特殊芳香味及强烈涩味。毒性小,小白鼠皮下注射 LD_{50} 的剂量平均为 28.6 毫升/公斤,使用红景天苷(1000毫克/公斤,相当于 50 毫升/公斤的流浸膏)亦未见中毒现象。

使用流浸膏(5 毫升/公斤)和红景天苷(100 毫克/公斤)可明显地延长动物在动态(奔跑)和静态(停留在垂直杆上)的"工作"时间。两种制剂均能提高志愿试验者的体力和脑力劳动的工作效率,减少工作中的差错率,改善长期工作后的自我感觉;阻止能量代谢的紊乱,促进 ATP 的再合成,提高肌肉组织对不良条件的适应能力;有类似人参对大脑和脊髓功能的兴奋作用,增强中脑网状结构的应激反应,提高大脑诱导反应阈和皮层的痉阈,增加皮层和海马体中多巴和多巴胺的浓度。

健康者服用红景天流浸膏,可增强记忆力和注意力;对某些麻醉剂、安眠剂、有机磷化合物等有解毒作用。在临床试验中,红景天用治神经官能症及改善虚弱体质者的各种症状(乏力、怠惰、健忘、注意力不集中,易激动、失眠、头痛及植物神经功能失调)效果显著。服法: 每次 5—10 滴,(加入 1/4 杯温开水中),每日 2—3 次,饭前 15—20 分钟时服用。每个疗程为 10—20 天。在精神病学的临床试验中剂量加大(每次 10—40 滴,每日 3 次),连服 1—4 个月。为了防止睡眠紊乱,服药最迟应在睡前 4—5 小时。副作用少见,主要为兴奋、失眠、头痛等,停药即可消失。

(2) **红景天属植物的兴奋作用** (Е. А. Краснов, М. И. Зотова, М. Ф. Нехода, Р. А. Аксенова, Н. С. Колесникова), *Растит. Ресурсы.*, 1978, **14**, вып. 1, 90—92。

红景天具有精神兴奋作用和适应原样作用,它的临床疗效取决于所含酚苷——柳得洛苷的量。同属及景天属的某些植物也具有相似的作用,一些在种系发育上与红景天相近的种,特别是红景天组红景天系的某些植物的柳得洛苷含量很高,而亲缘相距较远的植物,则含量较少。

兴奋作用的研究是强制小白鼠爬上垂直的杆子,记录其因完全疲劳而落下的时间,药物均皮下注射,剂量为 0.05,0.1 及 0.2 毫升/20 克。结果所有被检样品

皆具有明显的兴奋作用。在抗催眠作用的实验中，当被试药物于给巴比妥钠前1小时皮下注射时，所有制剂均可明显缩短小白鼠的睡眠时间。

252. 红 管 药

【药理】

红管药黄酮部分有效成分的药理实验（江西中医学院药物研究所气管炎药理组），新医药学杂志，1975，第 11 期，38—40。

红管药的原植物系菊科三脉叶马兰（*Aster ageratoides* Turcz.; *A. trinervius* D. Don）。作者对红管药总黄酮提取分离的 I、II、III 色带进行了祛痰、镇咳、平喘的药理初步筛选试验，结果以色带 III 作用较好。经进一步分离鉴别，色带 I、II 各含两个黄酮苷，而色带 III 含两个黄酮苷元，即槲皮素和山柰酚。由本实验的结果可见苷元的生物活性较强于相应的苷。

【附录】

槲皮素的药理研究及临床应用（陈奇、张士善），中华医学杂志，1977，57 卷 8 期，512—515。

槲皮素又称栎精（quercetin），是广泛存在于植物界的黄酮类化合物之一，在被子植物中最为多见（约 68% 植物中含有，多存在于花、叶部分）。它是一种苷元，常与糖相结合，以苷（如路丁、槲皮苷、金丝桃苷等）的形式存在。

槲皮素类化合物的药理研究早在 1914 年已有报道，但到三十年代发现其具有利尿、强心作用，特别是发现有维持毛细血管正常通透性的作用后，才开始引起医学界的注意。近年来，槲皮素的一些其他药理作用如扩张冠脉、降血脂、抗过敏、抗炎、抗菌、抗病毒、抗癌、放射防护等相继被发现，其作用原理及体内代谢方面的研究也都有了不少进展。特别是1971年以后，我国结合慢性气管炎的防治，对槲皮素的祛痰、止咳、平喘等药理作用曾进行过比较系统的研究，并从红管药、猫眼草、铁包金、槲木、满山红、小叶枇杷、紫花杜鹃、头花杜鹃、照山白、毛果杜鹃、陇蜀杜鹃、矮地茶、鸡素苔等植物中提出了槲皮素，有的已应用于临床。

本文综述槲皮素的药理研究进展及临床应用概况，因红管药等含有槲皮素故附录于此。

七 画

253. 诃 子

【化学】

诃子油的化学研究 (B. D. Miglani, A. S. Chawla), *J. Inst. Chem. Calcutta*, 1974, **46**, pt.6, 189—190 (据 *Chem. Abstr.*, 1975, **83**, 120717z)。

由 100 克诃子 (*Terminalia chebula* Retz.) 核仁中，用石油醚能提出 30 克油。油的比重 0.9048，n_D^{15}1.4695，碘值 79.8，酸价 2.2，皂化值 192.3，非皂化物质 2.1%。文中介绍此油皂化后，经气相色谱分析所得的各种脂肪酸的含量。

254. 辛 夷

【生药】

(1) 四川药用辛夷的鉴定(成都中医学院药学系 73 级毕业实践辛夷专题组)，四川中草药通讯，1977，第 3 期，29—34。

根据在江油、北川所采的栽培辛夷标本和在茂县、南川、丰都、万源、广元等地所采的野生辛夷标本，鉴定其原植物为湖北木兰 (*Magnolia sprengeri* Pamp.)。马边、天全收购的野生辛夷标本，鉴定为凹叶木兰 (*M. sargentiana* Rehd. et Wils.)。

(2) 辛夷原植物的调查与鉴定 (河南省药品检验所中药室)，药检工作通讯，1978，8 卷 5 期，207—211。

根据作者对辛夷主产地区河南、湖北、陕西、安徽、浙江等省调查和访问，通过对原植物、药材的鉴定及其挥发油含量的测定结果，望春花 (*Magnolia biondii* Pamp.)、玉兰 (*M. denudata* Desr.) 两种植物分布多，产量大，质量好，特别是望春花在药材商品中占主流；大花玉兰 (*M. diva* Stapf.) 虽有分布，但不多，产量不大，质量较差；木兰 (*M. liliflora* Desr.) 植物未见有野生，仅见公园和庭院内有少量的栽培，只作观赏，没有收购，这和药材商品中没有此种植物的药材相符合。

【化学】

(1) 辛夷花蕾的木脂体类化合物 (H. Kakisawa, Y. P. Chen, H. Y. Hsii), *Phytochemistry*, 1972, **11**, No.7, 2289—2293。

由辛夷 (*Magnolia fargesii* Cheng, 望春花) 花蕾中离析出 4 种木脂体类化合物，其中两种是已知的，即冷杉树脂酚二甲醚 (pinoresinol dimethyl ether)和鹅掌楸树脂醇-β-二甲醚 (lirioresinol-β-dimethyl ether)。另外两种是新的，即木兰木脂体 (magnolin) 和辛夷木脂体 (fargesin)，经用分光光谱研究，确定了它们的结构。

(2) 滇藏木兰及其同属植物变色木兰的生物碱 (Bani Talapatra, Prodyot Mukhopadhyay, Lakshmi Narayan Dutta), *Phytochemistry*, 1975, **14**, No.2, 589—590。

由滇藏木兰 (*Magnolia campbellii* Hook. f. et Thoms) 茎皮及变色木兰 (*M. mutabilis* Regel) 叶中离析得两种生物碱，并经鉴定为柔毛千金藤碱 (*lanuginosine*) 与鹅掌楸宁 (liriodenine)。此外还发现含有谷甾醇 (sitosterol) 与 *l*-芝麻素 (*l*-sesamin)。

(3) 不同产地植物挥发油的研究(第 35 报)，日本产辛夷的挥发油成分 (其 1) (藤田安二、菊池光子、藤田真一)，药学杂志，1975，95 卷 2 号，235—237。

通过气相色谱分析，证明日本产辛夷 (*Magnolia kobus* DC.) 的挥发油中含量较高的计有 *d*-苧烯 (*d*-limonene 22.6%)，对伞花烃 (*p*-cymene 34.0%)，*l*-樟脑 (*l*-camphor 14.0%)，*d*-橙花叔醇 (*d*-nerolidol 8.3%)，莰烯 (camphene 5.0%)，α-蒎烯 (α-pinene 3.9%) 以及 β-蒎烯 (β-pinene 5.1%) 等。前 4 种是其特征成分。这种辛夷与柳叶玉兰 (*M. salicifolia* Maxim.) 不同，不含酚醚类成分。

(4) 不同产地植物挥发油的研究(第 36 报)，日本产辛夷的挥发油成分 (其 2) (藤田安二、菊池光子、藤田真一)，药学杂志，1975，95 卷 2 号，162—165。

测定日本各地产辛夷 (*M. kobus* DC.) 枝叶的挥发油含量为 0.05—0.23%，其主要成分有 *d*-苧烯，对伞花烃，1,8-桉树脑 (1,8-cineole)，*d*-橙花叔醇，*l*-樟脑 (*l*-camphor) 等。

(5) 不同产地植物挥发油的研究 (第 37 报)，日本产北辛夷的挥发油成分 (其 1) (藤田安二、菊池光子、藤田真一)，药学杂志，1975，95 卷 2 号，241—242。

测定日本产北辛夷 (*Magnolia kobus* var. *borealis* Sarg.) 枝叶与嫩枝的挥发油含量分别为 0.2% 及 0.03%，其主要成分虽与辛夷 (*M. kobus* DC.) 无大差

别，但由枝叶提得的挥发油中 *l*-樟脑含量很高。

(6) 不同产地植物挥发油的研究(第42报)，玉兰的挥发油成分(藤田真一、石松由美子、藤田安二)，药学杂志，1977，97卷11号，1216—1218。

将日本产玉兰 (*Magnolia denudata* Desr.) 的各部分分别进行水蒸汽蒸馏，其挥发油得率为叶0.04%，枝0.02%，花蕾0.67%，花0.09%。新鲜叶中挥发油的主要成分是 *β*-石竹烯(*β*-caryophyllene)及 *d*-橙花叔醇。枝及皮部是1,8-桉树脑，(+)-松油烯-4-醇[(+)-terpinene-4-ol]及(−)-*α*-松油醇[(−)-*α*-terpineol]。花和花蕾中则以1,8-桉树脑为主。

(7) 洋玉兰的癌抑制剂，I. 银胶菊内酯 (R. M. Wiedhopf, M. Young, E. Bianchi, J. R. Cole), *J. Pharm. Sci.*, 1973, **62**, No.2, 345。

将洋玉兰 (*Magnolia grandiflora* Linn.) 叶及茎的醚提取物蒸发后，所得结晶性不溶物质试验于人鼻咽表皮癌，表明有抑制活性。此物质进一步精制，经鉴定为银胶菊内酯 (parthenolide)。

(8) 洋玉兰的苷，I. 三种结晶性苷的离析 (Koppaka V. Rao), *Planta Medica*, 1975, **27**, Heft 1, 31—36。

应用色谱分离方法由洋玉兰皮部醇提取物的水溶组分中，除分得已知的生物碱如木兰花碱 (magnoflorine) 和坎狄辛 (candicine) 之外，还分得三种结晶性苷，即木兰里定 (magnolidin，为主要成分)，木兰勒宁 (magnolenin)，以及木兰西定 (magnosidin)。

(9) 洋玉兰的苷，II. 木兰里定结构的阐明 (Koppaka V. Rao), *Lloydia*, 1975, **38**, No.4, 339—342。

由洋玉兰离析得的主要苷成分木兰里定，由两分子鼠李糖 (rhamnose)，以及葡萄糖 (glucose)、咖啡酸 (caffeic acid)、3,4-二羟苯乙醇 (3,4-dihydroxyphenethanol) 各一分子所组成。

(10) 洋玉兰种子的酚类成分 (F. S. El-Feraly, Li Wen-Shyong), *Lloydia*, 1978, **41**, No.5, 442—449。

由洋玉兰种子的乙醇提取物中，离析得两种已知酚类成分，即木兰酚 (magnolol) 与和厚朴酚 (honokiol)，以及新化合物 3,5-二烯丙基-2-羟基-4-甲氧基联苯 (3,5-diallyl-2-hydroxy-4-methoxybiphenyl)，并依据此新化合物与和厚朴酚在化学和光谱方面的关系确立了它的结构。

(11) 过氧化木香内酯与过氧化银胶菊内酯的离析及鉴定 (F. S. El-Feraly, Y.-M. Chan, G. A. Capiton, R. W. Doskotch, E. H. Fairchild), *J. Org. Chem.*,

1979, 44, No.22, 3952—3955。

应用化学和光谱方法，确定由洋玉兰离析得的过氧化木香内酯(peroxycostunolide)，以及过氧化银胶菊内酯（peroxyparthenolide）的立体化学结构。

255. 沙　苑　子

【栽培】

潼蒺藜的生长发育与经济性状（李明世、肖正春），植物研究(西北植物研究所)，1975，第1期，23—26。

潼蒺藜即沙苑蒺藜，又名沙苑子。植物名称为扁茎黄芪或蔓黄芪（*Astragalus complanatus* R. Br.），是陕西省特产中药材之一。药用部位主要是种子。具有补肝、益肾、明目、固精之效。潼蒺藜分布不太广泛，我国以陕西关中平原为主。其次河北、山西、辽宁、内蒙、吉林、甘肃等地也有少量。它是一种根系发达的多年生豆科植物，根部有根瘤菌，能耐瘠、耐旱、耐盐碱，以砂质壤土栽培最好，怕涝。在关中，第一年从四月初播种到十月份成熟收获，大约需210天，第二年春天，没有翻过的地块上又长出新的枝叶，生长比第一年丰盛，产量也较高，但在第三、四年则长势衰败，产量也相应下降，故生产上应两年以后就要更新，倒茬另种。

为了解决与粮棉争地的矛盾，各地群众采取潼蒺藜与小麦、玉米套种，与棉花轮作的办法，取得较好的效果。潼蒺藜还表现了其它经济效益：群众反映潼蒺藜翻耕收获后，翌年播种棉花，生长旺盛，病虫害减少。因为潼蒺藜是良好的绿肥，根系上还有许多根瘤菌，可以改良土壤、与粮食作物套种，等于施肥料。此外，潼蒺藜根系和枝叶生长旺盛，可以增加土壤蓄水量，减少地面蒸发。也可调节土壤温度，促进其他作物生长。潼蒺藜还是良好的青饲料；花期长，是一种蜜源植物。

【生药】

土沙苑不能代替沙苑子服用(广东省药品检验所中药检验室)，植物分类学报，1977，15卷1期，63—64。

根据历代本草记载和全国多数地区应用沙苑子的历史，确认只有扁茎黄芪及华黄芪（*Astragalus sinicus* Linn.）的种子可作沙苑子用。广东省除向省外购进沙苑子外，多年来使用的土沙苑有好几种，主要为豆科野百合属的崖州野百合（*Crotalaria yaihsienensis* T. Chen）、凹叶野百合（*Crotalaria retusa* Linn.）或猪屎豆（*Crotalaria mucronata* Desv.）的干燥、成熟种子。崖州野百合在产地称假沙苑、鬼

子豆、高脚假沙苑；凹叶野百合在产地称响铃子、矮脚假沙苑，主产湛江地区海康等地；猪屎豆又称土沙苑、假沙苑，主产海南。

凹叶野百合种子含野百合碱，猪屎豆种子含猪屎豆碱，均属吡咯双烷类生物碱。作者曾取正品沙苑子和崖州野百合种子的酸性乙醇提取物，以野百合碱样品作对照，经纸上层析，结果崖州野百合种子也含野百合碱，正品不含野百合碱。野百合碱主要对肝脏有损害，用小白鼠和狗作试验均成批死亡。它对人体中毒的差异性大而且有一定的潜伏期，有时往往在服药后几个月才出现肝功能受到破坏的症状。病人服用土沙苑后，普遍为谷丙转氨酶升高，重者因肝细胞大量坏死而致腹水和肝昏迷。服药后病人普遍出现头晕、头痛、恶心、呕吐、食欲不振、肝痛，有些人以往无肝病史，但服药后谷丙转氨酶超过正常范围，甚至高达 1000 单位，严重的出现腹水和肝昏迷而死亡。因此，土沙苑切不可作沙苑子用。

【附录】

1. 沙苑子因产于陕西省大荔县沙苑而得名。沙苑在唐代属同州府冯翊县，即今大荔县，是当时皇帝养马的地方。唐代伟大诗人杜甫著有«沙苑行»诗篇。据«大荔县志»记载，沙苑子早在唐代已成为贡品。陕西民间还传说唐代永乐公主平时体弱多病，安史之乱逃难到沙苑时，经常服用沙苑子茶，变得健康美丽，肃宗皇帝由此得知沙苑子的滋补营养效果，便下令每年进贡。

2. 河北省医学科学院赵霖在中国地质科学院姚修仁指导下，分析沙苑子含有钴、铬、锌、铜、锰、铁、硒等人体必须的微量元素。

3. 大荔县沙苑属陕西省渭南地区，该地区科委对沙苑子综合利用的研究甚为重视，正在扩大种植面积，并组成沙苑子科研协作组。

4. 西安糖厂试制的沙苑奶糖已在 1982 年全国儿童生活用品展销会试销，颇受欢迎。北京龙华保健营养剂厂用沙苑子为原料制成补肾养肝茶，已远销国外。

256. 沙　　参

【植物】

(1) **轮叶沙参种的独立性** (Г. И. Пономарчук). *Ботан. Ж.*, 1974, 59. 234—237。

轮叶沙参（即南沙参）的学名过去多写为 *Adenophora tetraphylla* (Thunb.) Fisch. 或 *A. triphylla* (Thunb.) A. DC.，认为 *A. verticillata* (Pall.) Fisch. 是上

述两名的异名。本文经过大量文献考证，并从形态特征和地理分布上加以区别，认为 *A. verticillata* (Pall.) Fisch. 应为一独立种，我国所产的轮叶沙参应用此学名。

(2) 亚洲东北部桔梗科一些种植物化学分类学分析 (Г. И. Пономарчук, К. П. Юланова), *Растит. Ресурсы.*, 1977, **13**, вып.1, 3—10。

用 16 种亚洲东北部的桔梗科植物的黄酮类化合物的色谱分析结果，进行了化学分类学的比较。其中包括南沙参（轮叶沙参）[*Adenophora verticillata* (Pall.) Fisch.]。

【栽培】

北沙参钻心虫的发生与防治(徐群玉、李知、吕世民、徐永江)，昆虫知识，1979，16 卷 5 期，218—220，下转封三。

北沙参钻心虫 (*Epinotia leucantha* Meyrick) 属鳞翅目小卷叶蛾科。该虫为害北沙参叶、花、茎、根等各部位。山东省莱阳、牟平、海阳、蓬莱、文登等北沙参产区受害较重。本文分述其形态特征、生活习性及防治方法等。

257. 没　　药

【药理】

(1) 印度没药的抗炎作用 (R. B. Arora, V. Teneja, R. C. Sharma, S. K Gupta), *Indian J. Med. Res.*, 1972, **60**, No.6, 929—931 (据 *Chem. Abstr.* 1972, **77**, 160221r)。

由橄榄科印度没药 (*Commiphora mukul* Engl.) 石油醚提取物中离析得的甾族化合物，以每 100 克体重腹腔注射 1 或 5 毫克的剂量，能抑制弗氏佐剂(Freund's adjuvant) 引起的大鼠原发炎症的发展，并减低继发炎症的强度。这种甾族化合物对原发炎症的作用，虽较醋酸氢化考的松为低，但对继发损伤有较强的抑制作用。

(2) 印度没药对高血脂症的影响，对大鼠心肌梗塞的作用 (R. B. Arora, D. Das, S. C. Kapoor, R. C. Sharma), *Indian J. Exp. Biol.*, 1973, **11** No.6, 166—168 (据 *Chem. Abstr.*, 1974, **81**, 109q)。

印度没药的石油醚提取物，在实验性高血脂症动物中，能降低血清胆固醇、磷脂及甘油三脂的浓度。该提取物与由其中离析得的甾族化合物，均对实验性心肌坏死的大鼠有保护作用。

(3) 印度没药的降低血清胆固醇作用 (Swarn Nityanand, Narinder K. Kapoor),

Indian J. Exp. Biol., 1973, **11**, No. 5, 395—396 (据 *Chem. Abstr.*, 1974, **81**, 58372m)。

印度没药在正常大鼠或三硝基甲苯 (triton) 处理的大鼠体内，有引起血胆固醇过少的作用。其甾族化合物有最大的血清胆固醇降低作用，而且在体外也能抑制用 ^{14}C 标记的醋酸钠摄取到肝脏胆固醇中。

(4) 用印度没药的有效成分治愈高血脂症 (S. N. Tripathi, Mithilesh Gupta, L. D. Dwivedi, S. P. Sen), *J. Res. Indian Med.*, 1975, **10** No.6, 11—16 (据 *Chem. Abstr.*, 1976, **85**, 256t)。

报道由印度没药中离析得的酮型甾族化合物，以每天每公斤体重 3 毫克的剂量，经口给予因喂饲氢化植物油引起高血脂症的鸡，能显著降低动物血清胆固醇、磷脂和甘油三脂的浓度。并谓该化合物可以用于治疗人体高血脂症。

(5) 印度没药对实验动物甲状腺的影响 (S. N. Tripathi, Mithilesh Gupta, L. D. Dwivedi, K. N. Udupa), *Q. J. Surg. Sci.*, 1974, **10**, No.3—4, 158—163 (据 *Chem. Abstr.*, 1975, **83**, 188662h)。

由印度没药的含油树脂中离析得的实验式为 $C_{21}H_{30}O_2$ 的酮型甾族化合物，在大鼠和雏鸡中能防止由 1-甲基-2-巯基-咪唑 (neomercazole) 诱发的甲状腺细胞增生，且能防止由其引起的碘吸收降低。因知此化合物有兴奋甲状腺的功能。

【中毒】

没药炮制不过性引起呕吐反应(张有义)，新医药学杂志，1976，第 4 期，33。

没药炮制不过性或不炮制，服后皆有恶心、呕吐反应。

258. 沉　香

【栽培】

(1) 初步揭开沉香结香的秘密 (广东省植物研究所)，植物学报，1976，18 卷 4 期，287—292。

为了提高沉香的产量，在总结群众经验的基础上，作者用解剖学与组织化学的方法，对其结香原因，进行了探索。

沉香的药源植物白木香树 [*Aquilaria sinensis* (Lour.) Gilg.] 的茎干，在未受伤前是不会结香的。只有在受伤之后，由于真菌的寄生，可能在菌丝所分泌的酶类作用下，使木材的一些薄壁性的细胞里贮存的淀粉，产生一系列变化，最后形成了

香脂。为了验证这一认识的正确与否，作者从正在结香的木材中，分离培养出菌丝，接种到树干的砍伤面，结果大大加速了结香的进程。这一方法已推广到沉香的生产中。

(2) 沉香的人工结香（曾幻添、董文忠、吴质朴），中草药通讯，1978，9 卷 12 期，38—42。

为了进一步证实沉香结香与真菌有关，从结香的白木香木材中分离出菌丝加以培养，并在白木香树上进行接种试验。结果表明，接菌种的比不接菌种的在结香厚度上要厚五倍。再在人工接菌结香的生产性试验中，更加有力地证实了人工结香方法在两年内便可获得合格的商品药用沉香。在同一条件相比之下，采用人工结香在结香的时间上要快一倍以上，在结香的厚度上要厚五倍以上。

259. 补　骨　脂

【植物】

含补骨脂素植物的地理分布（Н. Ф. Комиссаренко, И. Г. Зоз), *Растит. ресурсы.*, 1976, **12**, вып. 3, 339—345.

文中列出了含补骨脂素（psoralene）植物的种类、地理分布区及文献来源。作者认为含补骨脂素植物分布区的北界在北纬 45—55°，最多不超过紫外线短缺地带(北纬 57.5°)。

含补骨脂素的植物有：

桑科榕属（*Ficus*)3 种。

豆科补骨脂属（*Psoralea*）和小冠花属（*Coronilla*)。补骨脂属植物共有 150 种，其中 7 种发现含有补骨脂素；小冠花属植物共有 22 种，含补骨脂素的植物有 11 种，分布北界至北纬 55—56°。

芸香科白鲜属（*Dictamnus*)、花椒属 [*Fagara* (*Zanthoxylum*)] 和芸香属(*Ruta*)。白鲜属和芸香属各有 4 种植物含有补骨脂素。

伞形科当归属（*Angelica*)、独活属（*Heracleum*)、欧当归属（*Levisticum*)、欧防风属（*Pastinaca*)、栓翅芹属（*Prangos*)、岩风属（*Libanotis*)。当归属有 4 种植物含补骨脂素，主要分布在日本海沿岸地带；独活属有 19 种含补骨脂素的植物。

【化学】

(1) 补骨脂的化学成分(吴焕)，中草药通讯，1978，9 卷 10 期，32—34。

补骨脂系豆科植物 *Psoralea corylifolia* Linn. 的干燥成熟果实。因其黑色果皮与种子粘贴，有不少的中外学者都误认为是种子入药。已从中分得 5 种香豆精，10 种黄酮及一些其他成分。作者根据文献综述如下：

一、香豆精类

1. 补骨脂素，2. 白芷素 (angelicin)，3. 补骨脂定 (psoralidin)，异补骨脂定 (isopsoralidin)，5. 双羟异补骨脂定 (corylidin)。

二、黄酮类

1. 补骨脂双氢黄酮 (bavachin)，2. 补骨脂双氢黄酮甲醚 (bavachinin)，3. 异补骨脂双氢黄酮 (isobavachin)，4. 补骨脂查耳酮 (bavachalcone)，5. 异补骨脂查耳酮 (isobavachalcone)，6. 补骨脂色烯查耳酮 (bavachromene)，7. 新补骨脂查耳酮 (neobavachalcone)，8. 补骨脂异黄酮 (corylin)，9. 新补骨脂异黄酮 (neobavaisoflavone)，10. 补骨脂异黄酮醛 (corylinal)。

三、单萜酚类

补骨脂酚 (bakuchiol)

四、其他成分

1. 豆甾醇 (stigmasterol)，2. β-谷甾醇-D-葡萄糖苷(β-sitosterol-D-glucoside)，3. 三十烷 (triacontane)，4. 葡萄糖，5. 补骨脂醛 (psoraldehyde) 等。

(2) 核果补骨脂各器官中呋喃香豆素的含量动态 (У. Рахманкулов, Е. Е. Короткова), *Растит. ресурсы.*, 1975, **11**, вып. 1, 98—103。

核果补骨脂 (*Psoralea drupacea* Linn.) 的所有器官中均含有呋喃香豆素。种子及根皮中含量最高，结果盛期的果实中含量最高 (1.1%)，根中以生长末期为最高。

(3) 补骨脂素的合成(湖南医药工业研究所 402 组)，中草药通讯，1976，7 卷 1 期，17—18，下转 13。

补骨脂素是中药补骨脂的主要成分。临床用于治疗由于口服长效避孕药（甾体激素）引起的子宫出血。初步说明它具有类似止血灵(补骨脂制剂)的止血效果。作者介绍了由间苯二酚出发合成补骨脂素的方法。此方法与已报道的合成路线收率相似，但步骤已简化，成本可降低三分之一。

(4) 补骨脂的新异黄酮 (J. L. Suri, G. K. Gupta, K. L. Dhar, C. K. Atal), *Phytochemistry*, 1978, **17**, No.11, 2046。

依据化学和光谱数据，确定了由补骨脂种子离析的新异黄酮成分补骨脂醇 (psoralenol) 的结构。

(5) 补骨脂化学成分的研究(朱大元、陈政雄、周炳南、刘嘉森、黄宝山、谢毓元、曾广方),药学学报, 1979,14 卷 10 期, 605—611。

由补骨脂中分得两种新黄酮体,补骨脂甲素 (corylifolin), 分子式 $C_{20}H_{16}O_4$, 无色针状结晶; 补骨脂乙素 (corylifolinin), 黄色片状结晶。它们的结构用化学降解和光谱分析,定如原文中 [I] 和 [II], 并合成了降解产物如原文中[VI]、[VII]和补骨脂乙素。补骨脂乙素具有抑制 Hela 细胞作用,并在离体豚鼠心上能显著增加冠脉血流量。

(6) 补骨脂中补骨脂素和异补骨脂素的离析和鉴定(洪永福、苑春升),药学通报, 1979,14 卷 10 期, 447—449。

补骨脂中含有吸收紫外线性质的光敏性物质——补骨脂素和异补骨脂素 (isopsoralen), 两者均属呋喃香豆精类化合物,是抗白癜风的有效成分。作者对这两种成分的提取和分离进行了实验,于本文报道。

(7) 制斑素注射液的制备工艺 (陶秀兰), 中草药通讯, 1978, 9 卷 4 期, 21—22。

补骨脂的种子含有补骨脂素、异补骨脂素、补骨脂定等呋喃香豆素化合物,以及豆甾醇、挥发油、树脂等。其中补骨脂素与异补骨脂素具有光感性,尤其是补骨脂素的活性较强,能促进皮肤黑色素新生,是治疗白癜风的主要有效成分。旅大市第二人民医院药剂科制作的制斑素注射液,即以补骨脂为原料,经过该院皮肤科多年的临床观察,对白癜风、斑秃、牛皮癣等都有很好的疗效。

本文介绍制斑素的新提取工艺及制斑素注射液的制备、检验标准、注射液的含量测定方法等。还介绍了外用擦剂的配制。

(8) 光化学治疗银屑病的有效药物——8-甲氧补骨脂素的合成 (湖南医药工业研究所 402 组),中草药通讯, 1979, 10 卷 1 期, 13—15, 下转 4。

8-甲氧基补骨脂素 (8-methoxy-psoralen) 或叫花椒毒素 (xanthotoxin), 一般称为 (methoxsalen), 简称 8-MOP。化学名称为 8-甲氧基-呋喃香豆素[8-methoxy-(4', 5', 6, 7)-furocoumarin], 分子式 $C_{12}H_8O_4$, 结构式如原文中 (VI)。不溶于水,溶于沸乙醇,易溶于氯仿、丙酮等。

作者以邻苯三酚为起始原料,经酮化、环合、氢化、缩合、甲基化、脱氢反应而合成,较文献报道的合成路线收率高、成本低、操作简便、适宜工业生产。经一年多的临床观察,配合黑光灯照射治疗银屑病,具有治愈率高、复发率低、毒副作用小的特点。

【药理】

(1) 补骨脂种子的非皂苷成分对性成熟雌大白鼠的避孕效能 (Zahiruddin Khan, Fauzia Samad), *Pakistan J. Sci. and Ind. Res.*, 1975, **18**, No.1—2, 54—56。

性成熟的大白鼠一旦妊娠后,随即每日投予补骨脂种子的非皂苷成分(30—60毫克/公斤/天),可以导致卵细胞着床部分缩小,并被吸收,还可引起胚胎发生的延缓与中断。当其剂量为90毫克/天时可以完全预防卵细胞着床。若于妊娠的第三天开始投用时,可见着床区显著收缩,多数大白鼠的受精卵细胞受抑制而被吸收。由此可见,此成分的避孕效能乃取决于它的雌激素活性。

(2) 补骨脂酚体外抗葡萄球菌作用的动力学研究 (*R.* Kaul), *Arzneim.-Forsch.*, 1976, **26**, Nr.4, 486—489 [国外医学参考资料(药), 1977, 4卷4期, 238]。

补骨脂酚是补骨脂的主要成分之一。由于它在琼脂中扩散差,所以用杯片法测定时没有抑制作用,改用稀释法测定时,在体外对金黄色葡萄球菌、白色葡萄球菌、柠檬色葡萄球菌的作用很强,最小抑菌浓度分别为0.5、0.5、0.5—1微克/毫升。作者将实验结果以数学公式处理,并进行了动力学研究。

(3) 补骨脂酚的抗菌作用 (А. С. Бондаренко 等), *Растит. Ресурсы.*, 1977, **13**, вып. 3, 460。

由核果补骨脂的挥发油中离析得的补骨脂酚对微生物具有强烈的抑制作用。体外抑菌试验证明,它在1—5微克/毫升时即能抑制金黄色葡萄球菌、枯草杆菌等革兰氏阳性细菌(其中包括对青霉素、链霉素、氯霉素、四环素、土霉素、金霉素、红霉素等耐药菌株)以及分枝杆菌的生长。在2—20微克/毫升时可抑制小孢子菌等皮肤真菌,而对大多数革兰氏阴性细菌、腐物寄生菌及植物病源性真菌在大于200—400微克/毫升时均无效。

(4) 补骨脂光敏感的研究 (G. Innocenti, F. Dall'Acqua, A. Guiotto, G. Caporale), *Planta Medica*, 1977, **31**, Heft 2, 151—155 [参见国外医学参考资料(药), 1977, 4卷4期, 239]。

(1) 补骨脂 (*Psoralea cordifolia* Linn.), (2) 具腺补骨脂 (*P. glandulosa* Linn.), (3) 革根补骨脂 (*P. macrostachya* DC.), (4) 美洲补骨脂 (*P. americana* Linn.), (5) 齿叶补骨脂 (*P. dentata* DC.), (6) 阿拉伯补骨脂 (*P. bituminosa* Linn.) 均含有补骨脂素 (psoralen) 及白芷素 (angelicin)。补骨脂素为其主要有效成分。将(1)、(5)和(6)三种种子0.05毫升的提取液在豚鼠皮肤上涂布,作光敏感试验,

结果证明：(1) 的作用最大;(5)次之;(6)最弱。

【过敏】

中药制斑素引起过敏性休克 1 例（河南医学院第一附属医院皮肤科），河南医学院学报，1975，第 4 期，52。

制斑素以补骨脂为原料提制，每只 2 毫升相当生药 1 克，肌注或皮下注射治疗牛皮癣、白癜风、斑秃。1973 年曾有 1 例注射 4 毫升后约 15 分钟发生过敏性休克，经针刺及注射肾上腺素后恢复。1974 年 10 月 17 日女，21 岁，以白癜风肌注制斑素 4 毫升，约 10 分钟后，唇麻、全身搔痒，随之恶心、腹痛、头晕、视物不清，烦燥不安，血压 60/20 毫米汞柱，脉微弱，即注肾上腺素半支，约 10 分钟后血压70/40 毫米汞柱，入院。经针刺、吸氧及抗休克、抗过敏治疗，1 小时后血压 100/60 毫米汞柱，住院 3 日痊愈。

【临床】

(1) 中药补骨脂治疗子宫出血 141 例临床观察（汉阴县中草药避孕节育科研协作组），陕西新医药，1975，第 3 期，26。

本组 141 例中上环后出血 96 例，服甾体避孕药后出血 17 例，服 II 号避孕药后出血 11 例，人工流产后出血 14 例。在 141 例中显效 70 例，占 56.5%；有效者 42 例，占 33.8%；本品止血效果达 90.3%。

治疗方法：补骨脂六钱，水煎，每日一剂，分三次服，连服三天，必要时可延长服用期限。

(2) 补骨脂治疗白细胞减少症（毕士佐），新医学，1975，6 卷 10 期，497。

应用补骨脂丸治疗白细胞减少症 19 例，14 例痊愈，4 例好转，1 例无效。

治疗方法：将补骨脂微炒，研为细末，炼蜜为丸，每丸重约 2 钱。每服 1—3 丸，每日 3 次，盐开水送下；或将其粉 1 钱，盐开水冲服。每 4 周为一疗程。如效果不显可停药 10 天，再开始第二疗程。

(3) 补骨脂素止血效果观察（天津医学院附属医院妇产科避孕药组），中草药通讯，1978，9 卷 5 期，25—26。

应用湖南医药工业研究所合成的补骨脂素，治疗各种出血患者，如经血量多、子宫出血、子宫粘膜下肌瘤出血、产后及流产后经量多或出血；使用避孕措施后出血，如注射避孕针、带环；其它科疾患，如鼻出血、牙龈出血及类血友病出血，共 62 例次，有效率达 90.3%。

使用方法：每次服用 10—20 毫克，每天 3 次，连服 3 天。对月经量过多的患者，一般在经量有增多的苗头时，即开始服用，效果较好。

（4）破故纸（补骨脂）酊局部注射治疗鸡眼疗效观察（郭朝广），中草药通讯，1978，9 卷 8 期，34。

将补骨脂加入 95% 乙醇浸渍 7 天后备用。治疗时用注射器在鸡眼中心垂直进针，一次注射 0.2 毫升。统计 94 例治疗效果，其中一次治愈的有 79 例，其余再注射一次亦愈。但须注意：药水注入皮肤角质层无效；要严格掌握用药量，注入药水过多局部会产生剧痛，过少效果不好。

（5）光化学疗法（口服 8-甲氧基补骨脂素加黑光灯照射）治疗寻常型银屑病 6 例临床观察初步小结（重庆市银屑病防治研究协作组、第三军医大学第二附属医院皮肤科），中草药通讯，1977，8 卷 9 期，36—38。

结果 1 例痊愈，5 例显效。文中还讨论了副作用、治疗方法及复发等问题。

（6）银屑病治疗的进展——8-甲氧基补骨脂素黑光疗法（张国威、林自华、王含金），中草药通讯，1977，8 卷 9 期，39—42。

8-甲氧基补骨脂素是沙参、独活（皆系伞形科植物）的有效成分之一，亦存在于埃及的一种大阿米（*Ammi majus* Linn.）的果实中。补骨脂和白芷则含有其同类物。目前已能合成。该药配合应用黑光灯是目前治疗银屑病及预防复发的最好疗法之一。本文综述此光化学疗法的历史、机理、适应症、方法、疗效、副作用等方面资料。

（7）8-甲氧基补骨脂素加长波紫外线治疗银屑病 46 例临床观察（谭镜辉），中华理疗杂志，1978，第 1 期，84。

用 8-甲氧基补骨脂素（简称 8-MOP）加长波紫外线照射治疗 46 例寻常型银屑病，取得较好疗效。其中男 38 例，女 8 例，病程 1—41 年。全身损害者 44 例，局限性损害者 2 例，进行期 31 例，静止期 15 例。部分病例经其它方法久治不愈，此法取得较好疗效。副作用小，对造血系统、肝、肾功能均无多大影响。

（8）中药黑光疗法治疗银屑病初步探讨（第三军医大学附属新桥医院皮肤科及药局、附属大坪医院皮肤科），中草药通讯，1979，10 卷 4 期，29—32。

小结指出：1，8-甲氧补骨脂素黑光疗法对银屑病的卓越疗效已被举世公认。但目前药源有限，无法推广。作者根据某些中药内含有类似光敏活性物质的特点，探讨用中药黑光疗法治疗银屑病。2. 通过动物实验，对 19 种中草药进行了初步筛选，观察到补骨脂、川白芷、苍术、生首乌、制大黄、虎杖、茜草根、牛尾独活、豨莶草等有较强的光毒反应。3. 以不同剂型和剂量对中药川白芷、牛尾独活、苍术、虎

杖、茜草根、补骨脂、决明子等进行了初步临床试用，结果以川白芷浸膏粉疗效最佳。4. 使用川白芷浸膏粉加黑光照射治疗 16 例病程长、顽固难治的寻常型银屑病，8 例近愈，6 例显效，1 例有效，1 例无效。

(9) 口服 8-甲氧补骨脂素或补骨脂素加黑光照射疗法治疗 27 例银屑病疗效观察(第三军医大学第二附属医院皮肤科)，中草药通讯，1979，10 卷 5 期，25—28。

本文报告 27 例口服 8-甲氧补骨脂素(或补骨脂素)加黑光照射治疗银屑病的疗效观察，并对其作用机理、用药方法、副作用进行了简单的讨论。从 27 例患者总的疗效来看，26 例达到痊愈或近愈，1 例显效，治愈率为 96%。15 例按时作巩固治疗者有 14 例(93%)保持近愈，最长已达 19 个月，平均 12 个月，且副作用甚少，对血及尿常规和肝肾功能均无明显影响。

260. 羌　　活

【植物】

羌活属订正（张孟曾），植物分类学报，1975，13 卷 3 期，83—87。

羌活属（*Notopterygium* Boiss.）为我国所特有，分布于高海拔地区。迄今为止，该属正式发表的种名有四个，即：*N. franchetii* Boiss., *N. forbesii* Boiss., *N. forrestii* Wolff, *N. oviforme* Shan。另有 *N. incisum* Ting 未经正式发表。作者调查研究后，认为 *N. franchetii* 与 *N. forbesii* 两个种名应合并为一，采用后者，而将前者作为异名。另外，*N. oviforme* 应为 *N. forbesii* 在阴湿环境下的变种。而 *N. forrestii* 则仅见于文献报道。

订正后的种及变种如下：1. 宽叶羌活(*Notopterygium forbesii* Boiss.)；2. 宽叶羌活卵形变种 [*N. forbesii* Boiss. var. *oviforme* (Shan)]；3. 羌活 (*N. incisum* Ting)，系新种。

【药理】

抗癫痫中草药的初步实验探讨（阎应举），中华医学杂志，1977，57 卷 8 期，479—480。

本实验以电刺激引起动物休克作为试验指标，这与癫痫发作的发病机制是不尽相同的，但作者先以临床上常用治疗癫痫的苯巴比妥钠作预试，证实它可以对抗这种用电刺激引起的休克。又用要试验的中草药与苯巴比妥钠作对比实验，也证

明它们可以对抗用这种电刺激引起的休克，这就说明可用此法筛选抗癫痫的中草药。

实验结果表明，单方羌活和防风多次用药均有一定抗休克作用，由白矾、郁金、大黄、牙皂组成的复方二号的抗休克作用更为明显，与临床常用的抗癫痫药苯巴比妥钠相当。

261. 谷 精 草

【植物】

谷精草科增加的注释 (Harold N. Moldenke), *Phytologia*, 1975, **32**, No.5, 458—472。

文中包括谷精草（*Eriocaulon buergerianum* Korn.）的文献记载。

262. 赤 小 豆

【生药】

赤豆文献综述 (Frank M. Sacks), *Econ. Bot.*, 1977, **31**, No.1, 9—15。

对于赤豆 [*Phaseolus angularis* (Willd.) W. F. Wight] 的形态、起源、分布、分类、生产和栽培方法、成分，以及用途都进行了综述。

263. 麦 门 冬

【栽培】

麦冬根瘤线虫病及其防治（广西植物研究所，玉林医药批发站、桂林医药批发站、北流县医药公司），植物研究通讯，1975，第2期，40—43。

1972 年以来，作者在调查研究麦冬烂蔸问题的过程中，发现麦冬上的线虫，特别是根瘤线虫（*Meloidogyne* sp.）也是麦冬生产中的一个严重问题，常造成显著减产。本文介绍试验经过及防治方法。

【生药】

（1）**麦门冬的生药学研究（第3报），关于沿阶草属的麦门冬**（田中俊弘、水野瑞夫、野吕征男、木村康一），生药学杂志，1978，32，No.3，136—148。

从文献上考察，我国正品麦门冬的原植物应是沿阶草属的 *Ophiopogon chekiangensis*。

(2) 麦门冬的生药学研究(第5报)，本草文献学的考察(田中俊弘、水野瑞夫、野吕征男、木村康一)，生药学杂志，1979，**33**，No.2，77—83。

从文献上考察，我国作为麦门冬来源的植物，沿阶草属（*Ophiopogon*）的有43种，麦门冬属（*Liriope*）的有5种。

【化学】

关于麦冬去心问题的探讨（冯宝麟、王琦），中医药研究资料(中药炮炙制剂研究专辑)，1978，第11期，70—74。

麦冬肉与麦冬心二者的75%乙醇提取物、甲醇提取物和水提取物的化学成分基本相似。麦冬肉的水浸出物高于麦冬心，但心在全麦冬中约占3%，在配方中比重更少，对临床应用影响不大。作者认为麦冬去心与不去心区别不大，可以不去心用，以节约人力，便于生产。如用带心麦冬入煎剂时，以砸扁者较妥。

【药理】

麦门冬治疗冠心病的临床疗效及实验观察（上海中医学院附属曙光医院内科冠心病防治组），中华内科杂志，1976，1卷4期，210—211。

实验结果表明，麦门冬对小白鼠在低压缺氧条件下能明显提高其耐受缺氧的能力，推测麦冬对改善心绞痛症状和心电图的作用可能与此有关。

264. 麦　芽

【化学】

麦芽、谷芽、稻芽的炮制研究（庄立品、冯宝麟），中医药研究资料(中药炮炙制剂研究专辑)，1978，第11期，21—22。

结果表明，麦芽、谷芽、稻芽等药物的起作用物质是淀粉酶，微炒并不影响淀粉酶的含量，但炒焦则降低很多。

【临床】

炒麦芽回乳23例疗效观察(刘光汉)，陕西新医药，1976，第1期，69。

本组妇女23例，一般3天奶即回尽，少数需5天才消完。剂量大则回乳效速，

治疗方法：炒麦芽 1—3 两，水煎服，早晚空腹各服一次。

作者认为，从炒麦芽回乳的临床实践可以推测它对内分泌腺可能有显著的影响，尤其对垂体前叶的机能有重要影响。

265. 麦　　角

【化学】

(1) 麦角菌的一个菌株在深层培养中产生 β-麦角卡里碱 (M. Bianchi, A. Minghetti, C. Spalla), *Experientia*, 1976, **32**, Fasc.2, 145—148 [参见国外医学参考资料(药), 1977, 4 卷 5 期, 307]。

从麦角菌 [*Claviceps purpurea* (Fr.) Tul.] 的菌核中分离得许多菌株，其中 231 F. I. 菌株在深层培养中可产生 β-麦角卡里碱 (β-ergocryptine)。

(2) 鱼粉代替谷氨酸生产麦角新碱的研究 (杨云鹏、岳德超、陆师义、霍泽民、孙庆民、柳雪枚)，药学学报，1979，14 卷 5 期，316—320。

通过试验证明，鲫鱼粉不仅可代替谷氨酸作为氮源，并能促进麦角新碱 (ergometrine) 的形成，其麦角新碱含量比对照高近一倍，且其来源容易，价格低廉。

麦角菌在 200 公升发酵罐内培养，从第四天开始产生麦角碱，发酵至 11 天麦角碱含量已达最高峰。在发酵过滤液中麦角总生物碱含量分别为 0.0203% 及 0.0178%，而在菌丝体中分别达到 0.1609% 及 0.0495%。

(3) 麦角的肽型新生物碱 (Rudolf Brunner, Peter Leopold Stütz, Hans Tscherter, Paul Albert Stadler), *Can. J. Chem.*, 1979, **57**, No.13, 1638—1641。

由麦角菌寄生于黑麦 (*Secale cereale* Linn.) 而产生的麦角中离析得 3 种肽型新生物碱：麦角瓦灵 (ergovaline)，麦角普亭 (ergoptine)，麦角宁 (ergonine)。

(4) 6,7-闭联田麦角碱的离析与鉴定 (David C. Horwell, John P. Verge), *Phytochemistry*, 1979, **18**, No.3, 519。

依据光谱数据，鉴定由黑麦角菌寄生于黑麦而产生的麦角中离析出的 6,7-闭联田麦角碱 (6,7-seco agroclavine) 的结构，并通过用田麦角碱制备此化合物进行了确证。

【药理】

(1) 麦角生物碱的历史回顾 (A. Hoffmann), *Pharmacology*, 1978, **16**, Suppl., No.1, 1—11。

1906 年提得麦角毒碱 (ergotoxine)，并发现能以对抗肾上腺素。1918 年提得纯品麦角胺 (ergotamine)，广泛应用于产科和内科。1935 年发现麦角的特异催产因子——麦角诺文 (ergonovine)，并阐明其结构，可以完全合成。

(2) **麦角胺** (Veli Ala-Hurula, Vilho Myllyla, Eero Hokkanen), *Duodecim.*, 1979, **94** No.18, 1097—1104 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **91**, 32460v)。

综述麦角胺的药理和毒性，并且讨论了它的临床应用，特别是对于偏头痛的治疗。附 31 篇参考文献。

(3) **麦角生物碱和丘脑下部功能的调节** (E. Flueckiger), *Pharmacol. Hypothal., Proc. Br. Pharmacol. Soc. Int. Symp. Hypothal.*, **1977** (Pub. 1978), 137—160。

本文系评述和讨论性质。附 128 篇参考文献。

266. 杏　仁

【化学】

(1) **杏仁炮炙理论探讨及压油后新剂型的试制** (冯宝麟、庄立品)，中医药研究资料(中药炮炙制剂研究专辑)，1978，第 11 期，60—62。

一、炮炙理论：1. 杏仁皮尖可能有抑制苦杏仁苷分解的作用。不去皮尖可防止药物变质，应用时去皮尖，去其防碍苦杏仁苷分解的因素。2. 杏仁炮炙时，水泡则有效成分损失过大，毒性减少，药效亦失，故以不泡为佳。3. 炒杏仁为了使煎药时成分不至分解损失，而将酶的作用破坏。炒的程度至有黄点及全黄皆可用，以全黄为最妥。二、新剂型：杏仁中含杏仁油约 30%，并非止咳成分，但却为有价值的滑润剂，可以综合利用，且供出口，因此作者试制压油后新剂型。方法是取炒杏仁压榨去油，将压油后的残渣研碎，过 32 眼筛，加 40% 生粉浆制成软块，摊于木盘上，切成适宜块状，每块相当生药一钱，50℃ 烘干后备用。

(2) **苦杏仁炮制及其生产工艺改进的研究** (彭广芳、姚乾元等)，中医药参考资料(中药炮炙制剂研究专辑)，1978，第 11 期，63—67。

结论指出：1. 药厂对苦杏仁经炮制和提取，直到生产出桑菊片，已使苦杏仁中有止咳作用的氢氰酸损失达 93% 左右。2. 改用生苦杏仁粉碎压油后，用 95% 和 80% 乙醇提取，可以使苦杏仁中 98% 左右的苦杏仁苷得以保留。3. 苦杏仁经压油后，可获得 25—30% 的出油率。4. 实验还观察到苦杏仁酶在 100℃ 烘干 1 小时，亦不破坏，而且在 80℃ 时，其活性最大。它说明了炮制和提取时苦杏仁苷损

失的原因。5. 苦杏仁用热酒精提取法，能降低成本，提高中药制剂的疗效。

(3) 生药中的高分子物质（英清道），汉方研究，1979，7，3。

作者调查了北里研究所附属东洋医学综合研究所药房约150种生药煎液中的蛋白质含量，发现42种含有蛋白质，其中含蛋白质较多（0.5—1.0%）的生药有杏仁、酸枣仁、桃仁、赤小豆、蝉蜕、贝母、白僵蚕、莪术、莲肉、豆豉、鳖甲、补骨脂、阿胶、麻子仁、冬瓜子等15种；含蛋白质中等量的有郁金、牛蒡子、栝蒌仁、巴豆、天门冬、乌梅、紫苏子、白扁豆、亚麻子等；含蛋白质很少的有吴茱萸、山药、蔓荆子、五味子、干姜、蒺藜、威灵仙、藿香、竹叶、独活、龙眼肉、地骨皮、蛇床子、粳米、辛夷、百合、竹节人参。这些蛋白质大部分是糖蛋白，已知它们对细胞膜有各种作用，推测对吸收有某些效果。

【中毒】

含氰植物(苦杏仁、木薯等)中毒的防治（李宗浩），赤脚医生杂志，1975，第7期，45。

综述含氰植物苦杏仁、木薯、苦桃仁、枇杷仁等中毒原因、诊断及治疗，重点介绍亚甲蓝疗法。附病例报告：男、2½岁，吃十数个未炒熟杏仁后不到1小时即恶心、呕吐，迅即昏睡、昏迷。检查：体温36.4℃、脉率135次，呼吸35次，血压未测查，瞳孔对光反射消失。现场立即静脉1%亚甲蓝14毫升（加入葡萄糖液），注射毕患儿时而睁眼，呼吸、心率减慢，血压可测出，一般情况改善，送医院后经一般处理，当时痊愈返家。

267. 豆 薯 子

【中毒】

(1) 地瓜米中毒(谢永昌、张要必、周绪春、向琼林、杨汉武、马君牧)，中华儿科杂志，1964，13卷4期，312。

地瓜米即豆薯子，又名凉薯子，系地瓜的种子。地瓜为豆薯属植物(*Pachyshirus* spp.)，别名很多，如土瓜、凉瓜、葛瓜、凉薯、土萝卜、地萝卜等。地瓜米所含的有效杀虫成分除鱼藤酮（rotenone）外，尚含有6种纯粹有机化合物，其中较为重要的为豆薯酮（erosone），其次为豆薯素（pachyerhizid）。

从本文2例的临床表现得知，地瓜米中毒似与"筋毒"药物中毒极为类似。作者认为今后似可试用新斯的明，或可起对抗作用。

(2) 凉薯子中毒引起呼吸循环衰竭（黄火寿、肖理云），中华医学杂志，1975，55 卷 10 期，751—752。

从本例患儿临床经过看，主要表现为中枢性呼吸衰竭，但不类似"箭毒"所致的呼吸肌麻痹；同时还表现为心源性休克、肺水肿。经用新斯的明 0.3 毫升效果不显著，改用阿托品、呼吸兴奋剂、升压药物等迅速恢复。

268. 杜　仲

【栽培】

(1) 杜仲环状剥皮技术在山东推广试验初获成功（山东省药材公司），中草药通讯，1979，10 卷 1 期，40—41。

杜仲为杜仲科植物杜仲（*Eucommia ulmoides* Oliv.）的干燥树皮。多年来采收方法为伐树取皮，使林药资源受到破坏。青岛市园林处王风亭自 1975 年以来，通过三年的研究，找到了杜仲大面积环状剥皮使树皮再生的方法，业已在山东各地推广。本文简介环剥的技术要点及注意事项。

(2) 杜仲的高处压条法（赖加林），中草药通讯，1977，8 卷 7 期，37。

杜仲系高大乔木，树枝脆，不象藤本植物可以任意弯曲，而它所能压条的只有根部发出的少数分枝。为了更快地繁殖杜仲树苗，近年来进行了高处压条试验，获得成功。作者介绍了具体方法。

【化学】

(1) 杜仲的主要降压成分：松脂醇二葡萄糖苷的离析和合成（Charles J. Sih, P. R. Ravikumar, Fu-Chih Huang, Carl Buckuer, Howard Whitlock, Jr.）*J. Amer. Chem. Soc.*, 1976, **98**, No. 17, 5412—5413 [参见国外医学参考资料(药)，1977，4 卷 4 期，232]。

用降压药理试验作指导，离析得杜仲的降压成分冷杉树脂酚-二-β-D-葡萄糖苷（pinoresinol-di-β-D-glucoside），并合成之。其分子式为 $C_{32}H_{42}O_{14}\cdot 4H_2O$，熔点 221—230℃，$[\alpha]_D^{23}-27.3°$（$c=0.54$，水）。

(2) 杜仲叶注射液的制备（南京医学院附属医院中草药针剂室、运动医学科），中草药通讯，1978，9 卷 12 期，19—20。

杜仲历来药用其皮，由于药源困难，作者用杜仲叶制备了注射液。通过临床观察，认为对各种类型关节炎、腰痛和高血压等有一定的疗效。从分析结果看，杜仲

皮与叶所含成分基本相同。

【药理】

(1) **杜仲皮与杜仲叶的比较研究，I. 降压与毒性**（秦振株、吴养曾、于子清、吴葆华），西北大学学报(自然科学版)，1977，第2期，64—72。

小结指出：用作降压药物，杜仲落叶不宜作为皮的代用品，生绿叶毒性微小，降压作用显著，超越现象不严重，用作皮的代用品是可能的和大有希望的。

(2) **杜仲叶代杜仲皮的研究——麻醉动物急性降压作用的比较**（贵州省药品检验所、贵州省中医研究所），新医药学杂志，1978，第8期，59—63。

本实验工作表明杜仲叶和皮对麻醉动物有肯定的急性降压作用，毒性很小，提示杜仲叶有可能代替杜仲皮试用于临床治疗高血压。

(3) **杜仲叶和皮的药理作用研究**（范维衡、徐远祥、刘常五），药学通报，1979，14卷9期，404—405。

杜仲叶、皮均对犬有明显降血压作用，降压曲线相似，同样具有快速耐受现象，且二者之间有交叉耐受反应。对离体大鼠子宫均有抑制作用，并能对抗乙酰胆碱对子宫的兴奋作用，对实验性关节炎都有防治作用。以上实验结果表明，杜仲叶与杜仲皮药理作用基本相同，且其毒性小，故认为可以与皮一起入药，以弥补杜仲药源的不足。从本降压实验见到，皮、叶醇提出物降压作用比水煎剂弱，与文献报道相符，故建议使用杜仲叶仍应以水剂为主。另外，由于同剂量的叶比皮降压作用稍差，在临床应用时可以适当增加用量。

【临床】

杜仲叶代杜仲皮的临床研究——杜仲叶、皮配制的降压片临床疗效比较（贵州省降压片临床协作组），新医药学杂志，1978，第10期，30—32。

降压片无论用杜仲皮或叶配方组成，对高血压病均有较好的降压效果，其有效率在80%以上。其中对高血压病一期及二期患者的疗效较佳，对三期患者的疗效则较差。

269. 杜　　鹃

【化学】

(1) **高等植物某些科中黄酮类成分的分布，8. 杜鹃花科**(В. А. Бандюкова, Э.

Т. Оганесян), *Растит. ресурсы.*, 1973, Том. 9, Вып. 2, 297—303。

本文综述了杜鹃花科 15 属 64 种(其中杜鹃属 *Rhododendron* 植物 44 种)植物中已发现的黄酮类成分,介绍了研究简况和各种黄酮类成分的化学结构,以及文献资料的来源。

据作者认为,杜鹃花科共有 2500 种,80 属。杜鹃属植物叶和花中常见的黄酮类成分有槲皮素、5-甲氧基槲皮素即杜鹃黄素 (azaleatin)、杨梅素 (myricetin)、5-甲氧基杨梅树皮素等。

(2) 线叶杜鹃花的成分(大西正宪、太植弘义、迴治雄),药学杂志,1973,93 卷 11号, 1542—1544。

由日本产线叶杜鹃 (*Rhododendron lincalifolium* Sieb. et Zucc.) 花中离析得熊果酸 (ursolic acid), 杜鹃黄素,槲皮素 (quercetin)。还折得两种有毒成分,即线叶杜鹃毒 I (grayanotoxin I) 和线叶杜鹃毒 III (grayanotoxin III)。

(3) 映山红有效成分的研究 (第二军医大学训练部中草药研究组),中草药通讯, 1978, 9 卷 1 期, 10—15。

映山红为杜鹃花科植物杜鹃(*Rhododendron indicum* Sweet=*Rh. simsii* Planch.)民间用于治疗慢性气管炎。作者近 3 年来与兄弟单位协作, 用映山红各种制剂临床验证共 1132 例, 有效率 91.9%, 显效率 63.3%。作者对映山红的植物化学研究表明,映山红叶含有黄酮、香豆精、三萜等成分,未检出梭木毒素。从映山红的浸膏中,分离得到 5 种结晶单体,确定为槲皮素、槲皮苷、金丝桃苷、映山红素 (matteucinol, 即紫花杜鹃甲素) 及映山红苷 (matteucinin), 均为祛痰和镇咳有效成分。

(4) 百里香杜鹃挥发油化学成分的研究(青海省生物研究所资源研究室、中国科学院植物研究所四室),植物学报, 1978, 20 卷 2 期, 135—139。

报道百里香杜鹃(*Rhododendron thymifolium* Maxim.)叶挥发油的化学成分的分离鉴定和定量测定工作。已鉴定的成分为大香叶酮 (germacrone)、桧脑 (juniper camphor)、壬醛 (nonaldehyde)、月桂烯 (myrcene)、柠檬烯 (limonene)、葎草烯 (humulene)、莰烯 (camphene)、法呢烯 (farnesene)、α-蒎烯 (α-pinene)、β-蒎烯 (β-pinene) 等 10 种成分, 并测定了它们的含量。其中大香叶酮的含量最高, 占 16%; 次为月桂烯,占 10%。

(5) 大坂山杜鹃化学成分的研究, I. 四种酚类成分的分离鉴定 (杨海荣、王生新),植物学报, 1978, 20 卷 4 期, 355—359。

大坂山杜鹃 (*Rhododendron dabanshanense* Fang et S. X. Wang) 是青海杜鹃属植物的一个新种。据临床验证,大坂山杜鹃的水提物,对慢性气管炎具有较好的

治疗效果。从这种植物里分离出了四种酚类成分，经熔点、紫外、红外、质谱和核磁共振分析，分别鉴定为桦木精醇 [betuligenol，或称杜鹃醇 (rhododendrol)]、桦木苷 (betuloside)、槲皮素和槲皮素-3-阿拉伯糖苷 (quercetin-3-arabinoside)。除槲皮素外，均为我国杜鹃属植物中首次分离得到。

(6) **黄花杜鹃花石油醚提取物的三萜类成分** (N. V. Belova, E. K. Shlyun'ko), *Rastit. Resur.*, 1979, **15** No. 3, 421—423。

由黄花杜鹃 (*Rhododendron luteum* Sweet) 花的石油醚提取物中，离析得映山红醇 (simiarol)，α-香树精 (α-amyrin)，β-香树精 (β-amyrin)，β-谷甾醇 (β-sitosterol)。另外还析得熔点分别为 218℃ 和 252℃ 的两种化合物，但未进行鉴定。

(7) **杜鹃花的抗糖尿病性白内障成分** (梁克军)，中草药通讯，1979，10 卷 3 期，47—48。

糖尿病性白内障的形成与患者体内醛糖还原酶活性增加有关。本文介绍从一种栽培的红翼瓣杜鹃花 (*Rhododendron cultivar*) 中分离出一种新的黄酮醇苷，对此酶有很强的抑制作用，经鉴定此物质为 2''-乙酰槲皮苷。附有国外文献 10 条。

【临床】

烈香杜鹃油、黄连素、氢溴酸樟柳碱治疗喘息型慢性气管炎分析 (中国人民解放军第 4 医院、青海省生物研究所)，中草药通讯，1975，6 卷 1 期，51，下转 53。

报告用烈香杜鹃油、黄连素、氢溴酸樟柳碱合剂对喘息型慢性气管炎 200 例的临床治疗结果。两个疗程临床控制 80 例(40.0%)，显效 77 例(38.5%)，好转 38 例(19%)，无效 5 例(2.5%)；显效以上占 78.5%，有效率 97.5%。在止咳、祛痰、平喘及哮鸣音消失等方面，其有效率分别为 98.5%、94.0%、93.5% 及 87.5%。对临床控制者，一年后随访 65 例，复发 26 例(40%)，死亡 2 例 (3%)，尚有 56.92% 保持疗效。未发现副作用。

药物组成及用法：烈香杜鹃油 0.2 毫升，黄连素(市售品) 0.2 克，氢溴酸樟柳碱 0.5 毫克。以上为一次剂量，加淀粉混匀，装入胶囊，一日三次，一次一粒。10 天为一疗程。

烈香杜鹃油是从祁连山狭采集烈香杜鹃 (*Rhododendron anthopogonoides* Maxim.) 嫩枝鲜叶，经蒸馏而制得之挥发油。黄连素即小檗碱。樟柳碱系从唐古特山莨菪 [*Anisodus tanguticus* (Maxim.) Pascher] 中提取的一种阿托品类生物碱。

270. 杧　果

【栽培】

(1) 云南省杧果品种及其生物学特性初步观察（云南省热带植物研究所果树组），热带植物研究，1973，第4期，19—26。

杧果（*Mangifera indica* Linn.）属漆树科杧果属植物，是热带地区著名水果之一。其果实肉多，芳香、汁多，含糖量高，维生素丰富。除作水果外，还可制果酒、果酱、蜜饯、果干、罐头等多种美味食品。本文分述：一、云南省杧果的品种及其特征；二、生物学特性：1. 生长与结果习性，2. 杧果对环境条件的要求等。对香蕉杧、象牙杧、勐满杧、三克里、三年杧、青香杧、乌切苏、桃杧、龙杧、鹅蛋杧、矮杧、硕帅杧、猫头杧、绿皮杧、夏矛杧、火杧、白皮杧、红杧、蜜杧等主要品种简要地作了描述，并附果实形状图。

(2) 杧果果核象鼻虫研究初报（云南省热带植物研究所经济植物研究室植保组），热带植物研究，1975，第7期，28—31。

杧果由于受果核象鼻虫（*Curculio* sp.）为害，造成幼果大量脱落，严重影响果实产量。本文分为：一、形态简述，二、为害情况，三、生活习性，四、防治意见等项。

(3) 杧果横线尾夜蛾的生活习性及防治研究（广西壮族自治区农科院园艺研究室），昆虫知识，1977，14 卷3期，89—91。

杧果横线尾夜蛾（*Chlumetia transversa* Wlk.）属鳞翅目夜蛾科，又称杧果钻心虫、蛀梢蛾。分布于广东、云南、福建及台湾等省，也是广西杧果栽培中的重要害虫之一。作者从1970年起，进行其生活习性观察与防治研究。本文分述：一、形态，二、生活习性，三、为害情况，四、药剂防治试验等。

【化学】

20 种地方性变种杧果的多酚类 (N. A. M. Saleh, M. A. I. Ansari), *Planta Medica*, 1975, **28**, Heft 2, 124—130。

20 种地方性变种杧果皆含有呫吨酮（xanthone），杧果苷（mangiferin），异杧果苷（isomangiferin）及高杧果苷（homomangiferin）。其余多酚类经鉴定为非瑟亭（fisetin），槲皮素（quercetin），异槲皮苷（isoquercitrin），紫云英苷（astragalin），棓酸（gallic acid），棓酸甲酯（methyl gallate），间双棓酸（*m*-digallic acid），鞣花

酸 (ellagic acid), β-葡糖棓灵 (β-glucogallin) 及没食子鞣质 (gallotannin)。杧果苷是叶及嫩枝中的主要成分，没食子鞣质是未成熟果实及种子中的主要成分。

【药理】

杧果苷的药理作用 (D. Shankaranarayan 等), *Indian j. Pharm. Sci.*, 1979, 41, No. 2, 78 [参见国外医学(药)，1980，7 卷 3 期，190]。

报道杧果苷有抑制中枢神经系统作用及抗炎作用。

【过敏】

杧果皮炎 54 例报告(顾伟程)，皮肤病防治研究通讯，1978，第 4 期，237—239。

所有病例皆有接触或食用未完全成熟杧果史。新鲜杧果蒂渗出的白色乳汁为致敏物，果皮、果肉及树叶均不引起异常反应。处理杧果时，先将果蒂及其附近果皮削弃，避免接触乳汁，可以防止本病发生。既发病可按接触性皮炎对症处理。

作者认为杧果皮炎与漆性皮炎的病因可能相同，因杧果与漆树同属漆树科。

271. 杨树与柳树

【植物】

杨树花粉植株的诱导 (王敬驹、朱至清、孙敬三)，植物学报，1975，17 卷 1 期，56—59。

在人工合成培养基上离体培养杨树的花药，成功地诱导出欧洲黑杨 (*Populus nigra* Linn.) 的单倍体花粉植株。

【栽培】

护堤柳树的几种害虫及其防治 (罗河山)，中国科学，1976，第 2 期，179—190。

摘要指出：旱柳是湖北省汉江防浪林的主要树种之一，然而，要使它生长旺盛，蔚然成林，是不容易的。因林里隐藏着许多害虫，它们有的吃叶，有的吸汁，有的蛀食树干，其中又以蛀干害虫危害性最大。它们钻蛀枝干，造成柳树成片死亡，俗话说"十杨九空"就是这个道理。本文介绍了几种主要蛀干害虫的发生规律、危害特点及其天敌等情况和防治方法。

【化学】

赤杨花粉的成分研究（大本太一、二阶堂保、野崎照美、几濑マサ），药学杂志，1977，97 卷 2 号，176—180。

通过化学成分试验，发现日本产赤杨（*Alnus sieboldiana* Matsum.）的花粉中含有氨基酸类、烃类、β-谷甾醇、槲皮素、葡萄糖、果糖及有机酸如甲酸和亚油酸等。此外，还离析出一种新黄酮苷，即槲皮素-3-β-D-吡喃葡萄糖基-4-O-β-D-吡喃葡萄糖苷（quercetin-3-β-D-glucopyranosyl-4-O-β-D-glucopyranoside）。

【临床】

（1）柳叶预防地方性甲状腺肿效果观察（辽宁锦州市卫生防疫站、锦县卫生防疫站），新医学，1975，6 卷 6 期，283—284。

用柳叶汤或柳叶浸液提高地方性甲状腺肿患区一个大队的饮水含碘量，使每 6 个月新患发生率由 3.08% 降至 0.88%。对 249 例用综合疗法治愈患者单独给以柳叶预防，经 18 个月随访未见复发，而对照大队（未行柳叶预防）治愈患者复发率则为 15.4%。

《本草纲目》柳树项下有主治项下瘿气的记载。又据报道，柳叶含碘丰富，平均每公斤柳叶（烘干）含碘量达 15,000—25,000 微克。

预防方法：于患区各户生活饮水中（缸水）按每 50 公斤投入 125 毫升柳叶汤或浸入装 125 克柳叶的纱布袋进行预防。

（2）柳树根配合化疗治疗急性白血病的初步报告（马可赏），肿瘤防治研究，1976，第 2 期，58—61。

柳树根组及对照组共 12 例，两组均采用联合化疗。柳树根组另外每天用柳树根 1—2 两煎汤代茶饮，部分病人用柳树根、梨树根、桃树根及桑树根合煎。治疗结果：柳树根组 6 例，2 例急单已死亡，存活期分别为 8 及 9 个月；4 例急粒中 2 例死亡，存活期分别为 14 个月及 16 个月，2 例仍处于缓解期，存活期分别为 24—36 个月。对照组 6 例均死亡，存活期 4—12 个月。

272. 报 春 花

【化学】

大萼报春花的化学成分（О. В. Мичник），*Растит. ресурсы*，1976，**12**，вып.

3, 391—393。

大萼报春花（*Primula macrocalyx* Bunge）是分布很广的种，它的化学成分与广为药用的标准报春花（*P. veris* Linn.）相似。

大萼报春花的地下和地上部分中含有皂苷、抗坏血酸、胡萝卜素及糖类，带根的根茎中含皂苷 8.5—9.5%（占药材绝对干重）。苷元之一是樱草酸。

我国西藏常用的报春花为条纹报春花（*P. vittata* Bur. et Franch.）或黄花报春花（*P. sikkimensis* Hook.）。

273. 苏　木

【药理】

苏木和洋苏木的抗炎作用原理（Hiroshi Hikino, Takashi Taguchi, Hajime Fujimura, Yasuzo Hiramatsu), *Planta Medica*, 1977, **31**, Heft 3, 214—220。

由苏木（*Caesalpinia sappan* Linn.）中离析得苏木素（brazilin），并在大鼠脚水肿等试验中，证明苏木素的抗炎作用大于洋苏木素（hematoxyllin）及盐酸小檗碱。在大鼠肉芽肿的试验中，证明苏木素的抗炎作用和盐酸小檗碱相似。以上结果支持苏木应用于某些炎症性疾患。

274. 苏　叶

【药理】

紫苏成分 3-取代呋喃化合物对肺的毒性（B. J. Wilson, J. E. Garst, R. D. Linnabary), *Toxicol. Appl. Pharmacol.*, 1978, **45**, No. 1, 300—301［参见国外医学(中医中药分册)，1980，2 卷 6 期，43］。

紫苏［*Perilla frutescens* (Linn.) Brit.］的成分紫苏酮（perillaketone）、埃告马酮（egomaketone）、异埃告马酮（isoegomaketone）等与霉烂甘薯的有毒成分甘薯苦醇（ipomeanol）均为 3-取代呋喃类化合物，其毒性试验结果如下：小鼠分别腹腔给予上三种成分 10 毫克/公斤，皆于 24 小时内死亡，毒性与甘薯苦醇相似，即广泛肺水肿，腹腔有渗出物。紫苏酮 10 毫克/公斤给雌山羊静脉注射即致死，若灌胃 40 毫克/公斤仍然存活。给小母牛静脉注射 30 毫克/公斤即致死，症状似为急性肺气肿。因此，作者认为紫苏对人体是否有害，值得进一步探讨。

275. 苏 合 香

【药理】

冠心苏合丸的药理研究及其简化制剂——苏冰滴丸的理论基础(江文德、徐端正、胡国钧、林宝珍),药学学报, 1979,14 卷 11 期, 655—661。

用小鼠耐缺氧试验和麻醉狗冠窦状血流量 (CSF), 以及心脏动-静脉血氧差 ($MA-VO_2$)的实验,研究冠心苏合丸及其成分的作用,发现: 1. 冠心苏合丸能延长小鼠耐缺氧的时间; 2. 冠心苏合丸能使心肌梗塞狗的 CSF 回升,减少心率和 $MA-VO_2$, 对非心肌梗塞狗不能提高 CSF, 但亦能减少心率和 $MA-VO_2$; 3. 在本实验条件下,苏合香脂 (styrax liquidus) 和冰片似为冠心苏合丸中起作用的两个成分,其余成分如檀香、青木香、乳香或其油均未能证实其效果。根据此理论,已制成一种新型制剂苏冰滴丸,治心绞痛有效。

【临床】

冠心苏合丸治疗心绞痛 118 例临床疗效观察 (上海中医学院附属曙光医院冠心病小组),新医药学杂志, 1975, 第 2 期, 28。

冠心苏合丸系上海中药一厂用朱砂、苏合香油、冰片、制乳香、檀香、青木香等制成。本组病例按心绞痛程度加以分级,属轻度心绞痛者 75 例,中度心绞痛者 33 例,重度心绞痛者 10 例。经治疗后,显效 40 例,好转 70 例,无效 8 例,总有效率为 93.2%。

276. 花　　椒

【化学】

(1) 花椒属植物的研究(第 1 报),花椒根的成分 (阿部フミ子, 古川まゆみ, 野中源一郎,冈部光,西冈五夫),药学杂志, 1973, 93 卷 5 号, 624—628。

由日本产花椒 (*Xanthoxylum piperitum* DC.) 根中离析得天然的苯丙酸类化合物, 即 2,4-二甲氧基-5-羟基肉桂酸盐 (2,4-dimethoxy-5-hydroxycinnamate)。此外,还析得 *l*-芝麻素 (*l*-sesamin), 七叶亭二甲醚 (aesculetin dimethyl ether), 茵芋碱 (skimmianine), γ-崖椒碱 (γ-fagarine), 蝙蝠葛碱 (menisperine), 玉兰碱 (magnoflorine), 以及月桂叶碱 (laurifolin) 等。

(2) 芸香科植物成分的研究(第33报),岩山椒的化学成分,其3,根皮和树皮中的成分(石井永、石川勉、荻庭丈寿),药学杂志,1977,97卷8号,890—900。

由日本产岩山椒(*Xanthoxylum arnottianum* Maxim.)的根皮和树皮中离析得6种已知生物碱:1. 氯化白屈菜红(Chelerythrine Chloride),2. N-脱甲基白屈菜红(des-N-methylchelerythrine),3. 氧化白屈菜红(oxychelerythrine),4. 萘烷(decarine),5. 山椒酰胺(arnottianamide),6. 茵芋碱。尚析得一种新生物碱,即岩椒酰胺(iwamide),熔点271—273℃。还有两种木脂体:*l*-细辛素(*l*-asarinin)及*l*-芝麻素;两种香豆素:前胡苷元(marmesin)及哥伦乃亭(columbianetin)。此外,还析得8种中性化合物。

【药理】

(1) 花椒根提取物对血液凝固的影响(E. M. Essien, J. I. Okogun), *Thromb. and Haemost.*, 1976, **36**, No. 3, 525—531。

文中述及花椒(*Fagara xanthoxyloides* Lam.)根浸剂可以用作血友病的止血剂。并着重指出,只有它的乙醚、氯仿或甲醇提取物才具有血栓形成活性。

(2) 野花椒化学和药理的初步实验(河南省中医研究所中麻组),中麻通讯,1977,第2期,12—15。

由野花椒(*Zanthoxylum simulans* Hance)根中提得水溶性生物碱,具有一定的横纹肌松弛作用,但可使血压有明显降低,临床试用时应注意。非水溶性部分具有提高痛阈的作用,尚待进一步试验。

【临床】

野肌松临床应用25例小结(郑州市第三人民医院麻醉组),中麻通讯,1977,第3期,17。

应用由野花椒提得的肌松成分野肌松,配合中药麻醉及针刺麻醉,作胃、脾、子宫、腹膜后淋巴肉瘤、阑尾、疝等各种手术共25例。本文系临床小结。

277. 苍　术

【化学】

(1) 术类生药成分的研究(第1报),苍术的新倍半萜类(西川洋一、渡边四男也、濑户隆子、安田一郎),药学杂志,1976,96卷9号,1089—1093。

由苍术 [*Atractylodes lancea* (Thunb.) DC.] 根茎的己烷提取物中离析得两种新的倍半萜，一种是 3β-醋酸基苍术酮 (3β-acetoxyatractylone)；另一种是 3β-羟基苍术酮 (3β-hydroxyatractylone)。并依据化学及光谱数据确定其结构。

(2) 术类生药成分的研究(第2报)，西北苍术的新聚乙炔化合物 (西川洋一、安田一郎、渡边四男也、濑户隆子)，药学杂志，1976，96卷11号，1322—1326。

由西北苍术 (*Atractylodes lancea* DC. var. *chinensis* Kitamura) 根茎中离析得苍术定 (atractylodine)，以及两种新的聚乙炔化合物，分别定名为苍术定醇 (atractylodinol) 及乙酰苍术定醇 (acetylatractylodinol)。

(3) 欧苍术叶中C-葡萄糖基黄酮化合物的研究 (M. J. Raynaud, A. Dombris), *Plant. Med. Phytother.*, 1978, **12**, No. 3, 220—224 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, 90, 83612 h)。

欧苍术 (*Atractylis gummifera* Linn.) 叶中含有丰富的 C-葡萄糖基黄酮化合物。依据它们的光谱与色谱特性，鉴定其中3种是荭草素 (orientin)，高荭草素 (homoorientine)，以及异沙芙糖苷 (isoschaftoside)。

【药理】

(1) 苍术、白术在药理学上的评价 (山原条二、泽田德之助、谿忠人、西野隆雄、北川勋、藤村一)，药学杂志，1977，97卷8号，873—879。

试验所用苍术类有 *Atractylodes lancea* (Thunb.) DC, *A. lancea* DC. var. *Chinensis* Kitamura；白术类有 *A. ovata* DC., *A. japonica* Kitagawa。动物表现证明，苍术对中枢神经系统有抑制作用，而白术则无。

(2) 苍术艾叶香预防感冒及空气消毒效果的观察 (上海第二医学院附属第三人民医院气管炎研究组、上海市卫生防疫站、浙江医科大学传染病研究室、上海市黄浦区儿童保健所)，中华医学杂志，1975，55卷9期，624—626。

应用苍术艾叶制成蚊香形式来预防感冒，从初步观察看似有一定效果。慢性气管炎的病因较为复杂，但一般认为细菌病毒等微生物在慢性气管炎发病中是一重要因素。在门诊病房空气及实验室中应用苍术艾叶香后，空气中杂菌明显减少；五种常见呼吸道病毒在烟熏45分钟后，病毒滴度较未点香组降低三个对数以上，提示苍术艾叶香烟熏对空气中细菌和常见呼吸道病毒有一定作用。

(3) 苍术艾叶烟熏消毒的实验研究及长期应用观察 (华东医院、上海市黄浦区妇女儿童保健所、上海市生物制品研究所、上海市卫生防疫站、浙江医科大学传染病研究室)，中华医学杂志，1978，58卷10期，619—623。

用苍术艾叶消毒香对某些病毒、支原体、霉菌和呼吸道常见致病菌进行杀灭和抑制作用的实验研究，并在电子显微镜下观察了乙型溶血性链球菌和金黄色葡萄球菌的超微结构的变化。结果表明：对腮腺炎病毒、流感病毒、核形多角体病毒皆有一定作用。对口腔支原体和肺炎支原体"FH"株，亦可灭活。对乙型溶血性链球菌A群、肺炎球菌、流感杆菌和金黄色葡萄球菌、绿脓杆菌、枯草杆菌皆有抑菌作用。对空气霉菌可以消除。临床用于手术室消毒及预防水痘、腮腺炎、猩红热，具有较好效果。使用安全。

(4) 苍术艾叶烟熏对黄曲霉菌生长的影响及防霉效果观察（上海市华东医院、上海市卫生防疫站、中国科学院上海昆虫研究所、上海市黄浦区儿童保健所、上海市日用化学品一厂、上海宝山县盛丰制药工厂），中华医学杂志，1978，58卷 11期，674—677。

实验证明，苍术艾叶烟熏对点殖后3小时的黄曲霉菌经15分钟到3小时烟熏，都有不同程度的抑制作用，随着烟熏时间的延长，则抑菌效果逐步提高。烟熏4小时以上，效果更为显著。

苍术艾叶消毒香，由上海日用化学品一厂试制，外形似普通蚊香，每盘重15克，内含苍术粉30%，艾叶粉20%，粘木粉44%，氯酸钾3%，香精2%，颜料1%。每盘香可点燃6—8小时，消毒作用缓慢，效果持久，无特殊刺激性。适用于容积较小场所，作随时和终末消毒，以预防某些呼吸道传染病。

278. 苍　耳

【化学】

(1) 苍耳的植物化学研究 (S. M. Khafagy, N. N. Sabry, A. M. Metwally, S. F. El-Naggar), *Planta Medica*, 1974, **26**, Heft 1, 75—78 [参见国外医学参考资料(药)，1976，3卷5期，300—301]。

近来根据倍半萜烯内酯类化合物有抗肿瘤活性，因而苍耳的化学成分更引起注意。本文报道从埃及产苍耳（*Xanthium strumarium* Linn.）叶中提得黄质宁(Xanthinin)、三萜醇、植物甾醇、胆碱等。

(2) 苍耳(梁克军)，陕西新医药，1977，第3期，53—56。

综述古今中外有关苍耳的记载，分为化学成分、药理作用、方剂与临床等项，引用文献46条。结语指出：现在临床上对于苍耳这一药源丰富、价格低廉的药物并未充分利用。苍耳对血糖、血脂的影响，以及它的抑菌作用，应当受到重视。古籍

与偏方中记述农历5月5日采集苍耳草，多用于一些抗毒、解毒的治疗中，化学研究表明倍半萜在幼株新叶中含量较多，这两者之间的关系值得深入研究。

(3) 苍耳叶的成分 (N. P. S. Bisht, Ranbir Singh), *J. Indian Chem. Soc.*, 1977, **54**, No. 8, 797—798。

由苍耳叶中离析得异二十六烷 (isohexacosane)，氯丁醇 (chlorobutanol)，十八碳醇 (stearylalcohol)，β-谷甾醇 (β-sitosterol)，以及软脂酸 (palmitic acid)。本文是第一次报道由植物中析得异二十六烷及氯丁醇。

(4) 苍耳叶的成分(N. P. S. Bisht, Ranbir Singh), *J. Indian Chem. Soc.*, 1978, **55**, No. 7, 707—708。

据红外、核磁共振、质谱分析，以及制备乙酸酯和苯甲酸酯衍生物，确认由苍耳叶的石油醚提取物析得的苍耳甾醇 (strumasterol) 与波里弗拉甾醇 (poriferasterol, 一种豆甾醇的 C-24 差向异构体)相一致。此提取物中还含有油酸 (oleic acid)。

苍耳叶的醇提取物含有下列物质：3,4-二羟基肉桂酸 (3,4-dihydroxycinnamic acid)，β-谷甾醇-D-葡萄糖苷 (β-sitosterol-D-glucoside)，以及查耳酮的衍生物。此外，还含有氯化钾、碳水化合物及一种未鉴定的羟基化合物。

(5) 苍耳茎和根的成分 (N. P. S. Bisht, Ranbir Singh), *J. Indian Chem. Soc.*, 1979, **56**, No. 1, 108—109。

由苍耳茎的提取物中离析出 β-谷甾醇 (β-sitosterol) 和氯化钾。由其根的提取物中析得二十七碳醇 (heptacosanol)、豆甾醇 (stigmasterol)，3,4-二羟基肉桂酸，β-谷甾醇-D-葡萄糖苷，硝酸钾，硫酸钾，以及一种未鉴定的查耳酮衍生物。氯在茎和根中的含量分别为 0.70%，0.29%。

279. 芦　　荟

【化学】

(1) 皂草芦荟的成分研究，IV. 二蒽醌型色素的结构(八木晟、牧野健司、西冈五夫)，*Chem. Pharm. Bull.*, 1978, **26**, No. 4, 111—1116。

由百合科皂草芦荟 (*Aloe saponaria* Haw.) 的地下部分和根茎中离析得4种二蒽醌型色素：I. (+)-黄花水仙色素 [(+)-asphodelin]；II. 1, 1′, 8, 8′, 10-五羟基-3,3′-二甲基-10,7′-二蒽-9,9′,10′-三酮 (1,1′,8,8′,10-pentahydroxy-3,3′-dimethyl-10,7′-bianthracene-9,9′,10′-trione)；III. 1, 1′, 8, 8′-四羟基-3,3′-二甲基-4,7′-二蒽 (10′H, 10′H)-9,9′-10-三酮 [1,1′,8,8′-tetrahydroxy-3,3′-dim-

ethyl-4,7′-bianthracene (10′H, 10′H)-9,9′-10-trione]; IV. 1,1′,8,8′,10′-五羟基-3,3′--二甲基-10,7′-二蒽 (10′H,10′H)-9,9′-二酮 [1,1′,8,8′-pentahydroxy-3-3′-dimethyl-10,7′-bianthracene (10′H, 10′H)-9-9′-dione]。

(2) **芦荟多糖的结构** (D. Channe Gowda, Belkavadi Neelisiddaiah, Yernool V. Anjaneyalu), *Carbohydr. Res.*, 1979, **72**, 201—205。

从库拉索芦荟 (*Aloe vera* Linn.) 叶中离析出的粘胶状物,至少由 4 种部分乙酰化的葡糖缩甘露聚糖 (glucomannans) 组成。用甲基化和过碘酸氧化方法研究表明,葡糖缩甘露聚糖是包含有 (1→4)-糖苷键 [(1→4)-glycosidic linkages] 直链的聚合物。

280. 苎　麻

【栽培】

赤霉素对苎麻生长发育及纤维质量的影响 (吴显荣),植物学报, 1973, 15 卷 2 期, 195—203。

通过实验室测定,证明用赤霉素处理苎麻,可以增进纤维的支数、聚合度及拉力;还证明纤维细胞厚度的增加,远不及其长度的增加明显。

【化学】

(1) **台湾产山苎麻根的成分** (松浦信、李连滋),药学杂志, 1974, 94 卷 1 号, 150—152。

由台湾产山苎麻 (*Boehmeria frutescens* Thunb. var. *frutescens*) 根中离析得山萮酸 (behenic acid), 软脂酸 (palmitic acid), 硬脂酸 (stearic acid), 熊果酸 (ursolic acid), 19α-羟基熊果酸 (19α-hydroxyursolic acid), β-谷甾醇 (β-sitosterol), β-谷甾醇-β-D-葡糖苷 (β-sitosterol-β-D-glucoside), 羟基脂族酸酯 (hydroxyaliphatic acid ester), 以及两种不饱和的脂族醇 (aliphatic alcohol)。

(2) **长白苎麻根的成分** (竹本常松、宫濑敏男),药学杂志, 1974,94 卷 12 号, 1597—1602。

由长白苎麻 (*Boehmeria tricuspis* Makino) 根中离析得槲皮素 (quercetin), 紫杉素 (taxifolin), 以及蒲蔷苷 (avicularin)。另外还析得一种新的黄酮醇苷(flavonol glycoside), 定名为苎麻苷 (boehmerin), 并证明其结构为 3-(3″-O-乙基)-α-L-阿拉伯呋喃糖苷 [3-(3″-O-acetyl)-α-L-arabinofuranoside]。

【附录】

把科研成果献给祖国——记化工女专家鄢云鹤，人民日报，1981，4 月 28 日，3 版。

文中述及鄢云鹤发明了苎麻纤维磺化变性新工艺，改变了苎麻纤维的性格，使其保留了拉力和耐热力强的优点，克服了延伸度小、柔软性差的缺点，增加了卷曲度和合抱力。

281. 芫花与芫花根

【生药】

芫花及根的古今研究概述（池群），陕西新医药，1979，第 7 期，56—58。

分述：一、历史的研究：1. 历代本草论述，2. 历代医家临床应用。二、近代研究：1. 生药学研究，2. 炮制的研究，3. 化学的研究，4 药理的研究，5. 性能与主治用法，6. 毒副作用等。

【化学】

（1）**芫花根有效成分的研究，I. 芫花酯甲的分离与结构**（应百平、王成瑞、周炳南、潘百川、刘嘉森），化学学报，1977，35 卷 1—2 期，103—108。

从瑞香科植物芫花（*Daphne genkwa* Sieb. et Zucc.）的根中分得芫花酯甲（yuanhuacine），分子式 $C_{37}H_{44}O_{10}$，熔点 204—206℃，$[\alpha]_D^{32}$ + 61.7°（c = 1.07，氯仿），其结构推定如原文中 1 式。此成分对动物确有引产作用，并具有刺激皮肤和毒鱼作用。

（2）**芫花根有效成分的研究，II. 新的抗生育二萜芫花酯乙的分离与结构**（王成瑞、陈政雄、应百平、潘百川），药学通报，1980，15 卷 12 期，39。

由芫花根中又分出一种引产有效成分芫花酯乙（yuanhuadine），分子式 $C_{32}H_{42}O_{10}$，$[\alpha]_D^{16.5}$ + 26.9°（氯仿）。根据光谱及化学反应推定其结构，系一种新的二萜原酸酯。它与芫花酯甲的区别在于芫花酯甲分子中 12-位苯甲酰基改为乙酰氧基。

（3）**引产药芫花萜的研究**（芫花根协作组），医药工业，1978，第 1 期，6—19。

由芫花根中分得的引产有效成分芫花酯甲，商品名为芫花萜。本文简述其化学结构、生产工艺、质量规格，以及芫花萜注射液的质量规格草案。

【药理】

(1) 生芫花与醋芫花的毒性和作用的初步比较（卞如濂），浙江中医药，1978，第 6 期，27—31。

对生芫花、醋芫花进行毒性和作用的比较研究，结果：芫花醇浸剂毒性较大，而芫花水浸剂和煎剂毒性较小，后两者毒性相近，三种制剂中生芫花的毒性均较醋芫花大，说明生芫花醋制后确能使之毒性减低。表现在半数致死量的提高。生芫花与醋芫花对兔离体回肠的作用相似，小剂量呈兴奋，大剂量抑制；对小白鼠肠蠕动的作用，生芫花呈抑制作用而醋芫花似有轻度兴奋作用。生芫花与醋芫花的醇浸剂在小白鼠与大白鼠均无导泻作用，在兔有轻度导泻作用，在犬则发生呕吐和轻度导泻作用。在兔与犬的作用无明显不同。

(2) 黄芫花醇液引产机理的探讨（王振海、陈文磊、应国华），中华妇产科杂志，1979，14 卷 2 期，125—126。

1. 黄芫花醇液用于妊娠引产均为一次注射成功，引产时间 24 小时左右，出血少，副反应少而轻，作者认为是较好的中期妊娠引产药。

2. 根据引产娩出死胎及胎盘病理检查说明，黄芫花醇液对胎儿有一定毒性作用。

3. 根据引产娩出胎盘的电子显微镜观察，作者认为黄芫花醇液的作用是多方面的。胎盘滋养层细胞绒毛膜促性腺激素的输送和排出障碍；合体细胞表面微绒毛变平，饮液泡缺少；细胞滋养层胞浆中出现大量微丝，特别是绒毛间质底膜肥厚致密；间质细胞的胶原合成增强，以及间质毛细血管壁增厚；血管内皮细胞增生肥大等，都暗示胎儿营养物质运输受到较大影响，因而不利于胎儿生存，死于宫内。另外，黄芫花醇液作用于蜕膜细胞，可能增强前列腺素排出，促进宫缩，使死胎娩出。

(3) 引产药芫花萜的研究（芫花根协作组），医药工业，1978，第 1 期，6—19。

芫花萜乳剂及醇剂的 LD_{50} 分别为 1.80 毫克/公斤及 1.90 毫克/公斤。其乳剂浓度为 1 毫克/毫升时，对兔股四头肌有严重刺激反应；浓度为 5 微克/毫升时，仅有轻度刺激反应；1 微克/毫升时几乎无刺激反应。豚鼠的过敏试验表明，芫花萜不引起过敏。

芫花萜乳剂羊膜腔内给药，剂量分别为 0.2—8.0 毫克/只，5 只孕猴均于给药后 26—71 小时内流产。给药前后各项生化指标正常。在胎盘羊膜的绒毛膜板下有大量中性多形核白细胞集聚。

每天给孕猴口服消炎痛 400 毫克，以阻断前列腺素的合成，5 天后给芫花萜 1 毫克，8 天仍不分娩。11 天内静脉间歇注射芫花萜，共计 2.7 毫克，孕猴的各项生理生化指标均正常。

孕兔羊膜腔内注入 ^{3}H-芫花萜 12，24，48 小时后，以给药部位的羊水、胎盘及胎儿肝的放射性为最高，其他组织仅有微量放射性。血中放射性极低，尿中亦很少，提示芫花萜进入母体循环中很少。

[引产]

(1) 芫花根中期人工流产 40 例（徐金和、毛端琴、靖桂莲、王荣华），中草药通讯，1975，6 卷 3 期，54—57。

芫花为瑞香科植物，别名：闷头花、头痛花、老鼠花、杜芫、赤芫、儿草、败华、毒鱼、去水、杜杭、备身弩。其根又称黄大戟或蜀桑，湖北省枣阳县当地称棉条根。

本文报道芫花根中期人工流产 40 例，成功 39 例，失败 1 例，成功率 97.5%。在成功的 39 例中，从上药到胎儿娩出，半数孕妇在 17 小时 20 分之内，最短时间 6 小时 30 分，最长 71 小时 50 分，比常用的水囊引产成功率高，坠痛持续时间短，疼痛均能忍受，绝大多数体温在正常范围。27 例胎盘随胎儿娩出，9 例于 1 小时零 5 分之内剥离，3 例盘胎剥离不全而行清宫术。出血较少，无明显的自觉症状和后遗症。文中对其原理、副作用及并发症等进行了分析。

用法：采集新鲜芫花根，洗净刮去表皮，长度 8.0±1.0 厘米，净重 3.0±0.2 克。一端系长约 3 寸的手术线，装安瓿高压消毒。用时将其送进宫腔，留线于阴道内，24 小时内取出。

(2) 芫花根中期妊娠引产 205 例报告（郑州市妇幼保健院、淮滨县人民医院），河南医学院学报，1976，第 6 期，26—28。

综合报道芫花根中期妊娠引产 205 例。郑州市妇幼保健院组 150 例，引产成功 148 例，成功率 98.66%；淮滨县人民医院组 55 例，引产成功 55 例，成功率 100%。分娩过程出血量少，平均为 59 毫升。前组对引产所需时间进行统计，48 小时内分娩者 130 例(86.66%)。

(3) 芫花制剂中期妊娠引产 56 例胎盘的形态观察（梁耀光），中华妇产科杂志，1979，14 卷 4 期，290—292。

报告以“75—2 号”(相当于生药 3 克)和“芫花 I 号”(即含芫花萜结晶 70 微克)两种剂型引产的胎盘病理形态学改变的观察结果，并探讨芫花引产的原理。由于芫花是一种强烈的阳性炎性趋化物质，故考虑对多胎经产妇，伴有宫颈损伤史

者，或胎位不正又出现强烈宫缩时，应提高警惕。

（4）芫花萜中期妊娠引产 201 例临床分析（上海市芫花萜临床协作组），中华妇产科杂志，1979，14 卷 4 期，287—289。

上海药物研究所获得用芫花根提纯的醇剂，简称芫花萜（为中性二萜类化合物）。作者于 1976—1977 年用于中期妊娠引产 201 例，取得良好效果。本文报道临床资料。

（5）芫花萜中期妊娠引产 945 例临床分析（芫花萜三结合协作组），医药工业，1978，第 2 期，5—13。

临床工作分两阶段进行。第一阶段试用羊膜腔内注射芫花萜 100 例，目的在于探索有效引产剂量、剂型、药物副作用及安全性。剂量为 200 微克—50 微克，其中 50 微克一组共 3 例，2 例失败。余 98 例均成功。

第二阶段，羊膜腔内注射法用于 569 例，宫腔内注射法用于 176 例。羊膜腔内给药者有 650 例一次引产成功，成功率 97.1%。失败例中有 5 例再进行第二次给药，皆成功，两次合计成功率为 98.1%。平均引产时间 76 小时 17 分。3% 病例有产后出血。10% 左右的新产妇有宫颈撕裂。少数病例有发抖、发热副作用。实验室检查方面，大部分病例有一过性白血球升高，多数在 1—1.5 万，最高达28000/毫米^3，5—6 天后恢复正常。

宫腔内给药 176 例中有 134 例一次引产成功。成功率 76.1%，平均引产时间 36—43 小时，发抖发热者较羊膜腔法明显减少，其余大体相同。

（6）芫花根引产子宫破裂 1 例报告（阮述学），陕西新医药，1979，第 7 期，59—60。

经剖腹探查，证实为芫花根引产而引起的子宫峡部不完全破裂。

282. 芸　香

【生药】

（1）芸香分泌组织中香豆素的定位（Т. М. Андон, Г. А. Денисова），*Растит. ресурсы.*, 1974, **10**, Вып. 4, 528—538。

发现芸香（*Ruta graveolens* Linn.）有 3 种分泌构造：表皮下裂溶生胞间隙、外生单细胞腺毛和内生异形细胞。香豆素化合物不仅存在于分泌细胞的胞间隙中，在蜜腺中亦有，其他组织中未发现。

根的异形细胞在紫外光下呈黄绿色，表明含有香豆素。根的氯仿提取液中含

有 5—7 种香豆素衍生物。芸香的地上器官中几乎都含有芦丁。

(2) 荧光显微对芸香各器官中吖啶酮类生物碱的定位 (Giselia Verzár-Petri, K. Csedo, H. Möllmann, K. Szendrei, J. Reisch), *Planta Medica*, 1976, **29**, Heft 4, 370—375。

发现芸香各器官中吖啶酮类生物碱 (acridone alkaloids) 的含量有显著差异，以根的含量最高。此类生物碱多呈颗粒状附于细胞壁上，在细胞浆内也有所分布。

【化学】

(1) 芸香挥发油成分的季节性动态 (Т. М. Анлон, Н. В. Белова), *Растит. ресурсы.*, 1975, **11**, вып. 4, 539—542。

芸香中挥发油的成分在各发育期中是差不多的，仅含量有所变动。芸香的花和果实中含有很多甲基酮 (methylketone) 在夏季的叶和茎中含有多量的十一烷基-2-醋酸盐，冬季的叶中含有很多 2-壬酮 (2-nonanone)。

(2) 芸香组织培养中的挥发油 I. 挥发油的成分 (M. Nagel, E. Reinhard), *Planta Medica*, 1975, **27**, Heft 2, 151—158。

用气相色谱及质谱研究芸香根及茎的愈伤组织，以及根的组织培养中的挥发油，证明有下列成分：2-壬醇 (2-nonanol)，2-十一烷醇(2-undecanol)，2-壬酮，2-十一烷酮 (2-undecanone)，2-癸酮 (2-decanone)，2-壬基醋酸盐 (2-nonylacetate)，2-十一烷基醋酸盐 (2-undecylacetate)，2-十一烷基-2-甲基丁酯 (2-undecyl-2-methylbutyrate)，2-十一烷基-3-甲基丁酯 (2-undecyl-3-methylbutyrate)，前盖介烯 (pregeijerene)，异盖介烯 (isogeijerene) 及盖介烯 (geijerene)。

(3) 芸香组织培养中的挥发油，II. 挥发油产生的生理 (M. Nagel, E. Reinhard), *Planta Medica*, 1975, **27**, Heft 3, 264—271。

芸香茎的组织培养中的挥发油的合成与成分，取决于光线的强度及其波长，以及分泌挥发油的油细胞与分泌管的种类。无论培养在有光线或者黑暗处，产生的挥发油和根中原有者皆相似。

283. 芸 香 草

【化学】

芸香油滴丸设备革新简况(附滴丸工艺)(重庆制药八厂)，中草药通讯，1975，6

卷 1 期，27—31。

用中成药蜡丸的制造原理，研制成功芸香油滴丸的新剂型，解决了恶心、呕吐的副反应。又经过技术革新，创造出一套制滴丸的新工艺，克服了过去片剂、丸剂的设备多、生产周期长、质量低、粉尘大、原料损耗大、劳动强度大、成本高等缺点。服用量也由原片剂的 5.1 克减为 1.054 克，且服用方便。

芸香油系由禾本科香茅草属植物芸香草[*Cymbopogon distans* (Nees) A. Camus]中提得的挥发油。

【药理】

芸香油注射液动物试验及临床反应（谢金明），药检工作通讯，1979，9 卷 5 期，233—236。

芸香油注射液系芸香草全草用水蒸气蒸馏所得的挥发油稀释后的灭菌溶液，现已收入四川省药品标准（1976 年版）。

通过芸香油注射液动物试验研究和临床药物反应统计分析，认为芸香油不宜供肌肉、静脉注射用。作者认为，芸香油注射液并不是发挥芸香油临床疗效的好剂型，应当取消，以免给患者造成不必要的痛苦。

动物试验小结：1. 芸香油对家兔股四头肌、耳缘静脉和肺毛细血管有明显的刺激性。2.10% 芸香油注射液每日注射 0.2 毫升/只，连续注射 16 日；间日注射 0.5 毫升/只，间日注射至 18 日，均可引起家兔股四头肌严重坏死。25% 静脉注射用芸香油乳剂注入家兔静脉后，可引起不良反应，以致部分动物死亡。

284. 远志与金不换

【化学】

（1）远志的薄层分离和分光光度测定（郭一敏、郭希圣），中草药通讯，1975，6 卷 3 期，19—22。

对细叶远志（*Polygala tenuifolia* Willd.）进行了薄层色谱分析，得 6 个斑点，经柱层分离证明，其中主要两个是皂苷。这两个皂苷进一步纯制后，其外观形状、化学反应，以及熔点、紫外、红外等常数，均与北史男等报道的日本产美远志（*Polygala senega* Linn. var. *latifolia* Torrey et Gray）中的两个皂苷一致（药学杂志，1969，89 卷 8 号，1111—1114）。以此为标准品，对远志进行了紫外分光光度测定，对实验所需最佳条件进行了探索。并对不同产地的远志进行了测定，证明皂苷含量在

5—14% 之间。对远志心与皮的皂苷含量也进行了比较，发现皮部含量相当于心部的 2.5 倍。

(2) 远志属的成分，细叶远志苷的结构 (S. W. Pelletier, S. Nakamura, R. Soman), *Tetrahedron*, 1971, **27**, No. 19, 4417—4427。

由细叶远志及美远志 (*Polygata senega* Linn.) 的根中离析得的一种前皂苷元，称作细叶远志苷 (tenuifolin)，并确定其结构为 2β,27-二羟基-23-羧基齐墩果酸-3β-氧-葡萄糖苷 (2β, 27-dihydroxy-23-Carboxyolcanolic acid 3β-O-glucoside)。

(3) 美远志皂苷 III 的结构 (庄司顺三、筑谷康桓), *Chem. Pharm. Bull.*, 1972, **20**, No. 2, 424—426。

前曾报告 (*Chem. Pharm. Bull.*, 1971, **19**, No. 8, 1740—1742) 由日本产美远志根中离析得美远志苷 II (senegin II)，为主要皂苷，并确定其结构，本文讨论美远志皂苷 III (senegin III) 的结构。

(4) 寡糖类的研究(第 16 报)，关于美远志根中的新三糖类成分 (泷浦洁、山木稔、村田晴美、高井均、本田进、由岐英刚)，药学杂志，1975，95 卷 2 号，166—169。

由日本产美远志根中离析的一种新的三糖类化合物，其结构确定为1,5-脱水-[氧-α-D-吡喃半乳糖基(1→2)-氧-α-D-吡喃半乳糖基(1→2)]-D-葡萄糖醇。另一种三糖类化合物的结构确定为阿拉伯糖基-α-D-半乳糖基-D-葡萄糖。

(5) 从苦远志中分离抗癌木脂体 (Gerard C. Hokanson), *Lloydia*, 1978, **41**, No. 5, 497—498; 1979, **42**, No. 4, 378—384 [参见国外药学(植物药分册)，1980，1 卷 1 期，28—29]。

从苦远志 (*Polygala polygama* Walt) 提取物的抑制小鼠 P388 淋巴细胞性白血病部位分离出 6 个木脂体。其中已知的有 1. 鬼臼毒 (podophyllotoxin)，2. 4′-脱甲基鬼臼毒 (4′-demethyl-podophyllotoxin)，3. 脱氧鬼臼毒 (deoxypodophyllotoxin)；新成分有 4. 苦远志英 (polygamain)，5. 苦远志亭 (polygamatin)，6. β-阿朴苦远志亭 (β-apopolygamatin)。

(6) 金不换的木脂体和黄酮醇苷 (Ghosal Shibnath, Chauhan Ramaballav P. S., Srivastava Radheys), *Plant Biochem. J.*, 1974, **1**, No.2, 64—72。

金不换又名大金牛草、大金不换、金牛远志等。作者由印度产金不换 (*Polygala chinensis* Linn.) 的根中离析得两种木脂体内酯苷及三种黄酮醇苷，并通过衍生物制备及光谱测定进行了鉴定。已确定的化合物有牛蒡子苷元-4′-葡萄糖苷(arctigenin-4′-glucoside)，亦即牛蒡因 (arctiin)；牛蒡子苷元-4′-龙胆双糖苷 (arctigenin-

4′-gentiobioside)；山柰酚-3-鼠李糖苷 (kaempferol-3-rhamoside)；杨梅素-3-鼠李糖苷 (myricetin-3-rhamnoside)；以及芦丁 (rutin)。其地上部分不含牛蒡子苷元-4′-龙胆双糖苷。金不换总糖苷的初步药理实验表明，可作为远志的代用品。

(7) 金不换的两种新的芳基萘基木脂体内酯 (Ghosal Shibnath, Ramaballav P. S. Chauhan, Radhey S. Srivastava), *Phytochemistry*, 1974, **13**, No. 9, 1933—1936。

由金不换中离析得两种新的 1-芳基-2,3-萘基木脂体内酯，即金不换萘酚 (chinensinaphthol) 和金不换萘酚甲醚 (Chinensinaphthol methyl ether)，并依据化学转变及光谱数据确定了它们的结构。

(8) 金不换中新木脂体内酯金不换素的结构 (Shibnath Ghosal, Ramaballav P. S. Chauhan, Radhey S. Srivastava), *Phytochemistry*, 1974, **13**, No. 10, 2281—2284 [参见国外医学参考资料 (药)，1976，3 卷 1 期，45]。

将印度 Varanasi 产金不换的全植物，用石油醚提取，重结晶和经柱层析，分得 4 种结晶性木脂体：金不换素 (chinensin)、苏奇内酯 (suchilacton)、天芥菜黄质 (helioxanthin)、异苏奇内酯 (chisulactone)，并推定金不换素的结构为 6,7-次甲二氧基-1-(3′,4′- 二甲氧基苯基)-3 羟基甲基萘-2-羧酸内酯 [6,7-methylenedioxy-1-(3′,4′-dimethoxyphenyl)-3-hydroxymethylnaphtalene-2-carboxylic acid lactone]。

(9) 金不换皂苷的结构 (C. H. Brieskorn, W. Kilbinger), *Arch. Pharm.*, 1975 **308**, Heft 11, 824—832。

金不换所含的皂苷为前美远志素 (presenegenin)，对甲氧基肉桂酸 (*p*-methoxycinnamic acid)，以及一种分支的碳水化合物。此碳水化合物系由三分子鼠李糖、一分子木糖及两分子葡萄糖组成，支链发生在第二个鼠李糖处。

【药理】

远志药材应否去心的研究 (山西省药品检验所药理室)，新医药学杂志，1975，第 4 期，46。

远志入药传统抽去木心，取用根皮部。本文就远志采制有无去心必要或带心是否增加副作用和毒性，而进行了全远志、远志皮及木心的祛痰、镇静、溶血及急性毒性等比较试验。结果表明：全远志、远志皮的祛痰作用强度相似，而远志心则无效。全远志、远志皮和远志心在同等剂量时都可以加强催眠的作用。抗惊厥作用以全远志为最强，远志皮次之，远志心无效。溶血作用和急性毒性试验，则以远志皮最强、全远志次之，远志心最弱。作者认为带心之远志不仅毒性和溶血作用较

去心之远志皮约小50%，而镇静作用略强，祛痰作用不减弱，故远志药材并无去心之必要。

285. 连　翘

【化学】

(1) 中药连翘的成分研究(第1报)，商品连翘的成分（西部三省、千叶真理子、久田末雄），药学杂志，1977，97卷10号，1134—1137。

从日本市售连翘（*Forsythia suspensa* Vahl.）的甲醇提取物中分得白桦脂酸(betulic acid)、齐墩果醇酸(Oleanolic acid)、连翘苷元(phillygenin)、(±)-冷杉树脂酚[(+)-pinoresinol]、连翘苷(phillyrin)、芸香苷(rutin)。

(2) 中药连翘的成分研究（第2报）第九改正日本药局方连翘基原植物的果实中木脂体苷成分的比较(西部三省、千叶真理子、久田末雄)，生药学杂志，1977，31，No. 2，131—135。

第九改正日本药局方收载的连翘为木犀科连翘（*Forsythia suspensa* Vahl.）、金钟花（*F. viridissima* Lindley）、朝鲜连翘（*F. koreana* Nakai）等三种植物的果实。本报比较了上述三种植物果实的木脂体苷类成分，证明连翘果实含连翘苷1.6毫克/克，金钟花果实含牛蒡苷(arctiin)4.6mg/g，朝鲜连翘果实含牛蒡苷1.5毫克/克及微量的连翘苷。认为连翘的不同基原植物除外形及内部构造不同外，其木脂体苷的不同也可能作为识别的依据。

(3) 中药连翘的成分研究(第3报)，金钟花和连翘果实的成分（千叶真理子、久田末雄、西部三省），生药学杂志，1978，32，No. 3，194—197。

由金钟花果实（栽培品）中离析得白桦脂酸、熊果酸、齐墩果醇酸、牛蒡子素(arctigenin)、罗汉松树脂酚(matairesinol)、牛蒡苷、罗汉松脂糖苷(matairesinoside)、芸香苷。从连翘果实(商品)中离析得白桦脂酸、熊果酸、齐墩果醇酸，连翘苷元、(+)—冷杉树脂酚、连翘苷、(+)—冷杉树脂酚-β-D-葡萄糖苷[(+)-pinoresinol-β-D-glucoside]、芸香苷。

(4) 中药连翘的成分研究(第4报)，朝鲜连翘和朝鲜产的连翘成分研究（千叶真理子、塚本博树、久田末雄、西部三省），生药学杂志，1979，33，No. 3，150—154。

从朝鲜连翘果实的甲醇抽提部分分得白桦脂酸、熊果酸、齐墩果醇酸、罗汉松树脂酚、(+)—冷杉树脂酚、牛蒡子素、连翘苷元、罗汉松脂素苷、(+)—冷杉树脂酚-β-D-葡萄糖苷、牛蒡苷、连翘苷及芸香苷。

商品朝鲜产的连翘用同法抽提，分得白桦脂酸、熊果酸、齐墩果酸、罗汉松脂素、牛蒡子素、罗汉松脂素苷、牛蒡子苷及芸香苷。根据成分研究及外观形状比较，认为商品朝鲜产的连翘其基原植物为金钟花。并经实验证明中国产的商品连翘主含 2,6-二芳基-3,7-二氧杂二环[3,3,0]-辛烷骨架的木脂体，而朝鲜产的商品连翘主含2,3-二苄基丁内酯骨架的木脂体。

并据最近报道，由连翘离析的成分中，(＋)一冷杉树脂酚对 cAMP 的磷酸二酯酶有强的抑制作用，从杜仲中分离的冷杉树脂酚二葡萄糖苷有强的降压作用，因而认为(＋)一冷杉树脂酚及其糖苷可能为连翘的有效成分。

(5) 两种连翘中芸香苷的离析 (J. Naghski. W. L. Porter. J. F. Couch) *J. Amer. Chem. Soc.* 1947, **69**, 572—573。

从两种连翘属植物中离析得芸香苷，其中连翘 *Forsythia suspensa* Vahl. 的干花含量为 1.09%，而 *F. fortunei* Rehd. 含量为 4.29%。后者在开花 8 日后采集的芸香苷只有痕量。

(6) 日本连翘的 3-乙基-7-羟基苯肽 (Hiromu Kameoka, Mitsua Miyazawa, Kaname Haze), *Phytochemistry*, 1975, **14**, No. 7, 1676—1677。

由日本连翘 (*Forsythia japonica* Makino) 茎皮的挥发油中沉淀出一种结晶性成分，经紫外、红外，核磁共振及质谱的研究，鉴定为 3-乙基-7-羟基苯肽(3-ethyl-7-hydroxyphthalide)，$C_{10}H_{10}O_3$，熔点 78℃，$[\alpha]_D^{25}$ + 1.87 (c = 1.01，乙醇)。

(7) 连翘去心问题的研究 (杨勇在、罗淑华)，药检工作通讯，1979，9 卷 1 期，1—4。

通过成分预试、薄层色谱、黄酮苷含量的比较、抑菌及毒性实验，证明连翘壳与心的区别不大，再从历代医家的著述中看，亦无去心之说。有时专用连翘心，能清热降火，故俗称连茶。

【药理】

磷酸二酯酶的阻害实验 (三川潮、木下武司、鲛岛美枝子、高木重和、秋山敏行、大塚英昭、海老塚豊、片冈良文)汉方研究，1978，11，426—427。

磷酸二酯酶 (phosphodiesterase) 是使 cAMP 降解为 5′-AMP 的酶。cAMP 在体内有广泛的生理活性 (如与组胺等化学介质的释放有关)。实验证明连翘 10^{-3} 克/毫升及 10^{-4} 克/毫升对磷酸二酯酶的抑制率分别为 100% 及 79%，对照组用茶碱 10^{-3}M 及 10^{-4}M，其抑制率分别为 73% 及 22%。

286. 灵　芝

【植物】

中国灵芝亚科的分类研究（赵继鼎、徐连旺、张小青），微生物学报，1979，19卷3期，265—279。

作者研究了大量标本并参考了国内外重要文献之后，共确认了中国灵芝53种，1个变种和1个变型，还提出了灵芝群较合理而便于使用的分类系统。以亚科等级隶属多孔菌科。亚科下包括灵芝和假芝两属。灵芝属下分灵芝和紫芝两组。灵芝组下再分灵芝和粗皮灵芝两亚组。紫芝组下再分紫芝和树舌两亚组。

本文共记载1个新组，9个新种和2个新改级。它们是：新组：紫芝组（Sect. *Phaeonema* Zhao, Xu et Zhang）。新种：海南灵芝（*Ganoderma hainanense* Zhao, Xu et Zhang），喜热灵芝（*G. calidophilum* Zhao, Xu et Zhang），黑灵芝（*G. atrum* Zhao, Xu et Zhang），大圆灵芝（*G. rotundatum* Zhao, Xu et Zhang），密纹薄芝（*G. tenue* Zhao, Xu et Zhang），紫芝（*G. sinense* Zhao, Xu et Zhang），闽南灵芝（*G. austrofujianense* Zhao, Xu et Zhang），黄边灵芝（*G. luteomarginatum* Zhao, Xu et Zhang），福建假芝（*Amauroderma fujianense* Zhao, Xu et Zhang）。新改级：粗皮灵芝亚组［Subsect. *Trachyderma* (Imazeki) Zhao, Xu et Zhang grad.］，树舌亚组［Susect. *Elfvingia* (Karst.) Zhao, Xu et Zhang grad.］。

【培养】

（1）灵芝子实体人工培养中某些生物学特性的研究（陆文梁、常永祯），植物学报，1975，17卷2期，153—160。

对灵芝［*Ganoderma lucidum* (Leyss. ex Fr.) Karst.］的成熟子实体作了形态解剖学观察，其中对皮壳及担孢子的发育形态作了比较深入的研究。在研究了子实体人工培养中空气中二氧化碳含量的影响后认为：当空气中二氧化碳含量增至0.1%时，有促进菌柄生长和抑制菌伞生长的作用。这是造成灵芝子实体畸形的主要原因。不发育菌伞的畸形子实体只要降低空气中二氧化碳含量，就能重新发育菌伞。作者建议在人工培养的初期适当提高空气中二氧化碳含量，以促进菌柄生长，后期通风换气有利于菌伞发育。这样就能转化不利因素为有利因素。对担孢子的研究表明，它能在10—20%的灵芝子实体水提取液中萌发，频率为8—15%。为更新菌种找到了新的方法。

(2) 灵芝栽培技术的改进(程汉卿、初允绰、蒋志生),微生物学通报,1976,3卷4期,18。

报道减少污染的两项措施:一、缩小瓶口开放面积,二、提高培养室温度;并介绍几种简易菌种培养基。

(3) 薄盖灵芝菌深层发酵培养的研究(杨云鹏、岳德超、霍泽民),药学学报,1979,14卷7期,434—438。

为了解决临床药源,对薄盖灵芝[*Ganoderma capense* (Lloyd.) Teng] Gc_1 菌种进行了深层发酵培养的研究。所得结果是:选用4号发酵培养基(由蔗糖4%,豆饼粉2%,KH_2PO_4 0.15%,$CaCo_3$ 0.05%,$MgSO_4 \cdot 7H_2O$ 0.075% 及$(NH_4)_2SO_4$ 0.05% 组成),在24—26℃下,培养120—144小时,发酵液为黄棕色,布满菌丝,静止后澄清透明,pH值约为5左右,残糖量降至0.3左右,具有清香味,这时即可终止发酵。发酵物经提取后制成针剂及片剂,供临床应用。

【化学】

(1) 灵芝有效成分的研究(第1报)(湖南医药工业研究所201组),中草药通讯,1979,10卷5期,1—5。

灵芝[赤芝 *Ganoderma lucidum* (Leyss. ex Fr.) Karst.]、紫芝[*G. japonicum* (Fr.) Lloyd.]按生产方式不同有野生、人工栽培、深层培养三种。深层培养灵芝经732树脂处理所得的氨洗脱液是抗缺氧有效部份,由该部分制成的灵芝舒心片,经急性高原适应不全症及冠心病的临床验证,是有效药物。

本文重点介绍除生物碱以外的其他成分的分离方法和结果。确证灵芝含有十五种氨基酸,并进行了定量测定。分得四种肽,分析了三种肽的组成,测定了一种肽的氨基酸排列顺序。分得了麦角甾醇、苯甲酸、硬脂酸等。各种组分都有抗缺氧药理作用的数据。文中对三种灵芝的分离结果作了比较。

(2) 灵芝有效成分的研究(第2报),灵芝生物碱的研究(湖南医药工业研究所201组),中草药通讯,1979,10卷6期,1—4。

从野生紫芝中,用树脂及活性炭等方法得到生物碱(I)、(II)、(III)。经光谱分析及人工合成证明:(I)是甜菜碱(betaine),(II)是γ-三甲氨基丁酸(γ-butyrobetaine),(III)是甜菜碱的盐酸盐。在生物碱(II)的酸性乙醇母液中,用纸层色谱分离得到生物碱(IV)、(V),(IV)是γ-三甲胺基丁酸乙酯,(V)由碱(II)和碱(IV)组成。作者并对野生紫芝、赤芝栽培赤芝、发酵培养赤芝的生物碱成分做了比较。

（3）**灵芝(赤芝孢子粉)化学成分的研究**（侯翠英），中草药通讯，1979，10 卷 6 期，4—5。

从赤芝孢子粉中得到结晶甲、乙和物质丙。结晶甲熔点 171—172℃，证明为甘露醇。结晶乙熔点 223—224℃，$[\alpha]_D^{23}$ + 207，证明为 α,α-海藻糖。又从结晶甲的母液中分得物质丙，熔点 49—52℃，鉴定为硬脂酸。将孢子粉直接用己烷回流提取，得到浅黄色晶体，证明为元素硫。

（4）**薄盖灵芝化学成分的研究(第 1 报)**（余竞光、翟云凤），药学学报，1979，14 卷 6 期，374—378。

试用深层发酵培养的薄盖灵芝菌丝体治疗进行性肌营养不良和萎缩性肌强直等疾病，发现有一定的疗效。从菌丝体的水溶部分分得 5 种化学成分。根据光谱分析分别鉴定为：腺嘌呤（adenine），腺嘌呤核苷（adenosine），尿嘧啶（uracil），尿核苷（uridine）和 D-甘露糖醇（D-mannitol）等。动物实验证明，尿嘧啶和尿嘧啶核苷对实验性肌强直症小鼠血清醛缩酶有降低作用。

【药理】

（1）**赤芝孢子粉和发酵培养的薄树芝菌丝体的一些药理作用**（中国医学科学院药物研究所药理室新药组），中华医学杂志，1977，57 卷 10 期，607—610。

在灵芝子实体形成和生长过程中散发出的孢子粉，一般多弃之不用。作者对赤芝孢子粉进行了一些药理作用的研究，并制成注射液，由友谊医院等单位试用于多发性硬化症等神经疾患的治疗，取得一定疗效。鉴于野生灵芝和人工培养灵芝的产量毕竟有限，孢子粉更为难得，不易推广，作者又对深层发酵法生产的灵芝(薄树芝)菌丝体进行了药理研究，并制成了注射液供临床试用。试用单位认为其疗效与灵芝孢子粉注射液相似。本文报告这些方面的药理研究结果。

实验动物为自繁体重 18—22 克的昆明种小白鼠，除个别实验用雌鼠外，一般皆用雄鼠。孢子粉先用乙醚脱脂，醚层蒸去乙醚后称孢醚；脱脂后的孢子粉用乙醇回流，提取液浓缩至膏状后，制成水溶液供实验用，称为孢醇水。干燥薄树芝菌丝体以 90% 乙醇回流，提取液浓缩至一定体积后加水稀释，以乙醚提取，醚层蒸去乙醚后称为薄醇醚；水层称为薄醇水。

实验结果可见，孢醇水与薄醇水主要作用在神经系统方面，而两种灵芝的醚溶或醇醚皆溶部分有明显的保肝解毒作用。我国历代医药家都认为灵芝能治多种疾病，是一种滋补强壮、扶正固本药。扶正固本药物一般可提高机体的抗病能力，从作者实验的结果看来，灵芝对神经系统和肝脏功能的调节作用，可能与其能提高机

体的非特异性抗病能力有关。

(2) 灵芝对冠脉循环影响的实验研究（陈奇、王民楷、许霖英），药学学报，1979，14 卷 3 期，141—148。

用野生和工业发酵的赤芝及野生紫芝对冠脉循环的影响进行了实验研究。结果表明，三者都有同样的药理作用，但用水提的效果不如酒提物和总生物碱有效。

赤灵芝发酵总碱从犬的股静脉注射之后，冠脉血流明显增加(62%)，冠脉血管阻力和心肌耗氧量下降。实验证明，灵芝能改变冠脉血流动力和心肌代谢。发酵赤灵芝总提取物注入猫的静脉之后，冠脉血流明显增加的同时，脑血流也增加。

结扎豚鼠冠状动脉左旋支引起 S-T 段抬高，T 波倒置的心电图改变，注射发酵赤灵芝总提取物，能使其恢复。这是降低了心肌耗氧量和可能增加了冠脉侧支血流进入缺血区的结果。

用离体豚鼠心脉灌流实验，灵芝能扩张冠状动脉，对抗垂体后叶素引起的冠状血管收缩作用。

灵芝能减低机体的耗氧量和明显提高小鼠耐低压缺氧的能力。

(3) 紫芝和赤芝酒提物对小鼠肝脏的一些药理作用（刘耕陶、包天桐、魏怀玲、宋振玉），药学学报，1979，14 卷 5 期，284—287。

紫芝和赤芝酒精提取物对于四氯化碳引起的小鼠血清谷丙转氨酶活力和肝脏甘油三酯含量的升高均有降低作用，并且能减轻乙硫氨酸引起的小鼠肝脏脂肪的蓄积，减少小鼠因大剂量洋地黄毒苷和消炎痛中毒引起的死亡，提高小鼠肝脏代谢戊巴比妥钠的能力，促进部分切除肝脏小鼠的肝脏再生。上述的这些结果可能与灵芝的扶正培本作用有一定关系。

所用赤芝为人工栽培的子实体，紫芝子实体系野生，购自江西。

(4) 灵芝舒心片抗缺氧作用的研究(湖南医药工业研究所六室)，中草药通讯，1979，10 卷 6 期，26—28。

灵芝培养液及其浓缩液的干粉，对心血管系统有明显的药理作用。为提高疗效和减少服药体积，便于临床应用，作者对灵芝培养液的浓缩液进行了有效部分的分离工作，其中把 732 型阳离子交换树脂吸附、氨水洗脱部分称作灵芝氨洗脱液，不吸附的部分称作糖部分。抗缺氧实验证明灵芝氨洗脱液为有效部分，将其加工制成的糖衣片称为灵芝舒心片。

灵芝氨洗脱液的毒性很低，腹腔注射二十分之一的 LD_{50} 的剂量能提高小白鼠抗低压仓和抗窒息性缺氧耐力，与灵芝浓缩液的作用近似，口服也有效，并且能明显地降低小白鼠整体耗氧量。灵芝氨洗脱液对垂体后叶素所引起的家兔冠脉收

缩有非常显著的对抗作用，加上它对离体豚鼠心脏冠脉流量的影响，千分之一浓度的灵芝氨洗脱液可使冠脉流量增加 111.6%，证明该药有明显的扩冠和增加心肌供氧的作用。此外，灵芝氨洗脱液还有升高大白鼠心肌 ATP 含量的作用，说明其抗缺氧作用原理主要是能够降低动物心肌能量的消耗。

(5) 灵芝的药理研究（刘耕陶、包天桐、魏怀玲、冷炜、宋振玉），药学通报，1979，14 卷 2 期，83—84。

从薄醇水分离出的尿嘧啶和尿嘧啶核苷，对实验性肌强直症小鼠有明显降醛缩酶作用。

(6) 我国灵芝药理研究现状(林志彬)，药学学报，1979，14 卷 3 期，183—192。

灵芝是担子菌纲、多孔菌科、灵芝属真菌，除赤芝外，此属还有数十种真菌。目前我国进行人工培养的有赤芝、紫芝、树舌（平盖灵芝）[*Ganoderma applanatum* (Pers ex Gray)] 及 *Ganoderma* sp. 等。

从本世纪初至今，国外也陆续进行一些灵芝属真菌的研究工作，主要是通过人工培养来观察这类腐生真菌的生物学特性，以及它们对椰子、槟榔、棕榈、云杉、白杨等树木的致病作用，并寻找抑制此类真菌生长的药物，保护树木。除日本曾报告，灵芝属中的树舌、云杉树芝（铁杉灵芝）(*Ganoderma tsugae*) 及 *G. boninense* 所含多糖对小白鼠肉瘤 S-180 有抗肿瘤作用外 (*Chem. Pharm. Bull.*, 1971, **19**, 821; *Chem. Abstr.*, 1976, **85**, 190736v.)，至今未见国外有关于灵芝系统药理作用和临床应用的报告。

本文扼要评述我国有关灵芝属真菌的化学成分、药理作用及临床药理研究的进展，共引用文献 75 条。

展望项下指出：根据现有资料可以设想，灵芝的扶正固本作用可能与其调整和增强机体重要器官和组织的机能，提高机体抵抗致病因素及恶劣环境的能力，减轻或阻止内源性生物活性物质［如组织胺、乙酰胆碱、慢反应物质 (SRS-A) 等］对人体的作用，调整和改善内分泌如肾上腺皮质功能有关。

【临床】

(1) 灵苷片治疗高脂血症的临床观察(天津市红桥区第三防治院、天津市第三中药厂)，中草药通讯，1977，第 1 期，35—36。

灵苷片是野生灵芝的提取物与橙皮苷混合的复方片剂。作者对 70 例血脂增高者服用灵苷片的结果进行了分析，II 型(胆固醇增高，包括 II_a 及 II_b) 有 55 例，有效率 76.4%；II_b 及 IV 型(甘油三酯增高) 39 例，有效率 74.4%；III 型 2 例中

1 例有效。

(2) 灵芝菌片及灵芝舒心片防治急性高原不适应症的现场观察（湖南医药工业研究所 201 组），中草药通讯，1979，10 卷 6 期，29—31。

灵芝菌片是上海新型发酵厂发酵生产的灵芝(赤芝)糖衣片。灵芝舒心片是以四川抗菌素研究所发酵生产的灵芝(赤芝)浓缩液，经 732[H] 型树脂处理，氨水洗脱，制成的糖衣片。二者分别试用于 225 人及 244 人，证明可使由平原进入海拔 4000—5000 公尺高原的人员，急性高原反应发病率显著下降，其预防率为 98.6% 及 97.5%。未见有副作用。

(3) 灵芝舒心片治疗冠心病 103 例临床观察（中华医学会南京分会心血管病学会、湖南医药工业研究所六室），中草药通讯，1979，10 卷 6 期，32—33。

对改善心电图异常，降低血脂和减轻心绞痛等症状均取得了一定的疗效。对心电图的有效率为 51.4%，降血脂的有效率：胆固醇为 64.0%，甘油三酯和 β-脂蛋白均为 68.0%，对心绞痛的有效率为 84.4%。未发现明显的毒副反应。

(4) 应用灵芝类制剂治疗肌强直性营养不良 11 例临床观察（摘要）(富慧谛、王芷沅)，中华神经精神科杂志，1979，12 卷 4 期，242—243。

近期疗效较好，远期疗效在年轻病情较轻者较好，其他较差。停药后病情恶化，再重新应用仍能有一定效果。

287. 灵 猫 香

【饲养】

(1) 小灵猫的食性分析与饲养（王培潮、盛和林、陆厚基），动物学杂志，1976，第 2 期，39—40。

小灵猫是产在长江以南的一种野生毛皮动物，它的尾毛可以制毛笔，故有笔猫之称；它还能分泌一种灵猫香，又称之为香狸猫或香狸。灵猫香是香料工业上的重要定香剂；在医疗药效方面，有类似麝香作用。《本草纲目》中早有记载。本文讨论二个问题：野生小灵猫的食性；根据其食性制定人工饲料及驯养措施。

(2) 小灵猫的泌香活动与采香方法（王培潮、陆厚基），动物学杂志，1976，第 3 期，19—20。

灵猫香是灵猫的分泌物，主要有大灵猫香、小灵猫香。大灵猫 (*Viverra tibetha* Linn.) 的分布区较窄，小灵猫 (*Viverricula indica* Desmarest) 分布广。本文对小灵猫的驯养和成年雄性香腺活动及采香方法，作了简单介绍。试验用小灵猫采自江

西贵溪县。

【生药】

麝香与灵猫香（陈煜强、刘幼君），中药材科技，1980，第1期，33—35。

文中述及灵猫香的使用历史以及在制革、香料和医药上的应用。

288. 附　子

【化学】

（1）附子强心成分附子胺的研究（横田正实），汉方研究，1976，7，26。

1.证明日本各地产的乌头皆含有附子胺（higenamine），但因品种、产地及采期不同，其含量变化很大。2. 日本佐渡产乌头中附子胺的含量以11月前后含量最高，药用宜于此时采集。3. 乌头虽经加热处理，附子胺只有少量被破坏，而大量仍保存。

（2）附子中的强心成分（第1报），附子胺的离析及结构测定（小营卓夫、横田正实、长泽边男），药学杂志，1978，98卷10号，1370—1376。

由日本产附子（*Aconitum japonicum* Thunb.）中离析得附子胺的盐酸盐，并确定其结构为消旋脱甲基衡州乌药碱（*dl*-demethylcoclaurine）。将此成分稀释为1：9^{-7}时，对蛙的离体心脏仍有强心作用。

（3）附子的强心成分（Chohachi Konno, Masayoshi Shirasak, Hiroshi Hikino），*Planta Medica*, 1978, **35**, Heft 2, 150—155［参见国外医学（药），1980，7卷2期，124］。

在乌头属根中发现消旋去甲基乌药碱有强心作用，然而由已知成分还不能完全解释乌头属根的生理活性。作者采用增高大白鼠的血压活性实验，检测附子（*Aconitum carmichaeli* Dexb.）提取物各部位。结果表明，由根部位分离的单体棍掌碱（coryneine）氯化物（I）可增加豚鼠离体右心房的收缩率和幅度，并与美沙乌头碱（即中乌头碱，mesaconitine）和消旋去甲乌药碱一起代表着附子的强心成分。经MS，^{1}HNMR，^{13}CNMR等的光谱数据，以及熔点、混合熔点的比较，均证明（I）与合成的多巴胺三甲基化合物相符，药效亦一致。

棍掌碱系由一种仙人掌（Stesonia *coryne* Britton et Rose）中提得。

【药理】

(1) 附子强心成分的研究（小菅卓夫、横田正实），*Chem. Pharm. Bull.*, 1976, 24, No. 1, 176—178。

通过蟾蜍离体心脏实验，认为消旋脱甲基衡州乌药碱即日本产附子的强心成分。

(2) 附子药理作用的研究，I. 去甲衡州乌药碱对心血管系统的作用（周远鹏、范礼理、张丽英、曾贵云），中华医学杂志，1978,58 卷 11 期，664—669。

实验结果表明，去甲衡州乌药碱（即消旋脱甲基衡州乌药碱）有很强的生理活性，在 10^{-4} 克/毫升浓度时，即能加强蟾蜍离体心脏的收缩力。麻醉犬于静脉滴注 1—4 微克/公斤/分后、血压下降，心率加快，冠脉血流量明显增加，血管阻力降低。脑及外周血流量增加虽不明显，但血管阻力也下降，心排出量稍增加，心肌氧消耗量增加。这些作用和静脉滴注异丙肾上腺素 1 微克/公斤/分相似。不麻醉犬静脉滴注去甲衡州乌药碱 1—4 微克/公斤/分及异丙肾上腺素 0.1—0.4 微克/公斤/分后，舒张压明显下降、心率加快作用比麻醉犬更明显，当剂量减少到血压改变不明显时，心率仍明显加快。去甲衡州乌药碱及异丙肾上腺素对麻醉和清醒犬的上述作用均可被心得安阻断，表明去甲衡州乌药碱能兴奋心脏和血管的肾上腺素能 β 受体，而对心脏的作用更为明显。

作者所用去甲衡州乌药碱系合成品，目前尚未证实国产附子中是否也含此碱。

(3) 附子的药理作用（ヒキノヒロシ、佐藤博、山田千鹤子、今野长八、大泉康、远藤胜也），药学杂志，1979,99 卷 3 号，252—263 [参见国外医学（中医中药分册），1980，第 1 期，10—16]。

作者研究了生附子及炮制附子对植物神经及中枢神经的药理作用，同时探讨了生附子及炮制附子的代表成分乌头碱（aconitine）类及苯甲酰乌头胺（benzoyl aconine）类的药理作用，试图阐明这些生物碱在附子中所起的作用。对最近明确的附子强心成分附子胺和氯化棍掌碱（Coryneine chloride）也一并进行了试验。

【中毒】

盐附子中毒死亡 1 例（福井已芳，益田嘉朗），日本法医学杂志，1969，23 卷 4 号，349—350。

男：40 岁，服用盐附子约 100 克之煎液 200 毫升，服后 2 小时死亡。自胃内容物检出乌头碱。饮剩之煎液小白鼠腹腔注射致死量为 2.5—3.0 毫升/20 克，约

相当每毫升含纯乌头碱 3.3 微克。煎液薄层分离定量每毫升约含纯乌头碱 6 微克，由煎液提取后，用紫外吸光度定量换算，总生物碱为每毫升 75 微克。

【临床】

（1）附子的性能与应用（张常春），浙江中医药，1976，2 卷 2 号，33—37。

分述附子的治疗作用及适应范畴、配伍方法选要、毒性反应、中毒解救方法及一般处方剂量。作者在反对不敢应用附子或用仅数分之类的同时，亦不赞成无分对象地进行普遍应用。并指出，大剂量使用附子应当慎重考虑，严格掌握适应证，以防发生中毒。

（2）浅谈附子的作用及其临床应用（陈苏生），中医杂志，1979，第 10 期，46—48，下转 35。

根据历代部分文献，结合近代学者经验，论述附子的性味作用、临床适应证、配伍，以及剂量和毒性反应等。

【附录】

日本出版《附子研究》专书

据林文超报道，日本总合汉法（综合汉医）研究会编辑的三卷本《附子研究》第一卷文献篇已经出版。第二卷为附子及加工附子粉末篇，第三卷为临床篇，将陆续出版。该书总主编为日本东亚医学协会理事长矢数道明、总合汉法研究会理事长伊藤清夫。

第一卷收录 1940—1977 年的 33 篇文献，内容包括附子的历史、异名考、生药、栽培、药理、毒理、化学成分、炮制、制剂及部分临床应用。

289. 阿　　米

【生药】

齿阿米的解剖和组织化学研究（О. В. Погорелова），*Фармация*，1971，**20**，вып. 6，16—19.

报道用组织化学以及荧光显微法对齿阿米［*Ammi visnaga* (Linn.) Lam.］的新鲜和干燥药材进行解剖和组织化学研究，描述了齿阿米各器官的显微构造特征（文中附组织图 4 幅）。查明了齿阿米所有器官中均含有挥发油和色酮，挥发油和色酮主要含存于油管中。作者认为，不仅果实可供药用，花期和果期的叶与上部茎

中也含有大量的色酮。

290. 阿 里 红

【化学】

阿里红酸的结构和立体化学 (W. W. Epstein; F. W. Sweat; G. VanLear, F. M. Lovell, E. J. Gabe), *J. Amer. Chem. Soc.*, 1979, **101**, No. 10, 2748—2750。

由真菌阿里红 (*Fomes officinalis* Fr.) 中离析得一种新三萜酸，即阿里红酸 (officinalic acid)，并依据化学和分光光谱数据，以及它的钠硼氢 ($NaBH_4$) 还元衍生物二甲酯的X射线分析，确定了它的立体结构。

291. 阿 魏

【植物】

新疆药用阿魏的两个新种及其应用 (沈观冕、热米力、杨戈、徐朗然)，植物分类学报，1975,13 卷 3 期，88—92。

两个新种是 1. 新疆阿魏 (*Ferula sinkiangensis* K. M. Shen)，2. 阜康阿魏 (*F. fukanensis* K. M. Shen)。新疆其它药用阿魏尚有 1. 圆锥茎阿魏 (*F. conocaula* Korov.)，2. 托里阿魏 (*F. krylovii* Korov.)，3. 多伞阿魏 [*F. ferulaeoides* (Steud.) Korov.]，4. 准噶尔阿魏 (*F. songorica* Pall.)。

292. 驴 蹄 草

【药理】

(1) 驴蹄草的三萜皂苷及其对大白鼠血清中某些生物指标的影响 (Б. А. Фигуркин, В. Д. Хидашели, Е. Л. Пидэмский и А. Ф. Голенева), *Растит. ресурсы*, 1978, **14**, Вып. 1, 93—95。

已知某些三萜皂苷和甾体皂苷因影响机体代谢过程而具有降低血中胆固醇的作用，鉴于毛茛科驴蹄草属 *Caltha silvestris* Worosch 的三萜皂苷能增强己糖激酶活性，因而作者从其同属植物驴蹄草（又名驴蹄菜，*C. palustris* Linn.）中离析出三萜皂苷，并通过药理实验，证明能降低正常大白鼠血中胆固醇的水平，且使其总蛋白减少，血糖升高。

(2) 驴蹄草中三萜皂苷的降胆固醇作用和抗炎作用 (А. Ф. Голенева 等), *Растит. Ресурсы.*, 1979, **15**, Вып. 1, 115.

作者进一步研究驴蹄草的三萜皂苷长期给予动物时对血清胆固醇及其他一些生化指标的影响,同时观察了三萜皂苷及其苷元之一的齐墩果醇酸 (oleanolic acid) 的抗炎活性。结果表明,驴蹄草的三萜皂苷可明显降低血清胆固醇含量,血糖水平则有所提高,白蛋白无改变,球蛋白下降。对于甲醛性足肿胀,能明显地抑制炎性水肿的发展,而齐墩果醇酸的抑制作用较弱。

293. 鸡矢藤(鸡屎藤)

【化学】

(1) 鸡矢藤的成分 (V. J. Tripathi, B. Dasgupta), *J. Indian Chem. Soc.*, 1974, **51**, No. 12, 1057。

由鸡矢藤 (*Paederia foetida* Linn.) 提取物的中性部分离析得木栓烷-3-酮 (friedelan-3-one) 及 β-谷甾醇 (β-sitosterol)。

(2) 鸡矢藤的环烯醚萜苷及其他成分 (Y. N. Shukla, H. A. Lloyd, J. F. Morton, Govind J. Kapadia), *Phytoechemistry*, 1976, **15**, No. 12, 1989—1990。

鸡矢藤 (*Paederia foetida* Linn.) 的叶和茎中含有三十一烷 (hentriacontane), 甲硫醇 (methyl mercaptan), 蜡醇 (cerylalcohol), 三十一烷醇 (hentriacontanol), 软脂酸 (palmitic acid), β-谷甾醇,豆甾醇 (stigmasterol), 菜油甾醇(campesterol), 熊果酸 (ursolic acid), 车叶草糖苷 (asperuloside), 鸡矢藤糖苷 (paederoside), 以及攀援糖苷 (scandoside) 等。

(3) 鸡矢藤果实的成分 (栗原藤三郎、菊地正雄、铃木稠德),药学杂志,1975, 95 卷 11 号, 1380—1383。

将鸡矢藤 (*Paederia chinensis* Hance, 又名牛皮冻) 果实的乙醚提取物予以分馏后,从中所得的挥发成分有二甲基二硫化物 (dimethyl disulfide), 顺式-3-己烯-1-醇 (cis-3-hexenl-ol), 苯甲醇 (benzyl alcohol), 苯乙醇 (phenethyl alcohol), 水杨酸甲酯 (methyl salicylate), 还有醋酸、丙酸、酪酸、己酸、辛酸。此外,在蒸馏后的残渣中离析出山柰酚 (kaempferol)、槲皮素 (quercetin) 和咖啡酸 (caffeic acid), 以及乌索酸甲酯 (methyl ursonate)。

(4) 鸡矢藤注射液 (上海第十三制药厂),中草药通讯, 1977, 8 卷 7 期, 35。

本品为茜草科鸡矢藤属植物鸡矢藤 [*Paederia scanden* (Lour.) Merill] 的全草

经蒸馏制得的灭菌水溶液，每毫升相当于原生药 5 克。常用量：肌内注射一次 2—4 毫升。本文介绍其制法、性状、鉴别、检查等。并简介了临床情况，认为对腹痛、妇科疾病疼痛、手术后止痛及化学因子所致疼痛，效果较佳。

294. 鸡 血 藤

【化学】

三种鸡血藤属植物的三萜和甾醇化合物 (W. H. Hui, W. S. Chan, H. K. Leung), *Phytochemistry*, 1973, **12**, No. 2, 474—475。

三种鸡血藤属植物是：1. 山鸡血藤 (*Milletia dielsiana* Harms.)，2. 厚果鸡血藤 (*M. pachycarpa* Benth.)，3. 光鸡血藤 (*M. nitida* Benth.)，皆产于香港。它们的种子及根中均含鱼藤酮 (rotenone) 类成分，常用以杀虫及毒鱼。作者由这三种鸡血藤的茎和叶中离析得木栓酮 (friedelin)，木栓烷-3β-醇 (friedelan-3β-ol)，菜油甾醇 (campesterol)，以及豆甾醇 (stigmasterol) 和谷甾醇 (sitosterol) 的混合物。

295. 鸡 冠 花

【临床】

鸡冠花注射液治疗妇科慢性炎症 60 例临床观察 (茹为礼)，新医药学杂志，1975，第 11 期，27—28。

鸡冠花系苋科植物鸡冠花属，学名 *Celosia cristata* Linn.。作者观察了 60 例妇科慢性炎症病例，包括输卵管、卵巢、子宫体及子宫颈等慢性炎症，经过用 10% 鸡冠花注射液治疗，疗效较为满意。作者认为鸡冠花注射液可能有抗菌作用，或能增强机体的防御机能，通过淋巴、毛细血管使炎症吸收，或使炎性产物通过子宫、输卵管、阴道等自然管道排出于体外。

296. 鸡 蛋

【化学】

(1) 焦油剂的成分研究 (第 2 报)，关于蛋黄油或鸡蛋干馏焦油中抗真菌性物质(辻邦郎、全田浩、小菅卓夫)，药学杂志，1973，93 卷 1 号，33—38。

蛋黄油及鸡蛋干馏焦油的碱性部分，对须发癣菌(*Trichophyton mentagrophytes*)有相同的抗真菌作用。由鸡蛋干馏焦油中离析得4种有效成分：1. 降哈尔满(norharman)，2. 哈尔满(harmane)，3.1-异戊基-β-咔林(1-isopentyl-β-carboline)，4.1-(1-甲基-丁基)-β-咔林[1-(1-methyl-butyl)-β-carboline]。

(2) 从蛋壳蛋膜中分离溶菌酶（复旦大学生物化学教研组、上海市禽蛋四厂综合利用组），复旦学报，1978，9卷1期，42—54。

溶菌酶的生产通常都以鸡蛋蛋清为原料，但是蛋壳蛋膜中也含有此种酶，并可用盐溶液将它们抽提出来。实验表明，从每公斤蛋壳蛋膜中能抽出1—1.5克溶菌酶，即相当于每公斤蛋清中该酶含量的1/5—1/3。在临床和食品工业上溶菌酶用于抗炎、消肿、增强抗菌素疗效，以及防腐等。

(3) 鹅脱氧胆酸的比色测定（胡克俊），分析化学，1978，6卷1期，33—36。

鹅脱氧胆酸（chenodeoxycholic acid）化学名3α，7α-二羟基-5β-胆烷酸，可作为胆石溶解剂。作者从家禽(主要是鸡)胆汁制备鹅脱氧胆酸。本法测定鹅脱氧胆酸专一性较强，其他胆汁酸，如胆酸、去氧胆酸、猪去氧胆酸及石胆酸无干扰或干扰极微。

297. 鸡　蛋　花

【化学】

(1) 埃及两种鸡蛋花中鸡蛋花苷的离析和测定（G. H. Mahran, S. M. Abdel-Wahab, M. Salah Ahmed），*Bull. Fac. Pharm. Cairo Univ.*, 1973 (Pub. 1975), **12** No.2, 133—139（据 *Chem. Abstr.*, 1976, **85**, 51657g）。

由埃及产夹竹桃科植物红鸡蛋花（*Plumeria rubra* Linn.）及粉红鸡蛋花（*P. rubra* Linn. var. *alba*）的不同部位的脱脂粉末中，离析得鸡蛋花苷（plumeride），并分别测定其含量。

中国产鸡蛋花的原植物为 *Plumeria rubra* Linn. var. *acutifolia* (Poir.) Bailey，又名缅栀子。

(2) 埃及两种鸡蛋花中抗菌素成分的离析和测定（G. H. Mahran, S. M. Abdel-Wahab, M. Salah Ahmed），*Bull. Fac. Pharm. Cairo Univ.* 1973 (Pub. 1975), **12** No.2, 151—160（据 *Chem. Abstr.*, 1976, **85**, 37128d）。

由埃及产红鸡蛋花及粉红鸡蛋花根的粉末中，离析得鸡蛋花素（plumericin），含量分别为0.08%及0.1%。还由两种鸡蛋花中离析得茶色鸡蛋花素（fulvopl.

umericin)，其茎皮中含量分别为 0.20% 及 0.24%；根中含量分别为 0.06% 及 0.08%。两种鸡蛋花的茎材中未发现茶色鸡蛋花素。

(3) 埃及两种鸡蛋花中鸡蛋花苷的离析和测定 (G. H. Mahran, S. M. Abdel Wahab, M. Salah Ahmed), *Planta Medica*, 1974, **25**, Heft 3, 226—230。

用一种新的简便比色法，测定红鸡蛋花及粉红鸡蛋花的根、叶、茎皮、茎材等不同部位鸡蛋花苷的含量。结果表明，两种鸡蛋花茎皮中的含量较高；红鸡蛋花中的含量比粉红鸡蛋花高。

(4) 埃及两种鸡蛋花中黄酮类成分的筛选和研究(G. H. Mahran, S. M. Abdel Wahab, M. Salah Ahmed), *Egypt. J. Pharm. Sci.*, 1974, **15**, No. 2, 167—177 (据 *Chem. Abstr.*, 1975, **83**, 25088m)。

埃及产红鸡蛋花及粉红鸡蛋花的茎中皆可检出芦丁 (rutin)，槲皮苷 (quercitrin)，槲皮素 (quercetin) 等成分。红鸡蛋花的花中含有两种花色苷(anthocyanin)，叶中还有芦丁。但在粉红鸡蛋花的叶中却含芦丁和槲皮素，而花中只含槲皮素。

【药理】

红鸡蛋花的局部麻醉作用 (I. M. Chak, G. K. Patnaik), *Indian J. Pharm.*, 1972, **34**, No.1, 10—11。

红鸡蛋花在印度民间用以治疗牙痛及龋齿。实验证明，其不同部位如茎、皮、叶及带皮茎的水提取液对兔、豚鼠、猫、小鼠皆有局部麻醉和非特异性解痉作用。

298. 旱　芹

【化学】

芹菜中的新香豆素瑟来灵 (S. K. Garg, S. R. Gupta, N. D. Sharma), *Planta Medica*, 1980, **38**, No.2, 186—188 [参见国外医学(药学分册)，1980，7 卷 5 期，307]。

从芹菜 (*Apium graveolens* Linn.) 种子中获得一个新香豆素定名为瑟来灵 (celerin)，另分得 2 种已知香豆素喔斯醇 (osthenol)，芹菜宁 (apigranin) 和对羟基肉桂酸 (*p*-hydr oxy-cinnamic acid)。

299. 旱 莲 草

【药理】

墨旱莲对四氯化碳引起的急性肝损伤的保护作用 (Khin Ma-Ma, Nyunt Nyunt, Khin Maung Tin), *Toxicol. Appl. Pharmacol.*, 1978, **45**, No.3, 723—728。

用 54 头雄性豚鼠，研究缅甸产菊科墨旱莲(*Eclipta alba* Hassk. = *E. prostrata* Linn.) 对四氯化碳诱发急性肝损伤的保护作用。结果表明，预先给予墨旱莲提取物的动物对四氯化碳的肝毒作用能明显保护。24 小时死亡率对照组为 77.7%，墨旱莲给药组为 22.2%。给药组动物的血清天冬氨酸转氨酶、血清丙氨酸转氨酶、碱性磷酸酶的活性显著降低；肝实质细胞的小叶中心坏死、水样变性及脂肪变性等也显著减轻。

300. 岗　梅

【临床】

岗梅注射液治疗胆道、肺部感染 (衡阳市二医院)，湖南医药杂志，1979，6 卷 2 期，40—41。

岗梅为冬青科冬青属植物，学名 *Ilex asprella* Champ.)，别名假青梅、秤星木、点秤根、百解茶、土甘草等。主产于华东及华南等地区。药用根叶，性微苦甘凉，有清热解毒，消肿散瘀功效。作者用岗梅根制成浓度为 100% 的注射液治疗胆道、肺部感染 29 例，疗效满意，于本文小结。

301. 岗 稔 根

【化学】

岗稔中的三萜及甾体 (Wai-Haan, Man-Moon Li, Kong Luk), *Phytochemistry*, 1975, **14**, No.3, 833—834; 1976, **15**, No. 11, 1741—1743 (参见中草药通讯，1977，8 卷 9 期，46)。

岗稔为桃金娘科植物 *Rhodomyrtus tomentosa* (Ait.) Hassk.。其果实甘甜可食，有补血、收敛、止血作用；叶能收敛、止泻、止血；根能通络止痛，并能舒肝解郁。其化学成分以前未见有人研究过，作者从其叶、茎的汽油提取物中分得 18 种三萜及

3 种甾体。

叶所含三萜类化合物：蛇麻脂醇（lupeol）、β-香树脂醇（β-amyrine）、β-香树脂酮醇（β-amyrenonol）、白桦脂醇（betulin）、岗稔三萜醇［21αH-hop-22(29)-en-3β-30-diol］、岗稔三萜醛［3β-hydroxy-21αH-hop-22(29)-en-30-al］、白桦脂酸（betulinic acid）、熊果酸（ursolic acid）、阿立菲妥酸（aliphitolic acid）；甾类化合物：谷甾醇（sitosterol）、豆甾醇（stigmasterol）、菜油甾醇（campesterol）。

茎所含三萜类化合物：无羁萜（friedelin）、蛇麻脂醇、α-香树脂醇（α-amyrine）、蒲公英赛醇（taraxerol）、白桦脂醇-3-醋酸酯（betulin-3-acetate）、白桦脂醇、环氧岗稔萜内酯（3β-acetoxy-11α, 12α-epoxyoleanan-28, 13β-olide）、岗稔萜醇内酯（3β-acetoxy-12α-hydroxyoleanan-28, 13β-olide）、岗稔萜酮内酯（3β-acetoxy-12-oxo-oleanan-28, 13β-olide）、白桦脂酸、白桦酮酸（betulonic acid）、齐墩果醇酸（oleanolic acid）；甾类化合物：亦含谷甾醇、豆甾醇、菜油甾醇。

β-香树脂酮醇曾于 1936 年制得，但从天然物中分得还是第一次。白桦脂醇-3-醋酸酯曾从南烛（*Lyonia ovalifolia*, 1969 年）及粗糠柴（*Mallotus philippinensis*, 1972 年）中分离得到，现第 3 次分得本成分。岗稔三萜醛为天然存在的含共轭醛基的五环三萜。岗稔萜酮内酯及岗稔萜醇内酯为新的化合物。

302. 吴 茱 萸

【化学】

（1）吴茱萸中三种喹诺酮生物碱的分离和结构测定（上门敏也、张清芬、村越重雄、樱井成、田村三郎），*Agric. Biol. Chem.*, 1976, **40**, 605—609。

在寻找对昆虫有生物活性的物质筛选中，注意到吴茱萸（*Evodia rutaecarpa* Hook. f. et Thoms.）的新鲜叶和果实中含有能抑制蚕幼虫生长的物质，并从其中分离出三种喹诺酮生物碱。通过光谱测定和化学合成，三种生物碱的结构确定为 1-甲基-2-十五烷基-4(1H)喹诺酮［1-methyl-2-pentadecyl-4(1H)-quinolone］，1-甲基-2-十三烷基-4(1H)-喹诺酮（二氢吴茱萸卡品）［1-methyl-2-tridecyl-4(1H)-quinolone］(dihydroevocarpine)，以及 1-甲基-2-十一烷基-4(1H)-喹诺酮［1-methyl-2-undecyl-4(1H)-quinolone］。

（2）吴茱萸中辛内弗林的分离（高木重和、木下武司、鲛岛美枝子、秋山敏行、小林重雄、三川潮），生药学杂志，1979，**33**，No.1，35—37［参见国外医学（中医中药分册），1980，第 4 期，44—45］。

实验证明，吴茱萸的碱性组分的 β-肾上腺素作用，是由辛内弗林（synephrine）所引起。吴茱萸是芸香科吴茱萸属植物，但是辛内弗林从柑桔属以外的植物中分离出来，这还是首次。

（3）**吴茱萸中色氨酸衍生的新生物碱**（B. Danieli, G. Lesma, G. Palmisano），*Experientia*, 1979, **35**, Fasc. 2, 156。

由吴茱萸果实离析得新的色氨酸衍生物，即吲哚并吡啶并喹唑啉（indolopyridoquinazoline）型生物碱，并依据光谱数据和对映选择合成，推断了它的结构。

【临床】

吴茱萸对高血压和实验性高血压的影响（兰州军区 84806 部队医院、兰州大学生物学系）新医学，1976，7 卷 11 期，517—520。

用吴茱萸冲服剂治疗各期高血压病 182 例，有效率 68.1%。动物实验表明此药有显著降压作用，认为主要是扩张外周血管，减低末梢阻力所致。

药物制备：取颗粒饱满、坚实、质量好的吴茱萸 10 市斤，放入铝锅中，加清水煎煮 1 小时，过滤，弃渣，滤液在直火上小心加热，浓缩到稍稠厚时，用水浴蒸发成稀膏状，制成干燥颗粒，使每包含生药 5 钱，备用。

治疗方法：1 日 2 包，早、晚饭后各服 1 包，开水冲服。有的患者对药物比较敏感，血压下降较快，出现头晕加重等不适应现象，宜减为 1 日 1 包，或将 1 包分两次服。本组病例均服 1 个月，但有服几天后血压降至正常者，再服 1—2 周以巩固疗效。

303. 何　首　乌

【生药】

何首乌及河南使用的伪杂品的生药学鉴定（华泽霖），药检工作通讯，1979，9 卷 4 期，173—183。

河南省何首乌的主流商品仅蓼科何首乌（*Polygonum multiflorum* Thunb.）的块根一种，尚有以下品种的块根在个别地区曾经用过或目前仍在作何首乌用。它们是蓼科的翼蓼（*Pteroxygonum giraldii* Damm. et Diels.）和毛脉蓼［*Polygonum cilltnerve* (Nakai) Ohwi］，萝藦科的耳叶牛皮消（*Cynanchum auriculatum* Royle.），隔山消［*Cynanchum wilfordii* (Maxim.) Hemsl.］和峨眉牛皮消（*Cynanchum giraldii* Schltr.］。此外，柏氏白前（*Cynanchum bungei* Dence.）亦有分布，但尚未发现作为

何首乌药用。本文一并将其生药性状、显微特征加以比较，绘有详图，列有简表，以资鉴别。

【化学】

(1) 何首乌的新成分：羟基二苯乙烯苷（秦清之、小泽贡、马场きみ江），药学杂志，1975，95卷2号，211—213 [参见国外医学参考资料（药），1976，3卷4期，247]。

何首乌（*Polygonum multiflorum* Thunb.）含有大黄酚、大黄素、大黄素甲醚、大黄苷（rhapontin）等已知成分。本文作者未发现大黄苷，但却发现有 2,3,5,4′-四羟基二苯乙烯-2-O-β-D-葡萄糖苷（2, 3, 5, 4′-tetrahydroxystilbene-2-O-β-D-glucoside），分子式 $C_{20}H_{22}O_9$，熔点 183—184℃。本品的得率为原生药的 1.2% 以上，可考虑为何首乌的主要成分。

(2) 治疗偏瘫新制剂——何首乌注射剂介绍（湖南医学院附二医院药剂科），中草药通讯，1977，8卷11期，15—16。

湖南医学院新医科用何首乌注射剂作穴位注射，治疗脑病后遗症而引起的偏瘫有较好效果。本文详细介绍了制备方法、鉴别和含量测定等，并附采用加乙醇和加明胶以除去鞣质两种方法的比较。

【临床】

何首乌治疗高脂血症30例疗效观察（洪秀芳、何秉贤、汪师贞、郑明新），天津医药，1977，5卷10期，502—503。

服用新疆医学院自制的何首乌片，每片0.5克，每次3片，每日3次，饭后服。疗程最短者1个月，最长者5个月，多数两个月。治疗后血清胆固醇平均下降71.2毫克%（$P<0.001$），疗效显著；甘油三酯平均下降22.6毫克%（$P>0.1$），疗效不显著；对 IIa 型疗效优于 IIb 及 IV 型。

304. 牡 丹 皮

【生药】

牡丹皮化学品质的评价（木岛正夫、鹿野美弘、大塚惠子、井原纯子），生药学杂志，1973，27，No.2，124—128 [参见国外医学参考资料（药），1977，4卷4期，231]。

日本牡丹皮〔*Paeonia moutan* Sim.〕和朝鲜牡丹皮（品种同上）中的牡丹酚（paeonol）含量均为 1.8—1.9%（干重计），而西康牡丹皮（*Paeonia* sp.）中牡丹酚的含量仅为 0.34—0.37%。故认为日本与朝鲜牡丹皮品质相似，而西康丹皮品质较次。

【化学】

（1）牡丹叶抗菌痢有效成分的研究简报（中国人民解放军第148医院、山东省中医药研究所），中草药通讯，1976，7卷4期，8。

牡丹叶是毛茛科芍药属植物牡丹（*Paeonia suffruticosa* Andr.）的叶子。作者在筛选 146 种野生植物叶时，发现牡丹叶 50% 煎剂，具有显著抗痢疾杆菌、绿脓杆菌及金黄色葡萄球菌的作用。并经临床 29 例菌痢患者的治疗，均获得满意疗效，治愈率达 96%。

以牡丹叶煎剂及其乙醇浸液进行化学预试验，证明含有酚类、酚酸类、鞣质、黄酮和糖类等。从中分离出熔点 258—259℃ 的白色针晶，含量约 1%。抑菌试验表明此结晶为主要抗菌成分。经衍生物制备、元素分析、分子量测定、红外和紫外吸收光谱测定，表明此结晶即没食子酸（gallic acid）。

（2）丹皮酚磺酸钠盐的制备和结构（中国人民解放军453医院药局、中国科学院上海药物研究所植化室），中草药通讯，1978，9卷4期，9—11。

丹皮酚即芍药醇（paeonol）亦即牡丹酚，是牡丹皮和徐长卿等中药的有效成分，经药理研究证明有镇痛、抗炎和抗惊厥等作用，临床上已用于治疗风湿痛和湿疹等。但由于丹皮酚在水中的溶解度很小，只能配成油注射剂使用。为了将丹皮酚制成水注射剂，作者将丹皮酚进行磺化。文中介绍了磺化的方法及条件，并确定其主要磺化产物为 2-甲氧基-4-羟基-5-乙酰基苯磺酸钠。经初步动物试验，证明其水制剂的镇痛效果与丹皮酚油制剂相仿，无溶血作用和刺激性，毒性也不大，初步临床试验表明有一定的镇痛和镇静作用。

（3）牡丹皮的成分及抗炎作用（北川勋、吉川雅之、津永佳世子、露忠人、有地滋、久保道德、松田秀次），生药学杂志，1979，**33**，No.2，171—177；178—184［参见国外药学（植物药分册），1980，1卷1期，31—32］。

本文详细报道日本奈良县产牡丹（*Paeonia moutan* Sim.）根皮的提取、分离和鉴定过程，以及抗炎作用的药理研究。分得 1. 丹皮酚（paeonol），2. 丹皮糖苷（paeonoside），3. 鼠李丹皮苷（paeonolide），4. 芍药苷（paeoniflorin），5. 氧化芍药苷（oxypaeoniflorin），6. 苯甲酰芍药苷（benzoylpaeoniflorin），7. 苯甲酰氧化

芍药苷（benzoyl-oxypaeoniflorin）。在丹皮的成分中除了丹皮酚外还有其他成分具抗炎作用。对血小板凝集抑制作用的主要成分为苯甲酰芍药苷。对胞浆素原及胞浆素作用的主要成分为苯甲酰氧化芍药苷，其作用都比丹皮酚还强。作者还认为丹皮的抗炎作用与机体免疫及变态反应有关。

【药理】

中药活血化瘀汤等对家兔实验性腹腔内粘连的预防作用（天津市中西医结合急腹症研究所基础理论组），新医药学杂志，1978，第1期，44—48，下接封3。

小结指出：1. 活血化瘀汤有降低粘连发生率及减轻粘连程度的作用，给药开始时间以术后24小时最佳(口服)药物浓度以100%为宜。生化分析表明，其预防粘连的作用与维持机体正常纤维蛋白溶解活性、降低血液粘度及减少血浆纤维蛋白原含量有关。2. 复方大承气汤预防粘连的效果不理想，其浓度不宜超过100%。3. 活血化瘀汤中加入三棱、莪术使动物腹腔内粘连加重。

活血化瘀汤由牡丹皮、赤芍、延胡索、当归、桃仁、红花等组成。复方大承气汤由大黄、芒硝、厚朴、枳壳、赤芍、桃仁、莱菔子等组成。

【附录】

牡丹——臭氧的监测器（李奇洪），健康报，1980，6月8日，4版。

当臭氧在大气中仅含0.5ppm时，约经3小时，便会在牡丹的叶片上发现特征性的斑点伤痕。根据污染程度不同，叶的颜色可变为赤褐色、淡黄色、灰白色等。小块的斑点逐渐扩展，使全叶表面呈现不规则的伤害区。这是由于臭氧在叶片呼吸时，侵入了叶片中的小孔细胞，干扰了光合作用，使牡丹患叶绿素缺乏症所致。

牡丹株高1—2米，百年以上的老株可高达3米以上，叶片宽大、互生，为羽状复叶，花单生于枝顶。这些都是牡丹监测污染程度的得天独厚的条件。

305. 牡荆与黄荆

【化学】

（1）**牡荆成分的研究**（田口平八郎），*Chem. Pharm. Bull.*，1976，**24**，No. 7，1668—1670（参见中草药通讯，1978，第5期，47—48）。

从牡荆［*Vitex cannabifolia* Sieb. et Zucc.＝*V. negundo* Linn. var. *cannabifolia* (Sieb. et Zucc.) Hand.-Mazz.］叶中离析得一种新二萜，定名为牡荆内酯（vitexilac.

tone)，为无色针晶，$C_{22}H_{34}O_5$，熔点 150—151℃，$[\alpha]_D^{25}$ − 12.6°(C = 1.23，氯仿)。还同时析得一种已知环烯醚萜苷，即穗花牡荆苷(agnuside)，一种已知黄酮，即艾黄素 (artemetine)，以及对羟基苯甲酸 (*p*-hydroxybenzoic acid)。

(2) 黄荆皮的酚性成分 (U. Kodanda Rao, E. Venkata Rao, D. Venkata Rao), *Indian J. Pharm.*, 1977, **39**, No.2, 41 (参见中草药通讯，1978，第 4 期，14)。

黄荆 (*Vitex negundo* Linn.) 的叶含挥发油、牡荆碱 (nishindine)、对羟基苯甲酸、5-氧-异肽酸 (5-oxy-isophthalic acid)、葡萄糖诺尼醇 (gluco nonitol)、维生素 C、胡萝卜烯 (carotene)、紫花牡荆素 (casticin)、木犀草素-7-葡萄糖苷、艾黄素 (artemetine)、三十一烷、β-谷甾醇和 3,4-二羟基苯甲酸。种子含多种正烷烃的混合物、β-谷甾醇、葡萄糖、对羟基苯甲酸和 5-氧-异肽酸。本文报告其树皮含有 β-谷甾醇 (β-sitosterol)、香草酸 (vanillic acid)、对羟基苯甲酸及木犀草素 (luteolin) 等。

(3) 提高土法提取牡荆挥发油的出油率 (江西省靖安县仁首公社石下大队卫生所)，中草药通讯，1976，7 卷 10 期，23。

介绍土法生产牡荆挥发油工艺改进后，使收率由 0.5% 提高到 0.7%。其要点是在煮水锅上加一桶围，使装水量加大，这样产蒸气量大，时间长。装药桶上下口径基本一样，保证蒸气畅通。将冷凝竹管改为锡管 (也可用铜管或多根白铁皮管)，提高了冷凝效果。

(4) 荆条叶挥发油微型胶囊片试制及临床观察 (中医研究院中药研究所剂型室微囊组)，中草药通讯，1979，10 卷 6 期，18—19。

微型包囊工艺是一种新技术，它是将固体细粒、液体细滴和分散体药物 (通称囊心物质)，利用高分子物质或共聚物(通称包囊材料)包裹一层薄膜，使成密封的微小胶囊。作者选择治疗慢性气管炎有较好疗效的荆条叶挥发油作为心料，用阿拉伯胶、明胶作为包料，用复凝聚法进行微囊制备。学习了上海医药工业研究院的包囊经验，在原来的方法上，采用两次加胶及明胶中加甘油和用糖浆处理湿囊等步骤，最后试制成微囊片，并进行了临床观察，同时与牡荆叶挥发油胶丸及荆条叶挥发油胶丸进行比较。

(5) 牡荆中非黄酮类成分 (T. N. C. Vedantham, S. Sankara), *Indian J. Pharm.*, 1976, **38**, No.1, 13 [参见国外医学参考资料(药)，1977，4 卷 3 期，177]。

曾有报道，印度产马鞭草科、三叶牡荆 (*Vitex trifolia* Linn.) 的叶中含有黄酮苦艾亭 (artemetine)，7-脱甲基苦艾亭 (7-desmethyl-artemetine) 和木犀草素。本文报道，从其中分离得无羁萜 (friedelin)，β-谷甾醇-β-D-葡萄糖苷 (β-sitosterol-β-

D-glucoside)。

【药理】

牡荆叶挥发油对麻醉动物降压作用的初步研究（黄黎、李兰芳、景厚德、李寿发），药学通报，1979，14 卷 5 期，201—203。

牡荆经离析与鉴定，证明其主要成分为 β-石竹烯（β-caryophyllene），占全油的 44.51—46.18%。药理实验和临床验证，牡荆叶挥发油有祛痰、镇咳、平喘和镇静等作用。作者对此油有无降压作用及其降压作用与植物神经的关系进行了初步研究。证明可使麻醉兔、猫血压下降。

【临床】

（1）**牡荆治疗慢性气管炎临床与实验研究**（综合摘要）（江西省上饶地区卫生局防治气管炎办公室、中医研究院气管炎研究组、江西省德兴县卫生局科技组），新医药学杂志，1975，第 11 期，15—18。

牡荆用于防治慢性气管炎，始于江西上饶地区波阳县。经过三年来临床验证和化学、药理、病理等研究结果说明，牡荆是祛痰、镇咳作用较好，并有平喘作用的治疗慢性气管炎的有效药物。对机体反应性——过敏、免疫力及肾上腺皮质功能状态也有一定的调整和改善作用。

（2）**荆条叶油治疗慢性气管炎的临床与实验研究**（荆条研究协作组），中华医学杂志，1978，58 卷 1 期，48—50。

荆条 [*Vitex negundo* Linn. var. *heterophylla* (Franch.) Rehd.] 属马鞭草科植物，药用其子或叶。应用荆条叶挥发油治疗 866 例慢性气管炎患者，平均有效率为 90.76%，显效以上率为 49.90%。

实验结果表明，荆条具有显著的祛痰作用，有一定的镇咳和平喘作用，此外还观察到有一些镇静作用。

306. 牡　蛎

【化学】

牡蛎软组织的锌和铜络合物 (T. L. Coombs), Mar. Biol., 1974, 28 No.1, 1—10（据 *Chem. Abstr.*, 1975, 82, 95554p）。

由可食牡蛎（*Ostrea edulis*）软组织中，分离出络合的锌和铜。

307. 皂　荚

【植物】

猪牙皂和皂荚的关系（四川省峨眉中药学校），植物分类学报，1975，13卷3期，47—50。

我国劳动人民深知牙皂是与皂角同时长在一棵树上的特殊小荚果，并且还创造出"放浆"或用嫁接的方法，使皂荚树产生牙皂。在我国古代本草中历来将皂角和猪牙皂同列于皂荚项下。在李时珍的《本草纲目》中描写得很清楚，"皂树高大，叶如槐叶，瘦长而尖，枝间多刺。夏开细黄花。结实有三种，一种小如猪牙；一种长而肥厚多脂而粘；一种长而瘦薄，枯燥不粘，以多脂者为佳"。这三种荚果和作者调查所得的牙皂、肉皂、柴皂情况完全相符。因此，牙皂不是一个新种，它的学名 *Gleditsia officinalis* Hemsl. 不能成立，应作为 *Gleditsia sinensis* Lam. 的异名。

308. 龟　板

【动物】

黄缘闭壳龟生态资料（陈璧辉、李炳华），动物学杂志，1979，第1期，22—24。

黄缘闭壳龟（*Cuora flavomarginata*）在安徽省皖南山区和大别山区俗名夹板龟。本文分述其生活习性、食性、繁殖等。

309. 含　羞　草

【化学】

含羞草种子粘质的化学研究（M. I. H. Farooqi, V. P. Kapoor, P. S. H. Khan），Indian Drugs, 1977, **15** No.3, 39—40（据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 3116m）。

含羞草（*Mimosa pubica* Linn.）种子含水分 7.4%，粗蛋白 25.7%，戊聚糖（pentosan）12.3%，以及用己烷提得的油 6.5%。去脂的种子含有一种粘质，由半乳聚糖（galactan）35.5% 和极微量戊聚糖组成，系一种中性多糖，即半乳甘露聚糖（galactomannan）。

八　画

310. 泡　桐

【植物】

中国泡桐属植物的研究（龚形），植物分类学报，1976，14卷2期，38—50。

泡桐是优良的速生树种，主产我国。它的木材具有质轻、隔潮、隔音、耐火、耐腐、不劈裂、不变形等一系列优良特性，可作建筑、家具、农具、手工艺品、文化用品和乐器等用材，在工业上可做胶合板和车船的衬板，在医药上其花、叶、木材具消炎、止咳、利尿、降压等功能。泡桐用途很广，在我国国民经济中有重要价值，它既可作为四旁绿化，又可成片造林，特别是可以农桐兼作。

本文述及的品种有 1. 白花泡桐 [*Paulownia fortunei* (Seem.) Hemsl.], 2. 楸叶泡桐 (*P. catalpifolia* Gong Tong), 3. 兰考泡桐 (*P. elongata* S. Y. Hu), 4. 毛泡桐 [*P. tomentosa* (Thunb.) Steud.], 5. 光泡桐 [*P. tomentosa* var. *tsinlingensis* (Pai) Gong Tong], 6. 南方泡桐 (*P. australis* Gong Tong), 7. 川泡桐(*P. fargesii* Franch), 8. 台湾泡桐 (*P. kawakamii* Ito) 等。

【栽培】

泡桐的种子育苗（广西植物研究所地植物学组），植物研究通讯，1975，第2期，44—45。

广西的泡桐有两种：一种即台湾泡桐；另一种叫白桐，即白花泡桐。前一种开紫花，后一种开白花。

泡桐的育苗方法有多种，但要得到大量的苗木，应采用种子育苗。广西泡桐的采种季节在10月底或11月。根据作者试验，泡桐种子发芽率较高，室内达85%左右，场圃70%左右，但保苗难。1974年作者在广西采用提早播种、雨棚育苗的方法，成苗率达60%以上。本文分述一、种子，二、苗圃地的选择及整地，三、浸种催芽、播种及苗期管理，四、移苗等。

【化学】

(1) 新的造纸原料——硬质木材纸浆 (A. Bosia), Papel, 1975, **36**(March), 43—47 (据 *Chem. Abstr.*, 1975, **83**, 195523s)。

泡桐 [*Paulownia fortunei* (Seem.) Hemsl.] 木于 165℃ 用亚硫酸氢钠蒸煮，可制得半化学纸浆。

(2) 花的成分研究(第 8 报)，泡桐花的成分 (栗原藤三郎、菊地正雄)，药学杂志，1978，98 卷 4 号，541—544。

测定日本产毛泡桐花含有挥发油 0.02%。经鉴定其中具有芳香的物质有：氢醌二甲基醚 (hydroquinone dimethyl ether)，1-辛烯-3-醇 (1-octen-3-ol)，顺式-3-己烯-1-醇 (cis-3-hexen-1-ol)，*l*-沉香醇 (*l*-linalool)，苯甲醇(benzyl alcohol)，苯乙醇 (phenethyl alcohol)，苯甲醛 (benzaldehyde)，茴香醛 (anisaldehyde)，棕榈酸乙酯 (ethyl palmitate)，酚 (phenol)，甲酚 [cresol (*o*-,*m*-,*p*-)]，3,4-二甲氧基酚 (3,4-dimethoxyphenol)，以及 12 种挥发性酸。

此外，由花的水蒸汽蒸馏的残余物中离析得芹菜素 (apigenin)，乌索酸 (ursolic acid)，β-谷甾醇 (β-sitosterol)，菜油甾醇 (campesterol)，豆甾醇 (stigmasterol)，β-谷甾醇-β-D-葡萄糖苷 (β-sitosterol-β-D-glucoside)，咖啡酸 (caffeic acid)，对羟基苯甲酸 (*p*-hydroxybenzoic acid)，对香豆酸 (*p*-coumaric acid)，3 种脂肪酸，以及 17 种正烷属烃 (normal paraffin)，皆无气味。

【临床】

泡桐果及花治疗慢性气管炎的临床疗效和实验研究 (河南医学院、河南省医学科学研究所气管炎组，河南省防治慢性气管炎泡桐协作组)，河南医学院学报，1975，第 1 期，26—28。

本组共观察 2209 例。其中单味泡桐果组 904 例，复方泡桐果组 811 例，泡桐花组 494 例。从有效率、近控率、显效以上及四大症状(咳、痰、喘、炎)消减来看，各组有效率无明显差别，均在 80% 以上。

对泡桐果进行了植物化学的分析，证明含有黄酮、生物碱、醇式皂苷、内酯、氨基酸、酚性物质及鞣质等。对泡桐果提取的各部分进行了药理实验，用小白鼠呼吸道酚红排出量为指标，进行祛痰试验，证明有较明显的祛痰作用。抑菌试验结果，泡桐果及花对呼吸道常见的流感杆菌、肺炎球菌、甲链球菌及奈氏球菌有较明显的抑菌作用。

【附录】

泡桐遍中原（张玉林、范光华），人民日报，1982，6月12日，2版。

泡桐原产我国，历史悠久。传说神农、黄帝就已"削桐为琴"，北魏贾思勰在《齐民要术》中对栽植泡桐已有记载，到了宋代，名士陈翥总结了劳动人民的经验，写出《桐谱》专著。

泡桐是一种速生优质树种，农谚说："头年一根杆，三年象把伞，五年锯材板"，农民可靠它致富。试验证明，它的适应性很强，平原、川地、荒山、丘陵，只要是海拔1,500米以下的地方都能生长，现已遍中原。

311. 油　桐

【化学】

油桐果实的毒性成分（奥田拓男、吉田隆志、小池重人、藤普子），*Chem. Pharm. Bull.*, 1974, **22**, No.4, 971—972。

用硅胶柱型色层分离法由油桐（*Aleurites fordii* Hemsl.）果实的甲醇提取物中，分离出两种新的毒性成分，其化学结构分别为13-O-乙酰基-16-羟基佛波酚(I)（13-O-Acetyl-16-hydroxyphorbol）和12-O-棕榈基-13-O-乙酰基-16-羟基佛波酚(II)（12-O-palmityl-13-O-acetyl-16-hydroxyphorbol）。I的熔点278—282℃，分子式 $C_{22}H_{30}O_8$，$[\alpha]_D^{24}$ + 65°(C = 0.11，乙醇)。II的熔点177—178℃，分子式 $C_{38}H_{60}O_9$，$[\alpha]_D^{15}$ + 43°(C = 0.30，甲醇)。

【中毒】

治疗亚急性桐油中毒4例（李仕佳），广西赤脚医生杂志，1978，第6期，12—13。

报告4例系同户成员，年龄14—52岁，男女各半。误用混有桐油的花生油炒菜吃，少量多次，两个多星期，每餐均用此油炒菜。4例均有全身疲乏无力、肢体疲痛、食欲不振，泻水样便每日数次至数十次，上腹不适，胸闷，恶心呕吐，眼球胀痛，全身肌肉触痛。2例下肢肿胀，麻木，尿检有蛋白及透明管型；1例畏光；1例并发严重口腔炎。4例体温、血白细胞计数均正常，血色素偏低。患者入院后曾疑为胃肠型钩端螺旋体病，后疑有食物中毒可能，但患者否认进食有毒食物，后经自其家食用花生油中发现混有桐油始确诊。即予以大量高渗葡萄糖、维生素C、氢化可

的松静注，肌注大量维生素 B_1、B_{12} 等及对症治疗，口服甘草绿豆汤，病情渐好转，半个月后基本痊愈。

312. 油 麻 藤

【化学】

(1) 油麻藤组织培养中左旋多巴的累积 (K. R. Brain) *Plant Science Letters*, 1976, 7, 157 [参见国外医学参考资料(药)，1977，4 卷 4 期，240—241]。

左旋多巴可从油麻藤属及其它豆科植物种子中提取制备，但大量供应有困难。本文报道，油麻藤子叶等愈伤组织可累积大量左旋多巴，在培养基中累积尤多，最高可达 1% 重量/体积，具有商品生产的可能性。

(2) 从野生植物白花油麻藤种子提取左旋多巴（中国人民解放军一九九医院），中草药通讯，1979，10 卷 8 期，7。

左旋多巴 (levodopa)，化学名 3-(3, 4-二羟基苯基) L-丙氨酸。1972 年上海药物研究所从湖北、浙江等地产的常春油麻藤 (*Mucuna sempervirens* Hemsl.) 的种子中提取左旋多巴试验成功，收得量为 1.5—1.9%。广西东兰制药厂用当地产的猫豆 [*Mucuna cochinchinensis* (Lour.) A. Cheval.] 提取左旋多巴，收得率为 0.9—2.93%。

作者从广东产的白花油麻藤 (*Mucuna birdwoodiana* Tutch.) 的种仁中提取分离得左旋多巴。在实验室小量试验中，收得率可达 6.25—6.56%。

313. 油 橄 榄

【栽培】

(1) 油橄榄 (*Olea europaea Linn.*) 组织培养的细胞组织学研究，I. 愈伤组织的建成（王凯基、张丕方、倪德祥、朱修竹、杨维勤、包慈华），植物学报，1979，21 卷 2 期，127—134。

油橄榄是经济价值很高的一种木本油料植物，又可考虑作为绿化树种。为了迅速大量繁殖苗木，企图通过组织培养诱导出苗。作者已从愈伤组织分别诱导出芽和生根，但尚未获得小植株。

以油橄榄秋梢的茎段作为外植体进行无菌培养，研究其愈伤组织的形态建成。发生在茎切口上的愈伤组织起源于茎各种组织的活细胞，其形成过程可分三个时

期，即起动、分裂和形成。本文提出的形成期，在组织分化方面不同于 Yeoman 所说的分化期，并认为愈伤形成层的出现和薄壁组织的分化是愈伤组织建成的特征。

(2) 油橄榄组织培养的细胞组织学研究，II. 组织分化和器官发生（王凯基、张丕方、倪德祥、朱修竹、杨维勤、包慈华），植物学报，1979，21 卷 3 期，225—230。

油橄榄愈伤组织转入分化培养基进行继代培养后，在它外围部分的局部表面可以由愈伤形成层发生周皮。同时在它内部有星散的管胞和维管束分化，这些维管组织并不构成维管系统，与器官发生无任何联系。此外，愈伤组织内有由薄壁细胞不规则地发生胚性细胞，它具有分生细胞的性质，以它不同的细胞分裂形式，产生两种分生组织的结构，即分生细胞团和分生组织结节。分生组织结节形成生长中心而无任何分化，但可分化为维管组织结节，它有以形成层状细胞围绕着许多管胞的结构，在它具有单向极性时，从它发育成根原基，而芽原基则由愈伤组织近表面的分生细胞团分化形成。并初步观察到在愈伤组织中有再次脱分化的过程。对维管组织结节在构造上的差异和根与芽的起源问题，根据观察结果作了简要的讨论。

(3) 油橄榄选优方法的研究（朱之悌），林业科学，1979，15 卷 2 期，105—110。

本工作是 1977 年间于云南省林科所大马山林场进行的。分述选优的方法及评分、各候选株评选的结果与讨论等。

314. 泽 兰

【化学】

(1) 由台湾泽兰分得新的细胞毒倍半萜内酯 (Andrew T. Mcphail, Kay D. Onan, Kuo-Hsiung Lee, Toshiro Ibuka, Huan-Chany Huang), *Tetr. Lett.*, **1974**, No. 36, 3203—3206 [参见国外医学参考资料(药)，1975，2 卷 6 期，380]。

从台湾泽兰(*Eupatorium formosanum* Hay.) 全草之乙醇提取物，除分离得主要的细胞毒成分泽兰内酯 (eupatolide) (I) 0.4% 外，还分得一种新的细胞毒倍半萜内酯泽兰宁 (eupaformonin) (II) 0.002%。体外试验表明，II 对人喉上皮癌组织培养细胞有明显的抑制作用。

II 为无色棱柱状结晶，分子式 $C_{17}H_{22}O_5$，熔点 216—218℃，其乙酰化物熔点 178℃，根据光谱数据及晶体 X 射线衍射分析，已确定其结构式及相对构型。

(2) 泽兰的挥发油成分（宫泽三雄、龟冈弘），药学杂志，1977，97 卷 1 号，120—122。

由日本产泽兰(兰草，*Eupatorium japonica* Thunb.) 的花、茎及叶中，分别以0.71%、0.03% 及 0.66% 的得率提得其挥发油。经过分析，这些挥发油中含有43 种化合物，文中列有洋表。

(3) 异形泽兰和莫里泽兰的倍半萜内酯 (Werner Herz, Ramaswamy Murari, Serengolam V. Govindan), *Phytochemistry*, 1979, **18**, No.8, 1337—1341 [参见国外药学(植物药分册)，1980，1 卷 1 期，27—28]。

泽兰属 (*Eupatorium*) 植物的许多倍半萜内酯具有细胞毒和抗肿瘤的活性。作者对该属两种杂交生物型植物异形泽兰 (*E. anomalum* Nash) 和莫里泽兰 (*E. mohrii* Greene) 的化学成分进行了提取、离析与鉴定。

由异形泽兰分离得 6 种新愈疮内酯 (guaianolides) 类化合物和泽兰枯文 (eurecurvin)。从莫里泽兰也分离得 2 种新愈疮内酯类化合物和泽兰枯文及其异构体，以及一个新牻牛儿二烯内酯 (germacradienolide) 类化合物。

315. 泽　　泻

【化学】

(1) 泽泻有效成分的分离提取 (浙江人民卫生实验院药物研究所)，中草药通讯，1976，7 卷 6 期，17—18。

泽泻经动物实验，表明有较好的降血脂作用。作者从泽泻中提取分离得到两种结晶：泽泻结晶 I 和泽泻结晶 II。结晶 I 为黄色簇针状，熔点 113—115℃，硅胶 G 薄层色谱分析，显示单一斑点，因量少未作进一步鉴定。结晶 II 为白色柱状或棒状结晶，熔点 191—194℃，经硅胶 G 薄层色谱、红外光谱分析，初步证明与泽泻醇 A 一醋酸酯 (alisol A monoacetate) 相似。

(2) 一些水生植物及其生长所在水中锰和钙的研究 (K. G. Allenby), *Hydrobiologica*, 1967, **29** No. 1—2, 239—244 (据 *Chem. Abstr.*, 1967, **67**, 8689k)。

测定泽泻 (*Alisma plantago* Linn.) 含锰 75—1200ppm，含钙 0.72—2.3%。并证明其锰的含量与生长所在水中锰的含量无关。

(3) 泽泻通过寄生细菌摄取重金属 (F. M. Patrick, M. W. Loutit), *Water Res.*, 1977, **11** No.8, 699—703 (据 *Chem. Abstr.*, 1977, **87**, 164496p)。

证明泽泻 (*Alisma plantago-aquatica* Linn.) 外表的寄生细菌是它摄取重金属的主要通道。若除去其表面寄生细菌，则可使钴、铜、铁、铅及锌的摄取量明显减

少。

【药理】

泽泻降血脂的药理研究（浙江人民卫生实验院药物研究所），中草药通讯，1976，第7期，26—30。

药理研究表明，泽泻可以明显抑制高血脂家兔及大白鼠的血清总胆固醇含量。经化学提取，各部分均可明显抑制高血脂大白鼠的血清胆固醇，且降脂效果提高。经醋酸乙酯提取部分明显抑制正常大白鼠血清胆固醇。此外，动物试验证明泽泻有抗脂肪肝作用。

泽泻对家兔有轻度降血压作用。能缓慢松弛离体家兔胸主动脉平滑肌；能增加离体兔心冠脉流量，对心率无明显影响，对心肌收缩力有轻度抑制作用。毒性研究证明，以泽泻醇提物相当于临床按公斤体重的200倍剂量给小鼠一次灌胃（100克生药/公斤），72小时内无一鼠死亡。

【临床】

（1）泽泻治疗高脂血症的疗效观察（江西省第一人民医院泽泻研究小组），新医药学杂志，1975，第2期，24—25，下转31。

观察19例中血清胆固醇及三酸甘油酯升高者各17例，β脂蛋白升高者19例。服用泽泻片剂2—4周后，均明显下降。

（2）泽泻降血脂的临床研究（浙江省泽泻研究组），中草药通讯，1976，7卷7期，31—33。

共观察193例高脂血症患者。其中胆固醇高于230毫克%者135例，治疗后平均下降44.84毫克%；甘油三酯高于130毫克%者137例，平均下降32.5毫克%。与安妥明相比，疗效无明显差异。服药后自觉症状改善，无明显副作用。

制剂和服法：泽泻切片干燥后，用乙醇热回流两次，每次三小时。回收乙醇，浓缩至适度（比重约1.05—1.065:1，20℃）即得醇提取物。取过100目筛的泽泻细粉，加入泽泻醇提物，搅拌混和后焙干制成颗粒，加入适量润滑剂压制成片，然后包成巧克力糖衣即得。每片含泽泻醇提物0.15克和泽泻细粉0.15克，相当于生药2.5—2.8克。服量为每次3—4片，日服3—4次，疗程1—3个月。

316. 泽　漆

【化学】

(1) 慢性气管炎药泽漆有效成分的研究，I.（陈嬿、唐宗俭、蒋福祥、张羡星、劳爱娜），药学学报，1979，14 卷 2 期，91—95。

从大戟科泽漆（*Euphorbia helioscopia* Linn.）中分得 5 种结晶性物质：1. 槲皮素-3-双半乳糖，定名泽漆苷（heliosin），2. 金丝桃苷（hyperin），3. 槲皮素（quercetin），4. 没食子酸（gallic acid），5. 琥珀酸（succinic acid）。前二种化合物经临床验证，有较好的镇咳作用；没食子酸对菌痢有一定疗效。

(2) 泽漆的乳胶（W. Kopaczewski）Bull. Soc. *Chem. Biol*, 1946, **28**. 661—8（据 *Chem. Abstr.*, 1947, **41**, 3989）。

从泽漆中得到少量乳胶，其 d_{15}1.044，表面张力 32.4 达因/厘米，pH5.4，粘度 3.7，总固体物 19.5%。此乳胶对粘膜有高度刺激性，它对哺乳动物和鱼均很毒，通过透析处理，仍不失去毒性。

(3) 从泽漆乳胶中分得二种新氨基酸——间羟基苯甘氨酸与 3.5 二羟基甘氨酸（Mueller, P., Schuette, H. R）*Z. Naturforsch.*, B 1968, **23**, No.5, 659—663（据 *Chem. Abstr.*, 1968, **69**, 87438）。

从泽漆的 96% 醇提取物中，用离心法除去多酯、树脂和蛋白质，残渣继用 70% 乙醇室温抽提，抽提物通过离子交换树脂，再用 3*N* 氨水的 70% 乙醇冲洗，洗脱液用纤维柱纯化，分得两种产物，即间羟基苯甘氨酸，熔点 212—4℃，和 3，5-二羟基苯甘氨酸，熔点 230—2℃。

(4) 某些天然存在的皮肤刺激剂（Evans, F. J., Kinghorn, A. D., Schmidt, R. J.）*Acta Pharmacol. et toxicol.* 1975, **37**, 250—256。

从泽漆乳胶中分到 13-顺芷酰基-12-脱氧大戟二萜醇-20-乙酸酯（12-deoxy-phor-bol-13-tigliate-20-acetate），12-脱氧大戟二萜醇-13-顺芷酸酯，13-十二碳二烯酰基-12-脱氧大戟二萜醇-20-乙酸酯。这三种 12-脱氧大戟二萜醇的酯对皮肤均有刺激作用而引起炎症。

(5) 泽漆叶内的中性类脂体（Muhammad Vazir, Huhammad Riaz, Muhammad Khurshid Bhatty），*Pakistan J. Sci. Ind Res.*, 1977, **20**, No.6, 380—383。

从泽漆叶内分得下列化合物：1. 腊脂，是由月桂酸（1.35%）、肉豆蔻酸（5.24%）、棕榈酸（39.30%）、硬脂酸（13.27%）、油酸（15.66%）、亚油酸（2.30%），

花生酸(19.14%)、山嵛酸(3.8%)和高级脂肪醇组成。2. β-谷甾醇和二十八醇，以游离和酯的形式存在。3. 二十七烷，从碳氢化合物部位分得；三萜醋酸酯，分子式 $C_{32}H_{52}O_2$，从三萜酯部位分得。

317. 法 落 海

【植物】

法落海四川资源初报（成都中药材站生产检验所等），中药材科技，1979，第1期，34—38。

分述法落海的形态特征和分布，以及生药性状。原认为仅产于云南，现在四川马尔康、理县、丹巴等地发现有丰富资源，当地俗称红独活，历年当作独活的伪品而被废弃。

【化学】

（1）中药法落海的化学成分研究（孙汉董、林中文），中草药通讯，1976，7卷12期，6—11。

法落海系伞形科植物阿坝当归（*Angelica apaensis* Shan et Yuan）。作者从其干燥根茎的乙醚提取部分，分离得到以氧化前胡素（oxypeucedanin）为主的6种呋喃型香豆素类化合物，已鉴定了5种：氧化前胡素（I），异欧芹属乙素（isoimperatorin）（II），氧化前胡素水合物（oxypeucedanin hydiate）（III），白当归素（byakangelicol）（IV）和白当归脑（byakangelicin）（V）。香豆素（VI）的结构待定。药理实验表明，氧化前胡素具有明显镇咳作用。其次，还从乙醚提取部分分离和鉴定了一种脂肪酸——廿四碳（烷）酸（lignoceric acid），两种植物甾醇——β-谷甾醇（β-sitosterol）及γ-谷甾醇（γ-sitosterol），另外还分离得到含量约0.24%（按生药计）具辛辣气味的挥发油和一种熔点272—275℃的白色针晶，一种熔点72—75℃的甾类化合物。

（2）伞形科中药的研究，I. 法落海、白云花和滇白芷根的化学成分研究（孙汉董、林中文、钮芳娣），植物学报，1978，20卷3期，244—254。

法落海系伞形科当归属植物，分布于云南东北部4000米左右的高寒山区，多年生草本，药用其根。民间广泛用于治疗肠胃气痛、腹胀、外感咳喘。近年来，该药为云南治疗慢性气管炎药物复方万年青片的主药之一。法落海在云南、四川等省已有七百年广泛应用的历史，但是原植物长期没有考证清楚。业经调查考证、化学

成分比较，与四川阿坝当归为同一种植物。作者对云南东川产法落海干燥根茎的乙醚提取部分进行了研究，其化学成分是以氧化前胡素为主的 6 种线型呋喃香豆素类化合物，已详上条。经药理研究，法落海有一定的平喘、镇咳及抑菌作用，其中氧化前胡素具有明显的镇咳作用。

318. 河　豚

【化学】

廷巴鱼肝蒸馏液——毒酸及毒酸注射液简介（林基正、温树行、安惠荣），中草药通讯，1978，9 卷 11 期，21—22。

廷巴鱼是河豚的俗称，也叫河鲀鱼。其肝脏主含河豚毒素（tetrodotoxin）和河豚毒酸（tetrodonic acid）。各器官毒性大小按如下顺序：卵巢>脾脏>肝脏>血筋>眼睛>鳃巴>皮>精囊>肌肉。

河豚毒酸注射液系从廷巴鱼肝中蒸馏提取的主要成分，有较强镇痛作用。经临床应用，镇痛效力相当于吗啡、杜冷丁。对癌痛，采取穴位注射本品，能迅速生效，副作用小，作用时间长。文中略述本品的提取制备、控制标准、毒性试验及含量测定方法等。

319. 夜 关 门

【化学】

（1）夜关门治疗慢性气管炎有效成分的研究（四），有效部位 707 的分离与鉴定（董志立、陈汉平），中草药通讯，1979，10 卷 7 期，1—5。

夜关门即豆科胡枝子属植物截叶胡枝子，学名 *Lespedeza cuneata* G. Don，是湖南省衡阳市从民间挖掘的治疗慢性气管炎的有效药物。作者先后已从该植物中分得两个有效单体咳宁醇和 β-谷甾醇，以及两个有效部位 607 和 707。707 在临床观察中发现有较好的止咳、祛痰及平喘作用，其水溶液用溶媒分离法及聚酰胺色谱法进行了分离，得到 7 种结晶：山柰酚、槲皮素、牡荆素、荭草素和水杨酸，还有两个结构尚未完全确定的黄酮类化合物。牡荆素和荭草素为在治疗慢性气管炎植物药中首次分得的黄酮碳糖苷类。

（2）某些豆科植物中黎豆胺的分布（Takeo Yoshida, Masao Tasegawa），*Phytochemistry*, 1977, **16**, No.1, 131—132。

对 38 种豆科植物种子中黎豆胺(stizolamine)的含量进行了测定。结果表明，夜关门等 19 种植物的种子都含有这种成分，含量为 0.249—9540nmol/g。夜关门种子的含量为 185nmol/g，另一种夜关门 *L. pilosa* Sieb. et Zucc. 种子的含量为 0.499nmol/g。

【临床】

咳宁醇治疗慢性气管炎 105 例疗效观察（吉林省怀德县南崴子公社卫生院、湖南省衡阳市卫生局防治慢性气管炎协作组、湖南医药工业研究所），中草药通讯，1975，第 1 期，49—50。

用夜关门提出的有效成分咳宁醇，在北方对慢性气管炎的疗效进行了验证，共观察 105 例，显效率为 64.8%，有效率为 96.2%，与既往在南方应用时疗效相似。咳宁醇的止咳、祛痰效果较好，大部分患者在服药后 1—4 天内见效。

320. 闹 羊 花

【化学】

（1）**八厘麻毒素的提取分离及其药用标准**（武汉医学院附一院药剂科中草药小组），武汉医学院学报，1979，8 卷 1 期，44，下转 39。

八厘麻系杜鹃花科羊踯躅（*Rhododendron molle* G. Don）的干燥成熟果实，湖北民间有"跌倒地上爬，离不开八厘麻"的说法。可见八厘麻是一种治疗跌打损伤的常用中草药。但毒性较大，人服超过 8 厘可引起四肢发麻，羊误食其叶后会踯躅而死。人中毒的基本表现是心动过缓、血压下降乃至休克。

武汉医学院内科试图应用其降低心率等毒副作用来治疗心动过速、高血压等，取得了显著效果。为了剂量准确，安全有效，减少副作用，作者对八厘麻进行了有效成分的提取及其药用规格标准的研究。

（2）**八厘麻毒素片剂、注射剂的制备及药用规格**（武汉医学院附一院药剂科中草药小组），武汉医学院学报，1979，8 卷 1 期，45—46。

作者从八厘麻中得到的八厘麻毒素纯品（熔点 265—268℃），具有原药材所固有的强烈药理活性。为了提供内科血管疾病研究组作药理和临床研究，实验和制订了八厘麻毒素片剂和注射剂的制备方法及相应的药用规格。

【药理】

八厘麻毒素对颈动脉加压反射的影响（武汉医学院第一附属医院内科），中华心血管病杂志，1979，7卷2期，125—127。

结论指出：八厘麻毒素具有抑制颈动脉加压反射的作用，其抑制加压反射的程度，比人工放血所致等同血压水平时的更明显，与血容量无直接关系。

【附录】

（1）闹羊花烟剂灭鼠的现场效果观察（湖北省鄂城县卫生防疫站报道组），赤脚医生杂志，1975，第8期，17—18。

闹羊花又名羊踯躅、黄杜鹃、老虎花，花和叶均含有闹羊花毒素等有毒物质。鼠类吸入该烟剂后引起中枢神经麻痹，呼吸中枢衰竭而致死。

（2）闹羊花烟剂灭鼠试验初步报告（湖北鄂城县卫生防疫站），中华医学杂志，1977，57卷3期，175—176。

闹羊花（*Rhododendron molle* G. Don）别名羊踯躅、羊不食草、老虎花和黄杜鹃等。据资料记载，其中含有一种中性不含氮的闹羊花毒素。鲜花浓汁兑酒内服，能使人麻痹失去知觉，民间有“一杯醉倒闹羊花”之说。作者用锯末和氯酸钾按6:4制成的烟剂作对比试验（均为每洞10克，烟熏1分钟）。其灭鼠率，闹羊花烟剂为92.4%（死鼠219只），锯末制剂为80.8%（死鼠42只）。$x^2 = 6.74$，$P = 0.0096$，有非常显著差异。

321. 炉 甘 石

【临床】

烧伤外用药炉银散及炉芨散的初步研究（马愿庆、钱康年、罗正耀、陈曙），中草药通讯，1978，9卷10期，23—24。

炉银散由炉甘石、磺胺嘧啶银（或氯霉素）、硼砂、冰片组成；炉芨散由炉甘石、硼砂、白芨、磺胺嘧啶银（或氯霉素）、血竭、冰片组成。临床上应用1500例，治愈率提高到91.1—94.96%，其疗效除药物有抑菌作用外，部分可能与药物降低局部血管通透性及促进局部微循环有关。

322. 青 木 香

【化学】

青木香中提取马兜铃总酸的研究（陈仲良、黄宝山、殷梦龙、朱大元、崔之暾、包伟忠、归成、周晋富），中草药通讯，1978，9卷10期，8—9。

从青木香[马兜铃（*Aristolochia debilis* Sieb. et Zucc.）的根]中提取出马兜铃酸型的一类化学成分，经制成片剂和针剂供临床应用，证明是一种很有前途的增强机体免疫功能的药物，可用于防治多种疾病。又从马兜铃总酸中分得5种化合物，其中4种结构初步确定为：马兜铃酸A，马兜铃酸C，7-羟基马兜铃酸A，7-甲氧基马兜铃酸A。

323. 青叶胆与斗大

【植物】

青叶胆和斗大——治肝炎的中草药（何廷农、施文良），植物分类学报，1976，14卷2期，63—65。

青叶胆属龙胆科，系新种，产于云南红河州，又名青鱼胆、苦胆草、肝炎草，学名 *Swertia mileensis* T. N. He et W. L. Shi。

上海药物研究所曾用青叶胆水溶液进行药理试验，发现能显著降低大白鼠四氯化碳中毒性肝炎引起的血清谷丙转氨酶的升高。湖南医药工业研究所从青叶胆中提得有效成分齐墩果醇酸、黄酮、苦味质。经药理验证，由齐墩果醇酸、黄酮和苦味质所组成的方剂均能显著降低由四氯化碳引起的大白鼠血清谷丙转氨酶的升高。在急性毒性实验中，在1000毫克/千克的剂量下，也未发生死亡及中毒现象，故毒性很小。

斗大系藏名译音。藏药的所谓斗大，是多种具苦味植物的总称。其中龙胆科的植物种类较多；经青海各地藏医及省人民医院临床应用，证明对治疗急性黄疸型肝炎的效果与青叶胆相同。此外还用于治疗水肿、感冒发烧、腮腺炎等疾病。

青海、西藏等地藏医通常当作斗大使用的龙胆科植物有如下几种：1. 川西獐牙菜，又名桑斗、藏茵陈，学名 *Swertia mussotii* Franch.。2. 卵萼花锚，又名假斗那拉玛、假斗拉过买、斗大然高、藏茵陈，学名 *Halenia elliptica* D. Don。3. 湿生扁蕾，又名假斗那绕、结赫斗、假斗格尔布，学名 *Gentianopsis paludosa* (Munro) Ma。

4. 二型腺鳞草，学名斗大结考日、假斗、藏茵陈，学名 *Anagalidium dimorphum* (Batal.) Ma。5. 普兰獐牙菜，又名斗大，学名 *Swertia purpurascens* Wall.。

【化学】

(1) 青叶胆有效成分的提取分离及药理研究初报（湖南医药工业研究所），中草药通讯，1975，6卷3期，47—51。

从龙胆科獐牙菜属植物青叶胆（*Swertia chinensis* Franch.）中提取到有效成分 S-201，S-101 S-102。S-201 经化学鉴定为齐墩果醇酸(oleanolic acid)，100毫克/公斤、50毫克/公斤、30毫克/公斤剂量能明显降低大白鼠由四氯化碳所引起的谷-丙转氨酶的升高。S-101 为黄酮，S-102 含苦味质，两者也均有药理降酶作用。此三种成分组成方剂在较低剂量水平下能显示有药理降酶的协同作用。

(2) 青叶胆抗肝炎黄酮成分的研究（梁庆燊、高馥云），中草药通讯，1979，10卷9期，1—4。

云南省弥勒县民间用青叶胆治疗肝炎，疗效较好。本文报道由青叶胆分离到的黄酮有效部位 S-101 中分得（A）和（B）两种结晶。经化学鉴定，（A）为 6-C-β-葡萄糖基-木犀草素-7-甲醚（日当药黄素，swertiajaponin），熔点 263—264℃（分解）；（B）为 6-C-β-葡萄糖基-芫花素（当药黄素，swertisin），熔点 243—244℃（分解）。S-101 组成以（A）为主。（A）、（B）分别在酸的作用下，均可发生 Wessely-Moser 分子重排而产生相应的异构体——8-C-β-葡萄糖基-木犀草素-7-甲醚（异日当药黄素，isoswertiajaponin）和 8-C-β-葡萄糖基-芫花素（异当药黄素，isoswertisin）。

【临床】

齐墩果醇酸治疗急性黄疸型肝炎的疗效及实验动物的组织学初步观察（湖南医药工业研究所），中草药通讯，1977，第4期，32—36。

1. 本文介绍采用碱-酸纯化法较简便地从青叶胆草药中提取齐墩果醇酸。

2. 通过组织相的初步比较，观察到齐墩果醇酸对大白鼠肝脏由四氯化碳引起的急性损伤有一定的治疗作用，能减轻肝细胞浆空泡变性、疏松变性和肝细胞坏死，以及小叶炎性反应。

3. 齐墩果醇酸用于治疗传染性急性黄疸型肝炎153例，其中治愈110例，占70.0%；无效10例，占6.5%；总有效率93.5%。总有效率和治愈率均高于同期保肝西药对照组，与青叶胆浸膏片组的疗效近似。齐墩果醇酸临床表现有较明显

的降低谷-丙转氨酶和退黄作用，与动物试验中见到该药能明显地降低由四氯化碳引起的谷-丙转氨酶升高和改善受损肝组织的病变结果相一致，表明齐墩果醇酸是青叶胆草药中治疗传染性急性黄疸型肝炎的一个有效成分。

4. 齐墩果醇酸临床口服剂量达 120 毫克/日，未发现有明显的毒性及副作用。动物灌服临床剂量 100 倍×10 天，镜检中，脑、心、肝等 11 种脏器未见有明显损害。表明齐墩果醇酸的毒性低，临床使用安全。

324. 青　蒿

【化学】

(1) 一种新型的倍半萜内酯——青蒿素(青蒿素结构研究协作组)，科学通报，1977，22 卷 3 号，142。

从菊科植物青蒿(即黄花蒿，*Artemisia annua* Linn.)中，分离出的一种结晶，定名为青蒿素，是无色针状结晶，熔点 156—157℃，$[\alpha]_D^{17}$ + 66.3° (C = 1.64，氯仿)，高分辨质谱 (m/e 282.1472M^+) 及元素分析 (C63.72%，7.86%) 表示其分子式为 $C_{15}H_{22}O_5$。根据光谱数据和 X 射线分析，以及化学反应，证明其为一种新型的倍半萜内酯。

(2) 青蒿浸膏抗疟实验研究（张静修、戴克逊、赵一），广西中医药，1978，第 4 期，57—60。

根据实验，酒精浓度愈高，所提取青蒿浸膏的鼠疟抑制率也愈高，以 95% 酒精为溶媒较好。在制取青蒿浸膏过程中，用活性炭吸附去除叶绿素等杂质，及用水洗浸膏去除杂质，对抗疟效价影响不大，而有利于制剂的制作、缩小剂型及方便服用。醇浸膏制颗粒干燥过程，温度以 60℃ 以下，加热时间以 12 小时以内为宜，否则温度过高或加热时间过长，都会影响抗疟效果。

(3) 抗疟药青蒿的研究(四川省中药研究所药化室抗疟药小组)，中草药通讯，1979，10 卷 1 期，5—12。

报告用快速、简便的薄层色谱比色法，测定青蒿中青蒿素的含量，研究了随季节的消长情况，认为嫩叶比老叶好，其最适宜的采收时间是开花之前。还对选地、施肥、家种、野生和贮存过程中青蒿素的变化进行了比较。用烯醇法中型试制结果，收得率为 38—40%，产品纯度达 97% 以上，得量为 0.24—0.27%。此法的设备条件要求不高，适合专县级药厂采用。此外，还介绍了青蒿片的工艺研究和质量标准规格，以及综合利用的试验。从母液中分离鉴定了一种平喘有效成分莨菪亭。

(4) 青蒿简易制剂的研究（万尧德、戴静、宋心荷、邓治文、徐大文），新医药学杂志，1979，第3期，60—61。

实验结果表明，鲜、干青蒿煎剂的青蒿素含量较捣汁剂高，其鼠疟效价也较高；但煮沸时间不同，其煎剂中青蒿素的含量亦不同，鼠疟效价亦有高低。煮沸时间为3分钟时青蒿素含量最高，鼠疟效价也较高；当煮沸时间为9分钟时，青蒿素含量降低，鼠疟效价也较低。提示控制煮沸时间是保证青蒿煎剂疗效的关键，似以煮沸3分钟为宜。

(5) 青蒿素的晶体结构及其绝对构型（中国科学院生物物理研究所青蒿素协作组），中国科学，1979，第11期，1114—1128。

青蒿素是青蒿中的有效成分，它的晶体属正交晶系，空间群为 D_2^4-$P2_12_12_1$，晶胞中含四个分子，晶胞参数 $a = 24.077$，$b = 9.443$，$c = 6.356$ Å。强度数据由PW-1100四圆衍射仪收集，采用 C_uK_α 辐射。

结构用符号附加法求解，并用全矩阵最小二乘法修正，对1553个反射最后的R因子为0.085，对1299个可观测反射R因子为0.074。用直接测量十五个指示对映体灵敏的 Bijvoet 反射点对确定了绝对构型。五个氧原子集中在分子的一侧，O—O 键长是 1.478 Å，并讨论了碳氧键型的变异。

(6) 青蒿素 (arteannuin) 的结构和反应（刘静明、倪慕云、樊菊芬、屠呦呦、吴照华、吴毓林、周维善），化学学报，1979，37卷2期，129—143。

青蒿又称黄花蒿我国民间早已用于治疗疟疾。它的化学成分据文献报道主要有挥发油、香豆素、烯炔化合物、倍半萜内酯 arteannuin A 和 arteannuin B，以及万寿菊黄素 (quercetagetin)。作者从这种植物的石油醚提取物中，除了得到倍半萜内酯 arteannuin B 外，还分离到一个含过氧基团的新型倍半萜内酯，定名为青蒿素 (arteannuin)，经药理证明是抗疟的有效成分。本文仅报道其结构和化学反应。

青蒿素是一种无色针状结晶，分子式 $C_{15}H_{22}O_5$，熔点 156—157℃，$[\alpha]_D^{23}+68°$。

(7) 青蒿素衍生物的合成（李英、虞佩琳、陈一心、李良泉、盖元珠、王德生、郑亚平），科学通报，1979，24卷14期，667—669。

几年来的临床试验证明，青蒿素 (artemisinine) 对治疗各类型疟疾具有速效、低毒等优点，并对治疗抗氯喹疟原虫株病人有效；不少地区已将青蒿素作为抢救凶险型疟疾病人的首选药物。其主要缺点是近期复燃率较高，为了寻找疗效好、复燃率小的新化合物，作者对青蒿素进行了一系列的结构改造。

青蒿素是带有双烷基过氧键的倍半萜内酯，它经催化氢化生成氢化青蒿素，与

钠硼氢反应可得还原青蒿素。抗鼠疟（*Plasmodium berghei*）筛选结果表明，氢化青蒿素无效，而还原青蒿素比青蒿素高一倍。这说明青蒿素的过氧基团可能是重要的活性基团。因此，作者保留过氧键，从还原青蒿素出发，选择反应条件平和的三类反应，制备了青蒿素衍生物三十多种。

（8）**青蒿素的晶体结构及其绝对构型**（中国科学院生物物理研究所青蒿素协作组），中国科学，1979，第 11 期，1114—1128。

青蒿素的分子式为 $C_{15}H_{22}O_5$，是从中药青蒿中提取的有效成分，经 50% 乙醇重结晶，得无色针状晶体。曾用化学方法、核磁共振、光谱分析等手段对其结构进行了研究，表明青蒿素是一种带过氧基团的新型倍半萜内酯。但是因为青蒿素结构的特殊性，仅依靠上述诸方法难以判定其分子中的碳和氧原子究竟以何种方式相连成骨架。因而作者采用 X 射线单晶衍射方法，最终解决了青蒿素的结构问题。在精细地测定反射强度数据的基础上，又确立了它的绝对构型。

（9）**青蒿的香豆素**（Hiroko Shimomura, Yutaka Sashida, Yukio Ohshima），*Phytochemistry*, 1979, **18**, No. 10, 1761—1762。

青蒿（*Artemisia apiacea* Hance）的花头部分 1.3 千克，用热乙醇提取，回收溶媒后，分别用正己烷、乙醚、醋酸乙酯提取，各提取物经柱型色层分离，正己烷-醋酸乙酯展开，由正己烷提出部分分得植物甾醇，经鉴定为菜油甾醇（campesterol）、豆甾醇（stigmasterol）、谷甾醇（sitosterol）。由醋酸乙酯提出部分分得 3 种香豆素，经鉴定为（1）7,8-二甲氧基香豆素（7,8-dimethoxycoumarin），即瑞香素二甲基醚（daphnetin dimethyl ether），无色针晶，熔点 114—116℃，分子式 $C_{11}H_{10}O_4$。（2）为 7,8-二氧甲烯香豆素（7,8-methylenedioxycoumarin），即瑞香素甲烯醚（daphnetin methylene ether），无色针晶，熔点 180—183℃，分子式 $C_{10}H_6O_4$。（3）为7-甲氧基香豆素（7-methoxycoumarin），即脱肠草素（herniarin），无色针晶，熔点 113—116°，$C_{10}H_8O_3$。

（10）**广西产黄花蒿资源利用研究**（李舒养、吴祖祥、王桂青、吕清华），广西植物，1980，第 1 期，20—23。

黄花蒿在广西分布较广，资源比较丰富。作者采用汽油法从其中提取离析出高效、速效、低毒的抗疟新药——黄花蒿素，其含量比北方同种植物约高 5—8 倍左右。同时从其母液中还能制取日用化工产品的芳香原料，在综合利用方面打开了门路。

【药理】

(1) 青蒿素抗疟作用原理与增效的探讨（赵一、李爱媛、周芳），中医杂志，1979，第 11 期，58—60；广西中医药，1978，第 3 期，52—56。

据本实验观察，青蒿素抗疟作用原理似乎不在疟原虫叶酸代谢环节的竞争性抑制，需进一步从其它途径如核酸、糖代谢等方面去探寻。青蒿素与甲氧苄氨嘧啶（TMP）合用似可增强抗疟作用与减免近期复发，作者建议临床试用，进行验证。

(2) 青蒿的药理研究（中医研究院中药研究所药理研究室），新医药学杂志，1979，第 1 期，23—33。

本文内容包含有青蒿的抗疟作用及毒性试验、^{3}H-青蒿素和 ^{3}H-还原青蒿素体内过程的研究，以及青蒿素对鼠疟原虫超微结构的影响等三个部分。动物实验证明，青蒿素主要作用于疟原虫红内期，而对疟原虫红前期及组织期均无效。青蒿素在体内吸收快，分布广，排泄快。动物实验及人体试服观察表明，青蒿中提得的抗疟有效部分及其有效单体青蒿素对动物及人体主要脏器均无明显影响，说明其毒副作用是小的。通过电子显微镜观察，证明青蒿素系作用于疟原虫滋养体的膜系结构，干扰表膜-线粒体的功能，从而起到杀灭疟原虫的作用。

(3) 黄花蒿素及其油注射液的抗疟作用和毒理学研究（黄衡、陈植和），中草药通讯，1979，10 卷 7 期，25—29。

黄花蒿为青蒿的主要原植物之一。文献记载，青蒿有清热、解毒、截疟等作用，云南民间亦用黄花蒿鲜汁治疗疟疾。关于黄花蒿的化学成分，竹本等曾就其挥发油部分进行研究（药学杂志，1958，77 卷，1307；1339），Jaramic 等曾分离到一新的倍半萜内酯 Arteanuin B (*Tetr. Lett.*, 1973, 32: 3039)。作者前在抗疟药的筛选中发现黄花蒿及大头黄花蒿（*Artemisia annua* Linn. forma *macrocephala* Pamp.）叶的乙醚提出部分对鼠疟有明显的抑制作用，随由云南省药物研究所化学室从醚部分分离得到抗疟有效单体，暂名黄花蒿素。经结构测定证明，该化合物为一具过氧基团的倍半萜内酯，是我国首先发现的一新化合物和一新类型的抗疟药物。

鼠疟实验治疗证明，黄花蒿素高效、速效；油剂注射比口服效价强 5 倍，且可克服近期复发。本品抗疟作用不被 PABA 对抗，与磺胺亦无协同作用，提示其抗疟机制与叶酸代谢途径无关。急性与亚急性毒性实验显示本品低毒，其油注射液局部刺激作用，主要与助溶剂苯甲酸苄酯浓度有关。

【临床】

(1) 青蒿治疗疟疾 125 例疗效观察（江苏省高邮县医药科研组、江苏省高邮县卫生防疫站），中草药通讯，1975，6 卷 5 期，43。

报道用青蒿治疗疟疾 125 例取得了较好疗效。其中服药 1 次临床症状控制者 59 例(47.2%)，服药 2 次控制者 34 例 (27.2%)，服药 3 次控制者 11 例 (8.8%)；无效 21 例(16.8%)，总有效率为 83.2%。平均控制症状天数为 1.5 天。

制用法：一般取鲜青蒿 250 克，洗净切碎，加水 400 毫升，煎至 300 毫升。成人 1 次服 150 毫升；6—8 岁服 40 毫升；9—12 岁服 80 毫升；13—16 岁服 120 毫升。分别在疟疾症状发作前 6 小时、3 小时连服两次。

(2) 青蒿煎剂治疗间日疟 58 例（江苏省高邮县龙奔公社焦山大队卫生室），新医药学杂志，1979，第 6 期，8。

58 例患者首次给药后，28 例未再发作。给药后疟疾平均再发次数为 0.63 次，平均退热时间为 15.6 小时，原虫平均转阴时间为 54.35 小时。58 例中，治愈 36 例，有效 15 例，无效 7 例，总有效率为 87.9%。少数病例有复燃现象，再用仍然有效。服药后，少数患者胃部不适，停药后消失。未见其他不良反应。

治疗方法：本组患者所用的青蒿系本地生长的菊科植物小叶黄花蒿(*Artemisia annua* Linn.) 的叶。将叶洗净，加 2 倍左右的水，浸泡 15 分钟后煎煮，煎煮时要翻动药叶，待煮沸后再继续煮 3 分钟（时间过长则效果降低），滤取药液，药渣加压取汁，合并此两液，一次口服。药叶只煎一次即弃去不用。成人一个疗程用量为干青蒿叶 620 克，首次服 100 克，以后各次 65 克，一日三次，连服三天。小儿用量酌减。如用鲜叶量须加倍。

(3) 四川地区青蒿素及青蒿浸膏治疗间日疟临床验证小结（四川地区青蒿临床验证协作组），四川中草药通讯，1977，第 1 期，22—27。

于 1976 年 6—10 月在疟疾流行不同类型的 6 个地区，用青蒿素及青蒿浸膏治疗间日疟现症病人 400 例，其中青蒿素 224 例，青蒿浸膏 176 例，另外用氯喹治疗 36 例作为对照，治愈率均达 100%。平均退热时间青蒿素及青蒿浸膏与氯喹比较，虽无明显差异，但仍显示较氯喹稍快。血内原虫平均转阴速度，青蒿素及青蒿浸膏均明显地快于氯喹。

(4) 青蒿片治疗间日疟、恶性疟 590 例临床观察（四川地区青蒿临床协作组），中草药通讯，1979，10 卷 9 期，33—34。

青蒿为菊科艾属植物黄花蒿，青蒿素为其抗疟有效成分。作者用其稀醇浸膏

有效，在此基础上制成青蒿片，治疗恶性疟、间日疟共590例，治愈率达100%，对间日疟的退热时间为21.1—27.9小时，与氯喹（25.1小时）相近，原虫转阴比氯喹快，而近期复燃率比氯喹为高，加大剂量或配伍伯氨喹啉，则可下降。

（5）**青蒿素治疗凶险型恶性疟疾48例临床报告**（广州中医学院疟疾防治研究小组），新医药学杂志，1979，第1期，17—19，下转11。

48例患者中除4例脑型疟极重型患者死亡以外，其余44例均治愈，治愈率为91.7%，死亡率为8.3%。本组病例均在已经证实有抗氯喹恶性疟原虫株的地区收治，说明青蒿素在抗氯喹恶性疟地区治疗凶险型疟疾，疗效是可靠的。使用的总量从800毫克至2克，疗程1—2天。但原虫复燃率较高，是其缺点。

（6）**青蒿素治疗脑型疟疾36例小结**（广东省东方县人民医院新医科），新医药学杂志，1979，第1期，20—22。

36例中痊愈34例，死亡2例。治愈率为94.4%，死亡率为5.6%。死亡的1例因并发肾功能衰竭，另1例因并发严重脑水肿和呼吸衰竭。

制剂有结晶粉剂及油剂两种。结晶粉剂由鼻饲胃管给药，油剂由肌肉注射给药。成人总剂量1.5克，首次1克，24小时后再给0.5克（小儿酌减）。

（7）**青蒿素治疗抗氯喹疟疾65例的效果观察**（广东海南青蒿抗疟临床研究协作组），新医药学杂志，1979，第1期，12—16。

在海南岛的抗氯喹（chloroquine）性疟疾地区，采用口服青蒿素5.4克或肌注青蒿素0.8—1.0克的3天疗程的方案，对65例当地儿童和外来成人的抗氯喹疟疾病例进行治疗观察，结果比同期使用磷酸吡咯萘啶（pyronaridine phosphate）等抗疟药疗效更为显著。认为这是目前治疗抗氯喹疟疾效果较好而又安全的方案。文中对青蒿素的抗疟作用、治疗后的复燃问题和影响疗效的有关因素进行了分析讨论，认为青蒿素属于杀血裂殖体剂抗疟药，在治疗过程中必须伍用伯喹（primaquinine）才能有效清除恶性疟配子体和防止间日疟复发。

（8）**青蒿素油剂治疗间日疟效果观察**（湖北省医学科学院寄生虫病研究所、湖北省沙市市传染病医院、湖北省沙市市卫生防疫站），中级医刊，1979，第8期，1—2。

应用云南青蒿素油剂，3天肌注总量500毫克，治疗间日疟50例；同时用氯喹总量1.2克，3日疗法治疗间日疟30例作对照；证明两药都有显著疗效。鉴于目前几种青蒿素剂型作用均迅速，但复发率高，作者认为该药可以用于凶险型疟疾，抗氯喹株疟原虫，以及禁忌用其他抗疟药者。但对一般疟疾不必使用。

（9）**抗疟新药青蒿素的研究**（青蒿研究协作组），药学通报，1979，14卷2期，

49—53。

2099 例的临床研究证明，青蒿素治疗间日疟、恶性疟平均原虫转阴时间快于氯喹，临床治疗中未见毒副作用，特别在抗氯喹原虫株地区治疗恶性疟和脑型疟更显示出其优越性。但其治疗间日疟的近期复发率高于氯喹。

治疗剂量问题：根据大量临床研究，今后青蒿素治疗疟疾可采用青蒿素注射剂三日疗法，总量 0.9—1.2 克，每天肌内注射一次 0.3 克，重症患者首剂加倍。

（10）**黄花蒿抗疟作用临床实验研究**(山东省寄生虫病防治研究所黄花蒿研究现场实验组)，山东医药，1979，第 7 期，22—24。

实践证明，黄花蒿素治疗间日疟具有速效、低毒的特点，绝大多数病原虫于疗后 48 小时内消失，但近期即可出现大量复发。作者曾应用鼠疟作实验，证明黄花蒿素无彻底杀灭血内疟原虫的作用。

（11）**青蒿治疗盘形红斑狼疮**（庄国康、朱毅、何立文、周淑维），新医药学杂志，1979，第 6 期，39—41，下转 21。

鉴于国内外有用抗疟药治疗盘形红斑狼疮的报道，作者试用抗疟中药青蒿(菊科植物黄花蒿)制剂对 21 例确诊的患者进行了治疗观察。常用二种剂型：一为青蒿粗末制成蜜丸，每丸 9 克，每日服 36—54 克；一为青蒿素（无色针状结晶），每日服 0.3—0.6 克。一般要求连续服药 2—3 个月。治疗前后检查血、尿常规，肝功能，血沉，红斑狼疮细胞，抗核抗体荧光试验，类风湿因子，血清蛋白电泳，以及皮肤组织病理检查，进行对比观察。治疗结果：缓解或基本缓解 12 例，有效 6 例，无效 3 例。治疗过程中未发现严重副作用，有 2 例 GPT 单项升高。经 1 年追踪观察有 2 例复发。

325. 青　黛

【化学】

（1）**中药青黛中靛蓝含量测定方法**（上海医药工业研究院中药分析研究室），药品与生物制品，1977，2 卷 4 期，227—229。

由于靛蓝不溶于水、醇和乙醚，溶于热氯仿，且青黛样品中含有很多有机及无机杂质，因此作者选用氯仿为溶媒，经脂肪抽提器抽提后进行光电比色，以合成靛蓝作标准对照品，然后计算青黛中靛蓝含量。

（2）**青黛治疗慢性粒细胞白血病有效成分的研究(第 I 报)**（吴蓬明、杨尧平、朱传先、龚增民、邓美玉、李咸章），中草药通讯，1978，9 卷 4 期，6—8，下转 5。

从青黛中提出两种单体，经鉴定证实紫红色针状晶（I）为靛玉红(indirubin)，蓝色针状晶（II）为靛蓝（indigo）。通过临床观察，靛玉红对慢性粒细胞白血病有较好的疗效。以马蓝（*Baphicacanthus cusia* Bremek.）或菘蓝（*Isatis tinctoria* Linn.）为原料制备靛玉红，较从青黛提制为优。

（3）靛玉红的含量测定（成都中医学院中草药研究室、附属医院药房），中草药通讯，1979，10 卷 2 期，7—10。

靛玉红是从青黛中提取分离得到的一种紫色结晶，为治疗慢粒白血病的有效成分。其分子中具有O═C—C═C—C═O发色团，呈紫红色，借此可进行比色测定。其乙醇液呈色稳定。样品中如含有微量靛蓝，因对乙醇难溶，且其蓝色液最大吸收峰为 600 毫微米，因此对靛玉红的测定无明显影响。本法操作简单、快速、灵敏、准确，可用于靛玉红提取品、合成品药物及其片剂的含量测定。

（4）中药青黛抗白血病成分——靛玉红的合成（陈迪华、李荣芳、叶鸿盘），中草药通讯，1979，10 卷 3 期，7—9。

用靛蓝和合成靛蓝的中间体引哚酚（indoxyl）钾盐溶液为原料，经两步反应得到了合成品，总收率以靛蓝计算为 50%，经熔点、元素分析、紫外光谱、红外光谱和质谱等测定证实，合成品和从青黛中提取品靛玉红一致。

合成靛玉红对 W_{256} 肉瘤（即瓦克瘤$_{256}$）的活性及试用于慢性粒细胞型白血病的疗效，皆与天然品相似。

（5）青黛中靛蓝含量测定方法的改进(上海医药工业研究院中药分析研究室)，药学通报，1979，14 卷 5 期，205—207。

由于靛蓝（indigotin）不溶于水、醇和乙醚，而溶于热氯仿，作者选用氯仿为溶媒，经脂肪抽提器抽提后进行光电比色，以合成靛蓝作为标准对照品，然后计算青黛中靛蓝含量。

（6）从马兰中分离抗真菌成分色烷春（G. Honda, M. Tabata），*Planta Medica*, 1979, **36**, No. 1, 85—86 [参见国外医学(药)，1980，7 卷 3 期，179—180]。

日本冲绳栽培的爵床科植物马兰（*Strobilanthes Cusia* O. Kuntze）可供生产靛蓝。还可用其新鲜液汁治疗脚癣。作者首次从马兰中提得色烷春（tryptanthrin），并证实此成分对引起脚癣的皮癣菌有很强的抗菌作用。

（7）墨西哥药用植物 XXXI. 假蓝靛的化学成分（Xorge A. Dominguez, Carolina Martinez, Alvaro Calero, Jr. Xorge A. Dominguez, Marianela Hinojosa, Angeles Zamudio, William H. Watson, Volker Zabel), *Planta Medica*, 1978, **34**, Heft 2, 172—175。

由假蓝靛（*Indigofera suffruticosa* Mill.）全植物的石油醚提取物中，离析得芦菲瑟酮（louisfieserone）及 β-谷甾醇（β-sitosterol）。由其乙醇提取物中还析得（+）—松醇［(+)-pinitol］。

【药理】

（1）青黛成分靛蓝对小鼠四氯化碳中毒后肝脏病理组织学变化的影响（成都中医学院附属医院药房、病理学教研组），四川中草药通讯，1976，第 4 期，12—15。

初步观察认为，靛蓝具有减轻肝脏损伤的作用，或者说有增强肝细胞抗损伤的作用。

（2）靛玉红的药理研究，I. 抗肿瘤作用（曾庆田、杜德极、杨士兰、万小平、谢定成、冉长清、钟代华），中草药通讯，1979，10 卷 11 期，35—39。

靛玉红腹腔或皮下注射 200 毫克/公斤剂量时，对大鼠瓦克瘤$_{256}$有一定抑制作用。用相当于临床用量每日 4 毫克/公斤的 125 和 250 倍的靛玉红，给大鼠连续灌胃一个月，对体重、心电图、外周血象、肝肾功能均无明显影响；对主要脏器的病理形态观察，也未发现特殊病变。研究还表明，治疗剂量的靛玉红对动物的单核巨噬系统的吞噬功能有所提高。

【临床】

（1）当归芦荟丸治疗慢性粒细胞型白血病的临床研究（中国医学科学院某院附属医院血液内科、成都中医学院附属医院内科），中华内科杂志，1976，1 卷 2 期，86—88。

当归芦荟丸由当归、芦荟、胆草、木香、黄芩、黄柏、栀子、大黄、青黛、黄连、麝香等组成。从中医“泻肝经实火”的治则入手，用以治疗慢性粒细胞型白血病取得初步成效，并从不同组合中，发现青黛对本病有一定治疗作用。

（2）青黛治疗慢性粒细胞型白血病 14 例初步总结（成都中医学院附属医院内科、药房），四川中草药通讯，1977，第 2 期，30—31。

用青黛片或青黛胶囊以及酸处理的青黛片，治疗慢性粒细胞型白血病 14 例，完全缓解 1 例，部分缓解 5 例，进步 8 例，全部有效。

（3）靛玉红治疗慢性粒细胞型白血病临床研究小结（成都中医学院附属医院肿瘤、血液病组），新医药学杂志，1979，第 6 期，28—30。

报道用靛玉红治疗本病 16 例，计完全缓解 6 例，部分缓解 2 例，进步 8 例，全部有效，其疗效胜于青黛，与马利兰相比，不论在脾脏开始缩小时间及最好疗效发

生时间等方面均不比马利兰差。

靛玉红系利用合成染料的中间体吲哚酚钾与吲哚醌，在酸性和一定温度等条件下缩合而成。含量约为 88%。

（4）靛玉红治疗慢性粒细胞白血病的临床与实验研究（中国医学科学院血液学研究所、中国医学科学院基础医学研究所），中华内科杂志，1979，18 卷 2 期，83—88。

初步总结了靛玉红治疗 25 例慢性粒细胞白血病的临床疗效：其中完全缓解 12 例，部分缓解 9 例，进步 4 例。有效例数，疗效发生时间与疗效出现时间均较当归芦荟丸与青黛为好，副作用轻。实验研究结果，发现靛玉红对机体免疫功能没有抑制作用，对实验动物正常造血动力学无明显影响。超微结构下骨髓细胞呈核溶现象，不同于三尖杉酯碱等药物呈凋落现象。

（5）靛玉红治疗嗜酸性细胞增多症 5 例报告（张世蔚、李崇渔、刘泽霖），武汉医学院学报，1979，8 卷 2 期，42—43。

用靛玉红治疗嗜酸性细胞增多症 5 例，均取得一定疗效。靛玉红对异常增生粒细胞和嗜酸性细胞有作用，但不引起骨髓抑制；作用机制及近期疗效尚待进一步研究。

326. 青　藤　仔

【临床】

青藤仔治疗菌痢（定安县人民医院），海南卫生，1977，第 1 期，56—57。

用青藤仔（*Jasminum nervosum* Lour.，木犀科）的鲜叶汁液或鲜藤煎液治疗菌痢 27 例，结果 23 例全愈，3 例好转，1 例无效。

用法：轻症每日服药一次，重症每日服药三次，成人每次用药一两。

327. 刺　人　参

【植物】

长白山珍贵植物——刺人参（卞珍），植物，1979，第 5 期，37。

刺人参（*Echinopanax elatum* Nakai）是五加科的小灌木，地上茎高约一米，密生针刺，树皮灰黄，髓大呈白色。地下茎发达，多分枝，呈葡萄状。单生掌状叶，3—5 裂，长约 10—20 厘米，宽 15—25 厘米，基部心形，边缘有不整齐的尖锐锯

齿。圆锥花序多顶生，8 月开白绿色花，9 月果熟呈红色。可用种子、分株、扦插繁殖。零星小片野生于 1,300—1,900 公尺，排水良好的针叶林带。

【化学】

(1) 刺人参总皂苷的紫外光谱测定 (T. I. Dzhumaeva, M. A. Dzhumaev), *Vopr. Farm. Dalinem Vostoke*, 1973, **1**, 93—5 (据 *Chem. Abstr.*, 1975, **83**, 93826a)。

刺人参(英文名 Wolfberry) 粗制总皂苷混合物的紫外光谱测定表明，此粗制总皂苷为一类甾族化合物。

(2) 提取刺人参总皂苷的溶媒 (I. A. Muravév, M. A. Dzhumaev), *Nauch. Tr., Irkutsk. Gos. Med. Inst.*, 1971, **113**, 92—95 (据 *Chem. Abstr.*, 1974, **81**, 68423t)。

报道提取刺人参总皂苷的最佳溶媒是 40% 乙醇。本文介绍的方法是：将刺人参磨成粉状，用 2 倍量 40% 乙醇浸渍 5 次，每次 4 小时。

【药理】

(1) 挥发油可作为一种新的抗真菌制剂的来源 (S. A. Vichkanova, V. V. Adgina, S. B. Izosimovo), Fitontsidy, Mater. Soveshck., 6th **1969** (pub. 1972), 123—126 (据 *Chem. Abstr.*, 1973, **78**, 67456g)。

报道 109 种挥发油及其他化合物的抗真菌活性。发现刺人参根的挥发油对小孢子癣菌 (*Microsporum lonosum*) 及发癣菌 (*Trichophyton gypseum*) 有抑杀作用。

(2) 刺人参对实验性关节炎及神经-垂体-肾上腺皮质系统功能的影响 (张树臣、王桂芝)，药学学报，1980，15 卷 2 期，81—85。

刺人参系人参同科植物，产于吉林省长白山麓，林区工人有用其茎叶浸酒或水煎口服治疗关节痛者，反映良好。鉴于人参茎叶也有防治实验性关节炎的作用，因此作者研究了刺人参茎对大鼠实验性关节炎及神经-垂体-肾上腺皮质系统功能的影响。

本文报告刺人参茎 40% 乙醇提取物，按 10 克/公斤剂量给大鼠灌胃，能够明显地抑制其甲醛性、蛋白性、右旋糖酐性关节炎的产生，以及炎性肉芽肿的形成。然而，对切除肾上腺大鼠的右旋糖酐性关节炎则无作用。该剂量下，可使大鼠肾上腺内维生素 C 含量明显降低，当将大鼠垂体切除后，此作用不复再现。说明刺人参

茎可兴奋垂体-肾上腺皮质的功能。

328. 刺五加(五加参)

【栽培】

适应原药物——刺五加(五加参)(郑汉臣),国外医学(药学分册), 1981, 8卷1期, 40—46。

刺五加 [*Acanthopanax senticosus* (Rupr. et Maxim.) Harms syn. *Eleutherococcus senticosus* (Rupr. et Maxim.) Maxim.] 是五加科五加属 *Acanthopanax* (在苏联等国家的植物学文献中,将它列入刺五加属 *Eleutherococcus*) 的一种落叶灌木,主要药用部分是根茎和根,药材名又称五加参。它在我国民间很早就供药用,是五加皮的一种。明代李时珍的《本草纲目》中就记有"宁得一把五加,不用金玉满车"的赞语,并载明服用五加皮能"进饮食,健气力,不忘事","久服轻身耐劳",确是一种良好的扶正固本药。本文就刺五加在国外的一些研究进展及主要原始文献,作了概要介绍。

野生的刺五加主要分布中心在黑龙江中游地区,东可达库页岛和日本,南至朝鲜北部,西至河北及山西省。文中述及刺五加可用扦插、分株和种子繁殖。用一年生新枝扦插和分株繁殖,极易成活。在自然生长条件下,刺五加的种子常产生空粒、胚发育不足或腐烂,质量好的种子一般不超过8%,有的种子要隔一年多才能萌发。成熟的果实采下后,应立即进行砂藏,或立即播入土中,使胚慢慢发育增大,这样可大大提高出苗率。

【化学】

(1) 刺五加中的苷, I. 刺五加苷 B 和 E 的离析和某些性质 (Ю. С. Оводов、Р. Г. Оводова、Т. Ф. Соловьва、Г. Б. Еляков), *ХПС.*, **1961**, Вып. 1, 3—7。

由刺五加根中离析得刺五加苷 (eleutherosides) A、B、C、D、E、F、G等,其含量比为 8:30:10:12:4:2:1。并报道刺五加苷 B 和 E 的部分理化数据及水解情况。

(2) 刺五加中的苷, II. 刺五加苷 A、B_1、C 和 D 的结构 (Yu. S. Ovodov, G. M. Frolova, M. Yu. Nefedova, G. B. Elyakov), *Khim. Prir. Soedin.*, 1967, 3(1), 63—64 (据 *Chem. Abstr.*, 1967, **67**, 54394h)。

证明:刺五加苷 A 是胡萝卜甾醇的葡萄糖苷 (daucosterin),亦即 β-谷甾醇葡

葡糖苷 (β-sitosterol glucoside)。刺五加苷 B_1 是异秦皮素葡萄糖苷 (isofraxidin glucoside)，亦即 6,8-二甲氧基香豆精-7-葡萄糖苷。刺五加苷C是乙基-α-D-半乳糖苷 (ethyl-α-D-galactoside)。刺五加苷D和E皆是紫丁香树脂酚的二葡萄糖苷，二者是异构体。

(3) 刺五加中的苷，刺五加苷B的结构和性质 (Yu. S. Ovodov, G. M. Frolova, A. K. Dzizenko, V. I. Litvinenko), *Izv. Akad. Nauk SSSR, Ser. Khim.*, **1969**, No. 6, 1370—1372 (据 *Chem. Abstr.*, 1969, **71**, 81693u)。

证明刺五加苷B是紫丁香苷 (siringine)，亦即丁香树酯醇葡萄糖苷。

(4) 五加科植物所含多糖的特性 (T. F. Solovèva, T. I. Prudnikova, Yu. S. Ovodov), *Rast. Resur.*, 1968, **4**(4), 497—501 (据 *Chem. Abstr.*, 1969, **70**, 112397m)。

文中述及刺五加及无梗五加含有2.3—5.7%的水溶性多糖，2.0—6.0%的碱溶性多糖。其多糖水解产生半乳糖醛酸、葡萄糖、阿拉伯糖、半乳糖、鼠李糖和木糖。主要代表半乳糖醛酸的糖醛酸含量为50—70.1%。水溶性多糖内还含有葡萄糖蛋白 (glucan) 和果胶质 (pectic substance) 的混合物。

(5) 刺五加苷的定量测定 (V. F. Lapchik, G. M. Frolova, Yu. S. Ovodov), *Rast. Resur.*, 1969, **5** No. 3, 455—457 (据 *Chem. Abstr.*, 1970, **72**, 19118c)。

取少量刺五加的根、茎、根状茎及根茎混合物，经甲醇提取，硅胶柱色谱分离，发现刺五加苷在根中含量为0.6—0.9%，在茎中含量为0.6—1.5%。

(6) 刺五加苷在刺五加根和茎组织中的分布 (V. F. Lapchik, Yu. S. Ovodov), *Rast. Resur.* 1970, **6**(2), 228—229 (据 *Chem. Abstr.*, 1971, **74**, 1080r)。

通过薄层色谱检查，发现刺五加苷B主要存在于茎和根皮中，而刺五加苷A、C、D和E主要分布在茎皮和果肉中。

(7) 刺五加中的芝麻素 (N. I. Suprunov, S. N. Dzizenko), *Khim. Prir. Soedin.*, 1971, 7No. 4, 524—525 (据 *Chem. Abstr.*, 1972, **76**, 32224m)。

由刺五加根中离析得 *l*-芝麻素 (*l*-sesamin)。

(8) 刺五加叶中的苷 (N. I. Suprunov), *Khim. Prir. Soedin.*, 1970, 6No. 4, 486 (据 *Chem. Abstr.*, 1970, **73**, 127741e)。

由刺五加叶中离析得刺五加叶苷 (senticosides) A、B、C、D、E和F，皆是齐墩果酸 (oleanolic acid) 的衍生物。

(9) 刺五加叶中的三萜苷，I. 离析和一般特性 (G. M. Frolova, Yu. S. Ovodov, N. I. Suprunov), *Khim. Prir. Soedin.*, 1971, 7(5), 614—618 (据 *Chem. Abstr.*,

1972, **76**, 70053n)。

由刺五加叶中离析得 I、K、L 和M四种刺五加苷，苷元皆是齐墩果酚酸。

(10) 刺五加叶中的三萜苷，II. 刺五加苷 I、K、L 和 M 的结构 (G. M. Frolova, Yu. S. Ovodov), *Khim. Prir. Soedin.*, 1971, 7No. 5, 618—622(据 *Chem. Abstr.*, 1972, **76**, 59965c)。

用甲基化方法测定刺五加苷 I、K、L和M的结构。

刺五加苷 I: α-L-Rha-(1→4)α-L-Ara-(1→3)-O-R-COOH

刺五加苷 K: α-L-Rha-(1→2)α-L-Ara-(1→3)-O-R-COOH

刺五加苷 L: α-L-Rha-(1→4)α-L-Ara-(1→3)-O-R-C(O)-O-Gl-(1→28)-D-β-Gl-(1→6)-D-Rha-(1→4)-β-L-α

刺五加苷 M: α-L-Rha-(1→2)-α-L-Ara-(1→3)-O-R-C(O)-O-Gl(1→28)-D-β-Gl-(1→6)-D-Rha(1→4)-β-L-α

[R = 齐墩果酚酸基，Rha = 鼠李糖基，Ara = 阿刺伯糖基，Gl = 葡萄糖基]

【药理】

(1) 在刺五加苷的影响下大鼠运动时肝脏核糖核酸对 ^{32}磷摄取的影响 (I. V. Dardymov, G. N. Bezdetko, I. I. Brekhman), *Vop. Med. Khim.*, 1972, **18**, No. 3, 267—269 (据 *Chem. Abstr.*, 1972, **77**, 97282u)。

刺五加根的苷能增加人体和动物对运动的耐受力。此作用可受蛋白和核酸合成抑制剂的阻碍。大鼠游泳 15 分钟，肝细胞核对^{32}磷的摄取降低，休息 2 小时后恢复。预先给予刺五加苷，可使恢复加速两倍。

(2) 关于五加科含苷的两个属：人参属及五加属的药材 (Finn Sandberg) *Planta Medica*, 1973, **24**, Heft 4, 392—396 [参见国外医学参考资料（药），1975，2 卷 1 期，53]。

作者将刺五加苷与人参所含皂苷，通过抗疲劳及抗紧张的对比试验，结果显示，刺五加不但有与人参相同的药理作用，而且比人参的作用更强而持久。

(3) 药物对体力活动的影响 (N. V. Gordeicheva, V. S. Shashkov, E. Ya. Kaplan, N. G. Lakota, N. I. Bliznets, L. N. Mikheeva, N. S. Cherepova), *Kosm. Biol. Aviakosmicheskaya Med.*, 1975, **9**, No. 5, 6—10 (*Chem. Abstr.*, 1975, **83**, 188498j)。

刺五加提取物有增加小鼠和人体力活动的功效。

(4) 对抗压力的适应原药物 (I. V. Dardymov), *Khim. Ehizn.*, **1976**, No. 3,

66—72 (据 *Chem. Abstr.*, 1976, **85**, 15p)。

评介由人参和刺五加中分得苷在对抗压力方面的可能机制。

(5) 刺五加苷的胰岛素样作用 (И. В. Дардымов, Э. И. Хасина, Г. Н. Бездетко), *Растит. ресурсы.*, 1978, **14**, Вып. 1, 86—89

刺五加的流浸膏能降低营养性和肾上腺素性血糖过高症的血糖含量，对大鼠四氧嘧啶糖尿病有治疗及预防作用。作者研究了刺五加总苷的抗糖尿病作用及其作用机制。

将刺五加总苷注入大鼠体内，证实对四氧嘧啶引起的糖尿病有抑制作用。刺五加苷能促进糖分透过细胞膜而进入细胞内部，其抗糖尿病的作用与胰岛素类似。

(6) 刺五加对局部缺血脑中核酸及蛋白质成分变化动力学的影响 (E. V. Leonava, T. V. Rodionova), Vestsi Akad. Navuk BSSR, *Ser. Biyal. Navuk*, **1979**, No. 1, 93—96 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 149662h)。

在通过左颈动脉结扎使产生脑局部缺血的大鼠身上，可观察到 1—7 天内脑蛋白降至正常值以下，脱氧核糖核酸及核糖核酸在术后 1—25 天则高于正常值，蛋白质与脱氧核糖核酸比率也下降。若在术前两周及术后四周注射刺五加提取物（每天每公斤 1 毫升皮下注射），则可在 7—25 天观察到脑中蛋白成分增加；在 1—25 天观察到蛋白质与脱氧核糖核酸比率低于正常值。由此可见，该提取物能增强脑对局部缺血的抵抗作用。

(7) 适应原药剂对工作能力和对实验性脑局部缺血的影响 (E. V. Leonova, I. G. Bregman), *Zdravookhr Beloruss*, **1979**, No. 3, 13—16 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 197767t)。

刺五加提取物以每天每公斤 1 毫升的剂量，给实验性脑局部缺血的大鼠进行皮下注射，2 周后仍可 100% 存活。对照组的存活率为 80%。此提取物还可增强经受游泳试验的正常大鼠和脑局部缺血大鼠的工作能力。

(8) 刺五加 (嶋野武)，汉方の临床，1978，25 卷 9 号，32—35 [参见国外医学(中医中药分册)，1980，第 1 期，37—38]。

文中述及刺五加在增强体内非特异性抵抗力的剂量下，对于正常功能并无显著影响，而在体内抵抗力降低，或遇到额外负担有特殊需要时，反而能增强体力或智力活动的功能。

【附录】

《中国刺五加研究》（黑龙江省祖国医药研究所），1981，1—99，黑龙江科学

技术出版社。

内容包括：

1. 中国刺五加古今本草几个问题的探讨(傅克治、孟庆升、高奎滨、郑汉臣)，5—24。

2. 刺五加植物学特性的观察（孟庆升、哈永年、傅克治、史绍田、王章淮)，25—38。

3. 刺五加异秦皮定 (isofraxidine) 的分离、鉴定和药理作用(王明禹、郭秀芳)，39—45。

4. 刺五加异秦皮定薄层色谱分离及比色测定(吴瑞华)，46—69。

5. 刺五加叶金丝桃苷 (hyperin) 的分离、鉴定和药理作用（史久良、吴秉纯、郭秀芳、董天慧、高凤兰)，70—79。

6. 静点刺五加注射液对 17 例肺心病缓解期病人的疗效观察（高永祥、林茂庚、孙振方、张静淑、楼昆明)，80—89。

7. 刺五加袋泡茶的制备及质量控制(简报)(许双贵)，90—94。

8. 刺五加多糖的药理作用(简报)(中国科学院上海药物研究所药理室扶正研究组)，95—99。

329. 刺 老 鸦

【化学】

(1) 辽东楤木根中楤木糖苷的含量及其在生长期内的积累 (Г. К. Шретер, М. П. Бичиханов), *Хим.-Фарм. Ж.*, 1976, **10**, Вып. 9, 78—82。

研究了不同产地的辽东楤木(即刺老鸦，*Aralia mandshurica* Rupr. et Maxim.)根中楤木糖苷(araloside) 的积累动态。报道楤木糖苷的含量在 4.5—9.4% 之间。建议采集地下部分的最好时期是在春季或秋后生长结束时。根的皮部楤木糖苷的含量比木质部高达 4 倍。

(2) 某些野生植物的成分 (Ono Machiko, Hayashi Michiko, Abe Masao), *Kaseigaku Zasshi*, 1977, **28**, No. 1, 76—78 (据 *Chem. Abstr.*, 1977, **87**, 51845k)。

报道土当归 (*Aralia cordata* Thunb.)、龙牙楤木 (*Aralia elata* Seem., 亦即辽东楤木)等 10 种野生植物中钙、磷、铁、维生素 B_1、抗坏血酸及脱氢抗坏血酸的含量。

(3) 楤木皂苷的水解研究 (Lima Desta, E. T. Oganesyan, V. D. Ponomarev), *Khim. Prir. Soedin*, **1978**, No. 5, 590—592 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 104287z)。

由辽东楤木根中提出一组称作沙帕勒 (saparal) 的楤木皂苷混合物 (saponin-araloside), 它的水解是一级反应。酸水解的最适宜条件是在醋酸 —20% 硫酸 (1:1)的混合溶液中,或在醋酸 —30% 硫酸(1:1)的混合溶液中加热 30 分钟。

【药理】

辽东楤木叶中总三萜皂苷的提取和药理作用研究 (К. А. Мещерская, Т. И. Джумаева, Т. Н. Литвиненко), *Растит. ресурсы.*, 1978, **14**, Вып. 1, 83—86。

辽东楤木根是制造沙帕勒酊和片剂的原料,它们的疗效取决于所含的三萜皂苷——楤木糖苷 A、B 和 C (araloside A, B, C)。作者由辽东楤木叶中提得总三萜皂苷,其成分与由根中提得的楤木皂苷混合物——沙帕勒有很大区别。此总三萜皂苷对小白鼠的 LD_{50} 为 150 毫克/公斤,静脉注射 10 毫克/公斤于猫或家兔时,可使血压下降 20—25%,持续 15 分钟,降压作用不被阿托品所对抗;皮下注射 1.25—5 毫克/公斤于小白鼠,可显著降低水合氯醛、巴比妥钠等对动物的麻醉作用。15 毫克/公斤的总三萜皂苷对大白鼠还具有明显的降血糖、降低血中 β-脂蛋白的作用,但对胆固醇水平则无明显影响。

330. 刺苋菜(籁苋菜)

【化学】

刺苋菜根的成分 (N. Banerji), *Indian J. Chem., Sect B*, 1979, **17B**, No.2, 180—181 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **91**, 171658d)。

刺苋菜即籁苋菜,又叫野苋菜,为苋科植物,学名 *Amaranthus spinosus* Linn.。作者由其根中离析得一种新脂肪酸酯,即二十八酸 α-菠菜甾醇酯 (α-spinasterol octacosanoate); 还析得一种新皂苷,即 β-D-吡喃葡糖基-(1→4)-β-D-吡喃葡糖基-(1→4)-β-D-吡喃葡糖醛酸基-(1→3)-齐墩果醇酸 [β-D-glucopyranosyl-(1→4)-β-D-glucopyranosyl-(1→4)-β-D-glucuronopyranosyl-(1→3)-oleanolic acid]。

331. 刺桐(海桐皮)

【化学】

刺桐生物碱的研究(第10报),几种新加坡产刺桐属植物的生物碱(伊藤一男、春名光昌、古川宏),药学杂志,1975,95卷3号,358—362。

海桐皮的正品应为豆科刺桐属植物。实验所用材料系在新加坡采集的3种刺桐: 1. *Erythrina poeppigiana* (Walp.) O. F. Cook (*E. umbrosa* Bello); 2. *E. glauca* Willd.; 3. *E. variegata* Linn.。分别由其叶中离析并鉴定有以下7种生物碱: 1.刺桐春 (erysotrine); 2. 11-羟基刺桐春 (11-hydroxyerysotrine); 3. 刺桐灵 (erythraline), 4. 刺桐春宁 (erythrinine); 5. 刺桐定 (erysodine); 6. N-降东罂粟灵(N-nororientaline); 7. 刺桐双定 (erybidine)。

332. 玫　　瑰

【化学】

(1) 远东蔷薇属植物果实中的维生素和酚类化合物 (Г. П. Шнякина, Э. П. Малыгина), *Растит. Ресурсы*, 1975, **11**, Вып. 3, 390—393。

研究了5种蔷薇属 (*Rosa*) 植物果实中维生素C、核黄素 (B_2)、黄酮、鞣质等的含量。其中玫瑰(**Rosa rugosa** Thunb.)果实中含维生素C273—280毫克%、B_2 6.5毫克%、类胡萝卜素10.4毫克%、鞣质12.1%、总黄酮醇1.12%; 山刺玫 (*R. dahurica* Pall.) 果实中含维生素C874—1250毫克%、维生素 B_2 6.8毫克%、类胡萝卜素46.2毫克%、鞣质13.7%、总黄酮醇0.58%。

(2) 远东地区蔷薇属植物维生素C的含量及积累动态 (Ю. А. Панков, В. П. Гладченко), *Растит. ресурсы*, 1975, **11**, Вып. 3, 394—397。

蔷薇属植物的果实在苏联用作天然维生素C的原料。有关维生素C的含量,各种报道不一致。也有人报道玫瑰果实中维生素C含量与地理纬度有关。本文报道该属两种植物——玫瑰和山刺玫果实中维生素C的含量动态。两种植物果实中维生素C含量最高时均在9月下旬; 玫瑰完全干燥果实中维生素C的含量为3173毫克%,山刺玫完全干燥的果实中维生素C的含量为3522毫克%。

(3) 远东产几种蔷薇属植物的儿茶精类 (Т. П. Сафронова), *Растит. ресурсы*, 1975, **11**, Вып. 4, 520—523。[参见国外医学参考资料(药), 1976,

3卷5期，301—302。

作者对苏联远东地区几种蔷薇属植物的营养器官中的儿茶精类物质作了定性和定量分析。查明了它们根中总儿茶精的含量最高，茎中次之，叶中最少。其中玫瑰根中儿茶精类物质的含量为 13.63%。

儿茶精类有维生素P样作用，可用于放射病的综合治疗，并有抗肿瘤活性。

333. 郁 李 仁

【化学】

(1) 郁李仁泻下成分郁李糖苷的研究（大盐春治、宫本益雄、三野安、加濑佳年），药学杂志，1975，95卷4号，484—486。

由郁李（*Prunus japonica* Thunb.）的果实中离析得郁李糖苷（prunuside），$C_{29}H_{32}O_{15}H_2O$，熔点 166—168℃，经鉴定系一种新黄酮苷，并试验于动物和人体，证明有强烈的泻下作用。过去由天然植物中析得的 3-鼠李葡萄糖山柰酚（3-rhamnoglucosylkaempferol），仅有较缓和的泻下作用。

(2) 泻下生药的成分研究(第5报)，关于郁李仁（高木修造、山本正枝、增田京子、井上(ないう)、加濑佳年），药学杂志，1979，99卷4号，439—442。

鉴定郁李糖苷与由白桃花中离析得的营实苷A(multiflorin A)为同一化合物并析得另外3种化合物：熊果酸（ursolic acid），香草酸（vanillic acid），原儿茶酸（protocatechuic acid），以及4种已知黄酮：阿弗则林（afzelin），山柰苷(kaempferitrin)，营实苷（multiflorin），营实糖苷（multiaoside）。

【药理】

(1) 郁李仁泻下成分郁李糖苷的药理研究(一)，研究的动机及一般药理（加濑佳年、宫田健、胁田良彬、山西嘉晴、久保雅则），日本药理学杂志，1973，69卷4号，242P。

作者中有人发现饮郁李仁酒能引起水泻，因而由郁李仁提得泻下成分定名为郁李糖苷，并对其进行一般药理研究。结果表明，对实验动物除有强烈泻下作用外，还可镇静及利尿；副作用较番泻叶苷少。

(2) 郁李仁泻下成分郁李糖苷的药理研究(二)，对肠管的作用（佐藤诚、加濑佳年、鬼头刚、宫田健），日本药理学杂志，1973，69卷4号，242—243P。

实验结果表明，郁李仁糖苷与番泻叶苷同是大肠性泻剂，但其作用原理有所不

同。

334. 鸢　尾

【化学】

鸢尾属成分的研究（VII），冠崎鸢尾的成分(1)（有泽宗久、禁田直贤），*Chem. Pharm. Bull.*, 1976, **24**, No. 4, 815—817。

由日本产冠崎鸢尾（*Iris unguicularis* Poir.）根茎中，除离析得已知的鸢尾吉宁（irigenin）及鸢尾配质 A(iristectorigenin A）外，还析得新的黄酮，即冠崎黄酮(kanzakiflavone)，分子式 $C_{17}H_{12}O_7$，熔点 291—293℃，并用化学及光谱方法确定其结构为 5,8-二羟基-4'-甲氧基-6,7-甲二氧基黄酮（5,8-dihydroxy-4'-methoxy-6,7,-methylenedioxyflavone)。

335. 枇 杷 叶

【化学】

枇杷叶挥发油的成分测定（Rikisaku Suemitsu, Shin-Ichi Fujita, Toyohide, Iguchi），生药学杂志，1973，**27**，No. 1，7—11［参见国外医学参考资料（药），1976，3 卷 1 期，48］。

将日本产枇杷（*Eriobotrya japonica* Lindl.）新鲜叶的水蒸馏液以乙醚提取，经硫酸钠干燥后，蒸去乙醚得挥发油，收率为 0.045—0.108%。气相色谱表明，约有 29 种组分，主要成分为橙花叔醇（nerolidol）60.6—73.8% 及金合欢醇（farnesol）6.8—15.6%。

336. 松　香

【化学】

(1) 松香胺制备试验初报（南京林产工业学院林化系松香胺科研组），林业科学，1979,15 卷 1 期，58—63。

松香胺是松香的一种含氮衍生物，主要用于杀虫剂、除藻剂、润滑剂、阻蚀剂、浮选剂、光学析分剂、木材防腐剂，以及制造油溶和醇溶性染料等。松香胺的中间产品——松香腈可用作增塑剂、润滑油添加剂等。

〔2〕**氢化松香研制与应用**（中国林业科学研究院林产化工研究所松香研究室），林业科学，1979，15 卷 4 期，269—275。

氢化松香是松香改性产品之一。松香在一定的温度、压力和催化剂作用下，与氢气发生加成反应，即得氢化松香。氢化松香及其酯是一种很好的增粘材料和焊接组分，可以广泛地应用于电子、印刷、食品、造纸、胶粘剂、医用材料及合成橡胶等工业部门。

337. 松　萝

【植物】

中国松萝属新种（赵继鼎、徐连旺、孙曾美），植物分类学报，1975，13 卷 2 期，90—107。

本文是总结 1959—1966 年松萝属（*Usnea*）地衣研究工作的一部分。松萝在我国分布广，是种类众多的一属地衣；也是用之已久的一种中药。利用松萝提取地衣酸制成一种新的抗菌素，可以防治化脓。有的种类还有抗癌功效。但也有些种类形成较严重的森林病害，特别危害一些经济树木如茶树等。

在进行这项工作中，作者共研究松萝标本近 1000 号，分布 17 省，定名了 48 种，3 亚种，8 变种，2 变型；其中 16 种，2 亚种，是我国的新记录。

338. 枫 香 叶

【药理】

庐山止血粉（枫香叶）止血作用的研究（庐山植物园止血药研究组），中草药通讯，1979，10 卷 1 期，30—32。

枫香（*Liquidambar formosana* Hance）为金缕梅科植物。树脂称枫香脂，又名白胶香。果实名枫果，亦称路路通。庐山止血粉由枫香叶、明胶、盐酸小檗碱等加工制成。动物试验时脾脏、股动脉、断肢平均止血时间为 3.1，4.6 及 5.5 分钟。临床上用于 880 例，止血有效率为 96.7%（其中显效 90.8%，有效 5.9%）。该药具有粘附血小板、促进血液凝固、缩短出血时间等作用。

339. 板 蓝 根

【栽培】

(1) 北板蓝在四川的栽培(向仕华、孔文彦),四川中草药通讯,1977,第4期,40—42。

四川原用爵床科马蓝属植物马蓝(*Baphicacanthus Cusia* Bremek.)的根茎带须根为板蓝根,习称南板蓝根;叶为大青叶。北板蓝为十字花科大青属植物松蓝(*Isatis tinctoria* Linn.),在四川仍属二年生草本。本文分述:一、植物特征,二、生长习性,三、栽培方法,四、虫害防治,五、采收加工等。

(2) 板蓝的病害防治(俞永信),中草药通讯,1977,8卷9期,47—48,下转42。

十字花科植物板蓝病害较多。文中介绍了霜霉病、灰斑病、黑斑病、白锈病、根腐病、菌核病等6种病害的症状,病原,发病规律,以及防治意见。

霜霉病由真菌 *Peronospora isatidis* Gäum. 引起;灰斑病由真菌 *Cercospora* sp. 引起;黑斑病由真菌 *Alternaria* sp. 引起;白锈病由真菌 *Albugo candida* (Pers.) Kuntze 引起;根腐病由细菌 *Fusarium solani* (Mart.) Sacc. 引起;菌核病由真菌 *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) De Bary 引起。

(3) 青虫菌防治菜青虫危害菘蓝的效果观察(皮先绪、胡元英、张建章),中草药通讯,1978,9卷4期,43—44。

在种植菘蓝的过程中,菜青虫(*Pieris rapae* Linn.)在春夏季危害严重,使作物叶面大面积出现孔口和缺刻,影响板蓝根的生长和收获。过去多采用化学药剂如滴滴涕、六六六等药杀灭,效果不好,且有残毒影响植物生长及药用安全之弊。在湖北省农业科学研究所植保系的指导和推荐下,作者试用青虫菌(*Bacillus thuringiensis* var. *galleriae*)进行防治,效果很好,以1:2000浓度配制较合适。对人畜无害,费用低,使用方便。

【过敏】

板蓝根注射液过敏反应1例(程守科、季宝立),江苏医药,1979,第8期,48。

本病例为肌肉注射板兰根注射液引起的速发性过敏反应,支气管哮喘,伴全身荨麻疹。

【临床】

据上海中药三厂钱振尧来信，该厂生产的感冒退热冲剂由大青叶、板蓝根、连翘、拳参等组成，对感冒引起的上呼吸道感染有较好疗效。此制剂已列入《中华人民共和国药典》，1977 年版，843 页。

340. 轮 环 藤

【植物】

中国防己科药用植物的初步调查（连文琰），植物分类学报，1975，13 卷 1 期，32—55。

防己科植物全世界约 70 属 700 多种，分布于热带和亚热带地区。我国有 18 属，70 余种，主要分布在南部和西南部。轮环藤属（*Cyclea*）全世界约二十多种，我国有 12 种和 1 变种，已知有 6 种和 1 变种供药用。

【化学】

（1）防己科植物毛叶轮环藤、海南轮环藤和地不容中的肌松有效成分（中国科学院上海药物研究所），科学通报，1979，24 卷 12 期，574—576。

从防己科植物毛叶轮环藤 [*Cyclea barbata* (Wall.) Miers]、海南轮环藤（*Cyclea hainanensis*）及地不容（*Stephania epigaea* Diels）中，均分得 *l*-箭毒碱（*l*-curine），经药理实验及临床验证结果，其二碘甲烷化物，具有较强的肌松活性，O，O-二甲基-左旋箭毒碱-二碘甲烷化物的肌松效价，可提高三倍左右。

从毛叶轮环藤中，还分得 *d*-汉防己甲素（*d*-tetrandrine）、高阿矛灵（homoaromoline）、和右旋异谷树碱（*d*-isochondodendrine），从海南轮环藤中，还分得（＋＋）-4″-氧-甲基箭毒碱 [(＋＋)-4″-O-methyl curine]、右旋异谷树碱及海牙亭（haytaine）。从地不容的根中，另分得千金藤素（cepharanthine）、轮环藤宁（cycleanine）和异紫堇定（isocorydine）。

（2）防己科植物金线风化学成分的研究（周法兴、许学健），植物学报，1979，21 卷 1 期，42—46。

金线风系防己科植物粉背轮环藤 [*Cyclea hypoglauca* (Shav.) Diels]。广西民间常用其根或根茎治疗痢疾、肚痛、牙痛、热咳，并有消肿、解毒等功效，其化学成分尚未见有报道。该属植物广西现已发现有 8 种，其中以金线风分布较普遍，其次是

毛叶轮环藤。

从金线风的根及根茎中，分离得5种结晶性成分，经鉴定分别为 *d*-槲皮醇 (*d*-quercitol)，*β*-谷甾醇 (*β*-sitosterol)，轮环藤宁，*l*-箭毒碱及轮环藤酚碱 (cycleanoline)。

(3) 青藤属和木防己属的生物碱研究（第15报），海岛锡生藤的生物碱 (1) (近藤平三郎、矢野洁)，药学杂志，1927，47卷，815—834。

由海岛锡生藤 [*Cissampelos insularis* (Makino) Diels] 的地下茎中，分得两种新生物碱：海岛轮环藤碱 (insularine)，熔点160℃，分子式 $C_{19}H_{21}NO_3$，$[\alpha]_D$ + 27.95°（乙醇）；另一结晶量少，熔点 240℃。

(4) 防己科植物的生物碱研究（第46报），海岛轮环藤的生物碱(2) (近藤平三郎、富田真雄、上尾庄次郎)，药学杂志，1942，63卷 11 号，534—537。

由海岛轮环藤[*Cyclea insularis* (Makino) Diels] 的地下茎中分得轮环藤宁，熔点 272—273℃，分子式 $C_{38}H_{42}O_5N_2$，进行霍夫曼降解，证明其结构为异谷树碱二甲醚。并纠正上报海岛锡生藤实是海岛轮环藤。

(5) 防己科植物的生物碱研究(第57报)，海岛轮环藤的生物碱(3)，海岛轮环藤碱的分解反应 (富田真雄、上尾庄次郎)，日本化学会志，1943，64卷1号，64—69。

纠正海岛轮环藤碱的分子式为 $C_{38}H_{40}N_2O_6$。在海岛轮环藤碱分解反应中得到新的酸，即海岛轮环藤酸 (insularic acid)，并推测海岛轮环藤碱属双苄基异喹啉型。

(6) 防己科植物的生物碱研究(第58报)，海岛轮环藤的生物碱(4)，海岛轮环藤酸的结构 I (富田真雄、上尾庄次郎)，日本化学会志，1943，64卷1号，70—76。

通过化学反应，阐明海岛轮环藤酸的部分结构。

(7) 防己科植物的生物碱研究(第59报)，海岛轮环藤的生物碱(5)，海岛轮环藤酸的结构 II (富田真雄、上尾庄次郎)，日本化学会志，1943，64卷1号，77—83。

由合成证明海岛轮环藤酸的裂解产物。

(8) 防己科植物的生物碱研究(第60报)，海岛轮环藤的生物碱(6)，海岛轮环藤酸的结构 III (富田真雄、上尾庄次郎)，日本化学会志，1943，64卷2号，142—146。

提出海岛轮环藤酸的结构。

(9) 防己科植物的生物碱研究(第61报)，海岛轮环藤的生物碱(7)，海岛轮环

藤碱的结构（富田真雄、上尾庄次郎），日本化学会志，1943，64 卷 2 号，147—153。

根据海岛轮环藤酸的结构，提出海岛轮环藤碱的结构，并研究此生物碱在植物中形成的机制。

（10）防己科植物的生物碱研究（第 99 报），海岛轮环藤的生物碱（8），缩酚酸的合成及海岛轮环藤碱的结构（犬伏康夫），药学杂志，1952，72 卷 10 号，1223—1227。

用合成方法证明海岛轮环藤碱具有缩酚酸（depsidan）部分结构。

（11）防己科植物的生物碱研究（第 145 报），海岛轮环藤的生物碱（9），生物碱的分离（富田真雄、菊池彻），药学杂志，1957，77 卷 1 号，69—73。

又从海岛轮环藤中分得异谷树碱（isochondodendrine）及木兰碱（magnoflorine），并得到海岛轮环藤碱的苦味酸盐结晶。另分得水溶性新生物碱轮环藤酚碱（Cyclanoline），其氯化物熔点 214—215℃，$[\alpha]_D$—115.8°（甲醇），分子式 $C_{20}H_{24}NO_4Cl \cdot H_2O$。

（12）防己科植物的生物碱研究（第 146 报），海岛轮环藤的生物碱（10），轮环藤酚碱的结构 I（富田真雄、菊池彻），药学杂志，1957，77 卷 1 号，73—78。

O，O-二甲醚轮环藤酚碱碘化物的结构与 *l*-四氢巴马亭的 α-碘甲烷化物一致，证明天然的轮环藤酚碱属 α-型。

（13）防己科植物的生物碱研究（第 147 报），海岛轮环藤的生物碱（11），轮环藤酚碱的结构 II（富田真雄、菊池彻），药学杂志，1957，77 卷 1 号，79—81。

证明轮环藤酚碱的结构为 *l*-α-N-甲基斯阔任（*l*-α-N-methylscoulerine）。

（14）防己科植物的生物碱研究（第 149 报），海岛轮环藤的生物碱（12），异谷树碱的结构（富田真雄、菊池彻），药学杂志，1957，77 卷 3 号，238—240。

将 O，O-二乙基异谷树碱进行金属钠-液氨裂解，最后证明异谷树碱二个酚羟基的位置，从而确认 Faltis 等由生物合成推测的异谷树碱结构。

（15）防己科植物的生物碱研究（第 155 报），海岛轮环藤的生物碱（13），海岛轮环藤碱的金属钠-液氨裂解反应 I（富田真雄、菊池彻），药学杂志，1957，77 卷 9 号，997—1003。

通过裂解反应，证明作者等提出海岛轮环藤碱的结构是正确的，两个不对称中心的立体构型均为 *l*-型。

（16）防己科植物的生物碱研究（第 163 报），海岛轮环藤的生物碱（14），海岛轮环藤碱的金属钠-液氨裂解反应 II（菊池彻），药学杂志，1958，78 卷 6 号，576—580。

由合成 *dl*-高杏黄罂粟碱 (*dl*-homoarmepavine)，证明海岛轮环藤碱的裂解产物。

(17) 防己科植物的生物碱研究(第 171 报)，海岛轮环藤的生物碱 (15)，新生物碱岛藤醇灵及降轮环藤宁的分离(菊池彻、别所清)，药学杂志，1958，78 卷 12 号，1408—1412。

由海岛轮环藤中又分得两种新碱：岛藤醇灵 (insulanoline)，熔点 195℃，$[\alpha]_D^{14}$ + 48.6° (甲醇)，分子式 $C_{37}H_{38}N_2O_6 \cdot H_2O$；降轮环藤宁 (norcycleanine)，熔点 249—251℃，$[\alpha]_D$—26.54 (甲醇)，分子式 $C_{37}H_{40}N_2O_6 \cdot \frac{1}{2}H_2O$。并提出它们的结构式。

(18) 防己科植物的生物碱研究 (第 172 报)，海岛轮环藤的生物碱(16)，岛藤醇灵的结构(菊池彻、别所清)，药学杂志，1958，78 卷 12 号，1413—1418。

将岛藤醇灵的乙基醚进行金属钠-液氨裂解，最后证明两个不对称中心的立体构型为 *l*-型。

(19) 防己科植物的生物碱研究(第 173 报)，海岛轮环藤的生物碱 (17)，降轮环藤宁的结构(菊池彻、别所清)，药学杂志，1959，79 卷 2 号，262—265。

将降轮环藤宁的乙基醚进行金属钠-液氨裂解，最后证明两个不对称中心的立体构型为 *l*-型。

(20) 防己科植物的生物碱研究(第 235 报)，毛叶轮环藤的生物碱(富田真雄、小塚陟夫、里见政吉)，药学杂志，1967，87 卷 8 号，1012—1013。

由毛叶轮环藤中分离得两种结晶性生物碱，即异特船君 (isotetrandrine) 及高阿洛莫林。

(21) 布满轮环藤根的化学测定 (Sry P. Saradamma)，*Trivandrum Ser. A*，1954，**3**，55—72 (据 *Chem. Abstr.*，1955，**49**，11794a)。

布满轮环藤 (*Cyclea burmanni* Miers.) 的干燥根粉用几种溶剂提取，得固定油 (I)，带色物质 (II)，生物碱 (III)，以及槲皮醇 (quercitol)。I 占 8%，主要由棕榈酸、硬脂酸和油酸组成。II 是橙色粉末，经鉴定为姜黄素 (curcumin)。III 是两种生物碱，一种为布满宁 (burmannine)，分子式 $C_{18}H_{21}NO_3$，熔点 218℃，盐酸盐水溶液的 $[\alpha]_D^{28.5}$ + 235.5°；另一种为布满灵 (burmannaline)，分子式 $C_{21}H_{23}NO_4$，熔点 165℃。

(22) 布满轮环藤根的化学测定 (G. R. Chaudhry, M. L. Dhar)，*J. Sci. Ind. Research* (India)，1958，**17B**，163—166 (据 *Chem. Abstr.*，1958，**52**，20454i)。

从脱脂根的醇提取物中，分得两种生物碱和 D-槲皮醇。一种从丙酮中结晶

的，是主要生物碱，鉴定为特船君；另一种生物碱的熔点 165℃。

(23) 布满轮环藤中 3 种主要生物碱 (P. Saradamma), *Indian J. Chem.*, 1964 **2**, No. 7, 296。

两种是已知的特船君及布满灵，另一种熔点 320℃（分解），$[\alpha]_D^{25.3}$ 72.03°（吡啶），难溶于乙醇、醋酸乙酯和氯仿，易溶于氯仿-甲醇(90:10)的混合溶剂中。

(24) 马达加斯加岛防己科植物的生物碱，马达加斯加岛轮环藤等的生物碱 (J. R. Boissier, G. Combes, R. Pernet, C. Dumont), *Lloydia*, 1965, **28**, No. 3, 191—198。

从马达加斯加岛轮环藤 (*Cyclea madagascariensis* Baill.) 的总碱中，分得异谷树碱，*l*-箭毒碱，以及 *d*-谷树箭毒碱 (*d*-chondrocurine)。

(25) 防己科植物的生物碱 II，盾状轮环藤的生物碱 (S. Morris Kupchan, Naokata Yokoyama, B. S. Thygarajan), *J. Pharm. Sci.*, 1961, **50** No. 2, 164—167。

从印度马都拉斯产的盾状轮环藤 (*Cyclea peltata* Diels) 的根中，分得 *d*-特船君，*dl*-特船君，异谷树碱，以及防己醇灵(fangchinoline)。这些生物碱都具有和 *d*-筒箭毒碱 (*d*-tubocurarine) 相似的药理活性。

(26) 抗肿瘤物质 79 报，盾状轮环藤中的新生物碱和有关次生物(S. Morris Kupchan, Adris J. Baxter, L. Hintz Robert, P. J. Harold), *J. Org. Chem.*, 1973, **38**, No. 10, 1846—1852。

从盾状轮环藤中，分得 5 种新的双苄基异喹啉生物碱，经鉴定为盾状轮环藤碱 (cycleapeltine)，轮环藤君 (cycleadrine)，轮环藤箭毒素 (cycleacurine)，轮环藤诺任 (cycleanorine)，以及轮环藤浩明 (cycleahomine) 的氯化物；还分得有关的次生物 3 种。根据化学数据和光谱，已推定其结构。

(27) 老挝产防己科植物毛叶轮环藤等的生物碱 (R. R. Paris, S. K. Sasorith), *Ann. Pharm. Fran.*, 1967, **25**, No. 9—10, 627—633。

老挝产防己科植物毛叶轮环藤根的总生物碱含量为 2.81%，茎为 0.11%，叶为 0.09%。经薄层色谱检查，总碱含 11 个斑点，并得到结晶性生物碱特船君。作者认为还可能含少量异谷树碱。

(28) 泰国防己科药用植物毛叶轮环藤中的生物碱 (II) (B. Hoffstadt, D. Moecke, P. Pachly, F. Zymalkowski), *Tetrahedron*, 1974, **32**, No. 2, 307—310。

从中分得一种新生物碱，经光谱测定并用特船君部分合成，证明其结构为单甲基特船君氯化物，熔点 208℃，$[\alpha]_D^{20}$ + 51.5°(c = 0.2, 甲醇)。

(29) 泰国防己科药用植物毛叶轮环藤中的生物碱 (III) (Y. Yupraphat, P. Pachaly, F. Zymalkowski), Planta Medica, 1974, **25**, Heft 4, 315—324。

从中分得主要生物碱特船君，还分得 *dl*-特船君，异特船君，利马辛(limacine)，小檗胺，以及高阿洛莫林，因而确定原植物不是以前认为的锡生藤 (*Cissampelos pareira* Linn.)，而是毛叶轮环藤。

(30) 泰国防己科药用植物毛叶轮环藤中的生物碱 (IV) (Ch. Goepei, T. Yupraphat, P. Pachaly, F. Zymalkowski), *Planta Medica*, 1974, **26**, Heftl, 94—97。

从中分得 *dl*-防己诺灵 (*dl*-fangchinoline) 和 *d*-异防己诺灵 (*d*-isofangchinoline)。

(31) 泰国防己科药用植物毛叶轮环藤中的生物碱 (VI) (Heinz-J. Martin, Peter Pachaly, F. Zymalkowski), *Arch. Pharm.*, 1977, **310**, Heft 4, 314—319。

从其水溶性生物碱部位分得 M，氯化物结晶，熔点 200℃，$[\alpha]_D^{23}$ — 135°(甲醇)，经氧化铝柱层色谱分得两个差向异构体季铵碱氯化物结晶，即 *α*-轮环藤酚碱和 *β*-轮环藤酚碱，前者熔点 212℃，$[\alpha]_D^{23}$ —124 (甲醇)；后者熔点 205℃，$[\alpha]_D^{28}$ —150.3°(甲醇)。

【药理】

粉背轮环藤肌肉松弛作用的研究 (中国人民解放军第 157 医院、广州军区后勤部卫生部药检室)，新医学，1979，10 卷 1 期，1—3。

粉背轮环藤为防己科轮环藤属植物，俗称金锁匙。广布于长江以南大部分省区，民间以根、叶或全株入药。具有清热解毒、祛风止痛作用。本研究证明粉背轮环藤生物总碱对家兔、家犬有明显的肌松作用。对动物的循环、肝、肾及重要脏器功能无明显影响。提示临床使用比较安全。

【临床】

(1) 中草药肌肉松弛剂银不换临床观察 (银不换临床研究协作组)，新医学，1978，9 卷 8 期，377—379。

银不换即防己科毛叶轮环藤。本文首次报道银不换肌松剂用于临床。介绍对 210 例应用由银不换总生物碱中分得的有效单体，经碘甲基化后制成碘化二甲基 *l*-箭毒碱(银不换 II 号)的观察结果，认为效果确实可靠，副作用轻，安全范围大，是一种较好的强效肌松剂。

(2) 肌肉松弛剂"金碱"临床应用 130 例(中国人民解放军第 157 医院麻醉科、中山医学院第一附属医院麻醉科),新医学, 1979, 10 卷 1 期, 3—5。

用粉背轮环藤总碱的季铵盐,即甲基粉背轮环藤总碱(简称金碱),作为横纹肌肌肉松弛剂,用于临床 130 例病人,效果满意的 83 例,一般的 47 例,无 1 例失败;对循环、呼吸无明显抑制作用,但对危重病人,使用时应加注意。

341. 苜　蓿

【化学】

(1) 苜蓿中酚类化合物的研究 (A. P. Volynets, G. P. Dubikovskii, F. G. Bardinov, L. A. Pal'chenko, Zh. K. Tikhon), *Vestsi Akad. Navuk BSSR, Ser. Biyal Navuk*, **1979**, No. 4, 40—44 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **91**, 171654z)。

由苜蓿 (*Medicago sativa* Linn.) 的地上部分离析得酚类化合物和黄酮苷类。酚类化合物有 15 种,对羟基苯甲酸 (*p*-hydroxybenzoic acid)、对香豆酸 (*p*-coumaric acid)、阿魏酸 (ferulic acid) 是主要成分。黄酮苷由 12 种主要化合物组成,但多数未经鉴定。

(2) 增强苜蓿皂苷与胆固醇结合能力的方法 (M. R. Malinow 等), **U. S. Pat. Appl.**, 1978, **865**, **985** (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 92411u)。

苜蓿所含皂苷预先用酸处理,能使其预防高胆固醇血症的能力至少增强 5 倍。方法是将苜蓿根或地上部分的皂苷,溶解于微热的水和醇 (1:1) 混合溶液中,加入 1.2—2*N* 的酸后, 90℃ 加热 30 分钟, 冷却, 用等体积的水稀释,收集沉淀,再沉淀精制,脱色,干燥。这些由苜蓿制得的用酸水解过的皂苷,试验于大鼠及猴,证明能增强对肠内胆固醇的抑制能力。

【药理】

(1) 植物中的蛋白酶抑制剂 (В. Ф. Рубюк, И. Ф. Ткаченко, Н. А. Черных), Растит. ресурсы., 1975, 11, вып. 2, 234—237.

发现苜蓿的种子和地上部分对胰蛋白酶有较高的抑制作用。

(2) 苜蓿与血液胆固醇 (L. Horlick, S. Federoff), *Lancet*, 1975, **II**., No. 7930, 361—362。

实验证明,苜蓿喂饲家兔,可使内源性胆固醇排泄增加,并能完全排出食物中的外源性胆固醇。作者推测苜蓿的作用是分解固醇类而大量经粪便排出;另一种

可能是苜蓿的某些成分阻碍小肠对胆固醇的吸收。

342. 茅 膏 菜

【化学】

(1) 茅膏菜全草中矾松素的分离及体外抗结核杆菌实验（湖南省湘潭地区药品检验所），中草药通讯，1978，9卷1期，16—17。

茅膏菜又名地下明珠、捕虫草、铁称砣、石龙芽草等，为茅膏菜科茅膏菜属植物，学名 *Drosera peltata* Smith var. *lunata* Clarke，以全草入药。湖南省湘潭地区各县均有生长，民间常用为祛风除湿，行血止痛，以外用为主。常将全草或球根研成细粉，用胶布固定贴痛处，致使皮肤发泡，而达到除湿止痛目的。

作者从茅膏菜中离析得一种橙黄色针状结晶，经熔点、薄层色谱、紫外及红外吸收光谱测定，其结果与已知品矾松素（plumbagin）一致。因此，证实为矾松素。同时通过体外抗菌实验，对结核杆菌有明显的抑制作用。

(2) 茅膏菜中茅膏酮的分离及矾松素钠盐的制备（黄和意、周胜辉、张振杰），中草药通讯，1979,10 卷 5 期，10—11。

茅膏菜地上部分的蒸馏液经薄层色谱分析，含有 4 种萘醌类化合物，从中离析得一种橙黄色针状结晶体和浑发油。经鉴定此结晶为茅膏菜酮（droserone），在体外对结核杆菌的最低抑菌浓度为 25 微克/毫升。作者还将析得的另一种有效成分矾松素制成可溶性钠盐，以备注射液之用。

【临床】

地下明珠注射液治疗 31 例结核病疗效观察（湖南省浏阳县文家市大队合作医疗卫生所），中草药通讯，1977，第 6 期，41。

地下明珠即茅膏菜。作者用其注射液治疗 31 例结核病，包括肺门淋巴结核、颈淋巴结核、慢性纤维空洞型肺结核、浸润型肺结核，结果治愈 26 例，好转 4 例，无效 1 例，有效率 97%。

制法及用法：采集新鲜地下明珠 2 市斤，待阴干后(不洗)，经蒸馏得药理2000毫升，再经重蒸馏得药液 1000 毫升，加普鲁卡因 20 毫升，入安瓿高压消毒备用。每日分两次深部肌肉注射，每次剂量 2 毫升，16 岁以下每日注射一次，40—60 天为一疗程，疗程间歇期一个月。

343. 苦　木

【生药】

苦木的原植物、资源概况及其生长繁殖情况的初步调查(中国医学科学院药物研究所，广东省韶关地区卫生局)，中草药通讯，1977，第4期，42—44。

苦木的原植物经鉴定系苦木科植物，学名 *Picrasma quassioides* (D. Don) Benn.。由于木部及皮部味苦，在各地常有山熊胆、苦树、苦皮树、苦楝树、苦胆木等名称。

本文分述：一、原植物考证，二、分布及药用情况，三、粤北苦木资源及其生长繁殖情况等。并根据实地调查和观察提出苦木可以用种子和分株两种方法进行繁殖。

【化学】

(1) 苦木的内酯成分苦木素 F 的立体结构(ヒキノヒロシ，太田富久，竹本常松)，*Chem. Pharm. Bull.*，1971，**19**，No. 10，2203—2204。

通过核磁共振谱及其他分析，确定了由日本产苦木 [*Picrasma quassioides* (D. Don) Benn. = *P. ailanthoides* Planch.] 中离析得的苦木内酯成分苦木素 F(picrasin F) 的立体结构。

(2) 日本产苦木的内酯成分（ヒキノヒロシ，太田富久，竹本常松)，*Phytochemistry*，1975，**14**，No. 11，2473—2481。

继续由日本产苦木中离析出一些苦木内酯 (simaroubolides) 成分，即苦木素 A、B、C、D、E、F(picrasin A, B, C, D, E, F)，并根据物理与化学数据，阐明了他们的立体结构。还测定了苦木素及其他苦木内酯的苦味。

(3) 苦木生产方法的探讨（中国医学科学院药物研究所、广东省韶关地区卫生局)，中草药通讯，1977，第5期，12—14。

韶关地区苦木针剂的生产，过去多采用酒提水溶或水提酒沉两种方法，产品质量存在问题。作者介绍用氯仿提取苦木总生物碱制成的注射液澄明度好，质量稳定，可以较长时间保存，注射时无疼痛。还介绍用酸水提取苦木碱乙醇浸膏制成的注射液透光度稍差，只要不在特别低的温度下存放，短期一般不会出现沉淀。

(4) 苦木抗菌有效成分的分离和鉴定(中国医学科学院药物研究所、广东省韶关地区卫生局)，中草药通讯，1977，8卷8期，7—12。

从苦木中分离得到单体化合物 B_1、C、E、D。经鉴定 B_1 为甲基-β-咔林-1-

羧化物 (methyl-β-carboline-1-carboxylate)；C 为 4,5-二甲氧基坎亭-6-酮 (4,5-dimethoxycanthin-6-one)；E 为 4-甲氧基-5-羟基铁屎米-6-酮 (4-methoxy-5-hydroxycanthin-6-one)；D 可能是一新生物碱，其结构尚待进一步测定。体外抗菌实验表明，这四种化合物均为有效成分。作者在分离苦木碱的过程中，除得到上面叙述的 4 种生物碱之外，尚得到一些其他生物碱 A、B_2、C_1 和 C_2 等。由于得量很少，故未进一步鉴定，仅从其质谱分析，认为系 β-咔林类生物碱。

(5) 苦木生物碱的化学研究（杨峻山、罗淑荣、沈秀兰、李源湘），药学学报，1979，14 卷 3 期，167—177。

苦木总生物碱的各种制剂，在临床上证明是有效的抗菌消炎药物。为了阐明其有效成分，对其生物碱进行了研究，自其茎心的乙醇提取物通过硅胶和氧化铝柱色谱，以及制备性薄层色谱分离，分得 7 种生物碱。根据光谱分析，物理化学常数的测定和衍生物的制备，其中 4 种鉴别为已知的生物碱：1-甲氧甲酰-β-咔林 (II) (1-carbomethoxy-β-carboline)，4,5-二甲氧基铁屎米-5-酮 (IV) (4,5-dimethoxycanthin-6-one，亦称 methylnigakinone)，铁屎米-6-酮 (V) (canthin-6-one)，4-甲氧基-5-羟基铁屎米-6-酮 (VI) (亦称 nigakinone)。另外 3 种为新的天然产物，证明其结构为 1-乙氧甲酰-β-咔林 (I) (1-ethyl methoxy-β-carboline)，1-甲酰-β-咔林 (III) (1-formyl-β-carboline)，1-乙烯基-4,8-二甲氧基-β-咔林 (VII) (1-vinyl-4,8-dimethoxy-β-carboline)。

体外抗菌实验表明，碱 (II)，(IV)，(VI) 和 (VII) 为有效成分。其他生物碱因量少未进行抗菌实验。

【药理】

苦木抗菌有效成分的筛选和苦木总生物碱的毒性观察（中国医学科学院药物研究所、广东省韶关地区卫生局），中草药通讯，1977，第 6 期，34—35。

通过体外抗菌实验，证明其总生物碱对溶血性乙型链球菌、金黄色葡萄球菌、痢疾杆菌、八叠球菌、枯草杆菌等有抑菌作用，而对大肠杆菌、变形杆菌、绿脓杆菌无抑菌作用。实验证明，其总生物碱的毒性较小，小鼠一次口服的 LD_{50} 为 1,590 ± 40 毫克/公斤。

【临床】

苦木治疗炎症疾病 213 例疗效观察（广东省阳山县七拱公社卫生院），中草药通讯，1977，第 5 期，33—34。

采用苦木治疗炎症疾病213例，其中呼吸系128例，消化系25例，泌尿生殖系8例，皮肤化脓性感染44例，耳鼻喉口腔感染8例。结果痊愈141例，有效49例，无效23例，总有效率89.2%，说明苦木有较强的抗菌作用。无明显副作用。所用剂型有注射液、片剂及软膏等。

344. 苦　瓜

【化学】

臭苦瓜的中性成分（A. A. Olaniyi），*Lloydia*，1975，**38**，No. 4，361—362。

南尼日利亚的臭苦瓜（*Momordica foetida*）在当地是一种用以治疗多种疾病的药物。其近缘品种苦瓜（*M. charantia* Linn.）的未熟果实，在印度作为治疗糖尿病的蜜剂，并从中离析得苦瓜亭（charantin），而苦瓜亭比甲糖宁（tolbutamide）还有更强的降糖作用。作者自臭苦瓜的全草及未熟果实中也析得苦瓜亭，系一种中性成分。

【药理】

（1）臭苦瓜素对大白鼠血糖水平的影响（V. O. Marquis，T. A. Adanlawo，A. A. Olaniyi），*Planta Medica*，1977，**31**，No.4，367—374。

实验结果表明，由臭苦瓜离析得的臭苦瓜素（foetidin）（1毫克/公斤）能使空腹大白鼠血糖水平下降，与胰岛素（1单位/公斤）所产生的效果一致。但经四氧嘧啶处理1—16小时后，再给予臭苦瓜素（1毫克/公斤）则无降糖效果。

（2）苦瓜提取物对犬睾丸机能的影响（V. P. Dixit，P. Khanna，S. K. Bhargava），*Planta Medica*，1978，**34**，No. 3，280—286。

每日投予犬苦瓜提取物1.75克，连续20天后引起犬睾丸的损害以及精子发生成分明显萎缩。苦瓜提取物还能使睾丸核糖核酸、唾液酸蛋白的含量减少，却使胆固醇含量上升，但不改变血液的生化指标。由此可见，苦瓜提取物所以能有避孕作用，是由于选择性地作用于睾丸的缘故。

345. 苦豆子（苦甘草）

【植物】

苦豆子（*Sophora alopecuroides* Linn.）生物学特性的研究（周立华），植物

学报，1979，21 卷 4 期，380—382。

由于苦豆子根茎繁殖能力强，耐沙压，抗风蚀，根深叶茂，秆硬，多分枝，确为优良的固沙植物。药物提取后的渣子可做造纸原料。因其分布面积较广，开花期较长，可进行小型养蜂试验，如能成功则为一种较丰富的蜜源植物。

【化学】

(1) 苦豆子黄酮的含量动态 (Я. И. Паканаев, С. Ф. Раджадов), *Растит. ресурсы*., 1973, **9**, вып. 3, 407—408。

报道苦豆子全株含生物碱，该植物有毒。苏联民间用其种子。据测定，其所含黄酮以种子、生长期的叶和显蕾期的茎和根中为最高。

(2) 苦豆子的生物碱 (O. N. Tolkachev, V. S. Kabanov, N. F. Proskurina), *Khim. Prir. Soedin.*, 1974, **10**, No. 2, 259—260 (据 *Chem. Abstr.*, 1974, **81**, 166286v)。

由苦豆子的石油醚不溶部分中离析得的几种生物碱，经质谱、红外光谱及核磁共振谱鉴定为槐胺 (sophoramine)、槐果碱 (sophocarpine)、新槐胺(neosophoramine)，以及 N-羟基槐果碱 (N-oxysophocarpine)。

(3) 苦豆子的新型生物碱 (O. N. Tolkachev, T. E. Monakhova, V. I. Shechenko, V. S. Kabanov, O. G. Fesenko, N. F. Proskurnina), *Khim. Prir. Soedin.*, 1975, **11**, No. 1, 30—37 (据 *Chem. Abstr.*, 1975, 83, 97667x)。

用核磁共振和质谱测定苦豆子中的苦豆碱以及新型生物碱烯丙基苦豆碱 (allylaloperine) 的结构。

【药理】

槐果碱的吸收分布和排泄的研究 (江西省第二人民医院药物组)，中草药通讯，1977，8 卷 7 期，33—37。

Orekhov 等在 1934 年曾对苦豆子全草及种子所含生物碱进行了研究，并分离出 5 种生物碱，其中包括槐果碱 (sophocarpine) 及苦参碱 (matrine)。苦参碱为槐果碱的二氢化合物 (*Chem. Ber.*, 1935, **68**, 431)。动物移植性肿瘤的抑制实验证明，槐果碱对小白鼠淋巴肉瘤、S_{180}、S_{37}、U_{14} 等肿瘤均有不同程度的抑制作用。江西省妇女保健院用槐果碱治疗 52 例恶性葡萄胎病人，近期临床治愈率为 86.7%，应用中未发现明显副作用。

作者在动物和人体进行了槐果碱吸收、分布和排泄的研究，并着重比较了不同

途径给药，药物在血及尿中的动态变化，为临床合理用药提供参考。

【临床】

苦豆草片治疗急性菌痢194例疗效观察（中国人民解放军第四医院传染科），中草药通讯，1978，第5期，27。

采用苦豆子干草制成苦豆草片治疗急性菌痢，每次2—6片，一日2—3次；另用抗菌素（痢特灵及黄连素）作为对照组。结果苦豆草片组194例中治愈186例（95.9%），好转子例（4.1%）；抗菌素组79例，治愈72例（91.1%），好转7例（8.9%），两组无明显差异。苦豆草片组中仅腹痛的疗效比抗菌素组略差。

346. 苦　参

【化学】

（1）羽扇豆生物碱的研究，VI.（+）-异苦参碱的离析与结构（上野明、森永邦夫、福岛清吾、饭高洋一、小矶邦子、奥田重信），*Chem. Pharm. Bull.*，1975，**23**，No. 11，2560—2566。

由朝鲜产干燥苦参（*Sophora flavescens* Ait.）根中离析得（+）-异苦参碱[(+)-isomatrine]，并证明系（+）-苦参碱[(+)-matrine]的立体异构体，熔点132—134℃，$[\alpha]_D^{25}$ + 44°（氯仿），分子式 $C_{15}H_{24}ON_2$。

（2）苦参的成分研究（上野明、平川清、福岛清吾、野吕忠敬、森永邦夫），*Chem. Pharm. Bull.*，1978，**26**，No. 8，2407—2410。

由苦参的地上部分离析得一些新的2-烷基色酮（2-alkylchromone）衍生物。

（3）苦参的生药学研究（I），用高速液相色谱法研究苦参中生物碱的组成（太田长世、三野芳纪），生药学杂志，1979，**33**，No. 3，140—145[参见国外医学（中医中药分册），1980，2卷6期，42]。

将不同产地的苦参的甲醇提取物酸化后，再用稀盐酸提取，提取物碱化后用氯仿提取，此碱性部位作适当分离和调整pH值，用高效液相层析分离生物碱的含量，结果如下（含量%）：

	苦参碱	安那吉碱	N-氧化脱氢苦参碱	氧化苦参碱
南朝鲜产	0.35	0.02	0.29	0.89
中国产	0.28	0.03	0.32	0.74
日本产	0.30	0.38	0.10	1.58

(4) 苦参注射液生产工艺的改革（冉懋雄），中草药通讯，1977，8卷3期，16。

苦参注射液的制备方法，一般采用水提醇沉法或酸水提取、乙醇沉淀、氯仿抽提法，但这两种方法要耗费乙醇和氯仿，因此改用石硫醇法，即酸水提取、石灰乳沉淀、硫酸酸化、醇沉法。工艺改革后的产品质量及临床疗效，与改革前相仿，而生产操作简单，节约了有机溶媒，降低了成本。

【药理】

(1) 苦参研究概况(续)(张守芳)，中草药通讯，1977，8卷第2期，39—41。

续述苦参的消肿利尿、抗肿瘤、抗过敏、抑菌、抗原虫及其他药理作用，并论及毒性。

(2) 苦参总黄酮抗心律失常的实验研究（张宝恒、苏雅、马丽、李勤华），药学学报，1979，14卷8期，449—454。

苦参总黄酮自苦参根提得，约含0.3%。给小鼠尾静脉注射 LD_{50} 为 103.1±7.66 克/公斤。按 Lawson 氏法选择吸入氯仿产生心室纤颤阳性率达 80% 以上的小鼠（体重25—30克），进行实验。静注苦参总黄酮后，对小鼠吸入氯仿所致心室纤颤有明显对抗作用，其 ED_{50} 为 28.9±1.1 克/公斤，治疗指数为 3.56。在同样条件下，硫酸奎尼丁的治疗指数为 2.89。

给家兔静脉注射苦参总黄酮8克和30克/公斤，30—60分钟后，能明显对抗氯仿-肾上腺素引起的心律失常。完全对抗率分别为 40% 和 70%。

给大鼠静脉注射乌头碱引起心律失常，静脉注射苦参总黄酮20—40克/公斤，有明显治疗作用。第一次治疗的有效率达63%，第二次治疗的有效率为84%。

给麻醉大鼠静脉注射苦参总黄酮30克/公斤和60克/公斤，呈现明显负性自律性作用、负性频率作用和负性传导作用。这些作用随剂量的增加而增强。它们可能是治疗心律失常的药理基础。

(3) 苦参总碱抗心律失常的实验与临床观察（杨易灿、姜德绪、马援、朱洪亮、张静娟、李满然、赵玉玲、刘时平、许青媛），陕西新医药，1979，第11期，13—15，下转10。

观察陕西省长武县产苦参的抗心律失常作用。经动物心律失常模型及临床心律失常病例32例的治疗，证实苦参总碱有明显抗心律失常的效果，并对苦参总碱抗心律失常的作用，进行了初步药理分析。

(4) 苦参的药理研究，I. 平喘作用和毒性实验（夏炳南、鲍淑娟、周文正、曾

祥锬),药学通报, 1979, 14 卷 9 期, 402—405。

1. 通过 112 只"哮喘"豚鼠实验治疗证明,苦参的煎剂、总碱及结晶碱均有明显的平喘作用,作用强度与氨茶碱相似,平喘率都在 90% 以上,但维持时间比较长,第六小时平喘率,前者是 86%, 后者是 55%。

2. 苦参急性中毒主要表现是中枢症状。小鼠中毒先是抑制,随后产生间歇性抖动和惊厥,进而中枢深度抑制和呼吸麻痹,数分钟后心跳才停止。

【临床】

(1) 苦参治疗 148 例皮肤病疗效观察(北京医学院附属三院皮肤科、中草药小组),中草药通讯, 1976, 7 卷 1 期, 35—37。

本文介绍了苦参注射液及苦参片的制作方法,报道了苦参(以苦参注射液为主)治疗皮肤病 148 例,痊愈 9 例 (6.1%), 显效 44 例 (29.7%), 改善 64 例 (43.2%), 无效 31 例 (20.9%)。上述皮肤病包括急性及亚急性湿疹、脂溢性湿疹皮炎、阴部湿疹、泛发性神经性皮炎等。

(2) 苦参注射液对 6 种皮肤病的初步疗效观察(沈阳市第八人民医院皮肤科),皮肤病防治研究通讯, 1979, 第 4 期, 214—215。

6 种皮肤病是慢性荨麻疹、银屑病、搔痒症、痒疹、神经性皮炎、玫瑰糠疹。采用本法治疗的病例均出现轻重不等的止痒作用,其中以慢性荨麻疹取得了较好的疗效。所出现的副作用亦多为头昏、嗜睡等中枢神经系统受抑制状态。因知痒感减轻可能与中枢神经系统受抑制有关。

(3) 苦参治疗快速心律失常 167 例近期疗效(苦参观察协作组),新医药学杂志, 1977, 第 7 期, 24—25。

167 例快速心律失常用苦参治疗有一定的近期疗效。其中期前收缩有效率为 62.0%, 以感染性及过度疲劳性效果较好。疗效出现多在服药后 8 周以内。除少数有胃肠道反应外未见有其他严重不良反应。

(4) 苦参治疗频发性室性早搏 32 例报告(胡克),新医药学杂志, 1978, 第 7 期, 41—43。

苦参是豆科落叶亚灌木苦参的根,又名苦骨、地槐、野槐、水槐等。本组病例在服苦参制剂 1 周后,自觉症状均有不同程度改善,其中以心悸、心跳暂停感、胸闷、头昏改善较早。在继续服药治疗中,以上症状可进一步好转,直至消失。虽经长期(2—4 个月)服药,除 1 例便秘, 2 例食欲减退外,其余各例均无副作用发生。

苦参煎剂: 取苦参生药,水煮 3 次,合并煎液,浓缩,加单糖浆调味即成,每

100 毫升含苦参生药 1 两。苦参片剂：取苦参生药，首次加 8 倍水，第二次加 6 倍水，第三次加 4 倍水，共水提 3 次。浓缩至稠膏状，再加适当淀粉制成颗粒压片，每片含苦参生药 1.5 克。服法：苦参煎剂每日上、下午各服 1 次，每次 50 毫升；或每日服苦参片剂 4 次，每次 5 片。折合每日服苦参生药量为 1 两，连服 2—4 周或更长。

(5) 苦参催眠作用 101 例观察报告(重庆市红十字会医院儿科)，中草药通讯，1979，10 卷 2 期，38。

用苦参糖浆口服或鼻饲代替镇静催眠剂，收到满意效果。共观察 101 例，速效者 51 例，显效者 31 例，良效者 14 例，无效者 5 例。作者认为对于感染性疾患催眠作用效果良好。无明显副作用。

苦参用量一般记载 3—9 克。《本草纲目》记载无毒，现有记载有小毒，故在使用中需要注意观察。

(6) 无味苦参碱（资料），中华医学杂志，1978，58 卷 12 期，764。

本品为豆科槐属植物苦参根中的生物碱与鞣酸结合而成的鞣酸苦参碱。用于治疗菌痢、肠炎，服用方便，疗效高。经贵阳医学院附属医院传染病房、贵州市传染病院等医疗单位对 200 多例菌痢、肠炎的治疗观察，平均有效率达 95%。一般无不良副作用。

用法与用量：菌痢，成人一次 0.6 克，日服 3 次，饭后服用。疗程一般为 5—7 日。儿童按 40—50 毫克/公斤/日，总量分 3 次口服。

副作用：极少数患者服药后可出现轻微反应如头昏、恶心等，但时间短暂。

制剂：无味苦参碱片，每片重 0.3 克。400 及 1,000 片瓶装。贵阳制药厂生产。

347. 苦　　草

【栽培】

抗肿瘤草药——苦草（钟树权、张本能、黄福祥），中草药通讯，1979，10 卷 3 期，46，下转 45。

苦草 (*Picria fel-terrae* Lour.) 为玄参科苦玄参属植物，又名苦玄参、蛇总管、蛇开口、熊胆草、苦精草。产于广西、广东、贵州和云南南部。经广西医学院试验，对金黄色葡萄球菌、绿脓杆菌、伤寒杆菌、痢疾杆菌、大肠杆菌、蜡样杆菌、八叠球菌等皆有明显抑制作用；对艾氏腹水癌及 S_{180} 实体瘤皆有相当抑制作用。急性毒性

实验表明，苦草毒性较小，腹腔给药，小白鼠 LD_{50} 为 620.8±38.51 毫克/公斤。

本文简要介绍苦草的形态和生态，以及栽培方法。

348. 苦荬菜与苣荬菜

【化学】

裂叶苣荬菜中的黄酮类 (В. Г. Бондаренко, В. И. Глызин, В. Л. Шелюто, Л. П. Смирнова), *ХПС*, **1976**, вып. 4, 542。

作者曾由裂叶苣荬菜 (*Sonchus arvensis* Linn.) 离析出木犀草素 (luteolin)，菜蓟糖苷 (cynaroside)，异菜蓟糖苷 (isocynaroside)。现又析出 5 种黄酮类物质：槲皮素 (quercetin)，异鼠李亭 (isorhamnetin)，金谷醇 (chrysoeriol)，异鼠李亭-3-β-D-葡萄糖苷 (isorhamnetin-3-β-D-glucoside)，槲皮黄苷 (quercimeritrin)。

【药理】

(1) 秋抱茎苦荬菜总黄酮药理作用的研究（周重楚、周秋丽、王本祥），中草药通讯，1978，9 卷 11 期，31，下转 25。

秋抱茎苦荬菜 [*Ixeris sonchifolia* Hance var. *serotina* (Maxim.) Kitag.] 为菊科野苦荬属植物抱茎苦荬菜的变种。实验证明其总黄酮具有镇静、镇痛、消炎和一定的解痉作用，但对中枢兴奋药所致的惊厥无明显影响。

(2) 抱茎苦荬菜对心血管系统的药理作用(冯玉书、桂绿荷、魏文庄、商晓华)，中草药通讯，1979，10 卷 3 期，31—34。

抱茎苦荬菜(*Ixeris sonchifolia* Hance)俗名苦碟子，为菊科二年生草本植物，盛产于东北、华北等地，民间用于止痛。作者曾观察到该药毒性小，有一定镇痛、镇静和解痉作用。临床对血管神经性头痛和胃肠痉挛痛有一定止痛作用，对心肌梗塞病人的剧痛也能够缓解，遂试用于冠心病的治疗。

实验证明，抱茎苦荬菜注射液可明显增加离体豚鼠心脏和麻醉开胸狗的冠脉流量，降低狗心肌耗氧量。对垂体后叶素引起的家兔心肌缺血有明显对抗作用，对小鼠减压缺氧造成的死亡有保护作用，在并用异丙肾上腺素以增加心肌耗氧量的情况下，仍具有明显保护作用。本文用小鼠心肌对 ^{86}Rb 摄取能力的方法，证明该药能增加心肌营养性血流量，改善心肌微循环。该药毒性小，静脉给药 LD_{50} 为 44.3 克/公斤，并具有一定镇痛和明显镇静作用，这些作用将有益于冠心病的治疗。

【临床】

碟脉灵治疗 107 例冠心病疗效观察（戴瑞、张炳文），中草药通讯，1979，10 卷 2 期，36—37。

将苦碟子制成碟脉灵注射液，用以治疗 107 例冠心病患者，对心绞痛有效率 94.4%，对一般症状消失率 96.3%，心电图有效率 68.2%。

349. 苦　蒿

【临床】

金龙胆草治疗慢性气管炎的药物及临床研究（四川成都金龙胆草治疗慢性气管炎协作组），新医学，1976，7 卷 6 期，260—262。

金龙胆草为菊科白酒草属（假蓬属）植物苦蒿（*Conyza blinii* Lévl.），又名毛苦、矮脚苦蒿、苦慢嗆、苦艾、鱼胆草、劲直假蓬等。药用其地上部分。主要有效成分为皂苷、树脂等，有祛痰、止咳、平喘及一定的抑菌作用。用其浸膏片治疗慢性气管炎 510 例，临控显效率 73.7%。238 例随访 1 年以上，疗效巩固稳定者占 79.4%，未见明显副作用。用其皂苷治疗慢性气管炎 140 例，临控显效率72.1%，以痰热型临控率较高。51 例随访 1 年以上，疗效巩固稳定者占 60.7%，亦未见明显副作用。

350. 苦　楝

【化学】

（1）川楝素的化学结构（钟炽昌），化学学报，1975，33 卷 1 期，35—47。

川楝素（chuanliansu）是从川楝（*Melia toosendan* Sieb. et Zucc.）树皮中提出的驱蛔活性成分，分子式为 $C_{30}H_{38}O_{11}$。含有二个乙酰氧基；三个游离羟基，其中一个与双键有烯丙醇关系；一个羰基处于乙酰氧基的邻位；还有 β-单取代呋喃环和 1,2 环氧基等基团。为一呋喃三萜。通过化学反应及光谱分析，初步确定它的化学结构及其立体构型如原文 I 式所示。

（2）苦楝的化学成分（A. M. Khalil, M. A. Ashy, N. I. Tawfik, B. A. H. El-Tawil），*Pharmazie*，1979，**34**，Heft，2，106—108［参见国外医学(药)，1979，6 卷 5 期，312—313］。

苦楝（*melia azedarach* Linn.）的全株有强泻下作用；其根皮为驱肠虫药。作者从植物化学筛选中发现苦楝含有高浓度的香豆精、萜烯和甾族化合物，进而首次提得 6-甲氧基-7-羟基香豆精即莨菪亭（scopoletin）和6,7-二羟基香豆精即七叶亭（aesculetin）为代表的非呋喃类香豆精，还分离得桂皮酸（cinnamic acid），乙胺盐酸盐（ethylamine hydrochloride），以及4种甾醇。

（3）苦楝果及根的某些化学成分（Karl Ernst Schulte, Gerhard Rücker, Hans-Uwe Matern）*Planta Medica*, 1979, **35**, No. 1, 76—83［参见国外药学（植物药分册），1980，1卷1期，34—35］。

由苦楝的干燥根中离析得：24-亚甲基环水龙骨酮（24-methylene cycloartanone），环桉烯酮（cycloeucalenone），4-豆甾烯-3-酮（4-stigmastene-3-one）及4-菜油甾烯-3-酮（4-campestern-3-one），24-亚甲基环水龙骨醇（24-methylene cycloartanol），三十烷醇-(1)［triacontanol-(1)］，环桉烯醇（cycloeucalenol），β-谷甾醇（β-sitosterol），β-谷甾醇-β-D-葡萄糖苷（β-sitosterol-β-D-glucoside），香荚兰醛（vanillic aldehyde），反式桂皮酸（*trans*-cinnamic acid）及香荚兰酸（vanillic acid）。

由此果实中除析得已知成分外，还析出一种新化合物，其分子式为 $C_{30}H_{48}O_3$，根据分析结果提出其结构为21,23:24,25-二环氧-甘遂-7-烯-21-醇（21, 23:24, 25-diepoxi-tirucall-7-en-21-ol）。另一分子式为 $C_{30}H_{46}O_5$ 的化合物，为原柠檬苦素类似物（protolimonoid），但未能证明其结构。除了三十醇外，还有香兰醛、反式桂皮酸、3β-羟基-5-菜油甾烯-7-酮，以及环水龙骨甾烷衍生物（cyclolanostane derivatives）。

（4）日本苦楝中的一种新的柠檬三萜类化合物——散达宁（Ochi Masamitsu, Kotsuki Hiyoshizo），*Tetr. Lett.*, **1976**, No. 33, 2877［参见国外医学参考资料（药），1977，4卷5期，306］。

用甲醇提取日本苦楝（*Melia azedarach* Linn. var. *japonica* Makino）的树皮，再经分配、乙酰化及硅胶色谱分离，分得散达宁（sendanin），分子式 $C_{32}H_{40}O_{12}$，熔点251—252℃，$[\alpha]_D^{16}$ + 4.3（c = 0.12，氯仿）。

（5）日本苦楝中的两种新的柠檬三萜类化合物的结构（Ochi Masamitsu, Kotsuki Hiyoshizo, Ido Mitsuhiro, Nakai Hiroshi, Shiro Motoo, Tokoroyama Takashi），*Chem. Lett.*, **1979**, No. 9, 1137—1140（据 *Chem. Abstr.*, 1976, **91**, 189780x）。

由日本苦楝果实中离析得两种新的柠檬三萜类化合物，即奥琴内酯A和B（ohchinolide A, B），并依据光谱的相互关系以及γ-射线衍射分析，确定二者的结构。

【药理】

苦楝叶对心血管系统的作用（E. B. Thompson, C. C. Anderson），*J. Pharm. Sci.*, 1978, **67**, No. 10, 1476—1478。

用麻醉豚鼠和家兔为实验动物，研究印度苦楝叶粗提物对其心血管系统的作用。结果表明，增大剂量时能显著降低血压，并能轻微减慢心率。

【中毒】

（1）**苦楝中毒2例报告**（云昌扶），新医药学杂志，1979，第5期，46—47。

一例为1岁小孩，体重15市斤，用鲜苦楝根皮约三十多克煎水，服后即发生严重中毒反应，救治无效而死亡。另一例为29岁妇女，企图自行中断妊娠，用苦楝果实62.5克研烂，配以虎骨酒30毫升，炒后服下，不久也发生严重中毒反应，经抢救7天后恢复出院。

（2）**猪吃苦楝子中毒**（刘建遂），动物学杂志，1979，第4期，39。

猪对苦楝子十分敏感。作者曾见一头八十多斤的猪吃20—30粒苦楝子即死亡，断奶小猪吃5—6粒就中毒。吃后几小时，甚至当苦楝子还全在胃中（死后剖验）时毒性已发作。开始时猪步态不稳，口吐白沫，继而昏迷，痉挛，卧地不起。中毒如不过重，在未出现痉挛时可催吐，导泻；口服蛋清或面糊及活性炭，饮糖水；有条件可输以10%高渗葡萄糖等有挽救希望，但无特殊解毒药。

【附录】

用苦楝果汁培养酵母和白地霉（梁寿），微生物学通报，1978，5卷6期，43。

报道广西壮族自治区北流县西埌公社菌种厂用几种野生果果汁进行培养酵母和白地霉试验，发现苦楝果效果较好，而且用苦楝果汁制作的斜面培养基比用蛋白胨麦芽汁斜面培养的菌苔肥厚丰满、菌数高。

351. 欧　当　归

【化学】

（1）**挥发油成分的研究，II. 中国当归与欧当归主要成分的比较**（方洪钜、吕瑞绵、刘国声、刘铁城），药学学报，1979，14卷10期，617—623。

用气相色谱法和气相色谱-质谱法，比较了从两种不同方法（乙烷提取和水蒸

气蒸馏）所得当归 [*Angelica sinensis* (Oliv.) Diels] 和欧当归 (*Levisticum officinale* Koch.) 挥发油中的主要成分，确定均系藁本内酯 (ligustilide)，其含量分别约占 45% 和 35%。

气相色谱分析是在 OV-101 和 OV-17 固定相上进行的，使用火焰电离检测器，氮气作载气。

根据两种当归挥发油中主成分相同，提出欧当归可作为当归挥发油制剂的代用品。

（2）当归挥发油成分分析及其与欧当归挥发油的薄层比较（刘国声、卢馥孙），药学通报，1979，14 卷 8 期，375—377。

分述：一、当归及欧当归的挥发油含量及物理性质，二、当归挥发油成分分析，三、当归与欧当归挥发油薄层比较等。

（3）欧当归的植物化学研究 (A. D. Dauksha)，*Aktual. Vop. Farm.*，**1968** (Pub. 1970)，23—24（据 *Chem. Abstr.*，1971，**76**，70136s）。

发现欧当归全植株均含有香豆素类。根与果实均含有伞形花内酯 (umbelliferone)。

（4）欧当归蓄积挥发油的动力学 (Tadeusz Kowal, Stanislaw Pic)，*Ann. Pharm.* (*Poznan*)，1971，**9**，45—46（据 *Chem. Abstr.*，1972，**76**，37337k）。

连续 5 年测定新鲜或干燥的欧当归叶、茎、花序、果实及根中的挥发油含量，发现生长到第二年时含油量逐渐增加。挥发油的收得率不受收割月份、温度及降雨量的影响。文中对上述各部位挥发油的含量，以及光谱、旋光率、折射率等都列有数据。

（5）几种伞形科植物果实内香豆素的含量 (V. N. Florya)，*Izv. Akad. Nauk Mold. SSR*，*Ser. Biol. Khim. Nauk*，**1971**，(6)，77—80（据 *Chem. Abstr.*，1972，**76**，151014c）。

由欧当归中检出香豆素类化合物，其中包括：玛美增 (marmezin)，佛手柑内酯 (bergapten)，异佛手柑内酯 (isobergapten)，茴芹素 (pimpinellin)，异茴芹素 (isopimpinellin)，三角叶蔷薇苷 (deltoin)，伞形花内酯花椒毒素 (xanthotoxin)，牛防风素 (sphondin)，当归素 (angelicin)，菜瑟宁 (campesenin)，菜瑟醇 (campeselol)，菜瑟素 (campesin)，异王草素 (isoimperatorin)，早兹明 (zozymin) 等。

（6）伞形科植物果实中的黄酮类化合物 (J. B. Harborne, Christine A. Williams)，*Phytochemistry*，1972，**11**，No. 5，1741—1750。

文中述及欧当归果实含有槲皮素-3-芸香糖苷 (quercetin-3-rutinoside)。

【临床】

欧当归的研究简报（刘琨、王迺功、陈毓声），药学通报，1979，14 卷 8 期，373—375。

欧当归是 1957 年从欧洲引种的一种药物。在国外，用其根作利尿、健胃、祛痰、芳香兴奋、驱风发汗等药，治疗妇科病、神经疾病、水肿和慢性心脏病等。食品、烟酒和医药工业用作调味料，嫩茎叶可作凉拌菜。1872 年开始收载于德国药典，至今仍然收载，为一传统药物。本文分述其栽培要点、药理实验及临床应用等。

作者比较了欧当归和国产当归对离体大鼠肠段和子宫的影响，结果表明两种当归的水浸膏和挥发油皆能抑制子宫的节律性收缩，还可对抗乙酰胆碱对子宫和肠道平滑肌的痉挛作用。相同浓度活性基本相同。作者根据临床所见，闭经和月经量少大部分为气血不足症，痛经多为气滞血瘀症，服药后症状明显好转，可见欧当归同样具有补血活血、温经止痛的作用。

352. 昆　　布

【化学】

（1）用 X 射线-荧光分析方法测试碘的含量（志野木正树、森五彦），药学杂志，1973，93 卷 1 号，14—19。

昆布即裙带菜 [*Undaria pinnatifida* (Harvey) Suringar]。用本法测定昆布中碘的含量浓度为 80ppm。

（2）市售干燥食用海藻中砷的含量 (Shimokawa Kohei, Horibe Nobuyoshi, Teramachi Masako, Mori Hitoshi), *Shokuhin Eiseigaku Zasshi*, 1971, **12**, No. 4, 330—332（据 *Chem. Abstr.*, 1972, **72**, 57831v）。

测定日本市售 11 个裙带菜样品中砷的含量在 29—72ppm，平均为 42ppm。

（3）某些日本食用海草的化学分析 (H. W. Johnston), *Proc. Int. Seaweed Symp.*, **7th.** 1971, 429—435。

文中述及日本裙带菜中粗蛋白及硫、钾、镁、钙、磷、锰、钼、碘等的化学分析结果。

（4）裙带菜中硫胺素的含量及用灰处理对硫胺素的破坏作用(Maruya Nobuko, Tsuno Sadako), *Kobe Daigaku Kyoikugakubu Kenkyu Shuroku (Japan)*, 1975, **53**, 7—13（据 *Chem. Abstr.*, 1976, **84**, 163118t）。

日本春季收获的裙带菜中硫胺素含量最高，60% 以上的硫胺素是以酯的形式存在。用灰处理可使 pH 值增加，导致硫胺素破坏。

(5) 裙带菜中核黄素的含量及用灰处理对核黄素的破坏作用(Macuya Nobuko, Tsuno Sadako), *Kobe Daigaku Kyoikugakubu Kenkyn Shuroku* (*Japan*), 1975, **53**, 15—20 (据 *Chem. Abstr.*, 1976, **84**, 163117s)。

日本春季收获的裙带菜中核黄素含量最高，可达 200—300 微克/100 克湿重。用灰或碱 (pH>8.5) 处理可使其所含核黄素破坏 25%。

(6) 海草中天然植物激素的离析和鉴定 (Abe Hiroshi, Masaake Uchiyama, Rokuro Sato), *Agr. Biol. Chem.*, 1972, **36**, No. 12, 2259—2260。

由裙带菜等海草中析离得植物激素类物质，并进行鉴定。结果表明，吲哚类植物激素广泛存在于海草中。

(7) 由裙带菜中离析植物激素样物质——苯乙酸及其对羟基苯乙酸 (Abe Hiroshi, Masaake Uchiyama, Rokuro Sato), *Agric. Biol. Chem.*, 1974, **38**, No. 4, 897—898。

由裙带菜中离析得两种具生物活性的酸类物质，经鉴定为苯乙酸 (phenylaceti acid) 和对羟基苯乙酸 (*p*-hydroxyphenylacetic acid)，二者类似植物激素。

353. 昆明山海棠

【化学】

昆明山海棠的抗癌成分(简报) (云南省植物研究所植物化学研究室、河南省医学科学研究所药理组)，中草药通讯，1977，8 卷 7 期，10 (参见科学通报，1977，22 卷 10 期，458—460)。

昆明山海棠 [*Tripterygium hypoglaucum* (Lévl.) Hutch.] 又名六方藤、紫金藤、紫金皮、火把花等，系卫矛科雷公藤属植物，在云南省分布较广。据报道，S. M. Kupchan 研究了我国台湾省产的同属植物雷公藤 (*T. wilfordii* Hook. f.)，从中分离出三个微量化学成分，即雷藤素甲 (triptolide)，雷藤素乙 (tripdiolide)，雷藤酮 (triptonide)。从动物试验看，这是天然化合物中抗癌活性很高的一类物质 (*J. Amer. Chem. Soc.*, 1972, **94**, 7194—7195)。

作者据民间用昆明山海棠的根治疗肿瘤的经验，对其进行化学成分的研究，首次从中分离得到雷藤素甲，得率约为 0.0005%。在动物实验中，以 0.25 毫克/公斤的剂量对小鼠白血病 L_{615} 有很好的效果。

【临床】

(1) 昆明山海棠片治疗类风湿性关节炎的临床观察（上海中医学院附属龙华医院伤骨科门诊、上海第二制药厂），中草药通讯，1978，9 卷 6 期，33—35。

昆明山海棠又名掉毛草、金钢藤、莫阿扎尼(哈尼族语)。除云南省外，湖南、广西等省均有分布。昆明医学院附属一院曾用昆明山海棠根浸酒内服，治疗类风湿性关节炎，取得一定疗效。作者学习了该院的经验，在此基础上，把昆明山海棠根经 50% 乙醇提取，提取物浓缩制片(每片 250 毫克，日服 3 次，每次 2 片，日服量折合生药 15.6 克)，供临床试用。

采用该药治疗 45 例类风湿性关节炎或其他骨质增生性疾病患者，结果对疼痛、肿胀、压痛效果最好，晨僵及血液化验次之，功能及 X 线表现则较差。

(2) 昆明山海棠治疗类风湿性关节炎 600 例临床疗效观察（昆明医学院第一附属医院类风湿科研小组），中草药通讯，1978，9 卷 12 期，27—28〔参见中华医学杂志，1976，56 卷 6 期，384)。

本组 600 例均以酒浸剂为主，其用法是用昆明山海棠干燥根 200 克，配白酒(45—60 度) 1000 毫升，浸泡一周后开始服用，每日三次，每次 10—20 毫升，每次最大剂量不得超过 30 毫升，饭后服，忌茶。

结果基本控制 117 例(19.5%)，显效 191 例(31.8%)，好转 274 例(45.7%)，无效 8 例(3.0%)。副作用有胃痛(70 例)、经闭(60 例)及心慌等，其他化验结果无明显不良反应。

(3) 昆明山海棠治疗慢性肾炎蛋白尿 40 例疗效观察（沈家声），新医药学杂志，1979，第 3 期，36—37。

昆明山海棠民间作杀虫药和农药，并用以治疗风湿病。由于它对变态反应性疾病类风湿性关节炎有较好疗效，考虑到慢性肾炎为自身免疫性疾病，属第 II、III 型变态反应，因此试用于临床。

治疗结果：近愈 8 例，占 20%；显效 14 例，占 35%；有效 3 例，占 7.5%；无效 15 例，占 37.5%。总有效率为 62.5%。

治疗方法：口服昆明山海棠片，每片含 50% 乙醇提取液浓缩干浸膏 250 毫克，每次 500—750 毫克，每日 3 次。服药时间最短 2 个月，最长 18 个月。本组病例基本上单予本品治疗，少数病人递减激素或解除激素、消炎痛治疗。

354. 罗 汉 果

【植物】

英国植物分类学代表团来京（乐崇熙），国外医学（中医中药分册），1980，2卷3期，封 4。

代表团一行 3 人，于 1980 年 3 月 28 日抵京。其中 Jeffrey 博士根据罗汉果的花的材料及卷须分枝前即卷旋等特征，将其重新划分为赤瓟属下的 *Microlagenaria* 亚属的种类 *Thladiantha grosvenorii* (Swingle)。过去隶属于苦瓜属，学名 *Momordica grosvenori* Swingle。

【栽培】

（1）罗汉果品种混杂、种性退化及提纯复壮措施（周良才、张碧玉、覃良、李峰），广西植物，1980，第 1 期，5—10。

在调查总结果农经验的基础上，对罗汉果品种混杂，种性退化的表现与原因，以及提纯复壮措施提出了初步的看法。

（2）罗汉果组织培养获得完整植株（林荣、王润珍），广西植物，1980，第 1 期，11。

为了提高罗汉果的繁殖系数，促进生产发展和加速良种化进程，作者开展了罗汉果的组织培养研究，已获得完整再生植株 352 株。

【生药】

罗汉果（卞珍），植物，1978，第 5 期，35。

罗汉果又名汉果，属葫芦科，是多年生宿根草质藤本植物，野生于广西、广东、江西、贵州等省（区）海拔 300—1,570 米之间较阴湿的山地。目前已由野生发展到栽培，由自然授粉到人工授粉，产量大增。还选育出风味好、含糖量高、杂质少的优良品种，如长单果（长滩果、长丹子）是最受欢迎的长圆型果，其他还有拉江果（纳江子）、冬瓜汉（冬瓜果）、红毛果等高产品种。

【化学】

（1）罗汉果的新甜味成分（竹本常松、中岛正），医学のあゆみ，1976，99 卷 8 号，607—608。

1941 年 W. T. Swingle 定罗汉果的学名为 *Momordica grosvenori* Swingle。作者研究其甜味成分，除葡萄糖、果糖外，尚发现一种比蔗糖甜 300 倍的新成分，系白色粉末，熔点 197—201℃（分解），分子式 $C_{60}H_{102}O_{34}\cdot 2H_2O$，加水分解成 5 分子的葡萄糖，以及熔点 118—119℃、分子式 $C_{30}H_{52}O_4\cdot H_2O$ 的非糖成分。

（2）罗汉果的新甜味成分（Takemoto Tsunematsu, Nakajima Tadashi, Zaihara Shigenobu, Okuhira Shigeru), *Japan Kokai*, **77**, **83**, **986** (Cl. Co7G3/00), 13 Jul 1977, *Appl.* 76/1, 233, 01 Jan 1976; 6pp.（据 *Chem. Abstr.*, 1977, **87**, 199467g）。

将罗汉果磨碎，用热乙醇提取，提取物经薄层及柱层色谱分离，分得一种甜味成分的结晶，熔点 197—201°，收率为 1%。

355. 罗　布　麻

【栽培】

罗布麻茎内韧皮纤维形成过程的研究（胡正海、田兰馨），西北大学学报（自然科学版），1979，第 3 期，93—98。

根据形态发育特点，作者认为在人工栽培条件下，加强罗布麻的早期和中期管理，保证纤维的良好发育，对提高韧皮纤维的质量能起一定的作用。

【生药】

披针叶罗布麻和着色罗布麻根和根茎的解剖构造（У. М. Мурзагалиев, А. Г. Мухаметгалиев), *Растит. Ресурсы.*, 1976, том. 12, вып. 3, 372—379。

研究了披针叶罗布麻［*Apocynum lancifolium* Russan. syn. *Trachomitum venetum* (Linn.) Woodson var. lancifolium (Russan.) Hara］和着色罗布麻［Apocynum *Pictum* Schrenk syn. *Poacynum pictum* (Schrenk) Baill.］根和根茎的解剖构造。文中附有组织图。

文中提到这两种植物的茎为纤维原料，叶还可作隔热材料。前种的根有强心作用。作者从上两种植物的种子和地下器官中分离出新异芦丁（neoisorutin）、异槲皮素（isoquercetin）、槲皮苷（quercitrin）。由种子和根制成的新格林制剂，其强心作用不低于从加拿大麻中得到的夹竹桃总苷。

【化学】

（1）罗布麻根化学成分的研究，I. 脂溶性成分的分离与鉴定（程东亮、聂济

仁、朱子清),兰州大学学报(自然科学版),1979,第4期,85—87。

由罗布麻根中分离得3种成分,经鉴定为 α-香树精 (α-amyrin),羽扇醇 (lupeol) 和对羟基苯乙酮 (*p*-hydroxy-acetophenone)。经薄层色谱分析发现 α-香树精和羽扇醇在植物体内是以乙酰化衍生物存在。

(2) **罗布麻叶的黄酮类化合物** (U. M. Murzagaliev, E. T. Tegisbaev, V. I. Litvinenk), *Khim. Prir. Soedin.*, 1972, **8**, (No.3), 393—394。

由披针叶罗布麻叶中离析得新异芦丁,并证明与由茄科植物 Physochlaina *physaloides* (Linn.) G. Don. 析得的新异芦丁相同。由着色罗布麻叶中离析得槲皮素-3-α-D-呋喃葡萄糖苷 (quercetin-3-α-D-glucofuranoside)。

(3) **罗布麻成分的研究** (U. M. Murzagaliev, E. T. Tegisbaev), *Nek. Probl. Farm. Nauki Prakt., Mater. Sezda Farm. Kaz., 1st*, **1975**, 95—97 (据 *Chem. Abstr.*, 1977, **86**, 185911q)。

对生长在 Kazakhstan 的披针叶罗布麻及着色罗布麻进行了成分的研究。从它们的种子及地下部分分得漆麻灵 (cymarin, 熔点 146—148℃) 及 *k*-羊角拗质-β(*k*-strophanthin-β, 熔点 196—198℃)。从它们的叶及茎中分得槲皮素(quercetin)及其配糖体。这些配糖体经鉴定为一个新的芦丁异构体,即新异芦丁(熔点186—188℃),两个异槲皮苷 (isoquercitrin) 的异构体,还有些具有维生素 P 及消肿性质的黄酮类化合物。它们的根都含有罗布麻宁 (apocynine)。披针叶罗布麻的地下器官还含有羽扇醇醋酸酯 (lupeol acetate)。

(4) **夹竹桃科植物成分的研究,罗布麻叶中黄酮苷及其他成分的离析,其 1** (佐久嶋明世、西部三省、久田末雄),药学杂志,1978,98卷10号,1395—1397。

由日本产罗布麻 (*Apocynum venetum* Linn. var. *basikurumon* Hara) 叶的甲醇提取物中离析得琥珀酸 (succinic acid),绿原酸 (chlorogenic acid),异槲皮苷,金丝桃糖苷 (hyperoside),D-(—)-婆罗醇 [D-(—)-bornesitol],蔗糖 (sucrose),β-谷甾醇 (β-sitosterol),以及 β-香树精 (β-amyrin) 等8种成分。

【药理】

(1) **罗布麻叶的药理实验**(陕西省冠心病防治研究省市协作组),陕西新医药,1975,第1期,61—65。

狗6只,静注罗布麻叶煎剂 0.25 克/公斤,血压呈现明显下降,平均下降为原水平的 69.4%。猫 20 只,静注罗布麻叶黄酮苷 5—15 毫克/公斤,血压平均下降为 12.6—36.7%。一般降压持续时间 3—10 分钟。

狗2只，静注罗布麻叶煎剂0.25克/公斤，引起血压下降，待血压回升平稳后，再以同样剂量，于30分钟内，反复注射三、四次，未发现罗布麻叶煎剂有明显的快速耐受现象；狗2只，以同样方法注射罗布麻叶黄酮苷10毫克/公斤，当注射第三次时，血压下降作用明显减弱，说明罗布麻叶黄酮苷的降压作用有一定的快速耐受现象。

（2）罗布麻叶的药理实验（陕西省冠心病防治研究省市协作组），新医药学杂志，1975，第2期，45-封三。

由实验结果看来，罗布麻叶的降压作用与组织胺有关，可能是罗布麻叶或黄酮苷应用后，引起某些组织释放组织胺或直接作用于组织胺受体，使血管扩张，血压下降。根据临床观察，认为罗布麻叶有镇静、催眠和利尿消肿作用，但本实验结果证明没有镇静和利尿作用。

罗布麻叶一般说来毒性较低，当茶饮用治疗高血压病，经济方便，可与其他降压药配伍用于各期高血压病患者。但剂量不宜过大，否则亦会引起心脏等方面的毒性反应。

（3）泽漆麻对几种呼吸道感染病毒的作用（中国人民解放军59175部队、371医院），微生物学通报 1978，5卷5期，13—16。

泽漆麻是罗布麻的原名。试验结果表明，对鼻病毒及流感病毒感染有一定的抑制作用，但这种作用与培养物中残存有药液密切相关。泽漆麻浸液用作模拟早期（24小时内）治疗鼻病毒感染有较好作用，但对流感病毒感染的作用似乎较差；临床试用初步认为泽漆麻治疗症状初起的不发热性感冒有较好效果，这和实验室所得结果是基本一致的。应用泽漆麻提取物对鼻病毒感染模拟防治效果不如泽漆麻浸液，这可能由于所采用的提取方法还未获得有效成分。泽漆麻浸液对甲型流感病毒感染模拟治疗试验中，器官培养的结果胜过细胞培养，这说明采用不同方法所得药物作用结果可以不同。

【临床】

（1）罗布麻叶的临床疗效观察和实验研究（中国医学科学院药物研究所高血压小组、阜外医院高血压小组），新医药学杂志，1975，第2期，26—27。

所用罗布麻叶经鉴定学名为 *Apocynum venetum* Linn.，每日剂量3—5克，用开水冲泡当茶喝。服药时间2—11周。观察78例高血压病人，降压作用不甚明显，但对头晕及失眠等症状有较好的疗效。动物试验结果，有轻度降压作用，而无利尿和镇静作用。

（2）罗布麻叶片治疗高血压病89例临床初步观察（陕西省渭南地区中西医结

合科研组、地区医院、地区制药厂),陕西新医药,1978,第4期,15—16,下转25。

罗布麻叶片对高血压病的头痛、头昏、眩晕、失眠等症状,有比较明显的疗效。如对头痛有94.34%的病人获得消除或减轻,对于失眠多梦现象有78.58%的病人得到消失或缓解。89例患者服药两个月以上,血压降至正常者32人,占35.95%;收缩压或舒张压下降20毫米汞柱以上者26人,占29.21%。降压效果亦较明显。又据很多患者反映,服药后尿量增加,说明本品尚有利尿作用。此次观察结果,病程短者较病程长者疗效为高。I、II期者较III期疗效为高。89例的有效率为85.4%。

服用方法:每片为0.5克(相当原生药2克),一次量3—4片,一日三次,饭后半小时服用。全部患者用药均在两个月以上。

(3) 罗布麻叶在医药方面的综合利用研究进展(魏鉴明),新医药学杂志,1978,第3期,47—48,下转封3。

本文系文献综述。野生植物综合作用研究所钱学射亦写有同类文献综述。

(4) 罗布麻雪茄烟治疗慢性气管炎106例临床观察(北京市石景山发电厂卫生所、唐山市工人医院中医科及内科、北京市通县革委会医务室),中草药通讯,1978,第2期,33—35。

罗布麻雪茄烟内含罗布麻叶30%,晒烟叶70%。作者统计了106例慢性气管炎患者吸罗布麻雪茄烟的疗效,其中显效34例,好转67例,无效5例,有效率95.3%。部分高血压患者吸该烟后血压有不同程度的下降。作者还对烟剂治病进行了讨论。

本文又收载于北京市罗布麻资源综合利用协作组汇编的《罗布麻药烟研究报告》(1980)。该报告中尚有中医研究院中药研究所魏鉴明写的为什么要搞罗布麻新烟的研究(摘要)等有关罗布麻药烟的文献16篇,可供参考。

356. 罗 锅 底

【植物】

雪胆属一新种(张文锦),植物分类学报,17卷4期,97—98。

记载分布于四川省彭县的雪胆属一新种,又名甜龟(*Hemsleya pengxianensis* W. G. Chang)。

【化学】

(1) 雪胆皂苷的化学研究(云南省药物研究所防治气管炎组),云南医药,

1975，第 4 期，53—56。

雪胆又名曲莲、罗锅底，为葫芦科雪胆属（*Hemsleya* Cogn.）植物的块根。由雪胆中分离皂苷部分，含两种皂苷，雪胆皂苷甲和雪胆皂苷乙，皂苷元均为齐墩果醇酸（oleanolic acid）。雪胆皂苷甲含二种糖，一种是 α-树胶醛糖（α-arabinose）。雪胆皂苷乙含三种糖，一种也是树胶醛糖。

（2）**圆果雪胆中雪胆甲素和雪胆乙素的结构**（陈维新、聂瑞麟、陈毓群、夏克敏），化学学报，1975，33 卷 1 期，49—56。

云南民间用于治疗菌痢和肾肠炎的一种草药，俗称罗锅底，为葫芦科雪胆属植物的块根。因形似云南民用炊具罗锅而得名。雪胆属植物在我国约有二十种，分布于湖北、四川、云南、贵州和广西等省，其中三分之二的品种产于云南。

作者从圆果雪胆（*Hemsleya amabilis* Diels）的块根中分离出两种具有抗菌作用的苦味质，雪胆甲素和雪胆乙素。经质谱、紫外和红外吸收光谱、核磁共振谱分析，以及化学降解反应，证实甲素为 19-失碳-9β-甲基-10α-2β，3α，16α，20，25-五羟基-Δ⁷-羊毛甾烯-11，20-双酮-25-乙酸酯（II_a），即葫芦素 F（I_c）的 23，24-双氢-25-乙酸酯；乙素（II_b）为葫芦素 F（I_c）的 23，24-双氢化合物。

雪胆甲素：元素分析 $C_{32}H_{50}O_8\cdot(1/2)H_2O$，熔点 226—228℃，$[\alpha]_D^{28}$ + 54.7°（C = 0.5，乙醇）。雪胆乙素：元素分析 $C_{30}H_{48}O_7\cdot 2H_2O$，熔点 155—157℃，$[\alpha]_D^{30}$ + 55.8°（c = 1.0，乙醇）。

【药理】

金龟莲苦味部分的药理作用（四川省中药研究所药理室防治冠心病药物研究小组），四川中草药通讯，1976，第 1 期，28—32，下转 18。

金龟莲别名雪胆、金盆、罗锅底等，系葫芦科 *Hemsleya* sp. 的块茎。本文主要阐明其若干生理作用在于苦味部分。用金龟莲苦味素及苦味部分，无论小剂量 120 毫克/公斤或大剂量 400 毫克/公斤腹腔注射及口服，均有非常明显的增加小鼠心肌营养性血流量的作用，而金龟莲纯皂苷虽用大剂量则没有观察到任何扩冠及耐缺氧的作用。

357. 明　矾

【临床】

明矾的实验研究及在内科领域的应用（李兴培），浙江中医药，1979，12 月

号，467—470。

本文简略地综述了明矾的化学成分、药理作用机制和临床应用。从文中所列有关资料中，充分说明本品值得继续加以探索和扩大使用范围。

358. 虎 耳 草

【植物】

青藏高原虎耳草属的初步研究（潘锦堂），植物分类学报，1978，16 卷 2 期，11—35。

虎耳草属（*Saxifraga* Linn.）植物，迄今已知者，达 400 余种，分布于北温带、北极洲和南美洲（安第斯山脉）；我国约有 190 余种，绝大部分产于西南和青藏高原。本文以青藏高原所产者为主，述及了 49 种（将 *Saxifraga flagrans* H. Smith 并入了 *S. sangutica* Engl.）、8 变种和 5 变型，其中包括 10 新种和 1 新变种。

文中有虎耳草属分种检索表及药用种和新分类群的有关记述。

【化学】

虎耳草成分的研究，虎耳草精的离析与结构（藤田直贤、清水岑夫、有泽宗久、越光子），*Chem. Pharm. Bull.*，1974，22，No. 7，1487—1489［参见国外医学参考资料（药），1977，4 卷 2 期，110］。

虎耳草科植物虎耳草（*Saxifraga stolonifera* Meerb.）的鲜叶，在日本民间用于治疗烧伤、冻疮和百日咳。作者从其鲜叶中分得新黄酮苷虎耳草精（saxifragin）及槲皮苷（quercitrin）。虎耳草精的分子式 $C_{21}H_{20}O_{12}\cdot H_2O$，熔点 264℃，结构为槲皮素-5-β-D-葡萄糖苷（quercetin-5-β-D-glucoside）。

359. 虎 杖

【化学】

（1）**虎杖综合利用**（上海医药工业研究院中药分析室），医药工业，1976，第 10 期，34—37；新医药学杂志，1977，第 7 期，45—47。

虎杖（*Polygonum cuspidatum* Sieb. et Zucc.）系蓼科植物，别名有阴阳莲、黄地榆、土地榆、苦杖、花斑竹、川筋龙、大叶蛇总管、酸桐杆、酸汤梗等，药用部分多为根及根茎，也有用茎叶入药。据文献记载，虎杖根除含有较多的鞣质外，尚含有大

量的蒽醌类成分如：大黄素（emodin）、虎杖苷(polygonin)、大黄酚(chrysophanol)、大黄酸（rhein）及大黄素甲醚苷等。此外，尚含有芪类衍生物如白藜芦醇苷（polydatin）及少量 β-谷甾醇等。茎叶除蒽醌苷外，并含维生素 C。叶尚含有槲皮黄碱素（$C_{11}H_{21}O_{11}$）、异槲皮苷、瑞诺苷（$C_{21}H_{20}O_{11}$）等。

作者制订了虎杖综合利用工艺，分离出其中的糅质、蒽醌类衍生物及白藜芦醇苷等三大部分，经临床试验证明：其糅质用于 II° 烧伤；蒽醌衍生物用于治疗银屑病、肝炎、升高白血球、血小板；白藜芦醇苷试用于高脂血症，均取得一定疗效。这些成分的制剂服用后，均未见严重不良反应。

（2）生药中无机成分的研究（系川等），汉方研究，1976，7，26—27［参见国外医学参考资料(药)，1978，5 卷 1 期，56—57］。

对产地明确的 80 种日本市售生药所含的铜、锌、铁、锰、汞等无机成分的含量进行了测定。结果表明，1. 铜：雪茯苓(南朝鲜产)、茯苓（日本产）的含量最低，为 0.76ppm（百万分之 0.76）；虎杖根的含量最高，为 36.4ppm。铜的含量为 10ppm 左右的，占所测生药的四分之三，比其他金属波动幅度小。2. 锌：雪茯苓、茯苓的含量很低，为 1.07ppm；莪术的含量最高，为 290ppm。3. 铁：陈皮含量最低，为4.3ppm；紫草含量最高，为3380ppm。所测芸香科生药，一般含铁量均低，但其根部含量略高。4. 锰：雪茯苓的含量最低，为 1.3ppm；莪术的含量最高，为 1600 ppm。所测姜科、唇形科生药，锰含量较多；所测含挥发油生药的锰含量亦较高。5. 所测的全部生药中未发现含汞。

（3）虎杖根的水溶性多糖（村上孝夫、田中克己），*Chem. Pharm. Bull.*，1973，**21**，No.7，1506—1509。

由虎杖根的水提取物中，制得一种分子量为 6000 的水溶性多糖。

（4）植物中具有胰岛素样作用的化合物（Willmar Schwabe），***Ger. Offen.***，1973，**2**，**159**，**923**（据 *Chem. Abstr.*，1973，**79**，57679p）。

由虎杖等植物中，离析得一种对脂肪代谢疾病有治疗作用的具有胰岛素样作用的化合物。

（5）虎杖的挥发性成分（宫泽三雄、龙冈弘），药学杂志，1976，96 卷 9 号，1076—1080。

测定虎杖叶含挥发油 0.004%，茎含 0.003%，根含 0.005%。经鉴定挥发油中含有 71 种化合物。

【临床】

虎杖片治高血脂病（上海市中山医院等），中华医学杂志，1975，55 卷 5 期，339。

虎杖的干燥根经提取制成片剂，每片重 0.5 克，口服每日 3 次，每次 3 片，1 日剂量相当于生药 5 钱。

试治 26 例，证明对高血脂症有较好疗效。甘油三酯平均下降绝对值 218.5 毫克%，显效 33.3%，有效 50%，无效 16.7%；胆固醇平均下降绝对值 106.5 毫克%，显效 66.7%。病人服药开始数天内反映尿量增多，大便次数增多，以后逐渐恢复正常。所有病人服药期间未发现不良反应。

360. 虎　骨

【动物】

（1）**我国的东北虎**（马逸清），野生动物保护与利用，1979，试刊号，22—26。

东北虎（*Panthera tigris altaica*）是世界上现代生存的虎中体形最大者。本文分述：一、关于东北虎的学名，二、分布，三、数量，四、经济意义，五、保护措施等。

（2）**濒于绝迹的华南虎**（盛和林、陆厚基、王培潮），野生动物保护与利用，1979，试刊号，27—28。

华南虎（*Panthera tigris samoyensis*）以凶猛闻名，现已濒临绝灭的境地，作者认为应在适当地方建立保护区。

【生药】

《中药虎骨和豹骨的经验鉴别》（天津市财贸学校、天津市药材公司），1979。

此书承天津市财贸学校金延明同志赠与，执笔者党子英同志。为了解决鉴别问题，作者在多年从事虎骨鉴别工作的基础上，参照有关书籍资料，比较系统地对虎骨进行了研究，根据比较动物学原理，确定出一些可供鉴别零散虎骨的依据。在研究中，对常与虎骨混淆的金钱豹骨和非洲狮骨，以及经常掺混于虎骨之中的熊骨也作了较系统的比较对照，初步找出了一些可供检验参考使用的特征，一并收入该书。本书列有虎、豹、狮、熊各种骨骼主要部位异同比较表多份，并各附实物摄影，以资对照，全书 115 页，内容丰富。

【药理】

虎骨的成分与药理（鳴野武），汉方の临床，1979，26 卷 9 号，33—40［参见国外医学(中医中药分册)，1980，2 卷 5 期，45］。

成分：虎骨含磷酸钙与碳酸钙。药理：1. 消炎作用：虎骨胶对鼠的甲醛性关节炎有消炎作用。10% 的虎骨粉混悬剂对鼠的甲醛性关节炎与蛋白性关节炎有明显的抑制作用，但对离体肾上腺与麻醉状态的实验性关节炎则无效，故消炎作用是通过神经系统影响肾上腺皮质功能所引起。另外，还可降低兔的毛细血管的通透性，这与消炎作用密切相关。2. 镇痛作用：调整灯光的焦距，照射鼠的尾部，初步观察到虎骨胶有良好的镇痛作用。3. 其他作用：对鼠用虎骨胶灌胃，在 2 小时内有较强的镇痛作用。另外，用虎骨粉混悬剂灌胃 2 周，未发现毒性反应，对其生长亦无明显影响。

361. 败　　酱

【生药】

败酱的本草考证（黄胜白、陈重明），浙江中医药，1977，3 卷 3 号，35—38。

败酱在我国古代本草书中最早记载的应是败酱科开黄花的 *Patrinia scabiosaefolia* Fisch.，至于开白花的败酱 *Patrinia villosa* Juss. 是由李时珍才开始记载的。而菊科的苦荬菜 *Ixeris chinensis* (Thunb.) Nakai 和苣荬菜 *Sonchus brachyotus* DC. 等多种植物，以及十字花科的菥蓂 *Thlaspi arvense* Linn.，都不是本草书中所应用的败酱草，它们的疗效也各不相同。因此作者建议这些植物不宜再和中药材败酱混淆。

【化学】

败酱的新环烯醚萜苷（田口平八郎、远藤彻），*Chem. Pharm. Bull.*，1974，**22**，No. 8，1935—1937。

由黄花败酱（*Patrinia scabiosaefolia* Fish.）中离析得败酱糖苷（patrinoside），证明系一种新的环烯醚萜苷，并依据化学和光谱数据确定其结构。

【药理】

白花败酱在鸡胚内对流感病毒抑制效果的观察（胡起、兰祥英、江紫生、邓水

生、杨淑华、徐成俊、曾宪仪、周迎新)，中草药通讯，1979，10卷7期，30，下转29)。

白花败酱 (*Patrinia villosa* Juss.) 全草、叶、茎、根的水煎液在鸡胚内对流感病毒无明显抑毒效果，但其提取物则有明显的抑毒效果，提取方法是：甲醇冷浸，乙醚捏洗，加炭、水及乙醇拍洗与回流提取，色层分离，以不同比例的氯仿和甲醇-氯仿洗脱。

【临床】

黄花败酱干浸膏的镇静作用与片剂(眠尔静)的临床疗效观察 (北京医学院第三附属医院精神科、北京医学院药学系中草药教研组、北京第四制药厂)，新医药学杂志，1976，第5期，26—29。

黄花败酱又称黄花龙芽，是败酱科败酱属植物。用其根茎和根的60%乙醇浸出液经蒸发干燥而成的干浸膏制成的眠尔静片，根据9个单位的临床观察结果表明，对以失眠为主要症状的神经衰弱和重性精神病残余神经衰弱症候群以失眠为主要症状的病例，均有较好的疗效。显效率33.5%，总有效率 80%。此外，对中枢神经系统兴奋性增高的其他症状如头痛、头晕、怕光、怕声、周身不适与情绪不稳定等，以及易疲劳性症状、脑力活动迟钝等亦有一定疗效。

362. 咖　　啡

【化学】

绿咖啡豆的苍术苷元葡萄糖苷 (Hartmut Richter, Gerhard Spiteller), *Chem. Ber.*, 1978, **111**, Nr. 10, 3506—3509。

用硅胶薄层色谱分离法，由绿咖啡豆 (green coffee bean) 中离析得一种长期未发现的苍术苷元糖苷 (atractyligenin glucoside)，经鉴定为 2-O-(2-O-异戊酰-β-D-吡喃葡萄糖基)-苍术苷元[2-O-(2-O-isovaleryl-β-D-glucopyranosyl)-atractyligenin]。

【药理】

新鲜加工的咖啡与咖啡因使大鼠导致畸形倾向的评价 (Paul E. Palm, Elsie P. Arnold, Peter C. Rachwall, John C. Leyczek, Kenneth W. Teague, Charles J. Kensler), *Toxic. Appl. Pharmacol.*, 1978, **44**, No. 1,1—16。

观察咖啡因的急性 LD_{50}，以及咖啡或咖啡因喂饲大鼠后，其所生胎鼠是否会导致畸形。根据实验结果，作者认为母鼠接受咖啡或咖啡因处理后，虽可使部分胎鼠发生轻度畸形倾向，但尚不能作为属于发生病原学改变的确实证据。

363. 岩　风

【植物】

秦岭岩风属的研究（傅坤俊），植物分类学报，1975，13 卷 2 期，57—61。

根据前人资料，岩风属（*Libanotis* Crantz.）在秦岭中仅报道长春七 [*Seseli giraldii* Diels "*Libanotis buchtormensis* (Fisch.) DC."] 一种，经过作者鉴定标本，共有以下 4 种：

1. 灰毛岩风(*Libanotis spodotrichoma* K. T. Fu)，系新种。

2. 岩风 [*L. buchtormensis* (Fisch.) DC.]，又名长春七、长虫七，是秦岭中重要草药之一，药用部分为根状茎，有发散风寒、祛风湿、镇痛、健胃、止咳、解毒等功效，主治感冒风寒、周身疼痛、麻木等症。

3. 条叶岩风（*L. lancifolia* K. T. Fu），系新种，与太行岩风 [*L. laserpitifolia* (Palibin) K. T. Fu] 近缘。

4. 亚洲岩风 [*L. sibirica* (Linn.) C. A. Mey.]，根用作解热药。

364. 岩 白 菜

【药理】

岩菖蒲(岩白菜)中岩白菜素的离析与药理试验（云南省大理州制药厂、云南省大理州卫校），中草药通讯，1975，6 卷 6 期，12—13。

岩菖蒲又名兰花岩陀、紫根、大鹿衔、雪头开花、岩七等，为虎耳草科植物岩白菜 [*Bergenia purpurascens* (Hook. f. et Thoms.) Engl.]，产于云南省丽江、迪庆、怒江、临沧、昭通、大理等地，药用其干燥根茎。

从岩白菜中离析出的岩白菜素（bergenin），经试验证明与矮茶素系同一物质，亦即佛手配质，提取率为 3% 以上，经药理试验证明有一定镇咳作用。临床治疗剂量 125 毫克约相当于 25 毫克磷酸可待因，能起到治疗作用（磷酸可待因常用量 15—30 毫克），但增大剂量后药效增加不如磷酸可待因显著。小白鼠耐受量按 50 倍计，服至治疗量的 96 倍以上，无急性中毒反应。

365. 金 花 茶

【植物】

广西金花茶的两个新变种（莫新礼、黄雯才），植物分类学报，1979，17 卷 2 期，88—92。

1. 大叶金花茶 *Camellia chrysantha* (Hu) Tuyama var. *macrophylla* S. L. Mo et S. Z. Huang, 2. 小果金花茶 *C. chrysantha* (Hu) Tuyama var. *microcarpa* S. L. Mo et S. Z. Huang。

366. 金 钱 草

【药理】

排石汤对实验性膀胱结石作用的研究（中国人民解放军第 189 医院尿路结石研究小组），新医学，1977，8 卷 8 期，370—372。

排石汤由广金钱草 [*Desmoidum styracifolium* (Osb.) Merr.]、车前草 (*Plantago major* Linn.)、海金沙藤 [*Lygodium japonicum* (Thunb.) Sweet]、白茅根 [*Imperata cylindrica* (Linn.) Beauv.] 等量组成，制成 200% 的浓煎剂。

锌片埋入 3 组大白鼠膀胱造成实验性膀胱磷酸铵镁钙结石模型，分别给排石汤、亚甲蓝溶液和普通水，观察结石形成情况。结果表明，排石汤组结石重量最轻。还发现在动物摄取高乳糖食物时，亚甲蓝对结石症疗效不显著。认为用亚甲蓝治疗尿路结石时，避免或减少乳类食物，可能有利于该药疗效的发挥。

【临床】

排石汤治疗泌尿系结石 152 例分析（南京中药厂、南京市第一医院、江苏新医学院药理教研组），中草药通讯，1976，7 卷 1 期，32—34。

排石汤由金钱草、车前子、木通、徐长卿、石苇、瞿麦、银花藤、滑石、冬葵子、甘草等组成，用以治疗泌尿系结石 152 例，有 93 例已排出结石，占总数的 61.18%。在此 93 例中有 38 例服药后在一个月以内就排出了结石。本方经对动物急性毒性试验，以及犬的肝功能、心电图检查等，各项指标皆未发现异常，因知所用剂量是安全适当的。文中还介绍了排石汤的制法。

367. 金 钮 扣

【化学】

金钮扣果实和茎的化学检查 (I. P. Varshney, Aftab A. Khan), *Indian J. Pharm.*, 1971, **33**, No. 3, 49—50。

金钮扣 (*Solanum indicum* Linn.) 果实中含有 β-谷甾醇 (β-sitosterol)。其所含皂苷经酸水解后得到两种皂苷元，一种为薯蓣皂苷元 (diosgenin)，另一种尚未经鉴定。其所含生物碱经酸水解后得到两种苷元，一种为茄解定 (solasodine)，另一种可能是茄解二烯 (solasodiene)。茎中含有与果实相同的成分，但含量很低。

368. 金 银 花

【植物】

中国忍冬属新分类群 (徐炳声、王汉津)，植物分类学报，1979，17 卷 4 期，75—83。

记载陕西太白山产太白忍冬 (*Lonicera taipeiensis* Hsu et H. J. Wang) 等新种或新变种甚为丰富。

【生药】

(1) 台湾产忍冬及金银花之生药学研究 (那琦、甘伟松、吴金滨)，私立中国医药学院研究年报，1978，第 9 期，377—449。

忍冬科忍冬属若干种植物的花称金银花，其全草称忍冬。作者于台湾采得下列 6 种忍冬：1. 锐叶忍冬 (*Lonicera acuminata* Wallich)，2. 短梗忍冬 (*L. apodontha* Ohwi)，3. 红腺忍冬 (*L. hypoglauca* Miquel)，4. 忍冬 (*L. japonica* Thunb.)，5. 毛忍冬 (*L. japonica* Thunb. var. *sempervillosa* Hayata)，6. 川上忍冬 [*L. kawakamii* (Hayata) Masamune]，进行了生药学的研究。除描述其形态与构造外，还结合历代本草加以考证。文中列有比较表，并绘有详图。

(2) 中药金银花原植物的研究 (徐炳声)，药学学报，1979，14 卷 1 期，23—34。

本文通过对来自我国 16 个省和自治区的 158 个市和县的 202 件商品金银花样品的研究，结合蜡叶标本材料，共鉴定了原植物 14 种、1 新亚种和 2 新变种，其

中以忍冬（*Lonicera japonica* Thunb.）的分布最广，产量最高；对各种原植物及其药用部分的主要形态特征、产地和生境作了描述和记载，并提供了药材的分种检索表和附图。

14 种是：1. 淡红忍冬（*Lonicera acuminata* Wallich），2. 短柄忍冬（*L. pampaninii* Lévl.），3. 黄褐毛忍冬（*L. fulvotomentosa* Hsu et S. C. Cheng），4. 水忍冬（*L. dasystyla* Rehd.），5. 忍冬（*L. japonica* Thunb.），6. 华南忍冬［*L. confusa* (Sweet) DC.］，7. 菰腺忍冬（*L. hypoglauca* Miq.），8. 大花忍冬［*L. macrantha* (D. Don) Spreng.］，9. 西南忍冬（*L. bournei* Hemsl.），10. 灰毡毛忍冬（*L. macranthoides* Hand.-Mazz.），11. 滇西忍冬（*L. buchananii* Lace），12. 皱叶忍冬（*L. rhytidophylla* Hand.-Mazz.），13. 细毡毛忍冬（*L. similis* Hemsl.），14. 盘叶忍冬（*L. tragophylla* Hemsl.）。

1 新亚种是净花菰腺忍冬（*L. hypoglauca* Miq. subsp. *nudiflora* Hsu et H. J. Wang）。

2 新变种是：1. 异毛忍冬［*L. macrantha* (D. Don) Spreng. var. *heterotricha* Hsu et H. J. Wang］，2，峨眉忍冬（*L. similis* Hemsl. var. *omeiensis* Hsu et H. J. Wang）。

【附录】

二十余年来的本草学研究（那琦），汉方研究，1979，7，38—40。

那琦在台湾省二十余年来（1956—1978），与许鸿源、颜焜荧、甘伟松、许乔木、魏吉恒、吴武勇、郭灿文、蔡靖彦、李正武、郑炳全等合作，还对台湾省产黄精、党参、鬼臼（八角莲）、山药、延胡索、百合、百部、土桂皮、鹅鸽菜、薏草、蒲公英、姜科药材、黄檗、硫黄、腽肭脐、芦荟、草乌、蜃壳、土青木香、天仙藤、紫菀等作过生药学研究。连同本草及药史学考察，共发表论文 49 篇。暂记于此，以俟后日补摘。

369. 金 铁 锁

【药理】

金铁锁镇痛作用的初步实验（贵州省中医研究所），中草药通讯，1978，9 卷 11 期，30。

金铁锁为石竹科金铁锁属植物，学名 *Psammosilene tunicodies* W. C. Wu et C. Y. Wu，产于云南、贵州，药用其根。民间用于外伤止血、跌打损伤、关节及腰腿疼

痛、毒蛇咬伤等。

通过对位苯醌扭体实验、扭体反应发生次数实验及热板法实验，证明金铁锁乙醇提取物具有较明显的镇痛作用。

370. 金 莲 花

【化学】

金莲花抗菌成分的研究（北京大学），清华北大理科学报，1974，1卷2期，165—174。

由金莲花（*Trollius chinensis* Bge.）中离析得 3′，4′，5′-三羟基黄酮-7-鼠李糖苷（3′，4′，5′-trihydroxyflavone-7-rhamnoglucoside）及表苷元-3-鼠李葡萄糖苷（epigenin-3-rhamnoglucoside）衍生物。这两种化合物都对金黄色葡萄球菌、绿脓杆菌、志贺氏痢疾杆菌、大肠杆菌有抑制作用。又其氯仿提取物对溶血性链球菌、肺炎双球菌等有抑制作用，这部分的活性成分似为一种生物碱，尚未经鉴定。

关于金莲花的名称、别名、产地、名实纷歧、历史记载，以及性味归经、临床应用、配伍、药材规格等，耿鉴庭讲述、耿引循记录整理的《中草药金莲花》可供参考。见医药结合，1982，第14期，5—8。

371. 知　　母

【栽培】

知母素种经验介绍（西安植物园中草药研究组），陕西新医药，1976，第2期，54。

分述植物特征、生活习性、栽培技术、采收、加工与贮藏等。

372. 肿 节 风

【化学】

（1）**肿节风有效成分的初步研究**（王爱琴、马锡荣），中草药通讯，1979，10卷4期，8—9。

肿节风又名接骨金粟兰、驱骨风、九节风、九节茶、接骨木、见肿消等。原植物系金粟兰科植物草珊瑚［*Sarcandra glabra* (Thunb.) Nakai］的全草。长江以南各

省均有分布，生长在常绿阔叶林下，民间用作接骨驱风、消炎解毒，现已做成针剂和片剂。江西地区用来代替广谱抗菌素，上海地区用来治疗多种癌症，对晚期癌症患者有缩小肿块、止痛、改善自觉症状、延长缓解期等作用。

作者从肿节风中提得的消炎成分结晶甲，不仅具有抗菌消炎作用，而且兼有较持久的止痛作用，例如直接涂药于复发性口疮可持续止痛达 36 小时。结晶甲经分离纯化后得结晶 I 和结晶 II，根据其理化性质及光谱数据，分别鉴定为延胡索酸（fumaric acid）和琥珀酸（succinic acid）。

（2）**肿节风的成分研究**，汉方研究，1978，5，4—5［参见国外药学(植物药分册)，1980，1卷1期，32］。

报道日本东京药科大学指田、下村等曾研究了我国肿节风注射液的成分，发现有异秦皮定（isofraxidine），β-谷甾醇基-β-D-葡萄糖苷，落新妇苷（astilbin），糖分等；而主要成分是葡萄糖、蔗糖，有效成分尚不清楚。

【临床】

（1）**肿节风治疗恶性肿瘤 70 例近期疗效观察**（浙江省肿节风协作组），浙江中医药，1976，2 卷 1 号，22—25。

肿节风地方名有九节兰、九节茶、九珍竹、野靛青、山野靛等多种。本组 70 例，均系诊断明确的恶性肿瘤，经单独使用肿节风制剂治疗一个月以上者。其中显效 6 例(包括 1 例临床治愈 II 级)，占 8.57%；有效 49 例，占 70.00%；无效 15 例，占 21.43%。总有效率为 78.57%。疗效以对肝癌、胃癌、胰腺癌、食管癌、白血病、淋巴网状细胞瘤较好。

制剂及用法：计有供静脉注射用抗肿三号及供肌肉注射用抗菌四号（注射液每支均为 2 毫升，内含生药 20 克），和口服用肿节风片（每片含生药 2.5 克）、糖浆（每 10 毫升内含生药 10 克）等制剂。临床应用以抗肿三号或四号 2—4 毫升，每日 2 次静脉或肌肉注射。片剂每次 4—6 片，每日 3 次口服；糖浆剂每次 10 毫升，每日 3 次服用。以连续用药一个月为一个疗程，可连续用药数个疗程。

（2）**肿节风为主治疗急性白血病 14 例近期疗效观察**(浙江省肿节风协作组)，新医学，1977，8 卷 7 期，320—321。

其中急粒 9 例、急淋 5 例，完全缓解4例，部分缓解 6 例。单用肿节风治疗者 9 例(急粒 7 例，急淋 2 例)，完全缓解 2 例，部分缓解 4 例。但缓解期短，停药后仍有复发。治疗过程中，未发现副作用。

373. 鱼　　胆

【中毒】

(1) 鱼胆汁误入眼致盲2例报告（林宝山、曾开南、谢时），中华医学杂志，1976，56 卷 6 期，348。

1 例，男，35 岁，剖草鱼腹不慎穿破鱼胆，胆汁射入右眼，当即觉异物感，怕光流泪，微痛微痒，土法处理，约半个月后失明。检查：右眼结膜充血(++)，角膜混浊。一年后，右眼角膜已完全形成白斑。

另 1 例，男，25 岁，鱼胆汁射入左眼 3 天来诊。左眼羞明流泪，眼睑轻度水肿，结膜混合性充血(+++)，全角膜呈毛玻璃状，瞳孔缩小，对光反射迟钝，视力仅存光感。积极治疗 3 天，未见明显好转，自动放弃治疗。追踪获悉，左眼失明。

(2) 鱼胆中毒引起肝肾功能损害 1 例（陈东波），上海赤脚医生杂志，1977，第 1 期，53。

男，22 岁，服用 7 斤重鲤鱼的鱼胆 1 个，2 小时后，剧烈腹痛、呕吐、腹泻、大汗淋漓，四肢厥冷、头晕、视物模糊，6 小时后好转；2 日后上腹胀痛、腰痛腰疲加重，尿色深量少，食欲减退。一周后诊查，肝在肋下 1.5 厘米，明显触痛，肾区叩痛、黄疸指数正常，谷丙转氨酶＞200 单位，其余肝功正常；尿蛋白(＋)，红细胞(＋)，白细胞少量。入院后进行护肝保肾治疗，1 周后自觉症状减轻、肝区痛及腰疲、肾区叩痛减轻，肝未触知，谷丙转氨酶正常范围，尿蛋白(－)，红细胞0—1，白细胞1—2，一般状况尚好，出院。

(3) 鱼胆中毒 13 例临床分析（杨元玉），广西赤脚医生，1977，第 12 期，15。

13 例死亡 5 例，临床表现为吃鱼胆后 0.5—6 小时即恶心、呕吐、腹泻、腹痛。

12 例急性肾功能衰竭，4 例死于无尿期，1 例变成慢性尿毒症。7 例除肾损害外，同时出现中毒性肝炎，1 例单独出现中毒性肝炎；1 例出现中毒性心肌炎；1 例死于溶血。

(4) 鱼胆中毒 20 例临床分析及动物实验的研究（浙江医科大学附属第一、第二医院，药理教研组，病理教研组；浙江省卫生实验院；浙江省中医院；浙江金华县第一人民医院；浙江新安江职工医院；浙江永康县人民医院），新医学，1977，8 卷 2 期，67—69。

总结 1969—1974 年杭州、金华地区 6 个医院鱼胆中毒 30 例。男 12，女 18；年龄 12—76 岁。服用鱼胆 1 只 16 例，2 只 3 例，3 只 1 例。鱼包括青鱼、包头鱼、草

鱼、鲤鱼、重 4—72 斤。其中 3 例曾服过鱼重 4 斤以下之鱼胆者，但症状不明显。食后半小时至 12 小时发病。5 例入院前误诊为急性胃肠炎，4 例误为传染性肝炎。症状体征：呕吐 19，腹痛 18，恶心 16，腹泻，腹部压痛，肝大各 14，黄疸 11，尿少 10，头晕 9，神志不清 7，躁动 5，尿闭、抽搐各 4，嗜睡、黑便各 3，头痛、腹水各 2，失语、项强、截瘫、病理反射各 1，浮肿 8，高血压 7，低血压、畏寒、发烧、腰酸痛、肺内湿性啰音各 6，心音低钝 3，心率超过 100 次/分，视力模糊、皮肤粘膜出血各2。

治疗：轻度作一般对症处理即可；中度须适当补液、大量维生素 B_1 及 C 以护肝肾，个别须加用激素以纠正酸中毒及电解质紊乱；重度须并用中药，个别加用升压药、输血抗休克。死于急性肾功能衰竭、中毒性休克、低血钾各 1 例。8 例随访 1—4 年，7 例恢复正常，1 例仍有下肢瘫痪，不能自理大小便，臀部有褥疮，合并尿路感染。

动物实验：小白鼠青鱼胆汁灌胃 LD_{50} = 4.22 毫升/公斤体重，95% 可信限为 3.51—5.07 毫升/公斤体重。病理变化显示：草鱼胆汁可造成小白鼠肝脏变性或坏死；部分出现肾小管上皮损害；部分可见急性胃炎或肠炎病变，但病变不足构成小白鼠死亡的全部原因，致死原因尚待进一步探讨。麻醉犬静脉注射草鱼、包头鱼胆汁有不同程度降血压作用。对小白鼠腹腔注射或服用草鱼胆汁 0.02 毫升/10 克体重，均有增加酚红排泌作用；草鱼胆汁能使豚鼠离体气管收缩；静脉注射有轻度提高麻醉猫电刺激咳嗽阈值作用。作者认为鱼胆虽有轻度镇咳及祛痰作用，但不宜用于慢性气管炎治疗，有效降血压剂量与中毒剂量非常接近，治疗高血压的意义可疑。

(5) 急性鱼胆中毒神经并发症的探讨（陈受娥、马伯扬、张培积），重庆医药，1978，第 6 期，40—41。

5例，皆因用以清热吞服生鱼胆1—3 个(鱼重 3—30 斤)，半小时至 6 小时发病，自出现神经症状至入院 2—12 日。5 例皆有胃肠症状及急性肾功能衰竭。2 例黄疸、肝肿大，胆红质 1.6—3.2 毫克%，谷丙转氨酶 320—1750 单位。心电图示窦性心动过速、过缓各 1 例，低血钾心电图 1 例，频发室性早搏二联律 1 例。3例迅速发生神经系统中毒症状：唇、舌、四肢远端麻木，双下肢周围神经瘫痪 2 例，躯体及四肢灼痛、昏迷各 1 例。双下肢瘫痪病人 1 例持续 3 年，经针刺等治疗恢复，另 1 例死亡。有无神经中毒症状与鱼胆大小无关。附典型病例 2。

374. 鱼　腥　草

[生药]

鱼腥草的真伪鉴别（宋学华），中草药通讯，1978，9卷 11 期，40—42，下转 26。

在甘肃省酒泉地区发现的鱼腥草伪品有两种，是外地医药人员误为鱼腥草（*Houttuynia cordata* Thunb.）介绍进来的，一种是抱茎眼子菜（*Potamogeton perfoliatus* Linn.），另一种为水苦荬（*Veronica anagalis-aquatica* Linn.）。为防止误用，作者分别对 3 种植物的形态、生药性状、组织构造特征等作了简要介绍。

[化学]

（1）鱼腥草的成分（高木修造、山木正枝、增田京子、窪田真理子），生药学杂志，1978，32 No. 2，123—125。

由日本产鱼腥草（又名蕺菜，*Houttuynia cordata* Thunb.）中离析得阿夫苷（afzerin），金丝桃苷（hyperin），芸香苷（rutin），以及绿原酸（chlorogenic acid）。在其苯溶性部分中还检查含有 β-谷甾醇（β-sitosterol），棕榈酸，亚油酸，油酸，硬脂酸等。

（2）鱼腥草挥发油化学成分的研究（刘永滩、邓志芳），植物学报，1979，21 卷 3 期，244—249。

报道气相色谱-质谱联用，结合成分系统分离和薄层色谱分析，对国产鱼腥草（三白草科）挥发油成分进行了研究，鉴定了 4 种单萜烯——α-蒎烯（α-pinene）、莰烯（camphene）、月桂烯（myrcene）和 *d*-柠檬烯（*d*-limonene）；2 种含氧单萜化合物——芳樟醇（linalool）和乙酸龙脑酯（bornyl acetate）；1 种倍半萜——丁香烯（caryophyllene）；3 种醛酮化合物——2-十一烷酮（2-undecanone）、癸酰乙醛（decanoyl acetaldehyde）和月桂醛（dodecanaldehyde）等 10 种成分。其中莰烯、乙酸龙脑酯和丁香烯系首次在鱼腥草中发现。研究证明，我国广东产鱼腥草全草挥发油的成分与国外报道的日本产鱼腥草地上部分挥发油有较大差别。癸酰乙醛、芳樟醇、α-蒎烯和甲基正壬基酮为挥发油中的抗菌有效成分。

（3）抗菌抗病毒化合物的研究——鱼腥草素衍生物的合成（赵知中、蒋湘君、王琳、魏征），药学学报，1979，14 卷 7 期，428—433。

癸酰乙醛（*n*-壬基-β-酮醛）为清热解毒中草药鱼腥草的有效成分之一，其亚

硫酸氢钠加成物(鱼腥草素)已在临床上用为抗菌消炎药物。这一事实导致作者合成了一些癸酰乙醛衍生物,目的为寻找更有效的抗病毒、抗菌药物。其中鱼腥草素异烟腙虽无抗病毒作用,但在体内、体外皆具有显著的抗结核活性,初步临床试验亦有一定的治疗效果。

将甲壬酮与甲酸乙酯在金属钠存在下在无水苯中反应,形成的 β-酮醛与相应的氨基化合物缩合,即获得所需的最终产物。

(4) 用薄层色谱法对鱼腥草注射液中醛酮等化合物的鉴定(陈国潢、张黎明),中草药通讯,1979,10 卷 5 期,18—20。

近年来国内普遍采用水蒸气蒸馏法制得鱼腥草注射液,用于抗菌消炎疗效较好。本文报道用薄层色谱法对不同产地的 15 批鱼腥草注射液进行了质量考察,其中 5 批不显任何斑点;另 10 批中主要含有甲基壬酮、癸酸,以及癸醛,月桂醛等化合物,仅一批含少量癸酰乙醛。作者还研究了薄层色谱斑点面积法测定癸酰乙醛的含量。

(5) 鱼腥草注射液质量的研究 (刘启泰、秀绍宗、赵胜利、邵玉麟),中草药通讯,1979,10 卷 11 期,23—28。

癸酰乙醛为鱼腥草的主要抗菌活性成分之一,作者根据β-二酮的呈色反应,通过实验建立了一个微量癸酰乙醛的比色分析法。这一反应是一般酮与醛所没有,因此不易受共存成分的干扰。用此法考查了一些鱼腥草注射液的质量,发现测不出癸酰乙醛的存在。抑菌试验的结果也表明,注射液样品无作用,而新鲜鱼腥草及合成鱼腥草素都有抑菌作用,与比色分析结果基本一致。对这种质量问题的可能原因进行了探讨。

【过敏】

鱼腥草注射液引起过敏性休克 1 例 (雷一鸣),广西赤脚医生,1978,第 3 期,25。

女、45 岁。因患支气管炎肌注鱼腥草液 4 毫升。约 10 分钟后,突然不省人事、面如土色,口唇发绀,脉摸不到,四肢抽搐,随即呼吸、心跳停止。经胸外心脏按摩,千分之一的肾上腺素 1 毫升肌注,呼吸心跳恢复。再经肌注苯海拉明 40 毫克,樟脑水 2 毫升等治疗,神志、脉搏渐恢复,发绀消失,心律整,血压 120/60 毫米汞柱。(鱼腥草注射液为梧州市第三制药厂出品,批号 770475)

【临床】

合成新鱼腥草素的研究和临床疗效初步观察（邱翠琴、肖昔贤、雷焕强、张正方、冯兴宝、黎兰馨、邓锡谷），新医学，1979，10卷12期，601—602。

合成新鱼腥草素（neohouttuyninum），化学名称十二酰乙醛亚硫酸氢钠，与天然鱼腥草中的有效成分鱼腥草素（houttuyninum），其化学名为癸酰乙醛者，互为同系列的亚硫酸氢钠加成物。由于天然鱼腥草中的鱼腥草素含量很少，提取比较困难，作者根据同系物其药理作用和疗效基本相类似的原理，从椰子油中分离出十二酸为原料，参照其他药厂合成鱼腥草素的方法，合成新鱼腥草素。

用新鱼腥草素注射液对183例病人进行疗效观察，认为本品对附件炎、宫颈炎、盆腔炎等妇科炎症，以及肺炎、肺脓疡、上呼吸道感染及其他感染性炎症，有肯定的疗效。因过敏或抗药性而不能用抗菌素的患者，应用本注射液治疗，疗效亦显著。

375. 使　君　子

【植物】

（1）使君子开花、受精等生物学的初步观察（张清其、林来官、黄友儒、林坤瑞），亚热带植物通讯，1979，第2期，31—44。

福建省栽培的毛使君子［*Quisqualis indica* Linn. var. *villosa* (Roxb. ex DC.) Kurz.］属于使君子科，使君子属。它分布于我国川、粤、桂、闽、滇、台、湘、赣、黔等省，以及印度、缅甸、菲律宾。本文分述：一、开花生物学特性，二、传粉的生物学，三、受精与结果的初步观察，四、熟果期与结果率，五、问题讨论等。

（2）使君子科的木材解剖（G. J. C. M. van Vliet），*Blumea*，1979，**25**，No. 1，141—223.

对使君子科19个属90种植物的120个标本进行了木材解剖观察和描述并进行了分类研究。其中包括使君子（*Quisqualis indica* Linn.）。附木材解剖图8幅。

【化学】

（1）使君子氨酸结构的研究（潘百川、方圣鼎、蔡俊超），中国科学，1976，第6期，602—609；Sci. Sin.，1976，**19**，No. 5，691—701。

摘要指出：使君子的驱蛔有效成份为使君子氨酸（quisqualic acid），其结构证

明为 L-β-(3, 5-二氧-1, 2, 4-噁二唑烷基-2)-丙氨酸 (I)。使君子氨酸 (I), $C_5H_7N_3O_4$, 以盐酸水解生成二氧化碳,氯化铵和 dl-α, β 二氨基-丙酸盐酸盐(II), I 以 Pb-C 为催化剂在甲醛存在下进行氢化,产物经水解后通过阴离子交换树脂,再以过氯酸处理,即得 dl-α-二甲氨基-β-氨基-丙酸过氯酸盐 (IV)。I 与苯甲酰氯作用生成 N^{α}-苯甲酰-使君子氨酸 (VIII), $C_{12}H_{11}N_3O_5$。后者以重氮甲烷处理即得 N^{α}-苯甲酰-N^4-甲基-使君子氨酸甲酯 (IX), $C_{14}H_{15}N_3O_5$。IX 在甲醇中以硼氢化钠还原生成 N^{α}-苯甲酰-N^4-甲基-使君子氨醇 (X), $C_{13}H_{17}N_3O_3$, 此化合物水解后可获苯甲酸和 N^4-甲基-使君子氨醇氢溴酸盐 (XI), $C_4H_{11}N_3O_4 \cdot HBr$, 后者继续水解即生成 2, 3-二氨基-丙醇双氢溴酸盐 (XII)。实验结果推定使君子氨酸的结构如原文中 I 式。

作者合成了 dl-β-(4-甲基-3, 5-二氧-1, 2, 4-噁二唑烷基-2)-α-苯甲酰氨基-丙酸 (XVI), 它与化合物 (IX) 的红外光谱基本一致, 质谱和核磁共振也完全相同, 从而证实了使君子氨酸的结构。按 Clough-Lutz-Jirgensons 规则推断 I 的构型为 L 型。

(2) 使君子成分的研究(第 1—2 报),氨基酸成分的分离及使君子氨酸的结构 (竹本常松、高木信也、中岛正、在原重信、小池一弘), 药学杂志, 1975, 95 卷 2 号, 176—179; 3 号, 326—332 [参见国外医学参考资料(药), 1975, 2 卷 6 期, 382—383]。

从日本市售使君子中除分离得精氨酸、胡芦巴碱 (trigonelline), 用纸层析和电泳鉴定有天冬氨酸、谷氨酸、丝氨酸、甘氨酸、脯氨酸、亮氨酸、缬氨酸、丙氨酸、苏氨酸、天冬酰胺、组氨酸和赖氨酸之外,还分离得一种新的氨基酸,定名为使君子氨酸,无色针状结晶,熔点 187—188℃ (分解),分子式 $C_5H_9O_3N_3$, $[\alpha]_D^{25}$ -5.0° ($c=2.0$, 水)。

(3) 使君子成分的研究(第 3 报), 使君子氨酸及有关化合物的合成 (竹本常松、小池一弘、中岛正、在原重信), 药学杂志, 1975, 95 卷 4 号, 448—452。

分别从 3,5-二氧-1,2,4-噁二唑及甲基-3-氯-2-苯酰氧基氨基丙酸酯合成了使君子氨酸。同时还合成了 DL-2-氨基-3 (1-羟基脲基)-丙酸及L-2-氨基-4-(3-羟基脲基)-丁酸。

376. 狗　　骨

【化学】

(1) 狗骨胶药酒的研究(山东省狗骨胶药酒协作组),中草药通讯, 1976, 7 卷

16 期，12—15。

虎骨是治疗关节炎疾病的传统中药之一。由于虎骨药源稀少，价值昂贵，供不应求，为了寻找有类似虎骨药理作用和临床效果的新药，作者对狗骨进行了研究。本文分述：一、狗骨胶与虎骨胶成分的化学分析，二、狗骨胶药酒的制作工艺，三、狗骨与虎骨的药理，四、狗骨胶药酒的临床等。

(2) 狗骨胶药酒介绍(山东省药材公司)，中草药通讯，1977，8 卷 5 期，21。

介绍狗骨胶药酒的制法、检查方法、用法与用量等，并附狗骨胶的制备。

处方：狗骨胶 100 克、穿山龙 150 克、南酒(米酒) 330 毫升、白酒(65°)适量，全量 1000 毫升。穿山龙为薯蓣科植物穿龙薯蓣 (*Dioscorea nipponica* Makino)。

功能与主治：散寒镇痛，活血祛风，强筋壮骨。用于风湿性关节炎、类风湿性关节炎等。

(3) 祛风湿注射液(山东省莱西县卫生局科教组)，中草药通讯，1977，8 卷 1 期，15—16。

本文介绍祛风湿注射液效果较好，是治疗风湿性关节炎的一种新药。以狗骨和甜瓜子经水、乙醇浸取制成，其工艺流程为：

健康家狗 —(处死、剥皮 / 尽量剔净残肉)→ 全骨 —(洗净加蒸馏水煮沸 2 小时 / 滤过、除油、粉碎)→ 碎狗骨

碎狗骨 —(加甜瓜子煎煮二次，每次二小时 / 滤过，合并二次滤液、浓缩)→ 浓缩液 —(加三倍量乙醇放置约 72 小时 / 滤过)→ 滤液

滤液 —(回收乙醇)→ 残留液 —(挥尽乙醇、加石蜡煮沸 / 冷却、静置、滤过)→ 滤液 —(加 0.2% 药用炭 / 煮沸、滤过)→

滤液 —(加 NaCl、调pH / 加注射用水至全量、滤过)→ 溶液 —(熔封、灭菌、灯检 / 印字、包装)→ 成品

【临床】

祛风湿注射液治疗风湿性关节炎疗效观察（山东省莱西县卫生局科研组)，中草药通讯，1977，8 卷 12 期，30—31。

对 280 例风湿性关节炎，用祛风湿注射液（即狗骨注射液）进行了较系统的临床观察，有效率为 84%，近期控制率为 21.1%。

377. 乳　香

【化学】

乳香的提取及其片剂生产的改进（周庆江、雍德清），山东中医学院学报，1978，第4期，49。

以往直接粉碎制片，很感困难。作者先加以提取，然后制片，提高了效率。本文报告提取方法、制粒过程，以及经验和体会等。

378. 兔毛蒿（线叶菊）

【药理】

（1）兔毛蒿的抗菌作用与临床应用（黑龙江中医学院中药系72届工农兵学员兔毛蒿实践小组、黑龙江省逊克县逊河公社双河大队卫生所），中草药通讯，1976，7卷6期，33。

兔毛蒿系菊科兔毛蒿属植物，学名 *Filifolium sibiricum* (Linn.) Kitam. (*Tanacetum sibiricum* Linn.)，别名线叶菊、疔毒花等。抑菌试验表明，其挥发油的水饱和液对金黄色葡萄球菌、白色葡萄球菌、变形杆菌、福氏痢疾杆菌及鲍氏痢疾杆菌皆有抑菌作用；其水煎液、乙醇提取液尚对伤寒杆菌有抑制作用。临床上将其制成膏剂用于疖肿、痈、臁疮（下肢慢性溃疡）及中耳炎等感染疾患有较好效果。

（2）线叶菊的药理初步研究（吴景时、姚志国、秦泗军、王秀芬），药学通报，1979，14卷2期，87。

线叶菊又名兔毛蒿、消疔草、惊草，原植物是菊科 *Filifolium sibiricum* (Linn.) Kitam.，经初步分析，含有挥发油、黄酮类、香豆精、鞣质、蒽醌苷、多糖及酸性成分等，以花中含量较多、叶次之，根中很少。

滤纸片法、打洞法、挖沟法或试管法均证明：线叶菊全成分、水煎液（母液）和纯挥发油对金黄色葡萄球菌有高度抑制作用。分别给予小鼠和广西猴线叶菊全草煎剂浓溶液（1:1）5及20毫升/公斤口服，呈现镇静作用，动物出现闭目、伏卧、安静状态。

379. 兔耳风(毛大丁草)

【化学】

(1) 毛大丁草(兔耳风)有效成分的研究，I. 结晶 B 的提取、分离与鉴定(续俊文、贾宪生、蒋朝晖)，贵州药讯，1978，第 3 期，26—30。

毛大丁草即兔耳风，学名 *Gerbera piloselloides* (Linn.) Cass.，系菊科大丁草属植物，其化学成分经系统提取、离析，已分得 5 种单体，编号 A、B、C、D、E。本文报告结晶 B 的提取、离析及结构。

(2) 毛大丁草(兔耳风)有效成分的研究，II. 结晶 A 及 C 的提取、离析及鉴定(续俊文、贾宪生、蒋朝晖)，贵州药讯，1979，第 3 期，11—14。

鉴定结晶 A 即文献所报道的紫花前胡内酯 (nodakenetin)，结晶 C 与文献报道的金鸡纳酚 (quinol) 系同一物质。

380. 细　　辛

【植物】

广西马兜铃科志(梁畴芬)，植物分类学报，1975，13 卷 2 期，10—28。

马兜铃科细辛属全球约 70 种，多分布于温带，亚热带次之。我国约有 40 种，中南和西南较盛。广西现知 7 种：1. 金耳环，桂林地区又称一块瓦、小犁头，系新种，学名 *Asarum gracilipes* C. S. Yang。2. 瑶山金耳环，又称金耳环、土细辛，学名 *A. insigne* Diels。3. 土细辛，学名 *A. caudigerum* Hance。4. 矮细辛，又称花叶细辛，学名 *A. geophilum* Hemsl. 5. 长茎金耳环，又称金耳环、一块瓦，系新种，学名 *A. longerhizomatosum* C. F. Ling et C. S. Yang。6. 五岭细辛，系新种，学名 *A. wulingense* C. F. Liang。7. 山慈菇，系新种，学名 *A. sagittarioides* C. F. Liang。

【栽培】

(1) 辽细辛栽培简介(陈朋胜)，中草药通讯，1978，9 卷 9 期，40。

辽细辛指产于辽宁省的地道药材，性喜阴怕强光，最适合在郁闭度 60% 左右地方生长。

本文简介：1. 选地、整地与施肥，2. 移栽与播种，3. 田间管理，4. 收获与加工

等。

(2) 细辛林下栽培(王可伟、曹振东),特产科学实验,1979,第3期,18—19。

分述:一、选地,二、整地,三、栽植,四、田间管理,五、防治病虫害,六、收获等。每平方米可产 3—5 斤干货。

(3) 林下栽培细辛的经验(杨振潭),药学通报,1979,14卷7期,312—313。

分述:一、林下选地,二、整地作畦,三、繁殖方法,四、田间管理,五、防治病虫害,六、收获与加工等。

(4) 栽培细辛质量的研究(王萍),丹东医药,1979年合刊,339—346。

细辛系马兜铃科多年生草本植物,生长于东北的有两种,即东北细辛[*Asarum heterotropoides* F. Schmidt var. *mandshuricum* (Maxim.) Kitag.]及汉城细辛(*A. sieboldi* var. *seoulensis* Nakai)。前者分布较广,产量也大,后者仅在宽甸、岫岩等地发现。

本文报道辽宁省丹东地区细辛栽培及质量的研究结果如下:1.栽培细辛和野生细辛的成分基本一致,但挥发油含量野生细辛为2%左右,栽培细辛为3%以上,高者达 8.69%。汉城细辛的挥发油含量高于东北细辛。2.栽培细辛生长快,产量高,亩产一般在三百斤左右,高达670斤,且可在林下栽培,既增加收入,又可保持水土。3.栽培细辛采收季节以九月份和十月上旬为最好,不但挥发油含量高,同时适于根茎的栽培繁殖。

【化学】

(1) 双叶细辛挥发油成分的研究(第2报)(远藤次郎、长泽元夫),药学杂志,1974,94卷12号,1574—1579。

日本产双叶细辛又名双叶葵(*Asarum caulescens* Maxim.)。作者由其地下部分的挥发油中离析得5种新的倍半萜烯类化合物:1.醋酸双叶细辛酯(caulesyl acetate),2,4-羟基-β-布蕨烯(4-hydroxy-β-bulnesene),3.蛇床-3,7(11)-二烯-8-酮[selina-3,7(11)-dien-8-one],4.蛇床-4(14),7(11)-二烯-8-酮[selina-4(14),7(11)-dien-8-one],5.胚芽阿柯酮-4,5-环氧化物(germacrone-4,5-epoxide)。还析得4种已知倍半萜烯类化合物:1.胚芽阿柯春(germacratriene),2.β-蛇床烯(β-selinene),3.蛇床-3,7(11)-二烯(selina-3,7(11)-dien),4.胚芽阿柯酮(germa crone)。

(2) 植物资源利用的研究(第1报),细辛及其同属植物根的水溶性成分(森登、本间靖芳、薗部彻、濑川俊章、真岛ますみ、杉谷幸男),生药学杂志,1977,31,

No. 2, 175—178 [参见国外医学(中医中药分册), 1980, 第 1 期, 36]。

细辛 (*Asarum sieboldi* Miq.) 的挥发油成分 2,3,4-三甲氧基-1-丙烯基苯(2,3,4-trimethoxy-1-propenyl-benzene)具有催眠与降血压作用。欧细辛(*A. europaeum* Linn.) 中尚有反式乌头酸 (*trans*-aconitic acid), 体外试验表明具有抗肿瘤活性,并对大鼠肾皮质与肝切片有呼吸抑制作用。在镇咳试验中,发现细辛中所含甲基丁子香酚 (methyleugenol) 对气管平滑肌有松弛作用,并报道尚有另一种辛味成分异丁基十二碳四烯酰胺 (isobutyldodecatetraenamide)。本文报道细辛的同属植物 *A. kooyanum* Makino var. *nipponicum* Kitamura 与 *A. hexalobum F. Maekawa* 根的水溶性成分及其镇咳成分的检查。

(3) 细辛属的研究(第 1 报),细辛的 3 种新化合物 (远藤次郎、中村辉子),药学杂志, 1978, 98 卷 6 号, 789—793。

由日本产细辛 [*Asiasarum heterotropoides* (Fr. Schm.) F. Maekawa] 地下部分的挥发油中,离析得 3 种新化合物: 1.(±)-黄蒿-3-烯-2,5-二酮[(±)-Car-3-ene-2,5-dione],2.3,4,5-三甲氧基甲苯 (3,4,5-trimethoxytoluene),3.2,3,5-三甲氧基甲苯 (2,3,5-trimethoxytoluene)。

(4) 细辛根的镇咳成分 (小菅卓夫、横田正实、糠岩东雄、后藤恭久、长泽道男), *Chem. Pharm. Bull.*, 1978, **26**, No. 7, 2284—2285。

由细辛 (*Asiasarum heterotropoides* Maek. var. *mandshuricum* Maek.) 根中,离析得 4 种镇咳成分: 1. 甲基丁香油酚, 2. 卡枯醇 (kakuol), 3. N-异丁基十二碳四烯酰胺 (N-isobutyldodecatetraeneamide), 4. 盐酸附子胺 (higenamine hydrochloride), 即消旋脱甲基衡州乌药碱 (*dl*-demethylcoculaurine), 系首次由细辛中析得者。

(5) 细辛中附子胺的分离及附子胺在其他生药中的分布 (小菅卓夫、全田浩、横田正美、糠谷东雄、长泽道男), 汉方研究, 1978, 11, 429—431 [参见国外医学(中医中药研究分册), 1979, 第 4 期, 15—16]。

附子胺是作者从附子中分离出的一种强心生物碱,亦称之为消旋去甲乌药碱。本文报告从祛寒类中药(可能具有激活新陈代谢机能作用)细辛、吴茱萸、蜀椒、良姜、丁香中亦可分离出附子胺。

从细辛及附子中分离出的附子胺具有肾上腺素能 β-兴奋剂样广泛的生理作用,这种作用与祛寒药可能有的生理作用颇为相符,而且在同属于附子、细辛这类祛寒药的吴茱萸、蜀椒、良姜、丁香等中药中均证实附子胺的存在,由此可见,中医按性味、功效而分类的生药分类法不可忽视。

(6) 马细辛化学成分的研究(第1报),麻醉成分的分离(闵知大、刘成基、朱杏珍、赵鹏、石放英),中草药通讯, 1978, 9卷9期, 7—11。

马兜铃科植物杜衡 (*Asarum forbesii* Maxim.) 又名马细辛,产于江苏、浙江等省。南京药学院中药麻醉研究组药理组在筛选中麻药物中,对马细辛挥发油就动物中枢神经的药理作用,进行了一系列的实验,发现有明显的镇静作用。因此,作者对其有效成分进行了分离和鉴定,获得了三种具有麻醉作用的成分,即甲基丁香油酚、反式异甲基丁香油酚 (*trans*-isomethyleugenol)、榄香素 (elemicine)。

马细辛全草含挥发油约3%,淡黄色油状液, $n_D^5$1.5333, 约比水重。

(7) 马细辛化学成分的研究(第2报),卡枯醇的分离 (闵知大、刘成基),中草药通讯, 1978, 9卷 10 期, 5—6。

报道从马细辛的挥发油中,分离得到另一成分: 1-(3,4-次甲二氧基-6-羟基)苯基乙基酮,即卡枯醇,$C_{10}H_{10}O_4$, 分子量 194(M^+), 淡黄色结晶,熔点 108—110℃ (石油醚-乙醚)。文中介绍提取分离方法,卡枯醇的结构鉴定。附卡枯醇的核磁共振和质谱图谱。

(8) 试用化学变种以区别欧细辛的不同品类(W. E. Biering, I. Bungert-Hansing, H. Jork), *Planta Medica*, 1976, **29**, Heft 2, 133—147。

欧细辛 (*Asarum europaeum* Linn.) 有4种不同的品类,各类所含挥发油的组成显然不同,但按植物分类学的方法不能确切地再以分辨,而从其所含挥发油的差异,改用化学分类,则有以下变种:

1. 欧细辛反式异细辛脑变种 (*Asarum europaeum* Linn. chemovar. *trans-isoasaron*)。

2. 欧细辛反式异丁香油酚甲醚变种 (*A. europaeum* Linn. chemovar. *transisoeugenolmethylether*)。

3. 欧细辛反式榄香素变种 (*A. europaeum* Linn. chemovar. *trans-isoelemicin*)。

4. 欧细辛桉叶油醇变种 (*A. europaeum* Linn. chemovar. *eudesmol*)。

381. 细花丁香蓼

【临床】

细花丁香蓼治疗钩虫性皮炎 (郑坚端), 新医药学杂志, 1978, 第1期, 22。

细花丁香蓼 [*Ludwigia caryophyllea* (Lam.) Merrill et Metcalf] 属柳叶菜科,广东、广西各地极常见。作者用以治疗钩虫性皮炎(俗称粪毒),收到较好效果。

用法：取干细花丁香蓼 1—2 两(鲜草 0.5—1 斤)，加适量清水，煮沸 15 分钟，倾倒出药液，先趁热熏蒸患部，并用净布蘸浸药液行局部湿热敷，待药液稍冷时，将患肢放在药液中浸泡。每次熏洗时间不少于 1 小时。

382. 贯　　众

【化学】

(1) 紫萁苷的离析和结构研究 (K. H. Hollenbeak, M. E. Kuehne), *Tetrahedron*, 1974, **30**, No. 15, 2307—2316。

紫萁即高脚贯众。作者由紫萁 (*Osmunda japonica* Thunb.) 和王紫萁 [*Osmunda regalis* var. *spectabilis* (Willd.) Gray] 中，离析得 β-谷甾醇 (β-sitosterol)，棕榈酸甲酯 (methyl palmitate)，棕榈酸乙酯 (ethyl palmitate)，以及蕨类糖苷，即紫萁苷 (osmundalin)。依照化学和光谱数据确定了紫萁苷的结构，并且合成了它的苷元，即紫萁内酯 (osmundalactone)。

(2) 紫萁属植物成分的研究，I. (Kiyotake Koyama, Fumiko Fuke, Junko Kimura, Toru Okuyama)，生药学杂志，1978，**32**，No. 2，126—128。

由分枝紫萁 (*Osmunda asiatica* Ohwi) 的营养叶中，离析得二十九烷-10-酮 (nonacosan-10-one)，二十九烷-10-醇 (nonacosan-10-ol)，β-谷甾醇，β-谷甾醇-单葡萄糖苷(β-sitosterol-monoglucoside)，山柰酚(kaempferol)，紫云英苷(astragalin)，分枝紫萁苷 (asiaticalin)，叶芽烯 (phyllocladene)，兰羯亭酸 (lambertianic acid)，以及伞九酸二甲酯 (dimethyl sciadinonate) 等。

(3) 紫萁属植物成分的研究，II. (奥山彻、细山惠子、平贺敬夫、黑野吾一、竹本常松)，*Chem. Pharm. Bull.*, 1978, **26**, No. 10, 3071—3074。

依照化学和光谱数据，证明由分枝紫萁营养叶中离析的分枝紫萁苷的结构为山柰酚-3-β-阿洛糖苷 (kaempferol-3-β-alloside)，系一种新的黄酮醇糖苷，也是首次发现的黄酮类化合物的阿洛糖苷。此外，还析得山柰酚及紫云英苷。

【药理】

(1) 预防感冒香对呼吸道常见病毒作用观察 (湖南医学院附一院气管炎防治组、微生物学教研组)，新医学，1975，6 卷 10 期，461—462。

用贯众、苍术、艾叶制成预防感冒香烟熏预防感冒，现场初步观察有效。作者实验观察此香烟熏对呼吸道常见病毒有无杀灭作用，结果未见与空白对照香有显

著差别，与浙江医科大学 1974 年报道阳性结果不一致。但贯众煎液对疱疹病毒有较强的抑制作用，对 ECHO-11 型病毒也有一定抑制作用。

(2) 鳞毛蕨属植物的间苯三酚衍生物——乳酸杆菌抑制剂 (Л. Р. Щербанзский, Н. В. Тареева, Д. В. Патудин), *Раст. ресурсы*, 1978, 14, вып. 4, 582—584。

研究 6 种鳞毛蕨属 (*Dryopteris*) 植物所含间苯三酚衍生物对乳酸杆菌和酵母菌的抑制作用，并由欧洲鳞毛蕨 (*Dryopteris filix-mas* Schott.) 中分离得绵马酚及白绵马素。结果表明，其所含间苯三酚衍生物对乳酸杆菌有较强的抗菌活性，尤以绵马酸的作用最强。对于酵母菌仅有绵马酸具抑制作用。

九　画

383. 亮　菌

[临床]

(1) 亮菌浓缩片治疗胆囊炎 77 例临床小结（江苏省亮菌科研协作组临床胆囊炎小组），新医学，1977，8 卷 8 期，385。

亮菌是一种能发光的真菌，经鉴定为假蜜环菌 [*Armillariella tabescens* (Scop. ex Fr.) Sing]。临床治愈 28 例(36%)，有效 31 例 (40%)，总有效率 76%。其中急性者总有效率 90%；慢性者总有效率 59%；慢性胆囊炎急性发作者总有效率 75%。

治疗方法：除个别因高热和剧吐而给予输液外，单用亮菌浓缩片治疗，不用任何中西药物。每次 5 片，每 4—6 小时 1 次，急性症状缓解后改为每日 3 次；或每次 10 片，每日 3 次，急性症状缓解后改为每次 5 片。15 天为 1 疗程，一般使用 2—3 个疗程。

(2) 亮菌甲素治疗急性胆道感染 131 例疗效分析（曹平），中华医学杂志，1979，59 卷 4 期，240。

亮菌甲素(假密环菌甲素 armillarisin A) 的化学名为 3-乙酰基-5-羟甲基-7-羟基香豆素。作者应用提取及合成的亮菌甲素治疗急性胆道感染 131 例，临床治愈 87 例，有效 34 例，无效 10 例，有效率为 92.4%。经药理实验证明，本品有促进胆汁分泌的作用，对胆道，特别对奥狄氏括约肌有明显解痉作用。

384. 美登木(附：裸实)

[植物]

(1) 美登木的植物形态和分布（云南省热带植物研究所植物分类研究室），热带植物研究，1976，第 8 期，12—13。

分述我国产美登木 (*Maytenus hookeri* Loes.) 的形态特征、分布和生境等。在分布区内容易与之混淆的植物有以下几种：1. 小红果 (*Celastrus paniculatus* Wil-

Id.), 2. 独子藤 (*Celastrus monospermus* Roxb.), 3. 海南裸实 (*Gymnosporia hainanensis* Merr. et Chun), 4. 两面青 [*Maesa indica* (Roxb.) A. DC.]。

(2) 国产美登木属和裸实属植物的分类问题（裴盛基、李延辉），热带植物研究，1979，第 13 期，4—10。

作者从国产种的研究中认为裸实属和美登木属合并是合适的，其结果，相对来说是更一步趋近于物种的自然状态，更有利于认识和利用它们。按照国际命名法规，拟采用最早发表的美登木属 (*Maytenus* Molina) 为属名，将裸实属 (*Gymnosporia* Benth. et Hook. f.) 作为异名，并与近缘南蛇藤属 (*Celastrus* Linn.) 的特征作了比较。

(3) 云南美登木属植物（裴盛基、李延辉），热带植物研究，1979，第 13 期，11—22。

1. 胀果美登木 (*Maytenus inflata* S. J. Pei et Y. H. Li), 2. 厚果美登木 (*M. pachycarpa* S. J. Pei et Y. H. Li), 3. 双江美登木 (*M. shuangjianensis* S. J. Pei et Y. H. Li), 4. 异型美登木 (*M. diversicymosa* S. J. Pei et Y. H. Li), 5. 滇南美登木 (*M. austroyunnanensis* S. J. Pei et Y. H. Li), 6. 檗状美登木 [*M. berberoides* (W. W. Sm.) S. J. Pei et Y. H. Li], 7. 檗状厚叶美登木 (*M. berberoides* var. *acutissima* S. J. Pei et Y. H. Li), 8. 长序美登木 (*M. thyrsiflora* S. J. Pei et Y. H. Li), 9. 贵州美登木 [*M. esquirolii* (Lévl.) C. Y. Cheng], 10. 阿达子 [*M. royleana* (Wall. et Laws.) Cufod.], 11. 细梗美登木 (*M. graciliramula* S. J. Pei et Y. H. Li), 12. 云南美登木 (*M. hookeri* Loes.), 13. 长梗美登木 (*M. longiradiata* S. J. Pei et Y. H. Li), 14. 疏花美登木 (*M. pseudoracemosa* S. J. Pei et Y. H. Li)。

【栽培】

美登木育苗初报（云南省热带植物研究所引种驯化研究室种苗组），热带植物研究，1976，第 8 期，13—20。

实践证明，插条育苗和种子育苗所需要的时间差不多（8 个月左右），其苗木质量也差不多，都是生产上可以采用的办法。

【化学】

(1) 两列美登木种子中提取番茄红素 (J. R. Mendive) *Anales acoc. quim. arg.*, 1947, **35**, 184—188（据 *Chem. Abstr.*, 1948, **42**, 7939i)。

两列美登木 (*Maytenus disticha* Urb.) 又名 Chaura, 种子含番茄红素 (lycopene)。

(2) 植物研究(第4报),藤状美登木 (O. orazi Orfeo, A. Corral Renee), *Anales asoc. quim. arg.*, 1956, **44**, 193—194 (据 *Chem. Abstr.*, 1957, **51**, 13313g)。

藤状美登木 (*Maytenus vitis-idaea* Griseb.) 的叶和嫩枝中含卫矛醇 (dulcitol), 用常法未发现生物碱。

(3) 冬青叶美登木中活性成分及其他主要成分(Mario Vaz Pereira), *Rev. Brasil. Quim. (Sao Paulo)*, **1962**, 54, 416—417 (据 *Chem. Abstr.*, 1963, **58**, 8358c)。

冬青叶美登木 (*Maytenus ilicifolia* Mart.) 的干叶代茶用, 含 1.66—1.80% 咖啡因,高达 3.8% 的绿原酸 (chlorogenic acid), 糅质或少量其他酚性化合物,灰分中钙和镁含量高。

(4) 三出美登木的初步植物化学研究 (Ayhan Ulubelen, Jack R. Cole), *J. Pharm. Sci*, 1965, **54**, No. 12, 1763—1765。

由三出美登木 (*Maytenus trichotoma* Turcz.)中离析并鉴定出咖啡因、咖啡酸、绿原酸、阿魏酸、安息香酸,以及白氰定 (leucocyanidin)。

(5) 卵叶美登木中烟碱基倍半萜类型生物碱美登木灵 (S. M. Kupchan, Roger M. Smith, Robert F. Bryan), *J. Amer. Chem. Soc.*, 1970, **92**, No. 22, 6667—6668。

卵叶美登木 (*Maytenus ovatus* Loes.) 即锯齿美登木 [*Maytenus serrata* (Hochst. ex A. Rich.) R. Wilczek]。由其果实中离析得无定型美登木灵 (maytoline), 分子式 $C_{29}H_{39}O_{12}N$; 以及美登木亭 (maytine), 分子式 $C_{29}H_{37}O_{12}N$。

(6) 塞内加尔美登木的抗肿瘤活性和初步植物化学研究 (M. Tin-Wa, N. R. Farnsworth, H. H. S. Fong, R. N. Blomster, J. Trojanek, D. J. Abraham, G. J. Persinos, O. B. Dokosi), *Lloydia*, 1971, **34**, No. 1, 79—87。

塞内加尔美登木 [*Maytenus senegalensis* (Lam.) Exell.] 含三萜 A, 分子式 $C_{30}H_{48}O_3$, 熔点 262℃, $[\alpha]_D$-32.4°; β-香树精 (β-amyrin); 羽扇烯酮 (lupenone); β-谷甾醇 (β-sitosterol); 卫矛醇;雷公藤灵 (wilforine)。还含另一种新化合物, 即三萜 B, 分子式 $C_{30}H_{40}O_3$; 以及 β-谷甾醇木质糖苷。卫矛醇剂量 500 毫克/公斤对 PS 白血病实验鼠有抑制活性。

(7) 美登木灵甲碘化物的结晶和分子结构 (Robert F. Bryan, Roger M. Smith), *J. Chem. Soc.* B, 1971, No. 11, 2159—2163。

依据美登木灵甲碘化物 (maytoline methiodide) 的 X-射线结晶衍射图, 确定

由卵叶美登木中离析的倍半萜生物碱美登木灵的结构。

(8) 双籽美登木中新的二萜 (J. D. Martin), *Tetrahedron*, 1973, **29**, No. 17, 2553—2559。

由双籽美登木 [*Maytenus disperma* (F. Muell.) Loes.] 中离析得 3 种新二萜，即美登木醌 (maytenoquinone)，橙色针晶，分子式 $C_{20}H_{24}O_2$，熔点 158—160℃，$[\alpha]_D$ + 298°；双籽美登木醇 (dispermol)，分子式 $C_{21}H_{32}O_3$，熔点 164—166℃，$[\alpha]_D$ + 37°；双籽美登木酮 (dispermone)，分子式 $C_{20}H_{28}O_2$，熔点 263—265℃，$[\alpha]_D$-48°。还析得扁蒴藤素 (pristimerin)，分子式 $C_{30}H_{40}O_4$，熔点 219—220℃；美登木酮 (maytenone)，分子式 $C_{40}H_{60}O_2$，熔点 195—200℃；β-香树-11,13(18)-二烯-3-酮 [β-amyra-11,13 (18)-dien-3-one]，分子式 $C_{30}H_{46}O$，熔点 239—241℃，$[\alpha]_D$ − 56°；柳杉酚 (sugiol)，熔点 289—291℃，$[\alpha]_D$ + 25°；以及 β 谷甾醇。

(9) 双籽美登木中甲基化三萜醌的结构 (J. D. Martin), *Tetrahedron*, 1973, **29**, No. 19, 2997—3000。

由双籽美登木的外根皮离析得黄色色素，即双籽美登木醌 (dispermoquinone)，系一种甲基化三萜醌，分子式 $C_{30}H_{40}O_3$，熔点 255—257℃，$[\alpha]_D$ − 263°。还析得 β-香树-11,13(18)-二烯-3-酮，通过化学和光谱作了结构测定。

(10) 新的大环精脒 (spermidine) 类型生物碱南蛇藤宁 (S. M. Kupchan, Harold P. J. Hintz, Roger M. Smith, Aziz Karim, Malcolm W. Cass, William A. Court, Mitsuyoshi Yatagai), *J. Chem. Soc., Chem. Commun.*, **1974**, No. 9, 329—330。

由杜鹃叶美登木 [*Maytenus arbutifolia* (Hochst. ex A. Rich.) R. Wilczeck] 和雷公藤 (*Tripterygium wilfordii* Hook. f.) 中离析得生物碱南蛇藤宁 (celacinnine) 无色针晶，分子式 $C_{35}H_{51}O_2N_3$，熔点 203—204℃，$[\alpha]_D$ − 19°；南蛇藤洛宁 (celallocinnine)，熔点 172—173℃，$[\alpha]_D$ − 24°；南蛇藤本精 (celabenzine)，分子式 $C_{33}H_{49}O_3N_3$，熔点 156—158℃，$[\alpha]_D$0°；以及南蛇藤夫灵 (celafurine)，分子式 $C_{31}H_{47}O_3N_3$，熔点 154—155℃，$[\alpha]_D$ − 11°。

(11) 22-羟基染用卫矛酮，三萜醌 (第 5 报) (Franco Delle Monache, Massimo Pomponi, Giovanni B. Marini-Bettolo, Oswaldo Goncalves de Lima), *An. Quim.*, 1974, **70**, No. 12, 1040—1042 (据 *Chem. Abstr.*, 1975, **83**, 131782t)。

由美登木属植物的粗染用卫矛酮 (tingenone) 中离析得一种三萜醌，即 22-羟基染用卫矛酮 (22-hydroxytingenone)，分子式 $C_{36}H_{47}O_4$。

(12) 美登木属中抗白血病的大环内酯化合物 (S. M. Kupchan), **Ger. Offen.**, 1974, **2**, **241**, **418**. (据 *Chem. Abstr.*, 1974, **80**, 149094t); (S. M. Kupchan, Gareth J. Thomas, William A. Court), **U. S.**, 1975, **3**, **896**, **111** (据 *Chem. Abstr.*, 1975, **83**, 209396s)。

由卵叶美登木及山橼子美登木 [Maytenus *buchananii* (Loes.) Marais.] 中离析美登素 (maytansine)、美登普林 (maytanprine) 及美登布亭 (maytanbutine) 的专利方法。

(13) 新的美登木素类化合物，天然存在和人工合成的美登木醇酯类化合物 (S. Morris Kupchan; Alan R. Branfman; Albert T. Sneden; Ashok K. Verma; Richard G. Dailey, Jr.; Yasuo Komoda; Yoshimitsu Nagao), *J. Amer. Chem. Soc.*, 1975, **97**, No. 18, 5294—5295 [参见国外医学参考资料(药)，1976，3卷4期，247—248]。

由卫矛科 *Putterlickia verrucosa* Szyszyl. 中离析得两种新的美登素类化合物，即美登新素 (maytancine) 及美登素醇 (maytansinol)，并进行了结构鉴定。该植物在南非收集，是目前已知美登木素与其有关的抗白血病酯类化合物含量最丰富的资源。美登新素已证实有明显的抗白血病活性，并是已报道的在C-3上无酰胺基的第一个美登木素类化合物。而这些有效的美登木素化合物的母体醇却几无抗白血病活性。

(14) 由美登木属植物 *Maytenus chuchuhuasha* R. Hamet et Calas 中离析染用卫矛酮及扁蒴藤素 (Pablo Martinod, Alfredo Paredes, Franco Delle Monache, G. B. Marini-Bettolo), *Phytochemistry*, 1976, **15**, No. 4, 562—563 [参见国外医学参考资料(药)，1977，4卷1期，47]。

粉碎的树干皮，于室温用己烷-乙酸乙酯 (1:1) 提得两种橙色色素，再用苯-乙酸乙酯 (9:1) 于薄层上洗脱，离析得扁蒴藤素和一种不稳定的染用卫矛酮，分子式 $C_{18}H_{34}O_{3}$。

(15) 卫矛科甲基化的儿茶酸和前花青素 (Franco Delle Monache, Massimo Pomponi, G. B. Marini-Bettolo, Ivan Leoncio D'Albuquerque, Osvaldo Gonocalves de Lima), *Phytochemistry*, 1976, **15**, No. 4, 573—574。

由 *Prionostemma aspera* 和坚硬美登木 (*Maytenus rigida* Mart.) 根皮的甲醇提出物中离析得 (—)-4′-氧-甲基表棓儿茶酸 [(—)-4′-O-methylepigallocatechin]，分子式 $C_{16}H_{14}O_{7}$，熔点 142—144℃，$[\alpha]_D$ — 60°；前花青素 A (nroanthocyanidin. A)，无定型粉末，九-氧-乙酰化物，分子式 $C_{40}H_{44}O_{21}$，熔点 134-135℃，$[\alpha]_D$ +

25°，七-氧-乙酰化物，分子式 $C_{38}H_{42}O_{14}$，熔点 125—127℃；前花青素 B (proanthocyanidin B)，无定型粉末，九-氧-乙酰化物，分子式 $C_{40}H_{46}O_{21}$，熔点 171—174℃，$[\alpha]_D$ + 55°；七-氧-甲基衍生物，分子式 $C_{38}H_{42}O_{12}$，熔点 165—167℃，二-氧-乙酰-七-氧-甲基衍生物，分子式 $C_{42}H_{46}O_{14}$，熔点 164—166℃。

(16) 卫矛科化学成分(第 4 报)，精脒，异叶美登木及 *Pleurostylia africana* 中的生物碱和三萜 (Hildebert Wagner, Josef Burghart), *Planta Medica*, 1977, **32** (A), No. 1, 9—14。

由异叶美登木 [*Maytenus heterophylla* (Eckl. et Zeyh.) N. Robson] 茎皮中离析得精脒，分子式 $C_7H_{19}N_3$，沸点 128—130℃/14 毫米，以及南蛇藤宁。

(17) 锯齿美登木中新的烟碱基倍半萜类型生物碱 (S. M. Kupchan, Roger M. Smith), *J. Org. Chem.*, 1977, **42**, No. 1, 115—118。

由锯齿美登木的果实中离析得新的烟碱基倍半萜类型生物碱：美登木灵，分子式 $C_{29}H_{37}O_{13}N$，$[\alpha]_D$ + 0.3°；美登木亭，分子式 $C_{29}H_{37}O_{13}N$；美登里定 (maytolidine)，分子式 $C_{36}H_{41}O_{14}N$，熔点 128—132℃。

(18) 肿瘤抑制剂（第 122 报），美登素类型化合物，新型的柄型大环内酰胺类型化合物的离析、结构和化学相关性 (S. M. Kupchan, Yasuo Komoda, Alan R. Branfman, Albert T. Sneden, William A. Court, Gareth J. Thomas, H. P. J. Hintz, Roger M. Smith, Aziz Karim 等), *J. Org. Chem.*, 1977, **42**, No. 14, 2349—2357。

本文提供微量美登素类型化合物的离析和结构细则。

由锯齿美登木中离析得美登素 (1)，分子式 $C_{34}H_{46}ClO_{10}N_3 \cdot H_2O$，熔点 171—172℃，$[\alpha]_D$ − 145°；美登普林(2)，分子式 $C_{33}H_{48}ClO_{10}N_3$，熔点 169—170℃，$[\alpha]_D$ − 125°；美登布亭 (3)，分子式 $C_{36}H_{50}ClO_{10}N_3$，熔点 170—171℃，$[\alpha]_D$ − 122°；美登布它辛 (maytanbutacine) (8)，分子式 $C_{34}H_{43}ClO_{11}N_2$，熔点 253—255℃，$[\alpha]_D$ − 90°。

由山楂子美登木中离析得(1);(2);(3)；美登瓦灵 (maytanvaline) (4)，分子式 $C_{37}H_{51}ClO_{10}N_2$，熔点 175—176.5℃，$[\alpha]_D$ − 135°；美登森 (maysine) (5)，分子式 $C_{28}H_{33}ClO_7N_2$，熔点 137—141℃，$[\alpha]_D$ − 173°；降美登森 (normaysine) (6)，分子式 $C_{27}H_{33}ClO_7N_2 \cdot \frac{1}{2} H_2O$，熔点 187—188℃，$[\alpha]_D$ − 217°；美登瑟宁 (maysenine) (7)，分子式 $C_{27}H_{33}ClO_4N_2 \cdot \frac{1}{2} H_2O$，熔点184—185℃，$[\alpha]_D$ − 57°；美登素醇(13)，熔点 173—174.5℃，$[\alpha]_D$ − 309℃。

由 *Putterlickia verrucosa* Szyszyl. 中离析得(1);(2);(3) 和美登那辛 (maytanacine) (12)，分子式 $C_{36}H_{39}ClO_9N_2$。

其中(1),(2),(3),(4),(8)和(12)是强的抗白血病动物模型的化合物。这些化合物的得率一般在 10^{-7} 数量级。

(19) 锯齿美登木和雷公藤中大环精脒类型生物碱 (S. M. Kupchan, Harold P. J. Hintz, Roger M. Smith, Aziz Karim, Malcolm W. Cass, William A. Court, Mitsuyoshi Yatagai), *J. Org. Chem.*, 1977, **42**, No. 23, 2660—2664。

通过化学和光谱测定由锯齿美登木和雷公藤中离析得的南蛇藤宁、南蛇藤洛宁、南蛇藤夫灵和南蛇藤本精的结构。

(20) 美登素的色层提纯 (George L. Beemsterboer, Joseph Jr. Satanek), U. S., 1979, **4**, **145**, **345** (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 210215h)。

以非洲山楝子美登木 1400 公斤为原料，用色层提纯法精制，得到纯净的美登素 1.262 克。

(21) 密花美登木抗癌有效成分的研究 (广西壮族自治区医药研究所)，药学通报，1979,14 卷 2 期，80。

在密花美登木 (*Maytenus contertiflorus* J. Y. Lo et X. X. Chen, mss) 和广西美登木 (*M. guangsiensis* C. Y. Cheng et W. L. Sha, mss) 的茎、叶中均得到卫矛醇(0.1—0.3%)。

(22) 广西美登木抗癌成分的研究 I. (钱秀丽、蔡楚伦、姚树汉)，药学学报，1979，14 卷 3 期，182。

广西已发现的卫矛科美登木属新种植物有 4 种，其中广西美登木学名为 *Maytenus guangsiensis* Cheng et Sha。由实验动物的抗肿瘤试验表明，该植物的乙醇提取物，具有明显的抗癌活性，因此作者对广西扶绥县所产广西美登木树枝进行了抗癌成分的研究。

以小白鼠精原细胞法引路，从中提取分离得高活性的抗癌成分，简称广美晶甲，为无色棱状簇晶，根据熔点和光谱测定的结果，并与文献 (*J. Org. Chem.*, 1977, **42**: 2349) 报道的数据进行比较，证明该结晶为美登素，熔点 172—173℃。此外，还分得 6 个单体。

(23) 美登素的化学和药理 (上海药物研究所)，国外医学参考资料 (药)，1976，3 卷 4 期，233—239。

综述：1. 美登木中的抗肿瘤有效成分，2. 美登素类化合物的抗肿瘤作用与化学结构间的关系，3. 美登素全合成的研究，4. 抗肿瘤有效成分的动物筛选，5. 美登素抗肿瘤作用原理，并附有结语。引用文献 20 条。

【药理】

(1) 冬青叶美登木的药理研究 (Carlos Stellfeld), *Bol. assoc. brasil. Pharm.*, 1934, **15**, 551—570 (据 *Chem. Abst.*, 1935, **29**, 3717[3])。

叶有止痛、利尿作用，能抑制肠道内细菌腐败，对消化酶无影响。

(2) 塞内加尔美登木中三萜 β-香树精的离析和鉴定 (Albano Pereira Jr., Licio Silveira Godinho), *Rev. Port. Farm.*, 1963, **13**, 1—15 (据 *Chem. Abstr.*, 1963, **59**, 13113h)。

叶和幼枝有高含量的 β-香树精，但这不是本植物著名止泻作用的有效成分。

(3) 通过平滑美登木叶和 Scholler-Tornesch 木质素增强吞噬细胞活性(Kurt Flemming), *Naturwissenschaften*, 1965, **52**, *Heft* 12, 346—347。

平滑美登木 (*Maytenus laevis* Reiss.) 叶的悬浮液以 5—50 毫克/公斤剂量注入小鼠静脉，吞噬细胞活性增强。Scholler-Tornesch 木质素又名 porlisan。

(4) 高等植物抗菌成分(第 31 报)，美登木属植物皮层中离析的美登宁的抗菌和抗肿瘤活性 (Oswaldo Goncalves de Lima, I. Leoncio d'Albuquerque, J. Sidney de B. Coelho, Dina G. Martins, Ari L. Lacerda, Gesse M. Maciel), *Rev. Inst. Antibiot., Univ. Fed. Pernambuco, Recife*, 1969, **9**, No. 1—2, 17—25 (据 *Chem. Abstr.*, 1971, **75**, 95370f)。

由美登木属植物离析得熔点 228—229℃ 的美登宁，对革兰氏阳性菌粪链球菌 (*Streptococcus faecalis*) 及粗糙链孢霉 (*Neurospora crassa*) 有抑制活性；对实验肿瘤吉田肉瘤和肉瘤 180 有抑制活性。

(5) 高等植物抗菌成分(第 36 报)，巴西南部的冬青叶美登木根皮中美登宁和扁蒴藤素 (Oswaldo Goncalves de Lima, Jose S. de B. Coelho, Ervino Weigert, I. Leoncio d'Albuquerque, Dardano de A. Lima, Maria A. De Moraes e Souza), *Rev. Inst. Antibiot., Univ. Fed. Pernambuco, Recife*, 1971, **11**, No.1, 35—38 (据 *Chem. Abstr.*, 1972, **77**, 29630f)。

美登宁对枯草杆菌、金黄色葡萄球菌、藤黄八叠球菌、粪链球菌、溶血链球菌、耻垢分枝杆菌和稻恶苗病菌 (*Gibberella fujikuroi*)，在体外有抑制活性。

(6) 对肿瘤有效的植物来源的化学药剂, *Chemical and Engineering News*, 1972, **50**, No. 9, 58—59。

美登素在植物体内含量极微，东非产的锯齿美登木中仅含 0.2p p m，但它对实验动物肿瘤具有极强的抑制活性，甚至植物最初提取的乙醇提出物就对 KB

细胞(体外);以及体内 L_{1210}, P_{388} 淋巴白血病,肉瘤 180, Lewis 肺癌和瓦克(Walker)$_{256}$ 癌肉瘤显示明显的抑制活性。

美登素治疗实验肿瘤的剂量在微克/公斤水平。在出现疗效剂量的 50—100 倍剂量范围,对 P_{388} 淋巴白血病仍有疗效。在这剂量范围的上限,开始杀正常细胞及很多肿瘤细胞,而通常的抗癌制剂有效剂量的 2—3 倍就出现毒性,因此美登素是治疗剂量低、安全剂量范围广的很有特色的肿瘤抑制剂。近年来正由美国国立肿瘤研究所主持,进行临床验证工作。

(7) 智利植物 *Maytenus boaria* Molina 中抗癌物质 (D. S. Ehakun, M. Mayer, K. A. Poyser, J. P. Poyser, P. G. Sammes, M. Silva), *Rev. Latinoamer. Quim.*, 1973, **4**, No. 4, 166—170 (据 *Chem. Abstr.*, 1974, **81**, 33256p)。

茎、叶含卫矛醇、β-谷甾醇、胡萝卜甾醇 (daucosterin)、齐墩果醇酸 (oleanolic acid) 和另外 5 种成分。其中卫矛醇对小鼠 P_{388} 淋巴白血病有抑制活性;β-谷甾醇对体外培养的人体鼻咽癌细胞有细胞毒活性。

(8) 美登素细胞毒作用的初步研究 (M. K. Wolpert-Defilippes, R. H. Adamson, R. L. Cysyk, D. G. Johns), *Biochem. Pharmacol.*, 1975, **24**, No. 6, 751—754 [参见国外医学参考资料(药), 1976, 3 卷 1 期, 60—61]。

美登素是从锯齿美登木及山楝子美登木等东非灌木中分离得的柄型大环化合物,可延长 P_{388} 淋巴白血病、B_{16} 黑色素瘤及 Lewis 肺癌小鼠的生命。本文报道美登素在体外及体内对小白鼠白血病的一些作用方式。实验结果表明,无论是体外或体内作用,所需剂量均极低。其作用方式是抑制 DNA 的生物合成还是中止细胞有丝分裂的特殊时相,有待于进一步研究。

(9) 伊圭甾醇和相关化合物抑制细胞活性的研究 (A. G. Gonzalez, V. Darias, J. Boada, G. Alonso), *Planta Medica*, 1977, **32**, Heft 3, 282—286。

由加拿列美登木 (*Maytenus canariensis*) 根皮中离析得伊圭甾醇 (iguesterin) (I),无定型粉末,分子式 $C_{24}H_{34}O_2$;扁蒴藤素 (II) 和染用卫矛酮 (III)。这些化合物及它们的二氢二乙酸酯对体外海拉 (Hela) 细胞均有强的细胞抑制活性,III 和二氢二乙酰的 II 的活性略小于 6-巯基嘌呤。这些化合物的结构与活性间的关系尚不明确。

(10) 美登木素的药理 (塚越茂),癌と化学疗法, 1977, 4 卷 1 号, 187—189 (参见中草药通讯, 1978, 9 卷 4 期, 48)。

由于发现埃塞俄比亚产灌木锯齿美登木的醇提取物有抗肿瘤作用,Kupchan 等分离出它的有效成分美登素。其后又发现肯尼亚产同属植物山楝子美登木树皮

含美登素量更高。本文综述美登素的抗肿瘤作用、毒性和临床试验等。

【临床】

（1）国产美登木的抗癌研究（云南热带植物研究所），热带植物研究，1978，第 11 期，1—9。

小结指出：1．细胞学研究证明，云南美登木的有效部位对癌细胞的作用机理，是使癌细胞抑制于分裂中期不再继续分裂，最后崩解。与长春新碱(vincristine)的作用相似。2．通过 25 种恶性肿瘤共 73 例的初步临床观察表明，云南美登木原生药及甲醇部位、中性部位制剂，对某些人体恶性肿瘤具有一定疗效。表现为肿块消失、瘤体缩小、症状改善、临床缓解等。无明显毒性，副作用小。服用后，多数病人反映疼痛减轻，食欲增进，睡眠好转，体重增加。其中疗效较为明显的有淋巴肉瘤、腹膜间皮瘤、结肠腺癌等。

（2）云南美登木治疗 17 例恶性肿瘤初步临床观察（中国人民解放军第 62 医院），新医学，1978，9 卷 3 期，116—118。

用云南省生长的云南美登木（*Maytenus hookerii* Loes.）的茎制成甲醇提出物的片剂或水煎剂（单方或复方），治疗 14 种恶性肿瘤共 17 例，对其中 9 种肿瘤共 10 例显示出不同程度的疗效。副作用甚少。表明云南美登木是一种有希望的抗癌植物药。

附：裸　实

【化学】

（1）刺裸实根的化学测试（K. Satyanara Yana, Rajendra Kumar Mishra），*J. Indian Chem. Soc.*, 1968, **45**, No. 2, 189—190。

测试刺裸实（*Gymnosporia spinosa* Fiori）根含有 β-香树精，卫矛醇以及一种不结晶的醌。

（2）罗梯裸实的裸实醇（Tuticorin R. Govindackari, P. A. Mohamed, P. C. Parthasarathy），*Indian J. Chem.*, 1970, **8**, No. 5, 395—397。

由罗梯裸实（*G. rothiana* M. Laws.）根中离析得一种新的五环三萜，即裸实醇（gymnosporol），分子式 $C_{30}H_{46}O_3$，熔点 313—315℃，$[\alpha]_D$ + 65.39°，以及一种三萜二醇，分子式 $C_{30}H_{46}O_2$，熔点 241—245℃，$[\alpha]_D$ + 143.7°。此外，还析得 β-香树精及 β-谷甾醇。

(3) 瓦氏裸实中三种新的羽扇豆烷类型含氧三萜 (D. K. Kulshreshtha), *Phytochemistry*, 1977, **16**, No. 11, 1783—1785。

瓦氏裸实 (*G. wallichiana* M. Laws.) 三种新的羽扇豆烷类型含氧三萜中，两种是差向异构体，即裸实酸 (gymnosporic acid)，分子式 $C_{30}H_{50}O_3$，熔点 290℃，$[\alpha]_D$ − 44°，以及瓦氏裸实酸 (wallichianic acid)，分子式 $C_{30}H_{50}O_3$，熔点 280℃，$[\alpha]_D$ + 28°。另一种是二醇，即瓦氏裸实醇 (wallichianol)，分子式 $C_{30}H_{52}O_2$，熔点 266℃，二乙酰化物熔点 218—220℃。此外，还析得β-香树精，木栓酮(friedelin)，3β-羟基-29-正羽扇豆烷-20-酮 (3β-hydroxy-29-norlupan-20-one)，以及卫矛醇。

(4) 山裸实和悬垂丝棉木的化学成分 (C. Krishna Joshi, R. K. Bansal, Renuka Patni), *Planta Medica*, 1978, **34**, No. 2, 211—214。

山裸实 [*G. montana* (Roth.) Benth., Syn. *Maytenus senegalensis* (Lam.) Excell] 的叶、茎皮及根皮中含有亭吉酮 (tingenone)，分子式 $C_{28}H_{34}O_3$，熔点 228—229℃；3-氧-乙酰齐墩果醇酸 (3-O-acethyloleanolic acid)；二十六烷 (hexacosane)；白桦酯醇 (betulin)；β-香树精，以及 β-谷甾醇。

悬垂丝棉木 (*Euonymus pendulus* Wall.) 的嫩枝含有异二十六烷 (isohexacosane)，蜡酸 (cerotic acid)，木栓酮，表木栓酮醇 (epifriedelinol)，β-谷甾醇，以及卫矛醇。

385. 姜　石

【化学】

矿物性中药姜石成分的研究 (姚修仁、赵棣、许贵新、杨淑琴、王雪莹、刘墨庄)，肿瘤资料选编，1981，I. 24—32 (简报见药学通报，1981，16 卷 9 期，56)。

姜石是矿物性中药的一种，在我国各地有种种名称：如姜石猴、姜疙瘩、华石猴、沙土猴、姜狗子等。通常叫料姜石或姜石。古代文献中，姜石又名礜石或礜砾，早已收载在世界第一部由国家颁布的药典——我国唐代的《新修本草》，距今已有千多年以上的历史。

作者在分析中，对常量成分采用的是容量法、重量法等；对微量成分采用的是极谱催化波法、原子吸收分光光度法(包括无火焰石墨炉法)、动力催化比色法，以及紫外-可见光分光光度法等。为了使结果更为可靠，有些微量元素使用不同的方法进行了测定。

定量分析结果：姜石中钙、硅、铝是主要成分。含量在千分之一以上的元素是

表1 六省市萤石样品光谱半定量结果

元素 \ 含量% \ 产地	邢台县	漳县	辉县	豫西	昌平	通县	潍县	渭南
钙 Ca	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10
硅 Si	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10
铝 Al	5~6	5~6	1	5~6	5	5	4~6	5~6
钠 Na	>1	~1	0.05	0.4~0.5	>1	>1	>1	~1
钾 K	>1	~1	~1	1	0.05~0.1	1	0.5~1	~1
镁 Mg	0.5~1	0.5~1	0.7	0.5~1	~1	~0.5	0.3~0.5	0.5~1
铁 Fe	0.5~1	0.5~1	0.3	0.5~1	1	0.5~1	0.4~0.7	0.5~1
钡 Ba	0.025	0.005	0.003	0.02	0.003	0.03~0.05	0.015~0.02	<0.001
铍 Be	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
镓 Ga	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<00.01
锰 Mn	0.002~0.004	0.02~0.03	0.005	0.04~0.05	0.1	0.04~0.05	0.02~0.03	0.02~0.03
钛 Ti	0.2	0.05~0.1	0.01	0.1	0.1	0.1~0.2	0.07~0.1	0.05~0.1
铬 Cr	0.003~0.004	0.003	0.001	0.006	0.003~0.004	0.004~0.005	0.002~0.003	~0.003
钒 V	~0.001	~0.001			~0.001	<0.001	<0.001	
铜 Cu	0.001	0.001	<0.001	~0.003	0.001~0.002	~0.001	~0.001	~0.001
钴 Co	0.001	~0.001			~0.001	<0.001	~0.001	
锶 Sr	0.015	0.02	0.01	0.01~0.02	0.02	~0.02	0.02~0.03	0.02
硼 B			0.001	0.003		~0.001		
钪 Sc	<0.001				<0.001			
锆 Zr	0.002	0.001	0.003	0.005	0.002	~0.005	0.001~0.005	0.001
镍 Ni	<0.004	<0.001	<0.001	<0.001	0.001~0.002	0.001	<0.001	<0.001
钇 Y			0.002	~0.003	~0.001	<0.001	<0.001	
镱 Yb				<0.001		0.001	<0.001	

表 II 漳县、涉县、邢台县姜石样品的定量分析结果

含量 / 产地 / 元素	甘肃省漳县	河北省涉县	河北省邢台县
钙 Ca	29.22%	27.04%	23.21%
硅 Si	8.31%	10.07%	13.22%
铝 Al	2.04%	2.28%	2.99%
铁 Fe	0.99%	1.11%	1.44%
镁 Mg	0.42%	0.73%	0.59%
钾 K	0.65%	0.62%	0.91%
钠 Na	0.42%	0.54%	0.60%
钡 Ba	0.18%	0.17%	0.15%
钛 Ti	0.12%	0.15%	0.19%
锰 Mn	0.022%	0.021%	0.025%
磷 P	0.017%	0.019%	0.027%
锶 Sr	0.019%	0.020%	0.024%
氟 F	0.06%	0.07%	0.06%
硫 S	0.008%	0.008%	0.008%
锌 Zn	60ppm	60ppm	60ppm
钴 Co	17ppm	16ppm	15ppm
镍 Ni	16.69ppm	16.75ppm	14.85ppm
碘 I	15ppm	15ppm	12ppm
钒 V	8.78ppm	8.05ppm	13.17ppm
铬 Cr	3.42ppm	6.84ppm	10.26ppm
铜 Cu	3ppm	1ppm	1.1ppm
锡 Sn	1ppm	2ppm	2ppm
硒 Se	0.01ppm	0.04ppm	0.02ppm
钼 Mo	0.2ppm	0.35ppm	0.95ppm
硼 B	1.15ppm	8.07ppm	1.04ppm
溴 Br	51ppm	1ppm	46ppm
钨 W	0.18ppm	0.71ppm	0.73ppm
铅 Pb	0.9ppm	1ppm	1.1ppm
钪 Sc	2.09ppm	2.22ppm	2.28ppm
铍 Be	0.72ppm	0.72ppm	0.72ppm
银 Ag	4.6ppm	4.5ppm	3.8ppm

续表 II

含量 / 产地 / 元素	甘肃省漳县	河北省涉县	河北省邢台县
碲 Te	0.008ppm	0.003ppm	0.008ppm
砷 As	2ppm	2ppm	2ppm
铀 U	0.55ppm	1ppm	0.7ppm
钍 Th	0.85ppm	0.5ppm	1.1ppm
汞 Hg	/	/	/
镉 Cd	/	/	/
金 Au	/	/	/
铂 Pt	/	/	/
钯 Pd	/	/	/
铑 Rh	/	/	/
铱 Ir	/	/	/
锇 Os	/	/	/
钌 Ru	/	/	/
0.5g 姜石粉在 25ml 水中一次浸出游离单硅酸总量	0.1625mg	0.1586mg	0.1651mg
市售崂山矿泉水中游离单硅酸浓度	15.6μg/ml		

铁、镁、钾、钠、钡、钛；含量在万分之一以上的元素是氟、锶、锰、磷；含量在十万分之一以上的元素是硫、锌、钴、溴、碘、镍；含量在百万分之一以上的元素是铜、锡、铬、钒、银、砷、硼、铅；含量在百万分之一以下的元素是钼、钨、硒、铍、铀、钍、碲等，其中碲的含量很低，为 ppb（十亿分之一）级。铂族元素、金、镉、汞等元素含量极低，皆在检出限度以下(皆低于 0.1—0.01ppm)，以"/"号表示。

漳县、涉县、邢台县三种姜石中，邢台姜石中钙含量最低，其他微量元素含量大部分都比漳县、涉县所产姜石高。详见表 I、表 II。

386. 姜　黄

【药理】

(1) 姜黄挥发油的抗真菌活性 (J. Tirumala Rao), *Indian J. Pharm.*, 1976,

38, No. 2, 53—55 [参见国外医学参考资料(药), 1977, 4 卷 5 期, 309—310]。

用滤纸圆片扩散平板法测定姜黄 (*Curcuma aromatica* Salisb.) 挥发油的抗真菌作用，结果以对金黄青霉 (*Penicillium chrysogenum*) 的抑制活性最大，而对真菌 *Pestalotia lapagericola* 最小。经 1:1000 稀释后仍对大多数的试验菌具有足够的抑制作用。

(2) 姜黄抗动脉粥样硬化作用的初步实验研究 (薛春生、何高琴、秦采玲、钱元恕)，新医药学杂志，1978，第 9 期，59—62。

研究了姜黄(*Curcuma longa* Linn.)醇提取物、姜黄挥发油和姜黄素 (curcumin)，对实验性高脂血症大鼠血浆、主动脉和肝脏脂质含量，以及对血小板聚集功能和纤维蛋白溶解活性的影响。结果表明，姜黄三种制剂都有降血浆总胆固醇、β-脂蛋白和甘油三酯的作用，并能使主动脉中的总胆固醇、甘油三酯含量降低，其中尤以姜黄醇提取物和姜黄素的作用最为明显。同时还证明，姜黄醇提取物和姜黄素对血小板聚集功能有抑制作用；姜黄素有增加纤溶活性的作用。从而认为姜黄三种制剂，尤其是姜黄醇提取物和姜黄素有多方面的抗动脉粥样硬化作用，且可能防止或减轻心肌梗塞。

387. 前　　胡

【生药】

五种药材前胡的鉴定研究简报 (余孟兰、王铁僧、徐国钧、单人骅)，中草药通讯，1979,10 卷 11 期，45。

1. 白花前胡 (*Peucedanum praeruptorum* Dunn.)，药材名浙前胡；2. 紫花前胡 (*Peucedanum decursivum* (Miq.) Maxim.)，药材名前胡；3. 短片藁本(*Ligusticum brachylobum* Franch.)，药材名毛前胡；4. 红前胡 (*Peucedanum rubricaudicum* Shan et Sheh, mss.)，药材名红前胡；5. 岩前胡(*Peucedanum medicum* Dunn. var. gracilis Dunn. ex Shan et Sheh)，药材名光前胡。

文中有五种商品前胡鉴别表。

【化学】

(1) 从前胡属植物 *Peucedanum japonicum Thunb.* 离析得两种新的香豆精化合物 (Yasuji Yamada, Chau-Shin Hsu, Kazuo Iguchi, Michio Suzuki, Hong-Yen Hsu, Yuh-Pan Chen), *Tetr. Lett.*, 1974, No. 29, 2513—2516 [参见国外医学参考

资料(药)，1975，2卷3期，184]。

我国台湾省应用的中药前胡是伞形科植物 *Peucedanum japonicum* Thunb.。作者从其全草中分离得两种新的香豆素化合物：1a，$C_{24}H_{30}O_7$，熔点88—89℃，$[\alpha]_D$ −38.8°（$c=0.1$，氯仿）和1d，$C_{24}H_{26}O_7$，熔点112—113℃，$[\alpha]_D$ −47.7°（$C=0.1$，氯仿）。二者的紫外光谱均具有典型的7-氧香豆精（7-oxycoumarin）部分结构。

（2）中药白花前胡化学成分的研究——4种新香豆素的结构（陈政雄、黄宝山、余其龙、曾广方），药学学报，1979，14卷8期，486—496。

从白花前胡根的醚提部分中分得4种新香豆素，定名为白花前胡甲素[(±)-praeruptorinA]、白花前胡乙素[(±)-praeruptorin B]、白花前胡丙素[(+)-praeruptorin A]和白花前胡丁素[(+)-praeruptorin B]，并分别确定了它们的化学结构如原文中[I]、[II]、[III]和[IV]式。其中[I]和[III]、[II]和[IV]分别是消旋体和化学活性体的关系。此外，由纸层析检出了紫花前胡苷（nodakenin）的存在，并分得了D-甘露醇。白花前胡丙素及其双氢化物，在离体豚鼠心上具有明显增加冠脉血流量的作用。

388. 穿 山 甲

【化学】

山甲炮制法初步分析（冯宝麟），中医药研究资料（中药炮炙制剂研究专辑），1978，第11期，28。

现代习用砂烫醋淬法炮制山甲。试验结果说明，砂烫之目的，主要利用热砂能得高温(300℃)，并能均匀加热，使山甲体积膨胀，变成多孔之疏松体，易于粉碎，煎煮时煎出物质较多。因醋淬与否，煎出物相近，故醋之作用是去山甲之腥味。

【药理】

22种活血化瘀药对狗外周血流量的作用（徐理纳、曹立德、尹钟诛、欧阳蓉），新医药学杂志，1976，第5期，38—40。

利用电磁流量计，研究了22种常用活血化瘀药动脉注射（20毫克生药/公斤）时对麻醉狗股动脉血流量的影响。除苏木外，穿山甲、水蛭、益母草、莪术、桃仁、五灵脂、延胡索、川芎、鸡血藤、郁金、赤芍、当归、三棱、红花、刘寄奴、没药、白芍、丹参、乳香、蒲黄、山楂等21种活血化瘀药均能增加血流量、降低血管阻力，即对血管

壁有直接扩张作用。

389. 穿 心 莲

【栽培】

(1) 穿心莲引种驯化的研究报告（禄亚武），1976，作者自刊稿。

穿心莲原产印度、菲律宾、泰国等热带地区。为了给栽培管理提供依据，作者用了三年时间进行田间试验，摸索出穿心莲的生长发育规律，采取种子处理和加强田间管理等措施，终于解决了在北亚热带的北界地区的自然条件下，也能够自然开花结实，繁衍后代，扩大栽培面积。在位于北亚热带地区的陕南，露地育苗栽培结籽成熟的关键是早育苗、早出苗、育壮苗。四月上中旬露地育苗，六月上中旬定植，种子是可以成熟的。

(2) 穿心莲提早开花结实的环境条件的调节（中国科学院北京植物研究所药用植物生态组），中草药通讯，1976，7 卷 3 期，45—47；第 4 期，40—42。

穿心莲 [*Andrographis paniculata* (Burm. f.) Nees] 又名榄核莲、一见喜、草黄连，系爵床科穿心莲属植物。原产斯里兰卡、印度的热带地区，为短日照植物，生长发育要求温度较高。引入我国后，在闽南、粤东有四十多年栽培历史。北移以后，种子无法成熟。作者通过人工控制光照、温度和湿度，使其在北方地区结实，并获得成熟的种子。在北京地区，白天温度基本保持在 20—35℃ 左右，夜间保持 20—23℃，12 小时短日照处理幼苗 45 天，可提早开花 30—45 天。其他地区也可根据当地情况应用。

(3) 北京地区穿心莲引种过程中温度、日照长度、湿度等条件的控制及其对开花结实的影响（刘菊生、黄德华、杨宗贵），植物生态学研究报告集，1978，第 1 集，118—131。

作者对穿心莲所进行的试验说明，光周期效应受温度，尤其是黑暗期温度条件的影响。穿心莲北移后遇到的环境条件的变化，其中主要的一方面是北方春天日夜温差较大，这个因子甚至限制穿心莲生长。如自然日照夜不加温处理，苗期生长极为缓慢。试验和生产实践都已说明夜间适宜的温度能达到比较理想的光周期诱导的效果，是促进穿心莲提早开花的重要因素。穿心莲在北京地区，当白天温度基本保持在 20—35℃ 左右，夜间保持 22—23℃，12 小时短日照处理幼苗 45 天，可提早开花一个月至一个半月。以亩计产种子 30—50 斤。

除温度、日照条件外，其他环境条件，如湿度、养分等也影响穿心莲开花。苗床

内湿度不够，穿心莲出现蹲苗。空气过于干旱，穿心莲叶子卷曲，甚至脱落。一般保持在 60—80% 的相对湿度。人工加温的苗床，要注意夜间苗床空气干旱的问题。根据苗床湿度情况，在加温以前适时进行喷水。苗床过湿，在高温条件下，易发生病害，出现烂秧。因此，要使苗床空气流通。同样，养分对穿心莲生长发育有明显的影响，作者在 1973 年的试验中，未施有机肥料的小区，因土壤瘠薄，穿心莲开花期推迟，而且开花株数减少。

【化学】

（1）水溶性穿心莲内酯的研究（上海市穿心莲科研协作组），中草药通讯，1976，7 卷 3 期，10—18。

穿心莲各种内酯晶体均不溶于水，给注射液制备造成困难。作者就穿心莲内酯（andrographolide）用硫酸、醋酐处理的工艺，成品的化学性质、毒性、药理、分析测定方法及其质量标准作了较详细的介绍。所制得水溶性穿心莲内酯注射液，对 131 例肺部感染患者进行临床疗效观察，总有效率为 95.15%。用药后炎症吸收迅速、退热快，未发现副反应。

（2）穿心莲内酯的提取和与亚硫酸钠加成的工艺研究（苏州中药厂、南京药学院），中草药通讯，1976，7 卷 11 期，6—10。

作者继江西八一垦殖场医院药厂、上海中药三厂和上海医药工业研究院对穿心莲内酯磺化的研究之后，进一步研究穿心莲内酯的提取和水溶性穿心莲内酯的制备。由于磺化需用的溶剂浓硫酸、冰醋酸、醋酐等具有腐蚀、刺激性，反应条件及操作要求较高，磺化后产物较复杂，作者采用穿心莲内酯和亚硫酸钠加成的方法，同样制得水溶性穿心莲内酯，并制得每 2 毫升含 60（或 100）毫克水溶性穿心莲内酯（定名为穿心莲 A104）的针剂。经毒性、刺激性、溶血性试验，均符合要求。

（3）穿心莲内酯类成份分析研究（上海市农业科学院园艺研究所中草药组），中草药通讯，1977，8 卷 3 期，5—8。

分述：一、色谱重量法测定穿心莲内酯类成分的初步结果，二、不同生育期穿心莲内酯类成分含量的测定，三、发酵对穿心莲成分含量的影响，四、不同贮藏期穿心莲内酯成分含量的变化等。

（4）穿心莲内酯加成物的薄层定量（南京药学院、苏州中药厂），中草药通讯，1977，8 卷 8 期，19—22。

穿心莲内酯是穿心莲中的主要成分之一。穿心莲内酯与亚硫酸钠的硫酸液或亚硫酸氢钠反应，生成水溶性的加成物，已制备成每 2 毫升含 100 毫克的注射剂。

临床对菌痢、腮腺炎、肺炎及上呼吸道感染等有效。

作者根据薄层斑点面积的平方根与点样重量的对数成正比的关系，对穿心莲内酯加成物的薄层定量分析方法进行了研究。对标准品 50 微克/微升、40 微克/微升、35 微克/微升进行了薄层定量，并从面积计算出测得值，该值与加入量比较均方根偏差低于 ±5%。

(5) 偏重亚硫酸钠与穿心莲内酯加成制备水溶性穿心莲内酯（范文元），中草药通讯，1977，8 卷 11 期，17—18。

上海穿心莲科研协作组将穿心莲内酯磺化，继而上海中药二厂等又制备了内酯的亚硫酸氢钠加成物，从而解决了穿心莲内酯的溶解度问题，使之可供配制高浓度静脉滴注液，同时也解决了制剂的稳定性，质量也易于控制。磺化内酯制备工艺比较复杂，不易控制，产品成分亦较复杂，成本较高。亚硫酸氢钠加成工艺简易，为大量制备提供了可能性。作者在试验中因一时不易得到亚硫酸氢钠，试以偏重亚硫酸钠（焦亚硫酸钠，$Na_2S_2O_5$）代替作加成反应试验，获得相同的效果，得到与亚硫酸氢钠加成相同的产物。

(6) 脱水穿心莲内酯琥珀酸半酯单钾盐及其注射液的研究（四川省中药研究所药化室穿心莲研究组），中草药通讯，1978，9 卷 8 期，1—6。

以穿心莲内酯为原料，在吡啶中与琥珀酸酐发生反应，其产物为脱水穿心莲内酯琥珀酸半酯，再作成单钾盐，并制成穿琥宁注射液。经数百例临床观察，对病毒性肺炎和病毒性上呼吸道感染有较好疗效。

本文详细报告了工艺条件选择、生产工艺、理化性质、结构测定，以及质量标准等。

(7) 脱水穿心莲内酯琥珀酸半酯单钾盐含量测定方法的研究（邹昭明），中草药通讯，1978，9 卷 8 期，7—9。

脱水穿心莲内酯琥珀酸半酯单钾盐是制作穿琥宁注射液的原料，作者对其含量的测定方法进行了研究。以间-二硝基苯为显色剂，考察了用比色法测定含量的各种条件及影响因素：波长以 420nm 为宜；间-二硝基苯浓度以 1% 较好；氢氧化钠浓度宜选择 0.2*N*；温度对显色有一定影响；16℃ 时，在 4—10 分钟内读数较好而且比较稳定；样品浓度在 0—500 微克范围内，符合 Beer 定律。文中还介绍了测定方法。本法的特点是操作简便、快速、重现性好、结果可靠。

(8) 穿心莲内酯提取介绍（无锡第五制药厂），中草药通讯，1978，9 卷 8 期，10—11。

设计并建成了一条以乙醇为溶媒，用热回流或冷浸法提取穿心莲内酯的生产

线。这条生产线使穿心莲内酯提取基本上实现了密闭机械化操作。文中介绍了试车以来的生产经验：原料的筛选、粉碎、提取、薄膜浓缩、脱色过滤、减压浓缩、回收酒精及出料等。

(9) 脱氧穿心莲内酯和新穿心莲内酯亚硫酸钠加成工艺研究（孟正木、陈丽玲、贝念娇、殷静芬、李果烈），中草药通讯，1979，10卷7期，6—7。

将脱氧穿心莲内酯（deoxyandrographolide）和新穿心莲内酯（neoandrographolide），在适当条件下，与亚硫酸钠加硫酸的混合液一起反应，获得了水溶性的脱氧穿心莲内酯和新穿心莲内酯的亚硫酸氢钠加成物，并制成每支2毫升含50毫克上述加成物的注射剂，经毒性试验，符合有关要求。其中穿心莲 BC_{104} 经初步临床观察，表明在泌尿系感染、急性菌痢等病种上有一定疗效。

(10) 穿心莲组织的显微化学显色反应及穿心莲内酯类化合物晶体观察（姜荣兰），植物学报，1979，21卷1期，83—84。

通过试验，作者认为穿心莲内酯类化合物，主要是分布在营养器官的叶内（主要在叶肉组织：海绵组织，栅栏组织），其次是茎（幼茎的表皮、皮层及维管束）。茎的含量是随茎内机械组织的增长而减少。穿心莲内酯类化合物在种子一开始萌芽出现两片绿色的子叶时就含有，叶、茎干枯也含有，腐烂的叶则没有反应。绿色的果皮及种子不含穿心莲内酯类化合物。

【药理】

(1) 穿心莲制剂炎宁-3 药理作用初步研究（邓文龙、聂仁吉、刘家玉、李吉珍、万淑莹），中草药通讯，1978，9卷8期，27—29。

药理研究结果表明，穿心莲内酯水溶性制剂炎宁-3 在体外较高浓度对金黄色葡萄球菌等有一定抑制作用，对非特异性免疫机制——网状内皮系统的吞噬功能和特异性体液免疫功能的凝集素、溶血素抗体效价均未见有明显影响。但对细菌内毒素引起的发热，则有明显的解热作用。在抗炎试验中，炎宁-3 对多种因素所致毛细血管通透性增高均有明显对抗作用，抑制炎性渗出，减少急性肺水肿所致死亡，说明它具有明显的抗炎作用。炎宁-3 还能使幼年动物肾上腺增重，胸腺减轻，多次给药时可使大鼠肾上腺中维生素C含量明显下降，提示炎宁-3 可能具有ACTH样作用。此外，还具有明显的镇静作用。

(2) 穿心莲内酯磺化注射剂的实验观察（上海第一医学院抗菌素临床应用研究室），中草药通讯，1978，9卷8期，30—31。

实验证明，静脉注射穿心莲内酯磺化注射剂后，对肺炎球菌引起的兔眼病变，

具有肯定的疗效，能显著地缩短病程，加速炎症的吸收，但其治疗作用，需经过2—3天后才能充分表现出来。

（3）中药穿心莲对实验动物的终止妊娠作用（北京医学院生理学教研组、生殖生理研究组），生理学报，1978，30卷1期，75—80。

穿心莲水煎液于腹腔注射后，对小鼠各个时期的妊娠，包括着床期和妊娠的早中、晚期，以及兔的早期妊娠，都有终止作用，效果显著。不同途径用药也都有效，但以腹腔、静脉和宫内注射效果最好。宫内注射用药量小，是其优点。若将外源性孕酮或黄体生成素释放、激素（LH-RH）与穿心莲同时注射，则可防止早期流产。这提示，穿心莲可能具有对抗体内孕酮的作用，从而引起流产。

（4）穿心莲对致死性蛇毒的影响和作用机理（S. K. Nazimudeen, S. Ramaswamy, L. Kameswaran），*Indian J. Pharm. Sci.*, 1978, **40**, No. 4, 132—133［参见国外医学(中医中药分册)，1980，2卷1期，37］。

通过实验结果，作者认为穿心莲能延长眼镜蛇咬伤者的生存时间，其作用机理不同于烟碱受体作用，而显示毒蕈碱样作用。

【过敏】

肌注穿心莲引起过敏1例（肖伟筹、陈玉年），湖南医药杂志，1976，第4期，30。

男，35岁，素无过敏史。因足部溃疡，予穿心莲注射液1只肌注（安仁县药材公司制药厂出品，批号751024，每只2毫升，含生药4克）。2分钟左右，头晕、唇麻、烦燥不安，上肢及躯干皮肤发热、发痒、出现红色密集皮疹，流泪，想打喷嚏，怕冷，继之下肢搔痒，出现红疹。呼吸短促，心跳快，肺部可闻哮鸣音。即注肾上腺素1毫克，服苯海拉明50毫克。30分钟后，搔痒好转，1小时后呼吸正常，哮鸣音消失，皮疹渐消退。10天后随访，除皮肤偶觉痒感外，余均正常。

【临床】

（1）穿心莲内酯与异烟肼治疗结核性脑膜炎70例疗效观察（广东汕头地区人民医院传染科），新医学，1977，8卷1期，14—15。

合用2.5%穿心莲内酯注射液与异烟肼治疗结核性脑膜炎70例，临床治愈30例，显效19例，好转15例，死亡6例。病死率8.57%，比过去1971、1972及1973年上半年单用西药链霉素、异烟肼及PAS的病死率（18.8%、22.5%、30%）明显降低。作者初步认为西药副作用大或产生耐药性时，穿心莲内酯可作为一

种替换药物。

(2) 脱水穿心莲内酯琥珀酸半酯单钾盐注射液对婴幼儿肺炎等疾病的临床疗效观察（四川省穿心莲临床协作组），中草药通讯，1978，第 8 期，32—34。

报道脱水穿心莲内酯琥珀酸半酯单钾盐注射液对婴幼儿肺炎、病毒性上呼吸道感染有较好疗效，对气管炎、流感、钩体病及急性菌痢等亦有效。共观察 455 例，结果显效 356 例(78.4%)，有效 50 例 (11.0%)，无效 49 例(10.6%)，总有效率为 89.4%。平均退热时间为 2.67 天。无明显副作用。

(3) 国内穿心莲临床及药理研究概况（邓文龙），中草药通讯，1978，9 卷 10 期，27—31。

综述临床应用方面，包括菌痢、肠炎、伤寒、呼吸道感染、钩体病、结核病、麻风病、皮肤感染、肝炎、中耳炎、盆腔炎、绒毛膜上皮癌、恶性葡萄胎、引产、血栓闭塞性脉管炎等。药理方面提及抗微生物、免疫、解热、抗炎、对肾上腺皮质功能及中枢神经系统作用，以及体内过程等。

(4) 穿心莲治疗急性肾盂肾炎 64 例临床疗效观察(高文武)，白求恩医科大学学报，1979，5 卷 4 期，72—74。

用穿心莲片治疗 64 例急性肾盂肾炎，总有效率为 96.9%，优于呋喃坦啶对照组。

390. 穿 龙 薯 蓣

【化学】

(1) 薯蓣皂素生产工艺革新——带水提取工艺试验成功（昆明制药厂），中草药通讯，1975，6 卷 2 期，18—20。

薯蓣皂素是薯蓣皂苷元的商品名称，它是合成甾体激素类药物的原料。我国用于生产薯蓣皂素的植物资源十分丰富，目前以采用盾叶薯蓣 (*Dioscorea zingiberensis* C. H. Wright)、穿龙薯蓣 (*D. nipponica* Makino) 等为主。

薯蓣皂素生产，通常是将薯蓣根茎先进行酸水解，然后干燥至含水 3—5%，再用溶剂汽油提取。水解物含水一般在 70% 左右，干燥至含水 3—5%，需 70—120 小时，费时很多，影响生产。该厂将原工艺进行了革新，把水解物由干品提取，革新成干至含水 50%（只需 6—8 小时）左右再用汽油提取，大大缩短了时间，提高了工作效率。且产品质量、收率与干水解物提取法基本相同。

(2) 预发酵提高薯蓣皂素产率的研究（北京医学院药学系），中草药通讯，

1977，8 卷 4 期，17—20。

原皂素的酸水解生产方法，收率仅有 2% 左右。本文介绍了预发酵以提高皂素产率的研究情况，并观察了预发酵前后穿龙薯蓣（又名穿山龙，或称穿地龙）和黄姜（*Dioscorea zingiberensis* C. H. Wright）中皂苷成分的变化，以及原料失重的情况，从而提出了预发酵提高皂素产率作用机理的初步看法。

（3）穿山龙水溶性有效成分的研究（I）（李永茂、何宝俊、刘振庸、金光石），中国医科大学学报，1979，第 4 期，14—16。

穿山龙为薯蓣科薯蓣属植物穿龙薯蓣的根茎。作者曾由其水煎剂中提得 3 种有效成分：1. 薯蓣皂苷，有平喘作用；2. 水溶性皂苷，有祛痰、平喘和抗变态反应作用；3. 另一种酸物质，暂称结晶 I，有较强的镇咳作用。本文确定结晶 I 为对-羟苄基酒石酸（piscidicacid，番石榴酸）。

（4）薯蓣科植物甾体皂苷元的含量和鉴定（唐世蓉、张涵庆、董云发、李鸿英、丁志遵），植物学报，1979，21 卷 2 期，171—176。

本文是中国薯蓣科 16 种薯蓣植物中的甾体皂苷元的定量和鉴定结果，表明以盾叶薯蓣的皂苷元含量最高。从各种植物所含的皂苷元纯度来看，结合其蕴藏量和分布情况，作者认为以盾叶薯蓣和穿龙薯蓣做工业生产的原料较为适宜。山葛薯（*D. chingii* Prain et Burk.）中的皂苷元的极性大于薯蓣皂苷元（diosgenin），以其薄层色谱的比移值和气液色谱的保留时间推测，可能为山萆薢皂苷元（tokorogenin）。

391. 神　　曲

【化学】

（1）中药神曲中的微生物和消化酶的初步探讨（天津中药研究所），微生物学报，1977，第 1 期，64—65。

对中药神曲和建曲中的微生物种类进行了分析并对神曲和建曲中所含蛋白酶和淀粉酶活性进行了测定，结果表明：天津、北京、南京的神曲和漳州的建曲均含有细菌、酵母菌和霉菌，其中北京地区神曲细菌污染量稍低。炮炙对神曲中微生物含量有影响，焦神曲中霉菌和酵母菌几乎完全杀死，细菌数量亦略有下降。炒神曲中酵母菌杀死，霉菌仍存在，细菌数量亦略下降。市售炮炙神曲和建曲中含存微生物，大部分是炮炙后重新污染的。

还测定了辅料对神曲中酶活性的影响。单味辅料可稍降低蛋白酶活性或稍提

高淀粉酶活性，但混合辅料对两种酶均无明显影响。

(2) 神曲炮制研究小结（冯宝麟、庄立品），中医药研究资料(中药炮炙制剂研究专辑)，1978，第 11 期，23。

1. 神曲帮助消化的作用物质是淀粉酶。 2. 每 1 克神曲 1 小时可水解淀粉 0.5 克。3. 煎剂效力有损失，较粉剂效力最少降低 4 倍。

392. 洋 地 黄

【植物】

洋地黄属植物幼苗的形态特征（И. И. Иоседидзе），*Растит. ресурсы.*，1975 11，вып 1，124—129。

文中描述了齿毛洋地黄（*Digitalis ciliata* Trautv）、锈色洋地黄（*D. ferruginea* Linn.）、大花洋地黄（*D. grandiflora* Mill.）、毛花洋地黄（*D. lanata* Ehrh.）和紫花洋地黄（*D. purpurea* Linn.）刚萌芽的种子至长出子叶和出现第一片真叶时的幼苗特征。文中附有插图 5 幅及 5 种幼苗形态特征的检索表。

【生药】

紫花洋地黄叶中强心苷的含量与植株形态的关系

(Ф.М. Рец) *Растит. ресурсы.*，1974，**10**，вып. 4，558—562，

研究不同地区紫花洋地黄叶中强心苷含量与植株形态的关系。

【化学】

(1) 大花洋地黄中毛花洋地黄苷 A、B、C 的含量（Л. Г. Щелокова，Г. А. Глумов，В. М. Гарбузова），*Растит. ресурсы.*，1975，**11**，вып. 3，358—361。

由栽培的大花洋地黄的叶中离析得 0.584 毫克%(野生品为 0.435 毫克%)毛花洋地黄苷。叶中苷的含量随生长地点不同而各异：生长在光照弱的白桦林占优势的混合林中、叶面绒毛少的种类，叶中毛花洋地黄苷 A、B、C 的含量只有 0.157 毫克%；生长在光照充足的偏南地区的叶中苷的含量几乎增加 3 倍；叶面绒毛多的比绒毛少的含量高 1.2—2 倍。含量最高是在开花初期。作者建议用绒毛多的叶作提取原料。

(2) 脱乙酰毛花洋地黄苷的新制备法（B. Pekić，D. Miljković）*Planta Medica*，1975，**27**，No.2，178—181 [参见国外医学参考资料（药），1977，4 卷 1 期，44]。

用少量的甲醇钠作催化剂，将毛花洋地黄苷进行甲醇分解反应，可得脱乙酰毛花洋地黄苷。本法不论在产量或分离操作方面均优于其他水解方法。

(3) 测定毛花洋地黄提取液中一些重要苷类的新方法 (E. Bancher, Th. Prey, F. Wurst), *Planta Medica*, 1976, **29**, No. 4, 393—399 [参见国外医学（中医中药研究分册），1979，第2期，43]。

本文介绍的方法是用反射分光法，于波长225毫微米处，在薄层色谱原位测定苷类含量。这种方法可以快速而准确地测定很小量的毛花洋地黄干、鲜生药提取液中的毛花洋地黄苷甲和丙(lanatoside A, C)、异羟基洋地黄毒苷和苷元(digoxin, digoxigenin)，以及洋地黄毒苷（digitoxin）的含量，比用喷雾显色后再通过荧光强度或可见光密度测定含量的方法准确，可避免喷雾不一致、颜色或荧光消失等干扰，而且也省时间。

(4) 紫花洋地黄叶的黄酮类化合物 (T. Kartnig, J. Boehm, A. Hiermann), *Planta Medica*, 1977, **32**, No. 4, 347—349。

由紫花洋地黄叶离析出黄酮类化合物，经鉴定为芹菜素（apigenin），地纳亭(dinatin)，金谷醇（chrysoeriol），猪笼草亭（nepetin）。本文首次报告从紫花洋地黄叶分出这4种化合物。

(5) 毛花洋地黄叶的黄酮类化合物 (A. Hiermann, T. Kartnig), *Planta Medica*, 1978, **34**, No. 2, 225—226。

由毛花洋地黄叶离析出3种黄酮类化合物，用薄层色谱、紫外和红外光谱，以及质谱分析，鉴定它们是果胶柳穿鱼苷元（pectolinargenin），脱甲氧基矢车菊定(desmethoxycentaureidin)，芹菜素，并测定每种化合物的物理和光谱数据。

(6) 毛花洋地黄叶的黄酮类化合物 (A. Hiermann), *Planta Medica*, 1978, **34**, No. 4, 443—444。

用硅胶薄层色谱，由毛花洋地黄叶离析出夹蒿糖苷（jaceoside），猪笼草春(nepetrin)，刚毛黄素（hirpidulin），以及木犀草素-7-氧-β-D-吡喃单葡萄糖苷(luteolin-7-O-β-D-monoglucopyranoside)。原文中列有物理和光谱数据。本文是首次报告从毛花洋地黄叶分出这4种化合物。

(7) 洋地黄毒苷化学测定法实验报告（高增荣、於园兰、杨荣华、王宝荣、顾明云、罗敏、陈慧梅、柴国庆），药品与生物制品，1976，1卷1期，66—69。

结论指出：化学法测得结果与生物效价间具有近似平行关系；且所得结果再现性尚好。因此，认为适用于国内产品的测定，据国内条件也易于推行。

(8) 洋地黄毒苷比色对照品实验报告（高增荣、於园兰、陈慧梅、余祖演、柴国

庆),药品与生物制品,1976,1 卷 1 期,69—71。

结论指出:综合全部数据考察,作者认为国产对照品达到了同类国外美国药典参考标准品及国际化学参考物质的水平。

(9) 国产强心苷的鉴别(高增荣),中草药通讯,1978,9 卷 11 期,14—15。

介绍用薄层色谱法及过氯酸点滴反应法,鉴别区分洋地黄毒苷、地高辛、去乙酰毛花苷丙、铃兰毒苷及黄夹苷等几种强心苷。用薄层色谱法混合点样时,各种苷类的最小检出限量约为 0.25 微克;过氯酸点滴反应法的最小检出限量约为 3—5 微克。

【药理】

洋地黄类药物的神经作用 (R. A. Gillis 等),*Ann. Rev. Med.*, 1978, **29**, 73 [参见国外医学(药),1980,7 卷 1 期,47—48]。

本类药物与血管神经系统有关的神经作用可分以下三类:1. 传导性、自律性及不应期;2. 室性心律失常;3. 正性肌力及血液动力学改变。另一种可能的但尚未研究的洋地黄反射性作用是利尿。

【中毒】

使用洋地黄过程中出现的房性心动过速伴房室传导阻滞(安康地区医院心电图室),陕西新医药,1978,第 4 期,17,下转 14。

作者认为,对使用洋地黄的病人必须密切观察,既要严格掌握指征,合理用药,也要警惕出现快速性心律失常,届时应立即停用洋地黄,并适当补钾,切勿错误地再用洋地黄来治疗这种心律失常,经适当处理,多可恢复。

393. 洋　葱

【药理】

(1) 植物资源利用的研究(第 2 报),洋葱外皮的生理活性成分(其 1)(森登、本间靖芳、薗部彻、濑川俊章、桑野ますみ、三浦孝次),生药学杂志,1977,31,No. 2,179—187。

洋葱 (*Allium cepa* Linn.) 的褐色外皮在日本民间用于治疗高血压。作者用麦氏法 (Magnus' method) 制作的豚鼠离体回肠标本,测定洋葱的乙醚、甲醇及水提取物的抗乙酰胆碱的活性,结果表明,乙醚提取部分较强。将此活性部分再经硅

胶柱色层分离，得到一主要活性部分，其作用强度与罂粟碱相似。乙醚提取部分对幽门结扎后大鼠所致胃溃疡有抑制作用，但用炭末在肠内推进法测定结果表明，其对小鼠小肠蠕动无抑制作用，而且对麻醉猫也无降压作用。

（2）洋葱提取物对血小板聚集作用的影响（C. Phillips, N. L. Poyser），*Lancet*, 1978, 1, No. 8072, 1051—1052。

在试管中试验了洋葱提取物对血小板聚集的影响。洋葱的盐水或乙醇提取物可抑制血小板对花生烯酸及二磷酸腺苷（ADP）的聚集反应，亦可抑制胶元诱导的血小板聚集作用。实验证明洋葱含有几种抗血小板聚集的极性物质，目前尚不知它们的化学特性，但认为食用洋葱在高脂餐时有保健意义。

394. 染 料 木

【药理】

在染料木属黄酮化合物的作用下，大鼠毛细血管壁抵抗力的改变（L. Rainova, R. Gakhniyan），*Farmatsiya (Sofia)*, 1978, **28**, No. 5: 39—42（据 *Chem. Abstr.*, 1979, **91**, 282x）。

用染料木属（*Genista* Linn.）的 4 种黄酮化合物：5,7,4′-三羟基异黄酮，木犀草素（luteolin），木犀草素-7-葡萄糖苷（luteolin-7-glucoside），染料木苷（genistin），按 0.5 克/公斤分别给大鼠皮下注射，皆可测出毛细血管壁抵抗力上升。在给药后 30, 60, 90 和 120 分钟，以至 24 小时进行测量，5,7,4′-三羟基异黄酮有最大的毛细血管增强作用，90 分钟后达 100%。染料木苷的作用最弱。

395. 祖 师 麻

【植物】

祖师麻原植物的种类及资源分布（胡正海）药学资料（祖师麻甲素鉴定会资料汇编），1977，第 1 期，42—44。

本文简要介绍祖师麻原植物的种类及资源分布概况。祖师麻的原植物据作者调查有 4 种，其中原植物的分布和民间使用较广的均是瑞香科瑞香属植物黄瑞香（*Daphne giraldii* Nitsche），其次为同属植物凹叶瑞香（*D. retusa* Hemsl.）和唐古特瑞香（*D. tangutica* Maxim.），个别省的部分地区亦有将同科结香属植物结香（*Edgeworthia chrysontha* Lindl.）作祖师麻用。

【化学】

（1）**祖师麻化学成分的研究**（于明、张元君、王明时），中草药通讯，1976，7卷 10 期，13—17，下转 22。

祖师麻系瑞香科植物黄瑞香，药用其茎皮和根皮。产于陕西、甘肃、四川、山西等省山区。民间广泛用于治疗疼痛、跌打损伤等症，俗说"打得地上爬，离不开祖师麻"。

从祖师麻中分离出 3 个单体，即祖师麻甲素、乙素、丙素。经过鉴定，祖师麻甲素为 7,8-二羟基香豆素（daphnetin）；乙素为 7,8-二羟基香豆素-7-β-D-葡萄糖苷（daphnin）；丙素的结构尚未确定。经药理实验证实，祖师麻甲素对实验动物有止痛和镇静作用，并具有消炎作用，且能抑制金黄色葡萄球菌、大肠杆菌、福氏痢疾杆菌和绿脓杆菌的生长。

（2）**祖师麻瑞香素的离析和注射剂**（西安医学院第二附属医院制药厂），陕西新医药，1976，第 4 期，53—56。

作者从祖师麻中曾分出皂苷，应用于治疗风湿性关节炎。后又分离出瑞香素（daphnetin），并制成祖师麻瑞香素注射液，应用于中药麻醉时，替代杜冷丁，作为洋金花静脉复合麻醉的镇痛剂。口腔科应用作耳穴注射拔牙，镇痛有效率为 88%。

【药理】

（1）**祖师麻甲素的药理研究，祖师麻甲素及其衍生物的镇痛和抗炎作用**（南京药学院中麻药物研究组），药学资料（祖师麻甲素鉴定会资料汇编），1977，第 1 期，21—25。

小结指出：1. 祖师麻甲素有镇痛作用，其治疗指数为 20.9，磷酸可待因为 24.7。2. 祖师麻甲素甲基化后的祖师麻甲素二甲醚，镇痛作用虽未加强，但协同戊巴比妥钠睡眠作用却明显增加。3. 祖师麻甲素有抗炎消肿作用，其作用强度与同样剂量的水杨酸钠相似或略强。

（2）**祖师麻甲素的药理研究**（刘国卿、蒋莹、王秋娟、杨恩新），中草药通讯，1977，8 卷 3 期，21—24。

药理实验表明，祖师麻甲素的镇痛治疗指数（T. I.）为 20.9，稍低于磷酸可待因（24.7），并具有镇静作用。其抗炎作用比同等剂量的水杨酸钠强些。本文还报道祖师麻二甲醚等香豆素类衍生物的中枢作用，并在某些方面与祖师麻甲素进

行了比较。

(3) **祖师麻有效成分的药理研究**（甘肃省药品检验所、解放军第10医院），中草药通讯，1978，9卷2期，25—28。

实验用的祖师麻系唐古特瑞香，药用茎皮和根皮。本文报道在以前全草各部分对镇痛、消炎作用的研究基础上，提取分离出3种化学成分，并分别做了药理作用试验，初步证实祖师麻皂苷有可的松样的抗炎消肿作用；7，8-二羟基香豆素具有镇痛、镇静、催眠作用，祖师麻毒素的辛、辣、麻、刺激性强，能显著地协同巴比妥类药物的催眠作用。对各成分的提取分离及性状亦作了简单介绍。

【临床】

(1) **应用祖师麻甲素于临床麻醉90例小结**（南京市第一医院麻醉组），药学资料(祖师麻甲素鉴定会资料汇编)，1977，第1期，29—32。

在祖师麻甲素临床验证90例中，体会到确实有镇痛、镇静作用，500毫克约相当于100毫克杜冷丁，无明显副作用及不良合并症，唯起效较慢为其缺点，剂型亦有待改进。

(2) **祖师麻甲素在临床中应用总结**（南京市鼓楼医院麻醉科），药学资料（祖师麻甲素鉴定会资料汇编），1977，第1期，33—34。

在11例中麻和36例针麻中观察祖师麻甲素的镇痛效果，并在部分病例中采用两点空间分辨阈、触痛阈和耐痛阈，皮肤电阻的测定，证明有明显的镇痛作用，尚有催眠作用。

(3) **祖师麻甲素临床麻醉中使用小结**（江苏新医学院附属二院麻醉手术科），药学资料(祖师麻甲素鉴定会资料汇编)，1977，第1期，38—39。

小结指出：1. 动物实验证明祖师麻甲素有镇痛作用，经临床验证，其镇痛作用确切，但镇痛强度较杜冷丁为弱。2. 甲素对循环系如血压脉搏和心电图，未见影响。3. 37例未用肌松剂病例，应用甲素10—20毫克/公斤后，不论静脉直接推注或静脉滴注，从肉眼观察，对呼吸的频率和潮气量没有明显的改变。4. 甲素不影响正常肝肾功能。5. 甲素粉针剂溶解较慢，有待今后改进。

(4) **祖师麻甲素胶囊治疗10例风湿病临床观察初步小结**（南京市白下区医院正骨科），药学资料(祖师麻甲素鉴定会资料汇编)，1977，第1期，40—41。

祖师麻甲素口服胶囊对风湿性关节炎引起的四肢关节疼痛及软组织肿胀的效果较好，而对类风湿性关节炎引起的关节肿胀、畸形、疼痛的疗效不如风湿性关节炎。本组应用于风湿性关节炎有效6例；类风湿性关节炎有效2例，效差2例。

(5) 祖师麻甲素临床应用241例总结（南京市立第一医院、南京市鼓楼医院、江苏新医学院第一附院、江苏新医学院第二附院），中草药通讯，1978，9卷2期，29。

241例中作为手术麻醉用药212例，临床用于非手术一般止痛29例。通过212例麻醉中使用，作者认为祖师麻甲素的用量以10—15毫克/公斤为宜，可以静脉滴注或推注，一次给足全量，应在3—5分钟内输完。给药后20—30分钟出现镇痛，30分钟到达高峰，1小时开始下降，持续时间为2—3小时，少数病例可达4—5小时，在中药麻醉中应用时，于切皮前15—25分钟给药为宜。

祖师麻甲素对循环系统如血压、脉搏、心电图未见影响，对呼吸的频率和潮气量没有明显的改变，不影响正常肝肾功能，未发现明显的副作用。

(6) 有关含硼化合物的毒性资料（南京药学院中麻药物研究组），药学资料（祖师麻甲素鉴定会资料汇编），1977，第1期，45—46。

作者在临床试用以硼砂助溶的祖师麻甲素（15毫克/公斤）注射剂的病人中，曾测定3名病人血中的含硼量，折算成硼酸量平均为0.4—0.8毫克/100毫升血，故可以认为祖师麻甲素用硼砂作助溶剂时硼砂的临床用量是在人可以耐受的范围之内。

396. 南 天 竹

【化学】

(1) 小檗科植物生物碱的研究(第35报)，南天竹的生物碱，其9（国友顺一、十一元晴、吉川阳子、近松启明），药学杂志，1974，94卷1号，97—100。

根据化学反应及光谱数据，确定南天竹（*Nandina domestica* Thunb.）树皮中所含南天竹灵（nandazurine）有两重结构。此碱也可以由氧化O-甲基南天竹碱（O-methyldomesticine）或该植物的主要成分南天竹碱（domesticine）而获得。此外，证明熔点高于200℃的酚性碱为清风藤碱（sinoacutine）。

(2) 小檗科植物生物碱的研究(第36报)，南天竹的生物碱，其10（国友顺一、十一元晴、吉川阳子、正田芳郎、桥本圭二、井上武久、藤冈美千代），药学杂志，1974，94卷9号，1149—1153。

用气相色谱结合质谱，测定南天竹及白南天竹（*N. domestica* var. *leucocarpa* Makino）树皮中的叔胺碱很相似。除已证实的外，还含有N-降南天竹宁（N-nornantenine），羟基南天竹宁（hydroxynantenine），脱氢南天竹宁（dehydronantenine），

莲碱（nuciferine，非酚性碱），脱氢异波尔定（dehydroisoboldine，酚性碱）等，但未发现南狄宁（nandinine）。

（3）小檗科植物生物碱的研究（第37报），南天竹的生物碱，其11（国友顺一、十一元晴、安东良子、吉川阳子、中村幸子、新宫彻朗），药学杂志，1975，95卷4号，445—447。

由南天竹树皮中离析得脱氢南天竹宁，还析得一种木脂体，证明为（－）-表紫丁香树脂酚［(－)-*episyringaresinol*］。

（4）南天竹叶中的一种黄酮及两种新苷的离析（Naokata Morita, Mineo Shimizu, Munehisa Arisawa, Yoshiaki Shirataki），*Chem. Pharm. Bull.*，1974，22，No. 11，2750—2752。

由南天竹叶中离析出一种黄酮，证明为柔黄花黄酮（amentoflavone）。还析出两种新苷，其一为南天竹糖苷A（nantenoside A），另一为南天竹糖苷B（nantenoside B）。

（5）南天实的生物碱（国方顺一、村上宜子），生药学杂志，1979，33，2，84—87［参见国外医学（中医中药分册），1980，2卷6期，43—44］。

南天实为南天竹的干燥果实。前已分得的生物碱有：O-甲基南天竹碱、原鸦片碱（protopine）和异紫堇定（isocorydine）。

首次由南天实中分得的已知生物碱是：脱氢南天竹宁、N-降南天竹宁和1,2-二甲氧基-9,10-亚甲二氧基-7-氧代苯并喹啉（1,2-dimethoxy-9,10-methylenedioxy-7-oxodibenzoquinoline）。

分得的新生物碱是：4,5-二氧脱氢南天竹宁（4,5-dioxodehydronantenine），红色针晶，熔点282—284℃。此外，还分得微量成分碱D和碱E。

397. 南　瓜　子

【化学】

（1）葫芦科中一些食用种子中的氨基酸组分（Ahmed S. M. Selim, Ikbaal Zaki, Ali Hassan），*U. A. R. J. Chem.*，1966，9，No. 1，103—115。

作者设计了定量测定金瓜（*Cucurbita pepo* Linn. var. *ovifera* Linn.），西瓜（*Citrullus vulgaris* Schrad. cv. *Chillian* Black）和药西瓜（*Citrullus vulgaris* var. *colocynthoides*）种子中氨基酸的方法。本法具有一定的灵敏度，可精确测定1—2毫克蛋白质中的氨基酸。又从蛋白质、脂肪、碳水化合物和无机质的含量分析表

明，上述种子中含有丰富的蛋白质、脂肪，以及钙和磷。

(2) 南瓜子化学成分的研究，I. 新氨基酸——南瓜子氨酸的离析及其结构的研究（方圣鼎、李良泉、钮经义、曾广方），化学学报，1962，28 卷 4 期，244—250。

由南瓜（*Cucurbita moschata* Duch.）种子中离析得抗血吸虫有效成分南瓜子氨酸(cucurbitine)，简称南氨酸，经元素分析及分子量测定，分子式定为 $C_5H_{10}O_2N_2$，并测定了各种衍生物。高锰酸钾氧化所得的产物鉴定为 β-丙氨酸及甘氨酸。再经光谱分析，推定其结构，并与合成化合物比较，确证为(－)-3-羧基-3-氨基氮戊环，是一种新氨基酸。

(3) 南瓜子化学成分的研究，II. 南瓜子氨酸的合成与旋光异构体的拆开(孙存济、陆顺兴、赵树纬、稽汝运)，化学学报，1962，28 卷 4 期，252—258。

根据前报提出的结构，用 N-乙氧甲酰基甘氨酸乙酯与丙烯酸乙酯缩合，所得 1,3-双(乙氧甲酰基)氮戊环-4-酮，与羟胺作用，再经还原、水解，合成了 4-氨基-3-羧基氮戊环。

另从 1-乙氧甲酰基-3-甲氧甲酰基氮戊环-4-酮为原料，与盐酸共热，再与氯化铵及氰化钾作用，继而水解得外消旋-3-氨基-3-羧基氮戊环。两者经纸层析检查，后者与天然南氨酸相同。进一步用(＋)-樟脑酸拆分，获得左旋-3-氨基-3-羧基氮戊环，从各种理化数据及生物测定，表明与天然南氨酸完全一致。

【药理】

(1) 南瓜子氨酸 ^{14}C 的代谢（梁猷毅、陈恩鸿），原子能科学技术，1964，第 11 期，1257—1262。

用人工合成 ^{14}C 标记于消旋南瓜子氨酸羧基上的化合物，研究它在小鼠体内的分布排泄和代谢转运，并分析了血吸虫体内的含量，还初步离析鉴定了小鼠尿和肝中的代谢产物。

(2) 南瓜子氨酸治疗小白鼠短膜壳绦虫病的疗效简报（陈志康、浦天仇、李德莹、江红安），温州医学院学报，1964，4—5。

结果表明有效，并建议试治人患短膜壳绦虫病。

398. 南 蛇 藤

【植物】

川陕南蛇藤属植物的初步研究（狄维忠），西北大学学报(自然科学版)，1978，

第 I 期，81—93。

分述：一、属的历史及研究概况，二、川陕南蛇藤属植物分类提要，三、南蛇藤属的经济意义等。

南蛇藤属隶属卫矛科。以往仅知本属一些植物可作农药，如棱枝南蛇藤（*Celastrus angulatus* Maxim.）、南蛇藤［*C. orbiculatus*（往往误为 *articulatus*）Thunb.］等根皮及茎皮，按照不同的配制方法，分别对棉蚜虫、红蜘蛛、菜青虫等有杀伤能力，效果甚好；对稻苞虫有防治作用；对马铃薯晚疫病菌孢子发芽有抑制效果。现知棱枝南蛇藤的根皮不仅可作为农药，而且可用于医药，主治黄水疮、秃疮、骨折肿痛、阴道发痒等症。又如无毛南蛇藤（*C. stylosus* Wall. var. *glaber* D. Hou）的茎皮亦供药用，载于《云南中草药》。其他如大芽南蛇藤（*C. gemmatus* Loes）等多种茎皮富含纤维，可为绳索及造纸原料；种子含油可用于制皂或机械用油。

399. 南　酸　枣

【植物】

速生树种——南酸枣（陈修棣），植物分类学报，1976，14 卷 2 期，55—56。

南酸枣属漆树科，为落叶大乔木，主产于湖南、湖北等省，学名 *Choerospondias axillaris*（Roxb.）Burtt et Hill（*Spondidas axillaris* Roxb.），又名酸醋树、五眼果、羊矢子、山桉果、山枣，由于果形似枣，味酸，生于长江以南，故又称南酸枣。其木材纹理直，易加工，材质轻软、强度中等，干后不裂，心材红色，耐腐，是制作火车车厢、家具、造船的好材料。树皮、叶子可提取栲胶。树皮和果供药用，能消炎解毒，主治火烫伤。果还可供食用和酿酒。核可制活性炭。

文中有南酸枣的栽培技术。

400. 胡　芦　巴

【化学】

（1）胡芦巴中的新甾体皂苷元（Shibnath Ghosal, Radhey S. Srivastava, Dulal C. Chatterjee, Sunil K. Dutta），*Phytochemistry*，1974，**13**，No. 10，2247—2251［参见国外医学参考资料（药），1976，3 卷 6 期，369］。

由胡芦巴（*Trigonella foenum-graecum* Linn.）种子中提取分离得新甾体皂苷元——胡芦巴肽酮（fenugreekine）。此成分显示出许多重要的生物活性，在牛痘病

毒的 CAM 培养中，当给药为 0.2 毫克/毫升时，抑制率约 80%。这与印度用胡芦巴种子的提取物，作为水痘和天花的预防剂，其效果一致。胡芦巴肽酯还有其他重要的药理作用，包括显著强心、降血糖、利尿和抗高血压作用。

(2) 豆科植物胡芦巴叶的化学成分 (A. R. Sood), *Indian J. Pharm.*, 1975, **37**, No. 4, 100—101 [参见国外医学参考资料(药), 1976, 3 卷 6 期, 369]。

由胡芦巴的叶中离析得 β-谷甾醇 (β-sitosterol)、山柰酚 (kaempferol) 及槲皮素 (quercetin)。

(3) 胡芦巴种子中的甾体皂苷元 (Богачева Н. Г., Улезло И. В., Коган Л. М.), *Хим. фарм. ж.*, 1976, **10**, Вып. 3, 70。

由脱脂的胡芦巴种子中水解离析出薯蓣皂苷元 (diosgenin)、雅莫皂苷元 (yamogenin)、芰陶皂苷元 (gitogenin)、新芰陶皂苷元 (neogitogenin)、替告皂苷元 (tigogenin) 和新替告皂苷元 (neotigogenin)。

(4) 印度产胡芦巴等几种植物中薯蓣皂苷元和雅莫皂苷元含量的研究 (H. S. Puri, T. M. Jefferies, Roland Hardman), *Planta Medica*, 1976, **30**, No. 2, 118—121 [参见国外医学参考资料(药), 1978, 5 卷 1 期, 55]。

从印度 9 个不同地区，12 批样品的豆科植物胡芦巴的种子中提取得到 0.61—1% 的皂苷元，其中薯蓣皂苷元和雅莫皂苷元的比例为 3:2。

(5) 胡芦巴种子皂苷的研究 (I. P. Varshney, M. F. A. Beg), *Indian J. Chem.*, Sect. B, 1978, **16B**, No. 12: 1134—1136 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **91**, 87294x)。

由胡芦巴种子离析得 7 种皂苷，称作胡芦巴苷 H、I、J、K、L、M 和 N (graecunins H、I、J、K、L、M、N)。它们都是具有不同糖部分的薯蓣皂苷元的糖苷。胡芦巴苷 H、I、J 和 K 含有不同数量的葡萄糖和鼠李糖，而胡芦巴苷 N 含有葡萄糖、阿拉伯糖、木糖和鼠李糖。上述糖苷中有的已部分确定结构。

(6) 一种由胡芦巴种子离析的皂苷——胡芦巴素 B (Harish Gangrade, R. Kaushal), *Indian Drugs*, 1979, **16**, No. 7: 149 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **91**, 52711f)。

由胡芦巴种离析的皂苷类物质胡芦巴素 B (fenugrin B), 在 7% 的硫酸使其水解，获得一种苷元，经硅胶色谱分析，并与已知样品比较，证明此苷元与薯蓣皂苷元一致。水解得到的糖类经鉴定为葡萄糖、阿拉伯糖和鼠李糖。

401. 胡 枝 子

[化学]

(1) 胡枝子的黄酮类化合物 (V. L. Glyzin, A. I. Ban'kovskii, O. V. Zhurba, V. I. Scheichenko), *Khim. Prir. Soedin.*, 1970, 6, No. 4, 473—474 (据 *Chem. Abstr.*, 1971, 74, 10347k)。

由胡枝子 (*Lespedeza bicolor* Turcz., 豆科) 所含 12 种黄酮类化合物中，分离出槲皮素 (quercetin)，山柰酚 (kaempferol)，三叶豆苷 (trifolin)，异槲皮苷 (isoquercitrin)，高荭草素 (homoorientine)，以及荭草素 (orientin)。

(2) 胡枝子叶的成分研究(第 1 报)，胡枝子宁的结构 (金尾素健、松田弘明)，药学杂志，1978，98 卷 3 号，366—368。

由日本产胡枝子 [*Lespedeza thunbergii* (DC.) Nakai = *L. formosa* (Vog.) Koehne] 叶的乙醇提取物中，分离出两种苷类化合物。一种是已知的漆叶灵 (rhoifolin)，即芹菜素-7-新橙皮糖苷 (apigenin-7-neohesperidoside)。另一种是新的物质，定名为胡枝子宁 (miyaginin)，无色针状结晶，熔点 212—214℃，$[\alpha]_D$ −86.25°，分子式 $C_{21}H_{24}O_{10}$，经化学反应和光谱分析，证明其结构为对乙烯基苯酚-O-D-木糖基(1→6)-D-葡萄糖苷 [*p*-venylphenol-O-D-xylosyl (1→6)-D-glucoside]。

[药理]

(1) 胡枝子黄酮苷类对甘油引起的实验性动物急性肾功能不全的治疗作用 (V. G. Gulyaev), *Lek. Sredstva Dal'nego Vostoka*, 1972, 11, 165—167 (据 *Chem. Abstr.*, 1975, 82, 38662y)。

给予患实验性肾功能不全的大鼠按 100—200 毫克/100 克体重剂量，每天口服一次胡枝子所含黄酮苷类的混合物，可使其尿量增加、尿素排出增多。按 15 克/公斤剂量腹腔注射，对大鼠未见毒性反应。

(2) 胡枝子属植物制剂对家兔氮代谢的影响 (В. Е. Соклова), *Рас тит. ресурсы*, 1975, 11, *Вып.* 1, 90。

已知胡枝子属植物头状胡枝子 (*Lespedeza capitata* Michx.)、尖叶铁扫帚 [*L. hedysaroides* (Pall.) Kitag.]、胡枝子等的制剂具有降血氮作用。本文报告同属植物兴安胡枝子 [*L. dahurica* (Laxim.) Schiudl.]、山豆花 [*L. tomentosa* (Thunb.)

Sieb.]，以及上述的3种胡枝子属植物制剂的降血氮作用，并阐述头状胡枝子的有效黄酮类成分胡枝子定（lespedin）对实验性肾功能不全动物的影响。

对实验性肾功能不全家兔水、氮排泄影响的进一步研究结果表明，胡枝子定对肾功能不全动物具有明显的利尿作用，能使肾脏对尿的排泄机能几乎维持于正常水平，也可增加尿素的排泄。

402. 胡　桃

【植物】

中国山核桃属的研究（张若蕙、路安民），植物分类学报，1979，17卷2期，40—44。

本属现约17种，3变种，在美国东部和美国与墨西哥相邻地区有12种；亚洲东部间断分布有5种，其中我国长江以南产4种及引入栽培1种。

长江以南产4种：1. 山核桃（*Carya cathayensis* Sarg.），2. 湖南山核桃（*C. hunanensis* Cheng et R. H. Chang），3. 越南山核桃（*C. tonkinensis* H. Lec.），4. 贵州山核桃（*C. kweichowensis* Kuang et A. M. Lu）。由美国引入栽培1种：薄壳山核桃［*C. illinoensis* (Wangenh.) K. Koch］。

【栽培】

（1）核桃小吉丁虫研究初报（郑瑞亭），昆虫学报，1975，18卷1期，52—56。

核桃小吉丁虫（*Agrilus* sp.）是陕西省核桃主要害虫。陕西省农林科学院果树研究所从1971至1973年在商洛核桃产区对此虫进行了发生规律的观察和研究，作者将初步结果加以整理，分述其为害状况，以及生活史与习生等。

（2）为害核桃的眼斑钩蛾研究初报（王林瑶），昆虫知识，1978，15卷6期，171—172。

眼斑钩蛾［*Pseudalbara parvula* (Leech)］的幼虫为害核桃树的叶片，直接影响树势生长。由于眼斑钩蛾的各虫态体型较小，幼虫行动迟缓，且多在叶背为害，过去很少引起注意，为此作者将其形态、习性于本文报道。

【化学】

由胡桃根皮离析的一种新双胡桃酮（M. Pardhasaradhi, M. Hari Babu），*Phytochemistry*, 1978, 17, No. 11, 2042—2043。

由胡桃（*Juglans regia* Linn.）根皮中离析得 3,3′-双胡桃酮(3,3′-bisjuglone)，系一种新的双胡桃酮，并依据化学及光谱确定其结构。

【临床】

核桃青皮制剂——7421 注射液在化疗、放疗过程中的升白血球作用（华北制药厂抗菌素研究所），中草药通讯，1975，6 卷 2 期，46—47。

浙江医科大学等 8 个单位对核桃（即胡桃）青皮制剂——7421 注射液在肿瘤患者化疗、放疗过程中的升白血球作用进行了临床观察，得到较好的效果，在 71 例中有 68 例白血球始终维持在 4000 以上，有效率为 95.7%，并可改善肿瘤患者的临床症状而无副作用。7421 注射液与常用的升白血球药物如维生素 B_4 等相比，前者的效果不比后者差，而核桃青皮药源丰富，价格便宜，加工简便，宜于推广。文中还介绍了生产工艺与成品检查。

403. 胡　黄　连

【生药】

滇产胡黄连的质量研究（曾育麟），云南医药，1975，第 4 期，48—52。

根据研究结果，作者认为滇产胡黄连（*Picrorrhiza scrophulariaeflora* Pennell）与进口胡黄连（*P. kurrooa* Royle ex Benth.）同样可供药用。至于滇产断面棕黄色至暗棕色，进口断面黑色，是品种不同还是加工方法不同所致，尚待进一步调查研究。

【化学】

(1) 胡黄连的新成分——胡黄连苷 II（Klaus Weinges, Peter Kloss, Wolf-Dieter Henkels），*Justus Liebigs Ann. Chem.*, 1972, **759**, 173—182。

由胡黄连（*P. kurrooa Royle* ex Benth.）的提取物中，除离析出胡黄连苷 I (picroside I) 外，尚析出胡黄连苷 II (picroside II)。通过化学及光谱分析，证明其结构为 6-香草酰梓醇 (6-vanilloylcatalpol)。提取物中含梓醇衍生物高达 50%。

(2) 胡黄连的新成分——胡黄连苷 III（Klaus Weinges, Klaus Kuenstler），*Justus Liebigs Ann. Chem.*, **1977**, Heft 6, 1053—1057。

由胡黄连的提取物中，除离析得 6′-肉桂酰梓醇 (6′-cinnamoylcatalpol) 及 6-香草酰梓醇，还析得第 III 种胡黄连苷 (picroside III)。通过光谱鉴定，阐明这种新

苷的结构为 6′(4-羟基-3-甲氧基肉桂酰)梓醇[6′(4-hydroxy-3-methoxycinnamoyl) catalpol]。此外，尚析得肉桂酰-α-D-吡喃葡萄糖 (cinnamoyl-α-D- glucopyranose) 及 6-肉桂酰-β-D-吡喃葡萄糖 (6-cinnamoyl-D-glucopy-ranose) 的混合物。

(3) 滇产胡黄连与进口胡黄连化学成分的比较(曾育麟)，药学通报，1979，14卷 2 期，82—83。

云南省德钦县、维西县和贡山县有相当多的胡黄连分布，其原植物经鉴定为玄参科植物 *Picrorrhiza scrophulariaeflora* Pannell。根据毛管象和薄层色谱分析结果比较，证明以上滇产胡黄连与进口胡黄连所含化学成分基本一致。

404. 胡 萝 卜 子

【药理】

胡萝卜子的药理学研究，I. (V. J. Dhar, V. S. Mathur, S. Garg), *Planta Medica*, 1975, **28**, Heft 1, 12—15。

胡萝卜 (*Daucus carota* Linn.) 种子石油醚提取物的氯仿分馏部分，对子宫功能性及由催产素引起的收缩，皆有抑制作用。对由组织胺引起的豚鼠回肠收缩也有抑制作用。但对骨骼肌、游离豚鼠心脏、豚鼠心电图及兔血压皆无明显作用。

405. 胡　　椒

【植物】

胡椒属和豆瓣绿属一些种植物的根部解剖和分布 (P. C. Datta, Aarti Dargupta), *Geobios (Jodhpur)*, 1977, **4**, No. 4, 143—146。

对胡椒属 (*Piper*) 5 种植物和豆瓣绿属 (*Peperomia*)4种植物的根部，进行了解剖学研究，并与其生长环境作了比较讨论。其中包括胡椒 (*Piper nigrum* Linn.)、蒌叶 (*P. betle* Linn.)。

【化学】

胡椒科植物的酰胺，I. 胡椒杀虫胺的结构 (Masakazu Miyakado, Isamu Nakayama, Hirosuke Yoshioka, Nobuji Nakatani), *Agric. Biol. Chem.*, 1979, **43**, No. 7, 1609—1611。

由胡椒的果实中离析得一种对赤豆象鼻虫 (*Callosobruchus Chinensis*) 有杀虫

作用的新的酰胺，定名为胡椒杀虫胺（piercide），并确定其结构。

【药理】

抗痫灵的药理研究，I. 抗痫灵对中枢神经系统的药理作用研究（裴印权、李家山、蔡志基、张宝恒、陶成、库宝善），中华医学杂志，1978，58卷4期，216—219。

北京医学院附属人民医院发现民间用白胡椒加萝卜治疗癫痫有效的验方，经临床试用，证明确有疗效。药理研究证明，白胡椒为方中主要药物，萝卜无抗动物惊厥作用，并进一步证明白胡椒抗惊厥有效成分是胡椒碱（piperine）。在此基础上，北京医学院药学系药厂首先合成了一些胡椒碱衍生物，经药理研究证明其中抗痫灵（antiepilepsirinum）具有明显的抗惊厥作用，并介绍给临床试用。经过两年多来临床实践，初步证明对某些类型的癫痫确有疗效，而不良反应较少。

实验结果可见：抗痫灵对于大、小鼠的电惊厥，在小于 ED_{50} 的剂量下均有明显的对抗作用。例如大鼠在 1/2 ED_{50} 剂量下（85毫克/公斤）就能明显对抗电惊厥，这种作用，随着剂量的加大而增强。其强度虽不如苯妥英钠，但作用性质近似（均能明显对抗电惊厥），惟不完全相同：后者在大剂量时可引起动物惊厥，前者则否。

406. 牵　牛　子

【化学】

牵牛子制剂治疗癫痫（摘要）（吴永珮），新医药学杂志，1978，第10期，33。

介绍牵牛子制剂二丑丸及二丑片的配制和用法。牵牛子有黑白二色，牛的属相是丑，所以又名二丑。黑色的又称黑丑，白色的又称白丑。

【中毒】

牵牛子及其所致的副作用（孙方成），中医杂志，1964，第5期，29。

服用本品一般剂量不致引起副作用，本文报告3例皆因服用1—6两的大剂量所致。其副作用及中毒症可分为二类：1.局部作用：呕吐、腹痛、腹泻、大便有粘液血等，均系胃肠道粘膜直接受刺激发生。2. 全身作用：吸收后，过量可使肾充血更甚，发生血尿。还可影响脑神经，轻则有言语障碍；重者昏迷。

【临床】

黑白二丑丸治疗癫痫的临床观察（中国医学科学院首都医院神经科癫痫小组），中华内科杂志，1977，新2卷6期，323—325。

二丑丸是用等量的黑色和白色牵牛子磨粉，加蜂蜜制成。二丑片是将二丑干膏用粉碎机粉碎成颗粒，加散形剂等压片。应用二丑丸（片）治疗癫痫115例，其中大多数曾经长期多种抗癫痫药物治疗未获满意控制而加用者，结果总有效率56.7%，疗效较稳定，且对各型癫痫均有一定的疗效。

407. 砒

【中毒】

一起连续两次急性砷中毒的调查报告（盛一平、朱世乐、欧冷、王连明），赤脚医生杂志，1978，第7期，7。

报道一社员误将农药红砒（主含三氧化二砷）作红高粱面打浆糊，锅及手污染食品，连续两天造成全家5人中毒，一只小猪吃患者剩余食物、呕吐物及排泄物中毒致死。经现场调查及检验证实后，用二巯基丙醇治疗5天症状好转，15—28天内消失，2例较重患者于5周痊愈。无后遗症。

408. 砂 仁

【植物】

中国姜科砂仁属植物新资料（蔡希陶、陈佩珊），植物分类学报，1979，17卷4期，90—92。

砂仁属又名豆蔻属。本文对云南产几种砂仁作了详细描述：1. 红花砂仁（新种，*Amomum scarlatinum* H. T. Tsai et P. S. Chen）；2. 红壳砂仁（新种，*A. aurantiacum* H. T. Tsai et S. W. Zhao）；3. 蒙自砂仁（新种，又名青竹果，*A. mengtzense* H. T. Tsai et P. S. Chen）；4. 矮砂仁（*A. villosum* Lour. var. *nanum* H. T. Tsai et S. W. Zhao），与阳春砂略同。

【栽培】

（1）**砂仁的栽培**（广西壮族自治区医药研究所药用植物园），赤脚医生杂志，

1975，第5期，22。

砂仁即缩砂仁，别名阳春砂仁、西砂仁。本文分述生长习性、繁殖方法、主要管理、采收加工等。

（2）春砂仁人工辅助授粉方法（广东省植物研究所、广东省药品公司、广东省阳春县药品公司），中草药通讯，1977，8卷5期，39—44。

春砂仁花的形态结构特殊，须依赖某些昆虫或人工授粉，才能结实。目前普遍使用的人工授粉方法有两种，一种为推拉法，又分为正向推拉法和反向推拉法；另一种为抹粉法。以上人工授粉方法都可以收到显著的效果。

（3）几种主要生态因子对长泰砂仁产量影响的初步分析（福建省亚热带植物研究所南药组），亚热带植物通讯，1978，第2期，1—8。

长泰砂仁（*Amomum villosum* Lour. var. *Chang-tai-sa*）是福建省南药的主要栽培品种之一。作者初步分析，温度、湿度和光照是影响砂仁产量的主要因子，因此在生产上，要选择适宜的生态环境，并根据砂仁生长发育的特点，修剪砂仁枝条或疏去过多的荫蔽树，调节荫蔽度，使植地具有阴凉湿润；必须做好排灌水工作，减少水分过多的为害和干旱缺水的威胁。

（4）如何使砂仁增产——谈谈砂仁增产与生态系统（韩德聪），植物杂志，1979，第2期，17—18。

为了提高砂仁的产量，首先要建立与它自己相适应的环境条件，然后对其中几个主要因素，如光照条件（荫蔽条件）、水湿条件、昆虫条件等作系统的研究。如果对砂仁的生态条件，以及传粉昆虫的生活习性、生活史有充分的认识，从而模拟出适于砂仁和传粉昆虫的生态条件，就有可能使砂仁有较大幅度的增产。

【生药】

中药砂仁考证（赵世望），热带植物研究，1974，第6期，5—8。

分述：一、砂仁的源流，二、缩砂密的植物学等。

【化学】

缩砂密（绿壳砂仁）与阳春砂仁化学组成的比较研究（云南省热带植物研究所植物化学研究室），中草药通讯，1976，7卷3期，19—22。

将缩砂密（绿壳砂仁，*Amomum xanthioides* Wall.）和阳春砂仁的部分物理、化学性质作了比较。认为就它们的化学成分而言二者仅有量的差异，而无质的区别，因此，从植物化学分类学的观点看，二者恐不能成为独立的两个植物种而存在，只

是植物变种的问题。作者建议缩砂密和阳春砂可以通用。

409. 轻　粉

【化学】

轻粉和红粉生产中有毒气体的净化处理（武汉市健民制药厂中心试验室），中草药通讯，1975，6卷6期，25—26，下转32。

轻粉和红粉系该厂的老产品，多年来存在技术古老落后、污染严重的问题。该厂对此进行了改革试验，摸索出了轻、红粉可行的工艺条件，解决了汞蒸气净化回收问题，采取了杜绝人体中毒的措施。

【中毒】

轻粉治疗支气管哮喘引起急性中毒1例报告（谢记送），中华结核和呼吸系疾病杂志，1979，2卷1期，50。

作者体会：轻粉属于一种含汞制剂，具有一定毒性，因个体不同，耐受有异，本例仅服用轻粉3克，含汞8毫克，就引起强烈反应，提示不宜滥用单方或验方。

410. 鸦　胆　子

【化学】

(1) 苦木苦味素的化学、生源和抗癌活性（秦国伟、陈仲良），国外医学(药)，1979，6卷1期，10—19。

介绍苦木素类化合物的化学结构、理化常数、提取分离方法、化学及光谱性质、生源合成途径，以及抗癌活性。表列82种化合物，其中19种系由鸦胆子属植物中析得。

(2) 鸦胆子的苦味成分：鸦胆子苦素D和E的结构（J. Polonsky, Z. Baskevitch, B. C. Das, J. Müller），*C. R. Acas. Sci. Paris, Ser. C*, 1968, **267**, No. 20, 1346—1349。

由鸦胆子（*Brucea amarissima* Merr.）中离析得三种新的苦木素：鸦胆子苦素D(bruceine D)，分子式 $C_{20}H_{28}O_9$，熔点285—290℃，$[\alpha]_D-21°$（吡啶）；鸦胆子苦素E(bruceine E)，分子式 $C_{20}H_{28}O_9$，熔点260—264℃，$[\alpha]_D+25°$（吡啶）；鸦胆子苦素F(bruceine F)，分子式 $C_{26}H_{34}O_{13}$，熔点238—240℃，$[\alpha]_D+22°$（吡

啶)。并阐明前两者的化学结构。

(3) 由抗痢鸦胆子中分得抗白血病的新苦木素鸦胆亭 (S. M. Kupchan, R. W. Britton, M. F. Ziegler, C. W. Sigel), *J. Org. Chem.*, 1973, **38**, No. 1, 178—179。

抗痢鸦胆子 (*Brucea antidysenteria* Lam.) 在埃塞俄比亚用于治癌。作者从中离析得两种有效新化合物: 鸦胆亭 (bruceantin), 分子式 $C_{31}H_{38}O_{11}$, 熔点 225—226℃, $[\alpha]_D^{25}$ −27.7° (c = 3.0, 吡啶); 鸦胆它灵 (bruceantarin), 分子式 $C_{28}H_{36}O_{11}$, 熔点 182—185℃, $[\alpha]_D^{25}$ −20.7° (c = 0.6, 吡啶)。还析得已知成分鸦胆子苦素 B(bruceine B)。

(4) 由抗痢鸦胆子离析得抗白血病很有效的新苦木素鸦胆亭及鸦胆亭醇并阐明其结构 (S. M. Kupchan, R. W. Britton, J. A. Lacadie, M. F. Zeigler, C. W. Sigel), *J. Org. Chem.*, 1975, **40**, No. 5, 648—654。

由该植物中又析得新化合物: 鸦胆亭醇 (bruceantinol), 分子式 $C_{31}H_{34}O_{11}$, $[\alpha]_D^{24}$ −14.5° (c = 0.44, 吡啶); 脱氢鸦胆亭 (dehydrobruceantin), 分子式 $C_{31}H_{34}O_{11}$, $[\alpha]_D$ +79.0°(c = 0.62, 吡啶); 脱氢鸦胆它灵 (dehydrobruceantarin), 分子式 $C_{28}H_{32}O_{11}$, $[\alpha]_D^{24}$ +68°(c = 0.15,吡啶); 脱氢鸦胆亭醇 (dehydrobruceantinol), 分子式 $C_{31}H_{34}O_{12}$, $[\alpha]_D^{24}$ +30°(c = 0.11, 氯仿); 脱氢鸦胆子苦素 B(dehydrobruceine B), 分子式 $C_{23}H_{28}O_{11}$, $[\alpha]_D^{24}$ +40.5°(c = 0.2, 氯仿); 异鸦胆子苦素 B(isobruceine B), 分子式 $C_{23}H_{32}O_{11}$, 熔点 243—246℃, $[\alpha]_D^{25}$ −36.2°(c = 0.24, 吡啶); 抗痢鸦胆子酮酸 (keto acid) 分子式 $C_{27}H_{34}O_{12}$。

由同属植物 *Brucea quineensis* G. Don 的茎木和皮中也分得鸦胆亭、鸦胆它灵、鸦胆亭醇、脱氢鸦胆亭和鸦胆子苦素B.

鸦胆亭对 P-388, L-1210, Walker 256, 路易士肺癌和 B-16 黑色素瘤等动物瘤株均有效; 鸦胆亭醇对 P-388 白血病瘤株有强抑制活性; 鸦胆子苦素 B、异鸦胆子苦素 B、脱氢鸦胆亭及脱氢鸦胆它宁均对 P-388 瘤株有边缘活性。

(5) 离析鸦胆亭等抗癌成分的专利方法 (S. M. Kupchan), **Ger. offen. 2, 347, 576** (cl. C07d, A61K) 16 Jan. 1975; **U. S.** Appl. **371, 634**, 20 Jun. 1973, 26pp. (参见 *Chem. Abstr.*, 1975, **83**, 103270f); **Brit. 1, 440, 094** (cl. C07D, 493/08) 23 Jun. 1976, Appl. 73/36, 986, 03 Aug. 1973; 9pp. (参见 *Chem. Abstr*, 1976, **85**, 198158d)。

皆系专利文献。

(6) 由鸦胆子中析得抗白血病的新苦木素苷——鸦胆子苷 A (Lee Kuo-Hsing,

Y. Imakura, Huang Huan-Chang), *J. Chem. Soc., Chem. Commun*, **1977**, No. 2, 69—70。

由鸦胆子 [*Brucea javanica* (Linn.) Merr.] 中离析得对 P-388 瘤株有效的新苦木素苷——鸦胆子苷 A (bruceoside A), 分子式 $C_{32}H_{42}O_{16}$, 熔点 175—180℃, $[\alpha]_D^{25}+9.2°$ ($c=0.50$, 甲醇)。

(7) 由鸦胆子中析得毒蛋白——鸦胆子毒素 (Lin J. Y, Su S. Y.) 台湾药学杂志, 1977, 29 卷 1—2 期, 106—111 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 183160c)。

由鸦胆子 [*Brucea javanica* (Linn.) Merr.] 果仁中析得一种毒蛋白——鸦胆子毒素 (brutoxin), 分子量为 71500。

(8) 用 TLX-5 小鼠淋巴瘤细胞迅速筛选确定鸦胆子提取物的细胞毒作用 (J. David Phillipson, Fikria A. Darwish), *Planta Medica*, 1979. **35**, No. 4, 308—315 [参见国外医学(中医中药分册) 1980, 第 4 期, 16—19]。

由鸦胆子 [*Brucea javanica* (Linn.) Merr.] 根中析得鸦胆子苦素 A (bruceine A), 并证明对 TLX-5 小鼠淋巴瘤细胞有毒性。

(9) 抗癌剂 33 报, 由鸦胆子中析得新的抗白血病苦木苷鸦胆子苷 A 和 B 的以及鸦胆子苦素 D 和 E 并证明其结构 (Kuo-Hsiung Lee, Yasuhiro Imakura, Yoshio Sumida, Rong Yang-Wu, Iris H. Hall, Huan-Chang Huang), *J. Org. Chem.*, 1979, **44**, No. 13, 2180—2185。

由鸦胆子 [*Brucea javanica* (Linn.) Merr.] 析得鸦胆子苷 A 和 B。鸦胆子苷 B(bruceoside B) 的分子式为 $C_{32}H_{42}O_{16}$, 熔点 223—224℃ (分解), $[\alpha]_D^{25}-3.73°$ ($c=1.02$, 甲醇)。这两种新苦木素苷均对 P-388 瘤株有抑制活性。此外, 还析得已知成分鸦胆子苦素 D 和 E。鸦胆子苦素 D 对瓦克 256 瘤株有显著抑制活性。

(10) 鸦胆子抗癌有效成分的研究 (第 1 报)(李铣、高革) 中草药通讯, 1979, 10 卷 11 期, 14—17。

由脱脂鸦胆子 [*Brucea javanica* (Linn.) Merr] 种子的乙醇提取物中分离得到 5 个单体, 其中 4 个属于苦木内酯类化合物, 通过理化常数比较、光谱分析及化学试验, 证明其中 2 个单体分别为鸦胆亭醇和鸦胆子苦素 D, 并提出第 3 个单体的化学结构。该 3 种成分经体外抗肿瘤实验均有一定效果。本文报道该几种成分的离析和单体鸦胆亭醇和鸦胆子苦素 D 的化学结构鉴定。

【药理】

(1) 新的肽链形成抑制剂——鸦胆丁（M. Fresno, A. Gonzales, D. Vazquez, A. Jimenez), *Biochem. Biophys. Acta*, 1978, **518**, No.1, 104—112（据 *Chem Abstr.*, 1978, **89**, No. 1, 205b)。

通过使用从酵母和网状内皮细胞所组成的模型，系统研究了鸦胆亭影响蛋白质合成的哪些阶段。鸦胆亭是以多脲苷为模板的多苯丙氨酸合成的强的抑制剂，而对以内源性信息 RNA 为模板的蛋白质合成影响并不显著。同时，如在苯丙氨酸合成开始之后才加入该化合物，其对多脲苷系统的抑制也很弱。

(2) 鸦胆子对成纤维细胞的抑制作用(摘要)(齐尔家)，辽宁医药，1978，第 6 期，2。

实验结果表明，鸦胆子的热氯仿提取物对成纤维细胞的生长有强烈的抑制作用。本文可为人工控制各种纤维增生性疾病的研究提供一种线索。

【过敏】

鸦胆子仁外敷致过敏性休克 1 例（费显让)、吉林医药，1976，第 1 期，53。

男，48 岁，自将鸦胆子一个去皮压碎，敷前额正中已被擦破见血之寻常软疣面上。约 2—3 分钟后，局部奇痒，颜面、口唇及四肢发麻，全身颤抖，头晕胸闷，心悸气短，恶心欲吐、颜面苍白，唇发绀，全身皮肤冷汗，散在风团疹，四肢冷，脉触不清，血压测不到，意识朦胧，心音微弱。立即给安钠加、可拉明肌注、静注氨茶碱、葡萄糖，血压 70/?，旋以氢化可的松 100 毫克加入 5% 葡萄糖内静脉点滴，30 分钟后血压 110/70。入院 4 天予抗胺荨等抗过敏治疗，病情稳定，风团全消出院。追问病史：10 多年来多次发生荨麻疹，此次住院前正患荨麻疹未愈。3—4 年前同法治疗右手背疣未发生不良反应，当时未患荨麻疹。

【临床】

鸦胆子治疗猫肺吸虫病的疗效观察（杨崇贤、邱守义、温桂芝)，佳木斯医学院学报，1979，第 4 期，11—13。

在治疗过程中，除虫卵迅速减少最后达到消失外，同时出现很多退化变形的虫卵，很明显是由于药物对肺吸虫的生殖器官影响所致。病变严重者在停药期间虫卵又在便中出现，但较未用药前虫卵数量减少，并发现退化变形虫卵，所以病情严重者应该治疗两个疗程以上。X 线胸片所示的肺部改变在治疗结束后均有显著

好转或消失。

【附录】

鸦胆子治疗牛皮肤乳头状瘤（宋化楞），中国兽医杂志，1979，5 卷 10 期，31。

将鸦胆子捣成粉状，以少量米粉或面粉加水调成糊状，亦可加少量凡士林调匀后涂满患部。每天早晚各一次，一般连用 5—9 天，瘤即自行脱落，且不复发。作者用此方法治疗的 9 头病牛均获痊愈。

411. 茶　　叶

【植物】

（1）**茶树品种分类的探讨**（陈文怀），植物分类学报，1977，15 卷 1 期，53—58。

茶树［*Camellia sinensis* (Linn.) Kuntze］原产于我国。我们的祖先最早发现和利用茶叶，早在战国时代，就有记载。世界主要产茶国的茶种和茶叶生产技术，最初都由我国传去。我国是茶叶生产的发源地，被誉为茶的祖国。目前茶树品种的分类见之于生产和育种上的有：大叶种、小叶种；早芽种、迟芽种；有性种、无性种等等。不过尚未建立完整的系统。根据我国茶树品种的实际情况，作者曾提出按树型、叶片大小和发芽迟早三个性状进行茶树品种分类和建立茶树品种分类系统的意见。本文系就初步的实践对比作一探讨。

（2）**茶树花中的多基数雄蕊群及其发育**（Т. Д. Вышенская），*Ботан. Ж* 1980, **65**, Вып. 1, 39—50.

对茶树（*Thea sinensis* Linn.）的雄蕊群及其器官发生、组织发生和维管解剖进行了研究。附图 7 幅。

【栽培】

（1）**茶树害虫病原微生物的调查研究初报**（贵州农学院植保系微生物学教研组、湄潭茶叶科学研究所植保组），微生物学通报，1977，4 卷 4 期，1—4。

以菌治虫常用的病原真菌是白僵菌和绿僵菌，作者在调查中发现穗霉（*Spicaria*）类引起茶树害虫疾病的比例相当大。调查中还看到，头孢霉（*Cephalosporium*）多侵染茶刺蛾幼虫、角蜡蛉和牡蛎蛉；虫草菌（*Cordyceps*）只侵染刺蛾类老熟的幼虫和蛹蛋。

(2) 茶树害虫的天敌保护和利用（贵州省湄潭茶叶科学研究所植保组），昆虫知识，1978，15 卷 1 期，4—6。

贵州省茶树害虫约一百九十余种。无论成龄或幼龄茶园均遭为害，一般可使茶青损失 25—30%。在茶树害虫的防治上，长期以来均以化学防除为主，忽视了天敌的作用。作者通过十几年的调查观察，发现贵州省有天敌昆虫一百六十余种，虫生菌二十余种，捕食蜘蛛五十余种，还有益鸟、兽和蛙类。它们在自然情况下，对茶树害虫起到了一定的控制作用。这些天敌若能采取一些有效措施加以保护，就会更好地发挥它们抑制害虫的作用。本文介绍作者采用的保护利用措施。

【化学】

茶叶中微量营养元素的原子吸收光谱分析（王凯雄、谢旭一、周志瑞），高等学校化学学报，1981，2 卷 1 期，112—116。

茶叶中的微量元素与茶叶的营养和药理作用有密切关系，与茶树生长的生化活动也有密切关系。对茶叶中的微量营养元素的分析有助于了解茶叶的品质，研究茶叶的营养药理作用，促进茶叶生产的发展。因此，作者研究提出了用火焰原子吸收光谱法测定茶叶中铜、锰、铁、锌，方法简便、准确。利用此法测试了 25 种中国名茶样品，它们的含量范围为铜：9—65ppm，锰 185—1600ppm，铁 105—320ppm，锌 35—93ppm。安溪铁观音、西湖龙井及南京雨花茶的铜、锰、铁、锌含量均较高。

【过敏】

(1) 饮茶过敏致固定性红斑 1 例报告（包德必理格、赵洪斌），中华皮肤科杂志，1960，8 卷 1 期，52。

报道 1 例，连续三次均因饮浓茶引起手掌、足跖及冠状沟固定性红斑，每次均在停饮茶后自愈。

(2) 茶尘所致过敏性哮喘病 1 例报告（罗克坚），中华预防医学杂志，1978，12 卷 2 期，91。

报告 1 例制茶工人，每次哮喘发作均与接触茶尘有关，后调换工种，亦不饮茶，未再发作。用浓茶作皮肤斑贴试验为阳性。

【临床】

绿茶治疗婴幼儿腹泻 25 例疗效观察（杨中学），河南中医学院学报，1978，第 2 期，51，下转 50。

痊愈 22 例，占 88%；有效 1 例，占 4%；无效 2 例，占 8%。22 例痊愈患者中，2 天治愈者 12 例，3 天治愈者 4 例，4 天治愈者 4 例，5 天治愈者 2 例。平均治愈时间为 2.8 天。

治疗方法：一律给予绿茶粉 1 克，分 3 次服，不给其他收敛、消炎、止泻药。有脱水、酸中毒和电解紊乱者，酌情补液。

412. 茯　苓

【栽培】

茯苓纯菌种的培育方法（福建省三明地区真菌试验站），微生物学通报，1977，4 卷 4 期，38—39。

用纯菌种来种植茯苓是目前茯苓生产中一项比较先进的技术措施。本文介绍种苓的选择、原种的培养，以及栽培种的培养。

【化学】

(1) 抗癌羧烷基葡聚糖的碱金属盐 (Hamaro Junji, Fukuoka Fumiko, Chihara Goro), **Ger. Offen.**, 1972, 2, 152, 059 (据 *Chem. Abstr.*, 1972, **77**, 70421b)。

由茯苓 (*Poria cocos* Wolf.) 提得的含有 α-(1→6) 葡聚糖和 β-(1→3) 葡聚糖的茯苓聚糖 (pachyman)，与卤代短链脂肪酸反应，生成羧烷基-α-(1→6) 葡聚糖 (I) 和羧烷基-β-(1→3) 葡聚糖 (II)，它们对于接种在小白鼠身上的肉瘤-180、艾氏腹水癌、腺癌具有抗癌活性。一氯醋酸 (monochloroacetic acid)、α-一氯丁酸 (α-monochlorobutyric acid) 以及它们的酯用于同 α-(1→6) 或 β-(1→3) 葡聚糖反应，结果 I 或 II 的碱性水溶液，加入水溶的有机增溶剂，则生成 I 或 II 的碱金属盐。

(2) 水溶性多糖 (Hamuro Junji), **Ger. Offen.**, 1974, 2, 336, 378 (据 *Chem. Abstr.*, 1974, **80**, 108818p)。

天然的多糖化合物如茯苓聚糖、茯苓冉聚糖 (pachymaran)、木聚糖 (xylan) 或其他由植物、微生物提取的多糖，用尿素、N-甲基尿素、硫脲或胍的水溶液加热处理，可制得水溶性多糖。例如：取由茯苓中提得的茯苓聚糖粉末 1 克，混悬在 50 毫升尿素水溶液 (6 克分子/升) 中，于 80℃ 搅拌 5 小时，过滤，加甲醇沉淀，离心沉降，则得到 720 毫克能在 50 毫升水中完全溶解的无定形粉末。

413. 茜　草

【药理】

(1) 茜草对动物凝血过程的影响及作用机理(宋善俊、王辨明、沈迪、魏文宁)，武汉医学院学报，1979，8 卷 2 期，86—88。

报道茜草（*Rubia cordifolia* Linn.）对凝血过程影响的初步动物实验结果，再次肯定茜草的促凝作用。发现其促凝作用可能与其抗肝素效能有关。初步分析了茜草内促凝物质的若干特点，认为与以往从茜草中分离出的蒽醌苷的性状特点不完全相符合，指出尚需对茜草促凝机理及有效成分进行深入的研究。

(2) 17 种止血中草药的实验研究，I. 体外血液凝固筛选实验初报（宋善俊、王辨明、沈迪、魏文宁），新医学，1978，9 卷 2 期，55—58。

体外实验验证 17 种常用止血中草药的促凝血作用，结果表明茜草、灶心土(伏龙肝)对凝血三阶段均有促进作用；大小蓟、当归、赤石脂对凝血第一阶段有促进作用；白茅根、当归、赤石脂可加速第二阶段；白芨、当归加速第三阶段；白芨、灶心土有微弱抑制纤溶作用；灶心土、赤石脂、白芨稍有增强血小板第 3 因子功能作用。

414. 茵　芋　叶

【化学】

(1) 由喹啉生物碱——白鲜碱中呋喃环起始，生物合成异戊间二烯衍生物(M. F. Grundon, K. J. James), *J. Chem. Soc.* (*D*), **1971**, No. 20, 1311—1312 (据 *Chem. Abstr.*, 1972, **76**, 44033m)。

(十)-阔蒂明 [(+)-platydesmine] 是茵芋 (*Skimmia japonica* Thunb.) 中白鲜碱 (dictamnine) 的有效前身。

(2) 芳香性异戊间二烯的生物合成，I. 在橙喹啉生物碱——白鲜碱生物合成中 3-异戊烯喹啉和阔蒂明的作用 (James F. Collins, William J. Donnelly, Michael F. Grundon, Kevin J. James), *J. Chem. Soc., Perkin Trans.* I, 1974, **19**, 2177—2181。

茵芋中喹啉-2,4-二醇 (quinolin-2,4-diol) 及 4-甲氧基-2-喹啉 (4-methoxy-2 quinoline) 参与白鲜碱和阔蒂明甲盐 (platydesmine metho-salt) 的生物合成。

(3) 芳香性异戊间二烯的生物合成，II. 在橙喹啉生物碱——茵芋碱、吴茱

黄星及朝森因生物合成中芳香剂的羟基化作用 (Michael F. Grundon, David M. Harrison, Carolin G. Sypropoulos), *J. Chem. Soc., Perkin Trans.* I, 1974, **19**, 2181—2184。

茵芋中的白藓碱可作为茵芋碱(skimmianine)的前身,结合成吴茱萸星[evoxine,即尖叶芸香碱 (haploperine)] 及朝森因 (choisyine, 取自 *Choisya ternata*)。

415. 茵陈蒿(茵陈)

【化学】

(1) 茵陈蒿中的乙炔类成分,不同生态型的茵陈蒿中乙炔含量的变异 (Mitsuo Miyazawa, Hiromu Kameoka), *Phytochemistry*, 1975, **14**, No. 4, 1126; No. 8, 1783—1784; 1874 [参见国外医学参考资料(药), 1976, 3 卷 5 期, 299—300]。

从日本产茵陈蒿 (*Artemisia capillaris* Thunb.) 中,前曾分离得 β-蒎烯 (β-pinene)、茵陈素 (capillin)、茵陈酮 (capillon)、茵陈烯 (capillen) 及茵陈灵 (capillarin) 等乙炔化合物。作者又从日产茵陈蒿的挥发油中,经用 celite 545 为固定相制备的气液色层法,分离得一种在自然界首次发现的新类型乙炔化合物成分,经鉴定为1-(2'-甲氧基苯)-2,4-己二炔[1-(2'-methoxyphenil)-2,4-hexadiyne]。此外,还分离得一种新的乙炔醇,定名为茵陈醇 (capillanol)。

(2) 茵陈蒿中滨蒿酮、茵陈灵、茵陈素的定量 (赤堀昭、香川清水、奥野勇),生药学杂志, 1978, **32**, No.3, 177—184。

由茵陈蒿 (*Artemisia capillaris* 或 *A. japonica*) 的煎剂和花中,用有机溶剂提取,薄层色谱分离,制得滨蒿酮 (scoparone), 并在 345 毫微米处的光密度计量。还以蒽为内标准用气相色谱检定了茵陈灵和茵陈素的数量。

(3) 对茵栀黄注射液处方分析及改进 (湖南医学院第二附属医院药剂科),中草药通讯, 1977, 8 卷 4 期, 24—25。

茵栀黄注射液的原方中黄连、黄柏的有效成分主要是盐酸小檗碱;黄芩的主要成分主要是黄芩苷。据介绍,盐酸小檗碱与黄芩苷产生配伍禁忌,其浓度比例为1:5。大黄中的鞣质也能与盐酸小檗碱发生沉淀,影响药效。黄连价贵货少。因此,本文介绍对原处方改进情况。新的处方组成为: 茵陈、栀子、大黄、黄芩苷,使疗效有所提高。

(4) 对茵栀黄注射液处方分析及改进的补充实验(湖南省药品检验所药化室、湖南医学院第二附属医院药剂科),中草药通讯, 1978, 21—22。

为了进一步了解茵栀黄注射液原方、改良方之间有效成分的差异，以及组方的合理性，通过各组分间交叉混合试验、薄层和纸层实验，结果说明黄连、黄柏与黄芩、茵陈等组分间产生沉淀反应。改良方去掉了黄连、黄柏，将组方中的黄芩改用提取物黄芩苷加入，较为合理，疗效与原方一致。

【药理】

(1) 中药茵陈蒿在肝病中的实验研究及临床应用（周良楣），山西医药杂志，1975，第5期，96—99。

本文系综述。结语指出：近代医学实验研究以及大量临床实践资料证实，茵陈蒿具有清热解毒、清利湿热、消除炎症、扩张胆管、加速胆汁排泄，从而帮助消化、促进食欲、增进脂溶性维生素A、D及钙的吸收，同时还可以扩张小血管，改善肝内循环，防止肝细胞坏死，促进肝细胞再生。上述作用均可能是茵陈蒿治疗肝胆疾病的机理。

(2) 茵陈蒿汤治疗传染性肝炎及退黄作用的初步探讨（韩德五、马学惠、周良楣、赵元昌），中草药通讯，1976，7卷8期，23—26，下转12。

本实验用四氯化碳致成大白鼠的急性肝损伤，观察茵陈蒿汤及其组成各药对肝损伤的防治作用。实验结果表明，接受药物治疗的动物，肝脏细胞的肿胀、气球样变、脂变与坏死均有程度不等的减轻。肝细胞内蓄积的糖元与核糖核酸含量有所恢复或接近正常，血清谷丙转氨酶活力显著下降，这就为茵陈蒿汤的退黄作用与治疗肝炎提供了形态和功能的基础。茵陈蒿由茵陈、栀子、大黄三味药组成。

(3) 茵陈胆道汤及肝、胆管结石"总攻"疗法有关药物的实验研究（湖南医学院第二附属医院中西医结合治疗胆石症协作组、湖南医学院药理学教研组），中华医学杂志，1977，57卷12期，759—764。

茵陈胆道汤由茵陈、栀子、柴胡、黄芩、木香、枳壳、大黄、金钱草等八味药组成，实验证明具有较显著的利胆作用。实验还证明：茵陈胆道汤不仅使胆汁流量增加，同时使胆汁在质的方面也有改变。此汤除利胆外，还具有松弛俄狄氏括约肌的作用，尤其是对处于痉挛状态下的括约肌，有明显的缓解作用。

在肝、胆管结石的"总攻"疗法方案中，吗啡一类药物的合理应用，是一个值得重视的问题。从本实验结果来看，用适量吗啡提高俄狄氏括约肌的张力及胆道内压之后，再使用疏肝利胆一类中药，能更好地发挥其松弛俄狄氏括约肌的作用，利于结石的排出。但是必须看到，俄狄氏括约肌无论在结构和机能上都是一个独特的组织，对吗啡一类物质非常敏感，个体差异很大。

(4) 采用正交设计法对茵陈胆道汤复方进行析因分析的初步尝试(李云霞、余仲符、郭兆贵),中草药通讯,1979,10 卷 4 期,23—28。

茵陈胆道汤由茵陈、大黄、金钱草、木香、柴胡、枳壳、栀子、黄芩 8 味中药组成。作者采用正交试验设计法,对该复方进行析因分析,其中能显著影响狗胆汁流量的有茵陈、大黄、金钱草、栀子及柴胡;对俄狄氏括约肌最低通过压,柴胡、金钱草有明显降低紧张度的作用。文中对所用方法作了较详细叙述。

(5) 对羟基苯乙酮对灰黄霉素增效作用的探讨(湖南医药工业研究所药理室、分析室),中草药通讯,1979,10 卷 8 期,28—30。

对羟基苯乙酮可从滨蒿 (*Artemisia scoparia* Waldst. et Kit.) (商品茵陈之一种)中提取。中国医学科学院皮肤病研究所根据临床上脂肪酸、甘油脂、胆固醇等能增加灰黄霉素的疗效,对羟基苯乙酮能增加胆汁排出量,胆汁、胆盐等表面活性物质可以增加灰黄霉素在水中的溶解度进而促进灰黄霉素的吸收,故试验了服用半量灰黄霉素合并服用对羟基苯乙酮对头癣进行了治疗,收到了较为满意的效果(皮肤病防治研究通讯,1978,第 2 期,98)。

作者用大白鼠实验证明,灰黄霉素 150 毫克/公斤加对羟基苯乙酮 100 毫克/公斤时,或者两者剂量为 75 及 150 毫克/公斤时,血中灰黄霉素浓度明显增加。因此,可通过加服对羟基苯乙酮而减少灰黄霉素的剂量。尿中其代谢产物 6-去甲氧灰黄霉素含量在加服对羟基苯乙酮时亦有明显增加。

(6) 印度药用植物的药理学筛选 (M. L. Sharma, N. Chandokhe, B. J. Ray Ghatak, K. S. Jamwal, O. P. Gupta, B. B. Singh, M. Mohd Ali, R. S. Thakur, K. L. Handa, P. R. Rao, P. S. Jamwal, Y. K. Sareen) *Indian J. Exp. Biol.* 1978, **16**. No. 2, 228。

作者报道了 343 种印度药用植物的药理学筛选结果。这些植物均经品种鉴定,分属于 92 科、228 属。分别以甲醇、50% 或 90% 乙醇提取浸膏,观察其对中枢神经系统、心血管系统、离体组织的药理活性,并进行了利尿、抗炎、降血糖、解热和抗凝血等多种特殊试验。其中发现我国常用中药茵陈(滨蒿)有降压作用,柴胡(狭叶柴胡)有利尿作用,泽漆有抗凝血或降压作用,酢浆草有降压、抗炎、镇痛作用,七叶一枝花有降压作用,夏枯草有中枢抑制作用,胡芦巴有降压作用,荠菜有利尿作用。此外,柴胡(狭叶柴胡)的地上部分有降压和中枢兴奋作用,牛蒡的根有利尿和心脏兴奋作用,商陆的全草有中枢抑制和利尿作用。

【临床】

(1) 茵陈蒿汤新解(陈庆全),新医学，1975，6卷2期，103—105。

注意事项指出：1. 副作用：方中大黄为苦寒攻下药，久用或大量应用易伤正气，因此大便通畅后就应去大黄。去大黄后应选加有润下作用的秦艽、冬瓜仁、大叶蛇总管，及有行气通便作用的枳实、大腹皮等，以防止便秘再次发生。2.禁忌症：阴黄或湿重于热者，不宜用本方。孕妇慎用。因大黄能使盆腔充血，易引起流产。

(2) 茵钱丹参龙胆煎剂治疗急、慢性胆囊炎（陈荣杓),中草药通讯，1977，8卷3期，43—44。

治疗68例，有效率达75%。处方及用法：茵陈30克、金钱草30克、紫丹参30克、龙胆草10克。每日一剂，水煎，分早晚两次温服。平均服药6天即可取得疗效。

随症加减：腹痛甚加延胡索10克、徐长卿30克；腹胀甚加枳壳、郁金、木香各10克；便秘加大黄10克；发热胸闷加柴胡7克、黄芩10克、厚朴10克；恶心呕吐加制半夏10克、青陈皮各7克。

(3) 中药茵陈对灰黄霉素增效作用的临床观察（江苏皮肤病防治研究所皮研室),中草药通讯，1977，8卷7期，38—39。

采用对羟基苯乙酮(茵陈利胆有效成分)加常规治疗黄癣所用灰黄霉素的一半剂量，治疗48例黄癣和12例白癣，治愈率各为95.8%和100%。又用茵陈浸膏代替对羟基苯乙酮用于18例黄癣，治愈率为83.3%。

416. 草　豆　蔻

【化学】

中国草豆蔻的挥发油 (Y. Saiki, Y. Ishikawa, M. Uchida, S. Fukushima), *Phytochemistry*, 1978, **17**, No.4, 808—809（叶祖光摘译)。

姜科草豆蔻（*Alpinia katsumadai* Hayata）的挥发油，经气相色谱和气-质联用色谱分析，鉴定出11种成分：1,8-桉树脑（1,8-cineole)，α-蒎草烯（α-humulene)，法呢醇（farnesol)，沉香醇（linalool)，樟脑（camphor)，萜品烯（terpinene)，醋酸龙脑酯（bornyl acetate)，牻牛儿醇醋酸酯（geranyl acetate)，橙花叔醇（nerelidol)，香芹酮（carvotanacetone)，肉桂酸甲酯（methyl cinnamate)。

417. 草　果

【化学】

草果挥发油化学成分的研究（李世诚、丁靖凯、易元芬），中草药通讯，1977，8卷2期，13—15。

关于草果（*Amomum tsao-ko* Crevost et Lemaire）挥发油的化学成分，日本学者作过分析，鉴定了 1,8-桉树脑（1,8-cineole）和壬酸两种成分。作者的分析结果表明，草果精油除主含1,8-桉树脑 33.94% 外，还鉴定了 14 种成分，尚有 6 种成分未鉴定。其中值得注意的是反式-2-十一烯醛（*trans*-2-undecena）是值得注意的，其纯品具有浓郁的草果辛香味。

418. 荆 三 棱

【化学】

荆三棱的成分，I. 荆三棱素 A 和 B 的结构（中岛薰、田中平八郎、远藤彻、吉冈一郎），*Chem. Pharm. Bull.*, 1978, **26**, No. 10, 3050—3057。

由荆三棱[莎草科，*Scirpus fluviatilis* (Torr.)A. Gray] 的根茎中离析得两种新的羟基芪二聚物，定名为荆三棱素 A 和 B(scirpusin A,B)。还同时析得两种已知的羟基芪类，即白藜芦醇（resveratrol）和 3,3′,4,5′-四羟基芪，以及几种已知的三萜类：桦木脑（betulin），羽扇豆醇（lupeol），桦木脑醛（betulinaldehyde）和桦木脑酸（betulinic acid）等。荆三棱素 A 和 B 的结构已由化学及光谱分析加以确定。

419. 荆　芥

【化学】

荆芥的挥发油成分（藤田真一、藤田安二），药学杂志，1973，93 卷 12 号，1622—1626。

测定新鲜荆芥(唇形科，*Schizonepeta tenuifolia* Briq.) 含 0.43—0.45% 的挥发油，其成分有 α-蒎烯（α-pinene），β-蒎烯（β-pinene），莰烯（camphene），*d*-柠烯（*d*-limonene），3-辛酮(3-octanone)，对伞花烃(p-cymene)，3-辛醇(3-octanol)，1-辛烯-3-醇（1-octen-3-ol），3-甲基环己酮（3-methylcyclohexanone），*d*-薄荷酮

(*d* menthone)，*l*-异薄荷酮 (*l*-isomenthone)，β-榄香烯 (β-elemene)，石竹烯 (caryophyllene)，异胡薄荷酮 (isopulegone)，β-葎草烯 (β-humulene)，*l*-胡薄荷酮 (*l*-pulegone)，胡椒酮 (piperitone)，胡椒碱烯酮 (piperitenone) 等。

420. 荠　菜

【化学】

荠菜的挥发油（宫泽三雄、上竹晶哉、龟冈弘），药学杂志，1979，99 卷 10 号，1041—1043。

测定日本产荠菜 (*Capsella bursa-pastoris* Medik.) 的地上部分含挥发油 0.02%，根含挥发油 0.03%。据气液色谱分析，挥发油含有 74 种成分，其中樟脑 (camphor) 含量最高，占 20.2%；次为 α-水芹烯 (α-phellandrene)，占 7.8%。樟脑及 α-水芹烯 有止痒和麻醉作用。

421. 荜　拨

【植物】

中国胡椒属资料（程用谦），植物分类学报，1979，17 卷 1 期，24—41。

胡椒属 (*Piper* Linn.) 约两千种，主要分布于热带地区，少数伸展到亚热带地区。我国有六十余种，产东南至西南部，但主要集中在云南。作者在整理这属植物的过程中发现了一些新分类群、新记录等，发表于本文。

文中述及荜拨 (*Piper longum* Linn.) 一向依赖于进口，近年发现我国云南亦有野生。

【生药】

国产荜拨的调查研究（云南省热带植物研究所资源组、南药组、化学组），热带植物研究，1972，第 2 期，15—18。

该所于 1971 年，在云南省盈江县铜壁关公社小浪东生产队采到野生荜拨标本，经鉴定为胡椒科胡椒属植物，学名 *Piper longum* Linn. 确与进口荜拨为同一种植物。盈江荜拨当地傣族称布雅，汉族称鸡屎芦子，浪速族（景颇族的一个支系）称乌气息。本文分述本种与相近种的区分、化学成分，以及分布和利用等。

【化学】

荜拨叶的化学和药理研究（R. Manayalan 等），*Indian J. Pharm. Sci.*, 1979, 41, No. 5, 190 [参见国外药学(植物药分册)，1980，6 卷 1 期，42]。

荜拨又名鼠尾，我国云南省亦有栽培，主治心绞痛、牙痛等。曾有报道，荜拨中含有抗结核活性的异丁酰胺（isobutylamine）成分，其抗结核活性相当于链霉素的四分之一。作者对荜拨叶作了化学和药理研究，证实其中 4 个化合物分别为：1. 十三烷，2. 十三烷-16-酮，3. 十三烷醇，4. β-谷甾醇。还证明其石油醚和醋酸乙酯提取物能延长给予苯巴比妥钠小白鼠的睡眠时间，水提取物则缩短睡眠时间。给大白鼠注射三种提取物各 126 毫克/公斤，石油醚和醋酸乙酯提取物对条件回避反射有抑制作用，水提取物则无作用。

422. 荫风轮(断血流)

【临床】

止血草药断血流的实验研究和临床观察（安徽省断血流研究协作组），中草药通讯，1975，6 卷 4 期，41—48。

断血流为安徽六安地区霍山、金寨等地的俗名，经鉴定为唇形科风轮菜属荫风轮 [*Calamintha chinensis* Benth. var. *umbrosa* (Benth.) Sun]。多系野生，分布在安徽、江苏、浙江、湖北、东北、四川、西藏、台湾等地。

通过化学试验和动物实验，初步认为皂苷类物质有引起蟾蜍血管和大白鼠离体子宫收缩的作用。

断血流片治疗妇科功能性子宫出血等 655 例，有效率为 87.2%，治疗因计划生育措施引起出血 147 例，有效率为 87.1%；采用浸膏胶囊治疗妇科功能性子宫出血等 105 例，有效率为 97.1%，胶囊的作用似乎比片剂较好。采用断血流浸膏胶囊治疗内科胃、十二指肠溃疡出血，血小板减少性紫癜等 137 例，有效率为 83.9%；粉剂外用治疗外伤性出血 77 例，有效率达 98.7%。

423. 尧花(了哥王)

【化学】

(1) **了哥王中的新木脂体——尧花酚**（Sheela Tandon, R. P. Rastogi），*Phyt.*

ochemistry, 1976, **15**, No.1, 1789—1791（参见中草药通讯，1978，第 2 期，48）。

瑞香科植物了哥王，学名 *Wikstroemia viridiflora* (Meisn.) Hook. f. (*W. indica* C. A. Meyer)。从其皮及根皮中已分得一种黄酮苷，即南荛素 (wikstroemin)。新近报道本植物的提取物有较好的抗癌活性。现从本植物的乙醇提取物，用己烷和醋酸乙酯连续浸渍，发现其抗癌活性主要在醋酸乙酯提取部位，此部位经 Hyflosupercel 色谱粗分，苯的洗脱液在薄层色谱上显示 4 个斑点，经层析纯化，分得化合物 A、B、C、D 四种，D 为新的化合物，定名荛花酚 (wikstromol)，无色粉末，$C_{20}H_{12}O_7$，$[\alpha]_D$ + 72°(c = 0.37，氯仿)，A、B、C 分别为：牛蒡酚 (arctigenin)，罗汉松树脂酚 (matairesinol)，冷杉树脂酚 (pinoresinol)。

(2) 了哥王根中的三香豆素——荛花三香豆素 (Sheela Tandon, R. P. Rastogi), *Phytochemistry*, 1977, **16**, No. 12, 1991—1993。

由了哥王根中离析得两种香豆素，经光谱鉴定，其中之一为西瑞香素(daphnoretin，或译为瑞香双香豆素)；另一种定名为荛花三香豆素 (wikstrosin)，系无色粉末，$C_{27}H_{14}O_9$，熔点 318—320℃ (分解)，$[\alpha]_D$ −82.3°(c = 0.42，吡啶)。此三香豆素是首次从天然物中分得。

(3) 了哥王化学成分的研究——西瑞香素的分离与鉴定（广州市药品检验所中草药科、中山大学化学系 105 实验室)，中草药通讯，1978，9 卷 3 期，1—5。

由了哥王根中离析得一种双香豆素 (W-1)，经化学定性、元素分析、紫外、红外、质谱、核磁共振及裂解产物的鉴定，证实其化学结构为 6-甲氧基-7-羟基双香豆素-3,7′-醚，即西瑞香素。经用同位素 ^{86}铷测定其对小鼠心肌营养性血流量改变试验，初步表明对血流量有较明显的改善作用。此种以醚键结合的双香豆素在植物中较罕见，在了哥王中获得尚系首次。此外，尚得到 β-谷甾醇 (W-2) 及一种黄酮苷 (W-3)。

(4) 了哥王化学成分的研究(续报)——荛花素的分离与鉴定（谢培山、吴崇明)，中草药通讯，1979，10 卷 8 期，6。

继在了哥王中得到西瑞香素之后，又从乙醇提取物的氯仿可溶部分获得一黄酮化合物，经紫外、红外、质谱分析，并与荛花素 (genkwanin) 标准品对照，确定为荛花素。

(5) 了哥王中有药理活性的新木脂体：(+)-降络石苷元 (A. Kato, Y. Hashimoto, M. Kidokoro), *Lloydia*, 1979, **42**, No. 2, 159—162 [参见国外医学(药学分册)，1980，7 卷 5 期，308]。

了哥王在台湾省用于治疗咳嗽和关节炎。作者由台湾省产的了哥王茎的甲醇

提取物中分得一新木脂体（+）-降络石苷元 [(+)-nortrachelogenin] 及已知的西瑞香素。

对兔和小鼠的药理试验表明，(+)-降络石苷元对兔的中枢神经系统有抑制作用，对小鼠未发现有镇静和肌肉松弛作用。

（6）制备了哥王注射液工艺改进（广西壮族自治区武鸣县陆斡中心卫生院），中草药通讯，1976，7卷7期，19—20。

对了哥王注射液的水煮、酒沉、醋酸铅沉淀工艺进行了改进。将水煮改为60%乙醇渗滤或95%乙醇低温回流萃取，将醋酸铅沉淀改为明胶沉淀。利用活性炭吸附其已知有效成分，进一步精制。把药液的pH值由6.5—6.8提高到8—8.5。所得产品进行了质量检查及临床验证，效果较好。

（7）瑞香科的抗癌木聚糖（顾关云、郭济贤），国外医学(药学分册)，1980，7卷5期，284—286。

在寻找植物来源的抗癌药物时，发现瑞香科荛花属、瑞香属等的一些植物具有生理活性，并从中分离到木聚糖（lignan，或译木脂体）类的活性成分。鉴于该科多种植物是我国民间药，特别是了哥王早已在临床广泛地用于治疗肿瘤，本文对这种木聚糖的分布、提取分离、化学结构和生理活性等作了简述。

【临床】

芫蒿片治疗急、慢性肝炎100例临床观察（天津市药品检验药物研究所），中草药通讯，1976，7卷8期，27—28。

芫蒿为瑞香科植物，学名河朔荛花（*Wikstroemia Chamaedaphne* Meisn.）。每片芫蒿片含芫蒿黄酮12.5毫克。成人多为每次4—5片，每日三次口服，儿童酌减。一个月为一疗程，一般用2—4疗程。最短用一疗程，最长用六疗程。

100例中急性肝炎占74例，基本治愈率63.4%；慢性肝炎占26例，基本治愈率26.9%。总有效率为94%，转氨酶下降或恢复正常的占89%，对降低胆红质及麝浊亦有一定效果。

424. 荔 枝 草

【化学】

（1）蛤蟆草（荠苨）有效成分的研究（济南军区总医院药局），中草药通讯，1977，8卷12期，6—11。

蛤蟆草又名荠苨，为唇形科植物荔枝草（*Salvia plebeia* R. Brown）的地上全草。对慢性气管炎疗效确实，且无毒副作用。

通过化学成分预试，本品含有黄酮、有机酸、酚类及挥发油等多种成分。从其水提取液中分离得到 4 个结晶。化学鉴定结果，结晶 I 号为高车前苷（homoplantaginin），II 号为其苷元，III 号为原儿茶酸，IV 号为 4-羟基苯乳酸。III 号和 IV 号已经人工合成。

（2）喘炎宁（原儿茶酸）的合成及质量标准（济南军区总医院药局），中草药通讯，1978，9 卷 3 期，10—11。

喘炎宁及原儿茶酸，系从治疗慢性气管炎药物蛤蟆草中提取的有效成分之一。鉴于原儿茶酸在蛤蟆草中含量很低，作者进行了化学合成。以香草醛（vanillin）为原料，通过高温碱性氧化而得喘炎宁。同时制定了喘炎宁的原料及片剂的质量标准。

【临床】

（1）荔枝草注射液治疗炎症 50 例疗效观察（苏能显），中草药通讯，1976，7 卷 8 期，32。

报道安徽省当涂县新丰公社卫生院将新鲜荔枝草制成注射液，治疗各种炎症，每日二次，每次 2—4 毫升。共治疗 50 例，其中急性乳腺炎 11 例，淋巴管炎 5 例，疖痈 12 例，扁桃体炎 18 例，外伤感染 4 例，结果治愈 48 人，无效 2 人，未见明显副作用。

（2）蛤蟆草阴道栓和小儿解热肛门栓的配制与应用（山东淄博人民制药厂），中草药通讯，1977，8 卷 1 期，34，下转 42。

蛤蟆草阴道栓剂对宫颈糜烂、宫颈炎有较好疗效。

小儿解热肛门栓主要成分为金银花提取物、黄芩提取物、安乃近，治疗小儿感冒、咽炎、扁桃体炎等发热，具有退热快、效果稳定、无回升、无副作用等特点。

425. 荔　枝　核

【栽培】

（1）荔枝果皮多酚氧化酶的研究（李明启、严君灵），植物学报，1963，11 卷 4 期，329—337。

荔枝（*Litchi chinensis* Sonn.）果皮中有多酚氧化酶存在，但其提取液在经煮

沸后，仍有部分的氧化对苯二酚的活性。在 pH 4.0—6.8 范围内，酶活性以在 pH 6.8 中为最强。此酶对邻苯二酚及对苯二酚均起氧化作用，但不能氧化间苯二酚及一元酚(对-甲酚和酪氨酸)。故从基质特异性来看，荔枝果皮的多酚氧化酶与漆酶相类似。抑制剂如硫脲及二乙胺基二硫代甲酸钠，对荔枝果皮多酚氧化酶具有特殊的作用。硫脲对白蜡子荔枝果皮多酚氧化酶只呈暂时的抑制作用，以后抑制作用逐渐消失并转为促进作用，抑制时间及促进程度随浓度而异。硫脲对淮枝荔枝果皮多酚氧化酶则不呈抑制而只呈促进作用。低浓度（0.2mM）的二乙胺基二硫代甲酸钠对荔枝果皮多酚氧化酶呈抑制作用，但高浓度（2,4mM）则有强烈的促进作用。

(2) 防止速冻荔枝果皮变褐的研究（广东荔枝贮藏协作组），植物学报，1975，17 卷 4 期，303—308。

荔枝果实采收后容易变褐变质。作者研究了荔枝果皮的多酚氧化酶与变褐的关系，以及防止速冻荔枝果皮变褐的各种技术措施。证明：荔枝果皮中具有氧化邻苯二酚的多酚氧化酶，在果皮褐变过程中该酶起着重要的作用，采用热处理及化学药物处理，能抑制多酚氧化酶活性，达到防止速冻荔枝果皮变褐的目的。

426. 荚　蒾

【化学】

花的成分研究(第 4 报)，荚蒾花的成分（栗原藤三郎、菊地正雄），药学杂志，1975，95 卷 9 号，1098—1102。

为了研究荚蒾（*Viburnum dilatatum* Thunb. = *V. barbigerum* Lévl.，忍冬科）花的香气成分，将新鲜花朵用乙醚浸出后，提取物进一步予以蒸馏，获得精油。继由中性油中分离得如下主要芳香物质：苯乙醇（phenethyl alcohol），顺式-3-己烯-1-醇（*cis*-3-hexen-1-ol），α-萜品醇（α-terpineol），苯甲醇（benzyl alcohol），*l*-沉香醇（*l*-linalool），以及水杨酸甲酯（methyl salicylate）。酸性油含有 12 种挥发性酸，其中异戊酸（isovaleric acid）型占 90% 以上。此外，由蒸馏后的残渣中分离得槲皮素（quercetin），山柰酚（kaempferol），芹菜素（apigenin），木犀草素（luteolin），熊果酸（ursolic acid），以及一些石腊类。

荚蒾的茎、叶及果实亦可供药用。

427. 珍珠与珍珠母

【养殖】

(1) 大珠母贝生活习性的初步观察（许志坚、李孔开），动物学杂志，1976，第1期，30—31，下转 33。

大珠母贝 [*Pinctada maxima* (Jameson)] 属于热带及亚热带贝类，主要分布于印度洋和南太平洋沿岸。在我国海南岛一些水深超过 10 米的沿岸海区均有分布，是育珍珠的最大贝类，能产大型优质珍珠，贝壳可雕刻精美的工艺品，贝壳的珍珠层可作药用。作者对大珠母贝进行了人工养殖和育珠等方面的试验。

本文分述：一、形态；二、繁殖：1. 生殖季节，2. 人工授精，3. 幼虫的发生，4. 幼虫管理和饵料投放；三、生长：1. 生长，2. 摄食习性；四、天敌和病害等。

(2) 河蚌插核手术新方法的试验（沈继诚、汤炎根），动物学杂志，1977，第2期，44。

作者把人工培育再生珠和培育有核珠两种方法结合起来，进行了插核手术方法的试验，业已初步成功。该法具有手术简便、囊袋形成快、珠质沉积快、脱核率低的特点。

(3) 淡水有核珍珠初步试养成功（江苏省吴县水产科学研究所），动物学杂志，1977，第3期，9，下转 17。

为了提高珍珠生产的质量，江苏省沙湖养殖场、斜塘渔业大队等一些生产单位试搞了有核珍珠，初获成功。采用三角帆蚌 (*Hyriopsis cumingii*) 和褶纹冠蚌 (*Cristaria plicata*) 作插核蚌。

(4) 用 1—2 龄的褶纹冠蚌生产优质无核珍珠（谢秉文），动物学杂志，1979，第3期，35—37。

用 1—2 龄褶纹冠蚌的幼蚌进行优质无核珍珠的育珠试验，并对接种方法作了改革，所产珍珠的珠形圆整，表面光滑，颗粒饱满，光泽好，珠色相近于三角帆蚌无核珍珠。

【化学】

(1) 珠母贝中含有羟基脂肪酸的磷酰乙醇胺的发现 (Itasaka Osamu, Hori Taro, Uno Akira, Iwamori Masao), *J. Biochem.* (*Tokyo*), 1973, **73**(1), 191—193 (据 *Chem. Abstr.*, 1973, **78**, 107310p)

由马氏珠母贝（*Pinctada martensii* Durker）中分离出磷酰乙醇胺（phosphorylethanolamide），系一种神经酰胺（ceramide），含有羟基脂肪酸。

（2）水生贝壳类动物类脂化合物的生物化学，XIV. 珠母贝的半乳糖基神经酰胺的长链碱性成分及脂肪酸（Iwamori Masao, Okumura Syunji, Hori Taro），*Shiga Daigaku Kyoiku Gakubu Kiyo, Shizenkagaku*, 1972, **22**, 11—15（据 *Chem. Abstr.*, 1974, **80**, 143235t）。

由马氏珠母贝中分离出半乳糖基神经酰胺。因该化合物含 78% α-羟基脂肪酸和 19 碳-神经鞘胺醇（sphingosine），不同于其他水生贝壳类的脂肪酸和长链碱性成分。

（3）珍珠层注射液的试制（广东省惠阳地区医院），中草药通讯，1977，8 卷 7 期，21—24。

珍珠系海产软体动物珍珠贝科（*Pteriiae*）多种珍珠贝（如牡蛎、蛤仔、丈蛤、嵌条扇贝、马氏贝、白蝶氏贝），受到刺激所产生的分泌物即珍珠质层叠而成。生成珍珠要有母贝，我国沿海养殖珍珠主要采用马氏珠母贝。

本文介绍了珍珠贝的珍珠层的研究工作，认为其化学成分、药理功能与珍珠基本相同，但口服量大，吸收慢。该院将其制成注射液，对治疗肝炎的效果进行了观察，共治疗病毒性肝炎 115 例，治愈 102 例，治愈率 88.6%，显效 12 例，总有效率 99.2%。文中有珍珠层注射液的制法及质量标准。

（4）淡水珍珠层粉的制取及药用研究（门摩西），动物学杂志，1979，第 1 期，38—41。

贝壳珍珠层与珍珠为同一种物质，两者均系贝体内的外套膜上皮细胞分泌出的珍珠质积累而成，其光泽、硬度、化学成分均相同，仅其形状不一，前者为片层状，附着于贝壳内，后者为球形，游离于贝体内。作者利用淡水珍珠贝壳生产珍珠层粉代替珍珠粉供药用，取得了较好的效果。本文分述其检验情况、生产工艺及药用效果等。

【临床】

中药明珠饮加味治疗 107 例中心性视网膜脉络膜炎疗效观察（南京市中医院眼科），新医药学杂志，1979，第 3 期，32—33。

107 例 140 只患眼中，入院前视力均有不同程度的减退，视力最差者仅能看到眼前手动。治疗后，视力恢复到 1.0 或视力表提高 6 行以上、黄斑区水肿消失，达临床痊愈标准者计 91 例 120 只眼；视力有进步、黄斑区水肿消失，临床疗效为好

转者 14 例 18 只眼;无效者 2 例 2 只眼。按病例数统计,治愈率为 85%,有效率为 98.1%;按病眼数统计,治愈率为 85.3%,有效率为 98.6%。

明珠饮处方:珍珠母 24 克,决明子 12 克,夏枯草 9 克,菊花 4 克,当归 9 克,白芍 9 克,首乌 9 克,沙苑子 9 克,枸杞子 9 克,生甘草 3 克。水肿加车前子、泽泻、茯苓、赤小豆各 9 克;渗出及陈旧性病灶加丹参 12 克,红花 9 克,益母草 15 克,赤芍 9 克,茺蔚子 12 克,生山楂 15 克。服上药同时并服石斛夜光丸,每日 2 次,每次 6 克。

【附录】

打开珍珠综合利用大门的人,人民日报,1980,12 月 10 日,2 版。

作为珍珠膏原料的珍珠粉,必须是小于两个微米(千分之二毫米)的粉状颗粒,才易溶于膏体,便于面部皮肤吸收。苏州地区水产研究所工程师门摩西利用风力选浮的原理,改进了一台粉碎机进行加工,获得成功,并突破乳化技术关,试制成珍珠膏。后又试制成珍珠酒、珍珠眼药水、珍珠奶液等十多种珍珠系列产品,从而打开珍珠综合利用的大门。

428. 珍 珠 枫

【植物】

紫珠属专志的增加材料 (Harold N. Moldenke), *Phytologia*, 1976, **33**, No.6, 375—406。

文中有我国马鞭草科药用植物珍珠枫 (*Callicarpa bodinieri* Lévl.) 文献考证和形态特征的记载,种下又分出三个变种。

429. 珍 珠 菜

【药理】

珍珠菜黄酮苷抗肿瘤作用的实验研究(空军汉口医院肿瘤防治小组、武汉医学院药学系中草药教研室、湖北省植物研究所植物化学室),新医学,1977,8 卷 3 期,112—113,下转 111。

珍珠菜又名大红袍,为报春花科排草属植物,学名 *Lysimachia clethroides* Duby.,药用全草。由珍珠菜提取的黄酮苷对大、小白鼠移植性肿瘤的生长有一定的抑制

作用。对淋巴肉瘤1号腹水型转实体、小鼠肉瘤180、小鼠宫颈癌、肝癌腹水型转实体及艾氏腹水癌转实体、小鼠网细胞肉瘤腹水型的抑制作用较明显。制剂对小鼠的毒性作用较小。

430. 柿

【栽培】

柿斑叶蝉的初步研究（赵省三、王玉茹），昆虫知识，1977，14卷3期，92。

柿斑叶蝉（*Erythroneura* sp.）在山东荷泽地区柿园和零星柿树上普遍发生。1969—1972年，1974—1975年作者对此虫做过一些观察。本文分述：一、为害和寄主，二、形态概述，三、生活史及主要习性，四、防治试验等。

【化学】

（1）柿蒂的成分（松浦信、饭沼宗和），药学杂志，1977，97卷4号，452—455。

由日本柿树（*Diospyros kaki* Thunb.）果蒂中共离析得23种成分。其中硬脂酸（stearic acid），软脂酸（palmitic acid），香草酸（vanillic acid），没食子酸（gallic acid），山柰酚（kaempferol），槲皮素（quercetin），三叶豆苷（trifolin），金丝桃苷（hyperin），β-谷甾醇（β-sitosterol），β-谷甾醇-β-D-葡萄糖苷（β-sitosterol-β-D-glucoside），木栓酮（friedelin），齐墩果醇酸（oleanolic acid），熊果酸（ursolic acid），以及19α-羟基熊果酸（19α-hydroxyursolic acid）等16种成分，经鉴定均与标准品一致。

（2）柿树叶的降压成分（船山信次、ヒキノヒロシ），*Chem. Pharm. Bull.* 1979，**27**，No. 11，2865—2868［参见国外医学（药学分册），1980，7卷6期，372］。

由日本柿树叶中分离得到两个具有降压活性的化合物，分别鉴定为山柰酚-3-β-葡萄糖苷即紫云英苷（astragalin），以及栎精-3-β-葡萄糖苷即异槲皮苷（isoquercitrin）。

431. 枳　实

【化学】

（1）枳实升压成分的化学研究简报（湖南医药工业研究所四室、湖南医学院

附属第二医院药剂科),中草药通讯，1976，7卷5期，6—9。

枳实是芸香科植物酸橙（*Citrus aurantium* Linn.）的干燥幼果。近年来湖南医学院在临床上用于治疗休克效果很好。作者从枳实中首次分离、提纯得到两种有升压作用的单体，即对羟福林（synephrine）和N-甲基酪胺（N-methyltyramine）并进行了结构鉴定和全合成的研究。初步药理试验表明，两者具有枳实的抗休克效果。

（2）枳实升压成分的全合成（江纪武、罗宣德),中草药通讯,1977，8卷1期，10—14。

本文提出一条合成枳实升压成分对羟福林和N-甲基酪胺的新方法。由对羟基苯乙酮溴化、甲胺化,得中间体 ω-甲胺基-对羟基苯乙酮；再催化氢化，用钯炭催化剂制得对羟福林，而用氯化钯炭催化剂则制得N-甲基酪胺。前者的总收率为29.8%，后者的总收率为27.1—31.4%。合成品与从枳实中分离所得的成分性质完全相同。

（3）枳实注射液制备工艺的改进（湖南医学院第二附属医院药剂科),中草药通讯，1978，9卷12期，10—12。

介绍在乙醇溶液中调pH值的方法以除去杂质的新工艺,来制备枳实注射液。与老工艺比较,缩短了流程,简化了操作,不需特殊设备,产品质量基本相同。

【药理】

（1）枳实升压的药理研究（湖南医学院第二附属医院内科学教研组、湖南医药工业研究所、湖南医学院药理学教研组、湖南医学院第二附属医院药剂科),科学通报，1978,23卷1期，58—62，下转37。

小结指出：1．枳实注射剂给麻醉狗静脉注射有明显的升压作用。研究说明，其升压原理与兴奋α受体有关,同时兼有轻度β受体兴奋作用。2．已从枳实注射剂中分离出两种升压有效成分，即对羟福林及N-甲基酪胺。对羟福林是直接α受体兴奋剂，对心脏β受体也有一定兴奋作用，已载于国外药典。N-甲基酪胺的作用，经作者研究，其升压作用是通过释放体内儿茶酚胺的间接机制实现的，说明枳实注射剂同时兼有直接与间接作用两种升压机制。3．对N-甲基酪胺的药理研究表明，它具有显著的增加冠脉流量、降低冠脉阻力和冠状动静脉氧分压差、增加肾血流量和利尿等作用。N-甲基酪胺可能为枳实中重要的有效成分。4.动物实验证明，枳实注射剂兼有升压、强心、利尿等药理作用；升压的同时，心、脑、肾血流增加,而毒性小,安全度大。初步临床抗休克观察,疗效满意,显著有效率达

74.5%—74.3%，为可供临床用作升压抗休克的药物之一。

实验应用的枳实，系长沙市药材公司提供的湘枳实，经鉴定为芸香科植物酸橙的干燥果实。

（2）**枳实注射液升压有效成分 N-甲基酪胺的药理研究**（湖南医学院药理教研组、湖南医药工业研究所六室），中草药通讯，1978，9 卷 4 期，29—32。

枳实注射液经临床初步研究证明，用于各种休克状态，具有较满意的升压抗休克疗效。作者对其中有效成分 N-甲基酪胺的初步药理研究表明，较低浓度静脉滴注时，在不明显增快心率的情况下，使冠脉流量显著增加，冠脉阻力显著降低，同时使心肌的氧耗量降低；增加肾血流量，降低肾血管阻力，并且有显著的利尿效应。这些作用对于抗休克都是十分有利的。由此推测，N-甲基酪胺可能是枳实注射液中的重要成分。

从枳实注射液中所含两种升压有效成分的作用机理分析，对羟福林是直接作用于肾上腺素能受体的成分，而 N-甲基酪胺则是通过释放体内儿茶酚胺的间接机制而发挥作用的，说明枳实注射液本身即具有小复方的特色，不仅兼有兴奋肾上腺素能 α 及 β 两种受体的作用，同时兼有直接和间接两种作用机理。至于枳实注射液中含有的黄酮类等物质，是否还具有其他特殊作用，尚有待进一步查明。

（3）**枳实对狗实验性急性心肌梗塞所致心源性休克血液动力学的影响**（湖南医学院第二附属医院内科教研组），中华医学杂志，1978，58 卷 8 期，459—461。

实验动物结扎冠状动脉后，心脏均产生明显的缺血区，呈现青紫色、膨突、收缩能力变弱或消失。当休克发生发展后，上述改变更为明显。静脉注射枳实或多巴胺后，在血压回升的同时，见梗死区青紫减轻，颜色转红，同时，膨突亦缩小，心肌收缩力明显增强，脉压增宽。

（4）**关于枳实注射液的研究概况**（陈孝治、许树梧），中草药通讯，1978，9 卷 11 期，32—35。

对枳实注射液的药理（升压作用等）、制备及有效成分（分得两个单体）、配伍问题及临床应用（治疗休克）作了概述，并提出尚需进一步研究的问题。

（5）**柑橘属生药的拟交感神经作用物质**（木下武司、鲛岛美枝子、三川潮），生药学杂志，1979，33，No.3，146—149［参见国外药学（植物药分册），1980，1 卷 1 期，32—33］。

将日本市售 150 种生药用热水提取，观察由 5-羟色胺对大鼠离体子宫平滑肌引起的收缩的对抗作用。发现芸香科柑橘属的枳实、枳壳、青皮、陈皮等有显著的肾上腺样作用，并皆从中分离得对羟福林。对羟福林原为合成的拟交感神经作用药

物，有收缩血管、升高血压、松弛支气管平滑肌等作用。枳实的水提取浸膏的抑制子宫平滑肌及升压等作用，与所含的对羟福林有关。

【临床】

（1）中药枳实抢救小儿感染性休克35例临床分析(湖南医学院第二附属医院儿科教研组、药剂科)，中草药通讯，1977，8卷10期，34—37，下转33。

报告用枳实抢救小儿感染性休克35例的结果，其中显效26例，有效6例，无效3例。文中还对枳实的升压作用、剂量及使用方法、副作用、配伍禁忌、死亡病例及存在问题进行了讨论。

（2）枳实治疗小儿感染性休克100例总结（湖南省小儿感染性休克科研协作组)，湖南医药杂志，1978，5卷1期，6—10。

综合报道湖南省内9所医院用枳实治疗小儿感染性休克100例的经验体会。总有效率达78%，肯定了枳实的升压作用快，幅度高，副作用小，疗效满意，为进一步推广使用积累了临床资料。对枳实作用的机理、使用方法、临床反应及死亡原因等进行了分析讨论。

（3）枳实注射液抗休克治疗94例临床观察（湖南医学院第二附属医院内科教研组)，新医药学杂志，1978，第3期，25—27。

报道枳实治疗各种原因所致的休克94例，总有效率为96.8%，其中显效占74.5%。据临床观察，本组大多数病例在静脉推注一定量的枳实后，10分钟内血压均有不同程度的上升，病人一般表现安静，脉搏充实有力，脉压加大，尿量增多，四肢由凉变暖，皮肤粘膜由紫绀、苍白变为红润，说明全身微循环得到改善。

432. 枳　椇　子

【化学】

枳椇根皮中3种新皂苷的结构 (Inoue Osamu, Takeda Tadahiro, Ogihara Yukio), *J. Chem. Soc., Perkin Trans.* I, **1978**, No.11, 1289—1293。

依据化学和光谱数据，确定由鼠李科枳椇（*Hovenia dulcis* Thunb.）根皮中离析得的3种新皂苷，即枳椇糖苷G. H. I (hovenoside G. H. I) 的化学结构。并借助酶的作用，证明这些皂苷之间的相互关系。

【药理】

枳椇皂苷的药理性质 (Hiroshi Saito, Akira Morita, Keijiro Takagi, Yukio Ogihara, Shoji Shibata)，生药学杂志，1979，33，No.2，103—110 [参见国外药学(植物药分册)，1980，1卷1期，45]。

枳椇皂苷 (hovenosides)(以下简称 HS) 是从枳椇子中分离而得。实验结果表明：1. 对中枢神经系统的影响：小鼠腹腔注射较小剂量 (30 毫克/公斤) HS 时，能显著减少自发活动，并延长环己巴比妥的睡眠时间；大鼠腹腔注射 HS 为 30 毫克/公斤时，能特异性地抑制条件反射，显示有一定的镇静作用。当腹腔注射较大剂量(400 毫克/公斤以上)时，对小鼠因电休克、注射戊四唑或士的宁所致的惊厥，均有一定的抗惊厥作用。2. 对血压的影响：小鼠静脉注射 HS 3—10 毫克/公斤时，均有短暂的降压作用。

433. 枸　杞

【栽培】

枸杞黑果病及其防治 (中国医学科学院药物研究所、山东省药材公司)，中草药通讯，1978，9卷9期，37。

枸杞黑果病又名枸杞炭疽病，是一种真菌性病害。病原菌经鉴定为 *Glomerella cingulata* (Stonem.) Sch. et Spauld.。其流行与开花、结果期的湿度和降雨量有密切关系。作者认为对于该病的防治应从以下三方面着手：一、结合修剪和冬耕、中耕等措施，加强清园，消灭病原菌。二、冬春轻剪枝，夏季重剪枝，以控制结果期躲开雨季。三、药剂防治。

【化学】

(1) 枸杞叶的有味物质 (Yoshimura Yoko, Take Tsuneko, Otsuka Hitoshi) *Kaseigaku Zasshi*, 1969, **20**, No. 7, 481—484 (据 *Chem. Abstr.*, 1970, **72**, 109981h)。

枸杞 (*Lycium Chinense* Linn.) 干燥叶的热水浸出液中含有肌苷 (inosine)，6-羟基嘌呤 (hypoxanthine)，胞啶酸 (cytidylic acid)，尿苷酸 (uridylic acid)，以及极少量的琥珀酸 (succinic acid)，焦谷氨酸 (pyroglutamic acid)，草酸 (oxalic acid)，乙醇酸 (glycollic acid)，苹果酸 (malic acid)，柠檬酸 (citric acid)。此

外，还有多量的谷氨酸、天门冬氨酸、脯氨酸、丝氨酸、酪氨酸及精氨酸等。

(2) 食物中锗的光谱分析测定 (Hashinaga Fumio, Osajima Yutaka, Furutani Sadaji), *Eiyo Toshokuryo*, 1971, **24**, No. 8, 438—444 (据 *Chem. Abstr.*, 1972, **76**, 125498u)。

测定 20 种食物中锗的含量为 0.2—17.5 微克/100 克，其中以大豆、胡萝卜和枸杞叶含量较高。

(3) 枸杞研究，I. 枸杞的两种醉茄交酯 (R. Hänsel, Jai Tung Huang, D. Rosenberg), *Arch. Pharm.*, 1975, **308**, Heft 8, 653—654。

由枸杞叶的甲苯提取液中获得两种醉茄交酯 (withanolides)。其一为枸杞物质 A(lyciumsubstance A), $C_{28}H_{38}O_6$, 熔点 285—290℃, $[\alpha]_D^{20}+98°$($c=0.12$, 氯仿); 其二为枸杞物质 B(lyciumsubstance B), $C_{28}H_{38}O_7$, 熔点 260—265℃, $[\alpha]_D^{20}+107°$ ($c=0.15$, 氯仿)。依据物理方法研究，表明枸杞物质 B 是 6α, 7α-表氧-5α-羟基-1-氧代醉茄-2, 24-二烯内酯 (6α, 7α-epoxy-5α-hydroxy-1-oxowitha-2, 24-dienolide)。

(4) 枸杞研究，II. 醉茄交酯的半定量测定 (R. Hänsel, Jai-Tung Huang), *Arch. Pharm.*, 1977, **310**, Heft 1, 35—38。

描述测定枸杞叶粗提液中两种醉茄交酯的半定量薄层色谱方法。

(5) 枸杞研究，III. 莨菪亭与香草酸的分离 (R. Hänsel, Jai-Tung Huang), *Arch. Pharm.*, 1977, **310**, Heft 1, 38—40。

由枸杞叶中分离出少量莨菪亭 (scopoletin, 3.10^{-3}%) 与香草酸 (vanillic acid, 4.10^{-4}%)。

【药理】

(1) 枸杞诱发成熟雌性家兔排卵的成分(Suzuki Masakuni, Osawa Shogo, Hirano Mutsuo), *Tohoku J. Exp. Med.*, 1972, **106**, No. 3, 219—231 (据 *Chem. Abstr.*, 1972, **77**, 28992p)。

由枸杞叶中提得一种水溶性不透析的物质，能诱发成熟雌性家兔排卵。

(2) 化学性排卵物质在促性腺激素分泌方面的作用 (Suzuki Masakuni, Takahashi Takesh, Abe Tetsuro), *Tohoku J. Exp.* Med., 1972, **108**, No. 2, 123—131 (据 *Chem. Abstr.*, 1973, **78**, 67239p)。

枸杞果实的提取液可直接作用于大鼠垂体，以刺激排卵。

434. 柳 穿 鱼

【化学】

(1) 海滨柳穿鱼的成分，II. 新的顺式-赖桐烷型二萜二醛——海滨柳穿鱼二醛的结构（北川勋、吉原实、谿忠人、吉冈一郎），*Chem. Pharm. Bull.*, 1976, **24**, No. 2, 294—302。

由海滨柳穿鱼（*Linaria japonica* Miq.，玄参科）新鲜地下部分的乙醚提取物中，离析得一种新的二萜二醛，即柳穿鱼二醛（linaridial）。依据物理化学及与 5β-甲基-顺式-呋喃-赖桐烷（5β-methyl-*cis*-frano-clerodane）的化学相互关系，证明它是新的顺式-赖桐烷型二萜二醛，首次从玄参科植物中析得。

(2) 柳穿鱼中乙酰果胶柳穿鱼苷的积累动态（Л. С. Милова, Б. А. Кривут），*Хим.-фарм. ж.*, **1977**, вып. 11, 95—98。

文中述及柳穿鱼（*Linaria vulgaris* Mill.）在苏联用作轻泻剂和利尿剂。果胶柳穿鱼苷（pectolinarin）和乙酰果胶柳穿鱼苷（acetylpectolinarin）是它的有效成分。

作者研究了不同生境及各个发育阶段中果胶柳穿鱼苷和乙酰果胶柳穿鱼苷的含量动态。发现叶、花蕾和花中的乙酰果胶柳穿鱼苷含量最高，根中几乎没有，茎中含量稀少，果实含量中等。叶和茎中的含量以开花前的营养生长期为最高。

作者还探讨了植株高度、重量与乙酰果胶柳穿鱼苷含量之间的关系。在一年生植株中乙酰果胶柳穿鱼苷的含量随植株的高度和重量的增加而降低。

435. 柳 蘑

【化学】

柳蘑有效成分的研究（II）（天津市药品检验药物研究所药研室），天津医药，1976，4 卷 7 期，328—329。

本文接续前报，从柳蘑［*Daedalea unicolor*（Bull.）Fr.］的有效树脂部分，经高锰酸钾氧化后得到壬二酸。又将壬二酸试用于临床，初步观察，对神经性皮炎和顽癣有一定作用，尚有待进一步研究。此外，从柳蘑中获得两种结晶性成分，经鉴定为麦角甾醇和海藻糖。

436. 栀　子

【化学】

(1) 中药栀子有效成分的研究(卞象梅、姜志义、沈林),中草药通讯,1976,7卷9期,15—17,下转14。

栀子系茜草科栀子属植物,学名 *Gardenia jasminoides* Ellis,药用果实。作者从其果皮中分离得到一种熔点为 277—278℃ 的白色针状结晶,经鉴定为熊果酸(ursolic acid)。

药理实验表明,熊果酸具有明显的安定与降温作用,可认为栀子的除烦、清热有效成分。此成分能明显降低大白鼠的正常体温;对东莨菪碱有一定协同作用;能减少小鼠自发活动和协同阈下剂量戊巴比妥钠的睡眠;有对抗戊四唑惊厥作用。这一实验结果启示熊果酸与氯丙嗪有相似的地方。

(2) 栀子化学成分的研究(中医研究院中药研究所化学室),药学通报,1979,14卷2期,81。

由栀子及其果仁中分离出6种结晶,其中3种为文献已报道的成分,分别证明为 D-甘露醇,α-藏红花苷元(α-crocetin)及β-谷甾醇(β-sitosterol)。此外从酸性醇浸膏中分得胆碱,从不皂化部分中分出一种无色针状结晶。还从乙醚提取物中分离出栀子苷(jasminoidin),$C_{17}H_{24}O_{10}$,熔点 159.5—160.5℃,$[\alpha]_D^{25} = +12.33°$($c = 3.30$,乙醇),与京尼糖苷(geniposide)的结构相同,只是熔点较高。

(3) 单萜烯糖苷及其相关天然产物的研究,XXXIV. 大花栀子中两种更新的糖苷(武田美雄、西村洋、门田理、井上博之),*Chem. Pharm. Bull.*, 1976, 24, No.11, 2644—2646。

由大花栀子[*Gardenia jasminoides* Ellis forma *grandiflora* (Lour.) Makino]果实中,离析得两种更新的糖苷,即 10-乙酰京尼糖苷(10-acetylgeniposide)与苦藏花苷酸(picrocrocinic acid),并确定其结构。

【药理】

(1) 山栀子的药理学研究(第2,3报)(油田正树等),汉方研究,1975, No.1, 28; No.5, 5 [参见国外医学参考资料(药),1975,2卷6期;397—398]。

已知京尼平有促进胆汁分泌的作用。本实验以茵陈蒿汤为对象,研究茵陈蒿、山栀子、大黄及其成分(京尼平、6,7-二甲基七叶亭等)以及它们的组合物,对于促

进大白鼠胆汁分泌的作用。结果表明，茵陈蒿(全草、花穗) 50% 乙醇提取物、挥发油、去挥发油水提取物、山栀子乙醇提取物、京尼平、6,7-二甲基七叶亭都具有促进胆汁分泌作用；但山栀子的作用极弱，大黄则完全无作用。从茵陈蒿汤的主要疗效是利胆作用来看，主要起作用是茵陈蒿，但山栀子中的栀子苷在体内一部分可水解成京尼平而起作用。

大鼠一次及连续投与京尼平的生化实验表明，以 50 毫克/公斤给药 5 周后，发现肝、脾、肾等染成青色。一次给药组中，未发现酶活性有任何有意义的变化。只是在初期，谷-草转氨酶、谷-丙转氨酶稍有增高。京尼平可能对大鼠肝有影响。

(2) 京尼糖苷在大鼠体内水解与利胆作用的关系 (Masaki Aburada, Shigefumi Takeda, Yoshimi Shibata, Masatoshi Harada), J. *Pharmacobio-Dynamics*, 1978, **1**, No.2, 81—88。

实验证明京尼平的利胆作用较之京尼糖苷甚为迅速，可见京尼糖苷在大鼠体内水解生成的京尼平乃是促进胆汁分泌作用的物质。

(3) 栀子有效成分熊果酸的神经药理研究 (南京药学院中麻研究组)，中麻通讯，1976，第 2 期，9—12。

实验结果表明，栀子有效成分熊果酸具有明显的中枢抑制作用，有一定的作用强度，药效范围也较广。其中降温作用较为突出。此外，尚能减少自发活动，协同东莨菪碱及戊巴比妥钠的中枢作用，还有一定的抗惊作用，但未见有明显的镇痛作用。

实验结果启示栀子有效成分熊果酸与氯丙嗪有相似的地方，为辅助中麻主药东莨菪碱或加强麻醉深度等工作提供了线索。

(4) 栀子成分熊果酸的药理研究(简报)(刘国卿、王秋娟、刘新建、马建中)，中草药通讯，1979，10 卷 5 期，33。

作者曾发现栀子的醇渗漉液及有效部分提取物具有明显的降温和镇静作用，在此基础上姜志义等从其果皮中提得熊果酸 (usolic acid)。药理研究表明，熊果酸为栀子的有效成分之一，具有明显的降温和镇静作用。

熊果酸对小鼠的 LD_{50} 为 680 毫克/公斤，能显著减少小白鼠的自发活动，对戊巴比妥有明显协同作用，能明显降温，且能明显对抗戊四氮引起的惊厥及注射东莨菪碱引起的兴奋和躁动。

(5) 栀子中环烯醚萜苷——京尼糖苷对小鼠致泻作用的机理 [K. Yamauchi, N. Fujimoto (née Yabuuchi), S. Kuwano, H. Inouye, K. Inoue], *Planta Medica*, 1976, **30**, Heft 1, 39—47。

通过经口给药，发现栀子果实中的环烯醚萜苷成分京尼糖苷能引起小鼠腹泻。实验表明，其水解产物京尼平(苷元)对结肠具有推动作用。

(6) 栀子提取物抗高胆红素血症的作用 (Che C. T., T. T. Yip, K. H. Ng, Y. C. Kong), *Planta Medica*, 1977, **32**, Heft 1, 18—23。

栀子的水提取物及乙醇提取物，给结扎总胆管的大鼠口服，能降低血清中胆红素水平。醇提取物的效力较水提取物为好。水提取物在剂量较大时，可出现毒性反应，如蹲缩、呼吸急促乃至死亡；而醇提取物的毒性较小。

437. 柘　木

【化学】

柘木的化学成分研究（张月华、任婉薇、万树文、陆定熙），药学工业，1980，第3期，15—20。

由柘木 [*Cudrania tricuspidata* (Carr.) Bur., 桑科] 根茎中离析得两种黄酮，即山柰酚-7-葡萄糖苷 (kaempferol-7-glucoside) 和桑色素 (morin)，还有一种生物碱，即水苏碱 (stachydrine)。此外，证明含有精氨酸、谷氨酸、精氨酸、丙氨酸及天冬氨酸等。

【药理】

(1) 抗肿瘤新药——柘木注射液（曹根生），中成药研究，1980，第1期，34—35。

折合生药 100 克/公斤/天剂量的柘木注射液，对小鼠肉瘤 S_{180} 的抑瘤率为 32% ($P<0.05$)；对 ECS 的抑制率为 40.1% ($P<0.05$)。小鼠腹腔注射柘木注射液，LD_{100}折合生药为 726—927 克/公斤。

柘木注射液为柘木根及茎枝经提取制成的灭菌水溶液，每毫升相当原生药3克。试用以治疗 251 例晚期消化道恶性肿瘤，130 例有效，显效占 30 例。对肝癌、肺癌、鼻咽癌等肿瘤亦有一些疗效。

(2) 柘木抗结核作用的初步研究（吕强、许国祥），药学通报，1980，15 卷 12 期，36。

试管中，采用改良苏通半流体琼脂培基，接种强毒人型结核菌($H_{37}RV$)3×10^{-8}毫克，柘木各提取物的抗结核作用，以乙醇提取物为佳，其最低抑菌浓度为 6.3—12.5 微克/毫升。其次为桑色素、水提物及山柰酚-7-葡萄糖苷。

438. 柞 树 皮

【化学】

(1) 栎属植物成分的研究(第5报),几种日本产栎属植物中的烷烃和三萜(釜野德明、馆安英、大竹厝夫、泽田二郎、田中一郎),药学杂志,1976,96卷10号,1202—1206。

由日本产 *Quercus stenophylla* Makino, *Q. myrsinaefolia* Blume, *Q. glauca* Thunb., *Q. gilva* Blume, *Q. sessilifolia* Blume, *Q. acuta* Thunb., *Q. phillyracoides* A. Gray 等7种栎属植物干叶的石油醚提取物中,离析出烷烃及三萜成分。每种植物的正烷烃成分都是二十七烷 (heptacosane),二十九烷 (nonacosane),三十一烷 (hentriacontane),以及三十三烷(tritriacontane)等。三萜成分中8种是已知的,3种是未知的。已知的是: 木栓酮 (friedelin),表木栓烷醇 (epifriedelanol),木栓烷醇 (friedelanol),蒲公英赛醇 (taraxerol),羽扇豆醇 (lupeol),β-槐香精 (β-amyrin),β-醋酸槐香精酯 (β-amyrin acetate),醋酸木栓烷醇酯 (friedelanol acetate)。未知的是: 三萜 D-7 (triterpene D-7),三萜 D-20 (triterpene D-20),三萜 E-6 (triterpene E-6)。

(2) 栎属植物成分的研究(第6报),环榄果酮的结构(釜野德明、馆安英、泽田二郎、田中一郎),药学杂志,1976,96卷10号,1207—1212。

证明第5报中三萜 E-6 是两种三萜的混合物,其中分子式为 $C_{31}H_{52}O$、熔点为187—190℃的三萜定名为环榄果酮 (cyclobalanone),其结构为3-氧-24,24-二甲基-9,19-环羊毛脂甾-25-烯 (3-oxo-24,24-dimethyl-9,19-cyclolanost-25-ene),另一种三萜是已知的 24-亚甲基环水龙骨酮 (24-methylenecycloartanone)。

第7报见药学杂志,1976,96卷10号,1213—1216; 8报见同刊,1977,97卷10号,1131—1133; 9报见同刊,1978,98卷3号,349—353。不另赘述。

【临床】

止痢敏治疗急性菌痢155例疗效观察(吉林医科大学一院传染科、吉林省大石头林业局),中草药通讯,1977,8卷4期,37。

止痢敏是由柞树皮制成的褐色粉末。柞树为山毛榉科(壳斗科)栎属植物,学名 *Quercus mongolica* Fisch. et Turcz.。155例急性菌痢病人用止痢敏治疗,每日3—4次,每次4—6粒胶囊,口服5—7天。结果治愈130例(83.9%),好转12例

(7.7%),无效 13 例(8.4%)。未见明显副作用。

439. 相 思 子

【化学】

(1) 相思子种子的吲哚植物生长抑制剂 (Mandava Nagabhushanam, Anderson James D., Dutky Samson R.), *Phytochemistry*, 1974, **13**, No.2, 2853—2856。

由相思子 (*Abrus precatorius* Linn.) 种子分离得到一种新的植物生长抑制剂,其化学结构证明为 N, N-二甲基-L-色氨酸 (N, N-dimethyl-L-tryptophan)。

(2) 相思子种子发芽时吲哚乙酸含量的变化 (J. K. Khalsa, D. C. Sharma), *Labdev*, Part B, 1974, **12B**, No.1, 33—34 (据 *Chem. Abstr.*, 1976, **84**, 28113x)。

由相思子种子提取得到植物生长激素中的吲哚乙酸含量,在光照下发芽者比在暗处发芽者为低,可能因被光破坏所致。未发芽的种子在吸水时其吲哚乙酸部分水解,含量也降低。

(3) 相思子的多糖成分 (Akhtar Naseem, Hansan S. Shabih, Mahboobuddin), *Sci. Ind.* (*Karachi*), 1972, **9**, No.3—4, 204—206 (据 *Chem. Abstr.*, 1974, **81**, 101858p)。

由相思子种子分离得到一个多糖化合物。此多糖含有 D-半乳糖醛酸、D-半乳糖、L-阿拉伯糖、L-鼠李糖,以及 D-木糖。

(4) 相思子根的多糖化合物 (Q. N. Haq A. Awal M. Kiamuddin), *Bangladesh J. Sci. Ind. Res.*, 1973, **8**, No.1—4, 47—52 (据 *Chem. Abstr.*, 1975, **82**, 82945s)。

处理过的相思子根用碱提取,得到一种多糖化合物,通过水解知含有葡萄糖、木糖,以及糖醛酸残基。

(5) 相思子和蓖麻子的植物凝血素的结构和性质 (Olsnes Sjur, Refsnes Karin, Christensen Terje B., Pihl Alexander), *Biochim. Biophys. Acta*, 1975, **405**, No.1, 1—10 (据 *Chem. Abstr.*, 1975, 128859t)。

测定并比较了有毒的植物凝血素 (lectin) 如相思子毒蛋白 (abrine) 和蓖麻子毒蛋白 (ricin) 的 A 链和 B 链的氨基酸组成。相思子毒蛋白和蓖麻子毒蛋白包含着相同数量的甘露糖和氨基葡萄糖。蓖麻子毒蛋白的 A 链还含有一些碳水化合物,但相思子毒蛋白的 A 链不是糖蛋白。无毒的相思子和蓖麻子凝血素含有比相思子毒蛋白和蓖麻子毒蛋白为多的碳水化合物。

(6) 相思子种子中主要的无毒植物凝血素的精制、性质和晶象数据 (Hsuan Wei Chin, Chongkun Koh, Peter Pfuderer, J. Ralph Einstein), *J. Biol. Chem.*, 1975, **250**, No.12, 4790—4795。

用一个新的精制程序，由相思子种子制取无毒的植物凝血素，制得分子量为126,000 含有氨基酸的单一物质，并得出了晶象数据。

(7) 相思子的植物凝血素和相思子毒蛋白的分离、精制和性质(Roy Jasodhara, S. Som, A. Sen), *Arch. Biochem. Biophys.*, 1976, **174**, No.1, 359—361 (据 *Chem. Abstr.*, 1976, **84**, 162791v)。

叙述了一个由相思子种子中同时分离植物凝血素和相思子毒蛋白并加以精制的可采取的简单程序。

(8) 相思子醌，新的天然异黄烷醌 (Lupi Alessandro, Monache Franco Delle, Marini-Bettolo Giovanni Battista, Costa Deise Lima Barros, D'Albuquerque Ivan Leoncio), *Gazz. Chim. Ital.*, 1979, **109**, No.1—2, 9—10 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **91**, 157554k)。

由相思子根分离出异黄烷醌化合物 (isoflavanquinone)，定名为相思子醌 (abruquinone)，并确定其结构。

【药理】

(1) 对红豆素抗癌作用机理的某些看法 (Tung T. C., Liu J. Y., Hsu C. T.), *Toxicon*, 1975, **13**, 127—128 [参见福建医大，1977，第2期，119]。

红豆素即相思子碱 (abrine)，是得自相思子的一种毒性蛋白质。抗癌作用原理的研究指出，红豆素通过增加核糖核酸酶 (RNase) 的活性，间接地使聚核蛋白体分解，因而对细胞合成蛋白质具有强大的抑制作用。

(2) 由相思子分离得到的抗癌蛋白质 (Liu Jung Yan, Lee Te Chang, Tung Ta Chang), *Int. J. Pept. Protein Res.*, 1978, **12**, No. 5, 311—317 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 145711a)。

由相思子种子精制得两种有毒的蛋白质，即相思子毒蛋白 A(abrine A)和相思子毒蛋白 B(abrine B)。A 在 0.8 微克/毫升浓度下能凝集人的O型红细胞，而 B 无此活性。A 在 5 微克/公斤的浓度下能凝集肉瘤 180 和艾氏腹水癌细胞，B 的凝集浓度为 150 微克/公斤。

【免疫】

(1) 相思子毒蛋白和胡灵，两个新的促淋巴细胞分裂剂（Kaufman Stephen J., McPherson Alexander），*Cell*, 1975, **4**(3), 263—268（据 *Chem. Abstr.*, 1975, **82**, 153660h）。

相思子毒蛋白和由胡拉（*Hura crepitans*）提取的胡灵（hutin）都有很强的促淋巴细胞分裂作用。

(2) 相思子提取物对人类血清糖蛋白的沉淀作用（P. Rouge, C. Chatelain, J. P. Gracis），*Planta Medica*, 1977, **31**, Heft 1, 7—13。

某些人类血清糖蛋白可以被相思子种子的提取物所沉淀。这些蛋白主要包括 α_1 巨球蛋白、结合球蛋白、血液结合素、铁传递蛋白、血清类粘蛋白及三种免疫球蛋白：IgA、IgG 及 IgM。种子中的血球凝集素在沉淀作用中起重要作用，但其他种子蛋白似乎也有这种现象。

440. 威　灵　仙

【生药】

威灵仙的本草考证（黄胜白、陈重明），浙江中医药，1977，3 卷 1 号，32—34。

作者考证自唐至明代，历代本草所著的威灵仙，其原植物应该是玄参科植物草本威灵仙 *Veronicastrum sibiricum* Linn.，而现代大部分药材市场上所出售的威灵仙的正品，乃是毛茛科铁线莲属的植物 *Clematis Chinensis* Osbeck。这是由清代吴其濬在«植物名实图考»中才开始将它加入到本草中来，它不是古代最早运用的威灵仙。

【化学】

(1) 铁线莲属及木通属植物成分的研究（第 1 报），三萜烯成分的分布及其他成分（藤田路一、系川秀治、桑川芳広），药学杂志，1974，94 卷 2 号，189—193。

文中报道由以下几种铁线莲属植物的根中离析得齐墩果酸（oleanolic acid）及常春藤配质（hederagenin）：*Clematis ternijlora* DC., *C. japonica* Thunb., *C. stans* Sieb. et Zucc., *C. stans* Sieb. et Zucc. var. *austrojaponensis* Ohwi。

(2) 威灵仙注射液质量研究（第 1 报）（归成、崔之骏、周晋富、罗思齐），中草

药通讯，1979，10 卷 7 期，13—16。

威灵仙系毛茛科植物威灵仙（*Clematis Chinensis* Osbeck）的根，其注射液用于治疗腰肌劳损、肥大性脊椎炎等疾病，总有效率为 93.81%。作者对威灵仙有效成分原白头翁素（protoanemonin）含量及蒸馏方法进行了研究，并确定了注射液的制备工艺及质量控制标准。

【中毒】

（1）捣敷细叶铁线莲引起毒性反应 4 例报告（刘玉书），中医药学报，1978，第 2 期，43。

细叶铁线莲又名透骨草、断肠草、狗肚子筋，为毛茛科 *Clematis aethusaefolia* Turcz.，内蒙地区民间用治腰腿痛，一般月 2—3 两捣贴敷于局部不超过半小时。报告 4 例均成年，男 3，女 1。3 例用鲜品，1 例用干品（较轻），用量半斤至 2 斤，贴敷 2—3 小时后才去掉，局部出现大疱，周围红肿，疼痛难忍，烦躁不安，并有头痛、全身不适、低烧等，经局部处理，对症治疗，兼用牛黄解毒丸等，3—4 天后渐缓解。1 例 1 周后才恢复正常，局部有大片皮肤剥脱及紫癜性遗痕，经久不退。

（2）灰叶铁线莲引起接触性皮炎 1 例报告（包德必理格、张俊华），皮肤病防治研究通讯，1977，第 4 期，279—280。

男，46 岁，因患慢性关节炎用灰叶铁线莲（*Clematis intricata* Bge.）捣烂外敷局部，1 小时后局部刺痒，4 小时后红肿疼痛，有渗液，出现米粒大至杏核大小疱，糜烂。既往无过敏史。经用扑尔敏，葡萄糖酸钙，维生素 B_6，维生素 C，以及局部处理，住院17天，仅余色素沉着，痊愈出院。

441. 厚　朴

【栽培】

厚朴栽培技术小结（福建省大田县桃源林场），中草药通讯，1976，7 卷 6 期，42—45。

该场种植的多系凹叶厚朴［*Magnolia biloba* (Rehd. et Wils.) Cheng］，它与厚朴（*M. officinalis* Rehd. et Wils.）有区别。

本文分述：一、厚朴的生物学特性及对环境条件的要求。二、厚朴的造林技术：1. 种子采集、处理和贮藏，2. 育苗，3. 造林，4. 幼林抚育，5. 主要病虫害防治等。

【生药】

(1) 四川洪雅地区药用姜朴的研究(成都中医学院中药系 72 级工农兵学员姜朴专题组),中草药通讯, 1976, 7 卷 10 期, 42—46。

姜朴是厚朴的代用品。甘肃、陕西一带的商品姜朴,则系木兰 (*Magnolia liliflora* Desr.) 的树皮;陕西略阳将朱砂玉兰 (*Magnolia diva* Stapf. apud Millais) 称姜朴。本文所研究的姜朴系四川峨眉山产凹叶木兰 (*Magnolia sargentiana* Rehd. et Wils.)。通过对这种姜朴的形态、显微组织特征的比较,区别姜朴与厚朴的差别,以便检验。并作了抗菌与药理试验,证明姜朴有类似厚朴的治疗作用。

(2) 四川省乐山地区姜朴、辛夷及朴花品种调查 (四川省峨眉中药学校),四川中草药通讯, 1977, 第 4 期, 20—25。

1. 柴朴为木兰科木莲属植物四川木莲 (*Manglietia szechuanica* Hu) 的树皮,质量低劣,仅供配制建曲使用。2. 姜朴为木兰科木兰属植物凹叶木兰的树皮,具有一定的厚朴样的姜辣味,可代厚朴配方使用。3. 枝朴(即枝子皮)与厚朴亦同科同属,系圆叶木兰 [*Magnolia sinensis* (Rehd. et Wils.) Stapf.],其质量较姜朴为优。4. 马边产的辛夷为凹叶木兰的花蕾,与正品辛夷 (*Magnolia liliflora* Desr.) 的形态和气味相似。5. 个别地方有以程氏杜鹃 (*Rhododendron chengianum* Fang)、牛齿楠 (*Machilus* sp.) 的树皮作姜朴者,应予纠正。

(3) 厚朴代用品——大叶木兰的研究(第 2 报),大叶木兰的原植物和组织(阎文玫),中草药通讯, 1979, 10 卷 2 期, 42—44。

大叶木兰 (*Magnolia rostrata* W. W. Smith.) 与厚朴亲缘关系密切,原植物及树皮的组织构造与厚朴亦相似。但其树皮表面有未去净的灰白色栓皮,油性较小,气稍芳香,苦味大而涩。树皮组织中石细胞多呈长椭圆形及等径性,分枝状石细胞少见,分泌细胞较大,多呈长椭圆形。文中附有横切片显微照象图及投影描绘的组织详图。

【化学】

(1) 厚朴代用品——大叶木兰的研究(第 1 报),大叶木兰化学成分的研究(阎文玫),中草药通讯, 1978, 9 卷 12 期, 1—6。

厚朴 (*Magnolia officinalis* Rehd. et Wils.) 为常用中药,目前医疗上用量较大,为了寻找代用品,作者对同属植物大叶木兰树皮进行了研究。文献记载厚朴含有 β-桉叶油醇 (β-eudermol),厚朴酚 (magnolol),和厚朴酚 (honokiol),少量的

木兰箭毒碱 (magnocuraine)。通过纸层、薄层及气液色谱对比，证明大叶木兰树皮可能含有上述几种成分。为了进一步证实，作者进行了气液层析，与 β-桉叶油醇标准品对照，证明大叶木兰树皮含有 β-桉叶油醇。经过提取、分离，得到二种结晶，一种为片状结晶，熔点 78.5℃；另一种为针状结晶，熔点 102℃。又经红外、紫外、核磁共振、质谱的分析，证明片状结晶为和厚朴酚，针状结晶为厚朴酚。另外经过三个系统的比较，证明大叶木兰树皮与厚朴至少含有三种相同的生物碱。通过上述实验，证明大叶木兰与厚朴的主要化学成分相同。

(2) 大叶木兰树皮的化学成分研究（阎文玫），植物学报，1979，21 卷 1 期，54—56。

本文从保证疗效及扩大药源出发，对分布我国云南及西藏的厚朴同属植物大叶木兰树皮的化学成分进行了研究，与上文结果略同。

(3) 厚朴成分的研究(第 4 报)，叶的成分（指田豊、系川秀治、秋田安男、藤田路一），药学杂志，1976，96 卷 2 号，218—222。

由日本产和厚朴 (*Magnolia obvata* Thunb.) 叶中离析得 α-蒎烯 (α-pinene)，β-蒎烯 (β-pinene)，莰烯 (camphene)，柠烯 (limonene)，醋酸龙脑酯 (bornyl acetate)，石竹烯 (caryophyllene)，石竹烯环氧化物 (caryophyllene epoxide)，以及佳味醇 (chavicol) 等挥发油成分。此外，还有少量软脂酸乙酯 (ethyl palmitate)、硬脂酸乙酯 (ethyl stearate) 及软脂酸等。新鲜叶的主要成分是石竹烯，而干燥叶的主要成分是石竹烯环氧化物。

【药理】

厚朴活性成分木兰醇对胃液分泌及实验性溃疡的作用（渡边和夫、后藤义明、金冈圣子），日本药理学杂志，1979，75 卷 2 号，60—61P [参见中西医结合研究资料，1980，第 16 集]。

用数种实验性溃疡动物模型及胃液分泌测定法，探讨了有关厚朴活性成分厚朴酚对治疗消化系统的胸腹胀满、胃肠神经官能等症，以及健胃调肠作用的可能机理。实验证明，木兰醇显著抑制胃液分泌，又有抗溃疡作用。

442. 厚 壳 桂

【化学】

厚壳桂的华厚壳桂碱 N-甲替盐和某些第四杷碱型生物碱的顺磁光谱特性

(Chen Chung-Hsiung, Lee Shoei-Shen, Lai Chung-Fang, Wu Jinn, Beal Jack L.), *Lloydia*, 1979, **42**, No.2, 163—167。

由厚壳桂(*Cryptocarya chinensis* Hemsl., 樟科)粉碎的树皮中分离出一个(一)-华厚壳桂碱 [(一)-caryachine] 第四型的盐。将此盐转变为碘盐，并与合成的混旋华厚壳桂碱甲碘化物比较，确认为同一物质。还合成了它的位置异构物(±)-异华厚壳桂碱甲碘化物 [(±)-isocaryachine methiodide]，并对后者的顺磁光谱特性与(±)-华厚壳桂碱甲碘化物，以及其他第四杷碱型生物碱进行了比较。

443. 毒　芹

【生药】

毒芹地下器官的形态解剖研究(В. А. Ермакова, Е. Я. Ладыгина), *Фармация*, 1977, **26** Вып. 5, 25—30,

毒芹(*Cicuta virosa* Linn.)的最毒部分是地下器官和果实。本文报道毒芹根和根茎的形态解剖构造特征。文中附有组织图 7 幅。

地下器官中有大型气腔，缺少机械组织，具有溶生分泌道。

444. 春 黄 菊

【植物】

西藏菊科春黄菊族的新种和新组合（石铸、傅国勋)，植物分类学报，1979，17卷 2 期，113—116。

一、匹菊属 (*Pyrethrum* Zinn.)：1. 川西小黄菊 *Pyrethrum tatsienense* (Bur. et Franch.) Ling ex Shih；川西小黄菊（原变种）*P. tatsienense* (Bur. et Franch.) Ling ex Shih var. *tatsienense*，此种藏名译音：色尔君木美多，是一种藏药，全草入药，性寒、味苦，活血、祛湿、消炎、止痛；无舌小黄菊(变种) *P. tatsienense* (Bur. et Franch.) Ling ex Shih var. *tanaeetopsis* (W. W. Smith) Ling et Shih。2. 藏匹菊 *P. atkinsonii* (C.B. Clarke) Ling et Shih。

二、扁芒菊属 (*Waldheimia* Kar. et Kir.)：毛果扁芒菊（新种）*Waldheimia lasiocarpa* G.X. Fu。

三、亚菊属 (*Ajania Poljak.*)：1. 羽叶亚菊 *Ajania ramosa* (Chang) Shih；2. 多花亚菊 *A. myriantha* (Franch.) Ling ex Shih；3. 短冠亚菊(新种) *A. brachy-*

antha Shih; 4. 铺散亚菊 *A. khartensis* (Dunn) Shih; 5. 紫花亚菊（新种）*A. purpurea* Shih; 6. 黄花亚菊 *A. nubigena* (Wall.) Shih。

445. 娃 儿 藤

【药理】

印度娃儿藤的主要生物碱——娃儿藤碱的药理学研究 (C. Gopalakrishnan, David Shankaranarayan, L. Kameswarn, S. Gopalakrishnan), *Indica J. Med. Res.*, 1979, 69(3): 513—520（据 *Chem. Abstr.*, 1979, **91**, 13829f)。

以小鼠和大鼠为实验动物，对印度娃儿藤（*Tylophora indica* Merr.）的主要生物碱——娃儿藤碱（tylophorine）进行药理学研究。结果表明，可以引起以上睑下垂、镇静、运动减少、步态蹒跚为特征的中枢神经抑制作用，且可延长戊巴比妥睡眠时间。在大鼠爪肿、肉芽肿、棉球植入等试验中，娃儿藤碱有抗炎作用。但以蛙和犬进行实验，表明这种生物碱没有心血管作用。

【临床】

（1）四川娃儿藤蒸馏提取液的平喘作用临床观察（西昌地区人民医院气管炎防治组），四川中草药通讯，1977，第 2 期，35—37。

四川娃儿藤为萝藦科娃儿藤属植物云南娃儿藤（*Tylophora yunnanensis* (Schl. echter)，别名山辣子、刀口药、婆婆针线包等。用其蒸馏提取液与氨茶碱同步对照夜间守护观察 64 例喘息型慢性气管炎病人的平喘疗效，娃儿藤组有效率为 97.0%，临控率为 42.0%，控显率为82.0%；氨茶碱组有效率为 80.6%，临控率为 29.0%，控显率为 61.2%。

（2）四川娃儿藤挥发油物质平喘作用的初步观察（西昌地区人民医院气管炎防治组），四川中草药通讯，1977，第 3 期，16—17。

治疗喘息型慢性气管炎患者 36 例，总疗效为 88.9%。哮鸣音消失率为 79.3%，对咳嗽、咯痰、气短也有一定疗效。

服法及疗程：娃儿藤挥发油物质胶囊每粒含量相当于生药 5 克，一日 3 次，每次 4—6 粒，共服 20 天（两个疗程）。

446. 除 虫 菊

【化学】

(1) 不同方法测定除虫菊酯的比较研究 (Balbaa S. I., Abdel-Wahab S. M., Zaki A. Y., El-Shamy A. M.), *Planta Medica*, 1972, **21**, No.4, 347—352。

比较研究了测定除虫菊 (*Chrysanthemum cinerariaefolium* Vis.) 花提取物中除虫菊酯 (pyrethrin) 的汞还原法、比色法,以及新的薄层色谱法。

(2) 埃及除虫菊各器官的除虫菊酯含量 (Balbaa S. I., Abdel-Kader E. M., Abdel-Wahab S. M., Zaki A. Y., El-Shamy A. M.), *Egypt J. Pharm. Sci.*, 1974, **15**, No.1, 21—31 (据 *Chem. Abstr.*, 1975, **83**, 118702b)。

除虫菊酯 I 和除虫菊酯 II 存在于除虫菊的所有器官中,二者在茎、叶、根茎、根和果实中的含量分别为 0.24, 0.16, 0.15, 0.26 和 0.78%。花在完全开放时,所含除虫菊酯可达到 1.2%, 萎谢时降低(0.78%)。花烘干的最适宜温度是 60—80℃, 时间不宜过长。

(3) 除虫菊花的多酚成分 (Rao P.R., Seshadri T.R., Sharma Mrs. P.), *Curr. Sci*, 1973, **42**, No. 23, 811—812 (据 *Chem. Abstr.*, 1974, **80**, 130470r)。

干燥的除虫菊花用石油醚、醇、碳酸钠提取,随后再用薄层色谱分离,得到芹菜素 (apigenin)、木犀草素 (luteolin)、芹菜素-4′-葡萄糖醛酸化物 (apigenin-4′-glucuronide), 以及未检定的 D 部分。

(4) 采收时间对除虫菊花的产量和除虫菊酯的影响 (Shyu Y. T., Yang Y. Y.), 台湾省农业试验所报告, 1975, **32**, 72—77 (据 *Chem. Abstr.*, 1975, **83**. 175452q)。

除虫菊花第一次收获比第二次的产量大。花中除虫菊酯的含量,从花蕾到完全开放时增加约 1.6 倍。

(5) 除虫菊的高浓度提取 (Matsumoto Masumi), **Japan Kokai, 76-48425** (据 *Chem. Abstr.*, 1976, **85**, 43836z)。

南斯拉夫达尔马提亚除虫菊 (Dalmatian pyrethrum) 的花用低分子碳氢化合物提取,然后蒸馏得到粗提取物。后者以 3—10 份的甲腈提取,冷却到 0℃ 以下,除去不溶物,得到含有除虫菊酯 165—85% 的提取液。如将 100 克除虫菊的粗提取物,与 500 毫升甲腈搅拌 3 小时,在−5℃保持15小时,上清液过滤,减压浓缩,便得到浓提取物 41.07克,含有除虫菊酯 69.37%, 提取率 97.13%。

447. 降 真 香

【生药】

泉州湾宋代沉船中降真香的鉴定及考证（陈瑞华、缪细泉、戴金瑞），上海中医药杂志，1979，第5期，55—57，下转54。

证实古沉船出土的香料木有较多的进口降真香，它们是豆科黄檀属植物印度黄檀（*Dalbergia sisso* Roxb.）的心材。

448. 孩 儿 草

【植物】

中国的孩儿草属新植物（罗献瑞），植物分类学报，1978，16卷4期，91—95。

我国产的爵床科孩儿草属（*Rungia* Nees）植物已报道的有5种，连同本文描写的5个新种共有10种。有些种类，如孩儿草（*R. pectinata* Nees）是常用的民间中草药。全草味淡微苦，性凉，功能平肝清热，消积导滞。因其治小儿消化不良、食欲不振颇有效，故有孩儿草之称。

5个新种：1. 屏边孩儿草（*Rungia pinpienensis* H. S. Lo），2. 云南孩儿草（*R. yunnanensis* H.S. Lo），3. 腋花孩儿草（*R. axilliflora* H. S. Lo），4. 矮孩儿草（*R. mina* H.S. Lo），5. 密花孩儿草（*R. densiflora* H.S. Lo）。

449. 骆 驼 蓬

【化学】

骆驼蓬生物碱的比较研究（Al-Shamma, All; Abdul-Mutalib, Abdul-Ghany），*Bull. Biol. Res. Cent.*, 1977 **8**: 17—26,（据 *Biol. Abstr.*, 1978, **65**, No. 2, 10742）。

伊拉克骆驼蓬（*Peganum harmala* Linn.）的总生物碱与已往报告过其他国家的相比含量较高。种子含总碱6.5%，根含2.5%，地上部分含3.0%。种子的生物碱有二氢骆驼蓬碱（harmaline），鸭嘴花碱（peganine），骆驼蓬碱（harmine）及鸭嘴花酮（vasicinone）。根除含有以上4种生物碱外，还有骆驼蓬醇（harmol）。地上部分则含有鸭嘴花碱、骆驼蓬碱及鸭嘴花酮。

【临床】

骆驼蓬碱作中药麻醉催醒剂动物实验小结（王世渝、蔡青），中麻通讯，1976，第2期，35—37。

骆驼蓬碱即哈尔明，又称肉叶芸香碱，存在于蒺藜科骆驼蓬属植物骆驼蓬（*Peganum harmala* Linn.）的种子中。此种植物新疆有产。小结指出：1. 骆驼蓬碱为内源性兴奋剂，在动物实验中对中药麻醉有催醒作用，且较为迅速，主要由于对冬眠药物有较强的选择性的对抗作用及中枢兴奋作用，用单氨氧化酶抑制剂学说同样论证了哈尔明的这种作用。2. 于中药麻醉中用毒扁豆碱作催醒剂时，若与哈尔明联合用药则可产生协同作用。3. 哈尔明毒性较低，对肾、肝、心及血象等无明显影响，具有一定的安全范围。

450. 蚤休与拳参

【植物】

蓼属一些种植物叶子的比较解剖学研究（Д. Исомидинова, П. Д. Соколов），*Растит. ресурсы*, 1977, **13**, Вып. 1, 11—24。

对14种蓼属（*Polygonum*）植物叶子的构造进行了比较解剖学的研究，也进行了一般鉴别特征的讨论。其中包括拳参（*P. bistorta* Linn.）。

【栽培】

（1）**七叶一枝花的繁殖栽培**（西安植物园中草药研究组、洛南古城公社谢底大队药场），陕西新医药，1975，第2期，54—56。

在陕西西安、洛南两地进行人工繁殖栽培试验，生产上已开始推广。本文分述其植物特征和生活习性，以及繁殖栽培技术等。

（2）**新技术在中草药栽培中的应用——超声波提高七叶一枝花和柚梗的发芽率**（中国科学院西安植物园中草药研究组、陕西师范大学应用声学研究所、陕西省洛南县谢底公社共同大队药场），生物化学与生物物理进展，1976，第4期，31—35，下转39。

七叶一枝花即蚤休，也叫重楼、灯台七、罗汉七、定风七、海螺七，是百合科多年生草本植物，学名 *Paris polyphylla* Sm.。本品能清热解毒，定惊止痛，消肿散结。有"七叶一枝花，无名肿毒一把抓"的赞语。

试验证明：超声波对七叶一枝花种子及根茎发芽生根均有明显促进作用，能提前发芽，提高发芽率和生根率。

【生药】

"紫参"考（觉铨），陕西新医药，1978，第1期，49—51。

觉铨是叶橘泉笔名，紫参即拳参。作者考证紫参为蓼科植物，学名 *Polygonum bistorta* Linn.。常以此药为主，配伍黄土汤加味，治愈慢性痢疾十多例；配伍参苓白术散治愈慢性结肠炎六、七例；配伍黄芩汤治疗急性菌痢、肠炎等，都有满意的效果。并考证蚤休为百合科植物，学名有 *Paris chinensis* Franch. 等，市售品多以紫参顶替。

【化学】

（1）蚤休的皂苷（T.R. Seshadri, S. Vydeeswaran, P. R. Rao, R. S. Thakur），*Indian J. Chem.*, 1972, **10**, No.4, 377—378。

在蚤休（*Paris polyphylla* Sm.）的块茎中，除已报道的薯蓣皂苷元-3-O-β-D-葡萄吡喃糖苷（diosgenin-3-O-β-D-glucopyranoside）外，又发现另外3个皂苷，即皂苷 A. B. C。皂苷C已证明是薯蓣皂苷元-3-O-α-L-鼠李吡喃糖基-(1→4)-β-D-葡萄吡喃糖苷。皂苷A和B是新的由薯蓣皂苷元、葡萄糖、阿拉伯糖和鼠李糖组成的皂苷。

（2）蚤休块茎中分离的皂苷——蚤休苷的组成（T. R. Seshadri, S. Vydeeswaran），*Indian J. Chem.*, 1972, **10**, No.6, 589—591。

由蚤休块茎中分离出的皂苷，即蚤休苷（pariphyllin），$C_{44}H_{76}O_{16}$，熔点 294—298℃，$[\alpha]_D^{27}$ — 104.4°（吡啶）。此苷用硫酸甲醇溶液回流水解，得到薯蓣皂苷元，以及 D-葡萄糖、L-阿拉伯糖、L-鼠李糖。部分水解得到前皂苷元 PS_1 和 PS_2。PS_1 可用碱水解为薯蓣皂苷元和 D-葡萄糖、L-鼠李糖。PS_2 用酸水解得到薯蓣皂苷元和 D-葡萄糖。依据理化数据，蚤休苷的结构已确定为：薯蓣皂苷元-3-O-α-L-鼠李吡喃糖基-(1→4)-α-L-阿拉伯呋喃糖基-(1→3)-β-D-葡萄吡喃糖苷。

（3）蚤休块茎中分离的皂苷——蚤休苷 A 和 B 的组成（Indresh Khanna, R. Seshadri, T. R. Seshadri），*Indian J. Chem.*, 1975, **13**, No.8, 781—784。

通过水解和多甲基化的研究，并依据理化性质，确定由蚤休块茎中分离得到的蚤休苷 A（pariphyllin A）和蚤休苷 B（pariphyllin B）的结构。

451. 骨 碎 补

【化学】

槲蕨的成分 (Yang Tsang-Hsiung, Lee Ye-Chang, Chun Hsi-Nan), 台湾药学杂志, 1966, **18**, No.1, 38—40。

槲蕨系骨碎补之一种，为水龙骨科 *Drynaria fortunei* (Kunze) J. Sm.。作者由台湾省产槲蕨的根茎中，离析得柚苷 (naringin)，淡黄色针状结晶，熔点 168—170℃，以及 D-葡萄糖 (D-glucose)。柚苷水解可生成柚苷元 (naringenin)，D-葡萄糖，L-鼠李糖 (L-rhamnose)。

【药理】

骨碎补预防卡那霉素中毒性耳聋实验研究 (广西医学院耳鼻喉科)，新医学，1977，8 卷 4—5 期，168—170。

豚鼠 6 只单独注射卡那霉素 8 天，停药后耳廓对声音的反射完全消失；另 6 只合用骨碎补，反射存在者 4 只。柯氏器检查单用组病损严重者占 53.1%，合用组仅 20.0%，内外毛细胞核保存率单用组 13.23%，合用组 50.63%，提示合用可减轻卡那霉素对耳蜗的毒性作用。实验结果还表明，骨碎补不能控制停药后中毒性耳聋的发展。

452. 哈 士 蟆

【饲养】

人工散养哈士蟆初步小结 (李明刚)，中草药通讯，1978，9 卷 9 期，33—35。

哈士蟆又叫田鸡，学名 *Rana temporaria chensinensis* David。通过对其生活习性及生长发育的观察，提出了一套比较完整的就地散在的饲养方法。从场址的选择、产卵孵化池的修建、捕捞种蛙、蝌蚪的饲养、蛙期管理、冬季管理，以及捕杀驱除天敌等，在实践中证明是切实可行的。最后还介绍了捕捉加工的方法。

453. 香 风 茶

【化学】

香风茶化学成分的分离及其药理作用 (李清华、汪丽燕、韩传环、周晓琳)，中

草药通讯，1979，10卷1期，1—4。

香风茶系腊梅科植物亮叶腊梅（又称山腊梅）（*Chimonanthus nitens* Oliv）的叶，盛产于安徽省徽州地区齐云山一带，民间用以防治感冒。江西省曾对香风茶进行抗病毒实验，其挥发油和水溶液有一定的抑制或杀灭流感A，病毒的作用。挥发油含量最高可达1.6—2%（毫升/克），并具一定的抑菌作用，还可以镇咳、平喘。

香风茶非挥发部分具有明显黄酮和生物碱定性反应，作者从中分得四种结晶及一混合苷，经鉴定为槲皮素（quercetin），山柰酚（kaempferol），腊梅碱（calycanthine），鲨肌醇（scyllitol），以及由槲皮素、山柰酚为苷元的混合黄酮苷。又测定五月份采收的香风茶，总黄酮含量较高。

【临床】

香风茶治疗感冒338例初步观察（安徽徽州地区卫生局香风茶科研协作组），中草药通讯，1976，7卷3期，38。

香风茶系腊梅科腊梅属亮叶腊梅，药用其叶。性辛温，气芳香。功用：祛风、散寒、解表，理气、宽胸、化痰。治疗感冒338例，其中有效314例，无效24例，有效率为92.9%。对发热、畏寒、眼结合膜充血等症状的疗效显著，对咳嗽的疗效稍逊。大部分病例于1—2天内症状可消失。与桑菊感冒片对照，疗效无明显差异。服用期间无不良反应。

454. 香　附

【化学】

香附的倍半萜烯（Hiroshi Hikino, Keitaro Aota），*Phytochemistry*，1976，15，No. 8，1265—1266。

由香附（*Cyperus rotundus* Linn.）根茎中离析得一种新的倍半萜烯氧化醇（sesquiterpenic oxido-alcohol），经鉴定为4α,5α-氧化按叶油-11-烯-3α-醇（4α, 5α-oxidoeudesm-11-en-3α-ol）。

455. 香 根 芹

【化学】

（1）和蔼本的生药学研究（第2报），香根芹根茎的挥发油成分（木岛正夫、秦

清之、池城安正)，药学杂志，1967，87卷9号，1138—1141。

据《西藏常用中草药》，香根芹为伞形科植物，学名 *Osmorhiza aristata* (Thunb.) Makino et Yabe var. *laxa* (Royle) Constance et Shan。和藥本即日本产香根芹，学名 *Osmorhiza aristata* (Thunb.) Makino et Yabe。

作者由日本产香根芹干燥根茎的挥发油中，离析得紫茎芹醚(nothosmyrnol)，1-烯丙基-2,4-二甲氧基苯 (1-allyl-2,4-dimethoxy benzene)，茴香醚 (anethole)，邻甲基佳味醇 (*o*-methylchavicol)，茴香醛 (anisaldehyde)，2,4-二甲氧基苯甲醛(2,4-dimethoxybenzaldehyde)，以及甾醇。

(2) 香根芹的成分 (栗原藤三郎、菊地正雄)，药学杂志，1979，99卷11号，1116—1121。

由日本产香根芹干燥根茎的挥发油中，离析得苯甲酸 (benzoic acid)，苯乙酸 (phenylacetic acid)，β-苯基丙醇 (β-phenylpropionic acid)，10种脂肪酸，酚 (phenol)，邻及对甲酚 (*o*-,*p*-cresol)，愈疮木酚 (guaiacol)，佳味醇 (chavicol)，对丙烯基苯酚 (*p*-anol)，佳味备醇 (chavibetol)，异佳味备醇 (isochavibetol)，β-罗勒烯 (β-ocimene)，对伞花烃 (*p*-cymene)，γ-萜品烯 (γ-terpinene)，萜品油烯(terpinolene)，草蒿脑 (estragole)，茴香醚，1-烯丙基-2,4-甲氧基苯，2,4-二甲氧基-1-丙烯基苯 (2,4-dimethoxy-1-propenyl benzene)，醋酸正己酯 (*n*-hexyl acetate)，醋酸正辛酯 (*n*-octyl ace tate)，醋酸正癸酯 (*n*-decyl acetate)，以及5种正链烷烃 (*n*-paraffins)。

由香根芹叶中，离析得 β-法呢烯 (β-farnesene)，β-丁香烯 (β-caryophylene)，顺式-3-己烯-1-醇 (*cis*-3-hexen-1-ol)，沉香醇 (linalool)，苯甲醇 (benzyl alcohol)，苯乙醇 (phenethyl alcohol)，并鉴定根茎中也含有这些成分。此外，由其根茎及叶中还离析得植物甾醇 (phytasterol)，植物甾醇基葡萄糖苷 (phytosteryl glucoside)，以及9种长链伯醇 (long-chained primary alcohols)。

456. 香　　薷

【化学】

华荠苨(细叶香薷)挥发油化学成分的研究(湖南省衡阳市卫生防疫站、湖南省衡阳市药品检验所)，中草药通讯，1977，8卷5期，9—10。

华荠苨 (*Mosla chinensis* Maxim.) 在湖南省通称细叶香薷，系唇形科植物。其挥发油具有广谱抗菌和杀菌作用，并有直接抑制流感病毒的作用。研究证明，华荠苨挥发油的酚性成分为其主要抗菌成分，从中分离得到两种单体：百里香酚

(thymol),香芹酚 (carvacrol)。去酚性部分的挥发油中分离得到一个单体对聚伞花素 (*p*-cymene)，据文献记载，它对流感病毒有直接抑制作用。

457. 胖 大 海

【植物】

胖大海原植物学名考（刘继孟、田景全），植物分类学报，1979，17 卷 1 期，98—100。

考证胖大海的学名应为 *Sterculia lychnophora* Hance，以往误用 *S. scaphigera* Wall. 实际是圆粒苹婆的学名。前者的种子椭圆形，似橄榄，表面皱纹粗较稀疏而色淡，子叶菲薄，有胚乳，脐着生于基部，歪斜。后者的种子近球形，表面皱纹较紧密而色暗，子叶肥厚，无胚乳，脐着生于基底，正直。

458. 肺 衣

【植物】

什么是老龙皮（吴继农、刘镇堂），植物分类学报，1976，14 卷 2 期，66—68。

肺衣属是中至大形的叶状地衣。我国已知药用肺衣有 3 种：1. 网肺衣，陕西地方名老龙皮，广西地方名蛇皮苔，学名 *Lobaria retigera* Trevis.，功能为利水、治肾炎。2.珊瑚芽肺衣，陕西地方名老龙皮，学名 *Lobaria isidiosa* Wain.，功效与网肺衣同，均作为中草药老龙皮用。3. 肺衣南方变种，陕西地方名蛤蚂七，学名 *Lobaria pulmonaria* (Linn.) Hoffm. var. *meridionalis* Zahlbr. emend Asahina，功能是健脾胃，治消化不良、肠胃病和奶及食积。

以上 3 种肺衣的生境是相似的，并且往往混生。而网肺衣和珊瑚芽肺衣二者，尤其是珊瑚芽肺衣比肺衣的产量颇为丰富，分布亦广。

459. 胆 木

【化学】

胆木制剂生产工艺及质量标准简介（叶能良），中草药通讯，1975，6 卷 6 期，21—22，下转 24。

胆木(茜草科，*Nauclea officinalis* Pierre ex Pitard.) 系抗菌消炎的草药，全株

人药(叶除外)。广东省海南地区各医疗单位、赤脚医生曾分别将胆木制成片剂、注射剂、滴眼剂、复方制剂、软膏等，广泛应用于临床，对上呼吸道感染、急性扁桃体炎、结膜炎、咽喉炎、支气管炎、泌尿系感染等均有明显效果。未见明显副作用。仅2例有过敏现象，肌注扑尔敏即愈。

作者对胆木注射剂、片剂生产工艺及质量标准进行了研究，并制定了胆木注射液及胆木片的质量标准。

460. 钩　　吻

【中毒】

(1) 水翁叶抢救断肠草中毒5例成功（广东高鹤县合水公社中心卫生院），新医学，1978，9卷6期，286—287。

水翁叶为桃金娘科水榕属植物水榕 [*Cleistocalyx operculatus* (Roxb.) Merr. et Perry] 的叶。水翁又名水香、酒翁等。

断肠草即钩吻，又名大茶药、大炮叶、黄花苦蔓、黄猛菜，为马钱科胡蔓藤属植物胡蔓藤 (*Gelsemium elegans* Benth.) 之叶。

(2) 钩吻中毒67例临床分析(谢金森、连秀珍)，新医学，1979，10卷12期，600—601。

痊愈63例，死亡4例，治愈率为94%。根据临床表现分为4型。轻型：以消化系症状为主；中型：同时出现神经肌肉、消化及呼吸循环系症状；重型：伴有呼吸衰竭、昏迷、抽搐及神经病理征阳性者；逍遥型：服毒后无任何临床症状。昏迷和呼吸衰竭是钩吻中毒的主要死亡原因。

凡服毒时间在3—4小时以内者，常规给予催吐、洗胃、导泻及输液等处理。分别以灌服羊血(包括兔血、鸭血)，羊血加阿托品，羊血加新斯的明、阿托品等进行治疗。

461. 钩　　藤

【生药】

国产钩藤属植物资源的利用研究（夏光成、徐实枚、刘雪明），中草药通讯，1977，8卷2期，43—47。

(1) 通过钩藤资源调查，发现我国现有钩藤14种：1.钩藤 [*Uncaria rhyncho-*

phylla (Miq.) Jacks.], 2. 华钩藤 [*U. sinensis* (Oliv.) Havil.], 3. 大叶钩藤 (*U. macrophylla* Wall.), 4. 毛钩藤 (*U. hirsuta* Havil.), 5. 鹰爪风(*U. wangii* How), 6. 攀枝钩藤 [*U. scandens* (Sm.) Hutch.], 7. 披针叶钩藤 (*U. lancifolia* Hutch.), 8. 白钩藤 (无柄果钩藤, *U. sessilifructus* Roxb.), 9. 东京钩藤 (*U. tonkinensis* Havil.), 10. 平滑钩藤 (*U. laevigata* Wall. ex G. Don), 11. 膜叶钩藤 (*U. membranifolia* How), 12. 类钩藤 (*U. rhynchophylloides* How), 13. 云南钩藤 (*U. yunnanensis* Hsia K. C.), 14. 线萼钩藤 (*U. setiloba* Benth.)。其中大叶钩藤、膜叶钩藤、云南钩藤、毛钩藤及鹰爪风等 5 种的总碱含量平均在 0.22% 以上，均有生产价值；另有 3 种含量不稳定，而且高低悬殊很大，余下的 4 种含量普遍均较低，多数都在 0.01% 以下。

(2) 通过实验证明，钩藤部位应以自然干燥带钩的枝条较好，商品中应防止干枯钩枝混入。对以往只用钩并以开水烫或蒸的加工方法，均宜废除。

(3) 文中还介绍了钩藤的繁殖及更新。

【化学】

(1) 钩藤嫩枝和叶中钩藤总碱含量的试验研究 (张宪德、黄文谋)，中草药通讯，1978，9 卷 8 期，17—18。

钩藤的钩和带钩枝含 0.2% 左右的生物碱，但其产量有限。为寻找药源，作者对钩藤全植物进行了生物碱含量测定，发现广西当地产的一种大叶钩藤，其嫩枝和叶的总碱含量平均 0.96% 以上，药源丰富。

(2) 钩藤属生物碱的研究，XXI. 柯诺赛因及钩藤碱两种生物碱的分离(野副利一、柴滔由久、重久晃)，药学杂志，1975，95 卷 6 号，758—759。

用离子交换树脂，由粗制钩藤碱 (rhynchophylline) 中分离出柯诺赛因 (coryoxeine)。

【药理】

(1) 钩藤总碱和钩藤碱的降压作用 (张听新、李焕亭、李萌、王玉芬、吴亮、李德华)，中华医学杂志，1978，58 卷 7 期，408—411。

天津市药物研究所从钩藤中提取总生物碱及主要有效成分钩藤碱，通过系统的药理实验和临床观察，证明钩藤总碱及钩藤碱降压效果肯定，毒副作用小，是两个有希望的降压新药。本文报道两者的药理研究结果。

实验所用钩藤为广东韶关产，经中国医学科学院药物研究所鉴定为 *Uncaria*

rhynchophylla (Miq.) Jacks., 其中钩占 32%，茎占 68%。钩藤总碱及钩藤碱均用其盐酸盐。

结果表明，总碱和钩藤碱均有明显的降压作用。实验还证明总碱的降压作用无快速耐受性。由于总碱不影响乙酰胆碱的降压作用，其本身的降压作用也不受阿托品的影响，故其降压机理与 M-胆碱反应系统无关。总碱能阻断双侧颈总动脉及电刺坐骨神经向中端所致加压反射，也能延长戊巴比妥钠的睡眠时间；椎动脉给药量相当于静脉注射量 1/10—1/13 时仍获得同等降压效应，这些都证明了总碱的中枢性降压作用。

(2) 台湾钩藤有溶解结石作用（仓本昌明等），汉方医药，1974，第 5 号，6。

实验所用台湾省的钩藤为茜草科钩藤属植物的带钩茎枝，种名未定。取此种钩藤 200 克，用 4 升水于常温减压提取，将提取物与饲料混合，其中提取物占 5%，用以喂饲实验性膀胱结石的大鼠，与对照组比较，结果给药组有明显的溶解效果。

462. 独　　活

【植物】

苏联独活属植物叶的检索表（И. Ф. Сацыперова），*Растит. ресурсы*, 1979, 15, вып. 1, 44—53。

描述苏联产独活属 (Heracleum Linn.) 40 种植物叶的特征，并列有检索表。文中附照片 6 幅。

【化学】

远东产独活属植物中的黄酮类（Л. Д. Басаргин, П. Г. Горовой），*Растит. ресурсы*, 1975, 11, вып. 1, 59—65。

分析了苏联远东产多裂独活 (*Heracleum dissectum* Ledeb.)，甜独活 (*H. dulce* Fisch.)，河北独活 (*H. moellendorffii* Hance)，伏氏独活 (*H. voroschilovii* Gorovoi) 中的黄酮类及其含量动态。发现这 4 种植物中均有槲皮素 (quercetin)、山柰酚 (kaempferol) 及芦丁 (rutin)，其含量在花期最高。

463. 秋　石

【化学】

我国十一世纪在提取和应用性激素上的光辉成就——沈括对科技史的又一重要贡献(杨存钟),动物学报,1976,22卷2期,192—196。

文中述及:我国早在十一世纪,便采用了皂苷(saponin)沉淀、升华等一系列化学和物理处理方法,从大量人尿中提取出相当纯净的性激素制剂——秋石。对于这一提取的化学过程,生物化学家鲁桂珍和李约瑟曾经作过论证(Lu, Needham, 1964)。我国在性激素提取上的这一重大发明,连国外的一些学者也不得不给以热烈的称赞,他们说:"中国人在好几百年以前就已勾划出二十世纪优秀的甾体化学家们在二十到三十年代所取得的成就"(Williams-Ashman 等, 1971),"这无疑是现代科学之前任何类型的科学医学中一种非凡的成就"(Lu, Needham, 1963),"这是医学史上卓著的新篇章"(Needham, Lu, 1968)。

464. 垂　盆　草

【化学】

(1) **有效成分垂盆草苷的分离与结构**(方圣鼎、严修琼、李静芳、范芝芸、徐小异、徐任生),科学通报,1979,24卷9期,431—432。

将垂盆草(*Sedum sarmentosum* Bunge)全草干燥,粉碎,用95%乙醇热回流提取,分取提取物中水溶性部位,通过颗粒状活性炭柱吸附,水洗,然后用50%乙醇脱吸附,产物经硅胶柱色谱反复分离纯化得有效成分垂盆草苷,为无色透明胶状物,极易溶于水,用各种有机溶剂未能结晶,味苦,得率约0.07%。临床有效剂量为每天100毫克。经元素分析及质谱测定结果,分子式定为 $C_{11}H_{17}O_7N$, $[\alpha]_D^{20}$ −17.4° (c = 0.62, 水)。

(2) **南京地区垂盆草、佛甲草中垂盆草苷含量的季节性变化**(欧惠春、钱德民、王德良),中草药通讯,1979,10卷10期,14—15。

测定结果表明,四月至十月垂盆草中含垂盆草苷在千分之一至二之间,每年随季节变化逐月增高。佛甲草中也含有垂盆草苷,含量也随季节变化,在0.09—0.36%之间,以十月份含量最高。

【临床】

秋冬季垂盆草治疗肝炎 139 例疗效观察(上海市静安区园林管理所、静安医院肝炎病房),新医学, 1976, 7 卷 11 期, 532—533。

139 例中, 住院最短 9 天, 最长 69 天。大多数治疗 2 个疗程左右,病愈出院。其中急性黄疸型肝炎 29 例,显效 14 例,占 48%; 有效 8 例,占 28%; 无效 7 例,占 24%。急性无黄疸型肝炎 78 例,显效 58 例,占 74%; 有效 9 例, 占 12%; 无效 11 例,占 14%。迁延性肝炎 29 例, 显效 8 例, 占 28%; 有效 17 例, 占 59%; 无效 4 例,占 13%。慢性肝炎 3 例,有效 2 例,无效 1 例。总有效率为 83%。

治疗方法: 用秋冬季鲜垂盆草全草,按每 1,000 克比例,轧碎压汁,经煎煮、过滤及浓缩至 500 毫升,加砂糖 20% 及适量防腐剂。每天服 3 次,每次 30 毫升左右,开水送服。每一疗程为 15 天。

465. 络 石 藤

【化学】

(1) 络石藤的木聚糖, I. 牛蒡因、罗汉松树脂糖苷及络石糖苷的离析与结构研究(稻垣勋、久田末雄、西部三省), *Chem. Pharm. Bull.*, 1972, **20**, No.12, 2710—2718。

日本产络石藤 (*Trachelospermum asiaticum* Nakai var. *intermedium* Nakai) 系夹竹桃科植物, 其干燥叶及茎用以治疗水肿等症。作者由络石藤茎中离析得牛蒡因 (arctiin), 罗汉松树脂糖苷 (matairesinoside), 以及络石糖苷 (trachelοside),并阐明马台树脂糖苷的结构为 4, 4′-二羟基-3, 3′-二甲氧基-木聚糖-交酯 (9, 9′)-4′-β-D-吡喃葡萄糖苷 [4,4′-dihydroxy-3,3′-dimethoxy-lignanolid (9,9′)-4′-β-D-glucopyranoside]。此外, 还将 T. Takano 等原定络石糖苷分子式 $C_{36}H_{50}O_{18}$ 改正为 $C_{27}H_{34}O_{11}\cdot\frac{1}{2}H_2O$。

(2) 甲基络石苷元的脱水作用及其对木聚糖类的应用 (西部三省、久田末雄、稻垣勋),药学杂志, 1973, 93 卷 3 号, 374—378。

利用甲基络石苷元 (methyltrachelogenin) 的脱水及还原作用,将其转化为甲基牛蒡苷元 (methylarctigenin)。

466. 剑麻与番麻

【化学】

(1) 龙舌兰属植物中甾族皂苷元的研究，I. 番麻中甾族皂苷元的分离和鉴定(陈延镛、丛浦珠、黄量)，化学学报，1975，33 卷 2 期，149—161。

龙舌兰科（*Agavaceae*）龙舌兰属（*Agave*）植物是生产硬质纤维的重要经济作物，也是提取海柯皂苷元（hecogenin）的植物原料，而海柯皂苷元则是合成甾族激素药物的重要天然原料之一。我国南方沿海地区有龙舌兰麻，其中资源较丰富的有龙舌兰（番麻，*Agave americana* Linn.）、剑麻（*A. sisalana* Perr.）、亚洲马盖麻（*A. cantala* Roxb.）和菠萝麻（*A. angustifolia* Haw.）等。

作者从国产龙舌兰叶中分离出 8 种甾族皂苷元：替告皂苷元（tigogenin）、海柯皂苷元、9-脱氢海柯皂苷元（9-dehydrohecogenin）、洛柯皂苷元（rockogenin）、12-表洛柯皂苷元（12-epirockogenin）、芰陶皂苷元（gitogenin）、绿莲皂苷元（chlorogenin）和曼诺皂苷元（manogenin）。12-表洛柯皂苷元首次由植物分离得到。除海柯皂苷元以外，其他 7 种苷元均与部分合成的对照样品核对，还对芰脱皂苷元以外的其他 7 种苷元的核磁共振谱作了分析和讨论。

(2) 龙舌兰属植物中甾族皂苷元的研究，II. 剑麻中甾族皂苷元的分离和鉴定(丛浦珠、陈延镛、黄量)，化学学报，1976，34 卷 3 期，179—196。

从海南岛栽培的剑麻叶中分离出 10 种已知的甾族化合物，即新替告皂苷元酮(neotigogenone)、β-谷甾醇(β-sitosterol)、新替告皂苷元(neotigogenin)、替告皂苷元、剑麻皂苷元（sisalagenin）、海柯皂苷元、5α-娠烷-3β,20β-二醇(5α-pregnan-3β,20β-diol)、洛柯皂苷元、12-表洛柯皂苷元和绿莲皂苷元，以及两种新的三羟基甾族皂苷元，即海南皂苷元（hainangenin）和红光皂苷元(hongguanggenin)。根据质谱和核磁共振谱，这两种新皂苷元的结构初步分别定为 3β, 6α, 23β-三羟基-5α, 25R-螺甾烷和 3β, 6α, 23α-三羟基-5α,25R-螺甾烷，两者为 C_{23} 位的差向异构体。

(3) 龙舌兰属植物中甾族皂苷元的研究，III. 几种国产龙舌兰麻中甾族皂苷元的分离和鉴定(陈延镛、黄量)，植物学报，1976，18 卷 2 期，156—162。

作者在各有关农场和种植单位协助下，采集了国产龙舌兰属 5 个种 17 个植物样品，证实其中皆含有甾族药物的原料海柯皂苷元。以番麻、剑麻和无刺番麻（番麻的一个变种）中的含量高。为了进一步探讨它们作为生产甾族原料的可能性和生产上合理应用，选择了 3 种有代表性的样品，对其总甾族皂苷元进行了分离和鉴

定。从福建生长的亚洲马盖麻(当地称狭叶龙舌兰麻)中分离出 β-谷甾醇、新替告皂苷元 (neotigogenin)、海柯皂苷元、芰陶皂苷元、绿莲皂苷元和曼诺皂苷元。从广东生长的假菠萝麻 (*A. angustifolia* Haw 当地称短叶龙舌兰麻) 中分离出替告皂苷元、海柯皂苷元和绿莲皂苷元。从广东生长的无刺番麻中分离出替告皂苷元酮 (tigogenone)、β-谷甾醇、替告皂苷元、海柯皂苷元、9-去氢海柯皂苷元、绿莲皂苷元和海南皂苷元。

(4) 皂苷元分析方法的研究，I. 番麻皂苷元非水滴定法(徐礼燊),化学学报，1977，35 卷 3—4 期，233—237。

番麻皂苷元 (hecogenin 或译海柯皂苷元，商品名称番麻皂素) 是合成甾族激素药物如强的松 (prednisone)、地塞米松(dexamethasone)、倍他米松(betamethasone)等的重要原料之一，可从我国南方大量种植的番麻和剑麻的废渣提取而得。

本法为酸碱滴定法，故样品本身必须为中性，即不含游离的酸或碱，否则将影响实验结果。番麻皂苷元产品常含有少量 9-脱氢番麻皂苷元(9-dehydrohecogenin)，但在本法滴定条件下并不干扰测定。

(5) 皂苷元分析方法的研究，II. 剑麻皂苷元薄层比色法 (徐礼燊、刘爱茹)，化学学报，1977，239—242。

除番麻皂苷元外，剑麻皂苷元 (tigogenin，或译替告皂苷元，商品名称剑麻皂素)，亦为我国合成甾族激素药物和避孕药的重要原料，仍可由番麻或剑麻除去纤维后的废液沉渣中提取而得。

本法为了除去样品中其他皂苷元，应用薄层色谱分离技术。分离后，含有剑麻皂苷元斑点的硅胶用离心沉降方法除去，故所用硅胶不宜太细，否则不易沉降而影响比色。

(6) 东一号剑麻中甾体皂苷元的分离鉴定 (中国医学科学院药物研究所、广西南宁制药厂)，中草药通讯，1978，第 3 期，6—9。

从去纤维的东一号剑麻 (*Agave* spp.) 残渣中，提取出皂素，主要为替告皂苷元，即剑麻皂素。替告皂苷元为合成甾体激素、甾体避孕药物的原料。根据国内生产替告皂苷元所存在的问题，作者系统地分离、鉴定了东一号剑麻中的甾体皂苷元，为研究替告皂苷元的生产工艺，提高产品质量，了解植物年龄与所含皂苷元的关系等，提供了某些依据。

(7) 剑麻皂苷中替告皂苷元和海柯皂苷元的高速液相色谱分析 (华南热带作物产品加工设计研究所、上海医药工业研究院)，分析化学，1978，6 卷 2 期，103—106。

为了配合皂苷生产工艺的研究，以及产品质量的检验分析，作者用高效液相色谱法测定了剑麻皂苷中的替告皂苷元和海柯皂苷元的含量。

【附录】

剑麻原产墨西哥，盛产于坦桑尼亚的坦噶专区，是一种重要的经济作物，可以综合利用。用它做成的缆绳，浸在海水里，不怕浸蚀，也耐磨损，拉力大，是航海事业中不可缺少的用具。它的纤维还可织成地毯，废渣又是制药原料。广东省雷州半岛的东方红农场，是我国最大的剑麻生产基地，其剑麻纤维产量占全国总产量的三分之一。目前，已建立起剑麻种植、加工、销售的完整体系，各种剑麻制品在国内外市场享有较高的声誉(据人民日报，1980，10 月 18 日，7 版；1981，12 月 25 日，1 版)。

467. 鬼 毛 针

【植物】

安络小皮伞的研究（广东省微生物研究所、广州第一制药厂），微生物学报，1975，15 卷 3 期，188—190。

经鉴定民间用于治病的真菌鬼毛针有三个种：安络小皮伞 [*Marasmius androsaceus* (Linn. ex Fr.) Fr.]、*M. perforans* 和 *M. sp.*，多用安络小皮伞菌。本文仅报道安络小皮伞菌的形态和生态特征。

文中述及此菌用于治疗三叉神经痛、坐骨神经痛、偏头痛、眶上神经痛、麻风性神经痛，以及腰腿痛、风湿性关节炎等疗效显著。

【临床】

(1) 新药安络痛治疗多种类型神经痛及风湿性关节炎 503 例（广东省微生物研究所、广州第一制药厂），中草药通讯，1975，6 卷 5 期，38—40，下转 37。

根据湖南民间使用中草药鬼毛针（真菌）治疗跌打和神经痛疾病的经验，用人工培养菌丝提炼制成安络痛胶囊。用此胶囊治疗多种类型神经痛及风湿性关节炎共 503 例，总有效率 84.3%。其中神经痛、神经炎 428 例，治愈显效率 50.2%，平均有效率 83%；风湿性关节炎 75 例，治愈显效率 53.3%，平均有效率 89.6%。

(2) 安络痛（鬼毛针）治疗类风湿性关节炎 92 例疗效观察（湖南省邵阳市中医院），中草药通讯，1979，10 卷 1 期，38—39。

此种鬼毛针为白蘑科真菌植物安络小皮伞，生长于湖南绥宁、城步、新宁及广西资源等县高山密林之中。作者采用人工发酵培养的方法，获得鬼毛针菌丝，并以此进行提取制成安络痛酒剂和糖浆剂，用于治疗类风湿性关节炎，共观察 92 例，有效率为 73.9%，其中优良率达 21.7%，改善体征和止痛较显著，毒性小。

468. 鬼　臼

【植物】

(1) 小檗科八角莲属和桃儿七属（新属）的研究（应俊生），植物分类学报，1979，17 卷 1 期，15—23。

我国《神农本草经》等记载的鬼臼，经作者考证实属八角莲属（*Dysosma*）植物。其形态结构和地理分布，均与八角莲［*Dysosma versipellis* (Hance) M. Cheng］和六角莲［*D. pleiantha* (Hance) Woodson］相符。

根据区别特征，作者认为可以将亚洲的桃儿七（*Podophyllum emodi* Wall. ex Royle）从足叶草属（*Podophyllum*）中分立成一个独立的属，即桃儿七属（*Sinopodophyllum*），其学名另订为 *Sinopodophyllum emodi* (Wall.) Ying。

(2) 小檗科代表种的比较胞核学研究（B. H. Косенко），*Ботан. ж.*，1979，64，вып. 11，1539—1552。

对小檗科 6 种植物的染色体组型作了观察和描述。其中包括美洲鬼臼（*Podophyllum peltatum* Linn.）和桃儿七。

【生药】

(1) 我国鬼臼类植物资源的研究（陈毓亨），药学学报，1979，14 卷 2 期，101—107。

作者较为系统地整理了我国鬼臼类的原植物，它们是八角莲属（*Dysosma*）、桃儿七属（*Podophyllum*）和山荷叶属（*Diphylleia*）等 3 属共 10 种。并对鬼臼的原植物进行本草考证，指出鬼臼应系八角莲属植物。同时对上述 3 个属的 8 个种的样品进行了成分定性，证明这些植物均含有鬼臼毒（podophyllotoxin）及其他木脂体（lignan）成分。另外还利用鬼臼脂素的分子中含有次甲二氧基的特点，用比色法测定了样品中的鬼臼脂素的含量：八角莲属 6 个种鬼臼脂素的含量不超过1%，桃儿七为 2.7—4.2%，南方山荷叶为 4.9%。

(一) 八角莲属

1. 六角莲（鬼臼）*Dysosma pleiantha* (Hance) Woodson [*D. chengii* (chien) Keng f.]

2. 川八角莲 *D. veitchii* (Hemsl. et Wils.) Fu

3. 云南八角莲 *D. aurantiocaulis* (Hand.-Mazz.) Hu (*Podophyllum mairii* Gagnep.)

4. 八角莲(八角乌) *D. versipellis* (Hance) M. Cheng

5. 小八角莲 *D. difformis* (Hemsl. et Wils.) T. H. Wang

6. 贵州八角莲 *D. majoense* (Gagnep.) Hsiao et Y. H. Chen, nov comb. (*Podophyllum majoense* Gagnep.)

（二）桃儿七属。我国仅1种。

桃儿七(鸡素苔) *Podophyllum emodi* Wall. ex Royle

（三）山荷叶属。本属共3种。其中 *Diphylleia cymosa* 产于美洲，山荷叶 (*D. grayi* Fr. Schmidt) 产于我国东北。常见的1种即：

南方山荷叶 *D. sinensis* Li

(2) 盾鬼臼地下器官的解剖构造 (Р. П. Барыкина, В. П. Богданова), *Растит. ресурсы.*, 1975, **11**, вып. 4, 531—538。[参见国外医学参考资料(药)1976, 3卷4期, 245]

盾鬼臼 (*Podophyllum peltatum* Linn.) 的根和根茎是提取鬼臼脂(podophyllin)的原料。鬼臼脂用来治疗喉部乳头状瘤和膀胱乳头状瘤。本文报道了该植物根和根茎的解剖构造特征，文中附有组织图6幅。

【化学】

(1) 鸡素苔药化、药理实验研究 (甘肃省兰州市药品检验所)，中草药通讯，1976, 7卷1期，5—9。

鸡素苔为小檗科鬼臼属植物鬼臼 (*Podophyllum emodi* Wall. var. *chinense* Sprague)，别名桃儿七(陕西)、果果肚(甘肃临夏)，羊泡蛋等。作者从其根及根茎中分离出三种结晶：鬼臼素、鬼臼黄酮甲及鬼臼黄酮乙。经测定分别为鬼臼毒、槲皮素 (quercetin) 及山柰酚 (kaempferol)。通过药理实验，证实后两种黄酮为治疗气管炎的有效成分。鬼臼黄酮曾提供临床治疗气管炎，有一定疗效。为降低成本又进行了新工艺的摸索。文中还介绍了鬼臼黄酮及鸡素苔浸膏的祛痰、镇咳、平喘、抑菌等实验和毒性实验情况。

(2) 华鬼臼根化学成分的研究 (刘发、尚天民、傅丰永)，药学学报，1979, 14

卷 4 期，241—245。

为寻找抗癌药物，作者对华鬼臼的化学成分进行了分离研究。从我国西北地区所产华鬼臼 (*Podophyllum emodi* Wall. var. *chinensis* Sprague) 根茎的乙醇提取物中分离得七种结晶成分，分别经薄层色谱、熔点、旋光、紫外和红外光谱测定，有的也进行了衍生物的制备和混合熔点测定等。证明所得结晶 I 为脱氧鬼臼毒 (deoxypodophyllotoxin)，II 为鬼臼毒，III 为苦足叶素 (picropodophyllin)，V 为脱氢鬼臼毒 (dehydropodophyllotoxin)，VII 经水解证明为一苷类化合物，IV 与 VI 的熔点分别是 295—296℃ 和 303—306℃。

469. 鬼 针 草

【化学】

鬼针草的黄酮类化合物，III. (A. G. Serbin, M. I. Borisov, V. T. Chernobai), *Khim. Prir. Soedin*, 1975, **11**, No. 2, 144—147 (据 *Biol. Abstr.*, 1976, **61**, No. 6, 32926)。

用柱层色谱自菊科植物三裂鬼针草 (*Bidens tripartita* Linn.) 的纯化乙醇提取液中，离析出三种物质。根据物理化学性质，紫外与核磁共振光谱，以及化学转化，鉴定它们是：1. 海鬼针亭 (maritimetin)，结构为 6,7,3′,4′-四羟基金色酮 (6,7,3′,4′-tetra-hydroxyaurone)；2. 海鬼针英 (maritimein)，系海鬼针亭的 6-O-β-D-葡萄糖吡喃糖苷；3. 硫色鬼针英 (sulfurein)，系硫色鬼针亭 (sulfuretin) 的6-O-β-D-葡萄糖吡喃糖苷。

十 画

470. 海 风 柳

【临床】

海风柳治愈海蛇咬伤 1 例报告（广东海南陵水县人民医院），新医学，1976，7 卷 11 期，532。

海风柳又名蔓荆藤，学名 *Vitex trifoliata* Linn. var. *simplicifolia* Cham.，系单叶蔓荆，马鞭草科，牡荆属。本例在入院抢救时曾服陆地蛇药如半边莲、七叶一枝花等抢救无效，经用海风柳煎剂灌服，但服后即呕出，后改用煎剂过滤作臀部肌注，病人呼吸即明显改善，渐得治愈。此药生长在海南岛海边，药源丰富，如试用于陆上蛟咬伤，或可有效。又经中山医药理教研组作了初步验证，表明对海蛇咬伤有一定保护治疗效果。

471. 海 风 藤

【化学】

(1) 海风藤的新木聚糖 (Kuniaki Matsui, Katsura Munakata), *Tetra, Lett.*, **1976**, No. 48, 4371—4374。

由日本产胡椒科植物海风藤 (*Piper futokadsura* Sieb. et Zucc.) 中离析得 4 种新木聚糖：1. 异风藤奎醇 A (isofutoquinol A)，分子式 $C_{21}H_{22}O_5$，熔点 118—119℃，$[\alpha]_D \pm 0°$；2. 异风藤奎醇 B (isofutoquinol B)，分子式 $C_{21}H_{12}O_5$，熔点 81—83℃，$[\alpha]_D \pm 0°$；3. 异二氢风藤奎醇 A (isodihydrofutoquinol A)，分子式 $C_{21}H_{14}O_5$，$[\alpha]_D - 19.6°$ ($c = 1.31$，甲醇)；4. 异二氢风藤奎醇 B (isodihydr. ofutoquinol B)，分子式 $C_{21}H_{14}O_5$，$[\alpha]_D + 92.0°$ ($c = 1.25$，甲醇)。

(2) 胡椒烯酮的结构 (Kuniaki Matsui, Katsura Munakata), *Agric. Biol. Chem.*, 1976, **40**, No. 6, 1113—1118。

由日本产海风藤中又离析得更新的木聚糖，即胡椒烯酮 (piperenone)，并已确定其结构。此成分或可作为杀虫剂。

(3) 海风藤注射液的制备（钟惠平），中草药通讯，1979，10 卷 2 期，24—25。

海风藤为胡椒科植物瓦氏胡椒 [*Piper wallichii* (Miq.) Hand.-Mazz.]，亦称石南藤，药用藤茎。本文介绍海风藤注射液的制法、鉴别、检查，以及简要的药理实验及临床情况。

【临床】

海风藤治疗脑血栓和脑栓塞疾病 50 例的疗效观察（摘要）（第三军医大学第二附属医院神经科），中华神经精神科杂志，1979，12 卷 3 期，160。

海风藤为胡椒科胡椒属植物。片剂治疗 32 例，针剂治疗 18 例。治疗后基本痊愈 15 例，显效 15 例，好转 13 例，无效 7 例（内死亡 2 例）。有效率为 86.1%，显效率为 60%。

472. 海 杧 果

【化学】

(1) 海杧果属的研究，I. 海杧果种子、树皮和叶中的强心苷（阿部フミ子、山内辰郎）；*Chem. Pharm. Bull.*，1977，**25**，No. 10，2744—2748。

由夹竹桃科曼海杧果 (*Cerbera manghas* Linn.) 种子中离析得唐吉苷元 (tanghinigenin)，还析得已知的洋地黄毒苷类如海杧果苷 B (cerberin)，夹竹桃叶灵 (neriifolin)，黄花夹竹桃苷 B (thevetin B) 及 2′-O-乙酰黄花夹竹桃苷 B (2′-O-acetylthevetin B)。由其根皮与茎皮中提得龙胆双糖基黄花夹竹桃糖苷 (gentiobiosyl thevetoside)，葡萄糖基黄花夹竹桃糖苷 (glycosyl thevetoside) 等。叶中的强心苷随季节而异，主要有 17βH-夹竹桃叶灵 (17βH-neriifolin) 以及 17βH-脱乙酰唐吉苷 (17βH-deacetyltanghinin) 等。

(2) 海杧果属的研究，II. 海杧果树皮的黄色素（阿部フミ子、冈部光、山内辰郎），*Chem. Pharm. Bull.*，1977，**25**，No. 12，3422—3424。

由海杧果的根皮和茎皮中离析得以环烯醚萜为骨架的三种黄色素类，即海杧果纳尔 (cerbinal)，海杧果酸 (cerberic acid)，海杧果尼酸 (cerberinic acid)，并确定其结构。

473. 海 金 沙

【栽培】

(1) 海金沙成孢子囊素的生物分析 (Takeno Kiyotoshi, Furuya Mataki), *Dev., Growth Differ.* 1975, **17** No. 1, 9—18 (据 *Chem. Abstr.*, 1975, **83**, 109628a)。

叙述外源性应用成孢子囊素和各种赤霉素对海金沙 (*Lygodium japonicum* Sw.) 花药数量的影响

(2) 海金沙因切割引起再生原叶体中黄烷醇和咖啡酸衍生物含量的变化 (S. Laurent, B. Vaudois), *Biochem. Physiol.* Pflanz., 1975, **169**, No. 4, 403—407 (据 *Chem. Abstr.*, 1976, **84**, 161839e)。

将海金沙的原叶体切割成小块,置于适宜的培养基中,在培养若干时日后分别用甲醇提取,再用纸层色谱分析法测定。结果表明,24 小时后新绿原酸 (neochlorogenic acid), 缩合鞣质 (condensed tannin), 以及绿原酸的一种异构体几近消失。在切割后第 13 天黄烷醇(flavanol) 含量较切割前明显增高。

(3) 海金沙配子体在实验性再生阶段空孢与其苯酚含量的比较研究 (B. Vaudois S. Laurent), *Bull. Soc. Bot. Fr*, 1976, **123**, No. 5—6, 219—233 (据 *Chem. Abstr.*, 1976, **85**, 189270g)。

将海金沙原叶体切成 4 平方毫米,置于液体培养基中培育 3 周后引起反分配。通过提取和色层分离研究了绿原酸, 新绿原酸, 咖啡酸类 (caffeic acids), 山柰酚 (kaempferol), 组成未明的酚类,低聚黄酮醇,以及鞣质类的演化。

【化学】

蕨类的碳氢化合物和脂肪酸类物质 (T. F. Lytle, S. Julia, Sever Lytle, Andrew Caruso), *Phytochemistry*, 1976, **15**, No. 6, 965—970。

本文报道 10 种蕨类植物中碳氢化合物和脂肪酸类的分析结果, 其中有海金沙。

474. 海 带

【养殖】

(1) 高产高碘海带新品种的培育(中国科学院海洋研究所海藻遗传育种组、青

岛海洋水产研究所藻类养殖组),中国科学, 1976, 第 5 期, 512—517。

摘要指出: 应用具有相当高度杂种性的自然种群海带 (*Laminaria japonica* Aresch.) 为材料,经过自交、筛选和 X-射线处理等方法,培育出二个高产高碘的新品种。其中 860 号是经 15 代 (1959—1974 年)自交、筛选培育出来的,主要特点是在较高温度下,叶片长度生长较快,因而叶片长,产量高,碘含量高。1170 号是经 5 代自交、筛选和 X-射线处理后培育出来的,主要特点是含水量少,碘含量高,在较高温度下,叶片长度生长较快,产量高。实验工作表明,860 号的长叶性状和过去已经论证的一致,是数量遗传性状;这二个新品种的高碘性状也是数量遗传性状。经一定代数自交和筛选后,这些优良的性状已经逐渐趋向于稳定。

从 1973 年开始,在我国北方养殖区推广了这二个新品种。推广结果表明,这二个新品种的产量比对照高 8—40%,碘含量比对照高 20—58%。这二个新品种,是和二十多个有关生产单位和使用单位共同协作,在科研、生产和使用三结合的条件下培育成功的,目前正在我国海带养殖区逐步扩大推广。

(2) 海带雌性孢子体的首次记录 (方宗熙、戴继勋、崔竞进、欧毓麟), 科学通报, 1978, 23 卷 1 期, 43—44。

根据海藻学的记载,海带孢子体是无性的,也就是雌雄同体的,它所产生的孢子大约有一半萌发长成雌配子体,有一半萌发长成雄配子体。性别在配子体中如此分化可能跟遗传有关。作者在海带单倍体遗传育种的实验中,却新发现雌配子体由孤雌生殖所产生的孢子体,在海上培养成熟时,它所放散的孢子,全部萌发长成雌配子体,没有看到雄配子体。由孤雌生殖所长成的二十多棵孢子体,采孢子后,经培养观察,都是如此。这些雌配子体也都能成熟排卵,进行孤雌生殖,产生新的孢子体。这为海带杂种优势的研究和利用开辟了广阔的前途。

(3) 海带配子体无性生殖系培育成功 (方宗熙、欧毓麟、崔竞进、戴继勋), 科学通报, 1978, 23 卷 2 期, 115—116。

无性生殖系或无性繁殖系也叫克隆 (clone)。作者在进行海带单倍体遗传育种的探索性工作中,取得了海带孤雌生殖的材料。后又发现有一部分海带雌配子体在单个配子体分离培养的条件下,能够比较长期地进行营养生长,即不断进行细胞分裂,而迟迟不成熟排卵。继续进行了比较系统的工作,发现在一部分配子体中,从单个雌配子体或单个雄配子体都可以分别成多细胞的复杂分枝体或簇状体。接着,作者把一个复杂的分枝体或簇状体撒开,分成数以百计或千计的丝状体或分枝体,进行培养。这些个体在适宜的条件下,又能继续进行营养生长,经过两个月左右,又都能长成复杂的分枝体或簇状体。这样就出现了海带配子体的无性生殖

系，即克隆。

(4) 海带单倍体遗传育种的实验（方宗熙、欧毓麟、崔竞进、戴继勋、陈登勤），中国科学，1978，第 2 期，226—231。

摘要指出：通过一系列的实验，包括对海带雌雄配子体的分离培养，促进其细胞分裂和单性生殖，以及对由此长成的孢子体的海上培养，取得了三方面的成果：1．探索出用海带单个配子体进行单倍体育种的一套方法，可以加快育种的进度。2．首次获得了海带雌性孢子体，由此推知海带孢子体的雌雄性各有遗传基础，而且可以分开，这为杂种优势的利用提供了条件。3．首次培育出若干雌雄配子体的无性生殖系，把短命的配子体转化为长寿的配子体，使利用海带配子体进行遗传育种和生理生态的研究，摆脱了季节性的限制，开辟了海带基础研究的新途径。

(5) 从海带雄配子体培养出大孢子体（蒋本禹、唐志洁），科学通报，1979，24 卷 15 期，713—714。

在海洋大型海藻单倍体研究方面已经有了一些报道，如日本 Yabu 报道了海带的雌配子体可以进行孤雌生殖产生小孢子体，但未从海带雄配子体中培养出小孢子体来。方宗熙等发表了从海带的雌配子体孤雌生殖得到只产生雌性后代的孢子体，并推测由海带雄配子体长成的孢子体也可能是只产生雄性后代的。作者自 1976 年开始研究从海带雄配子体培养大孢子体，并于 1978 年获得成功。

【化学】

(1) 褐藻中甘露糖醇的含量测定 (V. E. Vas'kouskii, S. V. Isai), *Khim. Prir. Soedin*, 1972, **8**, No. 5, 596—600 (据 *Chem. Abstr.*, 1973, **78**, 108237g)。

应用苯脲或乙酰丙酮方法，测定异丙醇-水(1:1)提取物中甘露糖醇(mannitol)的含量。结果表明，在日本海域的 14 种褐藻中，以海带的甘露糖醇含量最高(33%干重)。

(2) 天然佐料中的化学成分，I. 海带汤中的游离氨基酸 (Takagi Sachiko), *Nara Igaku Zasshi*, 1973, **24**, No. 5, 575—581 (据 *Chem. Abstr.*, 1974, **81**, 2534y)。

高压纸电泳分析表明，在海带汤中含有色氨酸、丙氨酸、甘氨酸、缬氨酸、精氨酸、脯氨酸和天冬氨酸。这些氨基酸显然与汤的滋味有密切关系。

(3) 海生植物中的铁、锰和钛化合物 (L. N. Gryzhankova, T. M. Udel'nova, E. A. Boichenko), *Izv. Akad. Nauk SSSR, Ser, Biol.*, **1975**, (1), 76—82 (据 *Chem. Abstr.*, 1975, **82**, 167473m)。

文中述及海带中铁、锰和钛的含量分别为 3.18，3.03 和 0.94%。

475. 海南狗牙花

【临床】

海南狗牙花浸膏对病毒性肝炎降低谷丙转氨酶 53 例观察报告(重庆市第二中医院史方奇整理)，新医药学杂志，1976，第 9 期，47—48。

海南狗牙花别名单根木、震天雷，为夹竹桃科狗牙花属植物，学名 *Ervatamia hainanensis* Tsiang，以根入药，主要生长于广东海南岛。治疗后化验检查：谷丙转氨酶正常者 37 人，谷丙转氨酶在 130—200 单位以下者 8 人，谷丙转氨酶在 200 单位至 300 单位者 8 人。

476. 海　蛇

【生药】

海蛇（林吕何），广西中医药，1978，第 2 期，48—49。

海蛇古名蛇婆，早已载入陈藏器撰的《本草拾遗》。所有海蛇都隶属于海蛇科(Hydrophiidae)。除菲律宾产的淡水海蛇外，所有海蛇都生活在海中。世界上有海蛇 16 属 50 种左右，我国已知有 9 属 15 种。沿海民间普遍利用海蛇防治风湿病，并有喜食海蛇肉的习惯。广西已制成海蛇酒和海蛇干出售，供应药用。

477. 海　藻

【植物】

南麂列岛药用海藻的初步调查（浙江省平阳县海带养殖场），中草药通讯，1975，6 卷 2 期，51—53。

调查有药用海藻 15 属 21 种，并分别简要地描述了各个种的形态、生活环境、生长季节和药用情况等。

蓝藻门

1. 苔垢菜 [*Calothrix parasitica* (Chauv.) Thur.]

绿藻门

2. 软丝藻 [*Ulothrix flacca* (Dillwyn) Thur.]

3. 长石莼 (*Ulva linza* Linn.)
4. 肠浒苔 [*Enteromorpha intestinalis* (Linn.) Link]
5. 浒苔 [*Enteromorpha prolifora*(Müll.) J. Ag.]
6. 扁浒苔 [*Enteromorpha compressa* (Linn.) Grev.]
7. 刺松藻 [*Codium fragile* (Sur.) Hariot]

褐藻门

8. 铁钉菜 (*Ishige okamurai* Yendo)
9. 扁铁钉菜 (*Ishige foliacea* Okam.)
10. 鹅肠菜 (*Endarachne binghamiae* J. Ag.)
11. 裙带菜 [*Undaria pinnatifida* (Harv.) Suringar]
12. 海带 (*Laminaria japonica* Aresch.)
13. 羊栖菜 [*Sargassum fusiforme* (Harv.) Setch.]

红藻门

14. 坛紫菜 (*Porphyra haitanensis* T. J. Chang et B. F. Zheng)
15. 皱紫菜 (*Porphyra crispata* Kjellm.)
16. 小石花菜 (*Gelidium divaricatum* Martens.)
17. 石花菜 (*Gelidium amansii* Lamx.)
18. 大石花菜 (*Gelidium pacificum* Okam.)
19. 脆江蓠 [*Gracilaria bursa-pastoris* (Gmel.) Silva]
20. 海萝 [*Gloiopeltis furcata* (Post.et Rupr.) J. Ag.]
21. 舌状蜈蚣藻 [*Grateloupia livida* (Harv.) Yamada]。

【药理】

褐藻淀粉硫酸酯的试制及药理实验 (广东汕头制药厂、山东海洋学院生物系、山东昌潍医学院药理组、青岛医药科学研究所)，中草药通讯，1978，9卷2期，17—18。

介绍褐藻淀粉硫酸酯试制的工艺过程及药理实验。用家兔体外血脂澄清法证明褐藻淀粉硫酸酯有明显的澄清血脂和延长凝血时间的作用。所用藻种系褐藻淀粉含量可达4%以上的铜藻 (*Sargassum horneri*)。

478. 浮　萍

【栽培】

(1) 从含蔗糖培养基培育的紫背浮萍中分出叶绿体脂类成分 (D. Lechevallier, J. Bahl, R. Moneger), *Photosyn. Two Centuries Its Discovery Juseph Priestley, Proc. Int. Congr. Photosyn. Res.* 2nd, 1971, **2**, 1645—1652 (据 Chem. *Abstr.*, 1973, **78**, 133638w)。

当培养基内蔗糖浓度增至 20 克/升时，紫背浮萍 (*Spirodela polyrrhiza* Schleid.) 叶绿体中的脂肪酸、叶绿素及总蛋白量都增加。在此浓度，氧的产生减少，而配糖脂 (glycolipid) 和叶绿素达到最大量。蔗糖浓度如再增高，上述物质的含量则下降。

(2) 在有或没有支链氨基酸的培养基里，紫背浮萍的淀粉含量与其增殖速度成相反的关系 (Van Mazijk, E. Mariet), *Acta Bot. Neerl.*, 1975, **24** No.2,241—242 (据 *Chem. Abstr.*, 1975, **83**, 144568c)。

L-亮氨酸、L-缬氨酸及 L-异亮氨酸均具有抑制紫背浮萍增殖的作用。上述诸氨基酸在抑制浮萍增殖时，伴有使其淀粉含量增加的作用，而淀粉含量的增加与时间成正比。

(3) 激动素对光照和黑暗处的紫背浮萍的胡萝卜素及叶绿素类物质的影响 (Y. Adabra-Michanol, R. Moneger, B. Francke), *Physiol. Veg.*, 1975, **13**, No. 3, 619—635 (据 *Chem. Abstr.*, 1976, **84**, 100733u)。

在暗处，激动素 (kinetin) 的浓度为 3.3×10^{-6}—$3.3\times10^{-5}M$ 时，可降低紫背浮萍的 β-胡萝卜素、叶绿素 a 和 b、木犀草英 (lutein)、紫黄质 (violaxanthin) 及新黄质 (neoxanthin) 的含量，但对环氧木犀草英 (epoxylutein) 的含量无影响。光照可部分预防激动素引起的上述改变。

(4) 脱落酸对紫背浮萍氨基酸代谢的快速影响 (J. Andres, Harry Smith), *Plant Sci. Lett.*, 1976, **6**, No. 5, 315—318 (据 *Chem. Abstr.*, 1976, **85**, 29478c)。

用脱落酸 (abscisic acid) 处理紫背浮萍后，在 6—12 小时内，可使其所含游离氨基酸的量增加，以后暂时降低，又再逐渐升高。培养介质中的氨基氮也增加，表明脱落酸可能对紫背浮萍膜的通透性有影响。

479. 益 母 草

【化学】

益母草膏定量检验的研讨（崔万钧），陕西新医药，1976，第 2 期，52—53。

益母草膏为粘稠状物，因此应用一般酸性水提取后再以有机溶媒提取，按常法进行生物碱定量，不易达到预期的目的；用氨甲醇等回流提取，所得提取液色深不能滴定，因此又改用离子交换树脂直接提取，然后洗脱定量，经多次实验基本成功。

【药理】

（1）益母草对离体人体子宫肌缩的兴奋作用（Y. C. Kong, K. H. Ng），*Experientia*, 1974, **30**, Fasc. 11, 1281—1282。

子宫肌肉标本采自行子宫切除术的患者，当敏以由香港产艾叶益母草［*Leonurus artemisia* (Lour.) S. Y. Hu］中离析得的益母草碱（leonurine）后，即出现节律性收缩，甚至用 Tyrode 氏溶液冲洗后仍然持续。因此，可以说明益母草碱不同于垂体后叶催产素。

（2）益母草中作用于子宫的成分——益母草碱的结构与生物活性（H. W. Yeung, Y. C. Kong, W. P. Lay, K. F. Cheng），*Planta Medica*, 1977, **31**, Heft 1, 51—56［参见国外医学参考资料(药)，1979，6 卷 2 期，120］。

试验结果表明，益母草碱的用量从 0.4 微克/毫升开始，即可引起子宫大幅度规律性的收缩。在静置的子宫装置上，经 30 分钟或更长时间的潜伏期后也可引起收缩。对发情期的大白鼠子宫可增加其收缩。所用益母草碱由香港产艾叶益母草中分得。

【免疫】

活血化瘀中药对小白鼠体液免疫影响的初步研究（严宣佐、周勇、毛学礼），中医杂志，1979，第 9 期，61—63。

近年来，有关活血化瘀中药治疗免疫性疾病，如荨麻疹、支气管哮喘、新生儿溶血症、过敏性紫癜、慢性肾炎、红斑狼疮、类风湿性关节炎等的报道日益增多。作者推测，活血化瘀类中药可能有抑制体液免疫反应的作用，因此进行了初步的实验性研究。

小结指出：常用的活血化瘀中药益母草、当归、赤芍、桃仁、红花、制大黄、甘草

组成的复方，经动物试验发现，对血凝抗体及抗体形成细胞有明显的抑制作用。文中讨论了活血化瘀类中药抑制体液免疫反应的机理，认为它不同于皮质激素类及细胞毒免疫抑制剂的细胞毒作用，而可能是通过加强抑制性T细胞功能而表现出免疫抑制作用的。

【临床】

益母草注射液治疗冠心病初步小结（邹其俊、程俊英、平绍烈），山西医药杂志，1978，第4期，21—22。

益母草注射液的原料药为国产小花益母草（*Leonurus heterophyllus* Sweet）的全草，每毫升含生药相当5克。用法：肌注每次2毫升，每日2次；静滴每次2—3毫升加入500毫升葡萄糖，每日一次。15—20天为一疗程，休息一周后进行第二疗程。

共观察11例，其结果如下：1．症状的改变：治疗后显效9例，改善2例。静滴似较肌注效果明显。2．心电图改变：显效6例，改善4例，无改变1例。3．副作用：多数病例在用药中有轻度口干，继续用药大部分可以自行消失，少数持续存在，但不影响治疗。

480. 高　良　姜

【生药】

商品中药良姜的解剖所见（木岛正夫、本多义昭、小野孝彦），生药学杂志，1976，**30**，No. 1，18—23。

1．作者新发现大高良姜（*Alpinia galanga* Swartz）根茎的表皮有毛，表皮下有石细胞，维管束鞘有厚角化纤维。2．还发现大高良姜与高良姜（*A. officinarum* Hance）的维管束鞘，其形状不同，以有无厚角化纤维为区别。3．鉴定日本市售商品良姜属于大高良姜的近缘种。

【化学】

（1）高良姜辛味成分的研究（井上武久、新堀祐、藤冈美千代、桥本圭二、正田芳郎），药学杂志，1978，98卷9号，1255—1257［参见国外医学（中医中药分册），1980，第1期，36—37］。

由我国广西产高良姜（*Alpinia officinarum* Hance）的根茎中，离析得辛味成

分，证明为(6)-姜酚 [(6)—zingerol]，分子式 $C_{28}H_{44}O_4$，$[\alpha]_D^{25}$ + 6°（乙醇）。

(2) 良姜素的分离和结构 (I. Mori, Y. Nakachi, K. Ueda, D. Uemura, Y. Hirata), *Tetra. Lett.*, **1978**, No. 26, 2297—2298。

从良姜（*Alpinia flabellata* Ridl.）根中分离得一种新的化合物，分子式 $C_{16}H_{12}O_6$，熔点 130—131℃，定名为良姜素

(3) 日本良姜中琼脂呋喃型倍半萜的分离(系川秀治、渡边谨三、三桥进、饭高洋一)，*Chem. Pharm. Bull.*, 1980, **28**, No. 2, 681—682。

从日本良姜 [*Alpinia japonica* (Thunb.) Miq.] 根茎中分离得 4 种倍半萜：1. 4-羟基二氢琼脂呋喃 (4-hydroxydihydroagarofuran)，分子式 $C_{15}H_{26}O_2$，熔点 128.5—129.5℃。2. α-琼脂呋喃 (α-agarofuran)，分子式 $C_{15}H_{24}O$。3. β-桉叶油醇 (β-eudesmol)，分子式 $C_{15}H_{26}O$，熔点 80.5—81.5℃。4. 3α, 4α-氧化琼脂呋喃 (3α, 4α-oxidoagarofuran)，分子式 $C_{15}H_{24}O_2$，$[\alpha]_D^{25}$ —20.8°。最后一种为新的琼脂呋喃型倍半萜。

这种良姜的种子，在日本称伊豆缩砂。

481. 宽叶杜香

【药理】

对伞花烃祛痰作用的研究（张树臣、叶金梅），药学通报，1979，14 卷 4 期，152—154。

对伞花烃（*p*-cymene）又称百里香素、对聚伞花素，是从防治慢性气管炎有效中草药宽叶杜香挥发油中筛选出的有效成分。临床已证实其祛痰作用确切，并有起效快、副作用小、易合成等优点。本文报告对伞花烃祛痰作用的药理与毒性。本品毒性不大，但有个别服药者出现过心跳加快等不适症状。

【临床】

宽叶杜香挥发油的初步研究（杜香协作组），中草药通讯，1975，6 卷 2 期，11—15。

宽叶杜香别名喇叭茶，系杜鹃花科植物，学名 *Ledum palustre* Linn. var. *dilatatum* Wahlanberg。在我国分布于吉林省长白山和黑龙江省大兴安岭一带。生于水甸子、林内、林缘及湿草地上。

协作组用宽叶杜香叶挥发油的原油及其单萜烃部分分别制成胶囊，进行治疗

慢性气管炎，临床观察共 455 例，总有效率 87.4%，显效率 49.5%。此药对单纯型及喘息性病例都有较好的疗效。对咳、痰、喘、罗音都有效，以祛痰效果最明显。药理验证原油有镇咳祛痰效果，也以祛痰较好。原油经化学分离所得单萜烃类部份祛痰效果很好，证明为主要有效部分。单萜烃类的主要成分为 *p*-伞花烃、桧烯、α-蒎烯、β-蒎烯、松油精、小茴香精。松油精还需要进一步确证。

482. 凌 霄 花

【植物】

紫葳科某些种植物的节部解剖学（M. L. Trivedi, Veena Khanna, Shailja），Proc. *Indian Acad. Sci.* Sect. B, 1976, **84**, No. 1, 31—36。

叙述了紫葳科不同属的 14 个种的节部解剖学，并根据节部解剖学材料讨论了系统发育方面的问题。其中包括凌霄花[*Campsis grandiflora* (Thunb.) K. Schum.]。

483. 桃仁与白桃花

【生药】

桃仁和杏仁的简易鉴别法（名越规朗、中野公子），生药学杂志，1976，**30**，No. 1，42—46 [参见国外医学参考资料(药)，1978，5 卷 4 期，242]。

根据桃仁和杏仁中苦杏仁苷（amygdalin）含量的差异(前者约 1.5%，后者约 3%）进行鉴别试验研究。苦杏仁苷和生药中共存的苦杏仁酶加水分解后，一分子苦杏仁苷游离出 2 分子的葡萄糖，游离的葡萄糖可用葡萄糖氧化酶试纸进行显色定量。葡萄糖氧化酶试纸是糖尿病患者尿糖试验中广泛使用者。检液中仅含 0.025% 葡萄糖时也能检出。桃仁中含葡萄糖约 0.1%，杏仁约 0.25%。

【化学】

泻下生药成分的研究(第 3 报)，关于白桃花（高木修造、山木正枝、增田京子、雀田真理子、南纯子），药学杂志，1977，97 卷 1 号，109—111。

白桃（*Prunus persica* Batsch.）的花蕾及花在日本民间用作利尿及通便剂。为研究其致泻成分，作者由日本市售白桃花的甲醇提取物中，离析得下列各种化合物：山柰酚-3-鼠李糖苷（kaempferol-3-rhamnoside），槲皮苷（quercitrin），营实苷 A 及 B（multiflorin A、B），以及曾在营实（*Rosa multiflora* Thunb.）花中析得过

的营实糖苷 (multinoside)。此外，还析得绿原酸 (chlorogenic acid)。白桃花提取物的致泻活性比营实花提取物还强，可能和含有营实苷A有关。

【药理】

益气活血方剂气管炎75号方的药理研究（林志彬、马俊江、赵春生、杨海珍、刘慧人、王树才、金翠英），中医杂志，1979，第10期，54—57。

益气活血方剂——气管炎75号方系北京医学院第一附属医院内科呼吸组治疗慢性支气管炎的有效方剂。此方由桃仁、红花、苏木、川芎、白芥子、百部、陈皮、赤芍、党参、黄精等组成，即桃红四物汤加减，有活血化瘀、健脾益气，祛痰止咳之功效。

小结指出：1. 75号方对氨水刺激小白鼠所致之咳嗽有镇咳作用；能增加小白鼠气管冲洗液中酚红含量，呈现一定的祛痰作用，并能拮抗组织胺、乙酰胆碱引起的离体豚鼠气管平滑肌收缩，具有一定的解痉作用。2. 能抑制抗原攻击主动致敏豚鼠肺组织所致的组织胺释放。3. 对大白鼠甲醛性足跖浮肿及棉球肉芽肿增生有显著的抑制作用。4. 能增加小白鼠心肌摄取 ^{86}Rb 的能力。5. 能延长小白鼠在常压缺氧条件下的存活时间。

484. 桉　叶

【化学】

(1) 赤桉和多花桉叶中挥发油、桉树脑和芦丁含量的季节性变化(A. M. Abou-Dahab, E. N. Abou-Zeid), *Egypt J. Bot.*, 1973, **16**, No. 1—3, 345—348。

研究表明，挥发油和芦丁含量在冬季最低，桉树脑含量不受季节影响。赤桉 (*Eucalyptus camaldulensis* Dehnh.) 叶中挥发油和桉树脑含量较高，而芦丁含量较低。多花桉 (*E. polyanthemos* Schau.) 叶中挥发油和桉树脑含量较低，而芦丁含量较高。

(2) 桉属植物叶中挥发油 (I. I. Chkaidze, L. G. Kharebava, V. P. Starodubtseva, Ts. Kh. Sikharulidze) *Subtrop. Kult.*, **1973**, No. 4, 69—71 (据 *Chem. Abstr.*, 1974, **80**, 105863F)。

水蒸汽蒸馏所得的桉叶油，经气相色谱鉴定出苯甲醛 (benzaldehyde)，*l*-龙脑 (*l*-borneol)，牻牛儿醇(geraniol)，牻牛儿醇醋酸酯 (geranyl acetate)，沉香醇(linalool)，醋酸沉香醇酯 (linalyl acetate)，α-萜品醇 (α-terpineol)，苯乙醇醋酸酯 (PhEtoAc)，

β-苯乙醇 (β-PhEtOH)，以及 α-柠檬醛 (α-citral)。其中铃牛儿醇醋酸酯是主要成分，占油的 39%。

(3) 三种桉属植物中的多酚化合物 (Yoshikazu Yazaki, W. Edwin Hillis), *Phytochemistry*, 1976, **15**, No. 7, 1180—1182。

由三种桉属植物 (*Eucalyptus globulus* Labill., *E. regnaus* F. Muell, *E. deglupta* Blume) 的树皮和树干提取物中分得三十三烷-16，18-二酮 (tritriacontane -16,18-dione)，3-O-甲基鞣花酸-4′-鼠李糖苷 (3-O-methylellagic acid -4′-rhamnoside)，鞣花酸 (ellagic acid)，以及鞣花丹宁 (ellagitannin)。

(4) 桉叶提取物中 1,8-桉树脑和 β-水芹烯的定量分离 (C. L. Goodwin, A. E. Squillace), *Phytochemistry*, 1976, **15**, No. 11, 1771—1773。

桉叶提取物中的 1,8-桉树脑 (1, 8-cineole) 和 β-水芹烯用硅胶柱和选择性溶剂进行分离，再用气相色谱进行定量分析。

(5) 蓝桉叶中酚性酸类的研究 (K. Boukef, G. Balansard, M. Lallemand, P. Bernard), *Plant. Med. Phytother.*, 1976, **10**, No. 1, 24—29 (据 *Chem. Abstr.*, 1976, **85**, 25311v)。

由蓝桉(*Eucalyptus globulus* Labill.)叶的水或醇提取物中分离出没食子酸(gallic acid)，咖啡酸 (caffeic acid)，阿魏酸 (ferulic acid)，龙胆酸 (gentistic acid)，以及原儿茶酸 (protocatechuic acid)。

(6) 蓝桉叶中黄酮苷和苷元的研究 (K. Boukef, G. Balansard, M. Lallemand, P. Bernard), *Plant. Med. Phytother.*, 1976, **10**. No. 1, 30—35 (据 *Chem. Abstr.*, 1976, **85**, 30675w)。

用层析方法研究表明，兰桉叶中存在槲皮醇 (quercitol)，槲皮苷 (quercitrin)，芦丁 (rutin) 等。

(7) 由巨桉中分得的一种新的根的抑制剂巨桉醇的结构 (W. D. Crow, Osawa Toshihiko, D. M. Paton, R. R. Willing), *Tetra. Lett.*, **1977**, No. 12, 1073—1074。

由巨桉 (*Eucalyptus grandis* Shown) 的成熟叶中分得一种酚性化合物，即巨桉醇 (grandinol)，用化学和光谱方法测定了结构，并对它的单甲醚进行了 X 射线衍射分析。它在 $10^{-3}M$ 时对十字花科植物种子和在 $10^{-4}M$ 时对门豆 (mung bean) 的插枝均有抑制作用。

(8) 加利福尼亚桉树的挥发油 (Hiroyuki Nishimura, Melvin Calvin), *J. Agric, Food Chem.*, 1979, **27**, No. 2, 432—435 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 135071c)。

主要应用带电子计算机的气相色谱和质谱等手段，分析蓝桉树的挥发油，鉴示

有 1,8-桉树脑；α-，β-和 γ-萜品烯（α-，β-，γ-terpinene）；β- 蒎烯（β-pinene）；萜品烯-4-醇（terpinene-4-ol）；里哪醇氧化物（linalool oxide）；α-古芸香烯（α-gurjunene）；香枝烯（aromadendrene）；别香枝烯（alloaromadendrene）；胡椒酮（piperitone）；蓝桉醇（globulol）等。

（9）桉树叶中含有石竹烯（Christine O. Edwards, John A. Throup, Edmund W. T. Major, Brian A. McGaw），*Q. J. Crude Drug Res.*，1978，**16**，No. 3，113—115（据 *Chem. Abstr.*，1979，**90**，51465w）。

将自然干燥的蓝桉树叶用水蒸汽蒸馏，获得挥发油，其主成分是桉树脑。又用薄层色谱检查其比移值，表明另一组分是石竹烯（Caryophyllene）。

（10）桉叶油-吐温 80-水增溶相图的绘制与应用（徐惠南、王登明），药学通报，1979，14 卷 2 期，60—62。

本文以桉叶油-吐温 80-水的增溶相图为例，说明三元相图的绘制方法及应用，供制剂工作者参考。

【药理】

（1）Kumaon 地区一些药用植物所含挥发油的抗菌和抗真菌性质（Satya Prakash, G. K. Sinha, R. C. Pathak），*Indian Oil Soap J.*，1972，**37**，No. 9，230—232。

蓝桉中挥发油对枯草杆菌和金黄色葡萄球菌有抑制作用，但对大肠杆菌效果不佳。挥发油中所含桉树脑有高度活性。

（2）桉叶中的抗真菌物质（H. Egawa, O. Tsutsui, K. Tatsuyama, T. Hatta），*Experientia*，1977，**33**，Fasc. 7，889—890。

作者研究了 27 种桉属植物，从其中 11 种的叶中检出了抗真菌活性物质，并测得每一种桉叶中含有 1—4 种不同成分的抗真菌物质。

（3）蓝桉叶中一种酚性配糖体的研究（K. Boukef, G. Balansard, P. Susplugas, P. Bernard），*Plant. Med. Phytother.*，1976，**10**，No. 2，119—127（据 *Chem. Abstr.*，1977，**86**，50591q）。

蓝桉叶中含有丰富的酚性配糖体桉糖苷（Calyptoside）的部分，在兔的实验中表明有降低过多血糖的活性，但该部分进行纯化时则丧失活性。

【临床】

大叶桉煎剂治疗急性扁桃体炎 62 例（十九冶职工医院内科），新医学，1976，7

卷 11 期，524—525。

用大叶桉（*Eucalyptus robusta* Sm.，桃金娘科）煎剂治疗急性扁桃体炎 62 例，治愈率 93.5%。平均 1.6 天体温恢复正常，3.3 天症状消失，3.6 天治愈。疗效似较金银花注射液组及青、链霉素组稍优，且简便易行。

治疗方法：将鲜大叶桉叶冲洗干净，以 1 公斤桉叶加水 2 公斤的比例，用大锅煎熬成 1:1 煎剂，去渣，置冰箱保存。每次服 20 毫升，1 日 3 次。

485. 桂　　枝

【临床】

桂枝汤新解（蓝岳琳），新医学，1975，6 卷 3 期，158—160。

注意事项指出：本汤辛温偏燥，下药须谨慎，尤其在暑热天时，容易出汗，辨证下药更须认真。盗汗、虚汗不可用。如有壮热、感染高热、咽红、喉痛、扁桃体炎、面赤、烦渴、情绪暴躁、苔黄、舌红或绛，不宜应用。

桂枝汤由桂枝、芍药、甘草、生姜、大枣等组成。

486. 桔　　梗

【植物】

桔梗科的花粉，III. 数字分类学的研究（Anita Dumbar, Hans-Georg Wallentinus），*Botaniska Notiser*, 1976, **129**, 59—72。

用数字分类学的方法研究了桔梗科 38 种植物的花粉，并进行分类。其中包括桔梗 [*Platycodon grandiflorum* (Jacq.) A. DC.]。

【栽培】

（1）新技术在中草药栽培中的应用——超声波提高七叶一枝花和桔梗的发芽率（中国科学院西安植物园中草药研究组、陕西师范大学应用声学研究所、陕西省洛南县谢底公社共同大队药场），生物化学与生物物理进展，1976，第 4 期，31—35，下转 39。

桔梗是桔梗科多年生草本植物，学名 *Platycodon grandiflorum* (Jacq.) A. DC.。

1. 室内发芽率测定结果证明：超声波处理组发芽率比对照组高 1—2 倍。发芽所需天数比对照组短 2 天。从发芽到结束比对照组短 4 天。处理的种子根系发

育比对照组好。

2. 大田试验：超声波处理对桔梗的发芽、开花结果、根系生长均有良好效果。发芽所需天数比对照组短 3 天，现蕾所需天数比对照组短 23 天，盛花期比对照组短 3—18 天，果实成熟期比对照组短 5 天。

(2) 桔梗野生家种的研究（摘要）（桔梗科研协作组），陕西新医药，1979，第 11 期，55—56。

本研究初步解决了繁殖栽培技术，已在该项试验基地陕西省洛南县推广。经西安植物园植化组分析，家种桔梗化学成分与野生桔梗相同。本文报道实验方法与结果。

【化学】

(1) 桔梗根的皂苷 (Shibata Shoji), **Japan**, 1972, **72**, 01793 (据 *Chem. Abstr.*, 1972, **76**, 137256b)。

将桔梗 [*Platycodon grandiflorum* (Jacq.) A. DC.] 根的甲醇提取物，注入到 5 倍体积的丙酮中，使杂质沉淀，滤液蒸发，溶解于水，用丁醇提取，再用乙醚沉淀，便得到皂苷组分。

(2) 桔梗根的一个新糖苷——桔梗糖苷 C 的化学研究 (G. B. Elyakov, N. G Alad'ina), *Tetra. Lett.*, **1972**, No. 35, 3651—3652。

由桔梗根得来的桔梗糖苷 C(platycodoside C) 用 20% 的盐酸水解，得到桔梗糖苷元 (platycodogenin)。桔梗糖苷 C 与乙酐和吡啶反应得出三乙酸酯，而用 2*N* 硫酸水解便得到桔梗皂苷元 (platycodigenin)。

(3) 一个 C-三萜烯-O-酰基糖苷——桔梗糖苷 C (N. G. Alad'ina, G. B. Elyakov), *Tezisy Dokl. -Vses. Simp. Bioorg. Khim*, **1975**, 25 (据 *Chem. Abstr.*, 1976, **85**, 139711f)。

由薄层色谱和质谱证明，从桔梗根分离得到的桔梗糖苷 C 的 O-糖苷部分是 O-β-D-葡萄吡喃糖，而 O-酰基糖苷部分是 O-β-D-葡萄吡喃糖基 (1→3)-O-β-D-木糖吡喃糖基 (1→4)--O-α-D-鼠李吡喃糖基 (1→2)-O-α-L-阿拉伯吡喃糖。

(4) 东方植物药的化学研究，XXX. 桔梗根的皂苷元，I. 皂苷元的分离和远志酸的立体化学（秋山敏行、田中治、柴田承二），*Chem. Pharm. Bull.*, 1972, **20**, No. 9, 1945—1951。

证明从桔梗根皂苷得来的主要苷元是远志酸 (polygalacic acid) 和一个新三萜酸——桔梗皂苷元，并将 Rondest 等建议的远志酸的化学结构修正为 2β, 3β, 16α,

23-四羟基齐墩果-12-烯-28-酸（2β，3β，16α，23-tetrahydroxyolean-12-en-28-oic acid）。

（5）东方植物药的化学研究，XXXI. 桔梗根的皂苷元，2. 桔梗皂苷元的结构（秋山敏行、田中治、柴田承二），*Chem. Pharm. Bull.*，1972，**20**，No.9，1952—1956。

依据核磁共振和质谱分析，确定桔梗皂苷元的结构为 2β,3. 3β，16α,23，24-五羟基齐墩果-12-烯-28-酸（2β，3β，16α，23，24-pentahydroxyolean-12-en-28-oic acid）。

（6）东方植物药的化学研究，XXXII. 桔梗根的皂苷元，3.3-O-β-葡萄糖基桔梗皂苷元的结构（秋山敏行、田中治、柴田承二），*Chem. Pharm. Bull.*，1972，**20**，No. 9，1957—1961。

将桔梗根的皂苷混合物用酸进行水解，得到一种原皂苷元（prosapogenin），其结构确定为 3-O-β-葡萄糖基桔梗皂苷元（3-O-β-glucosylplatycodigenin）。如用碱进行水解也可得出这种原皂苷元。

（7）桔梗根皂苷的研究，桔梗皂苷 D 的分离和化学结构（多田晶宽、金岩孝夫、庄司顺三、柴田承二），*Chem. Pharm. Bull.*，1975，**23**，No. 11，2965—2972。

由桔梗根分离得到桔梗皂苷 D（platycodin D），$C_{57}H_{92}O_{28}$，$[\alpha]_D^{23}$ −32.3°（甲醇）。依据其物理数据，以及衍生物与降解产品，证明它是第一个包含着芹菜糖（apiose）的皂苷。

（8）桔梗中分得的桔梗皂苷 A 和 C 的结构（小西天二、多田晶宽、庄司顺三、竺井良次、田中治），*Chem. Pharm. Bull.*，1978，**26**，No. 2，668—670。

由桔梗根中分离得到两种单乙酰化的皂苷，即桔梗皂苷A和C（platycodin A，C），并用质谱及 ^{13}C 核磁共振确定了它们的结构。

（9）桔梗中分得的原皂苷元的结构（石井宏、通和夫、东条武彦、吉村洋子），*Chem. Pharm. Bull.*，1978，**26**，No. 2，671—673。

由桔梗根中分离得到 4 种原皂苷元，并用 ^{13}C 及 ^{1}H 核磁共振确定了它们的结构。

（10）桔梗皂苷 D、D_1 及远志皂苷 D、D_2 的结构（石井宏、通和夫、东条武彦、吉村洋子），*Chem, Pharm. Bull.*，1978，**26**，No. 2，674—677。

用 ^{13}C 核磁共振谱确定由桔梗中分得的桔梗皂苷 D、D_1（platycodin D、D_1）；远志皂苷 D、D_2（polygalacin D、D_2），以及它们的单醋酸酯的结构。

（11）桔梗碳水化合物的研究，果胶酸多糖化合物的结构（Lee Sang-Young），

Kangwon Taehak Yongu Nonmunjip, 1975, **9**, 139—145 (据 *Chem. Abstr.*, 1976, **85**, 139746w)。

借助于红外光谱和薄层色谱，确定了桔梗根粗制果胶的化学结构，并分析了它的水解产物。其粗制果胶水解产物析出的糖是葡萄糖、果糖、半乳糖，以及半乳糖醛糖。

(12) 桔梗花蓝紫色色素的分离 (Saito Norio, Osawa Yoshinobu, Hayashi Kozo), *Shokubutsugaku Zasshi*, 1972, **85** No. 998, 105—110 (据 Chem. Abstr., 1972, **77**, 149733p)。

用中性溶剂由桔梗花中分得结晶状态的蓝紫色色素，在 pH4.5 的缓冲溶液中，其吸收光谱几乎与完整的组织一致。此色素的基本组分是桔梗花色苷 (platycodonin)，即飞燕草苷元-3-二咖啡酰基-芦丁糖苷-5-葡萄糖苷 (delphinidin-3-dicaffeoyl-rutinoside-5-glucoside)。

【药理】

(1) 粗制桔梗皂苷对大鼠胃液分泌和实验性胃溃疡的影响 (川岛紘一郎、李殷芳、平井俊树、竹内孝治、高木敬次郎), *Chem. Pharm. Bull.*, 1972, **20**, No. 4, 755—758。

由桔梗根中分离出来的含有皂苷的组分，即粗制桔梗皂苷，其剂量为 100 毫克/公斤时，几乎能完全抑制结扎幽门的大鼠的胃液分泌。以 25 毫克/公斤的剂量十二指肠内给药，可预防大鼠胃溃疡形成。在每天每公斤 25 毫克的剂量时，粗制桔梗皂苷可降低乙酸诱发的大鼠胃溃疡 46%，而甘草的一个组分 FM_{100} (200 毫克/公斤/天)，在同一实验中只降低 41%。

(2) 粗制桔梗皂苷对麻醉犬的扩张血管作用 (Kato Hitoshi, Suzuki Shoshi, Nakao Kenichiro, Lee Eun Bang, Takagi Keijiro), *Jap. j. pharmacol.*, 1973, **23**, No. 5, 709—716。

由桔梗根的甲醇提取物中分离出来的皂苷称作粗制桔梗定 (platycodin)。实验证明，此成分对麻醉犬的扩张血管作用是直接地、非特异性地作用于周围血管。

(3) 带皮与去皮桔梗几项药理作用的比较 (周文正、曾祥锬、林文琴、夏炳南)，药学通报，1979，14 卷 5 期，202—203。

结果表明，带皮桔梗的祛痰、溶血作用与去皮桔梗相似，而毒性也相近。因此作者认为临床使用桔梗似无刮去外皮的必要。

(4) 桔梗(梁克军)，山西医药杂志，1978，第 3 期，49—52，下转 62。

综述：一、桔梗的化学成分；二、桔梗皂苷的药理作用：1.镇静作用，2.镇痛作用，3.对体温的影响，4.抗炎作用，5.对胃液分泌、胃溃疡的影响，6.镇咳作用，7.祛痰作用，8.对心脏、血管、呼吸的影响。另外，桔梗皂苷有降低大鼠肝中胆固醇含量、增加粪甾醇及胆酸等分泌的作用。文末述及桔梗皂苷有较强的溶血作用，以及其他不良反应。

487. 桦 树 皮

【药理】

苏联民间医学中作为防腐剂应用的某些植物的抗菌作用（В. Г. Николаева, А. А. Хохлова), Растит. ресурсы., 1978, 14 Вып. 2, 234。

文中述及25%的新疆白桦（*Betula verrucosa* Ehrh.)嫩芽的70°乙醇酊剂，在1:100的稀释度时，对临床上分离得到的28株耐药致病性葡萄球菌中的19株敏感，其余9株均在1:90—1:60时敏感。

488. 秦 皮

【生药】

白蜡树综合利用的初步研究（四川省峨眉中药学校白蜡树科研小组），四川中草药通讯，1976，第4期，37—39。

峨眉栽培蜡树主流树种为白蜡树（*Fraxinus chinensis* Roxb.），与陕西秦皮的主流原植物相同。在不影响白蜡生产的前提下，其树皮可综合利用作秦皮入药。

【化学】

(1) 10种白蜡树中的羟基香豆素（М. В. Артемьева, М. О. Каррыев, Г. К. Никонов), *Растит. ресурсы.*, 1975, **11**, вып. 3, 368—371。

测定生长在苏联土库曼共和国植物园的以下10种白蜡树中羟基香豆素含量：(1) 美国白蜡树（*Fraxinus americana* Linn.），(2) 高白蜡树（*F. excelsior* Linn.），(3) 披针叶白蜡树（*F. lanceolata* Borkh.），(4) 湿来白蜡树（F. oregona Nutt.）(5) 湿尔白蜡树（*F. ornus* Linn.），(6) 尖果白蜡树（*F. oxycarpa* Willd.），(7) 宾夕法尼亚白蜡树（*F. pennsylvanica* March.），(8)索氏白蜡树（*F. sogdiana* Bunge.），(9) 叙利亚白蜡树（*F. syriaca* Boiss.），(10) 托氏白蜡树（*F, toumeyi* Britt.）。其

中以(2)、(5)、(6)、(8)、(9)五种含量较高。并测定这五种植物的4年生茎皮，以及1—2年生幼枝、叶中的马栗树皮苷(即七叶灵，aesculin)、秦皮苷(即梣皮苷，fraxin)、野莴苣苷（cichoriin)、马栗树皮素(即秦皮乙素，亦即七叶亭，aesculetin)、秦皮醇(即梣皮醇，fraxinol）及总香豆素含量。在各发育期中，以春季的含量最高。

(2) **秦皮中香豆素的分离与鉴定**（畅行若、胡之璧、曾广方)，中草药通讯，1979，10卷9期，8—9。

用稀酸水解方法，从陕西产秦皮(即白蜡树的树皮)中分得二种香豆素，据其理化数据鉴定为七叶树素（aesculetin）和秦皮素（fraxetin)。文中介绍了香豆素的提取分离方法及其一系列理化数据。

【药理】

秦皮中所含的秦皮素和秦皮素苷的主要药理作用（胡隐恒、汪曼影)，新医药学杂志，1975，第8期，41—42。

1．秦皮素和秦皮素苷均对中枢神经系统有抑制作用。2.二者对心血管、平滑肌及血凝的影响不明显，毒性很低。3．秦皮素可镇痛，亦可减轻大鼠实验性关节炎。

489. 秦　艽

【化学】

龙胆科生药的研究(第3报)，关于中药秦艽的苦味成分及其含量测定（林辉明、东野正行)，药学杂志，1976，96卷3号，362—365。

中药秦艽是秦艽（*Gentiana macrophylla* Pall.）或小秦艽（*G. dahurica* Fisch.）等的根。作者研究其苦味成分为龙胆苦糖苷（gentiopicroside)。并测定北京、香港市售秦艽含此成分0.2—1.5%；香港市售小秦艽含此成分 0.2—1.4%。

490. 夏 天 无

【栽培】

夏天无的人工栽培（江西中医学院药用植物栽培教研组、江西省医药公司余江县公司)、中草药通讯，1978，9卷7期，38—39。

本文着重从夏天无 [*Corydalis decumbens* (Thunb.) Pers.]生长发育特性，栽培

技术中的选地整地、繁殖方法、田间管理、收获，以及留种等内容作了初步介绍。

【生药】

夏天无的生药学鉴定与混淆品种的识别（江西省余江县制药厂、江西省中医学院七二级中草药专业），中草药通讯，1976，7卷12期，39—43。

夏天无为罂粟科植物 *Corydalis decumbens* (Thunb.) Pers. (*Corydalis amabilis* Migo) 的干燥块茎。混淆品种：1．珠芽紫堇（水黄连）为罂粟科植物 *Corydalis sheaveri* var. *bulbillifera* Hand.-Mazz. 的根茎。2．小毛茛(猫爪草)为毛茛科植物 *Ranunculus ternatus* Thunb. 的根。3．天葵为毛茛科植物 *Semiaquilegia adoxides* (DC.) Makino 的根。

本文分述：一、原植物鉴定，二、性状识别，三、显微鉴别，四、理化鉴别等。

【化学】

(1) 安徽元胡(夏天无)的化学成分研究（王兆全），中草药通讯，1977，8卷8期，13—16，下转12。

安徽元胡即安徽延胡索，又称夏天无，安徽当地药农用以治疗胸腹痛。为了解决正品元胡药源不足，作者对本品进行了研究。曾于1965年从其碱醚苯浸液中分得4种结晶，其中3种为生物碱，经鉴定分别为：*d*-四氢巴马亭 (*d*-tetrahydropalmatine)、比枯枯灵 (bicuculline)、原鸦片碱(普罗托品，protopine)。药理实验初步证明，原鸦片碱有较强的扩张支气管作用。

(2) 夏天无生物碱的研究（柳雪枚、杨明河、于德泉），药学通报，1979，14卷8期，370—371。

夏天无系罂粟科紫堇属无柄紫堇 [*Corydalis decumbens* (Thunb.) Pers. (*C. amabilis* Migo)] 的干燥块茎。作者曾对江西产夏天无中生物碱进行了提取分离，经酒提、酸溶、碱沉，得非酚性总生物碱。薄层鉴定含生物碱7种。已证明碱-1为*d*-四氢巴马亭，碱-2为紫堇卡宁 (bulbocapnine)，碱-3为比枯枯灵，碱-4为原鸦片碱，碱-5为巴马亭 (palmatine)。

【药理】

夏天无的药理作用（江西省医学科学研究所药理室），中草药通讯，1975，6卷3期，41—46。

夏天无为罂粟科植物伏生紫堇 [*Corydalis decumbens* (Thunb.) Pers.]，药用其

干燥块茎。初步实验结果表明，夏天无注射液有较明显的扩张血管的作用。对麻醉动物有较明显的降低血压的作用，其原理可能与扩张周围血管有关。大剂量有兴奋中枢神经主要是脊髓的作用，并可使脊髓反射时间缩短。尚可兴奋离体肠平滑肌，对横纹肌则无明显影响。对小白鼠的 LD_{50}，皮下注射为 24.0 克/公斤；静脉注射为 7.3 克/公斤。清醒猫一次皮下注射 6.4 克/公斤，未发现明显毒性反应，心电图亦未见明显变化。上述扩张血管、兴奋脊髓等作用，可能与其治疗高血压脑病所致偏瘫等临床效用有关。

【临床】

夏天无在临床上的应用（曾成锽），福建医药杂志，1979，第 4 期，63。

用夏天无针剂及片剂治疗 200 例患者，其中风湿性关节炎 76 例，坐骨神经痛 55例，类风湿性关节炎 7 例，高血压病 8 例，脑血管意外偏瘫 5 例，其他病例 49 例。疗效为：痊愈 113 例，显效 57 例，好转 27 例，无效 3 例。平均疗程为 14.8 天。其特点：1. 作用迅速，见效快；2. 副作用小，用药安全；3. 对已瘫痪多年合并重症肌萎缩者效果欠佳。

491. 夏 枯 草

【生药】

中药夏枯草的生药学研究（难波恒雄、久保道德、御影雅幸），生药学杂志，1976，**30**，No. 2，171—182 [参见国外医学参考资料（药），1978，5 卷 5 期，308]。

为了查清中国、日本及朝鲜的 5 种夏枯草的来源，对分布在欧洲的夏枯草、东亚的夏枯草亚洲亚种（*Prunella vulgaris* Linn. subsp. *asiatica* Hara）、日本产的高山夏枯草（*P. prunelliformis* Makino），以及朝鲜的白檀科百蕊草（*Thesium chinense* Turcz.），作了生药学的比较研究。附有组织图 6 幅，详细描述了茎、叶、苞或果的构造。

492. 莲

【化学】

(1) **莲子的化学成分**（D. N. Dhar, R. C. Munjal），*Curr. Sci.*，1972，**41**，

No. 2, 59 (据 *Chem. Abstr.*, 1972, 76, 124178c)。

分析了莲 (*Nelumbo nucifera* Gaertn.) 的种子的化学成分，发现含有 β-谷甾醇 (β- sitosterol)、β-谷甾醇脂肪酸酯 (β-sitosterol fatty ester)；葡萄糖、叶绿素、棕榈酸、不饱和酮酸，以及生物碱等。

(2) 莲的生物碱，XVI.(J. Kunitomo, Y. Yoshikawa, S. Tanaka, Y. Imori, K. Isoi, Y. Masada, K. Hashimoto, T. Inoue), *Phytochemistry*, 1973, **12**, No. 3, 699—701。

在莲叶中发现 4 种新生物碱，即脱氢莲碱 (dehydroroemerine)，脱氢荷叶碱 (dehydronuciferine)，脱氢番荔枝碱 (dehydroanonaine)，以及 N-甲基异衡州乌药碱 (N-methylisococlaurine)。还分离出已知的莲碱 (roemerine)，荷叶碱(nuciferine)，番荔枝碱 (anonaine)，原荷叶碱 (pronuciferine)，N-降荷叶碱 (N-nornuciferine)，杏黄罂粟碱 (armepavine)，以及 N-甲基衡州乌药碱 (N-methylcoclaurine)。

(3) 印度莲的化学检定 (V. J. Tripathi, A. B. Ray, B. Dasqupta), *J. Inst. Chem., Calcutta*, **1974**, 46, Pt. 6, 200—202(据 *Chem. Abstr.*, 1975, **83**, 75435t)。

由莲叶中检出荷叶碱，10-二十九烷醇 (10-nonacosanol)，β-谷甾醇，以及两种未确定的三十碳及三十二碳第二醇。

493. 莲 叶 桐

【化学】

莲叶桐种子成分的研究 (山口秀夫、有本正生、山本起已子、沼田敦)，药学杂志，1979，99 卷 6 号，674—677 [参见国外医学(中医中药分册)，1981，3 卷 6 期，50]。

由日本产莲叶桐科莲叶桐 (*Hernandia ovigera* Linn.) 种子中离析得除已知的脱氧鬼臼毒 (desoxypodophyllotoxin) 外，还析得 4 种木聚糖：1. 裂榄宁 (burseherin)，无色油状物，分子式 $C_{21}H_{22}O_6$，$[\alpha]_D^{28}-28.7°$ (氯仿)。2. 脱氧苦鬼臼树脂 (desoxypicropodophyllin)，无色丝状结晶，分子式 $C_{22}H_{22}O_7$，熔点 171—173℃，$[\alpha]_D^{23}+35°$。3. 鬼臼根醇 (podorhizol)，无色絮状结晶，分子式 $C_{21}H_{24}O_8$，熔点 125—126°，$[\alpha]_D^{25}-47.4°$ (氯仿)。4. 熔点 270—275℃，因得量少，尚未鉴定。

我国台湾省亦产有莲叶桐。

494. 莪　术

【植物】

广西莪术——姜黄属的一个新种（李树刚、梁畴芬），植物分类学报，1977，15卷2期，110—111。

广西莪术别名毛莪术，学名 *Curcuma kwangsiensis* S. G. Lee et C. F. Liang。本种的根状茎，即中药莪术的一种，块根称桂郁金，亦称莪苓。广西产的莪术过去行销于华南、华北，莪苓行销于广州、我国东北，国外远销至南洋一带。

【化学】

(1) 莪术中5种含呋喃环的倍半萜 [Tsunematsu Takemoto, Isao Horibe, Kazuo Tori, Masako Ueyama (nee Ohtsuru), Ken'ichi Takeda], *J. Chem. Soc. (Perkin Transact.* I), 1975, **5**, 478—484 [参见国外医学参考资料(药)，1976，3卷1期，47]。

莪术（*Curcuma zedoaria* Rosc.）的干燥根茎用甲醇提取。所得浸膏的石油醚可溶部分在氧化铝上色谱分离，用石油醚洗脱。洗脱物再经硅胶色谱分离，分得5种含呋喃环的倍半萜。由石油醚洗出部分得焦莪术酮（pyrocurzerenone），熔点76.5—77.5℃；石油醚-苯(1:1)依次洗出表莪术酮（epicurzerenone）油状物、莪术酮（curzerenone）油状物、异呋喃二烯酮（isofuranodienone）（熔点 70—71℃），以及呋喃二烯酮（furanodienone）（熔点 89.5—90.5℃）。并用化学和光谱方法阐明了它们的结构。

(2) 温莪术抗肿瘤有效成分的研究——莪术醇与莪术二酮的分离及鉴定（许洪霞、郑淑忱、左士贤、孙凤英），中草药通讯，1979，10卷10期，1—5。

温莪术系姜科植物郁金（*Curcuma aromatic* Salisb.）的根茎，产于浙江温州地区。用水蒸汽蒸馏得棕褐色挥发油，放置，滤取析出的结晶，以石油醚洗涤，分取结晶，经薄层色谱鉴定，该结晶为含有两种成分的结晶混合物。再经硅胶柱色谱分离，用石油醚-乙醚(9:1)洗脱，得到熔点为143—144℃与61—62℃的两种结晶。又经理化鉴定，确证前者为莪术醇（curcumol），后者为莪术二酮（curdione）。

(3) 温莪术挥发油中莪术醇的含量测定（杨树德、陈建民、陈毓亨），药学学报，1979，14卷6期，356—361。

莪术醇系从莪术挥发油中分离出的抗癌有效成分，其结构经证明，与同属植物

蓬莪术（*C. zedoaria* Roscoe）的成分莪术醇一致。

本文报告用薄层色谱-红外光谱法测定莪术挥发油中莪术醇的含量。以石油醚-丙酮(96:4)为展开剂，在硅胶G板上将挥发油中极性较小的干扰物质分离至高 R_f 值区而将莪术醇留在原点附近，然后无需标记出莪术醇的斑点，根据实验求出的莪术醇的 R_f 值直接将薄层上莪术醇部分刮下洗脱，再以红外光谱中莪术醇分子中亚乙烯基的吸收峰（面外弯曲振动 $890cm^{-1}$，$11.24\mu m$）为定量谱带，用四氯化碳为溶剂，以红外光谱法测定莪术醇的含量。由于亚乙烯基谱带的专属性较强，除干扰组分外，其他组分与莪术醇无需严格分离。本法操作简便，结果稳定，统计结果表明，8次测定的平均相对偏差小于 2%。

【药理】

（1）温莪术有效成分抗肿瘤作用的实验研究（辽宁中医学院中医系肿瘤研究组、沈阳药学院中草药研究室、沈阳医学院电镜室），新医药学杂志，1976，第 12 期，28—32。

药物是沈阳药学院从温莪术（*Curcuma wenchowensis* Liao Yao）挥发油提出的有效成分：结晶 I、结晶 II。结晶 I 经鉴定为莪术醇。

小结指出：一、莪术结晶 I 对小白鼠肉瘤 37（S_{37}）的疗效，当剂量为 75 毫克/公斤体重时，其抑制率为 53.74—61.96%，$P<0.05$。莪术结晶 II 剂量为 75 毫克/公斤体重时，其抑制率为 48.6—73%。二、莪术结晶 I 对小白鼠宫颈癌（U_{14}）的疗效，当剂量为 75 毫克/公斤体重时，其抑制率为 45.1—77.13%，$P<0.05$。莪术结晶 II 剂量为 75 毫克/公斤体重时，其抑制率为 34.9—77.13%。三、莪术结晶 I 对小白鼠艾氏腹水癌（ECA）的疗效，当剂量为 75 毫克/公斤体重时，其抑制率为 65.8—78.9%，$P<0.05$。莪术结晶 II 剂量为 75 毫克/公斤体重时，其抑制率为 50.6—51.1%。四、毒性试验结果，急性毒性试验 LD_{50} 测定结果表明：莪术结晶 I 为 250 毫克/公斤体重。莪术结晶 II 为 414 毫克/公斤体重。亚急性毒性试验 LD_{50} 测定结果，莪术结晶 I 为 163.4 毫克/公斤体重，莪术结晶 II 为 215.3 毫克/公斤体重。

（2）莪术中主要抗真菌成分——对甲氧基肉桂酸乙酯的分离（S. K. Gupta, A. B. Banerjee），*Lloydia*, 1976, **39**, No.4, 218—222［参见国外医学参考资料(药)，1977，4卷5期，308］。

从莪术（*Curcuma zedoaria* Rosc.）的根茎中，提得对甲氧基肉桂酸乙酯（*p*-methoxycinnamate），并证明是一种广谱抗真菌成分。红色毛癣菌对其最敏感。这

种皮肤癣菌的芽孢混悬在含有此成分 20 微克/毫升的 Sabouraud 肉汤中，120 分钟即失去活力和萌发力。

【临床】

(1) 复方莪棱注射液治疗慢性盆腔炎 52 例疗效观察(上海第二医学院附属第三人民医院妇科门诊小组及中草药小组)，中草药通讯，1975，6 卷 6 期，35—36。

选用莪术、三棱、香附、降香、桉油等组成小复方，试制成功复方莪棱注射液，用以治疗慢性盆腔炎五百余例，获得较满意的疗效。根据 52 例随访观察，对腹痛的有效率 92.3%，对盆腔附增厚、粘连的有效率 76%。其中腹部有肿块者 5 例，经治疗后 1 例消失，2 例缩小。文中有制剂工艺和治疗方法。

(2) 莪术治疗宫颈癌临床疗效及核酸代谢观察小结（广西医学院妇产科肿瘤组、解剖教研室)，肿瘤防治研究，1975，第 3 期，56—58。

共观察 8 例，其中 4 例好转，首次组织化学检查时均见核酸偏高，第二次趋弱，第三次接近正常。另 3 例第一、二、三次检查核酸均高，而癌变亦不好转。由此可见，莪术对癌细胞核酸有一定影响，是否使核酸可逆转化为正常，尚待继续研究。另 1 例呈特殊，染色质 DNA 甚少，而核仁特大，每一个细胞核含核仁 2—3 个也不少，而病情不见好转。

(3) 莪术挥发油制剂治疗宫颈糜烂 116 例临床观察（浙江省瑞安县城关医院妇科)，新医药学杂志，1976，第 3 期，20—21。

温莪术为姜科姜黄属植物 *Curcuma wenchowensis* Liao Yao 的块茎及根茎。用蒸馏法提取其挥发油，调制成软膏或乳剂，供临床应用。作者治疗 116 例，治愈率为56.9%，总有效率为 98.2%。

(4) 莪术治疗宫颈癌的临床观察（旅大市妇产科医院莪术科研小组)，新医药学杂志，1977，第 3 期，13—15。

报道用莪术制剂治疗宫颈癌 165 例，总有效率为 71.4%。以早期宫颈癌疗效较好，晚期宫颈癌疗效较差。临床近期治愈 43 例随访，4 例复发，复发率为 9.3%。

495. 莱 菔 子

【化学】

莱菔子化学成分的研究(第 1 报)（王长岱、丁凯、吴玉华)，陕西新医药，1979，

第 11 期，50，下转封二。

莱菔子是十字花科植物莱菔（*Raphanus sativus* Linn.）的种子。作者自莱菔子中分离提出 β-谷甾醇（β-sitosterol）。此成分有一定的镇咳、祛痰作用，给应用莱菔子治疗气管炎提供了理论根据。又据报道，此成分还能治疗人体血清胆固醇升高、防止冠状动脉粥样硬化，提示在治疗冠心病方面也可能有一定的作用。

496. 莳　萝

【化学】

（1）莳萝及茴芹根部组织培养中的香豆素类及甾醇类（Th. Kartnig, H. Moeckel, B.Maunz），*Planta Medica*, 1975, 27, Heft 1, 1—4。

在莳萝（*Anethum graveolens* Linn.）及茴芹（*Pimpinella anisum* Linn.）根部的组织培养中，可以证明的香豆素类有莨菪亭（*scopoletin*）、伞形酮（*umbelliferone*）及佛手柑内酯（*bergapten*）；植物甾醇类有豆甾醇（*stigmasterol*）及 β-谷甾醇（β-sitosterol）。

（2）莳萝中新的呫吨酮苷（小泽贡、马场きみ江，有马伴子，秦清之），*Chem. Pharm. Bull.*, 1976, 24, No. 2, 220—223。

由莳萝子的乙酸乙酯提取物中离析得一种新的呫吨酮苷（xanthone glucoside），定名为莳萝酮糖苷（dillanoside），并确定其结构。

497. 荷 莲 豆

【临床】

荷莲豆治疗急性黄疸型病毒性肝炎初报（广州市第二人民医院、广东省番禺县沙湾公社卫生院、中国科学院华南植物研究所分类室），中草药通讯，1978，9 卷 9 期，31—32。

荷莲豆［*Drymaria cordata* (Linn.) Willd. ex Roem. et Schult.］为石竹科荷莲豆属植物，又叫鱼鳞草、胜红草、有米菜、假麦豆、水冰草、水荷兰等，是广东省的习见常用草药。

采用荷莲豆治疗 84 例急性黄疸型病毒性肝炎，其中一组 68 例，基本痊愈 67 例，好转 1 例；另一组 16 例，基本痊愈 13 例，好转 3 例。对小白鼠的 LD_{50} 为 58 克/公斤。服药中亦未见明显副作用。

498. 蚕 沙（蚕 粪）

【临床】

蚕沙内服外洗治疗荨麻疹（金惠生、林有壬），浙江中医药，1976，2卷2号，47。

用蚕沙内服外洗治疗19例荨麻疹患者，均在一天左右治愈，未见任何不良反应。三个月后随访，未见复发。方法是取蚕沙二两，水煎二次，分早、晚二次温服，每日一剂。另用蚕沙四两，加水2,500毫升，煎汤熏洗患处，每日二次，每次20分钟左右。熏洗时要注意避风。

499. 蚕 豆

【过敏】

（1）**葫豆黄**（吴孝感、李世昌），中华内科杂志，1953，新1卷5期，338—342。

蚕豆又名葫豆，葫豆黄即因蚕豆过敏引起的黄疸。报道4例，均于4月份发病，病前皆有吃蚕豆历史，24小时内发病。主要临床表现为急性溶血性黄疸，血色蛋白尿，昏迷等。全部病例凝血酶元时间延长。作者认为，输血是最好的治疗方法，但仍有1例虽经输血300毫升，入院6小时后死亡。

（2）**蚕豆所致之急性溶血性贫血——葫豆黄**（胡上庸、何国瑛、张宁芳），中华儿科杂志，1955，6卷2号，139—142。

报道62例，1—11岁及5岁以内者55人，男58人，女4人。4月份发病最多。起病急，多有发热、食欲减退、乏力、恶心、呕吐、腹痛、腹泻、面色苍白、肝脾肿大，轻重不等。轻者微黄，重者明显发黄、发热、血色尿，甚至休克、抽风、昏迷，迅速死亡。发黄为本病特征，面色苍白、呕吐也是主症之一。

作者认为：新鲜蚕豆易致此病，已干者致病力较少，本组仅2例系食生而干之蚕豆致病，食入量为数粒至一饭碗，与数量无关。哺乳者食蚕豆可由乳汁使敏感乳儿患此病。1例3月份发病，并未食蚕豆，曾在蚕豆田边玩耍，当系吸入花粉所致。

惟一有效疗法为静脉输血，10—20毫升/公斤体重即可，大多数一次输血即可治愈。本组死亡6例（9.6%）多系发病后二、三日或已进入严重状态时就医，其中5例于入院后24小时内死亡，未及输血。其他支持疗法亦属重要。一般一周内痊愈。

(3) 桂林儿童蚕豆中毒1例报告（刘祖林），中华儿科杂志，1955，6卷2号，143。

作者曾见11例，本文报道1例。

(4) 蚕豆病(俗名葫豆黄)1例病理检查报告（杜顺德、高德华），中华儿科杂志，1955，6卷2期，144—146。

根据尸检结果，显示蚕豆病为急性过敏性溶血病。

(5) 蚕豆病（彭大恩、常世民、邵以德、倪梅卿），中华儿科杂志，1956，7卷2期，132—136。

报道上海所见5例蚕豆病的临床资料。作者并证明：蚕豆浸液在试管内能凝集蚕豆病患者及正常人之红细胞，此现象能被阿拉伯胶加强，被血清抑制。在试管内如混合患者血球、蚕豆浸液及患者血清，并不溶血。

(6) 上海所见葫豆黄(蚕豆病)2例报告（朱章谅、倪养钲、杨思源），中华儿科杂志，1956，7卷2期，137—138。

2例均有食嫩蚕豆史，诊断证明为急性溶血性贫血，每人输血1次，1周出院。

(7) 贵阳儿童蚕豆病4例报告（王楫、王清芳），中华儿科杂志，1956，7卷2期，139—140。

4例均有食蚕豆史，量不等。一5岁病例入院时一般情况尚好，入院后10小时尚未输血，病情恶化死亡。其余经输血治愈。

(8) 蚕豆病228例临床分析报告（张晓湘），中华儿科杂志，1959，10卷1期，63—67。

本文分析1956年广东省防治蚕豆病研究工作中的228例临床资料。

(9) 蚕豆病8例（刘世杭），中级医刊，1966，第3号，169。

男7，女1，年龄9个月至3岁，以吃煮熟蚕豆为多，也有生吃的，约1—10次，每次7粒至半小碗，吃后数小时至3天发病，6例在24小时以内。

(10) 用中药治愈蚕豆病的点滴经验（附7例病例分析）（李印衡），哈尔滨中医，1965，第6期，28—30。

作者认为蚕豆病似中医所谓阳黄，严重病例当属急黄。文中介绍7例，除严重、中型2例曾配用西药对症治疗外，余5例仅用茵陈猪苓汤去阿胶加味治愈，疗程1—3天。

(11) 中草药治疗蚕豆病（湖南省东安县人民医院），新医学，1973，第1期，27。

男19例，女11例，年龄7个月至7岁。发病距入院半天至5天。主要方剂：

当归、生地各 5 钱，白芍 3 钱，白茅根、仙鹤草各 1 两，藕节 3 钱，大枣 5 枚，松针适量，每日 1 剂，水煎，分 2 次服。除加用维生素 B_1 及 C 外，未补液、输血。2 例合并肺炎，曾用青霉素、四环素。全部治愈，一般用药 2—3 天。

（12）草药田艾治疗蚕豆病 47 例临床疗效观察（广东省五华县人民医院内儿科），新中医，1976，第 2 期，33—34。

47 例平均 3.3 天治愈，未见过敏或其他不良反应。田艾属菊科，别名鼠曲草、黄花曲草、清明菜、佛耳草、白头草，学名 *Gnaphalium multiceps* Wall.，配合茵陈、槐花等。

（13）中西医结合治疗蚕豆病（梁余昌），广西赤脚医生，1977，第 4 号，31。

治疗措施：1．苦艾（又名田艾、鼠曲草）1 两，山栀子 3 钱，茵陈 5 钱，白茅根 5 钱，煎水，加糖，当茶饮，每天 1 剂（8 岁量）。2．输液：10% 葡萄糖溶液每日每公斤体重 60—80 毫升，配合维生素C，严重者加氢化可的松。3．对症：酸中毒予以 5% 碳酸氢钠，心力衰竭予以西地兰，腹痛予以阿托品。4．输血。5．维生素 B_{12} 及铁剂。

（14）蚕豆病（葫豆黄）及其家庭因素调查（吴益生、李淑珍），中华儿科杂志，1956，7 卷 2 期，141—142。

报告安庆市首次发现的 2 例，均为男孩，年龄 16 个月、19 个月。均在蚕豆上市季节发病，有吃新鲜蚕豆史。起病急，发热，黄疸，肝肿，贫血，红尿，昏睡，无力，呕吐，结合化验诊为本病。因发觉过迟，输血不够，均死亡。作者调查死者家庭，先后皆有人患本病死亡，患者多在 1—2 岁之间。

（15）蚕豆病的家属调查（Brewer 氏试验的应用）（谢竞雄、何慧芳、陆兰英），中华儿科杂志，1965，14 卷 1 期，43—46。

文献报道认为蚕豆病患者的红细胞内缺乏 6-磷酸葡萄糖脱氢酶（G-6-PD），引起红细胞代谢障碍，谷胱甘肽失去稳定性，这种缺陷为不完全的显性遗传。如能查出此缺陷，对预防本病发作和防止其他药物性溶血有一定意义。作者用 Brewer 氏高铁血红蛋白还原试验，检查蚕豆病患儿 12 例，其中 2 例临床不典型。典型者试验全呈阳性（男：女＝9：1），不典型者均阴性。检查患儿家属 56 人，母亲多数阳性而全无临床表现；父亲多数阴性；弟兄中阳性者多有症状；姊妹阳性可无症状。患者及家属 25 人对照供血员 28 人，测定高铁血红蛋白还原速度，认为本试验可发现无临床表现的 G-6-PD 缺乏者。

（16）3 例蚕豆病患者家系调查（广东省蚕豆病防治协作组），新医学，1977，第 4、5 号，191—193。

对 3 例亲属 245 人进行蚕豆病史询问，其中 169 人曾采血进行微量组织化学洗脱法鉴定杂合子。分析结果认为：高铁血红蛋白还原率显著缺陷不是常染色体隐性基因遗传，亦不似常染色体显性基因遗传，符合突变基因位于 X 染色体上的伴性不完全显性遗传。此种缺陷的杂合子只有部分能表现疾病征象，可以认为是一种不完全显性遗传。

（17）38 例葫豆黄患儿海氏小体检查方法及其动态变化（重庆医学院儿科医院儿内科血液室），重庆医药，1977，第 5 期，76—78。

38 例均为确诊住院病例，发病 1—15 天，平均 3 天住院，28.3% 有葫豆黄病史。文中介绍了海氏（Heinz）小体动态变化的观察方法。

500. 蚕 茧 草

【药理】

蚕茧草抗生育研究简报（南京药学院药理教研组避孕药研究小组），江苏医药，1979，第 6 期，5。

实验结果表明，蓼科植物蚕茧草（*Polygonum japononicum* Meissn.）对小鼠生育有可逆性抑制作用。交配后给药 5 天也有抑制生育作用。由于蚕茧草能使雌性小鼠垂体前叶活性降低，且能增强雌激素，因此其抑制生育作用可能与之有关。

501. 蚕　　蛹

【临床】

复方蚕蛹粉治疗 223 例慢性肝病的临床总结（上海市肝炎协作组），中草药通讯，1976，7 卷 2 期，32—35。

本文总结复方蚕蛹粉治疗 223 例慢性肝病患者之结果。发现本药能使肝功能浊度反应有一定程度好转，临床症状亦有所改善，故对慢性肝病谷丙转氨酶正常，而浊度反应或白、球蛋白不正常者较适用。剂量每次 6—9 克，日三次。疗程为 3—6 个月。服药后仅有消化道副作用。

复方蚕蛹粉主要由脱脂蚕蛹、柠檬酸、橘皮等组成，详见文末所附生产工艺及说明。

502. 桑 白 皮

【化学】

(1) 桑树的酚性成分 (野村太郎、深井俊夫、山田サチ子、片柳真佐), *Chem. Pharm. Bull.*, 1976, **24**, No.11, 2898—2900。

由变种桑树 (*Morus alba* Linn. var. sp.) 的根皮中离析得 3 种新的黄酮衍生物,即桑皮素 (morusin), 分子式 $C_{25}H_{24}O_6$, 熔点 214—216℃; 环桑皮素(cyclomorusin), 分子式 $C_{25}H_{22}O_6$, 熔点 246—248°; 化合物 A(compound' A), 分子式 $C_{25}H_{24}O_7$, 熔点 258—260℃。并分别确定其结构。

(2) 桑树的新黄酮类化合物 (野村太郎、深井俊夫、片柳真佐), *Chem, Pharm Bull.*, 1977, **25**, No.3, 529—532。

由变种桑树 (*Morus alba* Linn. var. sp.) 的根皮中离析得 4 种新黄酮, 即桑皮酮 A(kuwanon A), 分子式 $C_{25}H_{24}O_6$, 无定形粉末;桑皮酮 B(kuwanon B), 分子式 $C_{25}H_{24}O_6$, 熔点 250—254℃; 桑皮酮 C(kuwanon C), 分子式 $C_{25}H_{26}O_6$, 熔点 148—150°; 羟基二氢桑皮素 (oxydihydromorusin), 分子式 $C_{25}H_{26}O_7$, 熔点 215—216℃。并分别确定其结构。

(3) 桑皮素的光氧环化作用 (野村太郎、深井俊夫、山田サチ子、片柳真佐), *Chem. Pharm. Bull.*, 1977, **25**, No.5, 1155—1156。

当桑皮素的氯仿或苯溶液暴露于阳光,或者通过高压汞灯照射,可得到较高产量的桑皮素的氢基过氧化物。桑皮素的氢基过氧化物的还原化合物 A, 可以由桑树 (*Morus alba* Linn.) 根皮中离析出来。这种光氧作用的反应机制, 本文在许多实验结果的基础上曾加以讨论。

(4) 桑树根皮中的异戊间二烯黄酮(Chohachi Konno, Yoshiteru Oshima, Hiroshi Hikino), *Planta Medica*, 1977, **32**, Heft 2, 118—124。

由桑树 (*Morus* sp.) 根皮中离析得一种新的异戊间二烯取代的黄酮, 定名为桑皮醇 (morusinol), 并根据化学及物理数据确定其结构。实验中作者发现, 在确定其结构时, ^{13}C 核磁共振技术也是很有用的。

(5) 桑树根皮的一种新黄烷酮衍生物 (Taro Noruma, Toshio Fukai), *Heterocycles*, 1979, **12**, No.7, 943—946 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **91**, 123605n)。

由桑树 (*Morus alba* Linn.) 根皮中离析得一种新黄烷酮衍生物, 定名为桑皮酮 F(kuwanon F), 并根据光谱和化学数据确定其结构。

【药理】

桑树根皮的药理研究（Yoshikazu Yamatake, Madoka Shibata, Masahiro Nagai), *Jap. J. Pharmacol.*, 1976, **26**, No. 4, 461—469 [参见国外医学参考资料（药），1977，4卷4期，255—256]。

桑树（*Morus alba* Linn.）根皮即桑白皮，中医文献报道，有退热、镇咳、祛痰、利尿和缓泻，以及预防瘫痪的作用。还有降压作用的报道。作者对桑树根皮作了广泛的药理研究，并将实验结果与临床应用进行比较和讨论。实验结果与中医文献报道的桑白皮的临床效果大致相符。

503. 桑叶与桑枝

【化学】

（1）**桑叶中微量成分的研究——桑叶中紫云英苷的分离**（内藤谦一），日本农艺化学会志，1979，53卷1号，13—15。

由桑叶中分得微量成分紫云英苷（astragalin），即山柰酚-3-β-葡萄糖苷。

（2）**桑叶中的甾醇成分**（Moriya Shigeru), *Sanshi Kenkyn*, 1977, **103**, 32—36（据 *Chem. Abstr.*, 1979, **91**, 52726q)。

研究桑叶主要含有β-谷甾醇（β-sitosterol）和菜油甾醇（campesterol）两种不同类型的甾醇，并列举出已经酯化的甾醇、游离甾醇和形成糖苷的甾醇三者之间的比例。

【免疫】

桑枝对淋巴细胞转化率影响的临床观察（严庆惠、陈志惠、陶伯明、朱元娟、薛德义），新医药学杂志，1978，第10期，36。

随机选择门诊淋巴细胞转化率（下简称淋转率）低下的病人20例。其中桑枝组10例，除给予相应治疗外，单用桑枝每天一两煎服者6例，用复方中药治疗发现对淋转率无明显影响后加桑枝每天一两煎服者4例，2个月为一疗程，每月复查淋转率及免疫球蛋白；对照组10例，给予相应的治疗，不用桑枝，1个月后复查淋转率。

从治疗结果看来，桑枝能较明显地提高机体淋转率，用药2个月后更为显著，故对淋转率低下的病人有一定的治疗作用。作者体会嫩桑枝的疗效较好。

504. 桑 螵 蛸

【动物】

对三种螳螂的研究初报（河南省嵩县植保植检站、城关公社青山屯大队农科站），昆虫知识，1978，15 卷 4 期，101—110。

螳螂是多种害虫的天敌，分布广，存量多。它具有繁殖力高、食量大、食虫范围广等优点。为了掌握它的发生规律，作者对三种螳螂——广腹螳螂（*Hierodula patellifera* Serville）、大刀螂（*Paratenodera aridifolia* Stoll）、薄翅螳螂（*Mantis religiosa* Linne）进行了观察研究。本文分述：一、形态特征，二、发生规律及生活习性，三、气候因子对螳螂的影响，四、田间释放效果，五、螳螂的天敌等。

桑螵蛸即螳螂卵。

505. 通 光 散

【化学】

（1）**通光散的研究**（E. Venkata Rao, M. Nageswara Rao, S. Santharam Setty）*Indian J. Pharm.*, 1976, **38**, No.2, 54—56。

作者发现通光散[萝藦科，*Marsdenia tenacissima*(Roxb.) Wight et Arn.]的根部含有娠烷衍生物的酯苷。将其苷的混合物进行水解，再经碱水解后，可测出下列成分：17-β-通光散苷（17-β-marsdenin），17-α-通光散苷（17-α-marsdenin），D-漆麻糖(D-cymarose)，β-D-葡萄糖基-L-黄花夹竹桃糖(β-D-glucosyl-L-thevetose)，肉桂酸（cinnamic acid），以及醋酸。本文还报告了通光散 70% 乙醇提取物的药理学与微生物学研究的初步结果。

（2）**绒毛芙蓉兰的成分**（伊藤一男、赖贞秀），药学杂志，1978，98 卷 9 号，1285—1287。

由台湾产通光散同属植物绒毛芙蓉兰（*Marsdenia tinctoria* var. *tomentosa* Masamune）干燥全草中，离析得以下 7 种成分：1.软脂酸羽扇烯酯（lupenyl palmitate），2. 醋酸羽扇烯酯（lupenyl acetate），3. 羽扇烯酮（lupenone），4. 羽扇醇（lupeol），5. β-谷甾醇（β-sitosterol），6. 5,7-二羟基-2,6,8-三甲基色酮（5,7-dihydroxy-2,6,8-trimethylchromone），7. 2,6-二甲氧基苯醌(2,6-dimethoxybenzoquinone)。

过去对本属植物的甾族化合物成分报告较多，色酮及苯醌衍生物尚系初次发现。

506. 预 知 子

【化学】

木通果皮的皂苷，I. 常春藤皂苷元及齐墩果酸的苷（樋口隆一、川崎敏男），*Chem. Pharm. Bull.*，1976，**24**，No.5，1021—1032。

由木通［*Akebia quinata* (Thunb.) Decne.］的新鲜果皮中离析出两种游离的三萜类，即常春藤皂苷元（hederagenin）及齐墩果醇酸（oleanolic acid），以及 12 种三萜类皂苷。上述 12 种中的 10 种皂苷的结构业已确定。

中药预知子又名八月扎，即木通科木通的果实。

507. 柴 胡

【植物】

陕西柴胡属植物及药用种类的研究（李广民），西北大学学报（自然科学版），1980，第 2 期，130—136。

初步统计陕西计有柴胡属植物 8 种，5 变种，2 变型，列有种类及分布概况表。上述种类中，作为药用的主要有 5 种：北柴胡（*Bupleurum chinense* DC.）、红柴胡（*B. scorzonerifolium* Willd.）、银州柴胡（*B. yinchowense* Shan et Li）、锥叶柴胡（*B. bicaule* Helm.）、线叶柴胡［*B. angustissimum* (Franch.) Kitag.］。秦岭柴胡（*B. longicaule* var. *giraldii* Wolff.）则作民间草药用。

【栽培】

三岛柴胡栽培试验（大塚英昭、小林重雄、柴田承二），生药学杂志，1977，**31**，No.2，195—197。

试验日本三岛产柴胡（*Bupleurum falcatum* Linn.）人工栽培，田间及盆栽均获成功，10 公亩年产柴胡根 35—37 公斤，其中含有效成分柴胡皂苷 a 和 d。

【生药】

柴胡的检定法及其应用（名越矩朗、村上光太郎、东丈夫），生药学杂志，1973，

27, No. 2, 100—105 [参见国外医学参考资料（药），1976，3卷4期，245—246]。

现有的柴胡检定法如皂苷的泡沫反应和醋酐-硫酸反应都缺乏专一性。本文所介绍的方法即99%乙醇和浓硫酸等量混合液的显色反应，不仅能检定柴胡的种子和地上部分所含的皂苷，且能用于检定流浸膏和各种制剂中所含的柴胡。

【化学】

（1）柴胡茎叶成分的研究（富松利明、宫胁美那子、沟渊贯一），生药学杂志，1972，**26**，No. 1，64—66 [参见国外医学参考资料(药)，1976，3卷4期，245]。

已知柴胡茎与叶含芸香糖苷（rutoside）；果实含岩芹酸（petroselic acid）、岩芹地酸（petroselidic acid）及亚油酸；种子含柴胡糖苷（saikoside）Ia、Ib及II。作者从柴胡的带叶茎中离析出二十九烷-10-酮（nonacosan-10-one），α-菠菜甾醇（α-spinasterol）及β-谷甾醇（β-sitosterol）。

（2）柴胡提取物中柴胡皂苷的定量（第3报），柴胡皂苷的提取法（赤堀昭、香川清水、岛冈有昌），生药学杂志 1975，**29**，No.2，99—105。

根据定量试验结果，作者认为由柴胡中提取柴胡皂苷，以用2%氢氧化钾-甲醇为最佳。

（3）柴胡提取物中具有生物活性的和无生物活性的柴胡皂苷的简易比色测定法（S. Hiai, H. Oura, A. Kitai, K. Kanai）*Planta Medica*, 1976, **29**, Heft 3, 247—257 [参见国外医学参考资料(药)，1977，4卷3期，172]。

据报道，柴胡有降低血浆胆固醇，促进新陈代谢、抗炎和抗菌等活性。为了对其制剂进行质量评价，作者等建立香草醛和硫酸试剂比色法，对柴胡皂苷及其皂苷元进行了测定。结果表明，具有抗炎作用等生物活性的柴胡皂苷a和d呈绿蓝色反应；而无生物活性的柴胡皂苷c则呈红紫色。

（4）关于提高柴胡注射液挥发油含量的几点意见（程铎），中草药通讯，1978，9卷7期，13—15。

通过对柴胡注射液挥发油含量的检验，发现产品质量极为不稳。从而对本品制剂工艺进行了调查考察。根据调查和小型试验结果，提出废止二次蒸馏法，推广多级蒸馏法的建议。为了便于基层控制本品挥发油含量，制定了目视比色法。同时对柴胡粗皂苷的回收和利用，提出初步意见。

（5）柴胡中发现（－）-川白芷内酯（J. Banerji, R. N. Rej），*Indian J. Chem.*, 1977, **15B**, No.5, 293—294。

由柴胡的氯仿提取物中，离析得(－)-川白芷内酯 [(－)-anomalin]，分子式 $C_{24}H_{26}O_7$，熔点 173—174℃，$[\alpha]_D^{25}$ -15.5°（乙醇）。文中有该成分的红外、核磁共振及其水解产物的光谱数据。

（6）柴胡的无机成分（冈崎祐士等），汉方研究，1978，第 5 号，6—7 [参见国外医学(中医中药研究分册)，1979，第 2 期，43]。

柴胡与其他生药相比，其金属含量较高，多在皮层部位，尤其是钙、钾、铝。

（7）圆叶柴胡的成分研究(1)（井上治、荻原幸夫），生药学杂志，1978，**32**，No.2，100—103。

由圆叶柴胡（*Bupleurum rotundifolium* Linn.）的叶与茎中离析得 3 种黄酮苷：1．芦丁（rutin），2．异槲皮苷（isoquercitrin），3．仙人掌素（cacticin）。

【药理】

（1）柴胡皂苷的抗炎作用和代谢作用（M. Yamamoto, A. Kumagai, Y. Yamamura），*Arzneim.-Forsch.*，1975，**25**，Heft 7，1021—1023；Heft 8，1240—1243 [参见中草药通讯，1976，7 卷 8 期，47—48]。

Kubota 等已经确定了从日本产柴胡分离的皂苷的化学结构。由于柴胡皂苷的结构和甘草酸或甘草次酸相似，均为三萜类化合物，具有齐墩果烷基本骨架，而后二者有抗炎和改变生物体内的代谢作用包括降血浆胆固醇作用，因此推测柴胡皂苷也可能有类似的作用。为此作者用雌大白鼠研究了纯柴胡皂苷 a，d 和 c 的抗炎作用和代谢作用，以及这些作用和化学结构之间的可能关系。

（2）具有抗炎活性生药的某些药理研究——柴胡根与无花果叶（Madoka Shibata, Akira Isomura, Takao Inoue, Masahiro Nagai），生药学杂志，1976，**30**，No.1，62—66。

柴胡的粗皂苷部位与无花果（Ficus carica Linn.）提取物，对实验动物均有抗炎作用。

（3）柴胡桂枝汤的神经药理学研究（第 4 报），煎剂和提取物中抗戊二烯四唑成分的定量（菅谷爱子、津田整、高村圭一），生药学杂志，1978，**32**，No.4，276—278。

定量测定在柴胡桂枝汤煎剂和提取物中肉桂醛（cinnamic aldehyde）、肉桂酸（cinnamic acid）、柴胡皂苷（saikosaponins）及芍药苷（paeoniflorin）的含量。结果表明，这 4 种成分的含量在煎剂中都较提取物为高。用喷雾干燥法制得的提取物中，这 4 种成分的含量都较冷冻干燥等方法为低。

（4）柴胡桂枝汤对蜗牛神经原活性的作用（A. Sugaya, T. Tsuda, E. Sugaya,

M. Takato, A. Takamura), *Planta Medica*, 1978, **34**, No.3, 294—298。

柴胡桂枝汤由柴胡、桂枝、白芍、甘草、人参、半夏、黄芩、生姜、大枣等9味中药组成，中医用作解痉、安定和镇静剂。作者研究了本汤剂提取物的2%溶液及其组成药味，对一种日本产蜗牛的咽下神经节神经原的生物电活性的影响。结果表明，本汤剂及其某些组成药味如柴胡、桂枝、白芍、黄芩等，能使戊二烯四唑引起的癫痫样放电的蜗牛神经原受到抑制。

(5) 北柴胡和大叶柴胡药理作用的比较（周重楚、周秋丽、王本祥），药学通报，1979，14卷6期，252—254。

1.实验证明，大叶柴胡（*Bupleurum longeradiatum* Turcz.）的总皂苷和总挥发油的毒性均较北柴胡为大。北柴胡总皂苷具有解热、镇痛和消炎作用，而大叶柴胡总皂苷仅有解热作用。北柴胡总挥发油具有解热、镇静和消炎作用而无镇痛作用。大叶柴胡总挥发油仅有消炎作用而无解热和镇痛作用。

2.本研究工作还证明，北柴胡无致呕吐作用；大叶柴胡具有强烈致吐作用，因其煎剂不引起呕吐，而粉剂和挥发油引起呕吐，说明其致吐成分存在于挥发油中，煎煮可降低其致吐作用。

【免疫】

中草药烧伤内服 III 号的抗原性探讨（汪秀明、曹庆如、胡科华、杨永华、侯遇成、朱绍雄），中华医学杂志，1979，59卷12期，733—737。

III 号方剂含有柴胡、蛇莓、金银花、蒲公英、甘草等。本文报道家兔经灌服烧伤内服 III 号 20—50 天，血清 ABH(O) 血型抗体、抗绵羊红细胞(SRBC)抗体、抗伤寒杆菌菌体抗体(抗 O_{901})与抗大肠杆菌菌体抗体显著增高；本方剂与其中蛇莓的多糖粗提物可吸收抗A、抗B与免抗 O_{901} 等，论证它有与上述抗体相应的抗原成分。

【临床】

(1) 柴胡注射液治疗单疱病毒角膜炎临床观察（吴德九），中草药通讯，1978，9卷12期，29。

应用柴胡注射液治疗18例单疱病毒角膜炎，同时采用滴眼、球结膜下注射及肌注，结果全部病例获得治愈，平均治愈天数为16天，视力亦有明显改善，治疗前0.6—1.2者为2例，治疗后为10例。

(2) 胶原病禁用柴胡剂（小仓重成），活，1978，20卷5号，3。

作者认为用于胶原病的方剂多含附子，寒凉可使胶原病恶化，温热可使之好转，而构成柴胡剂的药物多为属于微寒的柴胡、龙骨和属于寒性的黄芩、枳实、大黄、牡蛎等，总之是偏于寒凉药。因此，胶原病一般应禁用柴胡剂。

(3) 柴胡在妇科临床上的应用（唐吉父），中医杂志，1979，第 8 期，35—37。

柴胡在中医妇科的运用极为广泛，例如经前期紧张症、更年期综合征、痛经、月经失调、慢性盆腔炎、子宫脱垂、巨乳症、乳房小叶增生等一类疾病，均可用柴胡。它的功能有开郁散结，疏肝理气，和解表里，升举阳气等。

508. 党参与羊乳

【植物】

四川的党参属植物（沈联德、唐心曜、岳松健、谢成科），植物分类学报，1975，13 卷 3 期，51—68。

作者深入产区，调查中不仅在四川省岷江上游的岷山山区找到了自然分布的正品党参植物资源，而且鉴定出下述各地区许多品种。

1. 四川西北部南坪等地传统生产的西党（即纹党、晶党），其原植物主要有两种，一种为党参 [*Codonopsis pilosula* (Franch.) Nannf.]，另一种为素花党参 (*C. modesta* Nannf.)。以茂汶羌族自治县为中心，主产于阿坝藏族自治州广大地区的茂党（即白党）其原植物不是《四川中药志》所定名的绿花党参 (*C. viridiflora* Maxim.)，而主要是缠绕党参 (*C. volubilis* Nannf.)。

2. 四川西南部西昌地区、凉山彝族自治州等地所主产，过去曾以宜宾（叙府）、叙永为集散地的叙党（即西昌甜党），其原植物主要为管花党参 (*C. tubulosa* Kom.)。

3. 四川西部甘孜藏族自治州所产甘孜党(即蛇头党)的原植物因地区而异，产于此自治州南部的主要为球花党参 (*C. subglobosa* W. W. Sm.)；产于此自治州北部的除上种外，其中还有一部分为灰毛党参 (*C. canescens* Nannf.)。此类党参自 1958 年生产以来，行销省内外已不下数千万斤，据说亦有一定疗效。由于其分布较广，资源丰富，因此值得进一步研究。

【化学】

(1) 铁线党参中的生物碱 (S. F. Matkhalikova, V. M. Malikov, S. Yu. Yunusov), *Khim. Prir. Soedin*, 1969, **5**, No.1 30—32 (据 *Chem. Abstr.*, 1969, **71**, 132452)

由铁线党参（*Codonopsis clematidea*）的地上部分分得一新生物碱，称党参碱（codonopsine），$C_{14}H_{21}O_4N$，熔点 150—151℃，$[\alpha]_D^{20}$ −16°（甲醇），并经光谱及化学分析推定其结构。

（2）党参宁的结构（S. F. Matkhalikova, V. M. Malikov, S. Yu. Yunusov），*Khim. Prir. Soedin*, 1969, **5**, No.5, 607（据 *Chem. Abstr.*, 1970, **73**, 25712d）。

由铁线党参地上部分的提取物中分得党参碱后，又分得党参宁（codonopsinine），$C_{13}H_{19}O_5N$，熔点 169—170℃，$[\alpha]_D^{20}$ −8.8°（甲醇），并初步推定其结构。

（3）党参宁的结构（S. F. Matkhalikova, V. M. Malikov, S. Yu. Yunusov），*Khim. Prir. Soedin*, 1971, 7, No. 2, 210—211（据 *Chem. Abstr.*, 1971, **75**, 36409c）。

用质谱分析和高锰酸钾氧化降解，以及分析其二乙酰化物的核磁共振谱等方法，修正了党参宁的结构。

（4）党参碱和党参宁的立体化学以及核磁共振谱的研究（M. R. Yagudaev, S. F. Matkhalikova, V. M. Malikov, S. Yu. Yunusov），*Khim Prir. Soedin*, 1972, **8**, No.4, 495—498（据 *Chem. Abstr.*, 1972, **77**, 164902m）。

用高分辨核磁共振谱及双共振法，确定了党参碱及党参宁的构型及构象。

（5）党参属植物中的多羟基酚性化合物（С. Ф. Джумырко），*ХПС*. **1974**, вып. 6, 792—793。

纸层分析表明：铁线党参中含有 8 种黄酮类化合物，羊乳［*Codonopsis lanceolata*（Sieb. et Zucc.）Trauv.］中含有 6 种黄酮类化合物。从这些植物中已分得芹菜素（apigenin），木犀草素（luteolin），朝蓟糖苷（cynaroside），木犀草素-7-芸香糖苷，芹菜素-7-葡萄糖苷，木犀草素-7-半乳糖苷，以及另外两种未鉴定的物质。

（6）羊乳中的甾醇和三萜类化合物（Yang Han Suk, Choi Sung Sook, Han Byung Hoon, Kang Sam Sik, Woo Won Sick），*Yakhak Hoe Chi*, 1975, **19**, No.3, 209—212（据 *Chem. Abstr.*, 1976, **84**, 102371y）。

羊乳的根中含有 α-菠菜甾醇（α-spinasterol），Δ^7-豆甾醇（Δ^7-stigmasterol），齐墩果酸（oleanolic acid），刺囊酸（echinocystic acid），以及一种未鉴定的三萜酸，其熔点 249℃。

（7）羊乳中的三萜类化合物（Han Byung Hoon, Kang Sam Sik, Woo Won Sick），*Yakhak Hoe Chi*, 1976, **20**, No.3, 145—148; *Soul Taehakkyo Saengyak Yonguso Opjukjip*, 1976, **15**, 79—82（据*Chem. Abstr.*, 1977, **86**, 40163n; 1978, **88**, 71431u）。

由羊乳中分得一种皂苷，并鉴定其皂苷元为白苷元酸 (albigenic acid)。该皂苷元并非真正苷元，而是刺囊酸的酸诱导异构物。

(8) 党参根成分的植化研究 (Lee Ihn Rhan), *Yakhak Hoe Chi*, 1978, **22**, No.1, 1—7 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 83635)。

由桔梗科植物党参根中分离得到两个带黄色的油状液体化合物：$C_6H_6O_3$，沸点 189℃，n_D^{20}1.3697 和 $C_7H_8O_3$，沸点 164℃，n_D^{19}1.5075。它们的结构分别鉴定为 5-(羟甲基)-2-糠醛 [5-(hydroxymethyl)-2-furaldehyde] 和 5-(甲氧甲基)-2-糠醛 [5-(methoxymethyl)-2-furaldehyde]。后者是在天然产物中新发现的化合物。

【药理】

(1) 劳氏党参中的生物活性物质及其药理学价值 (N. S. Kuchinskaya, V. B. Puchkova), *Tr. Inst. Fiziol., Akad. Nauk Kaz. SSR*, 1968, **11**, 97—101 (据 *Chem. Abstr.*, 1969, **71**, 46712c)。

将劳氏党参 (*Codonopsis lomonosovoi*) 的地上和地下部分分别用乙醇提取，反复以二硫化碳沉淀，均得到白色结晶性粉末。从地上部分得的粉末称部位1，地下部分得的称部位 2。经纸层色谱检查，部位 1 和 2 分别显 2 个斑点和 3 个斑点。

部位 1 对小鼠的 LD_{50} 为 3.2 克/公斤，部位 2 对小鼠的 LD_{50} 为 2.7 克/公斤。小鼠口服 0.1—0.2 克/公斤，两个部位都显示反射增强，呼吸加快。口服 6 毫克/公斤，可使水合氯醛诱导的麻醉时间减少约 50%。

(2) 党参碱的药理研究 (M. T. Khanov, M. B. Sultanov, T. A. Egorova), *Farmakol. Alkaloidov Serdech. Glikoyidov.*, **1971**, 210—212 (据 Chem. Abstr., 1972, **77**, 135091r)。

党参碱以大于 20 毫克/公斤的剂量静脉注射，在猫身上有降低血压作用。对小鼠的 LD_{50}（腹腔注射）为 666—778 毫克/公斤。对中枢神经系统没有作用。

【免疫】

(1) 中药对非特异性免疫作用的研究（北京结核病研究所同位素实验室），新医药学杂志，1974，第 8 期，349—354。

补气中药党参、黄耆，以及强壮药灵芝均有增强网状内皮系统吞噬功能的作用，它们合剂的作用则更明显。

(2) 党参白术茯苓的免疫刺激作用研究（宋芳吉、陈洪铎、岳桂云、杨景春、刘子勇），新医药学杂志，1979，第 6 期，60—61。

本文所用中药方剂系四君子汤加减。因甘草可能有免疫抑制作用，故予减去。又因人参价昂，改用党参。中医认为四君子汤属于补气方剂，有扶正培本作用，能增强体质，提高抗病能力。但其确切机理，尚缺乏研究。有人已证明党参、黄芪、白术等能促进网状内皮系统吞噬功能[新医药学杂志，1974，(8)：13]。作者研究证明，党参、白术、茯苓煎剂内服，能使自然玫瑰花瓣形成率及植物血凝素诱发淋巴细胞转化率显著上升，故可认为上述药物有促进细胞免疫的作用。还证明，党参、白术、茯苓煎剂内服，能使血清 IgG 含量较显著上升，说明其有提高体液免疫功能的作用。

研究对象为银屑病患者 15 例，囊肿性痤疮患者 5 例。所用药物为党参 50 克，白术 20 克，茯苓 25 克。水煎三次，混合后分四次内服，每日早晚各服一次。服此药同时停止其他一切内外用药。于服药前及连续服药 2 周后分别采静脉血检查自然玫瑰花瓣形成率，植物血凝素诱发淋巴细胞转化率，血清 IgG、IgM、IgA 含量等。

【附录】

党参黄芪制做基础培养基的初步探讨（中国人民解放军第 60 医院辅助诊疗科），中草药通讯，1976，7 卷 6 期，25。

介绍用党参、黄芪作基础培养基，代替牛肉膏、蛋白胨，对本地区分离的 12 种菌株作了对照培养，生长基本一致。党参、黄芪主要含有氨基酸及糖类，基本能满足营养要求，也含有少量生物碱及皂苷，但不影响细菌生长，因此对一般营养要求不高的常见细菌均能生长。

509. 峨　参

【化学】

(1) 峨参素的结构（小泽贡、森田伸子、泰清子），*Chem. Pharm. Bull.*，1978，**26**，No.4，1337—1338。

由日本产伞形科植物峨参（*Anthriscus sylvestris* Hoffm.）根中离析得新的丙酸苯酯（phenylpropanoid ester），定名为峨参素（anthriscusin）。根据光谱资料及化学分析表明，其结构为 O-[(Z)-当归酰氧甲基-2-丁烯醇酰]-3-甲氧基-4,5-甲二氧肉桂酰醇。

(2) 峨参的成分研究（第 2 报），花及叶的成分（栗原藤三郎、菊地正雄），药学

杂志，1979,99 卷 6 号，602—606。

由日本产峨参的花及叶中离析得脱氧鬼臼毒（desoxypodophyllotoxin），豆甾醇（stigmasterol），β-谷甾醇（β-sitosterol）等。另由花中析得木犀草素（luteolin），芹菜配质（apigenin），咖啡酸（caffeic acid）等。还由花及叶的挥发油中离析出酸、酚、烃、酯及醇等各类化合物。

510. 鸭 嘴 花

【药理】

鸭嘴花碱子宫兴奋作用的研究——鸭嘴花的生物碱对人体子宫肌的作用（O. P. Gupta, M. L. Sharma, C. K. Atal），*Indian J. Pharm.*, 1977. **39**, No. 6, 162。

作者曾对鸭嘴花碱（vasicine）的药理作用进行过详细研究，发现具有扩张支气管、兴奋呼吸、轻度降压以及明显的子宫兴奋和堕胎作用。其子宫兴奋作用同催产素和美得琴（methergin）相似。

现又研究了鸭嘴花碱对未妊、早期妊娠和足月妊娠等不同对象的人体子宫肌条（均得自医院）的兴奋作用。发现鸭嘴花碱的这一作用十分明显，同催产素相似而较美得琴更强。并发现其作用机理是通过释放前列腺素为媒介而引起。

摘译者注：鸭嘴花在我国南方各省野生，有大驳骨、龙头草、大接骨等地方名，学名 *Adhatoda vasica* Nees。

511. 徐 长 卿

【生药】

（1）徐长卿的本草考证（黄胜白、陈重明），浙江中医药，1977，3 卷 5 号，28—30。

考证«救荒本草»中的刀尖儿苗和«植物名实图考»中的钓鱼竿（又名逍遥竹）都是萝藦科植物徐长卿 *Cynanchum paniculatum* (Bunge) Kitagawa。

（2）徐长卿的生药学鉴定简报（郭济贤、张和岑），中草药通讯，1979，10 卷 5 期，40—42。

徐长卿为萝藦科植物徐长卿的干燥根部或带根的全草。作者对其植物形态、生药性状、鉴别反应及生药中丹皮酚（paeonol）的含量等进行了初步实验研究。丹皮酚的含量测定结果表明，同一生药样品的地上与地下部分有明显差异，地上（茎

叶)与地下(根)部分的含量比约为 1:2。因此认为,其药用部分应以根为主。

【化学】

(1) 丹皮酚片含量测定方法实验(刘铁钢),药检工作通讯,1978,8 卷 3 期,131—132。

丹皮酚片是遵化县药厂从徐长卿全草水蒸汽蒸馏获得的丹皮酚做成的制剂,临床试用证明丹皮酚片对于肌肉疼痛、关节痛、牙痛、胃肠痛及神经性疼痛均有一定的疗效。

本实验分别采用紫外分光光度法和溴量法测定丹皮酚片的含量,并作了回收实验。

(2) 分光光度法测定徐长卿中丹皮酚的含量(田颂九、阎永厚、周春华),药检工作通讯,1979,9 卷 4 期,189—192。

作者用分光光度法对徐长卿中的丹皮酚含量测定进行了试验,并与溴量法进行了比较,认为两种方法都可用,但以分光光度法简便。

【药理】

徐长卿对家兔实验性高脂血症及动脉硬化病变的影响(河北新医大学防治冠心病基础理论组),新医药学杂志,1977,第 4 期,31—32。

本研究证明,在实验性高脂血症家兔,徐长卿可降低血清总胆固醇和 β 脂蛋白,可认为有降血脂作用。在用高胆固醇食物引起家兔高脂血症时,徐长卿可以减少主动脉粥样硬化和小动脉脂类沉积。另外在徐长卿组还可以发现肾上腺、网状内皮系统和肝脏受损程度也较轻。

【临床】

徐长卿治疗疟疾(河南省固始县力集公社卫生院中草药科研组),新医药学杂志,1975,第 6 期,36。

用徐长卿煎剂,在疟疾症状发作前 2—4 小时之间给药,观察 122 例。临床症状消失,连续一个月未见复发者 108 例占 88.5%;疟原虫虽不转阴,但能在三周内控制症状不再发作者 6 例占 4.9%;服药后症状依然发作,血检疟原虫仍为阳性者 8 例占 6.6%。未见副作用。

成人用量为徐长卿全草(包括根在内)5—7 株(相当于干品三钱至四钱,或鲜品一两至一两二钱),13—17 岁 5—6 株,7—12岁 4—5 株,2—6 岁 2—3 株,1 岁以内 1—2 株。将药草洗净,放入锅内,加水 300 毫升,煎沸至 150—200 毫升。小

儿用药少，加水量可酌减，并可酌加食糖少许。须在疟疾症状发作前 2—4 小时之间服药，否则影响疗效。所有病例均于服药一次后观察疗效。

512. 狼　毒

【生药】

中国生药狼毒和大戟的生药学研究，关于中国的狼毒（米田该典、井上朗子），生药学杂志，1974，**28**，No.1，19—25［参见国外医学参考资料(药)，1976，3 卷 4 期，244—245］。

结论指出：1. 中国安徽省出产的大戟，其来源接近于月腺大戟（*Euphorbia ebracteolata* Hayata）。2. 过去记载中国狼毒来源于钩腺大戟（*E. sieboldiana* Morre. et Decne.）者，作者鉴定结果，认为是月腺大戟的近缘植物。3. 从日本大正年间到昭和初期获得的东北狼毒的形态、分布地理等，推测其来源为 *E. pallasii* Turcz.［亦即狼毒大戟（*E. fischeriana* Steud.）］。

【化学】

(1) 瑞香科狼毒根中的碳氢化合物（D. Ts. Tsybikova, E. B. Tykheeva），Tr. Vost.-Sib. *Tekhnol. Inst.*，1970，**3**(3)，22—28（据 *Chem. Abstr.*，1972，**77**，79577q）。

瑞香科狼毒（*Stellera chamaejasme* Linn.）根含有 1.37% 的单糖及 43.13% 的多糖。

(2) 瑞香科狼毒中微量元素的测定（D. Ts. Tsybikova, I. A. Mochalova），*Tr. Vost. Sib. Tekhnol. Inst.*，1970，**3** No.3，32—38（据 *Chem. Abstr.*，1972，**77**，79576p）。

测定瑞香科狼毒的根、茎及叶中均含有铜、锌、锰、钴及钼等微量元素。

(3) 瑞香科狼毒中的香豆素（L. I. Tikhomirova, L. P. Markova, H. Tumbaa, G. A. Kuznetsova），*Khim. Prir. Soedin.*，1974，**10**，No.3，402（据 *Chem. Abstr.*，1974，**81**，117101x）。

由瑞香科狼毒的全植物中离析得以下几种香豆素，即茴芹素（pimpinellin），异佛手柑内酯（isobergapten），异茴芹素（isopimpinellin），以及牛防风素（sphondin）。

(4) 瑞香科狼毒中的黄酮类（О. И. Резанова, Л. И. Бубеева）*Растит. ресурсы.*，1976，**12**，вып. 3，389—390。

文中述及瑞香科狼毒在藏医中用作泻剂和驱虫剂，也有用治肿瘤及胎盘滞留者。

作者由该植物根中发现不少于4种黄酮苷元，其中之一鉴定为二氢山柰酚(dihydrokaempferol)。

(5) 瑞香科狼毒中的双二氢黄酮——狼毒素（chamaejasmine）的结构（黄文魁、张振杰），兰州大学学报(自然科学版)，1977，第4期，50—54。

有数种不同科属的植物，民间俗名都称狼毒。本文报道的狼毒素是从甘肃临洮一带采集的瑞香科狼毒属植物——狼毒（*Stellera chamaejasmae* Linn.）根部中提取的一种酸性物质，以往已报道过它的纯化、结晶，以及初步的化学性质研究，未能确定其结构。新近的工作表明，狼毒素是一种具有双二氢黄酮结构的化合物，如原文中(I)式，式(I)实际上是两分子柚皮素（naringenin）(II)在3位彼此结合的结果。

513. 积 雪 草

【临床】

积雪草治疗溃疡病的临床观察及实验研究（江西省第一人民医院消化组、江西省医学科学研究所药理室），新医药学杂志，1979，第3期，28—31。

积雪草经鉴定为伞形科积雪草属植物，学名 *Gentella asiatica* (Linn.) Urban，性微寒，味苦辛无毒，具有清热解毒、清肝凉血、除湿利水之功，药用全草。赤木正志等均认为从积雪草中提取的积雪草苷（asiaticoside）有促进肉芽组织再生和表皮形成的作用，并在临床治疗烧伤、带状疱疹中被得到确认（新药と临床，1972，21(1):159，163；诊疗，1971，24，132）。

本文资料表明，积雪草治疗溃疡病能迅速减轻自觉症状，治疗后10天内，止痛达48%，反酸嗳气消失达51.5%。治疗后2—3个月钡餐复查，龛影消失65.4%。动物实验证实，积雪草对大白鼠幽门结扎溃疡和应激性溃疡都有显著抑制效果。积雪草并不减少结扎幽门大白鼠的胃液分泌量，反而增加其分泌量，且有抑制胃酸分泌的作用。对大白鼠在体胃和离体胃的运动也均有抑制作用。

本组资料较完整的52例均采用该院自制积雪草煎剂治疗，每日45毫升（相当于原生药67.5克），分3次服用。以50—60天为一疗程。凡接受本药治疗者均停用其他疗法。

514. 铃　兰

【植物】

铃兰属的研究（Jiri Ponert），*Fedde Repertorium*，1975，**86**，Heft 9—10，543—558。

对世界铃兰属（*Convallaria*）植物进行了研究。共分成三个种和很多种下分类单位，包括我国所产的铃兰（*C. keiskei* Miquel）。有文献考证、形态特征、染色体数量和分布等内容。

【化学】

（1）铃兰中的新强心苷（Я. Бочваров，Н. Ф. Комиссаренко）*ХПС.*，**1977**，вып. 4，537—541。

由铃兰（*Convallaria majalis* Linn.）叶中离析得一种新的强心苷，即新铃兰毒醇糖苷（neoconvallatoxoloside），并确定其结构为毒毛旋花子醇-3-O-α-L-鼠李糖吡喃醇(2→1)-O-β-D-吡喃葡萄糖苷。

（2）铃兰的强心甾类化合物（Ya. Buchvarov），*Farmatsiya*（*Sofia*），1979，**29**，No.2，30—32。

由铃兰（*Convallaria majalis* Linn.）中离析得比平多古罗甲基糖苷（bipindogulomethyloside）、葡萄糖洛孔二糖苷（glucolocundioside）和葡萄糖比平多古罗甲基糖苷（glucobipindogulmethyloside）等强心甾类化合物。这是第一次报道以比平多为苷元的强心苷化合物存在于本植物中。

515. 铅　粉

【中毒】

急性铅中毒 20 例报告（赵连三、张增志、祝君甫），新医学，1977，第 1 期，29—30。

报告误将铅白（主含碱式碳酸铅）作豆粉烹调菜肴，1—7 天内分 1—3 次食用中毒，其中 13 例伴少量饮酒。最早 6 小时，一般 24 小时内出现中毒症状。"豆粉"送验报告为 $Pb(OH)_2 \cdot 2PbCO_3$，含铅达 70%。20 例中服铅总量 35—32 克者 4 例，27—22 克者 6 例，17—10 克者 10 例，一次量均不低于 10 克。发病后尿铅均超过

正常，一般为 0.15—0.5 毫克/升，2 例达 0.7 毫克/升。20 例均有铅面容及神经衰弱症状、厌食、锌浊度增高、尿中出现白细胞；18 例有中度贫血，尿中出现红细胞、脓细胞；较多病例有腹胀、恶心、蛋白尿、谷丙转氨酶增高；19 例有腹痛，1 例有铅线，9 例口中有金属甜味，7 例齿松动、6 例流涎、黑粪，5 例有口臭。1 例抢救无效死亡，其余 19 例经依地酸钠钙静滴治疗 7—10 疗程及对症治疗，均基本痊愈。

516. 铁 包 金

【临床】

(1) 铁包金及其有效成分治疗慢性气管炎 212 例临床疗效观察（吉林省怀德县南崴子公社卫生院、湖南省邵阳地区防治气管炎协作组、湖南医药工业研究所），中草药通讯，1975，6 卷 1 期，46—48。

对铁包金（*Berchemia polyphylla* Wall. var. *leioclada* Hand.-Mazz.）及其有效成分芦丁、三合单体（芦丁、β-谷甾醇及糊皮素）在北方对慢性气管炎的疗效进行了验证，共观察 212 例患者，铁包金糖浆、芦丁片及三合单体片的显效率分别为 89.7%、80.0% 及 92.3%，有效率分别为 97.2%、98.0% 及 100%。三者对止咳、祛痰及平喘均有较好的作用。

(2) 铁包金等综合疗法治疗精神病 123 例临床分析（湖南省郴州地区精神病院、湖南省汝城县卫生局），中草药通讯，1977，8 卷 8 期，42，下转 27。

采用铁包金合剂（铁包金、大黄、石菖蒲、生铁落）、磁石滚痰片、其他中药方剂、电针、埋线，并配合小剂量安定剂，治疗精神病 123 例，治愈率为 69.9%，有效率为 96.7%。

铁包金为鼠李科勾儿茶属植物细叶勾儿茶［*Berchemia lineata* (Linn.) DC.］，以根入药。

517. 铁 苋 菜

【化学】

铁苋菜抗菌、平喘有效成分的研究（金继曙、刘家骏、于在东），中草药通讯，1977，8 卷 10 期，13—14。

铁苋菜（*Acalypha australis* Linn.）别名海蚌含珠，常用作止痢、止血药，对慢性气管炎有较明显的平喘作用。为了提高疗效，改革剂型，作者对其抗菌、平喘有

效成分进行了研究。从其中分离得到一种有抗菌、平喘作用的酚酸类成分，经鉴定为没食子酸（gallic acid）。

518. 铁 线 蕨

【植物】

铁线蕨属的化学分类学和植物地理学（Gillian Cooper-Driver, T. Swain），*Bot J. Linnean Soc.*，1977，**74**，No.1，1—22。

研究了铁线蕨属（*Adiantum*）58 种植物叶子中的黄酮苷和羟基肉桂酸酯，并以此与其形态和分布加以比较，进行了分类系统的研究。曾在 13 个不同的分布区采集了铁线蕨（*A. capillus-veneris* Linn.）的样品，并进行了分析。

519. 臭 牡 丹

【生药】

臭牡丹原植物品种调查和生药学的鉴定研究（周子静），中草药通讯，1978，9 卷 10 期，35—40。

对广西民间治疗子宫脱垂的臭牡丹进行了品种调查和生药学的鉴定研究。臭牡丹系来自马鞭草科赪桐属三种不同的植物，即臭牡丹（*Clerodendrum bungei* Steud.）、尖齿臭茉莉（*C.lindleyi* Decne. ex Planch.）、单瓣臭茉莉（*C. philippinum* Schau, var. *simplex* Moldenke）。民间将三者同等入药治疗子宫脱垂，获得满意的疗效。为了进一步筛选研究，文中对三者的植物形态较详细地作了描述比较，对药用部位茎、叶、叶柄作了生药学的显微组织特征研究，以资鉴别。

520. 臭 梧 桐

【化学】

法氏海州常山的降压成分（森田直贤、有泽宗久、小泽光、陈清松、甘伟松），药学杂志，1977，97 卷 9 号，976—979［参见国外医学参考资料（药），1978，5 卷 4 期，242—243］。

法氏海州常山（*Clerodendron trichotomum* Thunb. var. *fargetii* Rehd.）亦称法氏臭梧桐，是治疗高血压的常用中药。从其干叶的正丁醇提取部分，分得一种新

的黄酮苷，定名为臭梧桐糖苷（clerodendroside），对麻醉大白鼠有降压作用。其结构为 5,6,7-三羟基-4′-甲氧基黄酮-7-O-β-D-葡萄糖醛酸（5,6,7-trihydroxy-4′-methoxyflavone-7-O-β-D-glucuronide）。

521. 绣 线 菊

【化学】

药用植物成分的研究（第 16 报），蔷薇科绣线菊属植物的成分（田边良久、篠田丽子、堀越洋子、高桥幸太郎），药学杂志，1976，96 卷 2 号，248—250。

从化学分类观点研究三种绣线菊茎的三萜类化合物，结果由珍珠绣线菊（*Spiraea thunbergii* Sieb.）茎中离析并鉴定出粘霉醇（glutinol）及蒲公英赛醇（taraxerol）；由土佐绣线菊（*S. tosaensis* Yatabe）茎中离析并鉴定出粘霉酮（glutenone）及蒲公英赛醇；由广州绣线菊（*S.cantoniensis* Lour.）茎中离析并鉴定出桦木尼酸（betulinic acid）及 3-表桦木尼酸（3-epibetulinic acid）。

522. 倒 挂 牛

【临床】

（1）倒挂牛治疗慢性气管炎 230 例疗效观察（南郑县防治慢性气管炎协作组），陕西新医药，1975，第 6 期，20—24。

倒挂牛又名大牛昂、朝天子、牛王刺，植物名多毛叶云实（*Caesalpinia sepiaria* Roxb. var. *pubescens* Tang et Wang），系云实科落叶攀援灌木，陕南山区、丘陵地带均有生长，蕴藏量丰富。根作药用。

用倒挂牛片剂、糖浆两种剂型共观察慢性气管炎患者 230 例，经过五个疗程（10 天为一疗程）的治疗，有效率为 96.09%，显效、近控率 70.87%。糖浆、片剂疗效无明显差异。疗程递增，显效、近控率也渐升高。

（2）倒挂牛乙醇浸膏片预防感冒效果观察（汉中地区防治感冒协作组），陕西新医药，1977，第 1 期，12—13，下转 11。

倒挂牛乙醇浸膏片预防感冒，经二千人群二个月的临床观察，取得较好的预防效果。预防期间，服药组总感冒发病率为 18%，对照组则为 50%。服药组周感冒发病率为 2%，对照组则为 6.25%。对照组感冒发病率要比服药组高三倍。

通过临床观察，服药组在预防期间未再发生感冒者 829 人，占 82.9%。对照

组有567人，占56.7%。服药组在预防期间发生感冒180例次，多为一次发病，且轻型病例占 52.78%。对照组共发生感冒500例次，二次发病者占感冒发病总人数的15.47%，中、重型感冒要占60.4%。说明倒挂牛醇浸膏片不但能顿挫感冒发病，在缩短感冒病程、减轻感冒症状方面也获得较好效果。

523. 脆　　蛇

【饲养】

脆蛇试养（四川省中药材公司科研科），四川中草药通讯，1977，第3期，27—28。

脆蛇为蛇蜥科动物蛇蜥（*Ophisaurus harti* Boulenger），中药名称又叫碎蛇、银蛇，是一种外形似蛇的蜥蜴，野生于四川省大部分山区，能祛风湿、消肿毒、接筋骨。本文分述：一、生活环境，二、生长繁殖及卵孵化，三、洞巢及饲养管理，四、病敌害及防治方法，五、采集加工等。

十 一 画

524. 麻黄(附：木麻黄)

【植物】

麻黄胚胎发育的研究（陈祖铿、钱南芬），植物学报，1979，21 卷 4 期，303—308。

麻黄（*Ephedra sinica* Stapf.）的花粉在发育到 5 个细胞阶段传粉，传粉时第一个原叶细胞已经退化，雄配子体基本上与松柏类相似。大孢子经过八或九次分裂，产生 256 个或 512 个核后形成雌配子体体壁。颈卵器数目一般为 2—3 个，颈细胞排列成 4—5 层，多达 20—30 个细胞。中央细胞分裂产生腹沟核和卵核，后者被一团浓稠的细胞质包围。麻黄的胚胎发育迅速，成熟胚 2 片子叶特别发达，根冠柱状组织微弱。下胚轴具髓。胚表皮细胞一层，从子叶一直延伸到下胚轴中部，下胚轴下半部的表层为根冠中的环柱细胞所替代。

【化学】

（1）麻黄的研究——气相色谱法对麻黄碱类的分离定量（山崎和男），生药分析，1977，56—69［参见国外医学(中医中药研究分册)，1979，第 1 期，26—32］。

麻黄中存在几种药理不同的生物碱，但《日本药局方》中一律规定为滴定其总碱，换算成麻黄碱（ephedrine），为了弥补这一规定的缺点，作者认为至少有必要对 *l*-麻黄碱及 *d*-伪麻黄碱分离定量，本文就有关这方面一些重要研究作了介绍。

（2）麻黄碱在麻黄和其他药物中的光谱密度测定法定量（H. Schilcher），*Pharm. Acta Helv*; 1978, **53**, Nr. 9—10, 288—290。

将粉碎的麻黄、麻黄提取物和含有盐酸麻黄碱的药物用稀氨水处理，随后用氯仿提取，用薄层色谱方法分离氯仿提取物，再用光谱密度测定法（spectraldensitometric method）定量。

（3）用 ^{13}C 核磁共振谱对麻黄中生物碱进行定性与定量分析（山崎和男、藤田纪美子），*Chem. Pharm. Bull.*, 1979, **27**, No. 1, 43—47。

应用 ^{13}C 核磁共振谱对盐酸 *l*-麻黄碱（*l*-ephedrine）和盐酸 *d*-伪麻黄碱（*d*-

pseudoephedrine）进行定性与定量分析。这一技术可用以分析从各种麻黄制品中分离的碱性部分。此法与气 液色谱相比，具有不少优点。

（4）麻黄根的增高血压成分（Mitsuru Tamada, Katsuya Endo, Hiroshi Hikino), *Planta Medica*, 1978, **34**, No. 3, **291**—293。

应用溶剂提取以及氧化铝反复色层分离，由18公斤麻黄根中分离出127毫克麻黄根宁（maokonine），熔点257—259℃。按常规的化学与仪器分析方法并与合成样品比较，确定了结构。并证明它和观察到的麻黄根的作用相反，而对大鼠有增高血压作用。

（5）麻黄根的降血压有效成分：麻黄根碱甲（Mitsuru Tamada, Katsuya Endo, Hiroshi Hikino, Chizuko kabuto), *Tetr. Lett.*, **1979**, No. 10, 873—876 [参见国外医学(药)，1980，7卷2期，124]。

早期的化学和药理研究表明，麻黄根中存在一种降血压的有效成分，但未作鉴定。本文报道，由麻黄根中获得一种降血压有效成分麻黄根碱甲（ephedradine A）。

（6）麻黄根的另一降血压有效成分：麻黄根碱乙（Mitsuru Tamada, Katsuya Endo, Hiroshi Hikino), *Heterocycles*, 1979, **12**, No. 6, 783—786（据 Chem. Abstr., 1979, **91**, 123916q)。

报道由麻黄根中获得另一降血压有效成分麻黄根碱乙（ephedradine B），并依据化学和光谱数据阐明了它的结构。

（7）麻黄中的抗炎成分：麻黄噁碱（Chohachi Konno, Takashi Taguchi, Mitsura Tamada, Hiroshi Hikino), *Phytochemistry*, 1979, **18**, No. 4, 697—698 [参见国外医学（药），1980，7卷2期，123—124]。

从中麻黄（*Ephedra intermedia* Schrenk et Meyer）中分得抗炎有效成分麻黄噁碱（ephedroxane）。经红外光谱、质谱及核磁共振谱等数据分析，证明该新生物碱的结构类似于麻黄碱。用麻黄碱制备得噁唑酮（oxazolidone）衍生物即为麻黄噁碱。

【药理】

（1）麻黄碱和茶碱对地塞米松代谢的影响（S. M. Brooks 等），*J. Clin. Pharmacol.*, 1977, **17**, No. 5—6, 308—312。

因为麻黄碱能增加标记地塞米松的廓清，故对用麻黄碱同时需要地塞米松或其他皮质激素长期治疗的哮喘病人，应引起警惕。作者认为对此等病人用茶碱较为合适。

(2) 麻黄碱在愤怒-刺激状态下的作用 (G. Erdmann J. Becker,), *Arzneim.-Forsch.*, 1978, **28** (II), Heft 8, 1313—1315。

本研究的目的在于观察在一种愤怒-刺激状态下，麻黄碱诱发的交感神经系醒悟对情绪反应的作用。与预期的结果相反，麻黄碱降低了愤怒 刺激状态下的主观情绪，而不是增强。

附： 木 麻 黄

【栽培】

(1) 木麻黄的新害虫——龙眼蚁舟蛾(陈芝卿)，昆虫知识，1977，14 卷 3 期，91—92。

龙眼蚁舟蛾 (*Stauropus alternus* Walker) 是 1975 年 7 月中旬于广东文昌县铺前公社的木麻黄 (*Casuarina equisetifolia* Linn.) 人工幼林内首次发现，到 10 月底已造成大面积的严重为害。本文分述：一、为害情况与寄主，二、形态概述，三、一般生活习性，四、天敌，五、防治意见等。

(2) 为害木麻黄的三种蛀干害虫的初步研究 (苏 星、伍建芬)，昆虫知识，1977，14 卷 5 期，152—154。

在广东发现为害木麻黄的蛀干害虫有三种：1.相思拟木蠹蛾(*Arbela baibarana* Mats.)；2.豹纹木蠹蛾 (*Zeuzera* sp.)；3. 星天牛 (*Melanauster chinensis* Forster)。作者对这三种害虫的生活习性和防治方法，作了一些观察和试验。本文报道所积累的资料。

(3) 木麻黄木蠹蛾初步观察 (广东省电白县林业局)，昆虫知识，1977，14 卷 5 期，154—155。

木麻黄是广东沿海地区防护林的主要树种。木麻黄木蠹蛾 (*Zeuzera* sp.) 以幼虫蛀食枝和干，破坏木质部，使林木枯死或变成残林。本文分述：一、为害情况，二、发生与环境的关系，三、天敌，四、防治意见等。

【临床】

复方木麻黄片治疗喘息型慢性气管炎 300 例 (广东省军区慢性气管炎防治组)，新医学，1976，7 卷 12 期，568—569。

复方木麻黄片由木麻黄科木麻黄、杜鹃花科红花杜鹃 (*Rhododendron simsii* Planch.) 及番荔枝科黑皮根 (*Polyalthia nemoralis* DC.) 组成。1971 年至 1976 年初

在广东、河南两地分别用此片治疗喘息型慢性气管炎 321 例，1 年后随访 300 例，总有效率 87.7%，显效以上 65.4%，复发率 10.7%。

525. 鹿　角　胶

【化学】

鹿角胶与阿胶的成分研究（孟正木、潘计俊），中成药研究，1979，第 1 期，1—7。

比较二者的成分，其水溶液加对二甲基胺基苯甲酸试剂显色，在 580nm 波长下测定，鹿角胶的光密度为 0.030—0.035，阿胶则为 0.020—0.025；DNP-鹿角胶肽与 DNP-阿胶肽的酸水解液经乙醚提取，继用醋酸乙酯提取，醋酸乙酯提取物经薄层色谱分析，鹿角胶显示 4 个氨基酸斑点，阿胶为 3 个斑点，并不具有未显色前的黄色斑点。上述不同点可初步说明鹿角胶与阿胶成分有所差别。

526. 鹿　　茸

【动物】

（1）梅花鹿的一新亚种——四川梅花鹿（郭倬甫、陈恩渝、王酉之），动物学报，1978，24 卷 2 期，187—192。

据已有资料，我国以往纪录的梅花鹿共有 4 个亚种：1．东北亚种（*Cervus nippon* hortulorum），2．北方亚种（*C. nippon mandarinus*），3．南方亚种（*C. nippon kopschi*），4．山西亚种（*C. nippon grassianus*）。从地理分布上看，四川梅花鹿产于海拔 3,000 米左右的青藏高原地带，在动物区系上有一定的特殊性。作者在四川若尔盖县所获梅花鹿标本，经与天津市自然博物馆所藏标本和我国梅花鹿各亚种文献记载对照，认为系一新亚种，拟名为四川梅花鹿（*Cervus nippon sichuanicus* subsp. nov.）。

（2）吉林省梅花鹿类型调查简报（吉林省梅花鹿类型调查组），特产科学实验，1979，第 1 期，20—28。

关于我国东北地区及吉林省的梅花鹿，过去国内外学者一致认为只有一个亚种，即 *Cervus nippon hortulorum*，但就作者的调查，存在着两种以上在形态特征上明显不同的类型，对这个问题尚需进一步调查研究。

（3）稀世之宝海南坡鹿（王潜），野生动物保护与利用，1979，试刊号，29—

31。

海南坡鹿（*Cervus eldi hainanus*）是我国特产。其经济价值，按售价比水鹿甚至比梅花鹿都要高出几倍至十多倍。本文分述：一、分类地位与价值，二、分布与消长，三、形态特征，四、生活习性与生态特点，五、保护与设想。

【饲养】

（1）东北梅花鹿的某些生物学特性调查（秦荣前），动物学杂志，1975，第3期，28—30。

1．养鹿生产中选种公鹿多是依据公鹿的系谱、年龄、体况及生产力等项来选择。梅花公鹿的形态特征，是其体质健康、生产力及配种能力的重要表现。通过初步调查东北梅花鹿的某些生物学特性，可以看到选做种用的成年公鹿体高应为100厘米以上，胸围121厘米以上，胸深43厘米以上，角间距5.5厘米以上，体重适宜，夏、秋季节睾丸变化显著，秋季睾丸发育良好。三杈型茸主干与眉间角度为70度左右。

2．选育良好的梅花公鹿4—9岁间三杈茸产量逐年提高，生产中应适宜地利用此有利时期，加强饲养管理，积极地提高公鹿生产力。

3．由圈养母鹿的妊娠期和放牧与圈养相结合母鹿的妊娠期差异上可以初步看到，东北梅花母鹿经过多年多代的驯化放牧，其妊娠期有逐渐缩短的变化。

（2）坚持梅花鹿全年放牧，掌握分娩预兆是关键（张子祥、薛正平），动物学杂志，1978，第1期，19。

正确掌握母梅花鹿分娩征状，发现后及时留圈生产，是坚持全年放牧的关键。梅花鹿在自然环境里放牧，运动量大，采食自由，食料品种繁多，营养丰富，母鹿受胎及仔鹿成活率都较高，既省工又省料。

（3）利用太阳能电牧栏放牧梅花鹿的试验报告（王桂成、金得哲、杜春轩），特产科学实验，1979，第4期，13—16。

太阳能电牧栏无论国产或进口的效果均好，各处皆可适用，尤其适用于离电源较远的偏僻牧区。

（4）驯养梅花鹿产生畸型茸的原因（秦荣前），动物学杂志，1979，第1期，9—11。

由生茸基础自身造成的畸型茸较多。有的眉枝、茸干、茸顶在生长发育期生长点受严重刺激，生长出增生分枝；少数茸因生长期遭受撞折而长成折曲型畸型茸。

（5）梅花鹿应用肌松药锯茸、治疗试验观察（李绛先），中国兽医杂志，1979，

5卷 10 期，37—38。

在黑龙江省拜泉县第一良种场，对 45 头公鹿和 4 头母鹿进行了肌松药锯茸和疾病治疗，初步取得了较满意的效果。本文就有关麻醉锯茸、麻醉治疗当中的一些问题加以报道。所用肌松药为司可林 (scoline)，即氯化琥珀胆碱 (succinylcholini Chloridum)，为去极化型横纹肌松弛剂。

(6) 梅花鹿结核病的预防试验（周世朗、吴森章、伍善志），动物学杂志，1977，第 4 期，47，下转 41。

连续 3 年预防试验的效果证明，用卡介苗接种仔鹿是预防梅花鹿结核病的好方法。此法安全有效，方法简便，成本低廉，值得推广应用。

(7) 肉孢子虫在陕西省鹿体内的发现（倪杉），动物学杂志，1979，第 4 期，9—10。

1977 年在西安市的一个养鹿场的东北梅花鹿（*Cervus nippon*）的一份心肌组织切片中发现肉孢子虫。根据宿主、包囊壁的结构，滋养体的大小分类，初步认为该鹿的肉孢子虫为未成熟的米氏囊，其形态与羊肉孢子虫（Sarcocystis tenella）相类似。

(8) 人造尿道治疗鹿阴茎坏死（梁有勤），动物学杂志，1979，第 3 期，53—54。

梅花鹿在生茸季节易发包皮炎，并继发阴茎坏死，重者引起死亡。作者采用人造尿道方法治疗本病，收到良好效果。本文分述：一、发病原因，二、临床症状，三、手术方法，四、预防措施等。

(9) 大兴安岭驯鹿的生态和利用（赵英杰），动物学杂志，1975，第 2 期，25—26。

驯鹿是一种寒带动物，生活在我国东北黑龙江省大兴安岭北麓的原始密林中，海拔在 700—1300 米之间，已成为鄂温克族猎人驯养的一种家畜，当前采用半野生散放饲养，让鹿自由寻食，不需看管。驯鹿与梅花鹿、马鹿等不同之处，就是雄、雌皆能生茸，收茸期在每年五月下旬至七月末，药用价值仅次于马鹿茸。鄂温克族猎人还用它驮运货物，也能骑乘、拉犁。乳肉皆鲜美。

(10) 大兴安岭驯鹿正常生理指标的测定和繁殖（赵英杰），动物学杂志，1976，第 1 期，37—38。

驯鹿（*Rangifer tarandus*）是一种较大的中型鹿，公母均有角，故称角鹿，俗称四不象。我国驯鹿分布在大兴安岭西北坡的原始林带，植被以针叶林为主，冬季严寒，最低温度零下 43.4℃，夏季酷热，年最高温度 29.6℃。作者对大群驯鹿的常

用生理指标进行了测定。

本文分述：1．正常体温的测定，2．正常心跳频率的测定，3．正常呼吸频率的测定，4．驯鹿的消化机能，5．驯鹿的生殖等。

（11）水鹿的活捕与驯养（广东省昆虫研究所动物研究室），动物学杂志，1975，第1期，14—15。

水鹿（*Cervus unicolor* Kerr）性喜水，下雨后活动更为频繁，活动范围也大，一般多在水溪或水凼饮水沐浴。即使在严冬也经常到水塘或浅水处活动。

本文分述：一、活捕方法：1．水鹿的基本生活习性，2．捕鹿的方法；二、起运和驯养：1．窖内驯养，2．起运，3．舍内驯养，4．驯化；三、病伤治疗：1．骨折，2．外伤感染，3．下痢，4．前胃疾病等。

（12）水鹿杂交改良的研究简报（广东省昆虫研究所动物室珍贵药用动物小组，广州动物园科研小组），动物学杂志，1976，第4期，33—34，下转37。

水鹿又名黑鹿，是广东省茸鹿的优势种，资源丰富，耐粗食，适应性强，易于驯化。但较之梅花鹿产茸量低，质量亦较差。为了使该省水鹿的驯养业得到进一步的发展和水鹿资源的充分利用，提高茸产量和质量，作者用鹿花鹿和水鹿进行了杂交改良的研究。

本文简报：1．杂交方式，2．配种及受胎率，3．杂交一代的形态特征等。

（13）白唇鹿的生态和仔鹿的饲养（青海省祁连县养鹿场），动物学杂志，1976，第4期，31—32。

白唇鹿（*Cervus albirostris*）亦称黄鹿，是我国珍贵的特产经济动物之一，主要分布于青藏高原。本文分述：一、生态：1.形态特征，2.生活习性，3.繁殖习性。二、仔鹿饲养：1.人工初乳的配制方法，2.人工哺乳的注意事项，3.人工哺乳仔鹿的常见病及治疗。

（14）茸鹿电激采精和精子低温冷冻的试验报告（白庆余、王桂成、俞秀璋），特产科学实验，1979，第3期，22—26。

分述：一、试验材料与方法：1.电刺激采精器的制备与使用，二、精液低温冷冻设备和冷冻保存方法。二、试验过程与结果：1.电激采精的试验过程与结果，2.液体氮对精液低温冷冻保存试验过程与结果。三、总结与讨论等。

（15）提高野生仔鹿成活率的途径（陈泽棣），动物学杂志，1976，第2期，27—28。

新疆塔里木河沿岸巴音郭楞蒙古自治州的三十四团，沙丘林立，红柳杂草丛生，是盛产天山马鹿之地。该团曾驯养野生仔鹿1,831头，育成1,286头。成活率

逐年在提高(由 60% 增到 81%)。

本文分述：一、掌握母鹿适宜的产仔旺盛期；二、饲养管理上的几项措施：1. 固定专人负责，保证饲养质量，2. 哺乳的一般原则和方法，3. 清洁卫生，4. 提早补饲；三、疾病的防治：1. 仔鹿下痢，2. 急性臌气，3. 肺炎，4. 肺坏疽，5. 外伤感染等。

(16) 仔鹿白痢病的防治经验（周世朗、伍善志、吴森章），动物学杂志，1978，第 3 期，25—26。

分述：一、流行情况，二、临床症状，三、剖检变化，四、预防经验，五、治疗方法等。

(17) 仔鹿缺硒病（孙肖文），动物学杂志，1979，第 2 期，48—49。

分述：一、临床症状，二、病理剖检及病理组织学变化，三、诊断，四、防治等。

(18) 鹿炭疽病的发生与诊断（曾绍褰、郑铉淳），动物学杂志，1975，第 2 期，41—42。

分述：一、发病情况，二、临床症状，三、病理剖检，四、化验室诊断，五、防治措施等。

(19) 马鹿肝脏内寄生细颈囊尾蚴 1 例（葛明玉），动物学杂志，1978，第 3 期，8。

吉林省永吉县五里河鹿场于 1977 年 10 月 13 日，因顶伤致死一头成年公马鹿，在剖检中发现肝脏内寄生一条细颈囊尾蚴（*Cysticercus tenuicollis*）。本文分述该鹿生前状况、感染来源，以及本病的预防。

(20) 关于草原地区茸鹿肝片吸虫病的预防（丁润峰、张奎、施忠志），动物学杂志，1979，第 4 期，42—43。

主要措施：一是阻断肝片吸虫的幼虫——囊蚴孳生的途径；二是杀灭囊蚴，使其丧失感染动物的能力，或者使具有感染能力的囊蚴无法经口进入动物体内。如对动物进行预防性驱虫；利用生物热杀灭虫卵，变低洼牧地或沼泽地为干旱地，以破坏肝蛭虫卵的发育条件及小椎实螺的生存条件；施用化学药物灭除淡水螺；通过养禽啄食淡水螺等。

(21) 诊断鹿病的十查二测法（焦业忠），动物学杂志，1979，第 3 期，54—55。

茸鹿目前仍处于半野生半家养状态，人不易接近，致使诊断鹿病比较困难。为了早发现早治疗，作者初步总结出十查二测法，于本文介绍。一、十查：1. 查吃料，2. 查反刍，3. 查饮水，4. 查精神，5. 查鼻镜，6. 查粘膜，7. 查粪尿，8. 查被毛，9. 查姿势，10. 查步样。二、两测：1. 测体温，2. 测呼吸。

(22) 鹿茸是怎样生长的（周世朗、吴森章、伍善志），四川中草药通讯，1976，第3期，39—41。

根据几年在四川省灌县养鹿场试验研究和生产实践中的观察资料，并参考国内外有关文献，综合介绍鹿茸生长的一般知识。

(23) 冬季长茸的试验（周世朗、吴森章、伍善志、卢笃全），新医药学杂志，1977，第11期，42—44。

茸角是公鹿的第二性征，雄性激素是长茸的必要条件，杂种不育公鹿的性机能不健全，去势公鹿的性器官被破坏，都缺乏分泌雄性激素的机能，所以不再脱花盘长茸。人工投给雄性激素后，弥补了这一生理缺陷，造成了发情周期的生理变化，不仅能恢复其正常长茸能力，而且还大大缩短发情期，为冬季长茸提供了足够的时间，可由人工制约其发情期和长茸期的生理变化周期规律。从而获得冬季长茸，增加收茸指数，大大提高了产茸量。

(24) 麻醉锯茸（俞梅荪），动物学杂志，1977，第3期，12—16。

介绍以梅花鹿锯茸为主的麻醉保定试验的一些认识和体会。所用药物为氯化琥珀胆碱注射液，又名司可林，为肌肉松弛剂，能阻断中枢神经对横纹肌的控制，达到松弛肌肉的作用。

(25) 读《麻醉锯茸》一文后的一些意见（朱本仁），动物学杂志，1979，第3期，62—63。

认为《麻醉锯茸》提法不妥。所用氯化琥珀胆碱即司可林，是一种肌肉松弛剂，不是麻醉剂。因此，用司可林来保定鹿科动物进行锯茸，确切地应说成是药物保定锯茸。

(26) 几种麻醉锯茸止血新药的试用（俞梅荪），动物学杂志，1977，第3期，17。

介绍改进的玉真散止血方法及几种新药的试用结果。玉真散配方：生白附360克；防风、羌活、白芷、天麻、生南星各30克，共研成细粉末，再加适量氧化锌，起粘合作用。

(27) 静松灵麻醉锯鹿茸的观察报告（赵世臻、孙宝歧），特产科学实验，1979，第3期，30—32。

介绍静松灵对鹿的镇静、镇痛、肌松麻醉作用，以及在肌松麻醉状态下锯茸的效果。作者认为，该药对不同年龄、性别、体重和不同种类的鹿具有同样效果。

静松灵是中国农业科学院中兽医研究所研制，由丹东市兽药厂试制的产品。

(28) 略谈鹿茸加工（高延珊），特产科学实验，1979，第3期，26—28。

分述：一、加工技术的进展概况。二、加工原理及技术要点：1.水煮和烘烤的

技术要点，2. 远红外干燥要点，3. 冷冻干燥要点。三、结语等。

【化学】

（1）鹿茸中氨基酸的测定（金顺丹、郑敏芝），特产科学实验，1979，第 2 期，5—12。

对梅花鹿茸、马鹿茸、杂交鹿茸的氨基酸含量及其种类进行了定性定量分析。纸层分析结果表明，三种鹿茸均含有赖氨酸、精氨酸、天冬氨酸、谷氨酸、丝氨酸、甘氨酸、苏氨酸、丙氨酸、酪氨酸、缬氨酸、异亮氨酸、亮氨酸、脯氨酸、苯丙氨酸等 14 种以上氨基酸。

经仪器分析结果表明：三种鹿茸中含有极丰富的氨基酸，种类达 19 种。其中含有人体内不能合成的必须的氨基酸——色氨酸、精氨酸、苯丙氨酸、苏氨酸、缬氨酸、异亮氨酸、组氨酸、蛋氨酸、亮氨酸等。

（2）梅花鹿茸、鹿角、鹿花盘化学成分的研究，I. 氨基酸成分的分析（范玉林、刘铭山），中草药通讯，1979，10 卷 8 期，4—5，下转 3。

应用氨基酸自动测定仪测出鹿茸、鹿角、鹿花盘中含有极丰富的氨基酸，种类达 17 种以上，含量亦高，鹿茸中氨基酸的总含量达 50.13%，鹿角含量为 35.14%，鹿花盘含量为 34.17%。其中包括丰富的人体内不能合成的必需氨基酸，如赖氨酸、色氨酸、苯丙氨酸、亮氨酸、异亮氨酸、苏氨酸和缬氨酸等。这是鹿茸对人体营养和健康有显著作用的重要根据。

鹿茸等所含氨基酸，以甘氨酸的含量最高：鹿茸含 9.53%、鹿角 8.14%、花盘含 7.56%，这与鹿茸等的胶体结构有关。另外赖氨酸、精氨酸、天门冬氨酸、脯氨酸、丙氨酸、亮氨酸含量都比较高。胱氨酸和蛋氨酸等含硫氨基酸缺乏，酪氨酸相对亦少。

鹿花盘是雄鹿额骨上的角根与由此而生的鹿茸之间的平环状突起物。

（3）鹿茸的化学成分及其药理与应用（李向高、谢海洲），特产科学实验，1979，第 2 期，13—17。

分述：一、鹿茸的化学成分：1. 脂溶性成分，2. 水溶性成分，3. 蛋白质类，4. 其他。二、鹿茸的药理作用：1. 对新陈代谢的影响，2. 促进骨折及创伤的愈合作用，3. 对心血管系统的作用，4. 对神经系统的影响，5. 其他。三、鹿茸的临床应用：1. 用于治疗创伤；2. 用于体弱、怕冷、乏力、倦怠的久病患者及伴有低血压的慢性循环障碍；3. 用于兴奋性机能，治疗男子阳萎、女子虚寒白带；4. 用于促进生长发育，治疗小儿发育不良；5. 用于心脏衰弱；6. 用于神经衰弱或病后体衰；

7. 用于肾虚崩漏；8. 用于再生障碍性贫血等。

(4) 鹿茸有效成分的研究（第1报），脂溶性物质的离析鉴定及其激素样物质的药理作用（金顺丹、卞祖福、郑敏芝），特产科学实验，1979，第4期，24—28。

实验表明，鹿茸中含有雌二醇和胆固醇。放射免疫测定表明马鹿茸含雌二醇量高于其它鹿茸。动物试验证明雌二醇就是有效成分，这与文献中对于鹿茸脂溶性物质中含卵巢激素样物质的记载相一致。

(5) 鹿茸酸性多糖的离析和鉴定（樊绘曾、邢蕊凝），中草药通讯，1979，10卷5期，6—9（参见药学通报，1979，14卷2期，81）。

从鹿茸精的制剂过程的下脚料——鹿茸蛋白中分离、提取，获得了鹿茸酸性多糖。后者经糖基分析、异染作用、旋光活性、电泳行为和红外吸收光谱等测定，证明为硫酸软骨素。依据鹿茸在临床效果上与已知的硫酸软骨素药理作用的一致性，作者认为改进现行的鹿茸精工艺，利用和发挥鹿茸蛋白中酸性多糖的药理作用，使制剂较全面地反映原药材的作用，将是可取的。

527. 鹿 蹄 草

【化学】

(1) 鹿蹄草科植物中的苯糖苷，I. (Ewa Walewska), *Herba Pol.*, 1971, 17 No. 3, 242—247（据 *Chem. Abstr.*, 1972, **76**, 158253p）。

由6种鹿蹄草科植物中皆可离析得苯糖苷类（phenol glucosides）。经检定，偏叶鹿蹄草（*Pyrola secunda*）所含苯糖苷为肾叶灵（renifolin）及其他两种苷；圆叶鹿蹄草（*P. rotundifolia* Linn.）所含苯糖苷为肾叶灵及高熊果苷（homoarbutin）。

(2) 鹿蹄草抗菌成分——鹿蹄草素的分离提取与合成（上海中医学院附属曙光医院中草药实验小组），中草药通讯，1976，7卷7期，12，下转25。

鹿蹄草又名鹿衔草（*Pirola rotundifolia* Linn.）。作者在进行抗菌药物筛选中，发现它具有较强的体外抑菌作用，后用水煎酒沉法制成针剂，用于急性扁桃体炎、上呼吸道感染、菌痢等常见多发炎症疾病取得一定疗效。在此基础上进行有效成分的提取分离，获得单体甲基氢醌，定名为鹿蹄草素。由于得率较低，离析提取流程较长，作者以邻苯胺为起始原料合成。

【药理】

^{14}C-鹿蹄草素吸收分布和排泄的研究（宋思、刘文妹、乔坚、李婉珍），中草药通

讯，1979，10 卷 9 期，27—29。

^{14}C-鹿蹄草素即 ^{14}C-甲基氢醌，为白色结晶，由中国科学院上海药物研究所化学合成室标记合成，标记部位在甲基部分。放化纯度 96%，比放射性为 0.4 微居里/毫克。用生理盐水配置成 0.5% 溶液备用。作者用放射性元素示踪法研究它的体内过程。结果表明一次给小鼠静脉给药后，吸收迅速，5 分钟时血清中 ^{14}C 的含量达最高值，半衰期约 15 分钟。组织中 ^{14}C 的分布和血清中放射性变化相似，其中以肾、肝 ^{14}C 含量最高，肺次之，心、脾、脑则较低。药物消除迅速，主要由肾排出，给药后 3 小时内尿中排出 ^{14}C 的量约为总注入量的 74%。

【临床】

鹿蹄草对兔离器官血管作用的实验与临床应用(王树梓、杨笃权、朱长庚、吴垂光、吕建章、路淑英)，陕西中医学院 1978 年刊印，单行本。

陕西中医学院外科教研组、内科教研组及中药系教研组于 1975 年为了解除小血管痉挛，在筛选中草药过程中，发现鹿蹄草确有很好的扩张血管作用。试用于临床，对冠心病、高血压病、脉管炎患者，取得良效。本文报道动物试验及临床应用的结果。

528. 密 陀 僧

【中毒】

急性铅中毒 2 例报告（黑龙江省职业病防治院中毒科），黑龙江医药，1973，第 4 期，42。

1 例为煎服含铅中药 2 剂(计含氧化铅 7 克)引起，具体药物不详。1 例为男，38岁，服用密陀僧治疗疟疾，1 日内服用 15 克。当晚脐周绞痛，伴恶心、呕吐。当地医院作"胃肠功能紊乱"治疗无效，转院。辗转不安，双手压腹，表情痛苦，面色灰白，血压 130/106 毫米汞柱、脉率 102 次/分，巩膜轻度黄染，龈缘铅线(+)、脐周触痛，无肌紧张及反跳痛。血象：白细胞 14000，分类正常；网织红细胞 1.2%，点彩红细胞 0.15—0.3%；尿铅 1.5 毫克/升，尿棕色素 (+)；麝香草酚混浊度 11.5 单位，谷丙转氨酶＞500 单位。入院后予以葡萄糖酸钙、阿托品治疗、$CaNa_2$-EDTA (依地酸钠钙)静滴治疗两个疗程后，腹痛基本消失，5 个疗程后尿铅 0.06 毫克/升；同时予护肝药物及强的松，2 周后肝功基本恢复正常。

529. 商　陆

【化学】

(1) 商陆皂苷的初步研究（李清华），中草药通讯，1976，7 卷 4 期，9—13。

由商陆（*Phytolacca esculenta* Van Houtte）的根中分得醇溶性三萜烯类皂苷 $C_{42}H_{64}O_{14}\cdot 2H_2O$，熔点 223—225℃，含量约为 0.8%。商陆皂苷的皂苷元 $C_{31}H_{48}O_7$ 为熔点 305—307℃（分解）之结晶，称商陆酸，通过化学方法推定与美洲商陆（*P. americana* Linn.）中分得的皂苷元可能是同一物。其糖的部分证明由 1 分子 D-葡萄糖和 1 分子 D-木糖组成。商陆酸在酸性条件下可转变为熔点 276—278℃（分解）的异构物，暂称异商陆酸。从商陆中尚分得甾体苷 $C_{33}H_{60}O_6$，熔点 273—274℃（分解），证明为葡萄糖苷。

商陆皂苷及商陆酸经动物试验无利尿作用。商陆皂苷的 LD_{50} 为 30.95 毫克/公斤（小鼠腹腔）。商陆酸经动物抗肿瘤试验，对肉瘤 180 及肉瘤 70 稍有抑制作用，对吉田肉瘤无作用。

(2) 商陆的新三萜成分——夹里高酸的结构（Won Sick Woo），*Lloydia*, 1973, **36**, No.3, 326—332。

由商陆（*Phytolacca esculenta* Van Houtte）根中离析得一种新的三萜单体，即夹里高酸（jaligonic acid），分子式 $C_{30}H_{46}O_7$，熔点 318—320℃，$[\alpha]_D^{26}$ + 113.7°（c = 0.89，甲醇），其结构为 2β，3β，23-三羟基-齐墩果-12-烯-28，30-双酸（2β，3β，23-trihydroxy-olean-12-ene-28,30-dioic acid）。

(3) 商陆果实中的三萜皂苷元（K.-W. Glombitza, W. Gielsdorf, G. Echhardt, M. L. Koch），*Planta Medica*, 1975, **27**, Heft 4, 367—371。

商陆（*Phytolacca acinosa* Roxb.）果实的皂苷成分水解后，则生成斯佩拉精酸（spergulagenic acid）、夹里高酸，以及新的商陆酸（acinosolic acid）。由这些酸类皆可以获得乙酰化及甲基化衍生物。

(4) 商陆的化学分类（R. M. Parkhurst），*Indian J. Chem.*, 1975, **13**, No. 7, 157—158。

十二蕊商陆（*Phytolacca dodecandra* L'Hérit.）的苷元包括齐墩果醇酸（oleanolic acid），常春藤配质（hederagenin），2-羟基齐墩果酸酸（2-hydroxyoleanolic acid），巴约配质（bayogenin），以及 28-羧基齐墩果烯（28 carboxy-oleanene）。美洲商陆、树商陆（*P. dioica* Linn.），八蕊商陆（*P. octandra* Linn.），委内瑞拉商陆（*P.*

rivinoides Kunth. et Bouche) 以及商陆 (*P. esculenta* van Houtte) 的苷元除包括以上成分外，还含有 28,30-二羧基齐墩果烯 (28,30-dicarboxy-oleanene) 或 28,30-甲酯基齐墩果烯 (28,30-carbomethoxy-oleanene)。

(5) 商陆属植物成分的研究，(1)垂序商陆根中商陆皂苷 B_1、E 和 G 的结构 (须贺康晴、丸山洋子、川西幸子、庄司顺三)，*Chem. Pharm. Bull.*, 1978,26, No. 2, 520—525。

垂序商陆(即美洲商陆)的主要皂苷是商陆皂苷 (phytolaccasaponin) B_1、E 和 G。它们的结构如下：B_1：商陆皂苷元-3-O-[β-吡喃葡萄糖基 (1→4)-β-D-吡喃木糖苷]-28-O-β-D-吡喃葡萄糖苷。E：商陆皂苷元-3-O-β-D-吡喃葡萄糖基(1→4)-β-D-吡喃木糖苷。G：商陆皂苷元-3-O-β-D-吡喃木糖苷。

【药理】

(1) 野萝卜(商陆)的药理作用——祛痰作用原理的初步探讨 (西安医学院慢性气管炎药理研究组、咸阳地区药品检验所)，陕西新医药，1976，第 2 期，49—51。

1. 家兔酚红排泌实验证明，野萝卜煎剂无论灌胃给药或腹腔注射，皆有明显的祛痰作用。腹腔注射 (3 克/公斤) 较灌胃给药 (10 克/公斤) 的祛痰作用强。其祛痰作用都不受切断迷走神经的影响。

2. 小鼠酚红排泌实验证明，野萝卜煎剂小量直接注入气管内，可使呼吸道酚红排泌量显著增加。且阿托品能明显对抗野萝卜煎剂促使酚红排泌的作用。

3. 家兔气管内纤毛粘液运送速度实验证明，野萝卜煎剂能使气管纤毛运动加强，有利于清除气管内痰液，有增强排痰功能的作用。

4. 小白鼠急性毒性实验证明，野萝卜煎剂延长煮沸时间，可降低其毒性作用。实验结果进一步支持临床用蒸、煮方法降低药物毒性的措施。

5. 野萝卜煎剂灌胃给药，对麻醉猫血压、呼吸无明显的影响。

(2) 商陆的降压成分 (Shonji Funayana 等)，*Lloydia*, 1979, 42, No. 6, 672 [参见国外药学(植物药分册)，1981，2 卷 1 期，25]。

Maeda 曾发现商陆 (*Phytotacca esculenta* Van Houtte) 提取物能使兔排尿量增加并降低血糖，还分离出硝酸钾作为活性成分。作者取商陆的 52% 乙醇提取物给大鼠静脉注射，可产生明显的降压作用，提取物通过离子交换色层分离后，这种作用仍不减少。因此排除了降压作用是硝酸钾所致，并证明 γ-氨基丁酸 (GABA) 和组胺为其降压活性成分。

【临床】

野萝卜(商陆)不同制剂治疗慢性气管炎临床观察及其作用探讨(摘要)(陕西省咸阳地区卫生局科研组),中华医学杂志,1979,59卷10期,599。

本文分析了2,281例治疗慢性气管炎患者的临床观察,并结合基础研究,对野萝卜即商陆科植物商陆(*Phytolacca esculenta* Van Houtte)的根作用问题提出几点讨论。

全部患者治疗时均为慢性气管炎的慢性迁延期。治疗分三组,即蜜丸组、乙醇浸膏组和皂苷元组。总有效率为89.9—97.3%,显控率为58.9—78.9%,皂苷元组明显高于其他两组。四症(即咳、痰、喘、哮鸣)疗效以祛痰作用最佳。核磁共振、红外光谱、质谱分析等证明有效成分为三萜式皂苷元。其作用:1.改善支气管纤毛粘液系统驱除异物功能,促进痰液排出。2.消炎。3.对垂体-肾上腺皮质系统具有兴奋作用。

530. 羚 羊 角

【动物】

鬣羚的生态调查(陈璧辉),动物学杂志,1979,第3期,5—7。

鬣羚又名苏门羚(*Capricornis sumatraensis*)。1959—1978年作者在安徽省皖南山区,继续进行了调查,本文将结果加以整理,分述:一、外形测量,二、栖息地,三、生活习性,四、繁殖,五、食性等。

【化学】

(1) 水解法制备羚羊角注射液(附临床)(丁人、宋学仁),中草药通讯,1977,8卷1期,17—19。

羚羊角系贵重而货源稀缺的药材。为合理充分使用,作者采用水解法制成注射液供临床应用,既降低了用药量,又提高了疗效

实验证明,用水解法制备的羚羊角注射液,其药理作用与水煎剂基本一致,在保证疗效的情况下,可以减少用量至常用量的五十分之一。

(2) 黄羊角中胆固醇的提取分离、确证及与羚羊角的对比研究(严克东),药检工作通讯,1979,9卷2期,66—68。

除证明黄羊角中含有胆固醇外,并从薄层显色情况看,尚含有其他甾类成分。

将黄羊角的氯仿提取部分(包含胆固醇)和羚羊角的相应提取部分作了不同溶媒系统的薄层色谱对比，证明羚羊角亦含胆固醇。

(3) 山羊角、黄羊角、羚羊角及其注射液的初步研究（李云谷、王群），中草药通讯，1979，10 卷 5 期，12—17。

山羊角经鉴定为牛科动物山羊 (*Capra nisaus*) 的角，黄羊角经鉴定为牛科动物黄羊 (*Pracapra gutturosa* Pallas) 的角，羚羊为牛科动物羚羊 (*Saiga tatarica* Linn.) 的角。

初步实验的结果，三种角皆含有角蛋白和甾族物质等。角蛋白经水解可得到 16—18 种氨基酸。通过动物实验，证明三种角的注射液皆有清热、镇静和催眠作用。临床上对上呼吸道感染、流行性感冒等原因不明的发热，属实热症者；以及高血压属肝阳上亢、阴虚阳亢型者皆有一定疗效。

【临床】

山羊角临床应用报告（南京市药材公司），中草药通讯，1978，9 卷 6 期，36—38。

因牛黄清心丸含有羚羊角等贵重药品而不能大量生产，作者采用山羊角取代羚羊角，制成新牛黄清心丸。经过临床 637 例验证，对发热、上感、流感、流脑、乙脑及脑溢血等的疗效，羚羊角粉的有效率为 69.1%，山羊角浓缩片(增加 8—10 倍剂量）为 74.0%，牛黄清心丸为 82.6%，新牛黄清心丸为 84.0%，说明疗效无显著差异。新牛黄清心丸除个别病人有恶心、胃部不适外，无明显副作用。

531. 清　风　藤

【植物】

中国清风藤科三新种（刘玉壶、吴容芬），植物分类学报，1979，17 卷 1 期，42—44。

作者在编写《中国植物志》清风藤科的过程中，整理了大量标本，发现如下三个新种：1. 倒卵叶清风藤 (*Sabia obovatifolia* Law et Y. F. Wu)，2. 长脉清风藤(*S. nervosa* Chun ex Y. F. Wu)，3. 双裂泡花树 (*Meliosma bifida* Law)。

【药理】

青藤碱的药理作用，VIII. 耐受性与成瘾性研究（傅绍萱、张士善），药学通报，

1979,14 卷 5 期，199—200。

青藤碱（sinomenine）系自防己科植物清风藤（*Sinomenium acutum* Rehd. et Wils.）提取的生物碱之一，具有镇痛、抗炎等多种药理作用。中医以清风藤茎、藤治疗关节肿痛。近年临床报道，对风湿性及类风湿性关节炎有显著疗效。鉴于青藤碱化学结构与吗啡近似，故有必要了解长期连用能否产生耐受性与成瘾性，以为进一步阐明其作用原理、增强疗效、临床安全使用提供实验依据。据本实验观察，长期连用青藤碱可产生耐受性，但不致成瘾。

【临床】

清风藤治疗类风湿性关节炎 311 例临床分析（朱成玲），中草药通讯，1979，10 卷 11 期，40—41，下转 10。

清风藤为防己科植物，学名 *Sinomenium acutum* Rehd. et Wils。本文报道用清风藤治疗类风湿性关节炎 311 例，总有效率 93.4%，其中显效 13.1%，有效 80.3%，无效 6.6%，临床应用中对肝肾无明显毒性作用。文章分析了清风藤的镇痛、消炎、扩张血管作用，其机理可能是改变垂体-肾上腺功能和骨膜细胞的营养，影响酶代谢和免疫功能。应用中要注意药物用量，避免出血的发生。有关酶代谢、免疫功能的改变及血液系统的影响尚需进一步研究。

配制及用法：用清风藤的根或茎，去皮、切碎、晒干，制成针、汤、片剂，以黄酒为引。最大一剂药量为 20 克清风藤加麻黄 3 克。因开始用药均有不同程度的反应，所以根据体质状况首剂服用半剂或三分之一剂，随后加到最大剂量。若服药中途发生严重反应，应即刻停药或减量用药，以不引起反应的最小剂量维持。用量差异较大，有时 10 克即可起效。汤剂起效较快，片剂维持疗效较好。针剂及片剂系由西安制药厂中心实验室白志全提供。

532. 淡 竹 液

【化学】

（1）淡竹液的研究（勤县人民医院等），中草药交流，1976，第 1 期，1—6。

1. 淡竹液中的无机离子与淡竹沥相似，均以钾离子为主，在 17 种无机离子中有 13 种相同。2. 淡竹液与淡竹沥的有机成分相似，即皆含有酚类、多糖或苷类，以及对茚三酮反应呈阳性的物质。淡竹液不含单糖，淡竹沥含有较多的单糖。3. 小鼠酚红法表明，淡竹液有明显祛痰效果。其祛痰成分不溶于醋酸乙酯，但溶于乙

醇和水。

(2) 淡竹液提取新法（骆华），浙江中医药，1979，第3期，102。

削去淡竹的梢尖，收集到的淡竹液能代竹沥使用。每支竹约产淡竹液一市斤。

【临床】

(1) 中药淡竹液临床试用21例慢性气管炎疗效小结（上海南市区豫园地段医院慢支组等），中草药交流，1976，第1期，7—8。

近控1例，显效5例，好转7例，无效8例。疗效分析表明，单纯性慢性气管炎的效果较喘息性好，痰热型的效果较痰寒型好。

用法：每天3次，每次口服20毫升，7天为一疗程。

(2) 42例淡竹液临床疗效观察（上海中医学院附属曙光医院慢支组），中草药交流，1976，第1期，9—11。

治疗慢性气管炎42例，近控4例，显效10例，好转13例。

用法：每天2次，每次口服20毫升，部分病情较重者或2—3天内疗效不明显者每次口服80—120毫升，5天为一疗程。

(3) 淡竹液对矽肺病人咳痰喘的临床疗效观察（绍兴地区防治慢性气管炎研究组等），浙江中医药，1978，第1期，22。

治疗17例矽肺病人的咳、痰、喘症状，15例有效，2例无效。

用法：每天二次，每次口服20毫升，10天为一疗程。

533. 淫 羊 藿

【植物】

中国淫羊藿属植物的种类和分布（应俊生），植物分类学报，1975，13卷2期，49—56。

本文根据标本材料，共载13个种，2个变种。本书续编收有此文，但未及列出内容，现补充如下：1. 单叶淫羊藿（*Epimedium simplicifolium* T. S. Ying），系新种；2. 茂汶淫羊藿（*E. platypetalum* K. Meyer）；3. 朝鲜淫羊藿（*E. koreanum* Nakai）；4. 黔岭淫羊藿（*E. leptorrhizum* Stearn）；5. 淫羊藿（*E. brevicornum* Maxim.）；6. 川西淫羊藿（*E. elongatum* Komarov）；7. 柔毛淫羊藿（*E. pubescens* Maxim.）；8. 三枝九叶草［*E. sagittatum* (Sieb. et Zucc.) Maxim.］；9. 宽序淫羊藿［*E. sagittatum* var. *pyramidale* (Franch.) Stearn］，系变种；10. 光叶淫羊藿（*E. sagittatum*

var. *glabratum* T. S. Ying)，系新变种；11. 宝兴淫羊藿 (*E. davidi* Franch.)；12. 湖南淫羊藿 [*E. hunanense* (Hand. -Mazz.) Hand. -Mazz.]；13. 粗毛淫羊藿(*E. acuminatum* Franch.)；14. 巫山淫羊藿 (*E. wushanense* T. S. Ying)，系新种；15. 四川淫羊藿 (*E. sutchuenense* Franch.)。

【化学】

淫羊藿属植物成分的研究 (1—5 报) (竹本常松、醍醐皓二、德冈康雄)，药学杂志，1975，95 卷 3 号，312—320；4 号，321—325；5 号，557—563；6 号，698—705；7 号，825—829 [参见国外医学参考资料(药)，1976，3 卷 5 期，298—299]。

淫羊藿 (*Epimedium grandiflorum* Morr.) 是小檗科多年生草本植物，其地上部分供药用。药理研究表明，有降压、促进精液分泌、降血糖等作用。化学成分已知含有淫羊藿苷 (icariine)，脱氧甲基淫羊藿苷 (des-o-methylicariine)，β-脱氢淫羊藿素 (β-anhydroicaritine)，以及葡萄糖、果糖、蜡醇、三十一烷、植物甾醇、棕榈酸、硬脂酸、银杏醇、木兰碱等。

作者对淫羊藿地下部分的化学成分进行了研究，分离得新的黄酮化合物去氧甲基-β-脱氢淫羊藿素(*des*-o-methyl-β-anhydroicaritine)及淫羊藿糖苷(epimedoside) A、B、C、D、E 和 4 种木聚糖成分：4-羟基落叶松脂醇(4-hydroxy-lariciresinol)、淫羊藿树脂醇 (icariresinol) 及二者的葡萄吡喃糖苷。

【临床】

淫羊藿汤治疗小儿麻痹症 (甘肃古浪县黄羊川公社菜子口大队保健站、黄羊川卫生院)，新医学，1975，6 卷 8 期，389。

6 年中用淫羊藿汤加减治疗各期小儿麻痹症 70 多例，经随访观察 38 例，基本治愈者重型 17 例中有 10 例；中型 11 例中有 8 例；轻型 10 例中有 9 例。

药物：淫羊藿(仙灵脾) 2—4 钱，五加皮 2 钱，牛膝 1 钱。上肢麻痹加羌活，四肢麻痹加桂枝，病久加黄芪，急性期加桑寄生。

用法：上述药物，每一剂煎水 200—300 毫升，一日内分次服完，持续服药直至基本痊愈(约 10—60 剂药)。在服药过程中同时配合功能锻炼，以改善肢体功能状态，并适当增加营养。

534. 望 江 南

【化学】

望江南中的一个新四氢蒽衍生物——望江南酮（M. Takino, S. Takahashi, K. Masuda, K. Yasukawa），*Lloydia*, 1977, **40**, No. 2, 191—194［参见国外医学参考资料(药)，1978，5卷6期，367—368］。

将日本产望江南（*Cassia torosa* Cavanilles）种子研碎，以苯提取，溶剂蒸发后的棕色油状物经硅胶柱色层分离，由苯洗脱部分分得大黄素（emodin）、大黄素甲醚（physcion）和咕吨灵（xanthorin）。另由苯-乙酸乙酯(9:1)洗脱部分分得一个新四氢蒽衍生物，定名为望江南酮（torosachryson），为黄色针晶，熔点191—194℃（分解），$[\alpha]_D^{20.5}+7°$（$C=1$，二噁唑），分子式 $C_{16}H_{16}O_5$。

535. 旋　　花

【化学】

泻下生药的成分研究(第4报)，关于旋花（高木修造、山木正枝、增田京子、窪田真理子），药学杂志，1977，97卷12号，1369—1371。

由日本旋花（*Calystegia japonica* Choisy = *Convolvulus japonicus* Choisy）中离析得山柰酚-3-鼠李糖苷（kaempferol-3-rhamnoside），山柰酚-3-葡萄糖苷（kaempferol-3-glucoside），山柰酚-3-半乳糖苷（kaempferol-3-galactoside），以及山柰酚-3-芸香糖苷（kaempferol-3-rutinoside）等4种黄酮苷。此外，还析得 β-谷甾醇（β-sitosterol），棕榈酸（palmatic acid），亚油酸（linoleic acid），硬脂酸（stearic acid）。

【药理】

田旋花的药理研究（M. Tariq, S. H. Afaq, M. Zafarullah），*Indian J. Pharm.*, 1977, **39**, No. 4, 89。

田旋花（*Convolvulus arvensis* Linn.）为印度民间治疗感觉过敏、黄疸、瘙痒、麻风病和各种炎症的常用草药。作者观察了田旋花的水制浸膏对犬血压、呼吸、大白鼠结肠、豚鼠回肠、蛙心和蛙腹直肌的作用，于本文报道。

田旋花水浸膏在5—20毫克/公斤时对犬动脉血压和呼吸均无明显作用，但能阻断乙酰胆碱的降压效应。作者认为这可能是由于药物阻断了毒蕈碱受体的结

果。浸膏还能阻断乙酰胆碱对离体豚鼠回肠平滑肌的作用，也支持上述论点。浸膏并不能阻断组织胺对犬血压和豚鼠回肠的作用，但对由角叉菜胶（carrageenin）引起的大鼠炎性肿胀有明显的抗炎作用。1—5 毫克浸膏可以引起在体蛙心收缩强度减弱，心率减慢；10 毫克时可使蛙心完全停搏。

10 毫克浸膏对蛙离体腹直肌并不产生任何收缩或松弛效应，但高浓度时（100—200 毫克）可引起腹直肌明显收缩，而且这一作用能被筒箭毒碱所阻断，提示药物既具有毒蕈碱作用，还具有烟碱样作用。

536. 黄 丹（漳 丹）

【中毒】

（1）**急性黄丹中毒**（吴孝感、傅升钦），中华内科杂志，1954，2 卷 5 期，361—364。

报告 1 例，男性 20 岁，因治疗精神异常吞服黄丹二次共五钱，煎剂中放黄丹三次共八钱，前后共一两三钱，出现腹部绞痛，面色灰暗，牙龈有典型铅线，临床检查符合急性铅中毒，经抢救痊愈。作者指出：黄丹即铅丹，又称漳丹，成分为四氧化三铅，古籍所称"无毒"，应予以改正。

（2）**内服中药黄丹引起腹痛 1 例**（李紫楠），陕西新医药，1978，第 5 期，54—55。

患者男性 21 岁，因治疗癫痫服中药复方煎剂，其中有黄丹三钱，连服两剂后即出现腹部绞痛，恶心呕吐，临床检查符合铅中毒。入院后予以 5—10% 葡萄糖液静脉滴入，以及维生素 C、氯化钾等。4 日后中医治疗，给予消导、和中、止痛之药三剂，以及和中、驱虫、止痛之药四剂，病情缓解。

537. 黄 瓜 藤

【药理】

黄瓜藤降压作用的初步实验研究（包头医学专科学校高血压病防治研究组），中草药通讯，1976，7 卷 2 期，29—32。

黄瓜（*Cucumis sativus* Linn.）系葫芦科一年生草本植物，其藤、叶、根及果均可药用。小结指出：1. 本实验初步证明黄瓜藤具有显著迅速的降压作用，且无明显的快速耐受性现象。2. 黄瓜藤具有明显的直接扩张血管和减慢心率作用，它的

降压作用机理可能与降低血管周围阻力和减少心输出量有关。3.小白鼠急性毒性试验表明，口服黄瓜藤煎剂的毒性不大。

538. 黄　芩

【化学】

(1) 黄芩苷与小檗碱的沉淀反应（孙启明），中草药通讯，1975，6卷5期，21—22。

本文对黄芩苷（baicalin）与黄柏及黄连的水、醇提取物共存时，发生大量沉淀的现象，进行了讨论。目前用水醇提取法生产的三黄注射剂（黄芩、黄柏、黄连），实质上只有两黄中的一部分，其中几乎黄芩的全部和黄连、黄柏的一部分有效成分，已经在彼此互相消耗的沉淀反应中析出后除去。因此，作者认为三黄注射剂的实用价值应该研究。黄芩素针剂和盐酸黄连素针剂在临床上不宜混和使用。

(2) 加助溶剂提取注射用黄芩苷的实验（高海谦），中草药通讯，1978，9卷6期，19—20。

注射用黄芩苷的提取，一般均采用酸沉淀法，提取收率为2—4%，且产品质量常不稳定。本文介绍加助溶剂吐温－80和氢氧化钠可使收率显著提高，并作了对比实验。从实验看出，吐温法和氢氧化钠法的粗品收率，较普通法提高0.5—1倍。

(3) 酸沉淀法和石硫醇法提取黄芩苷的对比实验（高海谦），中草药通讯，1979，10卷1期，20—22。

由黄芩（*Scutellaria baicalensis* Georg.）干燥根部提取注射用黄芩苷，除常用的酸沉淀法外，还有石灰乳-硫酸沉淀法（简称石硫法）。作者以酸沉淀法作对照，对石硫法提取的效果作了对比实验，同时对石硫法用石灰乳-硫酸处理次数也作了对比观察。为除去杂质达到提取较纯的黄芩苷的目的，对经石灰乳-硫酸处理后的浓缩液加入等量的95%乙醇处理一次，故本实验称石硫醇法。结果表明：酸沉淀法在粗品产量和精品收率均明显高于石硫醇法；石硫法用石灰乳-硫酸处理一次的粗品产量较处理二次者为高，说明处理次数对产量也有一定影响。文中对影响石硫醇法产量的因素，作了讨论。

(4) 影响提取黄芩苷收率的因素（高海谦），药学通报，1979，14卷10期，439—442。

实践表明，生药黄芩的黄芩苷收率较相应的黄芩饮片为高；生药黄芩以子芩为最好，枯芩次之。枯芩约有占生药重量1/3左右的褐色栓皮和髓质，是影响收率及

质量的主要因素。因此，应设法除去。

(5) 生药水提取物的成分研究（第1报），关于黄芩，其1（滝户道夫、相见光郎、高桥周七、山内盛、鸟居弘、土肥栞），药学杂志，1975，95卷1号，108—113。

由黄芩水提取物的乙醚溶性部分，离析得两种新的黄酮衍生物，定名为黄芩新素I及II（skullcapflavone I, II）。同时析得的还有β-谷甾醇（β-sitosterol），菜油甾醇（campesterol），豆甾醇（stigmasterol），汉黄芩素（wogonin），贝加因（baicalein）以及云故纸素A（oroxylin A）。云故纸素A即5，7-二羟基-6-甲氧基黄酮（5,7-dihydroxy-6-methoxyflavone）。

通过化学反应、衍生物制备及光谱分析，证明黄芩新素I的结构是2′,5-二羟基-6,8-二甲氧基黄酮（2′, 5-dihydroxy-6,8-dimethoxyflavone）；黄芩新素II的结构是2′,5-二羟基-6,6′,7, 8-四甲氧基黄酮（2′, 5-dihydroxy-6,6′,7,8-tetramethoxyflavone）。

(6) 生药水提取物的成分研究（第2报），关于黄芩叶，其1（滝户道夫、相见光郎、山内盛、安川宪、鸟居弘、高桥周七），药学杂志，1976，96卷3号，381—383。

由黄芩叶水提取物的乙醚溶性部分，离析得两种黄烷酮衍生物：1．红花定（carthamidin），即4′, 5, 7, 8-四羟基黄烷酮（4′,5,7,8-tetrahydroxyflavanone）；2．异红花定（isocarthamidin），即4′,5,6,7-四羟基黄烷酮（4′,5,6,7-tetrahydroxyblavanone）。

(7) 黄芩新素I结构的更正（滝户道夫、安川宪、松浦信、饭沼宗和），药学杂志，1979,99卷4号，443—444。

更正黄芩新素I的结构为2′,5-二羟基-7,8-二甲氧基黄酮（2′, 5-dihydroxy-7,8-dimethoxyflavone），即二个甲氧基不在黄酮分子的6，8位，而在7，8位。

(8) 制剂中黄芩成分的定量法（井上修等），武田研究所报，1975,34卷3号，70A。

报道黄芩浸膏冲剂中的黄芩苷（即5,6,7-三羟基黄酮-7-O-葡萄糖醛酸苷），可用薄层色谱分离法或高效液相色谱分离法进行定量，并证明黄芩苷在此制剂中是一种稳定性成分。

【药理】

中药药理作用之研究（五），12种中药的解热效能（周先乐、陈世明、杨瑞祺），台湾医学会杂志，1977，76卷4号，46—50。

注射酵母菌甲基纤维素悬浮液引起大白鼠发热，用12种中药的水提取液进行

解热试验。经胃管灌入胃中适当剂量的中药水提取液，能达50毫克/公斤阿斯匹林或更强之解热效能者有黄芩（Radix scutellariae）、黄柏（Cortex phellodendri）及山豆根（Radix menispermi）3种。给予上述3种药物后1小时，已使发热大白鼠体温显著下降，其药效发生时间与阿斯匹林相似，作用时间皆超过3小时。

【临床】

黄芩苷眼药水治疗沙眼疗效观察（湖南医学院第二附属医院眼科、药剂科），中草药通讯，1978，9卷3期，33—36。

报告采用2%或3%黄芩苷治疗沙眼有较好疗效。3%黄芩苷的治愈加基愈率为57.7%，有效率为97.1%，与利福平的疗效相似。加用海螵蛸擦治沙眼，能提高疗效。

539. 黄芪（黄耆）

【植物】

西藏黄芪属新分类群（李沛琼、倪志诚），植物分类学报，1979，17卷2期，104—112。

1.亚东黄芪（新种）*Astragalus yatungensis* Ni et P. C. Li, 2. 樟木黄芪（新种）*A. Changmuicus* Ni et P. C. Li, 3. 山地黄芪（新种）*A. monticola* P. C. Li et Ni, 4. 团垫黄芪（新种）*A. culcitiformis* P. C. Li et Ni, 5. 札达黄芪（新种）*A. tsaidaensis* Ni et P. C. Li, 6. 拉萨黄芪（新种）*A. lasaensis* Ni et P. C. Li, 7. 米林黄芪（新种）*A. milingensis* Ni et P. C. Li, 8. 长梗黄芪（新种）*A. longiscapus* Ni et P. C. Li, 9. 定结黄芪（新种）*A. dingjiensis* Ni et P. C. Li, 10. 康定黄芪（变种，新组合）*A. yunnanensis* Franch. var. *tatsienensis* (Bur. et Franch.) Cheng, 11. 岗仁布齐黄芪（新变种）*A yunnanensis* Franch. var. *kangrenbuchiensis* Ni et P. C. Li, 12. 长萼黄芪（新种）*A. longicalyx* Ni et P. C. Li, 13. 小垫黄芪（新种）*A. pulvinalis* P. C. Li et Ni, 14. 毛叶黄芪（新变种）*A. pullus* N. D. Simpson var. *pubifolius* Ni et P. C. Li., 15. 圆叶黄芪（新种）*A. orbicularifolius* P. C. Li et Ni。

【栽培】

黄芪的栽培（孟庆生），黑龙江医药，1976，第5—6期，80—81。

分述：一、选地，二、整地，三、播种，四、田间管理，五、收获等。亩产干货 300—500 斤。

【生药】

淡黄岩黄芪地上器官的形态解剖特点（Е. Я. Ладыгина），*Фармация*，1979，**28**，вып. 1，16—22。

描述了杧果苷（mangiferin）原料植物——淡黄岩黄芪（*Hedysarum* flavescens Rgl. et Schmalh.）的叶和茎的解剖构造及药材鉴别特征。文中附有显微照片和插图 7 幅。

【化学】

（1）高加索黄芪中的新黄酮苷（M. D. Alaniya, N. F. Komissarenko, E. P. Kemertelidze），*Khim. Prir. Soedin.*，1975，**11**(3)，351—354（据 *Chem. Abstr.*，1976，**84**，14659t）。

由高加索黄芪（*Astragalus caucasicus* Pall.）叶中离析出一种黄酮苷，即高加索黄芪苷（ascaside），熔点 180—182℃，水解后获得山柰酚（kaempferol），D-半乳糖（D-galactose），以及 L-鼠李糖（L-rhamnose）。

（2）中药黄芪的研究（第 1 报），红芪中抗菌成分的分离（久保道德、小谷功、堀田修平、有地滋、难波健辅），生药学杂志，1977，**31**，No. 1，82—86［参见国外医学（中医中药研究分册），1979，第 4 期，43］。

比较了膜荚黄芪（*Astragalus membranaceus*（Fisch.）Bunge）和红芪（*Hedysarum polybotrys* Hand.-Mazz.）根的抗菌力，并从抗菌力较强的红芪中分离出一种抗菌成分 L-3-羟基-9-甲氧基紫檀烷（L-3-hydroxy-9-methoxypterocarpan）。薄层色谱分析结果表明，朝鲜和中国产膜荚黄芪不含这一成分。红芪对金黄色葡萄球菌、须发癣菌、人型结核杆菌等均有抑菌作用。

【药理】

（1）黄芪的降压成分（Hiroshi Hikino, Shinji Funayama, Katsuya Endo），*Planta Medica*，1976，**30**，Heft 4，297-302［参见国外医学参考资料（药），1977，4 卷 4 期，231—232］。

分别对 9 批黄芪属（*Astragalus*）和 3 批岩黄芪属（*Hedysarum*）植物的根（均作岩黄芪用）所含的 γ-氨基丁酸进行含量测定与降压药理实验。结果表明，γ-氨基

丁酸含量的高低与降压作用的强弱，几乎完全平行。如拟蚕豆岩黄芪（*H. vicioides* Turcz.）中 γ-氨基丁酸含量最低（0.010—0.013%），降压作用最弱；多序岩黄芪（*H. polybotrys* Hand.-Mazz.）中 γ-氨基丁酸含量最高（0.094%），作用也最强。

（2）**四川理塘产梭果黄芪的药理研究**（成都市药品检验所），四川中草药通讯，1977，第 4 期，16—20。

报告以历史习用正品黄芪——膜荚黄芪为对照，对梭果黄芪（*A. ernestii* Comb.）进行了药理研究。实验结果，二者都具有毒性小、安全范围广的优点，长期连续应用亦无毒性反应。梭果黄芪亦具有利尿、降压作用，但其利尿作用及胃肠道给药的降压作用均较膜荚黄芪为弱，而静脉注射给药时梭果黄芪的降压作用又强于膜荚黄芪。两种黄芪对犬的心电、呼吸影响也很相似。梭果黄芪临床使用剂量可考虑作适当增加。

【免疫】

（1）**黄芪多糖的免疫促进作用**（中国科学院上海药物研究所、上海第二医学院病理解剖教研组、电镜室），科学通报，1979，24 卷 16 期，764—768。

黄芪（*Artragalus mongholicus* Bunge）是一种常用的扶正中药，具有补气固表、托毒排脓等增强机体抵抗力的作用。中国科学院上海药物研究所从黄芪根中提到一种多糖化合物（简称 APS），为葡萄糖和阿拉伯糖的多聚体，为类白色水溶性粉末，具有较强的生物活性。药理实验结果，说明 APS 毒性很低，它能使动物脾脏增大，脾内浆细胞增生，促进抗体合成，且能对抗强的松龙等免疫抑制剂的影响，主要对体液免疫功能有促进作用。

（2）**正常人服黄芪后某些免疫指标及血中 cAMP 的变化**（中国医学科学院：基础医学研究所免疫研究室、药理研究室、生化研究室，首都医院内科呼吸组、病理科、中医科、检验科，药物研究所药植组），中华医学杂志，1979，59 卷 1 期，23—27。

1．本实验目的为了观察正常人（80 例）服黄芪及其有效部分 4 号及 7 号组后，对免疫功能的影响。测定指标为植物血凝素（PHA）及结核菌素（O. T.）皮中试，血 IgA、IgG、IgM、IgE、唾液 SIgA 及血环-磷酸腺苷（cAMP）等项。比较服药前后各项指标的变化。

2．实验结果以全草组服药后血 IgM、IgE 及 cAMP 增加显著，4 号组唾液 SIgA 服药后有显著下降，有统计学意义。

3．分析中医辨证和疗效关系，以虚证疗效为最好，副作用较少。有效组血 cAMP、IgM 及 IgE 服药后增加显著，有统计学意义。

4. 比较黄芪及其有效部分，以全草为最好。对虚证疗效达 100%，血 cAMP，IgM 及 IgE 服药后有显著增加，为今后药物提制工作，提供了参考。

【临床】

黄芪注射液治疗乙型肝炎表面抗原携带者的临床观察（唐季和、蒋亚琳、黄曼倩），江苏医药，1979，第 4 期，26—28。

目前国内外对于乙型肝炎表面抗原（HBsAg）携带者，尚缺乏有效的药物疗法。本组 37 例 HBsAg 携带者在黄芪治疗后 7—10 天，绝大多数人主观感觉明显好转，食欲增加，体力增强，自觉症状消失；约 70% 的人在黄芪治疗后双链酶（SKSD）皮试反应转阳及增强，说明黄芪确有补中益气，提高细胞免疫功能的作用。但黄芪对 HBsAg 携带的转阴似无作用。对乙型肝炎 *e* 抗原（HBeAg）似有一定作用。

540. 黄　　连

【生药】

中国药用植物——黄连（*Coptis Chinensis Franch.*）（苏宏汉），华中师范学院学报（自然科学版），1980，第 1 期，33—41。

全世界黄连属（*Coptis* Salisb.）植物已知有 11 种及 1 变种，我国占过半数强。通常以鸡爪黄连为贵，何以形成鸡爪的形状，作者研究是由于外侧芽不断发育的结果，形成直立的根状茎；若由内侧芽发育则成为商品所称的毛球黄连，品质较次。栽种时要选能形成鸡爪的秧苗。

【化学】

（1）不同品种黄连中小檗碱的含量测定（重庆市药品检验所），中草药通讯，1976，7 卷 3 期，23—26。

作者曾用丙酮-小檗碱沉淀法测定黄连中的小檗碱含量，发现误差很大。因而用硅钨酸法和纸层分离-分光光度测定法测定了 5 个品种黄连的 13 个样品的小檗碱含量。根据试验结果，指出了两种方法的优缺点。

（2）关于黄连与黄芩配伍问题（张敏、马惠君），药检工作通讯，1979，9 卷 2 期，73—74。

小结指出：黄连素多以氢氧化季胺碱形式存在，呈较强碱性，黄芩素为黄酮类

衍生物，具有酚羟基，呈弱酸性，两者结合成难溶于水的大分子盐沉淀，滤出，使有效成分丢失。加吐温-80 也得不到满意助溶效果。因此，建议今后黄芩不能与含黄连素的生药黄连、黄柏配伍制作针剂使用。

（3）中药粗末煎煮（常敏毅），中草药通讯，1977，8 卷 5 期，22。

初步实验证明，粗末煎煮所得干膏量为饮片煎煮得量的两倍。以黄连为例，测定用饮片煎煮和用粉碎成米粒大小煎煮，分别测溶出物的小檗碱含量，粉碎成米粒大小后煎煮的小檗碱含量较用饮片煎煮的高 2.2 倍。

【药理】

（1）关于抗炎症剂的研究，用受精卵法筛选抗炎剂（大塚紘司、津久井诚、松冈敏郎、后藤实、藤村一、平松保造、泽田德之助），药学杂志，1974，94 卷 7 号，796—801。

用受精卵法证明含有小檗碱的日本黄连（*Coptis japonica* Makino）的根茎有很强的抗炎作用。

（2）黄连和小檗碱类化合物对中枢神经的作用（山原条二、藤村一），日本药理学杂志，1976，72 卷 3 号，33［参见国外医学参考资料（药），1978，5 卷 1 期，63—64］。

四氢小檗碱（tetrahydroberberine）、四氢黄连碱（tetrahydrocoptisine）及四氢巴马亭（延胡索乙素，tetrahydropalmatine）均能解除不安和兴奋等症状，所以有可能作为安定剂应用，而且有希望成为新型的中枢抑制剂。

山原条二另有关于黄连和小檗碱类化合物对中枢神经的作用的类似报告，参见日本药理学杂志，1976，72 卷 7 号，899—908；909—927。

【过敏】

（1）黄连素过敏（陈明），天津医学，1977，第 3 期，130。

报告 1 例，女，48 岁。患牙周炎，因对青、链霉素过敏，予以黄连素肌注（天津人民制药厂，批号 701029），注射中头昏、心慌、全身关节疼，当即停药，肌注非那根，口服扑尔敏缓解。患者服中药时，内有黄连也曾出现类似情况。

（2）黄连素引起过敏性休克致死 1 例报告（戴潜雄），皮肤病防治研究通讯，1977，第 3 期，204。

男，39 岁，瘤型麻疯。1973 年曾因结节性红斑反应，静注黄连素，无不良反应。1974 年 3 月 24 日，面部、上肢反应性结节，双尺神经轻度疼痛，予以黄连素

(利庭制药厂出品，批号 710813) 2 毫克加入 50% 葡萄糖 20 毫升静注后，自述胸闷、心慌，并有恶心、吐涎，有便意，行至距注射室 10 米余处，进厕所时跌倒在地。经背回注射室，面色苍白，出冷汗，四肢发凉，全身皮肤出现弥漫性潮红，脉搏摸不到，经强心、针刺、静注氢化可的松等急救无效，约 10 分钟后死亡。

(3) 注射盐酸黄连素引起全身性荨麻疹 1 例 (沅江县共华医院内科)，湖南医药杂志，1978，第 2 期，30—31。

男，9 岁，因扁桃体炎、支气管炎予以盐酸黄连素 (广州第二制药厂出品，批号 761216(二)) 2 毫升肌注，日 3 次；甘草片、薄荷喉片每日各 4 次，每次各 1 片。约 2 小时后，全身搔痒，出现粉红色荨麻疹，面色潮红，体温 40.2℃，予以异丙嗪、扑尔敏，4 小时后皮疹消退。翌晨继续注射黄连素，3 小时后，上述症状重现，但较轻，注射葡萄糖酸钙，停用黄连素，改用氯霉素，3 天痊愈出院。

541. 黄 连 木

【化学】

木材提取物，XV. 黄连木木材的成分 (Tadakazu Hiroi, Toshio Takahashi, Hiroyuki Imamura), *Nippon Mokuzai Gakkaishi*, 1966, **12** (6), 324—326 (据 *Chem. Abstr.*, 1967, **67**, 51047m)。

由黄连木 (*Pistacia Chinensis* Bunge) 心材的己烷提取物中，离析得非瑟素 (fisetin)、黄连木亭 (fustin)、槲皮素 (quercetin)、紫杉叶灵 (taxifolin) 等 4 种黄酮类化合物，以及五倍子酸 (gallic acid) 和 β-谷甾醇 (β-sitosterol)。

542. 黄 杨 木

【化学】

黄杨木有效部分的初步研究 (南京军区空军后勤卫生处)，中草药通讯，1978，9 卷 9 期，6。

从预试结果可知，黄杨木中具有生物碱、甾类化合物、酚性成分；还可能含有有机酸、氨基酸及糖类物质等。

通过药理实验，黄杨木有效部分，初步认为是脂溶性物质，其毒性很小。黄杨木乙醚提取物和乙醇提取物对小白鼠耐缺氧能力增强，乙醚提取物对垂体后叶素引起的心肌缺血具有保护作用，与临床观察相符。

【药理】

黄杨木碱1号对急性心肌缺血的实验研究（方泰惠、伍必英、姚明辉、孙瑞元、吴人川），中草药通讯，1979，10 卷 4 期，33。

采用江苏省植物研究所提供的黄杨木碱 I 号注射液，对家兔作了防治急性心肌缺血的药理研究。

实验证明黄杨木碱 1 号对垂体后叶素诱发的急性心肌缺血有保护作用，并可直接减慢心率。还可使垂体后叶素诱发的对称性直立高耸的 T 波及 S-T 段变化的发生率明显减少。黄杨木碱 1 号本身可使 Q-T 间期明显延长，并使 Q-T 间期在整个心动周期中的比例增加。

【临床】

黄杨木复方治疗风湿性心脏病疗效观察（中国人民解放军 86489 部队卫生队心防组），中草药通讯，1977，8 卷 8 期，40—41。

方剂组成：黄杨木 6 克、射干 13 克、青木香 13 克、细辛 13 克、丹参 13 克、川芎 13 克。作者采用上述黄杨木复方治疗风湿性心脏病 175 例，显效78例(44.6%)有效 77 例(44%)，有效率 88.6%。

黄杨别名千年矮瓜子黄杨，是黄杨科常绿灌木或小乔木，学名 *Buxus microphylla* Sief. et Zucc. var. *sinica* Rehd. et Wils.。

543. 黄　柏

【化学】

(1) 黄柏叶的新黄酮苷（Masao Hasegawa, Teruo Shirato），*J. Amer. Chem. Soc.*，1953，**75**，No. 20，5507—5511。

由芸香科植物黄柏（*Phellodendron amurense* Rupr.）的新鲜叶中，离析得两种新黄酮苷，即黄柏苷（phellamurin）与黄柏素（amurensin）。黄柏苷的结构为 5,7,4'-四羟基-8-(γ-羟基异戊酰)-黄酮醇-7-葡萄糖苷，黄柏素是和它对应的黄酮醇苷，黄柏苷可以转化成黄柏素。

(2) 黄柏属植物中的黄酮醇苷（В. Э. Отряшенкова, В. И. Глызин, Г. К. Шретер），*ХПС.*，**1976**，вып. 5，662—663。

文中列表比较了 *Phellodendron amurense* Rupr. 等 6 种黄柏叶中黄酮醇成分。

(3) 威氏黄柏中季胺生物碱的分离和鉴定 (Wu-Nan Wu, Lester A. Mitscher, Jack L. Beal), *Lloydia*, 1976, **39**, No. 4, 249-252 [参见国外医学参考资料(药), 1977, 4 卷 5 期, 310]。

由我国台湾产威氏黄柏 (*Phellodendron wilsonii* Hay.et Kane.) 树皮中，离析得 8 种季胺生物碱，即小檗碱 (berberine)、非洲防己碱 (Columbamine)、药根碱 (jatrorrhizine)、木兰花碱 (magnoflorine)、棕榈碱 (palmatine)、黄柏碱(phellodendrine)、白蓬芬定 (thalifendine) 和白蓬草宁 (thaliphenine)。

(4) 以黄柏为原料制备盐酸黄连素针剂 (武可泗),中草药通讯,1977, 8 卷 3 期, 17—18。

将工厂中喜用的酸水法生产工艺和实验室中常用的醇提取法路线相结合，采用醇提-石灰碱化-盐析精制法工艺。

(5) 三种灭菌方法对部分药材有效成分的影响(北京医学院药学系 72 届毕业实践中药灭菌小组、北京市中药一厂),中草药通讯, 1977, 8 卷 10 期, 15—19。

中成药细菌污染主要来源于原料药材、工艺过程,以及包装器材等。解决中成药细菌污染问题需要从各个环节采取措施。作者选择了三种灭菌方法，即流通蒸汽法、过氧醋酸法和干热法，着重对原料药材的消毒灭菌作了初步实验。并选择了黄柏、麻黄、延胡索、白芷、大黄、黄芩、桔梗、肉桂、薄荷、橘皮等 10 种药材进行了有效成分的含量测定及色谱定性分析,以观察三种灭菌方法对药材质量的影响。

结果认为：流通蒸汽法灭菌效果好,但对挥发油成分损失达 20—70%。过氧醋酸法灭菌效果可达 99%，但对含生物碱类药材应慎用，质地松脆的花叶等及贝壳类都不宜用。干热灭菌法灭菌效果不理想，但可在连续化生产中采用此法对药粉灭菌后立即制丸,减少再污染。含挥发油类药材三法灭菌后都有损失。

544. 黄　　根

【临床】

防治矽肺的草药——黄根(资料),中华医学杂志, 1977, 57 卷 10 期, 602。

黄根为茜草科三角瓣花属植物,学名 *Prismatomeris tetrandra* (Roxb.) K. Schum., 以根入药。分布于广西、广东、云南等省区。性味微苦、凉，功能凉血止血，利湿退黄,用于白血病、再生障碍性贫血、肝炎、牙龈出血等,用量 0.3—1 两。

此外,广西合山矿务局工人医院用黄根水煎剂进行临床观察,矽肺病人经治疗后一般均见症状减轻,体力有所增强,经四年 X 线拍片对比,病情大多数趋于稳定。

根据广西防治矽肺药物筛选研究协作组的初步研究结果，黄根含蒽醌约0.5%，含铝0.02—0.04%，此外尚含有机酸、还原糖、无机盐等。动物实验性治疗的结果表明：1.其60%乙醇提取液腹腔注射，对矽肺有明显疗效，但灌胃的疗效欠佳；2.其95%乙醇提取物和脂溶部分，对实验性矽肺无明显效果，但其60%乙醇提取物和水溶部分则有效；3.黄根中所含无机铝效果不明显，而铝的有机化合物可能是有效成分之一。

545. 黄　麻

【化学】

黄麻糖苷的分析研究 (S. Negm, A. S. Radwan), *Egypt. J. Chem.*, 1976, **19**, No.1, 153—158 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **91**, 120354u)。

用薄层色谱和比色法分析黄麻 (*Corchorus olitorius* Linn.) 的根、茎、叶和种子，结果表明粗糖苷的含量为 2.2—5.9%。根和茎中糖苷的25% 是 γ-内酯甾族化合物 (γ-lactone steroid) 型。叶中的糖苷总类固醇量很高，但 γ-内酯甾族化合物含量小于 33%。相反，种子糖苷含有最高的总类固醇量，而内酯甾族化合物为90%。

【药理】

黄麻甲苷、哇巴因和康吡丁在豚鼠及猫心肺制备上强心作用的比较研究(饶曼人、刘天培、孟镇军)，药学学报，1979，14卷5期，257—267。

报告强心药黄麻甲苷 (corchoroside A) 的治疗作用强度、治疗宽度并与已知强心药作比较性研究。在豚鼠、猫心肺制备上，以戊巴比妥钠引起心力衰竭 (少数自发性心力衰竭)，分别测定了黄麻甲苷、哇巴因 (ouabain)、毒毛旋花素 *k*(strophanthin-*k*) 的治疗作用及治疗宽度，以输出量或静脉压的改善作为治疗量的指标，以静脉压重又上升、波幅加大、心律不齐作为中毒量指标；以发生心室纤维颤动作为致死量指标；计算了三种药物的治疗量/致死量、中毒量/致死量的百分率，黄麻甲苷在二种心肺制备上，对心力衰竭有良好的治疗作用，其治疗量在猫身上小于哇巴因；在豚鼠上则与哇巴因相近，不仅作用较强，而且作用较其他二种已知强心苷发生更早。

在治疗量/致死量的百分率方面，在豚鼠心肺制备上，黄麻甲苷为6.05%、哇巴因17.45%、康吡丁14.41%。在猫心肺制备上则分别为10.86%、21.29% 及

22.96%；即黄麻甲苷的治疗宽度为上述二种强心苷的2—3倍，在统计学上有显著性差异。在中毒量/致死量的百分率方面，三种强心苷差异不大。本文还对豚鼠心肺制备的实验方法及其作为测定强心苷治疗宽度的工具，作了简短的讨论。

黄麻甲苷为田麻科植物长朔黄麻（*Corchorus olitorius* Linn.）种子中提出的强心苷。

546. 黄堇与紫堇

（一）黄　堇

【化学】

（1）薄细黄堇化学成分的研究（T. Kametani, M. Ihara, T. Honda), *J. Chem. Soc.*(*c*), **1970**, 1060—1064。

由薄细黄堇（*Corydalis pallida* Pers. var. *tenuis* Yatabe）中离析得新的生物碱，即苍白定（pallidine)。还析得(－)-四氢巴马亭[(－)-tetrahydropalmatine]，原鸦片碱（protopine)，咖坡任（capaurine)，咖坡明(capaurimine)，(＋)-异包尔定[(＋)-isoboldine]，清风藤碱（sinoacutine)，黄堇宁（kikemanine）等已知生物碱。黄堇宁后改订为紫堇达明（corydalmine)。

（2）紫堇属植物成分的研究(第7报)关于黄堇的成分(金子秀彦、成户俊介)，药学杂志，1971，91卷1号，101—108。

由薄细黄堇全草中离析得新的生物碱，即 *d*-四氢紫堇萨明（*d*-tetrahydrocorysamine)。还析得二氢血根碱（dihydrosanguinarine)，氧化血根碱(oxysanguinarine)，原雅片碱，*l*-四氢巴马亭，*d*-紫堇碱（*d*-corydaline)，咖坡明，咖坡任，咖坡定(capauridine)，*l*-斯阔任（*l*-scoulerine)，*l*-紫堇达明（*l*-corydalmine）等。在季碱部分，用薄层色谱法检出血根碱（sanguinarine)，紫堇萨明（corysamine)，黄连碱(coptisine)，以及脱氢紫堇碱（dehydrocorydaline)。通过核磁共振和质谱分析，同时修订了咖坡明的结构式。

（3）薄细黄堇中的(＋)紫堇块茎碱（T. Kametani, M. Takemura, M. Ihara), *Phytochemistry*, 1976, **15**, No. 12, 2017。

由薄细黄堇中离析得(＋)-紫堇块茎碱[(＋)-Corytuberine]，以及黄堇碱、尖清风藤碱、(＋)-异包尔定等。

（4）罂粟科植物生物碱的研究(第22报)，薄细黄堇中的季碱(谷千秋、永仓直敬、服部シン)，药学杂志，1975，95卷9号，1103—1107。

用液滴逆流色谱法，由薄细黄堇中分得巴马亭的氯化物，脱氢咖坡任(dehydrocapaurine)，脱氢咖坡明 (dehydrocapaurimine)，以及脱氢紫堇达明 (dehydrocorydalmine)。

(5) 罂粟科植物生物碱的研究(第 31 报)，蛇果黄堇中的生物碱，I. (谷千秋、永昌直敬、栗山千贺子)，药学杂志，1978，98 卷 9 号，1243—1257。

用液滴逆流色谱法，由蛇果黄堇 (*Corydalis ophiocarpa* Hook. et Thoms) 中分得两种新生物碱，即 13β-氢化刺罂粟碱 (13β-hydrostylopine)，分子式 $C_{19}H_{16}NO_4$，熔点 227—228℃，$[\alpha]_D$—314° (C = 1.0，氯仿)；以及蛇果黄堇定 (carpoxidine)，分子式 $C_{19}H_{20}NO_6$，熔点 207—208℃，$[\alpha]_D$—110°。

(6) 罂粟科植物生物碱的研究(第 32 报)，蛇果黄堇中的生物碱，II. (谷千秋、永仓直敬、栗山千贺子)，药学杂志，1978，98 卷 12 号，1658—1662。

用液滴逆流色谱法，继续由蛇果黄堇中分得 α-别隐品碱 (α-allocryptopine)，原雅片碱，降氧北美黄连宁 (noroxyhydrastinine)，*l*-蛇果紫堇碱 (*l*-ophiocarpine)，*l*-碎叶紫堇碱 (*l*-cheilanthifoline)，血根碱，紫堇杷灵 (corypalline)，小檗碱氯化物 (berberine chloride)，黄连碱氯化物 (coptisine chloride)，脱氢碎叶紫堇碱氯化物 (dehydrocheilanthifoline chloride)，脱氢紫堇杷灵氯化物 (dehydrocorypalline chloride)，*l*-氢化小檗碱 (*l*-caradine)，以及氯化胆碱。

(二) 紫　堇

【化学】

(1) 四氢原小檗碱型生物碱的结构和构象研究 (C. K. Yu, D. B. MacLean, R. G. A. Rodrigo, R. H. F. Manske), *Can. J. Chem.*, 1970, **48**, No. 23, 3673—3678。

由白蓬紫堇 (*Corydalis thalictrifolia* Franch.) 和块茎紫堇 [C. tuberosa DC. = C. cava (Linn.) Schweigg. et Körte] 中分得两种新的生物碱，即咖维定 (cavidine)，分子式 $C_{21}H_{23}NO_4$，熔点 192℃，无旋光活性；阿朴咖维定 (apocavidine)，分子式 $C_{20}H_{21}NO_4$，熔点 175℃，无旋光活性。通过光谱分析和化学反应确定了二者的结构。

(2) 罂粟科植物生物碱的研究(第 12 报)，叔胺生物碱 (谷千秋、今西勇、西庄重次郎)，药学杂志，1970，90 卷 8 号，1028—1031。

由阔果紫堇 (*Corydalis platycarpa* Maxim.) 中分得 *d*-紫堇鳞茎碱(*d*-corybulbine)，碎叶紫堇碱 (cheilanthifoline)，咖坡任，*l*-咖坡明 (*l*-capaurimine)，*dl*-四

氢巴马亭 (*dl*-tetrahydropalmatine)，血根碱，原雅片碱。

（3）刻叶紫堇的生物碱，1. 非酚性叔胺生物碱（野中源一郎、冈部光、西冈五夫、高尾楢雄），药学杂志，1973，87 卷 1 号，83—87；参见 *Phytochemistry*，1971，**10**，No. 8，1881—1883。

由刻叶紫堇（*Corydalis incisa* Pers.）中分得 23 种生物碱，其中已知的有紫堇灵 (corynoline)，原雅片碱，紫堇文 (corycavine)。新分得的有 *l*-四氢紫堇萨明(*l*-tetrahydrocorysamine)，分子式 $C_{20}H_{19}NO_4$，熔点 136—137℃，$[\alpha]_D^{14}$ —233；乙酰异紫堇灵 (acetylisocorynoline)，分子式 $C_{23}H_{23}NO_6$，熔点 205—207℃，$[\alpha]_D$ + 93.1°；乙酰紫堇灵 (acetylcorynoline)，分子式 $C_{23}H_{23}NO_6$，熔点 158—159℃，$[\alpha]_D$0°。

（4）刻叶紫堇的生物碱，2. 紫堇酸甲酯的结构（野中源一郎、小寺喜子、西冈五夫），*Chem. Pharm. Bull.*，1973，**21**，No. 5，1020—1026。

由上报刻叶紫堇中分得的 TN4，分子式 $C_{22}H_{23}NO_6$，熔点 140—141℃，$[\alpha]_D$+ 85.4°，经化学转化及光谱解析，证明为紫堇酸甲酯 (corydalic acid methyl ester)。

（5）刻叶紫堇的生物碱，3. 紫堇明氢氯化物及 N-甲酰紫堇明（野中源一郎、西冈五夫），*Chem. Pharm. Bull.*，1973，**21**，No. 7，1410—1414。

由刻叶紫堇中分得两种新生物碱，即紫堇明 (corydamine)，分子式 $C_{20}H_{19}N_2O_4Cl$，熔点235—239℃ (分解)；N-甲酰紫堇明(N-formyl corydamine)，分子式 $C_{21}H_{18}N_2O_4$，熔点 159.5—160.5℃。并通过光谱和化学方法证明二者的结构。

（6）刻叶紫堇的生物碱，4. (Genichiro Nonaka, Itsuo Nishioka), *Phytochemistry*, **1974**, **13**, No. 11, 2620。

由刻叶紫堇的甲醇提取物中离析得 *l*-碎叶紫堇碱 *l*-斯阔任 (*l*-scoulerine)，考雷明 (coreximine)，*d*-瑞枯灵 (*d*-reticuline)。

（7）刻叶紫堇的生物碱，5. 螺旋紫堇碱和紫堇沙尔碱的结构（野中源一郎、西冈五夫），*Chem. Pharm. Bull.*，1975，**23**，No. 2,294—298。

由刻叶紫堇中分得螺旋紫堇碱 (corydalispirone)，分子式 $C_{20}H_{17}NO_4$，熔点 196—198℃，$[\alpha]_D$0°；紫堇沙尔碱 (corydalisol)，分子式 $C_{20}H_{21}NO_5$，熔点 160—161℃，$[\alpha]_D$ + 21.4°（氯仿）。并通过光谱分析和化学转变证明二者的结构。

（8）刻叶紫堇的生物碱，6. 苯并菲啶类型生物碱（野中源一郎、西冈五夫），*Chem. Pharm. Bull.*，1975，**23**，No. 3，521—526。

由刻叶紫堇中分得少量苯并菲啶类生物碱，即 12-羟基紫堇灵 (12-hydroxycorynoline)，分子式 $C_{21}H_{21}NO_6$，熔点 245—246.5℃，$[\alpha]_D$0°；11-表紫堇灵(11-

epicorynoline)，分子式 $C_{21}H_{21}NO_5$，熔点 195.5—196.5℃ $[\alpha]_D0°$。此外，尚分得6-氧化紫堇灵(6-oxycorynoline)。并通过光谱分析和化学转变证明以上化合物的结构。

(9) 刻叶紫堇的生物碱，8. 关于柯诺洛星的结构（高尾楢雄），*Chem. Pharm. Bull.*，1971，**19**，No. 2，247—251。

柯诺洛星 (corynoloxine) 是刻叶紫堇的一种新生物碱，分子式 $C_{21}H_{19}NO_5$。作者应用光谱解析和化学方法证明了它的结构。

(10) 刻叶紫堇的生物碱，10. 关于 (+)-14-表紫堇灵的结构（高尾楢雄，Bersch Hans-Werner，高尾佐知子），*Chem. Pharm. Bull.*，1973，**21**，No. 5，1096—1102。

通过光谱解析和化学转化证明 (+)-14-表紫堇灵 [(+)-14-epicorynoline] 的结构。

(11) 刻叶紫堇的生物碱，11. 关于紫堇胺的结构（高尾楢雄、岩佐衣子），*Chem. Pharm. Bull.*，1973，**21**，No. 7，1587—1591。

紫堇胺 (corydamin) 的分子式为 $C_{20}H_{19}N_3O_4$，是刻叶紫堇的一种新生物碱。作者根据光谱数据及衍生物制备，确定其结构为 *dl*-四氢黄连碱 (*dl*-tetrahydrocoptisine)。

(12) 刻叶紫堇的生物碱，12. 关于柯诺拉明的结构（高尾楢雄、岩佐衣子），*Chem. Pharm. Bull.*，1979，**27**，No. 9，2194—2197。

从刻叶紫堇中分得一种新生物碱，即柯诺拉明 (corynolamine)，分子式 $C_{21}H_{13}NO_4$，熔点 198—199℃，$[\alpha]_D0°$，并研究其结构。

(13) 刻叶紫堇中主要生物碱紫堇灵的 C_1 单位 (C_1-unit)（谷干秋、田个原清），药学杂志，1977，97 卷 1 号，87—92。

用标记化合物 L-甲硫氨酸(S-^{14}C)和 DL-甲硫氨酸 (S-^{13}C) 研究紫堇灵的生源，实验表明标记化合物被标记在紫堇灵的次甲二氧基和 N-甲基上。

(14) 紫堇属植物 (G. Verzar-Petri, P. T. Minh Hoang), *Gyogyszereszet*, 1978, **22**, No.8, 293—299 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 28905f)。

综述紫堇属生物碱的分离、鉴定和药理，附24条文献索引。

547. 黄零陵香

【临床】

黄零陵香对局部性浮肿的临床使用经验（野崎成典、菊池徇），新药と临床，

1977，26 卷 1 号，10—27。

分布于我国四川及长江以南各省的黄零陵香即北欧所产豆科植物黄香草木樨（*Melilotus officinalis* Lam.）。作者用北欧黄香草木樨叶和花的提取物（内含羟基香豆素，维生素 C，维生素 P，糠质等），并加入芦丁，制成 Esberiven 制剂（简称 Esb）。Esb. 制剂共有三种——片剂：每片含黄香草木樨提取物 12.5 毫克和芦丁 12.5 毫克，一天 3—4 次，每次 2—4 片；注射剂：每支（2 毫升）含黄香草木樨提取物100 毫克和路丁 50 毫克，静脉注射，一天 1—3 次，每次 1—2 支；软膏：100 克中含黄香草木樨提取物 33 克和肝素 5000 单位，外用。

药理作用：Esb. 除具有降低毛细血管通透性，提高各种血管的抗通透能力，增加并改善动、静脉血流、促进淋巴循环、解除淋巴管痉挛等作用外，并具有促进炎症部位代谢机能，激活网状内皮系统、抑制组织胶体渗透压升高等作用。

Esb 毒性极低，其 LD_{50} 由于量太大而难于计算。它的主要成分香豆精对小鼠的 LD_{50}，口服为 470 毫克/公斤；腹腔注射为 270 毫克/公斤。

Esb 对末梢循环障碍、局部性浮肿、淋巴浮肿、痔疮等患者共 179 例作实验治疗，结果如下：1. 对外伤性、炎症性、术后手术创口的浮肿疗效最好，有效率可达 77.8—100%。2. 对乳癌术后患侧上肢浮肿及放射线照射后的淋巴性浮肿，有效率分别为 63.7% 及 80.0%。3. 对先天性下肢淋巴浮肿无效。4. 对各类痔疮疾患总有效率为 74.5%，但停药后可能复发。

548. 黄　精

【植物】

黄精属的分类学结构（Л. И. Аврамова），*Ботан. Ж.*，1975，**60**，490—497。

本文将黄精属（*Polygonatum*）划分为三个组，三个组下又分为五个系。每个系下都有简短的形态特征描述和细胞核研究资料，以及所包括的植物种类，其中包括黄精（*Polygonatum sibiricum* Red.）和多花黄精［*P. multiflorum* (Linn.) All.］等。

549. 黄　藤

【化学】

延胡索乙素注射液制法的改进（许学健、胡培华），药学通报，1979，14 卷 7

期，307—308。

由于延胡索乙素在延胡索中含量甚少，通常从黄藤（*Fibraurea recisa* Pierre.）的根、茎中提取大黄藤素（即棕榈碱 palmatine），经氢化成延胡索乙素。作者于广西钦州地区制药厂在试制和生产延胡索乙素注射液的过程中，改进了兄弟厂的方法，本文予以介绍。

【临床】

大黄藤(资料)，中华医学杂志，1977，57 卷 8 期，499。

大黄藤亦名藤黄连、黄藤、假黄藤，系防己科藤黄连属植物 *Fibraurea tinctoria* Lour. 的根和茎，产于云南屏边、河口、马关、金平等地，广东、广西亦产。

大黄藤内含大黄藤素(即棕榈碱)、小檗碱（berberine）、药根碱（jatrorrhizine）、黄藤素（fibranine）甲、黄藤素乙等生物碱，以及内酯、甾醇等。

大黄藤素对福氏痢疾杆菌、宋内氏痢疾杆菌、大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、乙型链球菌等均有抑制作用，对亚洲甲型流感病毒亦有抑制作用，并有增强白细胞吞噬能力的作用，且毒性较小。云南昆明医学院第一附属医院等单位，曾试用大黄藤及其制剂治疗外科感染、妇科炎症、菌痢、胃肠炎、呼吸道及泌尿道感染、眼结膜炎等共 1,500 余例，总有效率达 90% 以上。

剂型及用法：1.大黄藤：每日 30—60 克，水煎，分三次服，或用水煎液洗患处。2.大黄藤素片：每片含大黄藤素 0.1或0.3 克，一次服 0.2—0.4 克，一日三次，饭后服。3.大黄藤素注射液：每支 2 毫升，含大黄藤素 20 毫克，深部肌注，一次 20 毫克，一日 40—80 毫克。4. 大黄藤素软膏：含药 2% 或 5%，外用。5. 大黄藤素滴眼剂：含药 1%。

用药后未发现明显的毒副反应，偶见胃肠不适。如注射部位太浅，能引起疼痛、局部红肿、硬结，故应注于深部。

550. 槎 木（桎 木）

【化学】

槎木黄酮的化学分析(摘要)（湖南 415 医院、衡阳市卫生局药品检验所），新医药学杂志，1976，第 3 期，28。

鉴定槎木总黄酮中含槲皮素（quercetin）。

【药理】

槭木黄酮注射剂对猫冠状窦流量及心肌氧耗量等的初步研究（江苏新医学院医学系药理教研组），中草药通讯，1977，8卷2期，29—31。

槭木［*Loropetalum Chinensis* (R. Br.) Oliv.］为金缕梅科槭木属植物。湖南省衡阳市第二医院从槭木叶中提得黄酮，经鉴定此黄酮类的主要成分为槲皮素，并以此制成槭木黄酮注射剂，每安瓿2毫升，含槭木黄酮0.25毫克，约等于槭木叶3.12克。用以治疗冠心病，每人每次肌注1安瓿，每天两次，连用1个月，45例冠心病患者，心电图有效率为64.4%。

根据临床疗效，作者进一步从药理上进行分析。实验结果，槭木黄酮注射剂能增加猫冠状窦流量、降低心肌的氧利用率，心肌氧耗量相对降低；还能增加离体兔心的冠脉流量，并加强其收缩。上述作用与所含槲皮素有关，而溶剂的干扰不大。此为临床应用治疗心绞痛，提供了某些实验根据。

【临床】

（1）桎木黄注射液治疗冠心病的初步观察（衡阳市第二医院），湖南医药杂志，1976，第2期，33—35。

桎木即槭木别名。将桎木提取物的黄酮部分制成注射液，每安瓿2毫升，含桎木黄酮粉0.25毫克，相当于干桎木叶3.12克。每天肌注2次，每次2毫升，连续注射1个月为一疗程。用此种注射液治疗冠心病50例，观察其疗效如下：1.一般症状疗效：有心悸、气短、胸闷者30例，治疗后好转或消失者27例；有头昏、头痛者17例，治疗后好转或消失者15例；有烦躁、失眠者10例，治疗后好转或消失者8例。2. 50例中有心绞痛者16例，治疗后显效11例，改善者3例，无效者2例。3. 心电图疗效：50例中显效4例，好转24例，无改变者18例，加重者4例。16例有心绞痛者，心绞痛与心电图疗效基本一致。

治疗期间曾对患者肝、肾、血液系统检查，均无明显毒性作用。有5例治疗过程中出现口干，未停药，3—4天此种反应消失。据有关单位分析，本药主要成分为槲皮素。

（2）槭木提取物黄酮部分治疗老年慢性气管炎疗效观察（衡阳市第二医院气管炎小组），新医药学杂志，1976，第3期，27—28。

槭木黄酮部分系用叶提取，共观察200例，同时又以槲皮素治疗50例对照。200例中有效184例，有效率为92%；临床控制及显效58例，显效率为29%。槲

皮素对照 50 例中有效 43 例，有效率为 86%；临床控制及显效为 10 例，显效率为 20%。两组无明显差别（P>0.05）。

551. 梓　实

【植物】

梓属（*Catalpa*，紫葳科）叶上的蜜腺和腺毛（托马斯 S. 伊来斯，薇迪亚 F. 纽科姆），植物学报，1979，21 卷 3 期，215—224。

第三纪残留的梓树属，共有十一种分布在新旧世界，此类植物叶片的下表面主脉连接处有多数蜜腺。这些蜜腺的一般结构具有一个单一的基细胞，以及一列纵行排列的分泌细胞。蜜腺小而且不具维管组织。叶上还有腺性及非腺性的毛状体。腺毛构造与蜜腺相似，可能是蜜腺的前身。

作者认为叶片下表面脉腋有多数蜜腺的发育，对吸引有益昆虫以控制或减少噬食植物昆虫的为害是一种进步策略。中国种与美国梓属的种是密切相关的，叶下表面比西印度的种具蜜腺的数量更多，蜜腺分布部位也更多。这可假设在西印度群岛食草动物的压力比在大陆（即亚洲和北美洲）较小。

【化学】

高等植物中醌类及其有关化合物的研究（第 7 报），梓树心材成分的研究补遗（井上谦一郎、盐原义则、陈成章、栅山祥代、井上博之），药学杂志，1979，99 卷 5 号，500—504。

由日本产紫葳科梓树（*Catalpa ovata* G. Don）心材的甲醇提取物中，除离析得已知的二十四烷酸（tetracosanoic acid）及正二十六烷基阿魏酸酯（*n*-hexacosyl ferulate），还析得两种新的化合物，即 2-(4-羟基苯基)-乙基三十烷酸酯 [2-(4-hydroxyphenyl)--ethyl--triacontanoate)] 及 1-二十八烷醇基甘油酯（1-octacosanoyl glyceride）。此外，尚析得梓树酮（Catalponone）及脱氧拉帕木醇（deoxylapachol）。

552. 梧 桐 叶

【植物】

中国梧桐科植物的整理（徐祥浩），植物分类学报，1977，15 卷 1 期，72—84。

梧桐科植物在全世界约有 68 属1100 种，分布在东西两半球的热带和亚热带

地区，极少数可分布到温带地区。我国梧桐科植物连栽培的在内共有 19 属、84 种、3 变种，主要分布在北回归线以南华南和西南各省区，而以云南为最盛。其分布范围向北一般不越过长江，仅梧桐 [*Firmiana simplex* (Linn.) F. W. Wight] 一种可栽培至华北。作者由于编写《中国植物志》的需要，汇集了全国的梧桐科植物标本，重新进行了研究和整理，写成本文。

【化学】

梧桐树皮的成分（荻原幸夫、小川宗治、青山富彦），名古屋市立大学药学部研究年报，1976，23，52—53。

由日本产梧桐（*Firmiana platanifolia* Schott. et Endl.）树皮的甲醇提取物中离析得槲皮素（quercetin），鼠李糖（rhamnose），以及槲皮苷（quercitrin）。

【药理】

国桐叶对动物血脂和实验性动脉粥样硬化斑块的影响(摘要)（西安医学院药理教研组、陕西省冠心病研究协作组），陕西新医药，1979，第 6 期，54。

国桐叶浸膏、氯仿提取物、醇提取物，分别对正常血脂大白鼠，实验性高脂血症大白鼠及家兔，均有明显降低血清胆固醇的作用。国桐叶浸膏对家兔实验性动脉粥样硬化斑块的形成，既无预防作用也无治疗作用。

国桐即中国梧桐，学名 *Firmiana platanifolia* Linn. forma *marstigli*。

【临床】

国桐叶注射液治疗银屑病 265 例近期疗效观察(西安市中心医院皮肤科、制剂室)，陕西新医药，1976，第 3 期，21—24。

本组 265 例中，能坚持治疗、记载较完整、信访有回复可供分析疗效者 164 例，总有效率为 86%。治愈所需时间最短者 10 天，一般多在一个月左右。无效者多系用药时间短或未能持续用药者。

使用的是中国梧桐叶提出液的灭菌水溶液，简称国桐叶注射液。开始剂量为 2 毫升(应含黄酮苷 20—40 毫升)，每日肌注 1—2 次，或 4 毫升一次肌注。连续用药 15 日为一个疗程。文末附提取工艺过程、鉴别及含量测定等。

553. 排　草

【栽培】

排草栽培技术初步总结（陈贻玉、陈绍潘、朱明达、洪集古），亚热带植物通讯，1978，第1期，1—5。

排草（*Anisochilus carnosus* Wall.）是唇形科异唇花属的多年生草本植物。根部芳香，味淡，性温，具有辟臭、祛风、理气、消肿等效用，又可防腐，兼作香料，是国产固本药酒的重要原料。本文分述：一、田块选择；二、整高畦，施足基肥；三、选择带叶粗壮插条；四、适时扦插；五、合理密植；六、加强田间管理；七、及时采收及加工；八、越冬保苗问题等。参考文献中列有罗献瑞：国药排草香原植物调查，植物研究，1976，第3期。

554. 硇　砂

【化学】

硇砂醋制理论及成分分析（魏振兴、冯宝麟），中医药研究资料（中药炮炙制剂研究专辑），1978，第11期，31。

中医用硇砂一般不生用，皆醋制后用。试验结果表明，醋制后成为氯化钠。编者认为对其所含微量元素尚须分析。

555. 硃 砂 莲

【生药】

硃砂莲及其伪品的鉴别（邬家林、陈俊华），四川中草药通讯，1977，第4期，33—38。

硃砂莲的原植物应为马兜铃科斑叶硃砂莲（*Aristolochia albugofolia* C. L. W. mss.）。据调查，万县地区部分县曾误将蓼科硃砂七（*Polygonum cillinerve* Nakai）的块根作硃砂莲收购；绵县地区部分县又多以薯蓣科薯蓣（*Dioscorea cirrhosa* Lour.）的块茎作硃砂莲。因此，作者从原植物形态、药材性状、显微特征及理化实验等方面，提供鉴别方法。

【化学】

硃砂莲化学成分的研究，I. 马兜铃酸的分离(邱运平、陈秀珍、全德健、文玲芳、巫燕妹)，广西植物，1980，第1期，24—27。

由马兜铃科植物硃砂莲（*Aristolochia tuberosa* C. F. Liang et S. M. Huang）的块茎中离析得马兜铃酸（aristolochic acid），得率可达0.45%。文中引证文献报道，马兜铃酸可以治疗急性严重感染，配合化疗、放疗治疗肿瘤，还可治疗结核、迁延性肝炎、肝硬化、小儿肺炎等多种疾病。并认为不仅可增强吞噬细胞的功能，还能提高细胞的免疫作用。

556. 雪上一枝蒿

【中毒】

(1) 草药雪上一枝蒿中毒致严重心律紊乱一例报告(何大延)，新医药学杂志，1977，第11期，15。

男，33岁，以外伤性腰背疼，服云南产雪上一枝蒿酒浸液一两余（雪上一枝蒿4两半，浸2斤半黄酒1月余），约1小时后渐见全身发麻、头晕、胸闷、气促、四肢肌肉酸疼，恶心、全身极度衰竭。约4小时后急诊：神清、苍白、心律极度紊乱，心率45—54次/分，第一心音减弱，心电图呈窦性停搏，紊乱性心律、偶见短阵房室联结区节律。静脉点滴异丙肾上腺素1毫克、10%葡萄糖500毫升，氢化可的松100毫克等，约1小时后心律基本规则，72次/分，次晨点滴结束，心电图恢复窦性节律，症状消失，下午痊愈出院。

(2) 雪上一枝蒿中毒51例简报（周英杰、夏来顺），江苏医药，1978，4卷9期，49。

1970至1977年6月间收治，均在服用雪上一枝蒿药酒10—30分钟后出现中毒症状。神经系统以口唇、舌尖、四肢或周身发麻最多见，其次有四肢不能动弹、流涎、大汗、言语不清、视力模糊等；循环系统一般是心悸、胸闷、脉缓及各种类型的心律不齐；重症者冷汗、肢冷、苍白、发绀、脉搏微弱、血压降低，4例降至0；消化系统以恶心、呕吐为多见。就诊较早者以高锰酸钾溶液洗胃，全部用阿托品治疗，一般总量2—5毫克，最多18毫克，均于2—24小时内症状、体征消失，心电图恢复正常。49例治愈，死亡2例。

557. 雪　莲

【生药】

雪莲(资料)，中华医学杂志，1977，57 卷 9 期，546。

雪莲为菊科风毛菊属植物。产于新疆的天山、昆仑山高山区者，为新疆雪莲；产于云南者，为云南雪莲；产于西藏者，为西藏雪莲。

新疆雪莲 (*Saussurea involucrata* Kar. et Kir. ex Maxim.)：又名雪荷，青海、甘肃也有分布，以全草入药。为多年生草本，高 10—30 厘米。夏季开花，头状花序顶生。花序外有叶状苞片多层，外层淡黄色，内层暗褐色；花全为管状，棕紫色。性味微苦、热，有毒。功能活血通经，散寒除湿，强筋壮阳。主治风湿性关节炎、肺寒咳嗽、小腹冷痛、闭经、胎衣不下、阳痿。用量 1—2 克，水煎或泡酒服。孕妇忌服。应掌握用量，因本品有毒，过量后可出现大汗淋漓。

云南雪莲：又名雪莲花，即绵头雪莲花 (*S. laniceps* Hand.-Mazz.) 和毛头雪莲花 (*S.eriocephata* Franch.)，前者四川亦有分布。两者均以带根全草入药，功能补肾壮阳，调经止血，主治牙痛、风湿性关节炎、阳痿、月经不调、崩漏、白带；外用治创伤出血。用量 5—10 克。

西藏雪莲 (*S. tridactyla* Sch.-Bip.)：在产区作雪莲花入药，用途同云南雪莲。另有水母雪莲花 (*S. medusa* Maxim.)，分布于西藏、四川和云南，也作雪莲花入药。

【药理】

(1) 中药雪莲终止妊娠作用的实验观察（北京医学院基础部生理教研组生殖生理研究组），北京医学院学报，1976，第 4 期，223—226。

雪莲水煎液于腹腔注射后，对小鼠各个时期的妊娠，以及兔的早期妊娠都有终止作用，确有效果而且显著。口服也有效，但所用剂量远较腹腔注射为大。外源性孕酮对雪莲所致的早期流产具有保护作用，这似说明雪莲终止早期妊娠的机理可能是由于对抗了体内孕酮的原故。

实验用的雪莲产于甘肃省肃南县，学名 *Saussurea medusa* Maxim.。

(2) 中药雪莲子宫内注射对小鼠早期妊娠的终止作用及其与腹腔注射的比较（北京医学院医疗一系 73 届工农兵学员、北京医学院基础部生理教研组生殖生理研究组），北京医学院学报，1976，第 4 期，227—229。

观察了向早孕小鼠子宫内直接注射不同浓度的雪莲水煎剂，对终止小鼠早期妊娠的作用，并从剂量、效果等方面与腹腔注射进行了比较。结果表明，宫内局部用药同样有明显的终止早期妊娠的作用。其终止妊娠的方式，也与腹腔注射完全一致。比较同剂量的宫内和腹腔注射时，其终止妊娠效果均以宫内注射为高，这说明子宫内局部用药确有以最小剂量收到最大效果的优点。

(3) 中药雪莲终止妊娠作用机理的分析，I. 雪莲对大鼠蜕膜反应的影响（北京医学院基础部生理教研组生殖生理研究组），北京医学院学报，1976，第4期，230—233。

在大鼠假孕-蜕膜反应的模型上观察到，中药雪莲有抑制蜕膜反应的作用。雪莲主要是抑制蜕膜的形成，但不能使已形成的蜕膜溶解。外源性孕酮可以拮抗雪莲的这种抑制作用。雪莲的抑制蜕膜反应的作用可能是它终止早期妊娠的主要机理之一。

(4) 中药雪莲终止妊娠作用机理的分析，II. 雪莲提取物对妊娠小鼠子宫肌的作用（北京医学院基础部生理教研组生殖生理研究组），北京医学院学报，1978，第3期，162—163。

在动情间期和妊娠早、中、晚期的小鼠子宫肌条观察到，雪莲的一种提取物对子宫肌有明显的兴奋作用。雪莲能引起妊娠期小鼠迅速流产，可能和它的这种作用有关。

(5) 雪莲的药理作用研究（李观海、刘发、张新、赵荣春、曹洁），药学通报，1979，14卷2期，86。

实验用采自天山的雪莲（*Saussurea involucrata* kar. et Kin. ex Maxim.）。

一、对大鼠后踝关节急性炎症的作用：雪莲总碱和雪莲乙醇提出物均对蛋清液引起的大鼠后踝关节急性炎症有显著对抗作用，但以总碱作用最强。

二、对心血管系统的作用：1.雪莲总碱和雪莲乙醇提出物均可降低家兔皮肤血管的通透性，作用较强。2.雪莲总碱可使离体兔耳血管收缩，乙醇提出物对血管则呈现扩张作用。3.雪莲总碱和总黄酮均能降低麻醉家兔和麻醉犬的血压。4.雪莲总碱对离体兔心有抑制作用，可使其收缩幅度变小、心率减慢，甚至停搏。5.雪莲总碱对家兔心电图表现为心率减慢、T波变凸，可持续10分钟。

三、对平滑肌的作用：1.雪莲总碱对组织胺、毛果芸香碱和乙酰胆碱引起的离体家兔肠平滑肌痉挛，有显著的解痉作用。2.雪莲总碱能部分地对抗组胺引起的豚鼠离体气管环的收缩作用。

558. 琉 璃 草

【临床】

披针叶琉璃草治疗冠心病 33 例初步疗效观察(福建医科大学附属第二医院冠心病治疗小组),福建医大, 1978, 第 1 期, 31—33。

披针叶琉璃草 (*Cynoglossum lanceolatum* Forst.) 系紫草科植物，在福建泉州地区民间多用以治疗牙痛,俗称牙痛草。33 例中隐性冠心病 1 例,心绞痛 32 例。对心绞痛的总有效率达 81.25%，对 21 例心电图 S-T 段及/或 T 波异常的总有效率达 90.48%。对 10 例于停药后五个月随访,其心绞痛及心电图的巩固疗效均为 9/10。本组病例中服用糖衣片者较之服用水剂、散剂的疗效为好。

559. 菊　　花

【化学】

(1) 银菊苦素 A 和 B 的结构 (J. Romo, A. Romo De Vivar, R. Trevino, P. Joseph-Nathan, E. Diaz), *Phytothemistry*, 1970, **9**, No. 7, 1615—1621。

由银菊 (*Chrysanthemum parthenium* Bernh.) 中离析得二种倍半萜内酯，即银菊苦素 A(Chrysanthemin A), $C_{15}H_{18}O_5$, 熔点 250℃, $[\alpha]_D$ + 51°; 银菊苦素 B (Chrysanthemin B), $C_{15}H_{18}O_5$, 熔点 262—263℃, $[\alpha]_D$ + 37°。并通过光谱解析证明其结构。

(2) 银菊苦素 A 和 B 的离析 (Toshihiko Osawa, Akinori Suzuki, Saburo Tamura), *Agric. Biol. Chem.*, 1971, **35**, No. 12, 1966—1972。

由菊花 (*Chrysanthemum morifolium* Ram.) 中离析得银菊苦素 A 和 B。

(3) 氯化菊任的结构 (Toshihiko Osawa, Akinori Suzuki, Saburo Tamura, Yuji Ohashi, Yoshio Sasada), *Tetra. Lett.*, **1973**, No. 51, 5135—5138。

由菊花中离析得一种新的带氯的倍半萜内酯,即氯化菊任 (Chlorochrymorin), $C_{17}H_{19}O_5Cl$, $[\alpha]_D$ − 18.3° (C = 0.38, 氯仿), 并通过光谱解析和 X-线衍射决定其结构。

(4) 菊二醇的分子结构和立体结构 (Toshihiko Osawa, Akinori Suzuki, Saburo Tamura, Yuji Ohashi, Yoshio Sasada), *Tetra. Lett.*, **1974**, No. 17, 1569—1572; *Agr. Biol. Chem.*, 1974, **38**, No. 3, 685—686。

由菊花中离析得一种新的倍半萜二醇，即菊二醇 (Chrysandiol)，$C_{15}H_{24}O_2$，熔点 177—180℃ $[\alpha]_D^{25}$ + 12.3 (C = 1.1，甲醇)，并通过X射线衍射决定其分子结构和立体结构。

(5) 菊花的两种儿茶酚衍生物 (Ching-Fun Chang, Yuji Kamiya, Hiromichi Nagasawa, Saburo Tamura), *Agric. Biol. Chem.*, 1975, **39**, No. 2, 573—574。

由菊花中离析得两种儿茶酚衍生物，即 3,4-二羟基苯乙酮 (3,4-dihydroxyacetophenone) 和 3,4-二羟基苯丙酮 (3,4-dihydroxyphenylacetone)。作者首次发现这两种化合物存在于植物界。

(6) 16 种菊属植物的黄酮体 (Kaneta Makota, Mikichi Hiroshoi, Endo Seiichi, Sugiyama Noboru), *Agric. Biol. Chem.*, 1978, **42**, No. 2, 475—477。

由16种菊属植物中离析得多种黄酮体(即黄酮类化合物)，其中包括菊花。通过纸层色谱和紫外光谱比较，共鉴定出以下黄酮体：芹菜素，芹菜素-7-氧-葡萄糖苷，芹菜素-7-氧-鼠李葡萄糖苷，刺槐素-7-氧-葡萄糖苷，刺槐素-7-氧-鼠李葡萄糖苷，黄色素，黄色素-7-氧-葡萄糖苷，黄色素-7-氧-鼠李葡萄糖苷，槲皮素，槲皮素-3-氧-半乳糖苷，异鼠李亭-3-氧-半乳糖苷。

(7) 菜菊的成分(第1报)，药学杂志，1975，95卷5号，618—620。

菜菊即日本栽培品料理菊，可供食用。本文报道黄花菜菊 (*Chrysanthemum morifolium* Ram. var. *sinense* Makino forma *esculentum* Makino) 含有 α-及 β-香树精 (α-, β-amyrin)，8 种饱和碳氢化合物，7 种氨基酸，以及芹菜素 (apigenin) 等成分。

(8) 菜菊的成分(第2报)，药学杂志，1979，99卷1号，90—91。

报道淡紫花菜菊(学名同上报)中含有十九烷(nonadecane)，二十烷(eicosane)，二十一烷 (heneicosane)，二十二烷 (docosane)，菜油甾醇 (campesterol)，豆甾醇 (stigmasterol)，β-谷甾醇 (β-sitosterol)，以及 α-香树精等成分。此外，尚有几种脂肪酸及几种氨基酸。

(9) 菜菊的成分 (Takahashi Mitsuo, Sato Tsuguo)，东京药科大学研究年报，**1978**，No. 25，29—31 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **91**, 137156d)。

由菜菊(学名同上报)黄色花瓣的乙醇提取物中，离析得木犀草素 (luteolin)，β-榄香烯 (β-elemene)，百里香酚 (thymol)、二十一烷，二十三烷 (tricosane)，二十六烷 (hexacosane)，以及一种尚未鉴定的酸。

【药理】

菊花制剂对冠脉作用的实验研究(浙江医科大学生理教研组),新医药学杂志,1979,第2期,60—64。

菊花制剂(水提醇沉法制作)具有显著增加离体兔心和在体狗心冠脉流量的作用,可使由刺激脑中枢引起的缺血性心电图 ST 段压低的状况得到改善,提高小白鼠对减压缺氧的耐受性。初步研究结果表明,该制剂扩张冠脉的作用,与心肌收缩时代谢产物的舒血管作用,以及 β-肾上腺素能受体无关。毒性试验表明,该制剂对心、肝和肾的功能皆无明显损害,临床上已用于冠心病治疗,效果较显著。

560. 萝 芙 木

【栽培】

(1) 锰和铜对印度蛇根木培养组织中生物碱合成的影响 (О. А. Шигельский, А. Г. Воллосович, В. К. Ященко), *Растит, ресурсы.*, 1974, **10**, вып. 4, 563—566。

报道锰和铜在印度蛇根木 (*Rauwolfia serpentina* Benth.) 培养组织中对总生物碱和阿吗灵 (ajmaline) 的合成有促进作用。当这些微量元素的用量增加 4—5 倍时,阿吗灵在总生物碱中的含量可增加 30%。

(2) 云南萝芙木的组织培养 (郑光植、梁峥),植物学报,1979,21 卷 2 期,195—196。

试验用的云南萝芙木 (*Rauwolfia yunnanensis* Tsiang) 系我所温室栽培,于开花期取上部枝条(茎)用三分三的方法诱导和培养愈伤组织。含量测定表明,愈伤组织的降压灵含量,以干重为基础,约为 1.488%;利血平含量约为 0.081%。两机的含量与云南萝芙木根中的含量接近。

【生药】

(1) 卡弗萝芙木营养器官的解剖研究(Л. М. Городнянская, П. Н. Ляпунова), *Фармация*, 1973, **22**, вып. 5, 25—29。

报道卡弗萝芙木 (*Rauwolfia caffra* Sond.) 可作提取利血平 (reserpine) 和阿吗灵 (ajmaline) 的原料。描述了栽培在苏联外高加索的卡弗萝芙木根、茎和叶的解剖构造特征。文中附组织图 4 幅。

(2) 卡弗萝芙木叶的形态 (J. M. Peck, W. E. Court), *Planta Medica*, 1977, **2**, Heft 4, 308—318 [参见国外医学参考资料(药), 1978, 5卷4期, 243]。

卡弗萝芙木的叶可作为吲哚类生物碱资源。本文报道关于其形态学研究的结果,并附叶的甲醇与石油醚提取物的薄层色谱。

【化学】

(1) 印度蛇根木在不同收获期的生物碱含量 (Yang Tsang-Hsiung, Chen Kho-Tung, Wu Le-Hwa, Kwong Kin-Hung), 台湾药学杂志, 1972, 24卷2期, 82—85。

台湾省试种的两年生印度蛇根木生长18个月的总生物碱含量为2.12%, 生长20及22个月的含量皆为1.94%。利血平-利辛胺 (reserpine-rescinnamine) 组生物碱在生长18、20及22个月后的含量分别为0.0633, 0.0603和0.0806%。上述生物碱含量表明,该植物可供药用。

(2) 微量萝芙木生物碱的离析与鉴定 (Mustafa S. Habib, William E. Court) *Planta Medica*, 1974, **25**, Heft 4, 331—341。

由60克卡弗萝芙木的根皮中,离析并鉴定有下列10种微量生物碱: 阿里新 (aricine), 阿吗碱 (ajmalicine), 利血平, 利辛胺, 冉昔定 (renoxydine), 育亨宾 (yohimbine), 萝卡辛 (raucaffricine), 阿吗灵, 蛇根精 (sarpagine), 以及蛇根碱 (serpentine)。

(3) 卡弗萝芙木叶中的生物碱 (Mustafa S. Habib, William E. Court), *Phytochemistry*, 1974, **13**, No. 3, 661—662。

卡弗萝芙木叶含有6种生物碱,其中阿吗灵、蛇根碱为主要成分,下余4种是霹雳萝芙因 (perakine)、蛇根精、四氢鸭脚木碱 (tetrahydroalstonine)、催吐叶素 (vomifoline)。具有重要药理作用的利血平及利辛胺存在于根中,叶中未检出。

(4) 催吐萝芙木根的生物碱 (Maurice M. Iwu, William E. Court), *Planta Medica*, 1977, **32**, Heft 1, 88—99 [参见国外医学参考资料 (药), 1978, 5卷4期, 243—244]。

由催吐萝芙木 (*Rauwolfia vomitoria* Afz.) 根的单个样品中分离得28种生物碱,并扼要讨论了这些生物碱的生源关系。其中22种生物碱已鉴定,余6个因仅痕量存在,结构未能鉴定。阿里新,卡拉巴宾 (carapanaubine), N-氧化卡拉巴宾 (carapanaubine-N-oxide), 萝吐星 (rauvoxine), 以及香鹰爪花碱 (suaveoline) 皆是首次从根中分得。

(5) 催吐萝芙木的一种生物碱 (Mrs. A. Chatterjee, S. Bandyopadhyay), *Indian J. Chem.*, 1979, Sect. B, **18B**, No. 1: 87—88 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **91**, 105222b)。

首次由催吐萝芙木的根中离析得维西明 (vellosimine)。这种生物碱曾由夹竹桃科长春花属植物中析得。

(6) 萝芙木属植物 *Rauwolfia camminsii* Stapf. 根中的生物碱 (Maurice M. Iwu, William E. Court), *Planta Medica*, 1977, **32**, Heft 2, 158—161 [参见国外医学参考资料, 1978, 5卷4期, 244]。

由萝芙木属植物 *Rauwolfia Camminsii* Stapf. 根中分得8种生物碱，其中利血平、利新胺和蛇根碱已有报道，而阿里新、阿吗碱、育亨宾、α-育亨宾(α-yohimbine)和19-表蛇根碱 (19-epirauwolfine) 尚属首次分得。

(7) 印度蛇根木培养组织中总生物碱的定量测定法 (А. Г. Воллосович, Л. А. Николаева, С. Г. Дуксина, Л. Х. Карташова), *Растит. ресурсы.*, 1977, **13**, вып. 1, 29—32。

通常测定印度蛇根木根中总生物碱的含量要用不少数量的生药，如用于测定培养组织中的总生物碱含量似不合适。作者用 Extraction-photometric 和 nephelometric 法对蛇根木根培养组织进行了生物碱的定量测定，总生物碱的含量为 2%。并将以上二种方法与重量法作了比较。

(8) 萝芙木属植物营养器官中生物碱的定位 (Л. М. Городнянская, П. Н. Ляпунова), *Растит. ресурсы.*, 1978, **14**, вып. 2, 237—243。

用显微化学和荧光显微镜对5种萝芙木属植物——印度蛇根木、催吐萝芙木、灰毛萝芙木 (*R. canescens* Linn.)、萝芙木 [*R. verticillata* (Lour.) Baill.]、卡弗萝芙木的营养器官进行了生物碱定位研究，确定它们的生物碱主要含存于乳管和分泌细胞中。

作者建议用荧光法作为鉴别萝芙木属药材质量的实验措施 (根据荧光性质及强度)。

【药理】

(1) 催吐萝芙木提取物除去利血平成分后的降压作用(J. La Barre), *Arzneim.-Forsch.*, 1973, **23**, Nr. 4, 600—605。

除去利血平成分后的催吐萝芙木的提取物中，尚含有利血平灵，阿吗碱(ajmalicine = raubasine)，利辛胺及阿吗灵等成分。此提取物对给予氯醛糖 (chloralose)

的猫和大鼠仍有降压作用，并伴有轻度镇静。这些作用主要是因为含有少量利辛胺所致。该提取物不致引起胃溃疡，而且急性及慢性毒性皆很低。

（2）中国萝芙木的药理研究，VIII. 蛇根精的降压作用和对麻醉犬血流动力的作用（曾贵云、周远鹏、张丽英、范礼理），中华医学杂志，1977，57 卷 1 期，56—58。

本研究表明，蛇根精为一肾上腺素能受体阻滞剂。高血压犬于静注 1—2 毫克/公斤后，血压下降更为明显。在血压下降时，心脏、脑及外周血管阻力降低，血流量改变不明显。颈内及冠状动脉内注射 0.1—0.2 毫克/公斤，血压无改变，血流量增加，血管阻力降低，表明该药对血管有扩张作用。血压下降主要通过血管扩张及阻力下降。在血压下降时，脑和心脏的血液供应并不减少，这对心血管疾病应用该药治疗是一有利因素。

李晓玉等（Scientia Sinica, 11: 791, 1962）研究了中国萝芙木总碱对麻醉犬血流动力的影响，证明总碱引起血压及外周阻力下降，冠脉血流无变化。在总碱中，蛇根精含量较高，它引起血压下降，脑、冠状动脉及外周血管阻力降低，这和总碱的作用相似，说明蛇根精在总碱对血流动力的作用中占重要位置。实验结果表明，总碱对乌头碱和氯化钙引起的心律不齐有明显的防治作用。其作用强度不亚于阿吗灵，作用机理也与阿吗灵相似。

（3）印度蛇根木组织培养总生物碱的抗心律不齐作用（Н. Е. Воллосович, А. Н. Поскаленко, А. Г. Воллосович），*Растит. ресурсы.*, 1978, **14**, вып. 3, 402—408。

作者曾报告印度蛇根木的 A 细胞系组织培养物，可获得大量的总生物碱和阿吗灵，本文报告其总碱的抗心律不齐作用。

【临床】

降压平治疗高血压病1001例临床总结（昆明制药厂中心试验室），中草药通讯，1977，8 卷 4 期，28—31。

降压平系从云南引种的非洲催吐萝芙木根中提取的混合生物碱。作者综合了各地用降压平治疗 1001 例高血压病的疗效，可供分析的 910 例中，显效 442 例，有效 284 例，基本无效 184 例，有效率为 79.8%。副作用轻微。

561. 菜 蓟（朝 蓟）

【栽培】

（1）**菜蓟引种与生物学特性观察**（郭生桢），治疗肝胆病药用植物菜蓟（陕西省商洛地区菜蓟科研协作组编印），1978，18—24。

分述一、植物种的鉴定与形态特征，二、生长发育与物候期观察，三、几个生物学特性问题。

文中述及菜蓟原产加那列群岛，盛产于欧洲地中海沿岸诸国，我国约百年左右从法国传入，在上海市郊少量种植，蔬食，近几年有所扩种。西安植物园引种的有3种：1. *Cynara scolymus* Linn.，2. *C. cardunculus* Linn.，3. *C. artichoke* Linn.。

（2）**菜蓟开花不实原因的探讨**（郭生桢），治疗肝胆病药用植物菜蓟（陕西省商洛地区菜蓟科研协作组编印），1978，25—29。

作者从菜蓟同科不同属的几种植物的花器官的构造和开花习性观察比较，初步证明菜蓟开花不实的主要原因是雌蕊柱头异常，不二裂呈针状，妨碍花粉着落；其次是雌蕊先一日伸出，次日雄蕊花药散粉，表现雌雄性异熟，免于自花受粉。这种开花不实，繁殖只能用分株法，变异小，有利于蔬菜优良品种特性的保持，所以可能是人工选育的结果。

（3）**朝鲜蓟引种与制剂实验**（郭生桢），治疗肝胆病药用植物菜蓟（陕西省商洛地区菜蓟科研协作组编印），1978，30—35。

朝鲜蓟是菜蓟的一种，学名 *Cynara scolymus* Linn.。本文分述：一、形态特征与生物学特性，二、繁殖技术，三、有效成分初测与制剂。

1. 播种方法：朝鲜蓟为越年植物，在西安地区以九月中下旬为适宜播种期，在整好的畦内直播育苗，株行距 5×10 厘米，播深 2—3 厘米，覆土稍压平，七、八天即可出土。至十二月温度低至 5 度以下，即需搭盖塑料薄膜，或移入室内不低于零度地方防寒越冬。翌年三月中旬晚霜过后露地移栽定植。移栽最好带上土团，不缓苗，成活率高，株行距 1×1 米，或 70 厘米 ×1.5 米，行间较宽，成苗期除草、浇水、施肥、喷药等管理方便。春播当年不能开花结子。

2. 分株方法：十月上旬将植株周围土扒开，用利刀将根茎周围分蘖苗从茎部割离母株，削取大叶片先端，留幼叶 1—2 片，然后分栽苗床内，压实，株行距 10×15 厘米，分栽完毕浇水一次，稍干后松土一次。月底生出新根，十二月防寒越冬，翌年春移栽定植。

(4) 菜蓟——一新的青饲作物 (Л. П. Синьковский, В. С. Родионенко, В. Г. Азялине), *Растит. ресурсы.*, 1974, **10**, вып. 1, 10。

提到菜蓟属 (*Cynara*) 植物共有 10—11 种，苏联只有一种菜蓟 *C. scolymus* Linn., 300 年前自南欧引种而来。植株高可达 3 米，叶面积 1.5×0.4m²。在阿普歇伦斯克的未经灌溉的土地上的一年生植株，二次收割量为 850 公担/公顷；二年生植株为 1200 公担/公顷；三年生植株为 1500 公担/公顷；四至六年生近 2000 公担/公顷。六至七年后收获量开始降低，但可在 10 年之内稳定地收割。

菜蓟的种子是鸟类的饲料，现作为油料来加以研究。

【药理】

朝鲜蓟浸膏对白鼠尿和盐类排泄的影响 (Rácz-Kotilla Erzsébet, Rácz Gábor, Wisky Éva), *Herba Hung.*, 1975, **14**, No. 2—3, 101—106。

实验结果表明，新鲜而成熟的朝鲜蓟叶有很强的利尿和排泄盐类作用。排泄 Na^+ 和 Cl^- 较之排泄 K^+ 占绝对优势。

【临床】

(1) 菜蓟冲剂治疗慢性肝炎的临床观察 (上海市肝炎防治研究协作组临床组)，中华内科杂志，1977，新 2 卷 2 期，92—94。

将菜蓟(菊科，*Cynara scolymus* Linn.) 的叶制成冲剂，一般每日三次，每次一包(含生药 30 克)，应用于临床。通过 194 例的观察，显效 41.2%，好转 23.7%，近期总有效率为 64.9%。作者在观察中体会菜蓟除能降低转氨酶外，对于浊絮阳性反应、γ 球蛋白增高和血清胆红素轻度增高者，也有一定作用。其疗效出现较慢，有时于服药半个月后转氨酶活力反较治疗前增高些，如病人无明显不适，可继续服用，总的疗程不宜少于 3 个月。取得疗效后，最好继续服用较长时间，以利巩固。

(2) 菜蓟素与水飞蓟素组成复方医治肝脏疾病 (Ferrari Giorgio), **Ger. Offen. 2**, 431, 357 (cl. A61k), 30 Jan 1975, Ital. Appl. 26, 255/73, 05 Jul 1973; 13pp (据 *Chem. Abstr.*, 1975, **83**, 103277p)。

将水飞蓟素 (silymarin) 与菜蓟素 (cynarin) 配成复方，用以医治肝脏疾病，具有协同作用。试用于狗达 1 年以上，并无发现慢性毒性。口服有片剂、胶囊、夹心糖、糖浆等剂型。每片含有水飞蓟素 50 毫克＋菜蓟素 50 毫克，或水飞蓟素 100 毫克＋菜蓟素 200 毫克，可根据需要长期服用。

562. 菖　蒲

【生药】

药用菖蒲 (О. В. Погореова), *Хим.-фарм. ж.*, 1977, **11**, вып. 9, 90—93。

文中述及苏联用含有菖蒲 (*Acorus calamus* Linn.) 粉末的制剂医治胃病，用菖蒲根茎的煎剂、浸剂和酊剂治胃肠道疾病、肝炎、胆囊炎和肾炎。菖蒲的挥发油及其中的成分 β-细辛醚 (β-asarone) 有安神、抗心律不齐和解痉等作用。在乌克兰和白俄罗斯，90% 的菖蒲用来提取挥发油后作香料工业原料，只有 10% 用于医药工业。

作者通过挥发油含量测定及药材的显微鉴别证实，原来加工药材时去掉根和根茎的外皮是不必要的。根和根茎外皮中仍含有不少挥发油，显微观察可见根和根茎皮层和下皮层中有不少含挥发油的细胞。经测定，菖蒲根中含挥发油 1.41—2.28%，根茎外皮（加工时剥下）中含挥发油 3.82%。药材质量标准规定含量为不低于 2%。因此，作者建议：菖蒲根亦可供药用，根茎不必加工去皮。一年中挥发油含量最高是在 7 月。

作者还测定了药材贮藏后，挥发油的损失情况：存放 1 年、2 年、3 年后，挥发油含量分别降低 20、35、50%；经加工去皮后的根茎中挥发油的损失更大，存放 1、2、3 年后分别降低 30、50、和 65%。

【化学】

(1) 石菖蒲挥发油的初步研究(第 1 报)，石菖蒲挥发油主要成分的研究（南京药学院中麻研究组），中草药通讯，1978，9 卷 6 期，1—5。

对南京市售石菖蒲 (*Acorus graminеus* Soland.) 蒸得的挥发油中主要成分进行了初步研究，采用气-液色谱分析 (GLC) 小量制备的方法，从中分离提取得 6 种单体，经过鉴定确证为 α-细辛醚 (α-asarone; *trans*-1-propenyl-2, 4, 5-trimethoxy benzene)，β-细辛醚 (β-asarone; *cis*-1-propenyl-2,4, 5-trimethoxy benzene)，1-烯丙基-2,4,5-三甲氧基苯 (1-allyl-2, 4, 5-trimethoxy benzene)，反式-4-丙烯基藜芦醚即反式甲基异丁香油酚(*trans*-4-propenyl-veratrole; *cis*-methyl-isoeugenol)，顺式-4-丙烯基藜芦醚即顺式甲基异丁香油酚 (*cis*-4-propenyl-veratrole; *cis*-methyl-isoeugenol)，4-烯丙基藜芦醚即甲基丁香油酚 (4-allyl-veratrole; methyl-eugenol)。

所用鉴定手段，除元素分析、紫外、红外、核磁共振之外，还采用了碱催化重排

(basecafalyzed rerarangement) 与气-液色谱分析结合进行鉴定 (BCR-GLC 鉴定)的方法,对 6 个单体作了进一步的确证。

(2) 石菖蒲挥发油的初步研究(第 2 报),从石菖蒲挥发油中制取 α-细辛醚的研究 (南京药学院中麻研究组), 中草药通讯, 1978, 9 卷 7 期, 1—4。

1. 考察南京地区市售石菖蒲挥发油的含量,按中华人民共和国药典 (1963 年版)规定方法提取,收率为 2.04%;工厂用夹层锅蒸馏提取, 收率为 0.88%。2. 测定挥发油中 α-细辛醚、β-细辛醚、1-烯丙基-2, 4, 5-三甲氧基苯的含量分别为 2.17%、62.38%、18.24%。3. 药理实验指出, α-细辛醚为止咳平喘的有效成分,因此,就如何将 β-细辛醚转化为 α-细辛醚进行了研究,曾试验了连续两次碱催化回馏法和一次碱催化回馏法。最后总结出了 α-细辛醚的制备工艺流程。

(3) 石菖蒲挥发油成分的研究 (杨峻山、何芝义、陈玉武、冯孝章), 中草药通讯, 1979, 10 卷 4 期, 4—7。

石菖蒲系天南星科植物。其根茎水提取物制成的片剂,在临床上用于治疗癫痫病及其它神经系统疾患,显示较好的疗效。其挥发油对某些神经系统的动物模型具有显著的生理活性。

作者自石菖蒲根茎的挥发油中经用硅胶和含有 20% 硝酸银的硅胶柱色层分离,以及制备性薄层色谱分离方法分得到 6 种化合物。根据光谱分析和理化常数测定, 证明化合物 A 为顺式甲基异丁香酚 (*cis*-methylisoeugenol), B 为榄香素 (elemicine), C 为细辛醚(asarone), D 为 β-细辛醚, E 为欧细辛醚(euasarone), F 为细辛醛 (asarolaldehyde)。F 为第一次自石菖蒲挥发油中分离的成分。

(4) 菖蒲属植物中细辛醚含量的初步测定 (徐俊平、杨健余), 中草药通讯, 1979, 10 卷 7 期, 11—13。

从上海近郊采集了三种菖蒲属植物, 经鉴定其原植物分别为水菖蒲 (*Acorus calamus* Linn.), 石菖蒲 (*A. tatarinowii* Schott) 和金钱蒲 (*A. gramineus* Soland.)。将这三种植物的根茎和叶分别提取挥发油成分,并测定其物理常数,同时用气相色谱法测定了挥发油中 β-、α-细辛醚的含量,得到了有关细辛醚在菖蒲属植物中分布情况的初步结果。

β-、α-细辛醚都能显示与菖蒲临床疗效相符合的催眠、镇静、止痛、抗惊厥、解痉、平喘、祛痰等药理活性,因此可以认为是菖蒲属植物的主要有效成分。

(5) 菖蒲中的新倍半萜烯酮 (Martin Rohr, Peter Naegeli, John J. Daly), *Phytochemistry*, 1979, **18**, No. 2, 279—281 [参见国外医学 (药), 1980, 7 卷 3 期, 181]。

由东欧产的水菖蒲油中分离出两种新的愈创木烷（guaiane）型倍半萜烯酮化合物(1)和(2)，前者定名为菖蒲烯酮（calamusenone），分子式 $C_{15}H_{22}O$；后者 C-8 和 C-9 位立体构型还未确定。另外提得一无色结晶固体，分子式 $C_{12}H_{14}O_3$，经鉴定为一新芳庚酮（tropone）。

（6）石菖蒲的生理化学，V. 氨基酸和糖类成分的研究（Shozo endo, Kazuyoshi Tanji），*Botan. Mag.* (*Tokyo*)，**1960**，No. 73，427—430。

由石菖蒲（*Acorus gramineus* Soland.）根茎的提取物中，用纤维素柱层分离法，分出了天冬酰胺、异亮氨酸、缬氨酸、γ-氨基丁酸、甘露糖，以及葡萄糖等。还用纸上色层分离法，检查有脯氨酸、组氨酸、丙氨酸、甘氨酸、天冬氨酸，以及果糖，并发现甘露糖醇是该植物在冬季的储备物质。

（7）水菖蒲的倍半萜（S. Yamamura, M. Iguchi, A. Nishiyama, M. Niwa, H. Koyama, Y. Hirata），*Tetrahedron*，1971，27，No. 22，5419—5431。

由水菖蒲中离析得 5 种新倍半萜，并对菖蒲酮（calameone 或 calamendiol）的结构进行修正，也确定了其他倍半萜的结构。

（8）水菖蒲的倍半萜（Niwa Masatake, Nishiyama Atsuko, Iguchi Masanobu, Yamamura Shosuke），*Bull. Chem. Soc. Jap.*，1975，48，No. 10，2930—2934。

由水菖蒲中离析得 3 种新倍半萜，即水菖蒲吉马酮（acoragermacrone），水菖蒲酮（acolamone），异水菖蒲酮（isoacolamone），并阐明了它们的结构。

（9）蛇床烷型倍半萜（Niwa Masatake, Nishiyama Atsuko, Iguchi Masanobu, Yamamura Shosuke），*Chem. Lett.*，**1972**，No. 9，823—826。

由水菖蒲中离析得的水菖蒲酮和异水菖蒲酮皆是蛇床烷（selinane）型倍半萜，它们可以从吉马酮型（germacronetype）前体直接衍生。

【药理】

石菖蒲药理作用的初步观察（中国医学科学院药物研究所药理室），新医药学杂志，1977，第 6 期，45—48。

所用石菖蒲经鉴定为天南星科 *Acorus gramineus* Soland. 的根茎。实验显示出有中枢镇静及抗惊厥作用，如能使小鼠自主活动明显降低，与戊巴比妥钠有协同作用，能对抗戊四唑引起的惊厥等。

【临床】

石菖蒲治疗癫痫大发作的疗效观察（陈建家），中华医学杂志，1978，58 卷 1

期，62。

门诊试用单味石菖蒲（*Acorus gramineus* Soland.）治疗 60 例，显效 17 例，有效 28 例，无效 15 例，有效率 75%。治疗方法：自制石菖蒲煎剂，每 30 毫升含有石菖蒲干品三钱，每次服 10 毫升，一日三次，以 30 天为一疗程，可连续服用。如连续 2 年未再有癫痫大发作者，可停药观察。

动物实验表明，石菖蒲具有一定的镇静作用和对抗由戊四氮所引起的抽搐作用。

563. 萍 蓬 草

【化学】

（1）硫代二萍蓬定在 C-1 及 C-1′ 的差向异构（Robert Thomas LaLonde, Chunfook Wong），*Can. J. Chem.*，1975，**53**，No. 23，3545—3550。

由欧洲萍蓬草（*Nuphar luteum* Sibth. et Sm.）的提取物中离析得在 C-1及 C-1′ 位上有轴向甲基的硫代二萍蓬定（thiobinupharidine）的差向异构体。甲基与环碳的 ^{13}C 化学移位数据指出，在 1-表-1′-表-硫代二萍蓬定（1-epi-1′-epi-thiobinupharidine）中的两个甲基都是轴向的，而在 1-表-硫代二萍蓬定（1-epi-thiobinupharidine）及 1′-表-硫代二萍蓬定（1′-epi-thiobinupharidine）中的两个甲基只有一个是轴向的。

（2）新硫代二萍蓬定的半胺衍生物（Robert Thomas LaLonde, Chunfook Wong），*J. Org. Chem.*，1976，**41**，No. 2，291—294。

前曾由波兰产欧洲萍蓬草的提取物中离析得 6-羟基新硫代二萍蓬定及 6′-羟基新硫代二萍蓬定（6-and6′-hydroxyneothiobinupharidine）。现又由其中析得 6,6′-二羟基硫代二萍蓬定（6,6′-dihydroxythiobinupharidine），是一种半胺衍生物，具有抗人类致病霉菌的活性。

本文分别报告新硫代二萍蓬定族的半胺衍生物的检定、离析及结构测定。

（3）日本萍蓬草的生物碱（A. Khaleque），*Bangladesh J. Sci. Ind. Res.*，1978，**13**（1—4），176—180。

由日本萍蓬草（*Nuphar japonica* Dc.）根中离析得萍蓬定（nupharidine），脱氧萍蓬定（deoxynupharidine），以及一种新生物碱，即闭联二氢蓖麻胺（secodihydrocastoramine）。依据光谱据和化学转变，以及此新生物碱在三溴化磷作用下环化制得脱氧蓖麻胺（deoxycastoramine）的差向异构体等现象，确定其化学结构。

564. 革　薢

【化学】

(1) 山革薢地上部分的一种新螺甾烷醇（宫原一元、金崎悦子、山崎敏男），*Chem. Pharm. Bull.*, 1975, **23**, No. 11, 2550—2555。

山革薢（*Dioscorea tokoro* Makino）地上部分的甲醇提取物，经加酸水解之后，获得一种粗制皂苷元混合物。由此混合物中离析出一种新的螺甾烷醇，即 19-羟基尖诺皂苷元（19-hydroxy yonogenin），熔点 249—250℃，$[\alpha]_D$ − 15.5°。

(2) 山革薢地上部分成分的研究(第 1 报)，成分离析及 G_2 和 G_3 的结构（清泽修、川崎敏男），药学杂志，1975，95 卷 1 号，94—101。

由日本产纤柄山革薢（*Dioscorea tenuipes* Franch. et Savat.）的新鲜地上部分，离析得 7 种新的化合物，即 G_1，G_2，G_3，G_4，S_1，S_4，以及 S_{B_1}。还析得 5 种已知化合物，即植物甾醇（phytosterol），蒲公英赛醇（taraxerol），新陶考苷元（neoto. korogenin），薯蓣愒苷元（diotigenin），以及纤柄革薢苷元（tenuipegenin）。

G_2 经鉴定为薯蓣愒苷元-2-醋酸酯（diotigenin 2-acetate），熔点 214—215℃，$[\alpha]_D$ − 48.6°；G_3 经鉴定为薯蓣愒苷元-2,4-双醋酸酯（diotigenin 2,4-diacetate）。二者都是首次从自然界中获得的螺甾烷醇醋酸酯。

(3) 山革薢地上部分成分的研究（第 2 报），G_1 及 S_{B_1}（清泽修、川崎敏男），药学杂志，1975，95 卷 1 号，102—107。

G_1 经鉴定为薯蓣愒苷元-4-醋酸酯（diotigenin 4-acetate），熔点 221—222℃，$[\alpha]_D$ − 10.0°，分子式 $C_{29}H_{46}O_6$。S_{B_1} 经鉴定是与 G 相应的 22-甲氧基-呋甾醇-单-β-D-吡喃葡萄糖苷（22-methoxy-furostanol-mono-β-D-glucopyranoside），熔点 172—174℃（分解），$[\alpha]_D$ + 134.4°，分子式 $C_{34}H_{60}O_{11} \cdot 2H_2O$。

(4) 山革薢中的皂苷元（赤堀昭、香川清水、户上昌纪、岩南彻），*Chem. Pharm. Bull.*, 1977, **25**, No. 9, 2172—2180。

山革薢中皂苷元的含量及质量因收获季节而有所差异，花、叶与根茎中的皂苷元亦各不相同。

565. 菜 头 肾

【植物】

浙南药用植物中的一新种——菜头肾（林泉），植物分类学报，1975，13 卷 3

期，93—94。

菜头肾（*Championella sarcorrhiza* C. Ling）与少花马蓝[*Championella oliganthe* (Miq.) Bremek. (*Strobilanthes oliganthus* Miq.)] 接近，但侧根肉质增厚，叶无柄或几无柄，矩圆状披针形或披针形，与后者有别。

本种系温州民间著名的草药，治肾虚腰痛等症。

566. 营　　实

【化学】

(1) 泻下生药营实的成分(第1报)（高木修造、山木正枝、增田京子、窪田真理子），药学杂志，1976，96卷3号，284—288。

营实系多花蔷薇（*Rosa multiflora* Thunb.）的果实，《日本药局方》已作为泻下、利尿药而予以收载。前人曾报告营实含有营实苷(或译多花苷，multiflorin)，槲皮素（quercetin），芸香糖苷（rutinoside），立可平（licopin）等。作者由营实中除离析得槲皮素外，还析得两种新苷：1．槲皮素-3-β-D-吡喃葡萄糖基-(1→4)-α-L-吡喃鼠李糖苷[quercetin-3-β-D-glucopyranosyl-(1→4)-α-L-ramnopyranoside]。2．槲皮素-3-β-吡喃葡萄糖基-(1→6)-β-D-吡喃葡萄糖基-(1→4)-α-L-吡喃鼠李糖苷[quercetin-3-β-glucopyranosyl-(1→6)-β-D-glucopyranosyl-(1→4)-α-L-ramnopyranoside]。

(2) 泻下生药营实的成分(第2报)（高木修造、山木正枝、增田京子、窪田真理子），药学杂志，1976，96卷10号，1217—1222。

由营实提取物的具有泻下作用部分，离析得新的山柰酚苷，定名为营实苷A及B（multiflorin A，B），还析得山柰酚-3-α-L-吡喃鼠李糖苷（kaempferol-3-α-L-rhamnopyranoside），以及棓酸甲酯（methyl gallate）。营实苷A即山柰酚-3-β-D-吡喃葡萄糖基-(1→4)-α-L-吡喃鼠李糖苷-醋酸酯[kaempferol-3-β-D-glucopyranosyl-(1→4)-α-L-rhamnopyranoside monoacetate]，营实苷B即山柰酚-3-β-D-吡喃葡萄糖基-(1→4)-α-L-吡喃鼠李糖苷。这些成分中以营实苷A的泻下作用最强。

(3) 泻下生药营实的成分(第3报)，关于白桃花（高木修造、山木正枝、增田京子、窪田真理子、南纯子），药学杂志，1977，97卷1号，109—111。

由白桃（*Prunus persica* Batsch.）花中离析得山柰酚-3-鼠李糖苷，槲皮素，营实苷A及B，以及绿原酸（chlorogenic acid）。白桃花提取物的泻下作用比营实提

取物还强些，可能也是由于含有营实苷A的缘故，或尚有其他因素，文中作了详细讨论。

567. 曼 陀 罗

【植物】

应用薄层电焦点于曼陀罗属化学分类学 (Louis Debourcieu), *Plant. Med. Phytother.*, 1977, 11, 12—15。

进行了曼陀罗属（*Datura*）几种植物的蛋白质色谱和游离氨基酸的研究。其中包括白花曼陀罗（*D. metel* Linn.）、曼陀罗（*D. stramonium* Linn.）和紫花曼陀罗（*D. tatula* Linn.）等。

【栽培】

（1）各种培养基及植物生长素对白花曼陀罗愈伤组织的生长及生物碱含量的影响 (S. J. Chokshi, A. R. Mehta, Pushpa Khanna, Renu Khanna), *Indian J. Pharm.*, 1976, **38**, No. 1, 13—15; No. 5, 120—123（参见国外医学参考资料(药)，1977，4卷3期，177—178)。

结果表明，在含 1ppm 的 NAA (naphthalene acetic acid) 的 RT 培养基中生物碱含量最高(1.71 毫克/克干组织)，同时，阿托品的含量亦最高(0.825 毫克/克干组织)；而在 1ppm 的 IAA (indole acetic acid) 的培养基中，则以东莨菪碱及莨菪碱的含量最高，分别为 0.219 和 0.214 毫克/克(干组织)。

（2）曼陀罗组织培养——甾醇类的一个来源 (Tej N. Nag), *Indian J. Pharm.*, 1976, **38**, No. 3, 80—81。

白花与紫花曼陀罗经过组织培养，可产生 7 种甾醇类化合物，其中已鉴定的有 4 种，即 β-谷甾醇 (β-sitosterol)，胆甾醇 (cholesterol)，羊毛甾醇 (lanosterol)，以及豆甾醇 (stigmasterol)。白花曼陀罗的愈伤组织中所含甾醇类最多。

【化学】

（1）几种中药材的化学鉴别方法（北京药品生物制品检定所中药室)，药品与生物制品，1976，1卷3期，220—228。

介绍洋金花、马钱子、吴茱萸、益母草、穿山龙、大黄、牡丹皮、赤芍、薄荷等 9 种中药材的化学鉴别方法。

(2) 洋金花品种与提取东莨菪碱的方法选择（中国人民解放军第八八医院药局），中麻通讯，1977，第3期，18—23。

1. 比较白曼陀罗（*Datura metel* Linn.）无萼花与毛曼陀罗（*D. inoxia* Mill.）无萼花中东莨菪碱的含量，结果白曼陀罗含东莨菪碱0.2422%，比毛曼陀罗含东莨菪碱0.1701%为高。2. 用五种不同工艺提取白曼陀罗中东莨菪碱，比较回收率，提出可取工艺。

(3) 北洋金花中第三种生物碱(脱甲基天仙子胺)（马剑文、刘云），中草药通讯，1978，9卷2期，7—11。

洋金花原名曼陀罗花，已报道含天仙子胺(hyoscyamine)、天仙子碱(hyoscine)。作者用薄层色谱分离法检查临床使用洋金花注射液时，发现除含上述两个生物碱之外，尚有另一种新生物碱。此后作者用柱层和薄层色谱分离法从北洋金花（*Datura innoxia* Mill.）中分得单体。经元素分析、质谱、核磁共振、红外、紫外等鉴定，证明为脱甲基天仙子胺(demethylhyoscyamine)。

(4) 曼陀罗的生物碱 (Yu. D. Sadykov, M. Khodzhimatov, Kh. Khafizov, Yu-M. Begovatov), *Dokl. Akad. Nauk Tadzh. SSR*, 1978, **21**, No. 7, 34—37（据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 51420c)。

报道自然干燥的曼陀罗全植物含有0.26%的生物碱。文中列有该植物各部分的生物碱含量。其总生物碱由44.12—67.12%的天仙子胺，13.22—25.36%的天仙子碱，以及0.01—0.14%的阿托品（atropine）组成。

(5) 生长在泰国的曼陀罗叶的生物碱 (Tantivatana Payom, Bavovada Rapeepoli, Jirawongse Vichiara), *J. Natl. Res. Counc. Thailand*, 1978, **10**, No. 1, 77—84（据 *Chem. Abstr.*, 1979, **91**, 105206d)。

用薄层色谱分离法，由白花曼陀罗中离析出东莨菪碱（scopolamine，熔点187℃），天仙子胺（熔点106℃），以及两种尚未鉴定的生物碱的混合物。文中列有供作鉴定以上生物碱的光谱数据。

(6) 莨菪烷生物碱 (M. G. Abutalybov, S. M. Aslanov, E. N. Novruzov, M. T. Farkhadova, G. R. Zeinalova, Z. I. Gasanova, M. F. Mamedova), **U. S. S. R.**, 1978, **634—747**(据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 99687x)。

介绍用曼陀罗叶提取莨菪烷生物碱（tropane alkaloids）的方法。

【药理】

(1) 关于东莨菪碱的中枢作用原理的初步探讨（徐州医学院药理教研组），新

医药学杂志，1976，第1期，27—31。

实验结果提示东莨菪碱在中枢部位，不仅有抗胆碱作用，也可能有抗肾上腺素作用。并由此干扰了大脑皮层以及脑干网质胆碱能上行激活系统和去甲肾上腺素上行背束的功能，从而产生中枢抑制作用。

(2) 东莨菪碱对大脑皮层的影响 (Senyuva Feraye, Tan Iner), *Doga*, 1978, **2**, No. 2, 116—118 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 16283p)。

在皮层下给予未麻醉猫20%的东莨菪碱，能够观察到出现癫痫症状。东莨菪碱还能减低声音诱发的皮层电位。

(3) 洋金花对中枢神经和循环系统的药理作用和临床应用 (卞春圃)，中麻通讯，1977，第4期，58—68。

分述：一、中枢神经系统作用：1. 行为变化，2. 脑电变化，3. 对脑中乙酰胆碱的影响，4. 中枢作用原理的探讨，5. 其他中枢作用。二、循环系统作用：1. 心脏，2. 血管，3. 血液动力学。三、临床应用：1. 中药麻醉，2. 精神病，3. 顽固性疼痛，4. 休克，5. 血栓闭塞性脉管炎，6. 心律失常。四、结语等。

【中毒】

(1) 食用曼陀罗引起谵妄的集体中毒 (伊势田宪、伊藤田成子)，精神神经学杂志，1973，15卷6号，627—634。

一起误将曼陀罗(或其变种)根当作牛蒡烹调作菜，引起8人中毒，其中6例呈动作狂妄。中毒症状从初期植物神经失调过渡到极期的谵妄状态，再分阶段恢复。作者认为，初期主要为东莨菪碱对中枢神经系统的镇静作用；极期则为阿托品引起的兴奋作用。症状轻重与摄取量平行。

(2) 误服曼陀罗子引起中毒1例 (吕应生)，山西医药杂志，1977，第1期，40。

男，40余岁，因听人说中药破故纸(即补骨脂)2钱煎水煮鸡蛋吃能治"白浊"，配药时药房误付曼陀罗子。当晚服药，半夜后突感头昏、目眩、口干、舌燥而麻木，伴恶心、呕吐、心慌、气短等症状。瞳孔散大，脉率130/分。予以甲基硫酸新斯的明2支，又用中药解毒利尿清心剂，水煎当茶饮，1日数次。第二天能吃稀饭，仍感头重、恶心、疲乏，第三天恢复正常。

(3) 中药洋金花麻醉引起急性充血性青光眼1例报告 (臧企)，陕西新医药，1979，第4期，27。

本例患者以往有左眼充血性青光眼发作史，但在门诊检查时因无阳性体征，加

之较年轻，从而排除了青光眼之诊断。用中麻药洋金花后，瞳孔散大，等于作了散瞳激惹试验，诱发了双眼青光眼急性发作。

【临床】

（1）草药曼陀罗用于几种常见病（湖南省邵阳市田江公社卫生院、城南公社卫生院），中草药通讯，1976，7卷5期，30。

介绍应用曼陀罗治疗哮喘、胃肠疼痛、跌打损伤及风湿痛等病的方法，并描述中毒症状及中毒解救措施。

（2）洋金花静脉复合麻醉施行骨关节手术 127例临床体会（西安医学院附属二院中麻小组），中麻通讯，1976，第1期，52—54。

制剂系单味洋金花提取物，主要成分为东莨菪碱。根据127例临床效果观察，作者认为洋金花静脉复合麻醉，对骨关节手术效果较为满意，其优良率为97.7%，尤其是对脊柱骨折椎板减压，脊髓探查术，胸椎结核病灶清除术等不仅效果满意（其优良率为100%）而且术野暴露宽敞，利于彻底清除病灶，提高手术治疗效果。

（3）洋金花在眼科临床的应用（马省、李惠娟），中华医学杂志，1979，59卷12期，771。

用不同浓度的洋金花制剂及水煎剂对家兔进行了滴眼、结膜下和球后注射实验，皆可见瞳孔散大。在此基础上对虹膜睫状体炎、外伤性眼炎、视神经炎、视网膜炎、脉络膜炎及视网膜脱离等，用洋金花制剂滴眼和球后注射治疗，散瞳效果较好。但需注意在点眼后压迫泪囊，以防药液进入鼻腔吸收，引起中毒。

【附录】

（1）洋金花汁液防治伏蚜实验（河南省方城县何庄公社八里岔大队病虫测报站），昆虫知识，1977，14卷3期，74。

洋金花即曼陀罗，又名胡茄，6月下旬开花期间，采全株15斤，铡碎放入锅内加水150斤，猛火煮沸，持续3小时，去渣得原液约60斤。于6月28日防治伏蚜时，用原液15斤加水17斤稀释，喷于棉叶背面，每亩大约需原液20斤左右。

施药后，选棉田0.9亩作为观察田，每24小时观察记载一次。喷约后3小时，蚜虫即中毒，爬行迟缓无一定方向，少数死在叶上，多数落在地上死亡。药效可持续5天，杀虫效果80%以上。

（2）洋金花制剂作麻醉药的应用（石远志），动物学杂志，1978，第2期，33—35。

用洋金花制剂配合冬眠疗法，对耕牛作了剖腹产术、瘤胃切开术、肠吻合术。手术结束后，用毒扁豆碱催醒。麻醉和催醒效果均满意。

568. 悬 钩 子

【化学】

悬钩子属果实花色苷类的纤维素薄层色谱分离（B. H. Barritt, Louis C. Torre），*J. Chromatogr.*，1973，**75**，No. 1，151—155。

文中报道小花悬钩子（*Rubus parviflorus* Nutt.）的果实含有天竺葵定-3-葡萄糖苷（pelargonidin-3-glucoside）及天竺葵定-3-芸香糖苷（pelargonidin-3-rutinoside），还含少量矢车菊定-3-葡萄糖苷（cyanidine-3-glucoside）及矢车菊定-3-芸香糖苷（cyanidine-3-rutinoside）。

569. 蛇 王 藤

【化学】

粉色西番莲浸膏的研究，I. 麦芽醇的离析以及麦芽醇和乙基麦芽醇的药理作用（肯柳伸男、大村良平、村田敏郎），*Chem. Pharm. Bull.*，1974，**22**，No. 5 1008—1013。

与蛇王藤同属的粉色西番莲（*Passiflora incarnata* Linn.）在欧洲早已用治神经机能病(neurosis)。作者由其中离析得麦芽醇（maltol），并用纸层及薄层色谱法在其乙醇提取物中检出有哈尔碱（harmine）存在。

药理实验证明：1. 粉色西番莲的 2N 的溶解部位，在高浓度时能减少大鼠大脑皮层的耗氧量。2. 麦芽醇能抑制小鼠的活动和加深环己烯巴比妥所导致的睡眠，在接近中毒剂量时表现出抗惊厥作用。3. 乙基麦芽醇的药理作用与麦芽醇相似，但抗惊厥作用较强，而抑制小鼠自主活动的作用较弱。

【临床】

（1）应用草药双目灵引产的临床体会（屯昌县人民医院妇产科），海南卫生，1975，第 3 期，54—56。

双目灵用于中晚期妊娠、死胎、先兆子痫、过期妊娠 182 例，成功率90.1%。在 164 例引产成功者中，无反应者 79 例，轻度反应者（体温 37.6—39℃、伴有轻度寒

战）50 例，重度反应者（体温 39℃ 以上、伴有严重寒战）35 例。此外，双目灵用于钳刮术前的扩宫，可使宫颈松软而有利于手术的进行。双目灵与水囊合并引产，能加速胎儿的娩出，并可免用催产素。

双目灵即西番莲科西番莲属蛇王藤（*Passiflora cochinchinensis* Sireng）。

（2）新药用植物——粉色西番莲（Рабинович И. М.），*Бобан. ж.*, 1963, 48, вып. 6, 881—885。

1960 年经苏联药理学委员会证明其全草制剂西番莲浸膏为新的镇静剂，用于治疗神经衰弱、麻醉剂成瘾、失眠、癫痫及绝经期疾患。

文中还报道粉色西番莲的实验生态学研究结果。

570. 蚯 蚓（地 龙）

【饲养】

饲养蚯蚓一年变富，人民日报，1981，11 月 7 日，2 版。

报道四川双流县柑梓公社社员陈明生，于 1980 年冬月购买日本大平二号蚯蚓良种一千条饲养。选用六成牛粪、一成猪粪、两成稻草节和一成干土，堆沤发酵后作饲料，使蚯蚓繁殖成功。截至 1981 年 9 月止，不到一年，卖出蚯蚓良种一万二千多条，生活变富。

【化学】

复方地龙注射液（中国人民解放军 260 医院药局），中草药通讯，1977，8 卷 1 期，23—24，下转 22。

介绍复方地龙注射液的配方（地龙 1.0 克、紫菀 1.0 克、葎草 1.0 克、北沙参 0.5 克、野菊花 0.5 克）及其制法、安全试验、化学检查等。用以治疗慢性气管炎，共 246 例，近期治愈率 38.2%、显效 30.9%、好转 28.5%、无效 2.4%，总有效率 97.6%。用法是每日肌注 4 毫升，15 天为一疗程。

571. 晚 香 玉

【化学】

（1）晚香玉的变种月下香，II. 球茎酸水解的研究（Garcia Sonia, Martnez Antonio, Piatin Boris），*Rev. Cubana Farm.*, 1975, 9, No. 3, 243—249（据 *Chem.*

Abstr., 1976, 85, 2527f)。

用盐酸水解法，由晚香玉的变种月下香 (*Polianthes tuberosa* Linn. var. *azucena*) 制取皂苷元。作者研究了水解的盐酸浓度、水解时间、材料磨碎方法，以及材料重量与酸体积比例对收率、质量的影响。结果表明，用 2*N* 盐酸，水解 5 小时，材料重量与酸体积之比为 1:10，收得率最高(3%)，而与材料磨碎方法无关。

(2) 晚香玉的变种月下香，III. 甾族化合物皂苷元的离析与鉴定 (Padilla Rubiera Antonio, Piatin Boris), *Rev. Cubana Farm.*, 1975, **9**, No. 3, 251—274 (据 *Chem. Abstr.*, 1976, **85**, 17071b)。

由月下香中提得粗制皂苷元混合物，经离析与鉴定后，知含有替告皂苷元 (tigogenin)、番麻皂苷元 (hecogenin)，以及 9,11-脱氢番麻皂苷元 (9,11-dehydrohecogenin)。

572. 野　马　追

【栽培】

野马追人工栽培方法简介 (姚杏明)，中草药通讯，1978，9 卷 8 期，29。

野马追为菊科泽兰属轮叶泽兰 (*Eupatorium lindleyanum* DC. var. *trifoliolatum* Makino)，系多年生草本植物。有清热解毒、止咳化痰等效用，可治疗脓肿、肺炎、肺脓疡、肺结核等疾病，尤其对于慢性气管炎，具有良好的疗效。原为野生，盛产于江苏省泗洪、盱眙等县，安徽省及东北地区也有分布。盱眙县从 1973 年开始进行试种，亩产干货可达二千多斤。

本文简介一、生长习性；二、栽培技术：1.播种，2.分株；三、田间管理；四、收获加工等。

573. 野　荞　麦

【临床】

野荞麦根对上消化道止血的疗效观察 (杭州市第三人民医院)，浙江中医学院学报，1979，第 6 期，22—23。

野荞麦为蓼科荞麦属植物，民间称荞麦三七，学名 *Fagopyrum cymosum* Meissn. (*Polygonum cymosum* Trev.)。作者用单味野荞麦根粉 4 克，一天 3—4 次口服，治疗上消化道出血 21 例，其中 19 例平均 3、4 天大便匿血试验转阴，与西药随机抽

样的 50 例平均 8.3 天有显著差别。服后除大便次数较多和较溏薄外，无其它副作用。其止血功效可能为蒽醌类衍生物与鞣质的双重作用。

574. 野 菊 花

【化学】

(1) 野菊的炔类化合物 (Akihiko Matsuo, Yasuto Uchio, Mitsuru Nakayama, Shuichi Hayashi), *Tetra. Lett.*, **1974**, No. 22, 1885—1888。

由日本产野菊 (*Chrysanthemum boreale* Makino) 中，离析得两种新的炔类化合物 (acetylenic compounds)，并依据化学和光谱数据确定其结构。

(2) 野菊的樟烯醇 (Akihiko Matsuo, Yasuto Uchio, Mitsuru Nakayama, Y. Matsubara, Shuichi Hayashi), *Tetra. Lett.*, **1974**, No. 48, 4219—4222。

由日本产野菊 [*Chrysanthemum japonense* (Makino) Nakai] 挥发油中离析得新的樟烯醇，即野菊醇 (nojigiku alcohol)，分子式 $C_{10}H_{14}O$，熔点 52—53℃，$[\alpha]_D$ + 12.0° (C = 1.1，氯仿)。还依据化学和光谱数据，并通过消旋樟烯 (*dl*-camphene) 化学合成等方法，检定野菊醇及其醋酸酯的化学结构与绝对构型。

(3) 野菊花的主要过敏原 (B. M. Hausen, K. H. Schulz, O. Jarchow, K. H. Klaska, H. Schmalle), *Naturwissenschaften*, **1975**, **62**, Heft 12, 585—586。

由野菊花 (*Chrysanthemum indicum* Linn.) 的花、叶茎中获得的倍半萜内酯中，分离出与绿纵蒿 (*Artemisia douglasiana*) 所含绿纵蒿素A (arteglasin A) 一致的化合物，并证明为主要过敏原。

(4) 野菊和细裂野菊挥发油的成分 (松尾昭彦、内尾康人、中山充、林修一)，日本化学会志，1975，48 卷 12 号，2188—2191。

用分馏和气相色谱分析相结合的方法，将日本产野菊 (*Chrysanthemum makinoi* Matsum. et Nakai) 及细裂野菊 (*C. boreale* Makino) 的挥发油，分离为单一的成分。依化学和光谱数据已鉴定有 30 种化合物。野菊挥发油含有桧烯 (*sabinene*)、α-侧柏酮 (α-thujone)、蒎烯 (pinene)，而以菊酮 (chrysanthenone) 为特有成分。细裂野菊挥发油含有莰烯 (camphene)，消旋樟脑 (*dl*-camphor)，龙脑(borneol)，以及醋酸反式菊烯基酯(trans-chrysanthenyl acetate)、醋酸沉香醇酯 (linalyl acetate)、醋酸龙脑酯 (bornyl acetate) 等一萜酯类。

【药理】

部分中草药喷雾制剂的药理研究（西安医学院药理教研组、陕西省药品检验所、陕西省人民医院），中草药通讯，1978，9卷3期，26—28，下转25。

作者对野菊花、大黄和益母草进行了喷粉前后药理作用的实验，结果阐明在相当等量生药的实验中，中草药经喷粉后，药效约为喷粉前的80%，其减少与收粉率有关；而相当等量干燥物喷粉前后的药理作用，或喷粉剂与砂锅水煎剂的药理作用无明显差别。

575. 野　黑　豆（披针叶黄华）

【化学】

（1）披针叶黄华中的生物碱（V. I. Vinogradova, S. Iskandarov, S. Yu. Yunusov），*Khim. Prir. Soedin.*，1971，**7**，No. 4，463—466（据 *Chem. Abstr.*，1972，**76**，32221h）。

披针叶黄华系豆科野决明属植物，学名 *Thermopsis lanceolata* R. Br.，俗称牧马豆、枪叶野决明，陕北民间又叫野黑豆。

由披针叶黄华枝条中除离析出厚果槐碱（pachycarpine），黄华碱（thermosine），N-甲基金雀花碱（N-methylcytisine），菱叶黄华碱（rhombifoline）和金雀花碱（cytisine）外，还析得黄华胺（thermosamine）。

（2）披针叶黄华中的黄酮（N. Sh. Kattaev, G. K. Nikonov），*Khim. Prir. Soedin.*，1972，**8**，No. 5，648（据 *Chem. Abstr.*，1973，**78**，108181j）。

由披针叶黄华枝条中离析得染料木苷（genistin）及另外两种黄酮。

（3）用离子交换法由披针叶黄华枝条中提取金雀花碱（B. Babaev, T. T. Shakirov），*Khim. Prir. Soedin.*，1973，**9**，No. 3，440—441（据 *Chem. Abstr.*，1973，**79**，89532b）。

用1%硫酸提取总碱，再用阳离子交换树脂Ku-2吸附，然后用3%氨水（92%乙醇配制）洗脱，蒸去乙醇，水溶部分经碱化后，用乙醚和氯仿提取，即得金雀花碱。

（4）国产披针叶黄华化学成分的研究，1. 兴奋横纹肌成分的离析与鉴定（畅行若、李书、王宏新、阎便节），陕西新医药，1978，第4期，55—56，下转58。

披针叶黄华的全草国内外多用做祛痰药。种子是提取呼吸兴奋药野靛碱的原料。作者从其叶中分离得兴奋横纹肌的成分，暂称黄华碱A，是一种液体生物碱，

沸点 160—162℃/6 毫米，折光率 n_D^{20} 1.5284，$[\alpha]_D^{17}$ + 18.21°(C = 1.09，乙醇)，元素分析及质谱测定证明分子式为 $C_{15}H_{24}N_2$。从黄华碱 A 及其各种盐衍生物的理化性质来看，均与文献记载的 *d*-鹰爪豆碱即厚果槐碱 (*d* sparteine = pachycarpine) 性质相符。

【药理】

(1) 中草药肌松剂野黑豆的发现与初步研究(陕西省米脂县医院)，中麻通讯，1977，第 1 期，42—43。

作者发现误食野黑豆中毒后，呈眼睑下垂，四肢无力，运动障碍，肌腱反射消失。用新斯的明肌肉注射半小时后症状全部消失。由此发现其肌松作用。经多次动物试验，证明确有此种作用。

(2) 国产披针叶黄华的药理研究，I. 总碱的肌肉松弛作用（谢人明、苗爱蓉、陈光娟、沈雅琴、汤臣康、许青媛、马树德)，陕西新医药，1979，第 4 期，46—50。

1.实验证明：自陕西省榆林地区所产披针叶黄华所提取的总碱，对动物有明显的横纹肌松弛作用。家兔垂头量为 603.00±72.63 毫克/公斤，呼吸麻痹量为 861.60 毫克/公斤；狗的垂头量为 416.40±21.20 毫克/公斤。作用部位在神经、肌肉接头处，与右旋筒箭毒一样，属于非去极化型。2.总碱有降压、减慢心率、释放组织胺作用，对心脏有一定的抑制作用。3. 总碱过量有抑制呼吸的作用。持续有效的人工呼吸是解救呼吸抑制的基本方法，注射甲基硫酸新斯的明是解毒的有效措施。4. 小白鼠一次腹腔注射总碱的 LD_{50} = 1938 毫克/公斤。5. 本药毒性较大。

576. 雀 梅 藤

【化学】

云南民间抗肿瘤植物雀梅藤的化学和药理研究（张美义、蓝振水，周俊、杨崇仁、浦湘渝)，云南植物研究，1980，第 1 期，62—65。

从雀梅藤 (*Sageretia gracilis* Dunn et Spr.，鼠李科)根的乙醇提取物中分离到麦胚碱 (hordenine)、紫丁香酸 (syringic acid)、香荚兰酸 (vanillic acid)、β-谷甾醇、棕榈酸和一种微量酚性物质。

药理实验结果：1.雀梅藤醇提取物和水提取物对小鼠 S_{180}、ECA 和 S_{37} 均有明显的抑制作用。2.雀梅藤抗肿瘤的有效活性部位为粗生物碱。3.给小鼠腹腔注

射 500 毫克/公斤剂量的麦胚碱，10 分钟内全部死亡；若注射剂量减少一半，则无一死亡。

577. 甜 叶 菊

【栽培】

甜叶菊的试种初报（裕载勋、李传伦），中药材科技，1980，第 3 期，7—12。

甜叶菊（*Stevia rebaudina* Bertoni）为菊科多年生草本植物，国外叫甜草、甜茶，也叫甜菊、糖草。叶片甚甜，其甜度为蔗糖的 150—300 倍。据国外资料报道，认为甜叶菊具有提高血糖、降低血压、促进新陈代谢的作用。因其甜度高，热性低，作为治疗糖尿病、肥胖症，以及强壮身体，调节胃酸，恢复神经疲劳等方面的药剂，效果良好。另外对于医治心脏和预防小儿蛀齿也有疗效。

本文分述：一、甜叶菊的植物来源及其形态特征，二、甜叶菊的生物学特性，三、繁殖方法及试种情况，四、产量估算及今后的展望等，并作出小结。

578. 甜 瓜 蒂

【化学】

（1）治肝炎药甜瓜蒂研究简报（湖南医药工业研究所），中草药通讯，1957，6 卷 3 期，52—53。

甜瓜蒂是葫芦科甜瓜（*Cucumis melo* Linn.）的干燥瓜蒂，传统用于催吐。作者从其醇提取物与水浸液中，都得到了葫芦素 B 及 E 结晶，从醇提取物中还获得 α-菠菜甾醇及三萜皂苷。又制备了代表水浸液中总葫芦素的粗制剂（代号 22）。药理实验表明，葫芦素 B、E 及 22号均能明显降低由四氯化碳引起的谷丙转氨酶的升高，并对四氯化碳所引起的大白鼠肝细胞疏松变性、坏死及空泡变性均有明显好转。葫芦素 B 的毒性：小鼠皮下注射 LD_{50} = 1.0±0.07 毫克/公斤，口服 LD_{50} = 14±3.0 毫克/公斤。22 号的毒性：小鼠口服 LD_{50} = 20.5±3.5 毫克/公斤。

（2）葫芦素的研究概况（芮和恺），中成药研究，1978，第 1 期，37—47。

葫芦科植物的苦味质一般为四环三萜类化合物，这类苦味质统称为葫芦素（cucurbitacin）。如甜瓜蒂中所含的喷瓜素（elaterin），以及雪胆甲素、乙素都属于葫芦素类。已发现的葫芦素有二十余种，它们的名称、结构和理化常数皆载于文中

附表。关于葫芦素的提取和分离、生源关系、药理作用、实际运用，以及在植物界中的分布，本文综述甚详，并列出参考文献 68 条。

（3）甜瓜蒂抗肝炎有效成分的研究（湖南医药工业研究所四室 404 组），中草药通讯，1979，10 卷 3 期，1—6。

甜瓜蒂系甜瓜带宿萼的果柄，民间用于治疗急慢性肝炎。为搞清其有效成分，作者进行了植化、药理及临床方面的研究工作。从中分得 5 个单体，鉴定为四环三萜类苦味素即葫芦素 B、E、D、异葫芦素 B、葫芦素 B 葡萄糖苷，其中葫芦素 B 含量最高，约为 1.4%（以生药计），葫芦素 B 葡萄糖苷含量为 0.2—0.3%。葫芦素 B、E 对大鼠中毒性肝炎有显著降酶作用，病理切片证明对肝细胞疏松变性、坏死及空泡变性有治疗作用。葫芦素 B 葡萄糖苷亦有显著降酶作用。葫芦素 B 对慢性肝损伤的大鼠能明显增加肝糖元蓄积，阻止肝细胞脂肪变性，还有明显抑制肝纤维增生的作用。

作者制备了葫芦素 B、E 混合物及甜瓜蒂 22 号两种片剂，进行慢性和迁延性肝炎临床研究，共统计 309 例，总有效率为 69.9%，显效率 46.6%。远期疗效亦较好，临床上未见明显副作用。

【药理】

（1）葫芦素 B 对实验性肝炎与肝硬变的防治作用（韩德五、赵元昌、马学惠、周良楣），中华医学杂志，1979，59 卷 4 期，206—209。

从甜瓜蒂的醇提取物与水浸液中都找到了两种苦味结晶成分，经过精制鉴定其化学结构为葫芦素 B 及葫芦素 E。本文报告葫芦素 B 对动物实验性急、慢性肝损伤的防治研究，表明葫芦素 B 能较有效地控制肝细胞变性、坏死的发展，加速组织的修复及抑制胶原纤维的增生。

（2）甜瓜蒂抗肝炎有效成分的药理研究（湖南医药工业研究所药理室肝炎组），中草药通讯，1979，10 卷 9 期，30—32。

报告甜瓜蒂几种抗肝炎有效成分——葫芦素 B、E、BE 混合物及粗制剂的降酶作用与组织学改善。对其毒性也作了研究。发现对四氯化碳所引起的肝损害有明显治疗作用。在毒性试验中，测定了各成分的 LD_{50}，以及葫芦素 B、E 的亚急性毒性，还筛选出几种解毒药，以醋酸钠最好。

【免疫】

中药甜瓜蒂喷鼻治疗病毒性肝炎免疫学机理的初步探讨（上海市传染病总

究),新医药学杂志,1976,第9期,42—44。

本文就甜瓜蒂喷鼻治疗18例各型病毒性肝炎的细胞免疫的一些客观指标进行观察,发现甜瓜蒂喷鼻对细胞免疫低下或缺陷者有提高细胞免疫的作用,这就初步从免疫学角度阐明了甜瓜蒂治疗病毒性肝炎退黄和改善肝功能的机理。

【中毒】

(1) **瓜蒂中毒5例报告**(抚顺矿务局医院内科),辽宁医药,1976,第4期,60—61。

报告中毒病例及解救方法。

(2) **1例服用瓜蒂散死亡的情况报道**(李文硕),辽宁中医,1978,第4期,50—52。

女,14岁。因争吵后心烦、头热,拟以吐法治疗,服药前晚及当日晨禁食。午前8时左右服瓜蒂散(瓜蒂焙干30克,赤小豆15克,为散,顿服,温开水下),不久自觉胃部灼热难受,2小时后又服烧盐方,病情渐重,又过2小时,烦躁如狂,排沉渣样大便,3小时后神志昏沉,脉摸不到,口角流出血样物,排血样大便,抢救无效,5小时后死亡。始终未涌吐。

文中复习文献记载瓜蒂、瓜蒂散的药性,以及主治、剂量、剂型、成分与药理,认为本例药症不符,服法不当,药剂超量,并耽误了抢救时间。

【临床】

(1) **有关甜瓜蒂的参考资料**(叶橘泉),陕西新医药,1975,第1期,66—67。

摘录关于甜瓜蒂的古书记载和近人经验。

(2) **中药甜瓜蒂制剂治疗迁慢性肝炎临床观察**(第三军医大学第一附属医院传染科),中草药通讯,1978,9卷1期,40—43。

口服甜瓜蒂制剂治疗迁慢性肝炎60例,有效率81.70%。

(3) **不要滥用甜瓜蒂**(彭元贵),中草药通讯,1979,10卷9期,10。

介绍甜瓜蒂的适应症和合理用药方法。

579. 猕猴桃(藤梨)

【植物】

(1) **猕猴桃的分类**(梁畴芬),植物分类学报,1975,13卷4期,32—35。

猕猴桃（又名中华猕猴桃、阳桃、羊桃、羊桃藤、藤梨，*Actinidia chinensis* Planch.）原产我国，早在二、三千年前的《尔雅》一书里已有记载，在此后的历代本草中亦多见记载。古时人们利用猕猴桃主要用其果实治病，有止渴解热作用；用其藤蔓漫出的胶液作为造纸、建筑方面的粘着剂。

我国民间栽培猕猴桃已有很长的历史。亚洲、欧洲、非洲南部、大洋洲及美洲的一些国家和地区都先后进行了引种栽培，可以说它已经成为一种新兴的栽培果树。它之所以如此得到人们的重视，主要是由于它含的维生素C比一般果蔬高数倍乃至数十倍，加之它还具有易繁殖、生长快、果实大（本属中之最大者）、产量高、风味好及鲜果加工方便等优点。可用于生食，加工成酒、果汁、果酱等，此外，在医药及轻工业等方面还有重要用途。

作者将猕猴桃这个种的变种划分为：1.中华猕猴桃(猕猴桃原变种)(*Actinidia chinensis* Planch. var. *chinensis* C. F. Liang)，2. 硬毛猕猴桃 (*A. chinensis* Planch. var. *hispida* C. F. Liang)，3.刺毛猕猴桃 (*A. chinensis* Planch. var. *setosa* Li)。

文中列表指出三变种的形态区别要点。

(2) 中国猕猴桃属分类志要（梁畴芬），广西植物，1980，第1期，30—45。

作者将编写《中国植物志》任务中多年研究成果的一部分提供参考。本文主要以实用为主，重点是考虑种质资源调查的需要。

【栽培】

(1) 软枣猕猴桃栽培技术研究工作开展情况（袁福贵），特产科学研究，1979，第3期，33—35。

软枣猕猴桃（*Actinidia arguta* Planch.）是一种野生藤本浆果植物，俗称软枣子。分布甚广，遍及我国十余个省及朝鲜、日本等国。本文分述一、生物学特性观察，二、野生成龄植株管理试验，三、繁殖试验，四、优良单株调查等。

(2) 猕猴桃的组织培养（桂耀林、安和祥、蔡达荣、王俊儒），科学通报，1979，24卷4期，188—190。

所用材料为中国科学院植物研究所北京植物园引种的15—20年生的中华猕猴桃和硬毛猕猴桃。通过试验，进一步了解到猕猴桃的不同器官和组织在不同培养条件下诱导植株再生的可能性。从初步比较的结果可以看出，带长1—1.5厘米茎段的侧芽及茎切段对在离体培养下再生植株较为有利。这为今后希望通过组织培养以繁殖猕猴桃雌、雄株无性系及扩大优良单株来说，提供了一个可能有效的手段。

(3) 猕猴桃离体茎段愈伤组织的诱导和植株再生（桂耀林），植物学报，1979，21 卷 4 期，339—344。

报道中华猕猴桃及硬毛猕猴桃雌、雄株离体茎段的脱分化和植株再生。从实验结果看，利用离体茎段的组织培养以诱导植株再生的方法，有可能作为繁殖猕猴桃雌株无性系及扩大优良单株的一种手段。

(4) 一种新兴栽培果树——猕猴桃（陈金表），亚热带植物通讯，1979，第 2 期，52—54。

猕猴桃属猕猴桃科，猕猴桃属。该属有 36 种，我国有 32 种。又称阳桃、藤梨、猕猴梨、巴梨等。猕猴桃果实可鲜吃，酸甜可口，风味好，也可制成果酱、果汁、果脯、罐头、果酒等。根可供药用，还可制成农药；茎枝含大量植物胶，是建筑工程和造纸的好原料；叶含淀粉 11.8%，蛋白质 3.19%，是喂猪的好饲料；花含蜜汁，也是良好的蜜源植物。猕猴桃果实含有丰富的蛋白质和矿物质（磷、钾、钙和铁），维生素 C 含量高，每百克果肉中有 100—420 毫克，它比柑桔的维生素 C 含量高 6—8 倍，比苹果和梨高 30 倍。

(5) 陕西有四十多县盛产猕猴桃，人民日报，1980，8 月 3 日，2 版。

据新华社西安电，陕西省现已查明，省内秦岭和巴山地区共有四十多个县产猕猴桃，年产量约一亿五千万斤。猕猴桃也叫阳桃，浆果夏秋间成熟，味甜，含多种维生素，既可以生食，也可加工成果汁、果酱、酒、糖水罐头等。考虑到野生猕猴桃大都果小质差，陕西有关部门已着手对成片的野生猕猴桃林地进行改造。长安县已着手规划建立万亩商品猕猴桃生产基地。商南县采用育苗、嫁接等办法，对现有的猕猴桃林进行改造，已收到良好效果。

【化学】

(1) 两性猕猴桃树叶的钾、钠、绿色和黄色色素浓度 (G. Kh. Molotkovskii, A. E. Kozhak-hmetova), *Dopov. Akad. Nauk. Ukr. RSR*, Ser. B, 1973, **35**, No. 6, 557—558 (据 Chem. Abstr., 1973, **79**, 134315w)。

雄性猕猴桃树叶含有大量叶绿素 a(chlorophyll a)、胡萝卜素 (carotene) 及钠，而雄性猕猴桃树叶则主要含有叶绿素 b(chlorophyll b)、叶黄素 (xanthophyll) 及钾。

(2) 猕猴桃果实中的糖类和非挥发性有机酸的测定与定量分析 (D. A. Heatherbell), *J. Sci. Food Agric.*, 1975, **26**, No. 6, 815—820 (据 *Chem. Abstr.*, 1975, **83**, 130242e)。

测定猕猴桃的总糖类中含有葡萄糖、果糖、蔗糖，以及微量山梨糖醇；非挥发性有机酸中主要是柠檬酸、奎宁酸，以及苹果酸。成熟果实中含奎宁酸较多。此外，还有少量的磷酸、抗坏血酸、葡萄糖醛酸、半乳糖醛酸、草酸、富马酸、琥珀酸、草酮酸，以及对香豆酸。

(3) 猕猴桃蛋白酶在 5.5 埃分辨力下的结构 (E. N. Baker), *J. Mol. Biol.*, **1976, 101**, No. 2, 185—196。

根据猕猴桃蛋白酶在分辨力为 5.5 埃 (Å)下所测定的 X 射线结晶学的数据，其结构与番木瓜蛋白酶 (papain) 非常近似，他们可能是一组同系蛋白质。

580. 猪　苓

【栽培】

(1) 猪苓人工栽培初报 (张言良、陈功夫、刘滌瑕)，陕西新医药，1978，第 2 期，65—66，下转 58。

猪苓 [*Polyporus umbellatus* (Pers.) Fries.] 可以在陕西山阳县海拔 1000—1100 公尺的林间坡槽地成功地进行大窝朽木伴栽。同时可利用天麻的废菌材作为其菌核的养料，从而节省木材，利用废物，做到长短结合。试验中观察到猪苓菌核在生长过程中，在其某一突出部分有一个富有旺盛生长力的幼嫩部分，其色白，无光泽，手摸之有绒感，本文暂定名为"苓头"。它是用作进行栽培种用菌核的关键部分。

(2) 人工培植猪苓的新成果 (山西省古原县猪苓种植场)，中药材科技，1978，第 1 期，19—23。

首次报道猪苓和蜜环菌之间的共生关系。试验证明，猪苓鲜种与蜜环菌培植在一起，不但成活率提高，而且生长迅速，2—3 年便可采收。

(3) 猪苓与蜜环菌关系的初步研究 (韩汝诚、张维经)，中药材科技，1980，第 2 期，6—8。

经过初步研究，作者认为猪苓与蜜环菌是共生关系。

(4) 抗癌新药——猪苓 (芮和恺)，植物杂志，1979，第 4 期，32。

介绍猪苓的形态、习性、用途、有性繁殖和无性繁殖等。

(5) 猪苓菌丝体的液体培养及其抗肿瘤作用的研究 (戴如琴、秦平、刘文巨、兰江丽、李瑞琴)，新医药学杂志，1979，第 2 期，19—22。

为了探索一种工业化生产猪苓菌丝体发酵液提取物代替生药猪苓，解决临床

供药问题，作者对猪苓菌核组织分离和营养菌丝的液体培养，以及菌丝体发酵液提取物抗肿瘤作用进行了研究。实验结果表明，从菌核中心分离出的休眠菌丝在人工培养基上生长要经过一个适应过程。营养菌丝具有横隔和锁状联合的白色典型高等担子菌次生菌丝。营养菌丝生长较为迅速，转移到琼脂培养基上大约一星期内可以长满培养基的斜面，在静止三角瓶液体培养中 12—20 天，在摇床振荡三角瓶液体培养中 5—7 天，在发酵罐中 3—5 天均可获菌丝的最高产量。发酵液粗提物与野生猪苓菌核粗提物一样，在小鼠体内对小鼠肉瘤 180 腹水中癌细胞具有较明显抑制作用。

【化学】

(1) 猪苓同属真菌 *Polyporus tumulosus* Cooke 细胞壁中多糖的结构 (S. J. Angyal, V. J. Bender, B. J. Ralph), *Biochim. Biophys. Acta*, 1974, **362**, No. 1, 175—187 (据 *Chem. Abstr.*, 1974, **81**, 166409n)。

细胞壁中主要含有 4 种多糖：1. 壳质 (chitin)，2. β-1,3-葡聚糖 (β-1,3-glucan)，3. α-葡聚糖 (α-glucan)，4. 木甘露聚糖 (xylomannan)。

(2) 某些担子菌纲真菌细胞壁的多糖 (V. J. Bender), *Aust. J. Biol. Sci.*, 1975, **28**(2), 227—231 (据 *Chem. Abstr.*, 1975, **83**, 4576d)。

文中述及猪苓同属真菌 *Polyporus tumulosus* Cooke 含有岩藻半乳甘露聚糖 (fucogalactomannan)，$[\alpha]_D + 41^\circ$，该多糖由半乳糖、甘露糖、岩藻糖和木糖组成，其比例为 2:1:1:0.2。

【药理】

(1) 猪苓抗肿瘤作用的实验研究 (简报) (中国医学科学院肿瘤研究所药理室)，中草药通讯，1978，9 卷 8 期，36。

猪苓的乙醇提取物水溶部分对小鼠 S_{180}、U_{14} 和肝癌有明显抑制作用；但与其它药物合并治疗，未见协同作用；有增强小鼠网状内皮系统吞噬细胞功能的作用。

(2) 猪苓提取物 "757" 的抗肿瘤实验和临床观察 (中医研究院中药研究所)，新医药学杂志，1979，第 2 期，9—10。

猪苓系真菌纲担子菌亚纲多孔菌科多孔菌属植物 *Polyporus umbellatus* (Pers.) Fr. 的菌核，其提取物简称 "757"。根据动物实验，"757" 对小鼠移植性肿瘤肉瘤 180 有较显著的抑制作用，且能提高肉瘤 180 腹水癌细胞内环化腺苷酸 (cAMP) 的含量。"757" 的抗肿瘤有效部位，经初步探讨系属葡聚糖的多糖体。

试用于恶性肿瘤病人三百余例，包括肺癌、宫颈癌、食管癌、胃癌、肠癌、肝癌、白血病、淋巴肉瘤等，多数为中、晚期病人。经二年多的临床观察，用药后没有不良反应，没有副作用，症状有不同程度的改善，食量及体重增加，精神状态好转。

(3) 猪苓的抗肿瘤作用研究，I. 猪苓提取物对小鼠移植性肿瘤的影响（中医研究院中药研究所药理室肿瘤组），新医药学杂志，1979，第2期，15—18。

猪苓提取物（757）腹腔给药，对小鼠移植性肉瘤 180 均有明显的抑制作用。经提取物治疗的荷瘤小鼠中，约有 6—7% 肿瘤完全消退，而对照组未见自然消退。对肿瘤完全消退的小鼠，在1个月和半年后再次接种肿瘤细胞，经1个月的观察均不生长肿瘤。猪苓提取物，经腹腔注射、静脉注射及灌胃等不同途径给药，在一定剂量下均能抑制肿瘤的生长，但以腹腔及静脉给药的作用较强，口服效果较差，给药量也大。7个不同产地的猪苓提取物对小鼠腹水型肉瘤 180 均有较显著抑制作用。猪苓提取物预防给药对小鼠腹水型肉瘤 180 的生长有抑制作用。接种后静脉迟缓给药可控制肿瘤生长，而腹腔迟缓给药（10毫克/公斤）还没有看到显著的效果。

(4) 猪苓提取物的毒性试验观察（中医研究院中药研究所药理室肿瘤组），新医药学杂志，1979，第5期，59—60。

1. 猪苓半精制物大剂量一次给小鼠灌胃或腹腔注射，均无明显的中毒症状和异常反应。猪苓半精制物对小鼠进行亚急性毒性实验，经1个月观察无显著毒性。猪苓精制物配成 1% 的生理盐水注射液（代号 757）对粘膜无刺激，热源、溶血反应阴性，豚鼠致敏试验没有发生过敏死亡现象。

2. 757 注射液健康人单次和多次肌肉注射，未发现显著不良反应和明显毒副反应。连续肌注10天，多数受试者血色素有所增高，全部受试者的 T-淋巴细胞转化率均有上升现象。

(5) 猪苓多糖治疗肿瘤研究阶段鉴定会（郑绳一），医药工业，1980，第3期，45。

简介猪苓的抑瘤作用和增强免疫功能，并指出发酵方法生产的猪苓多糖与天然猪苓多糖的抑瘤作用相似。以治疗剂量的100倍给小鼠和狗连续给药28天，未见毒性反应。

【免疫】

猪苓的抗肿瘤作用研究，II. 猪苓提取物对小鼠免疫功能的影响（中医研究院中药研究所微生物室免疫组），新医药学杂志，1979，第3期，51—55。

报道猪苓提取物(757)对机体免疫功能影响的动物实验结果。溶血空斑形成试验发现757对正常小鼠无作用，但使荷瘤小鼠脾脏抗体形成细胞明显增多，而且这种作用产生在免疫之后，说明757有显著促进抗体形成作用，也说明757对抗体是一种良好的免疫调节剂。在小鼠腹腔巨噬细胞吞噬功能实验中，发现757能显著提高荷瘤小鼠腹腔巨噬细胞吞噬活力，与化疗(5-氟脲嘧啶)合用可以纠正化疗所致的免疫功能低下现象，使吞噬功能不下降，维持在单独使用757的水平。通过小鼠移植物抗宿主反应(GVH)及小鼠胸腺重量变化实验，表明757对T细胞具有轻度抑制作用，但是否是选择性地抑制了抑制活性T细胞(suppressor T cell)所致，尚须进一步探讨。

【临床】

(1) 猪苓提取物伍用化疗药物治疗原发性肺癌37例近期疗效观察(北京中医学院东直门医院、中医研究院广安门医院)，新医药学杂志，1979，第2期，11—14。

猪苓提取物即"757"。经三个月以上的观察，其对临床主要症状的缓解率为75.9%，对肺部瘤体积的有效率为67.6%。本疗法以鳞癌的疗效为最佳，有效率为80%。临床应用无明显的毒副反应。本文分析了血清唾液酸、血沉的改变和巨噬细胞吞噬功能与疗效的关系，发现本组病例治疗后，其巨噬细胞吞噬功能均有提高，尤以有效病例的提高更为显著($P<0.01$)，说明猪苓提取物有提高机体免疫力的作用，其抗癌作用可能是通过调动荷瘤宿主的免疫功能来实现。化疗期间，经对患者血象测定和胃肠道反应的观察，表明猪苓提取物对化疗药物有减毒的效应。

(2) 12×8 毫米肾结石的排出(矢数道明)，汉方の临床，1979，26卷7号，22。

用猪苓汤配合芍药甘草汤治愈12×8毫米肾结石患者1例。作者认为，二汤剂合用可能既有缓解输尿管痉挛作用，又促进肾结石排出。

581. 猪　　骨

【药理】

猪骨制剂抗炎消肿作用的研究(山东省莱西县卫生局、山东大学生物系中草药专业药理组)，中草药通讯，1977，8卷12期，22—24。

根据狗骨针(又名706注射液，后改名为祛风湿注射液)在临床上对风湿性关节炎有较好的疗效；药理实验对蛋清性关节肿有一定抑制作用；以及虎骨、狗骨和

明胶(主要原料为猪骨)的化学成分及氨基酸组成均相近似的启发，作者采用药源更为丰富、价格更为便宜的猪骨，制成猪骨制剂(针剂)，并进行了抗炎消肿试验、毒性试验和刺激试验。结果表明，猪骨制剂无论是对蛋清性关节肿，还是对棉球肉芽肿试验，都显示有较明显的抑制作用。其刺激性很小，基本上没有毒性。文中有生产工艺流程。

582. 猫 尾 草

【植物】

国产狸尾豆属的研究（杨衔晋、黄普华），植物研究(东北林学院)，1981，1卷3期，1—20。

狸尾豆属（*Uraria* Desv.）隶属于豆科的蝶形花亚科，岩黄芪族，山绿豆亚族。猫尾草即狸尾豆属植物，学名 *Uraria crinita* (Linn.) Desv. 猫尾草之名见《海南植物志》，《台湾植物志》又称兔尾草，广东宝安别名土狗尾、牛春花，海南别名猫尾射。

【化学】

台湾省产豆科植物成分的研究(第2报)，猫尾草叶的成分(森田直贤、有泽宗久、长濑摩智子、许鸿源、陈玉盘)，药学杂志，1977，97卷6号，701—703。

由台湾省产猫尾草叶中离析得以下黄酮类化合物：1. 牡荆素 (vitexin)，2. 荭草素 (orientin)，3. 牡荆素-7-O-葡萄糖苷 (vitexin-7-O-glucoside)，4. 荭草素-7-O-葡萄糖苷(orientine-7-O-glucoside)，5. 肥皂草素-4′-O-葡萄糖苷(saponaretine-4′-O-glucoside)，6. 巢菜素 (vicenin) 等。

583. 猫 须 草

【化学】

(1) 由猫须草中离析得肌醇（藤本琢宪、津田喜典），药学杂志，1972，92卷8号，1060—1061。

印度东部、泰国、印度尼西亚及澳大利亚等地区广泛分布的唇形科植物猫须草[*Orthosiphon aristatus* (Blume) Miq.]，自古用以治疗肾脏病和水肿，故有肾茶之称。作者由其水提取物中离析得肌醇 (myoinositol)，证明即 Kurzen 报告的利尿成分。

(2) 猫须草的黄酮类化合物（松浦信、国井敏信、饭沼宗和），药学杂志，1973，93 卷 11 号，1517—1519。

由猫须草（*Orthosiphon stamineus* Benth.）中离析得 3 种黄酮类化合物：1. 佩兰春（eupatrin），即 6，7，4′-三甲氧基-5，3′-二羟基黄酮（6，7，4′-trimethoxy-5，3′-dihydroxyflavone）。2. 橙黄酮（sinensetin），即 5，6，7，3′，4′-五甲氧基黄酮（5，6，7，3′，4′-pentamethoxyflavone）。3. 3′-羟基-5，6，7，4′-四甲氧基黄酮（3′-hydroxy-5，6，7，4′-tetramethoxyflavone）。

【药理】

中药药理作用之研究(七)，猫须草的药理作用（周先乐、廖志飞、杨行义、陈介甫），台湾医学会杂志，1979，78 卷 11 号，43—49。

猫须草学名为 *Orthosiphon stamineus* Benth. 或 *O. grandiflorus* Boldingh，药用其地上部。近十几年来始从东南亚热带地区引进台湾省。因其白色雄蕊特长，状如猫须，故以为名。其所含成分有熊果酸（ursolic acid），氯化钾，硝酸钾，葡萄糖，β-谷甾醇（β-sitosterol），以及猫须草苷（orthosiphonin）等。台湾省民间以全草鲜用，或夏秋割地上部晒干，又称肾茶、化石草、腰子草、尖叶化石草、小号化石草。主治肾炎、肾结石、肝炎、高血压等症。

本实验观察猫须草静脉输注时，可使狗之尿量、电解质及水分排泄均显著增加；在肾小管则减少钠及氯离子之再吸收。

【临床】

猫须草治愈肾病综合征 1 例（吴森），广西中医药，1980，第 2 期，48。

对 1 例确诊为本病，经中西医治疗效果不佳者，改用猫须草［*Orthosiphon aristatus*（Blume）Miq.］每日 30 克煎水当茶饮，连服 1 个月，症状、体征明显改善，各项化验指标均恢复正常。此后仍断续服用，三年未见复发。

584. 猫　眼　草

【化学】

猫眼草化学成分的研究（尚天民、王琳、梁晓天、林秀英、肖进明、牛守谦），化学学报，1979，37 卷 2 期，119—128。

猫眼草系大戟科大戟属植物耳叶大戟（*Euphorbia lunulata* Bge.），药用其地上部分，是河北省保定地区民间治疗慢性气管炎的一种草药。为阐明其有效成

分，提高疗效，进行了化学成分的研究。利用硼砂-乙酸乙酯，聚酰胺柱层色谱等方法，分离到 6 种结晶。经红外光谱、紫外光谱、质谱与核磁共振谱等分析及物理化学常数的测定，鉴定出其中 5 种结晶分别为 3，5，7，4′-四羟基黄酮（即山柰酚，kaempferol），3，5，7，3′，4′-五羟基黄酮（即槲皮素，quercetin），山柰酚-3-单-L-鼠李糖苷（kaempferol-3-mono-L-rhamnoside），槲皮素-3-单-L-鼠李糖苷(quercetin-3-mono-L-rhamnoside)，6，7-二羟基香豆精（6，7-dihydroxycoumarin）。第 6 种是新化合物，其结晶经测定证明亦属香豆精类，定名为猫眼草素（maoyancaosu），系从种子中提取分离而得，为淡黄色针晶，熔点 230—234℃，分子式为 $C_{18}H_{14}O_7$。

【临床】

猫眼草治疗慢性气管炎临床观察和实验研究（河北省猫眼草治疗气管炎协作组），中华内科杂志，1976，1 卷 6 期，345—346。

猫眼草（*Euphorbia lunulata* Bge.），别名打碗棵，属于大戟科草本野生植物。据 1,495 例的近期疗效分析，临床控制和显效者达 53.7%。原草片、酒浸膏片及其总黄酮片 3 种剂型的疗效基本一致。

分离得 6 种结晶成分，分别定为猫眼草素 I-VI。经化学方法及光谱、质谱、核磁共振谱等测定，证明猫眼草素 I-VI 分别为山柰酚、槲皮素、山柰酚鼠李糖苷、槲皮素鼠李糖苷、秦皮乙素和另一种香豆精类化合物。

猫眼草总黄酮急性毒性实验，小鼠口服 LD_{50} 为 1.25±0.05 克/公斤。亚急性毒性实验，狗口服 125 毫克/公斤/日 4 周，对体重、血象、肝功能、肾功能等无明显变化。实验证明：猫眼草酒浸膏、总黄酮、山柰酚及槲皮素均有一定止咳作用。猫眼草黄酮苷元(山柰酚，槲皮素)与其相应的苷（山柰酚鼠李糖苷、槲皮素鼠李糖苷)均有一定的祛痰作用。猫眼草酒浸膏有一定的平喘作用。

585. 银 木 荷

【化学】

银木荷皂苷元研究（陈维新、吴大刚），化学学报，1978，36 卷 3 期，229—232。

银木荷为山茶科植物，学名为 *Schima argentea* Pritz，云南民间叫金丝木或麻木树，其根皮和树皮用于农业杀虫和灭钉螺，兽医用作驱虫药，云南省宜良县人民

医院曾把它制成浸膏，外用治疗结核性瘘管，效果良好。

作者曾提取银木荷皂素作狗的驱虫试验，对蛔虫、绦虫都显驱虫效果，尤其对绦虫能使节片和虫头完全驱出，但对钩虫的效果不明显。人体临床驱虫试验表明副反应较大。

前人报道山茶科皂素具有毒性，对水稻作物有良好的杀虫作用，对稻瘟病菌（*Piricularia oryzae*）的抑制量为 62 微克/毫升，医学上有抗霉菌作用，药理研究显示较强的抗渗出作用。

木荷属皂素的化学研究不多，野副铁男等人曾从 *Schima kankaoensis* 树皮中分得非结晶皂素 *k*-银木荷宁（*k*-schimanin），酸水解后得皂苷元，继以碱皂解得结晶苷元 *k*-银木荷精醇（*k*-schimagenol）和当归酸（日本化学杂志，1935，56，883），并以 *k*-银木荷精醇及其乙酰化物的熔点、旋光度、元素分析推测 *k*-银木荷精醇与 A_1-巴里精醇（A_1-barrigenol）为同一物。岛本伸一等从木荷属另一个品种 *S. liukiuensis* 树皮中分得针状结晶皂素，熔点 240℃（分解），$[\alpha]_D$ − 38.0（20% 醋酸）。水解后的苷元熔点为 267—269℃，分子式定为 $C_{18}H_{42}O_6$ 或 $C_{20}H_{44}O_6$（日本农艺化学会志，1939，15，496）。高桥等又从 *S. liukiuensis* 的木质部得到皂素，酸水解后得白色粉末状皂苷元，熔点 170—250℃。皂解后分得顺芷酸和针状结晶苷元，熔点 285—288℃（日本木材协会志，1963，9，59）。

作者从云南产的银木荷树皮中提到白色非结晶皂素。用稀盐酸水解后得一无色针状结晶，熔点 274—276℃，$[\alpha]_D^{17}$ + 46°（甲醇），经红外、核磁共振、质谱等证明为银木荷皂苷元（schimagenin）。

586. 银　　耳

【栽培】

银耳人工栽培经验总结（上海市农业科学院园艺研究所），微生物学通报，1977，4 卷 3 期，30—32。

银耳又名白木耳。本文分述：甲、木棒栽培：一、菌种，二、树种与树龄，三、接种与发菌，四、栽培管理，五、采收与加工；乙、瓶栽培：一、瓶栽银耳的生产季节，二、材料的准备及培养，三、开瓶时间，四、管理等。

【化学】

（1）真菌的多糖，I. 银耳酸性杂聚糖的精制和特性（鹈饲茂夫、广濑一雄、木

方正、原千寻)，*Chem. Pharm. Bull.*，1974，**22**，No. 5，1102—1107。

检查了由日本和中国产银耳（*Tremella fuciformis* Berk.）子实体水提取部分的多糖的理化性质，并用凝胶过滤、电泳以及超速离心等分析方法，判定它们皆是单一物质。这些多糖含有乙酰基，主要是由木糖（xylose）、葡萄糖醛酸(glucuronic acid）和甘露糖（mannose）组成的酸性杂聚糖（acidic heteroglucans)。

(2) 真菌的多糖，II. 银耳酸性杂聚糖的结构分析（鹈饲茂夫、广濑一雄、木方正、原千寻)，*Chem. Pharm. Bull.*，1977，**25**，No. 2，338—344。

由银耳子实体中离析得酸性杂聚糖 AC 和 AB。这两种杂聚糖含有 D-木糖(D-xylose)，D-甘露糖（D-mannose)，D-葡萄糖醛酸（D-glucuronic acid)，以及O-乙酰基类（O-acetyl groups)。分析结果，AC和 AB 的结构相似。

587. 银　杏

【植物】

裸子植物的珠皮的发生学研究(I)，银杏（高相德志郎)，植物研究杂志，1980，55 卷 1 号，14—26。

研究了银杏（*Ginkgo biloba* Linn.）的珠被和种皮的形态特征。附图 7 幅。

588. 银 柴 胡

【栽培】

山银柴胡、知母与白花前胡的引种栽培(谷崇光、杨式琅、杨瑞云、李世诚、徐惠中)，中草药通讯，1978，9 卷 6 期，39—41。

山银柴胡适应性强，但不太耐涝。栽培时要先育苗，再定植。多雨季节注意排水。知母要种植在土质肥沃、排水良好的砂质壤土上。可用种子或根状茎繁殖。除留种外，要及时剪除花葶，促使根状茎粗壮。白花前胡性喜冷凉、湿润气候。一般用种子繁殖，试用根段繁殖也获成功。

【药理】

几种植物皂素杀精子作用与溶血指数的相互关系（A. ABD Elbary, Samia A. Nour)，*Pharmazie*，1979，34，Heft 9，560—561 [参见国外医学(药)，1980，7 卷 4 期，238]。

实验结果表明，与银柴胡同属植物锥花丝石竹（*Gypsophila paniculata* Linn.）皂素的杀灭人精子效果最好，1% 的水溶液在 3.5 分钟内即能杀灭全部精子，同时溶血指数较高，刺激性较小。其余 5 种皂素用相同浓度时，经 45 分钟亦无杀精子作用。

589. 铜 钱 根

【临床】

防感片（汤）预防感冒、流感观察小结（云南省思茅地区中草药科研小组），中草药通讯，1978，9 卷 4 期，37—38。

作者采用铜钱根（系豆科植物中国缩荚豆的根，学名 *Shuteria sinensis* Hemsl.）等中草药制成防感片剂或汤剂，预防感冒、流感。根据 3 年观察结果，某生产队防感片（汤）组 239 人的感冒、流感发病率为 22.6%，空白对照组 242 人的发病率为 82.2%；另一个大队的防感片（汤）组 214 人的发病率为 15.0%，而桉叶对照组 357 人的发病率为 99.4%。说明铜钱根等中草药有一定的预防感冒、流感作用。

防感片系由铜钱根、甘草、盐酸黄连素等组成，防感汤系由铜钱根、三棵针、甘草等组成。

590. 续 断

【栽培】

川续断与北沙参引种栽培（李世诚、徐惠中、杨式琅、杨瑞云、谷崇光），中草药通讯，1978，9 卷 5 期，36—38。

川续断性喜凉爽湿润气候，高温季节仅少数结实，晚开的花结实较多。作者采用分蔸繁殖和种子直播繁殖。分蔸繁殖可一年采挖，种子繁殖需二年采挖。

北沙参多野生于海边或河边沙滩上，遇雨涝易烂根。用种子繁殖，隔年种子发芽率低，要当年播种。留种植株开花时应用短竹头固定，不致倒伏。

【化学】

山萝卜成分的研究（远藤彻、佐佐木博、田口平八郎），药学杂志，1976，96 卷 2 号，246—248。

由日本产续断科（*Dipsacaceae*）植物山萝卜（*Scabiosa japonica* Miq.，又名松

虫草)的新鲜根中离析得 3 种环烯醚萜苷：1. 獐牙菜苷 (sweroside)，2. 番木鳖苷 (loganin)，3. 茶茱萸苷 (cantleyoside)。

591. 续 随 子

【化学】

(1) 续随子成分的研究（第 3 报），不饱和乙酮醇类的偶姻重排 (Toshihiro shiguro, Yoshikazu Kondo, Tsunematsu Takemoto)，*Tetra. Lett.*，1975，No. 5，315—318。

环氧续随子醇 (epoxylathyrol) 在甲醇中，于室温下用甲氧基钠处理 8 小时，然后谨慎地用硅胶柱色层分离法，可获得一种无色针状结晶，得率 45%。此化合物经元素分析与质谱测定，熔点 230—233°，分子式 $C_{21}H_{34}O_6$。

(2) 续随子成分的研究(第 4 报)，续随子醇衍生物酯 L_3 的结构(石黑敏弘、近藤嘉和、竹本常松)，药学杂志，1975，95 卷 6 号，760—763。

由续随子 (*Euphorbia lathyris* Linn.) 种子油中，离析得一种二萜类，定名酯 L_3 (ester L_3)。通过结构研究，知系续随子醇衍生物。

(3) 续随子成分的研究(第 5 报)，种子油的成分(石黑敏弘、近藤嘉和、竹本常松)，药学杂志，1975，95 卷 6 号，764—766。

续随子种子油的主要成分是脂肪酸，软脂酸占 5.5%，油酸占 89.2%，亚油酸占 0.4%，亚麻酸占 0.3%。此外，还含有碳氢化合物，甘油酯，环氧续随子醇，以及酯 L_1 及酯 L_2 等。

592. 绿 豆

【临床】

复方绿豆汤对 16 名砷作业工人驱砷疗效观察（无锡市第二人民医院职业病科)，新医药学杂志，1978，第 2 期，34—35。

小结指出：临床试用复方绿豆汤对 16 名砷作业工人进行驱砷观察，治疗结果表明，能满意地改善症候；有缓慢而有效的排砷作用，排砷高峰出现在第二疗程；有非常显著的提高工人的血色素作用。服药过程中无副作用，惟疗程较长为其不足之处。

方剂及用法：夏枯草 16 克，丹皮、柴胡、白术各 10 克，茯苓、白蒺藜、当归、白

芍各13克，珍珠母(先煎)、首乌藤、白茅根、旱莲草、生甘草各30克，生绿豆130克(另煮)，陈皮5克。上方为一剂量，除生绿豆外，先用清水1500毫升浸泡一夜(冬季)，次日煎至300毫升，一次服，生绿豆另煮，连绿豆一起服，每日一剂，14天为1疗程，间隙期3天。一般进行3个疗程。

十 二 画

593. 富 贵 草

【化学】

富贵草的中性成分(第6报),新无羁萜型三萜富贵草三醇的离析及其结构(菊池彻、丹羽峰雄),药学杂志,1973,93卷10号,1378—1382。

由日本产富贵草(黄杨科,*Pachysandra terminalis* Sieb. et Zucc.)的中性成分中离析得一种新无羁萜型三萜,定名富贵草三醇(pachysantriol),无色结晶,熔点292—295℃,分子式 $C_{30}H_{52}O_3$,并确定其结构。

594. 棉 花 子

【化学】

从棉籽仁制取醋酸棉酚的研究(黎莲娘、夏春芳),中草药通讯,1979,10卷8期,1—3。

介绍用氨-乙醇自棉籽仁中提取棉酚,制成苯胺棉酚后再用硫酸-丙酮进行水解并制成醋酸棉酚的方法。此法比用含水丙酮提取棉酚,制成苯胺棉酚后在乙醚溶液中进行水解和精制的方法操作简单、产品质量较好、成本略低,收率约为30%。

【药理】

(1) 棉花子抗生育的研究(戴荣禧、庞诗宜、林心楷、柯一保、刘正廉、董蓉花),实验生物学报,1978,11卷1期,1—10。

分别以脱壳棉籽粉、粗制生棉油、棉籽粉抽提物和纯棉酚,喂成年雄性大白鼠4周,普遍发现在大白鼠的输精管和附睾尾部的精子死亡、精子数目减少并出现畸形;部分大白鼠的睾丸曲精细管呈局部退化,精子发生受到抑制。有不少例子,特别是粗制生棉油灌胃2个月的大白鼠出现附睾炎症(囊肿样结节),在贮有死亡精

子的附睾管中吞噬细胞十分活跃。此外，棉籽粉和棉酚对大白鼠显然具有毒性，因棉籽粉或棉酚引起中毒的一般症状表现为食欲减退，生长减慢或停滞，当给以大剂量时可使大白鼠死亡。棉籽粉抽提物不含棉酚的部分，没有抗生育效应，也无明显毒性。

当停喂棉籽粉、粗制生棉油或棉酚 3 周后，在大白鼠的输精管里又出现活动的精子。1个月之后，精子的活力正常，合笼的结果和精液检查的结果一致，停药不到 1 个月，只有少数雄鼠有交配行为，雌鼠不受胎或受胎率很低。停药 1 个月，有交配行为的雄鼠增加，生殖能力部分恢复。1 个月以上，多数雄鼠的生殖能力复原。

根据观察可以得出如下结论，棉酚是棉籽或棉籽油中唯一的抗生育有效成分，同时也是一种对动物有毒性的物质。棉酚的毒性和使用的剂量有关。小剂量棉酚不会引起严重的影响，但具有抗生育效果。

（2）棉酚抗生育作用的研究，I.附睾结扎的实验分析(戴荣禧、董蓉花)，实验生物学报，1978，11 卷 1 期，15—22。

为了分析棉酚影响大白鼠精子的作用部位，在灌服棉酚后不同时间作一侧或两侧附睾结扎手术。第 I 组，结扎了 19 只用药 21 天的大白鼠的输出管、附睾中段和输精管；第 II 组，在 12 只用药 14 天的大白鼠做了同样的手术；第 III 组，结扎了 10 只用药 12 天，停药 7 天的大白鼠附睾中段和输精管；第 IV 组是施行类似手术的正常大白鼠，分别作为用药组的对照。各组均在手术后第 7 天检查分隔在附睾不同部位的精子的活动能力。

结果发现：在 I、II、III 组中，附睾中段结扎部位上的精子都死亡；在第 II 组中，8 例结扎侧的附睾尾部和输精管里留有很多活动的精子，这种情况在第 I 组中也有少数几例；在第 III 组，附睾头段的精子能够活动，但有较多的畸形；对照组的大白鼠附睾中段结扎部位上虽有少数死精子，但大部分精子运动良好，附睾尾部精子保持正常运动和头-头型凝集现象。

这一结果表明，棉酚抗生育的作用部位不在附睾而是在睾丸内。对于棉酚影响精子发生后期的可能性进行了讨论。

（3）棉酚抗生育作用的研究，II. 棉酚抗生育作用的形态学分析(戴荣禧、庞诗宣、刘正廉)，实验生物学报，1978，11 卷 1 期，27—30。

利用电子显微镜观察到小剂量棉酚能引起大白鼠精子发生后期精子细胞的中段线粒体肿胀，证明在大白鼠睾丸中对棉酚最敏感的成分是成熟期精子细胞。

（4）棉酚抗生育作用的研究，III. 大白鼠灌服棉酚后血液和有关脏器中棉酚含量的测定(柯一保、林心楷、林秀媛、章月华、马玉珍、郁素娥、丁溶)，实验生物学

报，1979，12 卷 1 期，69—77。

大白鼠灌服棉酚后，棉酚在血液和有关脏器中的滞留是不等的，肝脏中浓度较高，累积也较快；血清、睾丸与附睾浓度较低，累积也较慢。但是，在较低的剂量条件下，这种累积是有限度的，即使长期灌服棉酚，也不会造成棉酚在体内无限制的累积；已累积的棉酚在体内滞留时间也并不长久，停药一段时间便可消失，大白鼠也逐渐恢复生育能力。剂量增大时，血液或肝脏中的棉酚浓度也在一定范围内成正比地增大。大量棉酚经肝-胆系统随粪排出，而且在一定剂量范围内有多食多排泄、少食少排泄的现象。

（5）醋酸棉酚对雄性大鼠的抗生育作用（王逊功、雷海鹏），中华医学杂志，1979，59 卷 7 期，402—405。

醋酸棉酚对雄性大鼠有明显的抗生育作用，其生育力于停药后 5—6 周开始恢复，经 1—2 周即可完全恢复。醋酸棉酚小剂量或大剂量短期给药对大鼠睾丸形态没有明显影响，但附睾内精子活动力下降，甚至完全丧失；大剂量长期给药对大鼠睾丸形态有明显损伤作用，精子细胞甚至精母细胞消失。

（6）棉籽粉及棉酚的抗生育作用研究（王月娥、罗英德、唐希加），药学学报，1979，14 卷 11 期，662—669。

棉籽粉对雄性大鼠有抗生育作用，其有效成分为棉酚。棉酚对雄性大鼠的抗生育作用最低有效剂量为 10—12 毫克/公斤，连续给药 4—5 周。停药后 4—5 周生育力能可逆恢复。棉酚对大鼠的交配行为及副性腺的功能均无明显的影响；亦不改变大鼠及猴血浆中睾丸酮的含量。棉酚对子代生长及生育力均无不良影响。大鼠长期服用棉酚后，心电图未见有异常变化。部分大鼠的血清谷丙转氨酶（SGPT）及 γ 球蛋白值稍有升高，停药后恢复正常。个别大鼠肝组织切片显示肝细胞有病理性改变。右旋棉酚既无明显的抗生育作用，亦无显著的毒性反应，提示棉酚的抗生育作用及毒性反应与左旋体有关。棉酚结构上的 CHO 基与 OH 基，一旦用其它基团取代，即失去抗生育作用。

（7）棉酚在体内的代谢（王逊功、李国贤、陈巧琴、雷海鹏），中华医学杂志，1979，59 卷 10 期，596—599。

棉酚在大鼠胃肠道的生物半衰期为 9.6 小时。肝脏含棉酚最高，以下依次为脾、肺、血、肾、心、睾丸、脂肪和横纹肌，脑内测不出棉酚。96 小时内自粪便排出的棉酚占服入量的 73.3%。棉酚的代谢尚存在肝肠循环。棉酚在猴体内分布及排泄和大鼠相似。

（8）醋酸棉酚对肝脏的影响（雷海鹏、李国贤、王逊功、陈巧琴、关慕贞），中华

医学杂志，1979，59 卷 6 期，330—332。

选用几项反映肝脏情况的指标，在动物观察醋酸棉酚的影响。结果表明，醋酸棉酚可抑制肝脏的解毒功能，对血清谷丙转氨酶、肝脏的排泄功能、肝细胞的呼吸以及肝糖原都没有明显的影响。

（9）**棉酚对动物肾上腺皮质功能的影响**（西安医学院药理教研组），陕西新医药，1979，第 7 期，50—52。

醋酸棉酚以 30 毫克/公斤灌胃时，连续用药 14 天，可使大白鼠达到抗生育的效果。本实验证明，醋酸棉酚按上述剂量连续用药 14 天，不能使幼大鼠胸腺萎缩；按此剂量一次灌药，或连续用药 15 天，也均不能明显降低大鼠肾上腺内维生素 C 的含量。说明醋酸棉酚达到抗生育效果的剂量，对大鼠肾上腺皮质功能无明显影响。

（10）**醋酸棉酚对神经肌肉的抑制作用**（摘要）（马如焕、余敦秋、吴熙瑞），武汉医学院学报，1979，8 卷 3 期，71—72。

1.通过在体及离体神经肌肉标本实验，证明醋酸棉酚对神经肌肉接头有一定抑制作用，但强度较弱。2.本文是在一次大剂量给药条件下所观察到的结果，目的在于检验中毒剂量对神经肌肉机能的影响及其毒性，为分析和防治棉酚毒副反应提供参考。

（11）**长期服棉酚对猕猴钾代谢和肾功能的影响**（石其贤、张寅恭、桑国卫、王满琴、沈康元、卢凤英），药学通报，1979，14 卷 2 期，89—90。

长期服用棉酚除了引起一过性尿排钾增加和血清钾降低外，似不致严重影响猴的钾代谢，这可能与猴摄入钾量较多有关。棉酚对猴肾功能无明显影响。它可引起红细胞内钠离子含量增加，其意义尚待阐明。

（12）**棉酚对离体兔心的失钾作用及其可能机理**（钱绍祯、许烨、经广纬），药学学报，1979，14 卷 2 期，116—119。

为了希望有助于阐明棉酚与钾代谢的关系问题，作者进行了棉酚对离体兔心心肌钾含量影响的研究。结语指出：1.在离体兔心，棉酚对左心室肌有明显的失钾和负性肌力作用；这些作用可被镁离子所逆转。2.棉酚的心肌失钾和负性肌力作用可能是干扰了镁依赖性系统（钠·钾 ATP 酶或/及氧化磷酸化的有关酶系）而阻滞了钾离子主动转运的结果。

（13）**四种棉酚衍生物对移植性肿瘤的抗肿瘤活性**（彭彦、裘军、石朝周、丁惟培、唐新德），武汉医学院学报，1979，8 卷 3 期，73—75。

四种棉酚衍生物是棉酚钠、棉酚锑、巴比妥酸棉酚及氨基乙磺酸棉酚。从实验

结果有效，对棉酚的结构稍作修饰，其抗肿瘤活性仍能保持。

【中毒】

棉酚有关低血钾症的临床药理研究（南京药物研究所，江苏新医学院二附院，南京市下关区、白下区、鼓楼区防疫站），江苏医药，1978，第1期，24—29。

调查南京地区5年来试服棉酚的148例，同近似工种、年龄条件的8482人对比，认为服棉酚者所发生的低钾血症并非偶然现象，与棉酚有一定关系，但可能尚有包括地区因素在内的其他因素。其直接原因可能为肾失钾。唾液钠/钾比值提示并不存在醛固酮增高。对于迁延日久的患者，试用牛磺酸合剂（保钾）、缓释钾片（补钾）有一定效果。

【临床】

（1）**将食用棉油来节制生育的刍议**（刘宝善），上海中医药杂志，1957，6月号，43。

作者依据江苏无锡、江阴、常熟三县交界处王庄的一些居民，在十余年内因经常吃棉油而影响生育的客观事实，认为棉油似乎可以阻止生育；而且一旦不吃棉油，改吃豆油，又可以生育，所以建议食用棉油，以收节育之效。作者还认为棉油能阻止受孕，是由于所含棉酚之故。

（2）**一种新的男性节育药——棉酚**（男用节育药全国协作组），中华医学杂志，1978，58卷8期，455—458。

综述棉酚的抗生育作用、在体内的代谢，以及毒性与临床效果等。

（3）**棉酚简化服药方法**（陈良洪、司马衡、储金海、邓建兴、陈卓吾、季蔚祖、樊焕昭、赵秀芳），江苏医药，1979，第12期，4。

醋酸棉酚起效量为每5天服一次，剂量100毫克，连服12次，总量1.2克；然后改服维持量，每半月一次，剂量亦100毫克。此简化服法的节育效果不亚于原来的常规方法。

595. 琥　　珀

【生药】

琥珀的分类与鉴别（郭润康），中草药通讯，1979，10卷9期，40。

作者认为从成因来看，琥珀列入矿物类药材较为恰当。至于商品分类，有琥

珀、煤珀、器珀三种，是从规格来区分的。真伪鉴别方法，文中列举有 10 种。

596. 斑　蝥

【动物】

斑蝥的资源利用(夏光成、臧静逸、刘纪云、刘雪明、吴文娟)，中草药通讯 1978，9 卷 12 期，30—32。

斑蝥属鞘翅目芜青科（*Meloidae*）斑芜青属（*Mylabris*）的昆虫。至今世界上已知约 376 种，除大洋洲外，几乎遍及全球。我国已知约 29 种，分布于全国各地，以河南、四川、湖南、云南、贵州、江苏、广西、安徽等省区最多。喜群集为害大豆、马铃薯、绿豆、黑豆、甜菜、棉花、花生、茄子、瓜类等植物的叶、花或嫩芽。目前我国药用的斑蝥有两种：1.南方大斑蝥（*Mylabris phalerata* Pall.）；2. 黄黑小斑蝥（*Mylabris cichorii* Linn.）。

作者对我国斑蝥种类、产地及体躯各部位进行了斑蝥素含量测定，发现小斑蝥（17 个产地样品平均含量为 1.258%）较大斑蝥（24 个产地样品平均含量为 0.975%）为高；无虫蛀的比有虫蛀的含量偏高（达 30—40%）。从部位来看，胸腹部的含量最高，而头足含量最低。从产地来看，两者的含量悬殊都很大，这与采集和储存时间及斑蝥取食植物的种类有关，还有待进一步研究。商品应以干燥、身躯完整无虫蛀者为佳。

【化学】

（1）羟基斑蝥胺的合成(天津市药品检验药物研究所)，中草药通讯，1977，8 卷 10 期，12。

斑蝥（*Mylabris phalerata* Pall.）产于我国大部分地区，其主要成分是斑蝥素（cantharidin）。上海黄河制药厂等单位共同协作，从斑蝥中提取斑蝥素，治疗原发性肝癌有一定疗效。作者采用半合成法制备了羟基斑蝥胺，经药理实验证明，其作用与斑蝥素相似，但毒性仅有斑蝥素的五百分之一，而且可作静脉注射用。文中有合成路线及方法。

（2）斑蝥素的含量测定——酸碱法(王广生、舒风荣)，中草药通讯，1978，9 卷 3 期，19。

斑蝥素的含量测定，国内有采用甲醇锂非水滴定法的，此法所用试剂不够普遍，并需要一定的设备条件。作者根据斑蝥素内酐环易水解的性质，试用酸碱法进

行斑蝥素的含量测定。

文中述及北京第四制药厂自斑蝥虫体中提取出斑蝥素，用于治疗原发性肝癌及其它恶性肿瘤，确有一定疗效。

【药理】

(1) 斑蝥素的药理研究（陈瑞婷、花泽、杨金龙、韩家娴、张素胤、吕腓理、胥彬），中华医学杂志，1977，57 卷 8 期，475—478。

从动物实验看来，斑蝥素对小鼠腹水肝癌和网织细胞肉瘤有一定的抑制作用，其疗效与接种的瘤细胞数有关。以肝癌腹水瘤的疗效为例，当接种的瘤细胞数为 200 万/鼠，斑蝥素在最大耐受剂量时，能延长动物的生存时间；而当接种的瘤细胞数增至 1,000 万/鼠时，疗效明显降低。斑蝥素对小鼠肉瘤 180、大鼠瓦克瘤无效。此外，作者曾用 Horn 法观察了小鼠腹腔注射斑蝥素一次的急性 LD_{50} 为 1.71 毫克/公斤（95% 可信限为 1.26—2.77 毫克/公斤），所以斑蝥素的有效剂量与毒性剂量是很接近的。

(2) 抗癌新药羟基斑蝥胺的药理研究（天津药物研究所肿瘤药理组），药学通报，1979，14 卷 2 期，87。

在斑蝥素的基础上，天津药物研究所设计合成了 3 个类型的斑蝥素类似物 24 种，经过筛选得到毒性较小、疗效较高的羟基斑蝥胺，临床观察结果，对肝癌的有效率为 54.5%。本文摘要报告其药理研究结果。

【中毒】

(1) 误服大量斑蝥引起呕血、血尿和急性肾功能不全 1 例（张雨林），吉林卫生，1977，第 1 期，71—72。

女，23 岁，风湿性心脏病，服用复方中药，方中有白茅根 1 两，药房误投斑蝥 1 两（50 克），煎服约 3 分钟后咽部灼痛，继之恶心、呕吐 2 次，心窝疼痛，服药 30 分钟后，第 3 次呕吐，吐物为鲜血，约 30 毫升。血压 140/90，烦燥、尿频、尿急、尿痛，并有血尿。痛苦病容，呻吟不已，除风湿性心脏病体征外，两肋角明显叩打痛，肠音亢进。血白细胞 14800，中性 92%，淋巴 8%，出血时间 3 分半，凝血时间 2 分半；尿蛋白(+++)，红细胞满视野；粪潜血(++)；二氧化碳结合力 32.8 容积%，入院后降为 22.3 容积%；血非蛋白氮 34.6 毫克%，血钾 24.8 毫克，入院后经输血、纠正酸中毒、止血等治疗，第 9 天起 3 次尿、粪常规均正常，二氧化碳结合力，以及非蛋白氮、血钾、钠、氯化物均在正常范围内，无不适感，第 12 天出院疗养。

(2) 斑蝥中毒1例(永和县人民医院),山西医药杂志,1977,第2期,65。

患者女,30岁。服用治疗痛经中药,方中虻虫误购斑蝥4钱,服后2小时发烧、头晕、烦燥不安、恶心、呕吐、腹痛、腹泻、下坠感;呕吐物为稀水,有血丝;大便无脓血;尿频数,量少、血尿。查体:体温38℃、脉率105次/分、血压100/80毫米汞柱。急病容,面红、口干。心率105次/分,心音弱。左下腹明显压痛。检验:血色素17克%;白细胞30,150/立方毫米,中性93%,淋巴7%;尿茶色,红细胞(+++)。予以洗胃、补液、活性炭、六一散、黑豆煎汁频服,并服中药生地、寄生各4钱,滴蒺藜5钱,砂仁3钱煎剂,连服10剂,病情渐好转。住院20天,痊愈。

(3) 外敷斑蝥粉过量致死1例报告(葛瑞昌),赤脚医生杂志,1979,第3期,37

报告1例外敷斑蝥粉治疗顽固性牛皮癣引起中毒,因用药量过大以致急性肾功能衰竭而死亡。所用斑蝥粉为15.6克,调陈醋适量外敷。

【临床】

(1) 羟基斑蝥胺治疗原发性肝癌142例临床观察(天津市药品检验药物研究所),中草药通讯,1977,8卷10期,38—39。

通过对142例原发性肝癌的临床观察,取得了一定的疗效,表现在主客观症状好转,多数病人食欲增加,肝区疼痛减轻,部分病人肝脏缩小,甲胎蛋白试验结果下降或转为阴性,部分病人虽未见客观指标改善,但能在较长的时间内全身状况及肝脏大小保持稳定。142例中27.4%的病例治疗后的生存期超过半年以上,最长者已超过二年半以上。羟基斑蝥胺在临床应用中未发现有明显副作用,剂型有注射剂及片剂两种,在治疗中可交替应用,使用方便,因而可作为治疗原发性肝癌药物之一用于临床。

(2) 斑蝥酸钠的研究(北京第四制药厂等),药学通报,1979,14卷2期,87—88。

斑蝥酸钠系由斑蝥素经氢氧化钠液水解而得,其化学名为外1,2-顺-二甲基-3,6-氧桥六氢化邻苯二甲酸二钠。曾应用其片及针剂治疗各种恶性肿瘤250例,内中原发性肝癌140例,有效率56.4%,对5例肝癌进行了手术切除,可见癌细胞退变。

597. 喜　　树

【化学】

(1) 抗癌植物喜树化学成分的研究,I. 喜树根的化学成分(林隆泽、赵志远、徐

任生),化学学报,1977,35卷3—4号,227—231。

1968年中国医学科学院血液输血研究所发现喜树(*Camptotheca acuminata* Decne.)根漉浸液能明显延长小鼠白血病L_{615}的生命,临床试用表明对慢性粒细胞白血病有较好的疗效。作者于1969年从江西地区采得喜树根,很快从喜树根中分出有效成分喜树碱(camptothecin),提供了一个简便的提取分离方法。此外,还分得3,3',4-三-O-甲基鞣花酸(3,3',4-tri-O-methyl ellagic acid)、β-谷甾醇(β-sitosterol)及喜树次碱(venoterpine)。

(2) 抗癌植物喜树化学成分的研究,II.喜树果中的化学成分(徐任生、赵志远、林隆泽、胥传凤),化学学报,1977,35卷3—4期,193—200。

从我国特有植物喜树的果实中,分得喜树碱与10-羟基喜树碱(10-hydroxy-camptothecin)、新生物碱11-甲氧基喜树碱(11-methoxycamptothecin,$C_{21}H_{18}N_2O_5$,熔点264—265℃)、天然的脱氧喜树碱(deoxycam-ptothecin),以及喜树次碱、白桦脂酸(betulic acid)、喜果苷(vincosidelactam)等。

(3) 抗癌植物喜树化学成分的研究,III.喜树果中的鞣花酸类化合物(林隆泽、宋纯清、徐任生),化学学报,1979,37卷3期,207—214。

从喜树果中分得8种鞣花酸类(ellagic acids)化合物及紫丁香酸(syringic acid),并用光谱和化学转化方法证明了结构,它们是3,4'-O-二甲基鞣花酸(I)(3,4'-O-dimethylellagic acid);3,3',4-O-三甲基鞣花酸(II)(3,3',4-O-trimethylellagic acid);3,4-O,O-次甲基-3'-O-甲基鞣花酸(III)(3'-O-methyl-3,4-O,O-methylideneellagic acid);3,4-O,O-次甲基鞣花酸(IV)(3,4-O,O-methylideneellagic acid);3,4-O,O-次甲基-3',4'-O-二甲基鞣花酸(V)(3',4'-O-dimethyl-3,4-O,O-methylideneellagic acid);3,4-O,O-次甲基-3',4'-O-二甲基-5'-甲氧基鞣花酸(VI)(5'-methoxy-3',4'-O-dimethyl-3,4-O,O-methylideneellagic acid);3,3',4,4'-O-四甲基-5'-甲氧基鞣花酸(VII)(3,3',4,4'-O-tetramethyl-5'-methoxy-ellagic acid);3,4-O,O-次甲基-3',4'-O-二甲基-5'-羟基鞣花酸(VIII)(5'-hydroxy-3',4'-O-dimethyl-3,4-O,O-methylideneellagic acid)及紫丁香酸(IX)。其中IV(分子式$C_{15}H_6O_8$,熔点301—303℃)、V(分子式$C_{17}H_{10}O_8$,熔点315—318℃)、VI(分子式$C_{18}H_{12}O_9$,熔点232—234℃)、VIII(分子式$C_{17}H_{10}O_9$,熔点258—260℃)尚未见报道,VII为第一次从植物中分到的化合物。

(4) 从喜树果中分离出一种微量生物碱——去氧喜树碱(罗厚蔚),中草药通讯,1975,6卷1期,25—26,下转17。

本文介绍了脱氧喜树碱的分离精制过程。脱氧喜树碱为一鲜黄色针状结晶,

熔点 271.5—272℃，分子式为 $C_{10}H_{16}N_2O_3$，经化学及仪器分析，已确定其结构。

脱氧喜树碱钠盐的水溶液对小鼠白血病 L_{615} 无明显抗肿瘤活性。

(5) 喜树中的微量生物碱 (J. A. Adamovics, J. A. Cina, C. R. Hutchinson), *Phytochemistry*, 1979, 18, No. 5, 1085—1086。

从喜树树皮中分得去氧喜树碱及两种新生物碱：喜树碱己酸酯，分子式 $C_{31}H_{35}N_3O_6$，熔点 238—242℃；以及 10-甲氧基喜树碱己酸酯，分子式 $C_{37}H_{41}N_3O_6$。

(6) 喜树果中的抗癌有效成分喜树碱与 10-羟基喜树碱(上海药物研究所植化室喜树研究组)，中草药通讯，1975，6 卷 5 期，17—18。

喜树属珙桐科。作者从其中先后分离得喜树碱、10-羟基喜树碱和 10-甲氧基喜树碱等。本文介绍了喜树碱和 10-羟基喜树碱的提取分离方法。喜树碱得率万分之二，10-羟基喜树碱得率约十万分之一。喜树碱钠盐于 1970 年即用于临床，证明对肠胃道腺癌、绒毛膜上皮癌、圆柱形腺癌及急慢性粒细胞白血病等恶性肿瘤有一定疗效，但部分病人有尿血、尿急、尿频等副反应。10-羟基喜树碱钠盐经少数病例观察，初步认为对胃腺癌有一定疗效，连续用药一个月尚未见明显副反应。

(7) 喜树碱衍生物的合成(潘百川、潘纯英、杜元华、王肇溆、翁尊尧)，化学学报，1975，33 卷 1 期，71—74。

研究了一些喜树碱 12-取代衍生物的合成，即 12-硝基-(V)，12-氨基-(VI)，12-羟基-(X)，12-甲氧基-(XI)，12-氰基-(XII)，12-羧基-(XIII)，12-甲氧羰基-(XIV)及12-巯基-喜树碱(XV)等。取代基的位置是借核磁共振光谱确定的。

喜树碱(I)在硫酸中硝化得 V，V 经催化氢化生成 VI。VI 重氮化后再经适当转换而得到预期的化合物 (VII-XV)。

初步药理试验结果表明，VIII 对小鼠白血病 615 有明显抑制作用。X 及 XI 对小鼠艾氏腹水癌的抑制作用强于 I。

E. Baxmann 及 E. Winterfeldt 尚有关于喜树碱衍生物制备及全合成的报告，见 *Chem. Ber.*, 1978, 111, Heft 10, 3403—3411。

(8) *dl*-喜树碱的全合成(上海第五制药厂、上海第十二制药厂、上海医药工业研究院、上海药物研究所)，科学通报，1976，21 卷 1 期，40—42。

喜树是珙桐科 (*Nyssaceae*) 乔木，我国华南各省分布较广，资源丰富。1966 年 Wall 等从喜树中分离得抗肿瘤有效成分喜树碱，并确定其化学结构(M. E. Wall 等，*J. Amer. Chem. Soc.*, 1966, 88, No. 16, 3888—3890)。上海药物研究所于 1969 年亦分离得喜树碱，临床试用结果表明，对胃癌、直肠结肠癌、膀胱癌等恶性肿瘤具有一定的治疗作用，但其毒性较大。鉴于喜树碱的一些 A 环类似物，在动

物试验中具有较喜树碱毒性小、抗瘤谱广的特点，因此寻找一种具有生产价值，适用于喜树碱及其类似物的全合成方法，有着很大的意义。

本文报道的全合成方法，其步骤较短，产率可达 18%。具体合成步骤及各步产率如原文中 IV-XIII 式所示。

(9) *dl*-喜树碱的全合成(上海第五制药厂、上海第十二制药厂、上海医药工业研究院、上海药物研究所)，中国科学，1977，第 6 期，625—634。

喜树碱具有明显的抗肿瘤活性，因此寻找一种具有生产价值的喜树碱全合成方法，是很有意义的。本文报道了以 3-氰基-4-甲基-6-乙氧羰基-2(1H)-吡啶酮为原料，经十步反应合成 *dl*-喜树碱，合成步骤较短，产率可达 18%。

关于喜树碱全合成的路线，尚可参考以下几条文献：1. M. Shamma, D. A. Smithers, V. St. Georgiev: *Tetrahedron*, 1973, 29, No. 14, 1949—1954。2. E. J. Corey, D. N. Crouse, J. E. Anderson: *J. Org. Chem.*, 1975, 40, No. 14, 2140—2141。3. J. C. Bradley, G. Büchi: *J. Org. Chem.*, 1976, 41, No. 4, 699—701。

(10) 静脉注射喜树碱混悬剂的制备和治疗原发性肝癌和白血病的研究(上海药物研究所、上海医药工业研究院、上海第十制药厂、广西医学院附属医院)，科学通报，1977，22 卷 12 号，552—555。

血流中的外源性微粒被网状内皮系统排除而集中于肝、脾和骨髓，是一种已知的生理现象。因此作者设想：将不溶于水的抗癌药物制成混悬剂或胶体，作静脉注射对治疗肝癌和白血病可能效果更佳。现在临床所用的抗癌药物喜树碱钠盐系将喜树碱的内酯环打开的衍生物，其生物活性不能代表喜树碱本身。以前国内外均使用喜树碱钠盐作静脉注射以治疗恶性肿瘤，有一定疗效，但毒性反应较大。且对原发性肝癌和白血病疗效不甚明显，作者制备了供静脉注射用的喜树碱混悬剂，进行了动物试验和供临床试用于治疗肝癌和白血病。经试用表明，此种剂型有明显的近期疗效，并且是安全的。

(11) 喜树碱生产工艺(上海市南昌制药厂、上海市第十制药厂、上海药物研究所)，中草药通讯，1971，2 卷 1 期，38—40。

介绍用喜树根为原料生产喜树碱，以及将喜树碱制成喜树碱钠盐针剂的工厂生产方法。

(12) 抗肿瘤药喜树碱的国内外研究概况(蔡俊超、徐任生、朱巧贞、胥彬)，医药工业，1973，第 8 期，34—38。

综述喜树碱的分离、结构、化学性质、合成方法、药理及临床等研究情况。

(13) 喜树碱 (A. G. Schultz), *Chem. Rev.*, 1973, **73**, No. 4, 385—405。

介绍喜树碱的分离、化学、可能生源，以及类似物的合成等。

(14) 喜树碱(M. Shamma, V. St. Georgiev), *J. Pharm. Sci.*, 1974, **63**, No 2, 163—183。

综述喜树碱类化合物的分离、结构证明、生源、合成（7 条合成路线），及其类似物的合成、药理等研究情况。

(15) 一种分离羟基喜树碱的新工艺——连续色谱分离（罗厚蔚），中草药通讯，1975，第 1 期，33—34。

用硅胶色谱连续分离，可从喜树碱粗品中分得羟基喜树碱。

(16) 从悬浮培养的喜树细胞中分离及鉴定喜树碱 (K. Sakato, H. Tanaka, M. Misawa), *Agric. Biol. Chem.*, 1974, **38**, No. 1, 217—218。

从喜树组织细胞培养液的乙醇提取物中，离析得喜树碱，但得率较低。

(17) 喜树碱的生物合成研究 (C. R. Hutchinson, A. H. Heckendorf, P. E. Daddona, E. Hagaman, E. Wenkert), *J. Amer. Chem. Soc.*, 1974, **96**, No. 17, 5609—5611; (G. M. Sheriha, H. Rapoport), *Phytochemistry*, 1976, **15**, No. 4, 505—508; (A. H. Heckendorf, C. R. Hutchinson), *Tetra. Lett.*, **1977**, No. 48, 4153—4154。

以上文章介绍喜树碱的生物合成。

(18) 生物转化喜树碱为 10-羟基喜树碱的研究(朱关平、林隆泽、潘文君、周祚忠、黄永昌、谢如源、梁漱芳)，科学通报，1978，23 卷 12 期，761—762。

10-羟基喜树碱的化学结构与喜树碱相似，仅在 10 位碳原子上的氢由羟基取代。经动物药理和临床肿瘤试验结果证明，10-羟基喜树碱比喜树碱具有较好治疗效果和更低毒副反应。目前 10-羟基喜树碱主要从喜树的果实中提取，得率约为十万分之二。为了进一步扩大药源，更好满足临床使用需要，作者进行了喜树碱生物转化为 10-羟基喜树碱的研究。

结论指出：T-36 真菌菌株能将喜树碱转化为 10-羟基喜树碱，根据目前摇瓶转化条件和提取方法，实际得率为喜树碱投料量的十分之一左右。

(19) 红外光谱定量法测定喜树碱半缩酮中喜树碱的含量(杨树德、郭宗儒、郭积玉)，药学学报，1979，14 卷 2 期，96—100。

本文报告了一种用于红外光谱定量分析的比例方法，并用此法测定了喜树碱半缩酮 (II) 中少量喜树碱 (I) 的含量。在红外光谱中，II 有一内酰胺羰基谱带，I 有一内酰胺羰基谱带和另一内酯羰基谱带。由于此二化合物结构类似，分子量接

近，按 Beer 定律推导，在Ⅱ中有少量 I 时，红外光谱中内酯羰基谱带吸光度与内酰胺羰基谱带吸光度之比（R）应与 I 的含量（C_I）成正比。实验结果证明，以 R 对 C_I 作图所得之标准曲线通过原点，线性关系良好。测定时系用 KBr 压片，样品无需称量。本法操作简便，结果稳定，误差小于 2%。

（20）用胶滤色谱分离喜树碱及 10-甲氧基喜树碱（J. G. Buta, M. J. Novak），*Ind. Eng. Chem. Prod. Res. Dev.*, 1978, **17**, No. 2, 160—161; *Chem.* Abstr., 1978, **89**, No. 3, 20343e。

用凝胶 Biobeads S-X1 或 2 的胶滤色谱柱，可分离喜树中的喜树碱。

（21）抗癌新生物碱 11-羟基喜树碱（林隆泽、宋纯清、徐任生），科学通报，1979，24 卷 10 期，478—479。

从 10-羟基喜树碱母液中分得一种抗癌有效的新生物碱，即 11-羟基喜树碱，分子式 $C_{20}H_{16}N_2O_5$，熔点 327—330℃（分解），$[\alpha]_D^{13}$—145.9°（c = 0.1918，吡啶）。

（22）蛇根草的抗病毒成分——喜树碱和 10-甲氧基喜树碱的分离（S. Tatur, J. D. Nelson, D. C. Delong, C. Svoboda），*Lloydia*, 1976, **39**, No. 4, 261—262。

由茜草科植物蛇根草（*Ophiorrhiza mungos* Linn.）中，离析得抗疱疹病毒的有效成分——喜树碱和 10-甲氧基喜树碱。

林隆泽等还由喜树果中析得 10-甲氧基喜树碱，（+）-脱落酸 [(+)-abscisic acid] 和紫丁香树脂酚（syringaresinol）。

【药理】

（1）喜树碱抗癌作用的实验研究（上海药物研究所药理研究室肿瘤组），中华医学杂志，1975，55 卷 4 期，274—278。

作者系统观察了喜树碱对 8—9 种瘤株的作用，证明它对脑瘤-22、艾氏癌皮下型、腹水肝癌、大鼠瓦克癌、吉田肉瘤腹水型和皮下型有明显的治疗作用。从给药方案的研究中可以看出，以 3—4 天中剂量间隔给药法的疗效更为明显；每天给药法的疗效较差，且停药后肿瘤细胞可迅速恢复分裂繁殖。以不同类型药物合并治疗可以提高喜树碱的疗效。

还发现甘草酸单铵盐有显著对抗喜树碱毒性及增强疗效的作用。关于喜树碱的代谢，以荧光分光光度法测定的资料初步证明，在大鼠消化道、骨髓、肾脏中的含量较高，瓦克癌组织中也有较多含量。

（2）中西医结合提高喜树碱抗癌作用的实验研究（武汉市医学科学研究所、中

国人民解放军第 161 医院),新医药学杂志,1976,第 12 期,33—35。

为了增强喜树碱的抗癌作用,作者采用中西医药结合的合并用药方案进行实验治疗。初步结果表明,喜树碱和丹参等活血化瘀中药和抗凝剂肝素,以及和特异性佐剂海藻酸钠并用,可不同程度地提高疗效。

(3) 10-羟基喜树碱抗癌作用的研究(中国科学院上海药物研究所),中华医学杂志,1978,58 卷 10 期,598—602。

小结指出:1.用喜树果为原料,10-羟基喜树碱钠盐的得率可达 2/10 万,工艺方法能适于生产。*dl*-10-羟基喜树碱全合成成功。合成品已进入第 II 期临床试用。此外,利用 T-36 霉菌菌株能将喜树碱转化为 10-羟基喜树碱。2.10-羟基喜树碱在动物试验中有较广的抗瘤谱,它在体内分布于多种组织,在肿瘤中的含量较高,维持时间较长。它主要从粪便中排泄。此药对瘤细胞 DNA 的抑制作用较 RNA 为强。3.临床试用 63 例的资料初步表明,10-羟基喜树碱钠盐对肝癌和头颈部肿瘤(主要为涎腺癌)有明显的疗效,其毒性比喜树碱小,特别是泌尿系统的副作用很少。

(4) 羟基喜树碱对小鼠腹水型肝癌细胞超显微结构的影响(王祖武、舒荣生、胥彬),中华肿瘤杂志,1979,1 卷 3 期,183—185。

本文报告 10-羟基喜树碱对小鼠腹水型肝瘤细胞及对应肝细胞超显微结构的影响,以期结合生化研究的结果而对其作用原理有较深入的认识。

(5) 甲氧芳芥与喜树碱等抗癌药物治疗方案的实验研究(王祖武),药学学报,1979,14 卷 7 期,412—415。

报道用皮下型艾氏腹水癌(ESC)作为实验模型,研究了几种抗癌药物的治疗方案从属性。结果表明:甲氧芳芥(mecaphane)以间歇治疗的方案最好,连续治疗也可,但效果略差。喜树碱的方案从属性为间歇治疗。环磷酰胺(cyclophosphamide)则以单次冲击治疗最佳,然而长春新碱(vincristine)无明显方案从属性,各种方案的治疗效果相近。

(6) 新的 RNA 抑制剂 (S.B. Horwitz), *Fed. Proc.*, 1974, **33**, No. 11, 2281—2287。

喜树碱能迅速地抑制 RNA 合成,其作用机制为喜树碱主要作用于 DNA 模板,即降解 DNA 而改变合成 RNA 所需的模板。

(7) 喜树碱的毒性 (U. Schaeppi, R. W. Fleischman, D. A. Cooney), *Cancer Chemother. Rep.* Part 3. 1974, **5**, No. 1, 25—30。

在狗、猴、大鼠及小鼠身上研究喜树碱的毒性。对狗及猴的初步毒性症状有呕

吐、出血性腹泄、脱水、昏迷及死亡。组织学的病变有：狗的肠上皮组织变形，以及偶然性的坏死性胆囊炎。对肠的毒性可能来源于喜树碱的胆道排泄，对狗和猴的其他毒性有骨髓和淋巴组织的细胞下降，并使一只猴产生病灶的坏死。对狗的最少致死量为，单独一次静脉注射 80 毫克/公斤和每天注射 0.625/公斤，连续注射 5 次，表明有强的累积毒性。大小鼠口服喜树碱时，其毒性比静脉注射时更大，这是由于在肠道中浓度更大而产生更严重的肠道毒和更严重的发病率所致。

【免疫】

喜树碱钠对小鼠肿瘤相伴免疫性影响的研究（杨金龙、韩家娴、胥彬），药学学报，1979，14 卷 1 期，12—17。

本实验采用肝癌和网织细胞肉瘤二株小鼠移植瘤，实验证明带瘤小鼠能排斥第二次同种肿瘤移植，这种现象称为肿瘤相伴免疫 [(concomitant tumor immunity，简称 (TI)]。作者以 TI 为指标观察了喜树碱的免疫抑制作用。给小鼠腹腔注射喜树碱 1 毫克/公斤连续 9 天时，对免疫有明显的抑制作用；每 4 天给药一次，有中等抑制；而 40 毫克/公斤一次注射的影响最小。以喜树碱 12.5 毫克/公斤注射 2 次，对免疫无明显影响。喜树碱对免疫的抑制作用并不持久，停药 9 天后免疫功能可恢复。

【临床】

(1) 喜树碱内酯混悬剂治疗慢性粒细胞型白血病 2 例（谢周生、刘宗昌），新医学，1977，8 卷 6 期，282。

治疗后按 1964 年全国血液病会议附件"慢粒疗效标准"评定，除血红蛋白一项未达到 12 克外，其余各项均符合完全缓解。尤以脾大回缩、白细胞下降等疗效发生迅速而突出。

(2) 喜树碱内酯混悬剂治疗原发性肝癌 67 例报告（广西医学院附属医院外科），广西医学院，1977，第 1 期，53—61。

用喜树碱内酯混悬剂静脉注射结合外科手术综合治疗原发性肝癌 67 例。一般术前用药 25—35 毫克 (15—180 毫克)，63.80% 肝脏或瘤体有不同程度缩小，其中明显缩小者 20.70%。用药以隔天 5 毫克较每天 5 毫克疗效好而毒性小。

(3) 喜树碱内酯混悬剂治疗原发性肝癌 189 例临床分析（广西喜树碱混悬剂协作组），广西医学院，1977，第 2 期，39—42。

绝大部分为 II、III 期病人。治疗后 80% 病人肝脏或瘤体有不同程度缩小，其

中 39.94% 缩小 2 公分以上。对减轻疼痛和消退癌热效果较好，分别为 52.84% 和 81.81%。有 5 例用药 50 毫克以上，AFP（甲种胎儿蛋白）由阳性转阴性。结合用药后经手术探查 76 例，有 38 例作半肝切除，手术切除率为 50%。经临床观察认为本药近期疗效比较满意，部分病人经二年半随访疗效亦较其它抗癌药物为好。

（4）国产喜树碱及羟基喜树碱治疗口腔颌面部恶性肿瘤（上海第二医学院附属第九人民医院口腔颌面外科），中华口腔科杂志，1978，13 卷 2 期，75—77。

喜树碱及羟基喜树碱对口腔颌面部腺源性上皮癌有一定疗效，其中未分化腺癌、腺样囊性癌及腺癌是主要的适应症。羟基喜树碱在疗效及副反应程度上均比喜树碱为佳。一疗程剂量，喜树碱暂定 100 毫克、羟基喜树碱暂定 60 毫克，无效时宜另选药物。

喜树碱及羟基喜树碱可作为腺源性上皮癌综合治疗手段之一，作者推荐作为术前化疗及姑息治疗时选用；对涎性淋巴瘤也可选用。

（5）广豆根、喜树碱联合应用治疗膀胱癌 40 例初步小结（中国人民解放军总医院膀胱癌治疗小组），新医药学杂志，1977，第 7 期，12—14，下转 17。

通过三年多的临床实践证明，喜树碱膀胱灌注合并应用广豆根制剂，对膀胱癌有良好的治疗效果。文中对本治疗方案的使用方法、作用原理，以及关于膀胱癌的复发问题作了讨论。

【附录】

（1）应用生物碱防治马尾松毛虫的初步探讨（湖南省林业科学研究所），昆虫学报，1978，21 卷 1 期，108—112。

喜树碱是一种比较好的化学不育剂，能明显降低卵的孵化率，如用 0.005% 浓度的喜树碱溶液对未交配的成虫作喷雾处理，交尾后所产卵的不孵率达68.88%。另外对农业及林业害虫具有一定的毒杀作用，如用于马尾松毛虫五至六龄幼虫，其幼虫和蛹期死亡率增高，并出现畸形。

（2）喜树碱阻止烟草杂枝生长（J. F. Worley, D. W. Spaulding, J. G. Buta），Tob、Sci., 1979, **23**, No. 43—46, 43—44。公布在 *Tabacco*, **181**, No. 8, 26—27。（据 *Chem. Absir.*, 1979, **91**, 50993a）。

喜树树干的乙醇提取物和喜树碱，皆能完全抑制温室中烟草辅芽（auxillary bud）的生长。观察不到光毒性（phototoxity）。喜树碱影响原脉管细胞（provascular cell）。

598. 博 落 回

【栽培】

博落回和小果博落回种子的发芽率与繁殖地点及催芽温度的关系（В. И. Киселев, Е. Е. Хлапцев），*Растит. ресурсы.*, 1976, **12**, вып. 3, 369—371。

博落回 [*Macleaya cordata* (Willd.) R. Br.] 和小果博落回 [*M. microcarpa* (Maxim.) Fedde] 的全草用来生产抗胆碱酯酶和抗菌药——血根红碱 (sanguiribine)。作者试验了两种植物种子的各种催芽温度及繁殖方法。结果确定催芽的最适温度是 20—30℃；用沙藏法处理种子是不适宜的，会降低它们的发芽率。

【化学】

(1) 高加索地区栽培的小果博落回和它的生物碱（V. A. Chelombit'ko），*Herba Pol.*, 1971, **17**(4), 388—390（据 *Chem. Abstr.*, 1972, **77**, 58870q）。

在高加索地区栽培的小果博落回，其地上部分含总生物碱 1.4%，根含总生物碱 4—6%。应用色层分析方法检出其生物碱有血根碱 (sanguinarine)，白屈菜红 (chelerythrine)，原鸦片碱 (protopine)，别隐品碱 (allocryptopine)，以及隐品碱 (cryptopine)。这些生物碱中，原鸦片碱、别隐品碱和隐品碱聚集在根中，其他则聚集在叶中。

(2) 生长在北高加索的博落回和小果博落回中血根红碱的含量动态（А. Г. Кодаш, О. И. Захарова, В. Т. Шевердинов, А. М. Захаров, Е. Е. Хлапцев），*Растит. ресурсы.*, 1975, **11**, вып. 2, 217—219。

测定了全苏药用植物研究所北高加索试验分站引种的博落回和小果博落回血根红碱的含量动态。叶中含量最高是在结实期(分别为 1.81% 和 2.1%)，茎中含量最高是在营养生长期(分别为 1.97% 和 1.40%)。花期的繁殖器官中含量分别为 1.58% 和 1.09%。

作者建议用结实期的地上部分作提取血根红碱的原料。

(3) 罂粟科植物生物碱的研究(第 15 报)，博落回的生物碱，其 2（高尾楢雄、安本幸、岩佐衣子），药学杂志，1973，93 卷 2 号，242—244。

首次由博落回中离析得一种新的生物碱，即脱氢碎叶紫堇碱 (dehydrocheilanthifoline)。

(4) 白屈菜宾的结构 (Hisashi Ishii, Ken-ichi Harada, Toshiaki Ishida, Etsuko

Ueda, Keiko Nakajima), *Tetra. Lett.*, **1975**, No. 5, 319—322。

根据核磁共振谱及合成氧化白屈菜宾（oxychelirubine）的经过，重新确定白屈菜宾（chelirubine）的结构，并提出白屈菜黄碱（chelilutine）、血根红碱（sanguirubine）以及血根黄碱（sanguilutine）的结构式。

599. 雄　　黄

【免疫】

（1）雄黄治疗慢性粒细胞型白血病前后免疫功能的初步观察（蚌埠医学院内科血液组、微生物学教研组），蚌埠医学院学报，1978，第 1 期，20—22，下转 29。

本文报告了 10 例慢粒患者的 E 玫瑰花结形成率在治疗前比正常人明显为低，经治疗后随着病情的改善而渐恢复正常，雄黄对体外细胞免疫功能无明显抑制作用。对慢粒患者的旧结核菌素（OT）试验及二硝基氯苯（DNCB）试验结果进行了讨论，表明慢粒患者的细胞免疫功能是低下的。

（2）雄黄对造血与免疫功能影响的实验研究（蚌埠医学院微生物学教研组、内科血液组），蚌埠医学院学报，1978，第 1 期，23—29。

小结指出：1.雄黄在体外能使人淋巴细胞花结形成率降低，但降低是可逆的。加转移因子或胸腺素可使花结形成率部分回升。2.家兔口服雄黄前后血象无明显变化。与对照组相比对伤寒抗体形成与墨汁廓清率亦无明显差别，但中性粒细胞的吞噬作用在雄黄治疗后却有明显降低。3.本文并讨论了雄黄对花结形成影响的机制。

【临床】

雄黄治疗慢性粒细胞型白血病的近期疗效观察（蚌埠医学院内科血液组、附属医院检验科），蚌埠医学院学报，1978，第 1 期，11—19，下转 10。

本文报告雄黄治疗 7 例慢粒的方法、疗效和副作用等的初步小结，并就其结果与慢粒的其它几种疗法进行了比较。认为雄黄对慢粒有一定疗效，具有见效快、缓解率高、副作用小等优点。从近期效果看，似比青黛和牛黄解毒片为优，而在某些方面如降低白细胞和缩脾作用与马利兰等相似。

上海报道应用牛黄解毒片治疗慢粒 15 例，有效率 86%。作者分析认为此药片中主要作用在雄黄，故单独用以治疗以上 7 例，其中 3 例完全缓解，2 例部分缓解，1 例进步。

600. 款 冬 花

【化学】

(1) 款冬的植物化学研究 (N. A. Kaloshina, M. M. Konopleva), *Sb. Nauch. Tr. Vitebsk. Gos. Med. Inst.*, **1971**, No. 14, 319—320 (据 *Chem. Abstr.*, 1974, **80**, 57432y)。

研究了款冬 (*Tussilago farfara* Linn.) 叶中的黄酮类成分，鉴定含有芦丁、槲皮素。此外，还含葡萄糖、鼠李糖等。

(2) 款冬根茎的成分 (M. G. Black, K. R. Hargreaves), *Phytochemistry*, 1972, **11**, No. 6, 2115。

风干的款冬根茎，经柱层及气-液色谱分析，鉴定含有珍贵的鲍尔醇 (bauerenol)。此外还含 0.5% 的蜡，以及葡萄糖、麦芽糖等。

(3) 款冬叶中的果胶类化合物 (Ellen Haaland), *Acta Chem. Scand.*, 1972, **26**, No. 6, 2322—2328。

作者前曾报道款冬叶水溶性多糖的主要成分为果胶，其中含有半乳糖醛酸 (galacturonic acid)，半乳糖，葡萄糖，阿拉伯糖，鼠李糖，以及少量木糖和核糖。本实验证实，此果胶尚含 D-葡萄糖醛酸 (D-glucuronic acid)，L-岩藻糖 (L-fucose)，以及 2-O-甲基-D-木糖 (2-O-methyl-D-xylose)。

(4) 款冬花中发现肾形千里光碱 (Claude C. J. Culvenor, John A. Edgar, Leslie W. Smith, Iwao Hirono), *Aust. J. Chem.*, 1976, **29**, No. 1, 229—230。

用气质联用色谱，检查中国和日本药用款冬花中含有 0.015% 的肾形千里光碱 (senkirkine = renardine)。这种生物碱已知对肝脏有毒性，千里光属及猪屎豆属植物中也往往含有此碱。

(5) 款冬花及叶中致肝癌物质肾形千里光碱的分析 (Lüthy U. Zweifel, Ch. Schlatter), Mitt. *Gebiete Lebensm. Hyg.*, 1980, **71**, 73—80 (胡绍添摘译)。

试验证明，用热水很容易将肾形千里光碱提取出来。因此，瑞士市场上出售的款冬花茶剂，饮用一杯后，肾形千里光碱的摄入量应该是少于每公斤体重 10 纤克 (ng)。这一剂量比以往用大白鼠所进行的慢性毒性研究中所粗略估计的最小致肝癌剂量要小一万至十万倍。

【药理】

(1) 款冬花的药理研究(二),对心血管系统的作用(王筠默),药学学报,1979,14卷5期,268—276(一报为内部资料,1964)。

款冬花为菊科植物款冬的花蕾。醇提取液及煎剂对麻醉猫静脉注射产生的血压作用,表现3个时相:即开始呈短暂微降,迅即呈急剧上升,达高峰后缓慢下降而维持一段时间的高血压状态。醚提取物(款E)没有先期短暂降压现象,升压作用更强。对麻醉猫、兔、犬及大白鼠等静脉注射,可见呼吸兴奋,心率增快,血压急剧升高,以后血压缓慢下降、心率变慢。对离体心脏,几种制剂均呈抑制作用。血管灌流试验及肾容积测定,均显示对血管有收缩作用。将猫放血使其血压降至40毫米汞柱以下,再注射款E0.1克/公斤(生药剂量),血压立即回升,显示良好的抗失血性休克作用。反复注射,不产生快速耐受性。对上述几种不同动物,升压性质相似。在0.3克/公斤以下的剂量范围内,其升压效应与其剂量大小相平行。

通过对其升压作用的分析,初步认为款冬花制剂的升压作用,既与兴奋延髓血管运动中枢有关,并有外周因素的参与。对血管α受体及血管平滑肌都有一定作用,而且还具有部分神经节兴奋药类似的作用。

(2) 款冬花的药理研究——毒性及对中枢神经系统的作用(王筠默),中草药通讯,1979,10卷3期,28—30,下转17。

小结指出:1. 小白鼠口服款冬花煎剂的LD_{50}按生药量计算为124克/公斤,醇提取液为112克/公斤,腹腔注射款冬花醚提取物(款E)为43克/公斤。2.款E用于蛙、蟾蜍、小白鼠、大白鼠、豚鼠及家兔等动物,均可引起狂躁不安,呼吸兴奋,肌肉紧张、颤动、阵挛、最后惊厥致死。惊厥系由于中枢神经过度兴奋所引起,兴奋前具有较长潜伏期。实验证明:惊厥作用的部位不在大脑,而在间脑以下脑干部分。但兴奋作用可向下扩展影响脊髓。3.氯丙嗪和巴比妥类能减轻其惊厥程度。4.对家兔的呼吸作用,类似尼可刹米。未麻醉兔静注吗啡30毫克/公斤抑制呼吸后,注射款E可以恢复,兴奋呼吸作用和尼可刹米近似。

601. 酢 浆 草

【化学】

三种酢浆草酮酸的鉴定 (K. K. Patnaik, N. Samal), *Pharmazie*, 1975, **30**, Heft 3, 194。

由酢浆草 (*Oxalis corniculata* Linn.)、玫瑰红花酢浆草 (*O. rosea* Jacq.) 及堇花酢浆草 (*O. violacea* Linn.) 的提取物中，用纸层色谱检出了抗坏血酸 (ascorbic acid)，脱氢抗坏血酸 (dehydroascorbic acid)，丙酮酸 (pyruvic acid)，乙二醛酸 (glyoxalic acid)。

602. 落 得 打

【植物】

接骨木节型的变异性 (加藤儒重)，植物研究杂志，1975，50 卷 2 号，44—51。

报告对于接骨木(即落得打，又名陆英；*Sambucus chinensis* Lindl.) 节部解剖学研究的结果，发现有 6 种类型，都进行了描述和讨论，并附有图片。

【化学】

接骨木属植物的成分研究，扦扦活叶的成分(井上隆夫、平岛弘于)，药学杂志，1973，93 卷 11 号，1530—1533。

由接骨木属植物扦扦活 [*Sambucus sieboldiana* Blume ex Graebn. var. *miquelii* (Nakai) Hara] 叶中离析得一种无色蜡状物质，它包含有 α-棕榈酸香树精 (α-amyrin palmitate)，β-棕榈酸香树精 (β-amyrin palmitate)，熊果酸 (ursolic acid)，β-谷甾醇 (β-sitosterol)，山柰酚 (kaempferol)，槲皮素 (quercetin)，蔗糖，以及大量硝酸钾(约占干叶的 5%)。通过气液色层分离法，检定含有齐墩果醇酸 (oleanolic acid)，豆甾醇 (stigmasterol) 及菜油甾醇 (campesterol)。又通过纸上色层分析法，检定还含有葡萄糖、果糖以及两种黄酮苷。

本文还对接骨木属植物的化学分类作了广泛讨论，认为接骨木属植物中所含三萜类化合物多是熊果烷 (ursane) 型、齐墩果烷 (oleanane) 型和羽扇烷 (lupane) 型，这在化学分类上颇有意义。

【药理】

陆英急性毒性实验小结(上海第一医学院宜春基地、江西省宜春地区药品检验所)，中草药通讯，1978，9 卷 7 期，22—24。

对陆英的急性毒性进行了实验，结果小白鼠腹腔注射的 LD_{50} 为 119 克/公斤；连续灌胃 4 天的 LD_{10} 为 820 克/公斤，证明陆英毒性很小。病理切片未见用药组

与对照组有明显差别。

【临床】

(1) 中草药陆英治疗急性扁桃体炎(福建省直属机关门诊部),福建医药卫生,1976,第4期,65—66。

用自制陆英注射液治疗急性扁桃体炎103例,有效者82例,无效者9例,另12例情况不明。陆英为忍冬科接骨木属植物,别名:走马箭、朔蓟、七叶金、八棱麻、走马风、续骨草等。

(2) 陆英冲剂治疗急性病毒性肝炎304例疗效观察(江西省宜春地区陆英临床研究协作组),中草药通讯,1978,9卷7期,25—27。

采用陆英冲剂治疗304例急性病毒性肝炎,治愈263例,显效22例,好转13例,无效6例。总有效率为98%,平均治愈天数17.4天。对146例出院后3个月—1年进行了复查,证明疗效稳定。

陆英冲剂系由忍冬科接骨木属植物陆英制成。成人每次1包(相当陆英干全草30克),用温开水冲服,每日3次。6岁以下儿童药量减半。每服药7天为一疗程,可连续服用。每一疗程完毕后,查肝功能(转氨酶等)、血清蛋白电泳及尿三胆一次。本组病例未加用其它任何药物。除两例外,服药期限为1—4疗程。

603. 萱草(金针菜)

【化学】

金针菜(小黄花菜)花的化学成分 (О. И. Резанова, Ц. А. Найдакова, В. Н. Струбинова, Т. А. Снегирева, В. Кузьмян), *Растит. ресурсы.*, 1975, **11**, вып. 2, 215—216。

金针菜又称小黄花菜(*Hemerocallis minor* Mill.),在藏医、蒙医中作苦瓜(*Mo. mordica charantia* Linn.)花和果实的代用品,用治肠胃道疾病。

作者研究了金针菜花的化学成分,发现含生物碱0.70%、苷1.8%、黄酮类0.75%、维生素C 3.60毫克%,胡萝卜素0.36毫克%、挥发油0.39%、糅质3.21%。黄酮类中发现有槲皮素(quercetin)、芸香苷(rutin)。此外,还含有绿原酸(chlorogenic acid)。无机盐类有钙、磷、钠、钾、锰、铬、锶、钡和钼。

604. 葶 苈 子

【生药】

葶苈子的真伪鉴别(田兰擎),中草药通讯, 1978, 9 卷 6 期, 42—44。

葶苈子的原植物种类较混乱,按地区使用习惯分为北葶苈子(腺茎独行菜, *Lepidium apetalum* Willd.)、南葶苈子(播娘蒿, *Descurainia sophia* (Linn.) Schur.)两种正品。尚有 1. 蔊菜 [*Rorippa montana* (Wall.) Small]、2. 遏蓝菜 (*Thlaspi arvense* Linn.)、3. 葶苈 (*Draba nemorosa* Linn.)、4. 桂竹香糖芥 (*Erysimum cheiranthoides* Linn.)、5. 宽叶独行菜 (*Lepidium latifolium* Linn.)、6. 北美独行菜(琴叶独行菜, *Lepidium virginicum* Linn.)、7. 桂腺独行菜(野独行菜, *Lepidium ruderale* Linn.) 等 7 种其它植物的种子混作葶苈子使用。为鉴别正品与混淆品种,本文对所提及 9 种种子的外形作了描述,并附图比较。

【化学】

(1) 野独行菜的生药学, I. 化学与组织学初步研究 (Viorica Istudol, C. Secareanu, S. Forstner), *Farmacia* (*Bucharest*), 1973, **21**, No. 10, 613—624 (据 *Chem. Abstr.*, 1974, **81**, 82290d)。

野独行菜曾用于治疗疟疾和某些皮肤病。实验证明该植物的全草含有下列成分: 树脂酸类 (resin acids), 植物甾醇类 (phytosterol), 胡萝卜素类 (carotenoids), 甘油酯类 (glycerides), 脂肪酸类 (fatty acids), 强心烯交酯杂糖苷类 (cardenolide heterosiodes), 羊角拗苷元类 (strophanthin aglycons), 黄酮糖苷类 (flavonosides), 香豆素类 (coumarins), 皂糖苷类 (saponosides), 糖类 (sugars), 粘液质类 (mucilages), 尿囊素 (allantoin)。此外,在其全草和种子内尚含有多种氨基酸。

(2) 野独行菜的药理, III. 香豆素衍生物的定位、检定与离析 (Viorica Istudor, Petrica Popescu), *Farmacia* (*Bucharest*), 1974, 22(4), 221—231 (据 *Chem. Abstr.*, 1974, **81**, 166395e)

由野独行菜全草的水和醚提取物中,分别离析得脱肠草素 (herniarin) 和少量的伞形酮 (umbelliferone)。前者为白色结晶,具欣快芳香,熔点 116—117℃,是该植物退热作用的主要成分。

(3) 叶绿素-蛋白质复合体 (Atusi Takamiya), *Methods Enzymol.*, 1971, **23** (Pt. A), 603—613 (据 *Chem. Abstr.*, 1972, **76**, 96007a)。

文中述及北美独行菜所含叶绿素-蛋白质复合体 (chlorophyll-protein complex) 的纯化与特性。

【药理】

植物中的蛋白酶抑制剂 (В. Ф. Рубюк, И. Ф. Ткаченко, Н. А. Черных), *Растит. ресурсы.*, 1975, **11**, вып. 2, 234—237。

发现播娘蒿 (*Descurainia sophia* (Linn.) Webb. ex Prantl.) 的种子对胰蛋白酶有较高的抑制作用。

605. 葛 仙 米

【化学】

两种蓝藻中糖类的研究 (Marcel Quillet), *C. R. Acad. Sci., Paris Ser. D.* 1967, **264**, No.13, 1718—1720 (据 *Chem. Abstr.*, 1967, **67**, 1026h)。

胶须藻 (*Rivularia bullata*) 和葛仙米 (*Nostoc commune* Vauch.) 两种蓝藻细胞中所含糖类有海藻糖 (trehalose), 蔗糖 (sucrose), 半乳糖 (galactose), 葡萄糖 (glucose), 果糖 (fructose), 木糖 (xylose), 鼠李糖 (rhamnose) 和岩藻糖 (fucose); 所含多元醇有甘油 (glycerol), 甘露糖醇 (mannitol), 山梨糖醇 (sorbitol) 和一种庚醇 (heptitol)。 它们含有这些糖类和多元醇，表示系原始植物。

606. 葛根与葛花

【生药】

(1) 中药葛花的生药学研究(第1报)(久保道德、胜城忠久、长尾孝治、水野瑞夫、大桥広好)，生药学杂志，1977，**31**，No. 2，136—144。

鉴定中国产葛花的原植物为 *Pueraria chinensis* (Benth.) Ohwi, 以及 *P. montana* (Lour.) Merr., 后者产于台湾省。 还鉴定日本、南朝鲜产葛花的原植物为 *P. lobata* (Willd.) Ohwi。 文中对这3种葛花的外部形态与内部构造，作了详细描述，并列有比较表。

(2) 中药葛花的生药学研究(第2报)，关于花粉的形态(泷和子、山崎太、水野瑞夫、久保道德)，生药学杂志，1977，**31**，No. 2，145—150。

用电子显微镜检查中国、日本及南朝鲜各种葛花的花粉粒，对其外部形态及内

部构造分别加以研究，结果认为根据花粉形态亦可鉴别原植物的品种，并得以证明上报的鉴定是正确的。

【化学】

（1）葛根水溶性提取物的研究（第1报），关于活性浸膏的制法及其所含成分（中本泰正、宫村宗次、稻田和义、中村信子），药学杂志，1975，95卷9号，1123—1127。

从日本产葛根（*Pueraria hirsuta* Matsumura）的水溶性提取物中，尽量除去具有抗胆碱作用的大豆素（daidzein）、大豆苷（daidzin）及葛根苷（puerarin）之类异黄酮及鞣质，制备成水溶性并具有一定的胆碱能的糖浆，称作MTF-101浸膏。由此糖浆中分离出：氯化胆碱（choline chloride），氯化乙酰胆碱（acetylcholine chloride），尿囊素（allantoin），D-甘露糖醇（D-mannitol），D-(+)-松醇［D(+)-pinitol］，琥珀酸（succinic acid），以及乳酸镁等。

（2）葛根水溶性提取物的研究（第2报），关于葛根活性浸膏MTF-101与乙酰胆碱在生物学上的差异（中本泰正、斋藤晴夫、岩崎有纪），药学杂志，1975，95卷9号，1128—1132。

1.遇胆碱酯酶及高温，MTF-101与乙酰胆碱同样分解，但其分解速度则MTF-101颇为缓慢。2. MTF-101的主要作用是由于本身所含的氯化乙酰胆碱。

（3）葛根水溶性提取物的研究（第3报），胆碱雷氏盐在丙酮中生成二丙酮胺（中本泰正、稻田和义、中村信子），药学杂志，1976，96卷2号，251—254。

从日本产葛根的水溶性提取物中，用雷氏盐分离胆碱和乙酰胆碱时，得到一种结晶性物质，它是用丙酮提纯胆碱雷氏盐（choline-reineckate）的副产物，证明为二丙酮胺雷氏盐（diacetonamine-reineckate）。

（4）葛根水溶性提取物的研究（第4报），葛根的活性浸膏MTF-101中大豆苷的分离及其解热、镇痉作用的试验（中本泰正、岩崎有纪、木津治久），药学杂志，1977，97卷1号，103—105。

由MTF-101中分离出大豆苷（即黄豆苷），得率0.14%，水解后得大豆素（即黄豆苷元）。在30毫克/公斤时这两种成分对大鼠皆无解热作用。大豆素对小鼠小肠的镇痉作用仅为罂粟碱的三分之一，大豆苷则无镇痉作用。

（5）葛根素比色测定法（徐礼燊、刘爱茹），中草药通讯，1975，6卷6期，9—11。

葛根素（即葛根苷）是从豆科植物野葛［*Pueraria lobata*（Willd.）Ohwi］的

根中提取出来用于治疗冠心病药物的有效成分之一，属异黄酮类。利用葛根素分子结构中所带有的酚羟基团与磷钨酸-磷钼酸试剂的颜色反应，探讨了适宜的比色测定条件。在此条件下，样品浓度在5微克/毫升—20微克/毫升范围，其光密度与样量成线性关系。浸膏或生药中葛根素含量测定，由于杂质及其它黄酮类化合物的干扰，样品需经薄层分离后进行比色。本法测定误差约为3%。

(6) 愈风宁心片的薄层扫描定量法(赵胜利、冀亚兰、黄正云、邵玉麟)，中草药通讯，1979，10卷8期，8—11。

愈风宁心片为葛根 [*Pueraria lobata* (Willd.) Ohwi] 醇浸膏制成的片剂，主要用于冠心病、心绞痛、早期耳蜗性聋及消除高血压病人的颈项强痛和头痛等。根据研究报道，自葛根的乙醇浸膏中，曾分得4种有效成分，即黄豆苷元、黄豆苷、葛根素及黄豆苷元4，7-二葡萄糖苷。

对于葛根制剂的分析，曾有报道，例如葛根素的比色测定及库仑滴定等，由于共存成分较多，测定前均需经过薄层层离，分取斑点部分或洗提后再行定量。近年来，采用薄层扫描新技术，可以对薄层分开的成分，直接进行板上定量，方法简便，作者试用此法测定了愈风宁心片中葛根素及黄豆苷元的含量。

(7) 花的成分研究(第1报)，葛花的成分(1)(栗原藤三郎、菊地正雄)，药学杂志，1973，93卷9号，1201—1205(高俊德摘译)。

由日本产野葛 (*Pueraria thunbergiana* Benth.) 新鲜花朵中提得挥发油，并分离出4种黄酮类化合物：1.尼泊尔鸢尾素 (irisolidone)，熔点189—190℃；2.染料木因 (genistein)，熔点292—293℃；3.大豆素，熔点315—317℃；4.槲皮素 (quercetin)，熔点312—313℃。此外，还分得对香豆酸 (*p*-coumaric acid)。

(8) 花的成分研究(第5报)，葛花的成分(2)，新的异黄酮苷的分离(栗原藤三郎、菊地正雄)，药学杂志，1975，95卷11号，1283—1285。

由日本产野葛新鲜花朵的甲醇提取物中，分离出葛花苷 (kakkalide)，熔点253℃，$[\alpha]_D^{24}$ −31° (C = 1.0，吡啶)，是一种新的异黄酮苷，其结构已确定为尼泊尔鸢尾素-7-β-D-吡喃木糖基-6-O-β-吡喃葡萄糖苷 (irisolidone-7-β-xylopyranosyl-6-O-β-D-glucopyranoside)。

(9) 花的成分研究(第6报)，葛花的成分(3)(栗原藤三郎、菊地正雄)，药学杂志，1976，96卷12号，1486—1488 [参见国外医学(中医中药研究分册)，1979，第2期，44]。

由日本产野葛的新鲜花朵中分离得葛花苷，以及其他5种黄酮类化合物：1.鹰嘴豆素甲 (biochanin A)；2.芒柄花素 (formononetin)；3.芒柄花苷 (ononin)，

4. 印度黄檀苷 (sissotorin); 5. 染料木苷 (genistin)。 此外，还分得β-谷甾醇及β-谷甾醇-3-O-β-D-葡萄糖。

(10) 从中国葛花中分离得一种新的异黄酮(久保道德、佐佐木万利子、难波健辅、成户俊介、西村温树)，*Chem. Pharm. Bull.*, 1975, **23**, No. 10, 2449—2451 [参见国外医学参考资料(药)，1977，4卷2期，110]。

前已报道，从不同产地的葛花中分离得尼泊尔鸢尾素-7-O-葡萄糖 (irisolidone-7-O-glucose)、顶生定 (tectoridin)、尼泊尔鸢尾素、染料木因、黄豆苷元和鹰嘴豆素甲等异黄酮和槲皮素。本文报道，从中国葛花中提得一新异黄酮，定名为葛花亭 (kakkatin)，分子式 $C_{16}H_{12}O_5$，熔点 290℃，结构为 6,4′-二羟基-7-甲氧基异黄酮 (6,4′-dihydroxy-7-methoxy-isoflavone)。 这种葛花后经鉴定为 *Pueraria chinensis* (Benth.) Ohwi，见上文[生药](1)。

(11) 野葛叶中刺槐苷的分离、鉴定和定量测定 (Sultan Ahmed Sajad, M. I Borisov, V. N. Kovalev), *Farm. Zh.* (*Kiev*), **1979**, (4), 52—55。

用柱层色谱分离法从野葛 [*Pueraria lobata* (Willd.) Ohwi] 叶的醇提取物中，分离出一种黄酮类化合物，依据紫外、核磁共振光谱，鉴定为刺槐苷 (robinin)，并测定干叶中的含量为1.87%。

[药理]

(1) 葛根的药理研究，II. 葛根黄酮对犬冠脉循环、心脏血流动力学和心肌代谢的作用(范礼理、普贵云、周远鹏、张丽英、程雨时)，中华医学杂志，1975，55卷10期，724—727。

本实验结果表明，麻醉开胸犬于冠脉内注射葛根总黄酮后，血流量明显增加。静注总黄酮和葛根素也能使冠状动脉扩张。有7只犬同时测定了冠状动脉、颈内动脉和股动脉血流量，发现葛根对冠状动脉的扩张作用比较明显。在垂体后叶素引起急性心肌缺血条件下，总黄酮能对抗后叶素引起的冠状动脉痉挛，说明葛根有改善冠脉循环的作用。预先给利血平使心脏儿茶酚胺 (CA) 耗竭后，总黄酮和葛根素对冠脉循环的作用仍保持，说明其作用不是通过释放CA所引起，可能是对血管平滑肌的直接松弛作用。总黄酮和葛根素降低心肌氧利用率和心肌氧消耗。总黄酮还能减低心肌对乳酸和丙酮酸的利用率和消耗量，这和某些冠脉扩张剂相似。

静注总黄酮和葛根素引起冠脉扩张，血压下降，心率减慢，总外周阻力减低，心输出量无明显改变，而左心作功略减少，心肌氧消耗减少，心肌工作效率提高。这些作用对调整心肌对氧的供求平衡可能有利。临床上观察到冠心病患者于口服葛

根和注射葛根素后对缓解心绞痛和改善心电图缺血反应均有一定疗效，这可能与上述药理作用有关。

(2) 葛根药理作用的研究，III. 葛根黄酮对急性心肌梗塞犬正常区和梗塞区心肌血流和代谢的作用(周运鹏、范礼理、张丽英、黄良月、郑幼兰、曾贵云)，中华医学杂志，1977，57 卷 9 期，550—553。

本研究表明，葛根黄酮能改善心肌氧代谢，降低正常和梗塞区心肌氧消耗。

(3) 葛根的药理研究，IV. 葛根黄酮对高血压及冠心病患者血浆儿茶酚胺含量的影响(曾贵云、张丽英、周远鹏、范礼理等)，中华医学杂志，1979，59 卷 8 期，479—482。

用毁脑脊大鼠生物测定法测定正常人(17 名)、高血压(55 例)、嗜铬细胞瘤(11例)和冠心病(13 例)患者血浆儿茶酚胺(CA)含量，并观察葛根黄酮对血浆 CA 的影响。结果表明高血压及冠心病患者的血浆 CA 比正常人高。高血压患者口服葛根黄豆苷元后血压和血浆 CA 无明显改变，静脉注射葛根素后，血压下降，心率减慢，血浆 CA 含量减少。心绞痛患者静脉注射葛根素后，心率变慢，血浆 CA 降低。

(4) 葛根有效成分的代谢研究，I. 黄豆苷元在生物样品中的测定方法及其体内代谢(岳天立、朱秀媛)，中国科学，1977，第 2 期，182—187。

摘要指出：葛根是中医常用的祛风解表药之一，黄豆苷元是它的有效成分之一。本文报道了应用薄层色谱分离及紫外分光光度法，测定生物样品中黄豆苷元的方法，并用该法研究了黄豆苷元在大鼠及小鼠的体内代谢，以及口服给药后从人体的排泄情况。

(5) 葛根有效成分的代谢研究，II. ^{14}C-黄豆苷元在大鼠体内的吸收、分布和消除(苏成业、朱秀媛)，药学学报，1979，14 卷 3 期，129—134。

作者采用纸片液体闪烁计数法，研究了 ^{14}C-黄豆苷元(即 7,4′ 二羟基异黄酮)在大鼠体内的吸收、分布和消除。大鼠口服 ^{14}C-黄豆苷元 30 分钟，血液即可测出放射性，6—8 小时达高峰，以后缓慢下降。口服给药吸收不完全，由实验推论约有 64.6% 放射性可被吸收。静脉注射后，血放射性消失曲线分为快、慢两个时相，其生物半衰期分别为 13 分钟和 42 分钟。放射性在肾、肝含量最高，血浆、肺、心次之，肌肉、脾、睾丸、脑较低。静脉注射后，^{14}C 主要自尿排出(24 小时可排出剂量的 71.2%)，自粪排出 17.4%。口服后 24 小时可自尿排出 34.3%，自粪排出 33.1%。胆汁也是一条重要排泄途径，静脉注射后 24 小时可自胆汁排出剂量的 47.4%；口服后相应时间内排出 39.1%。

所得结果与以前应用化学方法所得结果进行比较，表明自消化道、尿、胆汁所回收均放射性主要是黄豆苷元的代谢产物，说明该药在体内的代谢很旺盛。

（6）葛根有效成分的代谢研究，III. 葛根素的代谢及其药物代谢动力学分析（朱秀媛、苏成业、李振华、岳天立、阎香珍、魏怀玲），药学学报，1979，14 卷 6 期，349—355。

作者建立了一个用薄层及紫外光分光光度法分离及测定生物样品中葛根素的方法，并用该法研究了它在大鼠体内的代谢，分析了药物代谢动力学的特点，还观察了口服后在人体的排泄情况。

大鼠静脉注射后药物在肾脏含量较高，血浆、肝、脾次之，药物可通过血脑屏障进入脑组织，但脑中含量较低。血浆药-时曲线分快、慢两个时期。根据开放形二室模型数学公式计算葛根素各药物代谢动力学参数为：$t_{1/2}(\alpha)=3.0$ 分，$t_{1/2}(\beta)=18.0$ 分，$V_1=19.9$ 毫升，$V_2=33.7$ 毫升，$V_d=53.7$ 毫升，$\alpha=0.23$/分，$\beta=0.04$/分，$K_{12}=0.08$/分，$K_{21}=0.09$/分，$K_e=0.10$/分，清除率=2.0 毫升/分。此结果表明葛根素在体内分布广、消除快、不易积蓄。体外实验证明。葛根素可被大鼠血及肝、肾等组织所代谢，且可与肝、肾、肺及血浆蛋白相结合，其与血浆蛋白的结合率达 24.6%。

大鼠灌胃葛根素后药物吸收较快，但吸收程度较差，灌胃后 24 小时自粪及胃肠道内容物回收的药物为剂量的 37.3%。体外实验证明，葛根素在胃肠道内破坏很少。

大鼠灌胃葛根素后 24 小时自尿及粪分别排出 1.85% 及 35.70%，静脉注射后分别自尿、粪及胆汁排出剂量的 37.62%、7.39% 及 3.65%。正常成人口服葛根素后 36 小时仅有 0.78% 自尿排出，72 小时自粪排出剂量的 73.3%。

本文还对葛根素及黄豆苷元的代谢特点进行了讨论。

（7）葛根的药理研究，I. 葛根的分步提取及其药理作用的识别（原田正敏、上野光一），*Chem. Pharm. Bull.*, 1975, **23**, No. 8, 1798—1805。

葛根连续用丙酮、甲醇和水提取，制成 13 种提取物，每种提取物的急性毒性都很低，但各种提取物往往具有相反的药理作用。经鉴定这些提取物皆是异黄酮的衍生物。

（8）葛根的药理作用（原田正敏），汉方研究，1978，11，17—19［参见国外药学（植物药分册），1980，1 卷 1 期，45—46］。

1. 对平滑肌的解痉或松弛作用，增加血流及降压作用与所含异黄酮衍生物（大豆苷、大豆素、葛根苷等）及乙酰胆碱有关。2. 葛根中的乙酰胆碱和其他成分共存，

故较稳定。

【临床】

(1) 葛根片防治偏头痛53例的临床疗效（高秀贤、刘秀琴），中华内科杂志，1977，新2卷6期，326—327。

7—18岁17例中，缓解7例，显效4例，好转5例，无效1例，有效率94.1%。19—70岁36例中，缓解6例，显效8例，好转14例，无效8例，有效率77.8%。总有效率83.0%。起效时间一般在用药两周后，个别病例疗效出现较慢。

(2) 葛根汤研究（谢文宗），西北大学学报（自然科学版），1979，第1期，145—152。

葛根汤由桂枝汤加葛根、麻黄组成。作者根据本方作用机制，认为使用时应注意下列事项：1.热病过程中，自汗、盗汗多者忌用。2.各种出血性疾患忌用。3.身体和胃肠虚弱者，服本方易引起恶心、呕吐、食欲不振，应慎用。4.高血压病患者需用本方治疗时，应去麻黄、生姜。若血压在160/90毫米汞柱以下，可用原方。

607. 葫　芦　七

【化学】

(1) 蜜吾属的呋喃蜜吾酮（Takeyoshi Takahashi），**Japan. 1965, 10, 924,** (67)（cl. 30A31），June 16，Appl. Sept. 29，3pp.（据 *Chem. Abstr.*，1967，**67**，99986u）。

葫芦七为菊科植物肾叶蜜吾 [*Ligularia fischere* (Ledeb.) Turcz.] 的根及根茎。作者由其根的粉末中离析得 10α-氢-呋喃蜜吾酮（10α-H-furanoligulareno-ne），熔点95℃，$[\alpha]_D + 3^\circ$。

(2) 肾叶蜜吾地上部分的成分（H. Ishii, T. Tozyo, H. Minato），*Chem. Co-mmun.*，**1968**，No. 2，106—108。

由肾叶蜜吾地上部分，除离析得蜜吾烯酮（ligularone）外，还析得其他3种对映愈疮木型倍半萜烯：1.蜜吾环氧素（liguloxide），2.蜜吾环氧醇（liguloxidol），3.蜜吾环氧醇醋酸酯（liguloxidol acetate）。

(3) 肾叶蜜吾的新呋喃倍半萜烯（Moriyama Yoshihiko, Sato Toshichika, Nagano Hajime, Tanahashi Yoshiaki, Takahashi Takeyoshi），*Chem. Lett.*，**1972**，No. 7，637—640（据 *Chem. Abstr.*，1972，**77**，126876y）。

由肾叶橐吾根中离析得一种新呋喃倍半萜烯，即 1β，10β-环氧呋喃沙菲烷-6β-醇（1β，10β-epoxyfuranoeremophilan-6β-ol）（I）。I 用氢化铝锂还原，得到二醇（II）。依据红外、核磁共振和质谱分析确定了 I 和 II 的结构。

（4）肾叶橐吾的两种新呋喃倍半萜烯（Sato Toshichika, Moriyama Yoshihiko, Nagano Hajime, Tanahashi Yoshiaki, Takahashi Takeyoshi), *Bull. Chem Soc. Jpn.*, 1975, 48, No. 1, 112—114（据 *Chem. Abstr.*, 1975, 82, 171221v）。

由肾叶橐吾根中离析得两种新呋喃倍半萜烯，依据它们的核磁共振和质谱，表示 I 为 1β,10β-环氧呋喃沙菲烷-6β-醇，II 为 1β,10β-环氧呋喃沙菲烷 6β-醇的2-羟甲基丙-2-烯酸酯（1β,10β-epoxyfuranoeremophilan-6β-yl 2-hydroxymethylprop-2-enoate）。

（5）几种橐吾属植物的生物碱（A. Klasek, Petr Sedmera, Frantisek Santavy), Collect *Czech. Chem. Commun.*, 1971, **36**, No. 8, 2205—2215。

由齿叶橐吾 [*Ligularia dentata* (A. Gray.) Hara]、大叶橐吾（*L. macrophylla* DC.）及短叶橐吾（*L. brachynhylla*）中，除离析得延胡索酸（fumaric acid）外，还析得山岗橐吾碱（clivorine）、橐吾碱（ligularine）及齿叶橐吾碱（ligudentine）。

（6）日本橐吾的 3 种新呋喃倍半萜烯（Masahiro Tada, Yoshihiko Moriyama, Yoshiaki Tanahashi, Takeyoshi Takahashi), *Tetra. Lett.*, **1971**, No. 43, 4007—4017; *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, 1974, **47**, No. 8, 1999—2002。

由日本橐吾（*Ligularia japonica* Less.）根中，离析得 3 种新呋喃倍半萜烯：I. 呋喃沙菲烷-6β，10β-二醇（furanoeremophilane-6β, 10β-diol），II. 10β-羟基-6β-甲氧基呋喃沙菲烷（10β-hydroxy-6β-methoxyfuranoeremophilane），III. 10β-羟基呋喃沙菲烷-6β-醇的 2'ξ-甲基丁酸酯（10β-hydroxy-furanoeremophilan-6β-yl2'ξ-methylbutanoate）。

（7）橐吾属植物的倍半萜烯（Y. Ishizaki, Y. Tanahashi, Y. Moriyama, T. Takahashi), *Phytochemistry*, 1974, **13**, No. 3, 674—675。

由橐吾属植物 *Ligularia hodsonii* Hook. f. 的根中，离析得倍半萜烯类化合物，经鉴定为呋喃沙菲烷（furanoeremophilane），蜂斗菜交酯 A（bakkenolide A = fukinanolide），以及沙菲烯交酯（eremophilenolide）。

（8）橐吾的成分研究（第 1 报），根茎的成分（栗原藤三郎、铃木稠德），药学杂志，1977，97 卷 8 号，863—866。

款冬橐吾（*Ligularia tussilaginea* Makino）的茎叶，日本民间自古以来用以治疗皮肤病，谓有解毒功效。作者由其根茎中离析得 3 种新的沙菲烯交酯衍生物：

I. 3β-当归酰氧基沙菲烯交酯 (3β-angeloyloxyeremophileno'ide), II. 3β-当归酰氧基-8β-羟基沙菲烯交酯 (3β-angeloyloxy-8β-hydroxyeremophilenolide), III. 3β-当归酰氧基-6β-羟基沙菲烯交酯 (3β-angeloyloxy-6β-hydroxyeremophilenolide)。

(9) 山紫菀的挥发性成分(冈崎三代、石崎义明、广田洋、高桥武美)，药学杂志，1974，94 卷 7 号，881—884。

由香港市售一种山紫菀 (*Ligularia* sp.) 根的苯提取物中离析得 5 种挥发性成分：莎草烯 (cyperene)，羰吾环氧素，对聚伞花素 (*p*-cymene)，柠檬烯 (limonene)，以及一种三环倍半萜烯醚 (tricyclic sesquiterpene ether) 等。

(10) 山紫菀(大叶羰吾)及其同属植物中的倍半萜内酯 (Л. П. Никонова, Г. К. Никонов)，*ХПС*., **1976**, вып. 6, 742—745。

大叶羰吾又名山紫菀。作者从其根中分离出一种倍半萜内酯，即羰吾内酯 (ligulide)，分子式 $C_{14}H_{22}O_4$，熔点 191—192℃，并推定其结构为 10β-羟基-6β-甲氧基-沙菲烷-7-交酯。还从该植物及同属 *L. thomsonii* (Clark.) Pojark 中分离出呋喃沙菲烷-14β-6α-交酯。

608. 紫 丁 香

【化学】

欧丁香的新一萜生物碱 (Helmut Ripperger)，*Phytochemistry*，1978，17，No. 6，1069—1070。

由欧丁香 (*Syringa vulgaris* Linn.) 的新鲜叶中分离出茉莉定 (jasminidine) 及茉莉宁 (jasminine)，前者系新一萜生物碱，后者系苦苷。

【药理】

紫丁香叶抗菌有效成分的研究(黑龙江中医学院微生物教研室、药剂教研室)，中医药学报，1979，第 1 期，36—45，下转 35。

紫丁香为木樨科植物，学名 *Syringa oblata* Lindl.。用其叶的各种抽提成分对 22 种型细菌的抗菌作用做了观察。结果证明水浸剂抗菌效果最好，净化水提取液次之，挥发油部分、叶绿素部分和甲醇溶液部分无抗菌作用。紫丁香叶水浸液对常见化脓性感染的金黄色葡萄球菌和白色葡萄球菌，对引起继发感染的变形杆菌和绿脓杆菌，对各种(型)痢疾杆菌，对伤寒杆菌和副伤寒杆菌，对引起食物中毒的鼠伤寒沙门氏菌，以及耐磺胺的金黄色葡萄球菌和各种痢疾杆菌等皆有明显的抗菌

作用。

【临床】

丁香叶片剂的制备及其对急性黄疸型肝炎434例的临床效果（吉林医科大学一院传染科），中草药通讯，1978，9卷1期，18—19。

本文介绍了丁香叶（*Syringa velutina* Kom. 或*S. oblata* Lindl.）的提取方法及片剂的制备方法，又介绍了丁香叶结晶的提取方法。临床应用片剂对434例急性黄疸型肝炎疗效进行观察，治愈388例（89.4%），好转46例（10.6%），平均住院天数25.5天，主要症状恢复为7.4天。丁香叶结晶临床效果与片剂相同。

609. 紫 贻 贝

【饲养】

（1）用珍珠岩泡沫玻璃作紫贻贝附着基的试验（大连轻工业学院硅酸盐教研组、辽宁海洋水产研究所贝类研究室、金县水产养殖场试验组），动物学杂志，1976，第4期，44—45。

紫贻贝在辽宁省沿海养殖已有十多年历史，因其营养价值高，肉质鲜美，是喜食的贝类之一，其干肉即市售淡菜。目前养殖存在的突出问题是脱落，特别养殖到商品规格收获之际，由于其个体大，与附着基绳子之间产生空隙，遇到风浪，即成串脱落海底，造成严重损失。作者共同协作，研制成珍珠岩泡沫玻璃棒，成为养殖紫贻贝的良好附着基，牢固而不脱落，效果显著。

（2）贻贝人工育苗的研究（中国科学院海洋研究所贝类实验生态组、山东省烟台地区海水养殖试验场），中国科学，1977，第1期，30—37。

报告已能在容积3.2米³的水泥池中育出420万个苗，平均100万个/米³水体以上，在烟台沿岸移至海上养育的保苗率约为60%，显示了人工育苗向生产过渡的可能性。育苗条件为：前期喂褐指藻（*Phaeodactylum tricornutum* Bohlin），平均每日约8000个细胞/毫升池水，后期喂扁藻[*Platymonas subcordiformis* (Wille) Hazen]，约6000个细胞/毫升池水，水温11.0—17.5℃。海水通过细沙过滤，每天换水量前期约为培育总水体的10%，后期约15—40%，光强在100米烛以下。受精卵经两次水洗后，在1250粒/毫升水体密度情况下发育至担轮幼虫期，以23⁺个/毫升池水的密度投入池中，至21天开始出现眼点幼虫，29天开始附苗，41天附苗结束。根据面盘幼虫有游向育苗池表层及降至底部的特性，特设计了管形换

水器，将它平悬于池水的中下层排水。用煮沸和浸泡过的棕绳帘做采苗器，有利于幼虫的附着。人工苗附着后有逐渐上移的行为，因此采苗后的苗帘应按时倒置，以免幼苗过度集中。开始附苗后 20—30 天为采苗帘移到海上养育的适宜时间，再经 1—2 个月便可分苗养殖。

（3）贻贝直线铰合期幼虫的摄食习性（聂宗庆、季梅芳、沈决奋、陈文华），动物学杂志，1979，第 2 期，1—2。

当贻贝（*Mytilus edulis*）受精卵发育到直线铰合期后不久便开始摄食。这时食物大小，一般说其短径不超过 5、6 微米，越小越好。随着幼虫的增长与更加活跃，才能逐渐摄取更大的食物。对于扁藻因个体较大而且比较活跃，开始摄食的时间要推迟约二天左右，此时的个体还必须在壳长 100 微米以上，而且活动能力较强的幼虫。

610. 紫河车（胎盘）

【化学】

胚胎的几种利用（林新中），中草药通讯，1977，8 卷 3 期，14—15。

介绍利用人工流产出来的胚胎制剂有 3 种：一、胚胎胶囊，治疗各种慢性病病后体衰，营养不良，神经衰弱等。对支气管哮喘亦有较好疗效。二、胚胎组织液，具有调节机体平衡、促进机体代谢及增强机体抵抗力的作用。对放疗和化疗所致，白血球下降、血液病所致全面血象下降、肝功能受损、神经衰弱、支气管哮喘、低热、妇女功能性子宫出血、小儿腹泻等都有较好疗效。三、胚胎混合匀浆注射液，配合其它方法，治疗恶性肿瘤。胚胎组织中含有多种肿瘤抗原，利用这些抗原对肿瘤患者进行主动免疫治疗，能达到提高机体抵抗力，改善主观症状，遏制肿瘤生长的作用。文中有制法、用法和用量。

【药理】

胎盘水溶性物质对烫伤的治疗效果（栉田秀雄、大桥惠子、豊田博子、松村敦子、岩井忠一、铃木伊豆美），应用药理，1975，9 卷 6 号，827—840。

胎盘水溶性制剂对实验性及临床胃肠道溃疡有治疗效果，已有记载。本文报告胎盘水溶性物质的注射液及软膏对雄性大鼠实验性烫伤的治疗效果。

结果表明，无论注射胎盘水溶性物质或局部用软膏，都能使实验前半期烫伤区的皮肤坏疽明显减轻，若剂量增大，该作用更明显；在实验的后半期，胎盘水溶性物

质注射液及软膏均可促进伤口的愈合。

611. 紫　胶

【饲养】

(1) 紫胶虫精子形成的研究（王淑芳），昆虫学报，1976，19 卷 2 期，194—197。

紫胶虫［*Laccifer lacca* (Kerr.)］属同翅目（*Homoptera*）胶蚧科（*Lacciferidae*）。它的分泌物——紫胶，是重要的工业原料。作者等于 1962 及 1963 年对紫胶虫染色体的数目、精巢的发育、精子形成的过程等进行了观察和研究。本文结论：1.紫胶虫雄虫染色体 $2n = 18$。2.紫胶虫精子形成过程属于典型的 lecanoid 类型。3.紫胶虫雄虫从减数分裂到精子出现发生在一龄末期到二龄末期。4.紫胶虫雄虫在羽化之前是以精子束存在于虫体内的。5.每头雄虫大约可产生 22×10^4 头精子。

(2) 紫胶虫优良寄主树——钝叶黄檀的生态学和生物学特性（陈玉德、侯开卫），广西植物，1980，第 1 期，12—15。

钝叶黄檀（*Dalbergia obtusifolia* Prain）是我国紫胶生产上广为利用的优良寄主树，其自然分布区系在云南南部和西南部。本文分述其生态学和生物学特性。

612. 紫 茉 莉

【药理】

紫茉莉种子的避孕作用 (Fariborz Moattar) *Planta Medica*, 1978, **33**, No. 3, 296,［参见国外医学(中医中药分册)，1980，2 卷 6 期，44］。

对伊朗不同地区作为避孕药应用的紫茉莉（*Mirabilis jalapa* Linn.）种子，以不同提取物的形式进行了动物实验研究。结果表明，醇提取物具有最好的作用，并且在口服给药时，发情期或发情前期周期受到抑制。

研究表明这个药物既无毒性也没有流产作用，不影响哺乳动物的生育能力。值得注意的是醇提出物在 35.5×10^{-4} 毫克/公斤的浓度下就有避孕作用。

613. 紫 金 龙

【化学】

(1) 紫金龙的生物碱成分(吴大刚),中草药通讯, 1977, 8 卷 4 期, 9—11。

紫金龙 (*Dactylicapnos scandens* Hutch.) 系荷包牡丹科指叶紫堇属植物, 可用于镇痛, 又是云南蛇药的主要药味之一。作者对紫金龙的生物碱成分作了初步的分离鉴定,得到原鸦片碱 (protopine) 和 *d*-异紫堇定 [*d*-isocorydine]。原鸦片碱的盐酸盐得率占生药的 1.4%, *d*-异紫堇定的盐酸盐得率占 5.2%, 此生物碱在植物中含量这样高是少见的。

(2) 紫金龙及其制剂中原鸦片碱及右旋异紫堇定的识别(王方材、张美玲),药学通报, 1979, 14 卷 10 期, 449—450。

紫金龙有镇痛、止血作用,用于治疗胃痛、神经性头痛、出血等, 同时具有镇静催眠作用。吴大刚曾从紫金龙中分离出原鸦片碱、*d*-异紫堇定及少量其它生物碱 [云南植物研究 (2): 47, 1975]。云南省药品检验所曾对原鸦片碱进行药理试验, 证实具有对抗乙酰胆碱的作用,并提取紫金龙总生物碱用于临床,具有镇痛、止血等疗效。将原鸦片碱及右旋异紫堇定分别用于临床, 亦显较强的生理活性。因此作者认为生物碱是其有效成分, 鉴定其中主要成分原鸦片碱及右旋异紫堇定的存在,是证实药材及其制剂真伪的简便有效手段。为此作者采用薄层色谱试验,以资认别,方法简便,重现性强。

614. 紫　　草

【化学】

(1) 药用紫草素的提取及其制剂(北京医学院药学系中草药化学教研室、附属人民医院药房),北京医学院学报, 1979, 第 1 期, 42—45。

作者先后用新疆紫草根,以水煎剂、油浸剂和用乙醚及乙醇提取物药月紫草素制成的片剂,治疗色素性紫癜和过敏性紫癜近一百例, 疗效确切, 副作用轻。治疗由于抗癌药物等(如正定霉素、AT-1840 及其他静脉注射药物)引起的静脉炎近 50 例,也取得显著疗效。

本文介绍药用紫草素的提取方法,以及片剂、针剂的制备。

(2) 北美紫草中的多酚酸类, I. 紫草酸的分离和结构测定 (Charles J. Kelley,

J. R. Mahajan, Lucille C. Brooks, Leonard A. Neubert, W. R. Breneman, Marvin Carmack), *J. Org. Chem.*, 1975, **40**, No. 12, 1804—1815。

北美紫草 (*Lithospermum ruderale* Dugl. ex Lehm.) 和同属植物的主要成分为多酚酸，即紫草酸(lithospermic acid)，分子式 $C_{27}H_{22}O_{12}$。还含有少量其他成分：如 (R)-3-(3,4-二羟基苯基)乳酸 [(R)-3-(3,4-dihydroxyphenyl) lactic acid]，2-(3，4-二羟基苯基)-3-羧基-4-(2-羧基-反式乙烯基) -7-羟基香豆烷 [2-(3，4-dihydroxyphenyl)-3-carboxy-4-(2-carboxy-trans-vinyl)-7-hydroxy-coumaran]，以及迷迭香酸 (rosmarinic acid)。

(3) 紫草愈伤组织培养过程中色素的形成 (Tabata Mamoru, Hajime Mizukami, Hirakoa Noboru, Masao Konoshima), *Phytochemistry*, 1974, **13**, No. 6, 927—932。

未分化的紫草 (*Lithospermum erythrorhizon* Sieb. et Zucc.) 愈伤组织，能合成下列紫草宁 (shikonin，即紫草素) 的衍生物：1.脱氧紫草宁 (deoxyshikonin)，2. 乙酰紫草宁 (acetylshikonin)，3. 异戊酰紫草宁 (isovalerylshikonin)，4. β-羟基异戊酰紫草宁 (β-hydroxyisovalerylshikonin)。组织培养中的生物合成可由植物激素和光控制。

(4) 紫草愈伤组织培养中色素产物的变化 (Hajime Mizukami, Masao Konoshima, Mamoru Tabata), *Phytochemistry*, 1978, **17**, No. 1, 95—97。

通过反复选择，从紫草 (*Lithospermum erythrorhizon* Sieb. et Zucc.) 的组织培养中，选出两种色素产量较高的品系，二者紫草宁衍生物的含量稳定，并且与完整植物的根相似。

【药理】

(1) 紫草素及其衍生物的抗肿瘤活性(三川潮、海老塚豊、宫崎晃孝、矶村八州男、大塚英昭、柴田承二、猪俣素子、福冈文子)，*Chem. Pharm. Bull.*, 1977, **25**, No. 9, 2392—2395 [参见国外医学参考资料(药)，1978，5 卷 5 期，310]。

由我国新疆软紫草 [*Macrotomia euchroma* (Royle) Pauls] 中提得的紫草宁 (shikonin)，当一天剂量为 5—10 毫克/公斤时，可完全抑制腹水型肉瘤 180 细胞的生长；一天剂量为 10 毫克/公斤时，可延长带瘤小白鼠生命 92.5%。其衍生物紫草烷 (shikonan) 与紫草素为对映体，对瓦克氏癌瘤 256 和肉瘤 180 有活性。

(2) 紫草与当归的药理学研究(第 1 报)，乙醚及水提取物的药理作用 (林元英)，日本药理学杂志，1977，73 卷 2 号，177—191。

文中述及对炎症的反应，当归 (*Angelica acutiloba* Kitagawa) 提取物无任何影

响，但紫草（*Lithospermum officinale* Linn. var. *erythrorhizone* Maxim.）提取物口服后，则有抑制作用。

（3）紫草与当归的药理学研究（第2报），色素成分紫草宁及乙酰紫草宁的药理作用（林元英），日本药理学杂志，1977，73卷2号，193—203。

文中述及将紫草宁及乙酰紫草宁作成软膏，于局部适当用药后，对血管通透性亢进及浮肿等炎症反应，能显著抑制。尚可增加肉芽生长，促进创伤愈合。

（4）紫草与当归的药理学研究（第3报），提取物及紫云膏局部应用对炎症反应的影响（林元英），日本药理学杂志，1977，73卷2号，205—214。

文中述及紫云膏含紫草与当归分别为0.2%与0.04%，这是二者发挥最强效能的理想浓度，而且紫云膏与紫草提取物同样有抗炎作用。关于紫云膏的介绍，参见汉方研究，1977，6，217—225。

（5）避孕中药对家兔离体子宫及肠管作用的实验研究（李相国），日本东洋医学会志，1972，23卷1号，66—69。

为研究蚕卵壳、芸苔子、紫草根等单味药，以及四物汤加芸苔子、四物汤加紫草根等复方的避孕效果，摘出家兔的子宫及肠管，用记波器描记并观察由Magnus装置作用产生的运动。结果表明，蚕卵壳、芸苔子及紫草根皆可使子宫肌紧张及收缩，而影响其正常运动，因此可认为避孕药物。这些药物与四物汤合并使用，子宫的紧张及收缩则进一步增强。特别是四物汤加紫草根组成的复方，可使子宫呈高度刺激状态，但对肠管均无影响。

【临床】

（1）紫草根及其提取物治疗血管性紫癜的初步报告（北京医学院附属人民医院内科血液组），中华内科杂志，1976，1卷6期，338—340。

治疗色素性紫癜13例，过敏性紫癜15例。通过疗效分析，确认紫草根及其提取物均有较好的疗效。所用紫草为干燥的新疆紫草即软紫草的根部，分两组治疗：一组用煎剂口服，每剂8钱至1两。有时加少量地肤子、槐花、大枣，每周服6剂，一般连续服用2周至2个月。另一组用紫草根的提取物压成的片剂，每日量相当生药1钱半至2钱。

（2）欧紫草萘醌色素的愈伤效能（V. P. Pagageorgiou），*Experientia*，1978，34 Fasc. 11，1499—1501。

用含欧紫草（*Alkanna tinctoria* Tausch.）有效成分的油膏，治疗72例小腿溃疡（瞒疮），患者经5—6周后，通常能完全愈合或大大缩小溃疡面。治疗期间没有

出现皮炎，疗效高达 80%。

615. 紫　　珠

【化学】

(1) 大叶紫珠叶的化学组成 (Pasupati Sengupta, Manju Sen, Bikash Ch. Pal), *J. Indian Chem. Soc.*, 1976, **53**, No. 2, 218—219 [参见国外医学参考资料(药), 1977, 4 卷 4 期, 237—238]。

已知马鞭草科大叶紫珠 (*Callicarpa macrophylla* Vahl.) 能用于治疗胃病，并可生物转化为赤霉素。其已知成分有紫珠萜品烯酮 (calliterpenone) 及其单醋酸酯，β-谷甾醇 (β-sitosterol)，熊果酸 (ursolic acid)，以及木犀草素 (luteolin)、芹菜素 (apigenin) 的 7-O-葡萄糖醛酸苷。本文报道该植物叶中尚含有：β-谷甾醇-β-D-葡萄糖苷 (β-sitosterol-β-D-glucoside)，甲基-2α-羟基熊果酸盐 (methyl-2α-hydroxyursolate)。以及甲基山楂酸盐 (methyl crategolate)。

(2) 大叶紫珠叶的植化研究 (A. Chaudhury, Anjan Bhattacharyza, Santi Ranjan Mitra, N. Adityachauhuri), *J. Indian Chem. Soc.*, 1978, **55**, No. 6, 628—629。

由大叶紫珠叶中分离得到黄酮 CMF I，通过与由拉瑞阿 (*Larrea cannetfolia*) 分离出的黄酮比较，两者系同一物质，并确认其化学结构为 3, 7, 3′-三甲氧基-5, 4′-二羟基黄酮。

【临床】

(1) 裸花紫珠在烧伤创面的应用 (中国人民解放军第 162 医院烧伤研究组)，新医学，1975，6 卷 8 期，378—379。

裸花紫珠 (*Callicarpa nudiflora* Hook. et Arn.) 为马鞭草科植物。本文报告用其叶的煎剂以喷雾法或涂布法或小纱布贴敷法治疗 133 例烧伤的疗效。痊愈 128 例，死亡 4 例。此剂有良好的抗菌作用，收敛性较好，能促进上皮生长，加快创面愈合。此药对局部及全身均无明显毒性。缺点是药液颜色较深，对创面的观察有妨碍。而且因药剂偏酸性，对创面有一定刺激。后一缺点经先在创面喷布普鲁卡因，已可克服。

(2) 大叶紫珠治疗溃疡病出血 296 例的临床疗效 (广西省合浦县人民医院内科)，中华内科杂志，1977，新 2 卷 6 期，328—329。

我国目前常用的紫珠有大叶紫珠、杜虹花紫珠和裸花紫珠三种。作者所用为

大叶紫珠的叶。治疗方法有粉剂组、片剂组、针剂组，还有片剂加针剂组，均取得较好的止血效果。

616. 紫　菜

【养殖】

(1) 条斑紫菜的全人工采苗养殖（中国科学院海洋研究所藻类实验生态组），中国科学，1976，第 2 期，212—216。

本文介绍了在我国北方进行的条斑紫菜（*Porphyra yezoensis* Ueda）全人工采苗养殖的情况，主要有以下三方面：1.通过综合性的培苗措施，使条斑紫菜丝状体适时地大量放散壳孢子。每个丝状体贝壳（面积 30—40 厘米²）在 20 天的采苗季节内，可以放出壳孢子 500 万个以上，最好的能放出 8000 多万个壳孢子。2.紫菜丝状体大量放散壳孢子是实现紫菜全人工采苗的前题，足够的光强和充分的水搅动是实现紫菜全人工采苗的条件。据此，发展了一种浅水池冲水式全人工采苗技术，直接利用丝状体平面式培苗池进行全人工采苗，操作简单，设备少，采苗效果好。3.用劳动人民创造的新型半浮动筏式养殖法养殖条斑紫菜，出苗快，质量好，小面积试验单产达到 1090 克/米²，比支柱式养殖显著增产。

(2) 广东紫菜的人工养殖试验（王永川、潘国瑛、蒋福寿、林基祥、潘祥泉），海洋与湖沼，1978，9 卷 1 期，85—88。

广东沿海的紫菜资源较为丰富。每年九月间，就有自然生长的紫菜出现。这对选择适合广东沿海高水温特点的紫菜种类，进行人工养殖，具备了有利条件。本文仅对广东沿海的特有种——广东紫菜（*Porphyra guangdongensis* Tseng et T. J. Chang）在汕头地区试验的结果及其在生产上的意义和存在的问题加以讨论。

【附录】

大鼠的大米饲料中增补各种海藻的营养价值的研究（Kim Kyoo Hwan, Oh Seoung Ho），*Koryo Taehakkyo Uikwa Taehak Chapchi*, 1974, **11**, No.2, 831—846（据 *Chem. Abstr.*, 1976, **85**, 141773w）。

大鼠的基本饲料大米中加入紫菜（*Porphyra tenera*）或昆布［*Undaria pinnatifida*（Harv.）Sur.］等，可促进其生长，并能提高饲料中蛋白的利用效率。

617. 紫　薇

【化学】

(1) 紫薇属植物的成分研究(第 I 报)，大花紫薇叶的新成分紫薇乙缩醛的结构(高桥三雄、大泽启助、佐藤继雄、上田条二、藤田育志、颜焜荧、李族祺、杨玲玲)，药学杂志，1973，93 卷 7 号，861—863。

由我国台湾省产大花紫薇 [*Lagerstroemia speciosa* (Linn.) Pers.] 叶中，离析得一种新的乙缩醛，定名紫薇乙缩醛 (lageracetal)，并按照化学及分光镜数据确定其结构为 1，1-二丁氧基丁烷 (1,1-dibutoxybutane)。

(2) 紫薇属植物的成分研究(第 2 报)，大花紫薇、岛紫薇、紫薇及药岛紫薇叶的成分(大泽启助、上田条二、高桥三雄)，药学杂志，1974，94 卷 2 号，271—273。

大花紫薇学名如上报，岛紫薇学名 *L. subcostata* Koehne.，紫薇学名 *L. indica* Linn.，药岛紫薇学名 *L. fauriei* Koehne.。4 种紫薇叶皆含有鞣花酸 (ellagic acid)。除药岛紫薇外，其他 3 种紫薇叶皆含有紫薇乙缩醛。除岛紫薇外，其余 3 种紫薇叶皆含有正戊醇 (*n*-amyl alcohol)。

(3) 紫薇属植物的成分研究(第 3 报)，大花紫薇叶的新鞣质紫薇单宁的结构(高桥三雄、大泽启助、上田条二、山本文美、蔡哲宗)，药学杂志，1976，96 卷 8 号，984—987。

由我国台湾省产大花紫薇叶中，除离析得 β-谷甾醇 (β-sitosterol) 外，还析得一种新的鞣质，定名紫薇单宁 (lagertanin)，并阐明其结构为 3，4-二-O-甲基-4'-O-β-葡萄糖基鞣花酸 (3,4-di-O-methyl-4'-O-β-glucosylellagic acid)。此外，还用气相色层分离法鉴定含有豆甾醇 (stigmasterol)，菜油甾醇 (campesterol)，以及 5 种烯类化合物。

(4) 紫薇属植物的成分研究(第 4 报)，由岛紫薇及大花紫薇叶中离析鞣花酸衍生物并合成 3，4-二-O-甲基鞣花酸(高桥三雄、上田条二、佐佐木纯一)，药学杂志，1977，97 卷 8 号，880—882。

分别由岛紫薇和大花紫薇叶中离析得已知的两种鞣花酸衍生物：3，3'，4-三-O-甲基鞣花酸 (3,3',4-tri-O-methylellagic acid)，3-O 甲基鞣花酸 (3-O-methylellagic acid)。前报中由大花紫薇叶析得的紫薇单宁的苷元——3,4-二-O-甲基鞣花酸也已合成。此外，用气体色谱法鉴定大花紫薇叶中还含有 β-谷甾醇，菜油甾醇，以及豆甾醇。

(5) 紫薇属植物成分的研究(第5报)，由五倍子酸合成3,4-二-O-甲基鞣花酸(高桥三雄、上田条二、佐佐木纯一)，药学杂志，1977，97卷11号，1236—1239。

由五倍子酸（gallic acid）及甲基-3-O-五倍子酸甲酯合成。

618. 紫　藤

【化学】

花的成分研究(第3报)，关于多花紫藤花的成分(栗原藤三郎、茱地正雄)，药学杂志，1975，95卷8号，992—995。

多花紫藤（*Wistaria floribunda* DC.）花的挥发油，经离析与鉴定，证明含有3-己烯-1-醇（3-hexen-1-ol），1-辛烯-3-醇（1-octen-3-ol），苯甲醇（benzyl alcohol），苯乙醇（phenetyl alcohol），γ-苯丙醇（γ-phenylpropyl alcohol），*l*-沉香醇（*l*-linalool），肉桂醇（cinnamic alcohol），酚（phenol），邻甲酚（o-cresol），间甲酚（*m*-cresol），对甲酚（*p*-cresol），丁子香酚（eugenol），茴香脑（anethole），棕榈酸甲酯（methyl palmitate），棕榈酸乙酯（ethyl palmitate），以及16种挥发性酸。此外，从其乙醚提取物的蒸馏残渣中离析得芹菜配质(apigenin)，木犀草素（luteolin），对香豆酸（*p*-coumarin acid），还有13种石腊（paraffin）类。

619. 犀　角

【化学】

犀角成分的研究(王群译自1970年日本名古屋市立大学药学部研究年报)，中药科研简报(北京市中药科学研究所)，1976，1，1—14。

用薄层色谱、纸层色谱、高压纸上电泳、氨基酸自动分析等方法，研究日本市售水犀牛(黑犀，*Rhinocerus bicornis*）角煎液中的成分，并用常法对糖和磷的化合物进行检测，发现以前尚无文献记载的成分有缬氨酸、蛋氨酸、胱氨酸、白氨酸、组氨酸等氨基酸，以及乙醇胺、强酸性肽类等。

【药理】

水牛角的药理(卫生部药品生物制品检定所，北京市、上海市、天津市、广州市药品检验所)，药学通报，1979，14卷2期，86。

用水牛角煎剂试验于大、小白鼠，证明：1.对垂体-肾上腺皮质系统有兴奋作

用。2.有明显缩短出血时间及降低毛细血管通透性的作用。3.能显著增强网状内皮系统的吞噬功能。4.有抗感染作用。5.未见明显的抗惊厥作用。

【临床】

水牛角临床观察 3871 例总结及化学分析、药理实验初步报告(摘要)(北京药品生物制品检定所),中草药通讯,1975,6 卷 2 期,43—45。

犀角是贵重中药材,历来依靠进口,远远不能满足国内医疗需要。北京、上海、天津、广东三市一省的医药卫生人员,对民间药物水牛角进行了调查和临床观察,并作了部分药理及化学实验工作,证明水牛角可以试用于犀角的适应症和用以配制中成药[参见中药科研简报(北京市中药科学研究所),1976,1]。

水牛角与犀角的化学分析结果,发现二者所含氨基酸类有机物质相似;光谱半定量比较其无机物,亦相似。

药理方面,初步观察到水牛角具有缩短小白鼠出血时间和兴奋大白鼠垂体-肾上腺系统的作用。

620. 景　天

【化学】

(1) 几种景天属植物的黄酮类化合物 (Gerard J. Niemann, José M. J. Visser-Simons, Henk'T Hart), *Planta, Medica*, 1976, **30**, Heft 4, 384—387。

景天属(*Sedum*)植物约有 350—500 种,大部分分布在北半球温带与寒带。作者采用 7 种景天的全草及花,研究其黄酮类化合物,结果在 6 种景天全草中离析得杨梅素-3-鼠李糖苷(myricetin-3-rhamnoside)与槲皮素-3-鼠李糖苷(quercetin-3-rhamnoside)。景天花的提取物经水解后,因品种不同而含有的苷元各异,大多在以下几种之内:杨梅素,槲皮素,8-甲氧基槲皮素(8-methoxy-quercetin),异鼠李亭(isorhamnetin),以及 8-甲氧基异鼠李亭(8-methoxy-isorhamnetin)。

(2) 景天属生物碱,I、田景天中的极性生物碱 (Linda P. S. Francis, George W. Francis), *Planta Medica*, 1977, **32**, Heft 3, 268—274。

田景天(*Sedum acre* Linn.)是欧洲传统草药,其主要有效成分是生物碱,有局部麻醉及皮肤刺激作用,还能抗白喉,鲜品尚能抗坏血病。

田景天的极性生物碱,其特点是一个 β-羟基-苯乙基取代在 1-甲基哌啶环的第二位上。这种化合物经鉴定与在景天属及半边莲属中所发现的生物碱系统类似。

(3) 田景天的新生物碱 (C. Hootele, J. P. Etienne, B. Colau), *Bull. Soc. Chim. Belg.*, 1979, **88**, No. 1—2, 111—112 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **91**, 71700t)。

由田景天中离析出一种新生物碱，定名景天任 (sedrine)，熔点 199—200℃，是首次在自然界发现的带酯官能团的景天属生物碱。用氢化铝锂还原形成一种二醇，表明它有甲酯基。文中列有光谱数据。

【临床】

(1) 落地生根的汁, *Фармация*, 1969, **18**, вып. 1, 94—95。

从景天科植物落地生根 [*Kalanchoe pinnata* (Lam.) Persoon.] 的新鲜叶和地上绿色部分榨出的汁液，有消炎作用，可用来清洗伤口坏死的组织，促进伤口或溃疡的上皮再生，而且毒性很小，对皮肤和粘膜无刺激性，已作为外科和口腔科的外用药物。

(2) 景天属植物的植物化学和生物作用研究 (Г. П. Шнякина)，国外医学参考资料药学分册，1975，1，32—34 (郑汉臣节译自 Растит. ресурсы., 1974, Том. **10**, Вып. 1, 130。)

本文综述了垂盆草 (*Sedum sarmentosum* Bunge)、景天三七 (*S. aizoon* Linn.)、大景天 (*S. maximum* Suter) 等 10 余种景天属植物的化学成分、药理和临床研究的概况。

文中提到，景天三七的提取液有镇静和降压作用，并能减低苯丙胺的毒性和扩张冠状动脉血管。

大景天制剂能加强新陈代谢和组织的再生，促进血液指数的改善，有强壮和消炎作用。

从景天属植物在民间医学中的广泛使用以及其制剂的药理研究结果说明，该属的某些种类是能够应用于临床的；尤其有意义的是景天科植物可用作中枢神经系统的兴奋剂。景天属植物也能作为镇静、促进伤口愈合和消炎制剂的有价值的原料。这方面特别有前途的是杂景天、紫景天、景天三七和远东产的本属植物。

原文引用参考文献 60 篇。

621. 景 天 三 七

【栽培】

景天三七的栽培(方建国)，赤脚医生杂志，1978，第 11 期，24。

景天三七 (*Sedum aizoon* Linn). 以全草或根入药。有安神补血，止血消瘀的功能。治精神不安、心悸、失眠、烦躁、吐血、咯血、鼻出血、崩漏等症，用鲜草内服。跌打损伤用鲜草捣烂外敷。本文分述其生长要求、栽培方法、田间管理等。

622. 蛤　蚧

【动物】

(1) 蛤蚧的游离视杆细胞外段的吸收光谱(马万禄、蔡浩然、张允芝、赵东坡)，科学通报，1979，24 卷 24 期，1136—1139。

为了研究蛤蚧 [*Gekko gekko* (Linn.)] 的各种不同形态视杆细胞外段内的在位视色素的光谱特性，作者采用了显微分光光度法，对蛤蚧几种游离视杆细胞外段的吸收光谱，进行了初步测定。据作者所见，凡具有粗外段的视杆细胞，都含有吸收光谱峰值为 520—525 毫微米的视色素。而具有细外段的视杆细胞，有的含有吸收光谱峰值为 520—525 毫微米的视色素，有的则含有吸收光谱峰值为 470—480 毫微米的视色素。

(2) 蛤蚧视网膜的显微结构及其光感受细胞的亚显微结构(鲍义恒、陈云俊)，生物化学与生物物理进展，1979，第 3 期，71—74。

本实验企图通过对其视网膜的显微和亚显微结构的观察，以讨论这种夜行动物的视网膜特征，以及与其习性相应的结构基础。

根据光学显微镜及电子显微镜的观察结果，作者认为蛤蚧在习性改变的过程中，为满足其视觉灵敏度和锐度的要求，其视网膜和视细胞的结构，以及段盘膜上的视色素，都有一定的改变，以达到结构与功能之间的统一。

(3) 蛤蚧的视色素，II. 颜色与氢硫基团 (Crescitelli Frederick), *Vision Res.*, 1975, **15**, No. 6, 743 (据 *Chem. Astr.*, 1975, **83**, 110039r)。

蛤蚧的视色素 (visual pigments) 与牛的视色素对比起来，表示随氢硫基试剂对氯汞基苯甲酸酯 (*p*-chloromercuribenzoate) 而很快出现显著的光谱移位，这些改变可以完全快速地为一种氢硫基保护试剂二硫苏糖醇 (dithiothreitol) 所逆转，表明氢硫基是蛤蚧视色素的功能团。

作者还有一篇研究蛤蚧视色素的报告，见 *Science*, 1977, **195**, No. 4274, 187—188。

(4) 甲状旁腺切除术对蛤蚧血清中钙离子浓度的影响 (Oguro Chitaru), *Annot. Zool. Jpn.*, 1975, **48**, No.1, 9—14 (据 *Chem. Abstr.*, 1975, **83**, 75722j)。

蛤蚧的甲状旁腺可以调节其血清中的钙离子。作者将日本蛤蚧（*Gekko japonicus*）的甲状旁腺切除 3—5 天后，可引起严重的强直性惊厥。术后 5 天，其血钙水平降至 37%，而钠或镁的浓度无变化。若再将甲状旁腺植入，两天后血钙水平又近乎正常，惊厥消失。

(5) 爬虫类甲状腺的分泌（K. W. Chiu, C. C. Wong, F. H. Lei, V. Tam), *Gen, Comp. Endocrinol.*, 1975, **25**, No. 1, 74—82（据 *Chem. Abstr.*, 1975, **82**, 122081r)。

实验表明，甲状腺激素能促进蛤蚧合成甲状腺素，而催乳激素却无作用。

(6) 爬虫类肝肾组织的脱碘活性（K. W. Chiu, C. C. Wong), *Comp. Biochem. Physiol. B*, 1975, **52**, No. 3B, 359—361（据 *Chem. Abstr.*, 1976, **84**, 14898v)。

蛤蚧的肝与肾组织中一碘酪氨酸（monoiodotyrosine）的脱碘率彼此相似（4×10^{-4} 微克/分/毫克组织)。此速率大于龟（*Geoclemys reevesii*）的肝组织 4 倍。黄颔蛇（*Elaphe taeniura*）的肝与肾及龟的肾组织都没有脱碘活性。

(7) 印度蜥蜴的神经分泌与尾的再生（Desai Kiran, Elizabeth Thomas, U. U. Akhuji), *Ann. Zool.* (*Agra*), 1977, **13**, No.3, 93—108（据 *Biol. Abstr.*, 1978, **65**, No. 10, 56045)。

发现印度蜥蜴类 *Hemidactylus flaviviridis* Ruppel 尾的再生与神经分泌细胞的分泌周期有密切关系，而神经分泌细胞的活性又受光线的影响。暗室中神经分泌细胞的活性降低，红色光线可使其活性升高，而最易促进再生。

【饲养】

(1) 蛤蚧的卵及其孵化观察（林吕何)，中草药通讯，1975，第 6 期，48—52。

蛤蚧的需要量逐年增加，单靠捕捉野生蛤蚧不能满足，广西各地区已开始收集蛤蚧卵进行孵化和饲养工作。作者对其产卵及孵化方法进行了几年的观察和试验，本文报道初步结果。

分述：一、蛤蚧产卵时的管理方法。二、观察方法。三、卵的形态及构造：1. 卵的大小和重量，2. 卵的形态构造。四、卵的孵化：1. 卵的质量，2. 温度对孵化的影响。五、胚胎发育过程的观察。六、刚出壳的小蛤蚧形态及习性等。

(2) 蛤蚧的饲养方法（林吕何)，中草药通讯，1976，7 卷 1 期，46—47，下转 45。

介绍蛤蚧的生活习性、饲养房的设计、饲养和管理方法及饲料问题的解决办法

等。

(3) 蛤蚧的尾及其再生研究（林吕何），动物学杂志，1978，第2期，24—27。

本文总结切尾再生试验的结果，以供断尾变成全尾和活体割尾入药生产试验及动物学方面工作的参考。

(4) 蛤蚧标记法(林吕何)，动物学杂志，1979，第1期，61—62。

蛤蚧多生活在悬岩峭壁上，对它的生活习性还没有充分的了解，需要在人工饲养条件下进行观察，用标记法对蛤蚧的形态、生态、生理等方面进行科学研究工作。作者用剪去指首节的方法对蛤蚧进行标记，先后共标记了50条，每月或隔月对其进行称量和观察，结果标记清晰，条条分明，方便准确，而且不影响活动取食。

623. 蒿

【栽培】

蒿单株选择效果研究初报(李志亮、朱蔚华、尚天民、刘玉秀、陈震)，中草药通讯，1979，10卷6期，40。

蒿（*Artemisia cina* Berg.）的药用部分为花蕾、嫩枝和叶，内含山道年。该植物在我国华北、西北、内蒙等地，经多年引种栽培，生长良好，但是近几年栽培后，植物形态发生变异，山道年含量降低。据北京情况，含量由2.5—3%逐年降至0.7%。植株易罹病害，在北京发病率最高达98%，严重影响蒿的产量与质量。因此，如何通过选育，提高蒿的产量与含量，增强抗病性，对蒿的农艺生产和工艺生产都有重要意义。

作者本着优中选优，逐代累积选择效果的原则，开展了蒿的单株选择，从1963—1965年连续3年进行株选，可以看出单株选择对提高蒿植株的山道年含量，有一定的促进作用。本文报告试验方法及结果。

【生药】

山道年蒿——有价值的枸橼醛资源（Н. И. Рубцов），*Растит., ресурсы.*, 1974, **10**, *вып.* 4, 589—593。

在山道年蒿（*Artemisia Santonica* Linn）的化学变型 forma *citralifera* N. Rubtz. 的挥发油中发现含有50%以上的枸橼醛（citral）。作者认为该植物是有价值的枸橼醛资源。山道年蒿可以用种子或扦插繁殖。

【化学】

(1) 野生蒿属植物雪岭蒿和亚列兴蒿化学成分的研究（尚天民、房其年、陈延镛），中草药通讯，1978，9卷7期，5—6。

对我国有丰富资源的野生蒿属植物进行了调查，在分析山道年含量中，发现部分样品含有与山道年Rf值近似的物质，含量较高。经分离提纯，分析证实为β-山道年。对所采集四百多个样品进行比较，β-山道年含量较高的样品有雪岭蒿（*Artemisia schrenkiana* Ledeb.）和亚列兴蒿（*Artemisia sublessingiana*）。文中还介绍了从以上两种植物中分离提取β-山道年及其衍生物的制备方法等。

(2) 山道年含量测定用水代替酒精的试验（西安制药厂原料化验室），药检工作通讯，1978，8卷5期，245。

山道年的含量测定，过去和1975年中国药典初稿都规定，采用以中性乙醇溶解后，用水解法测定，目前日本和苏联药典方法均与我国药典方法相同，其它欧美药典已不收载。

1975年5月，西安制药厂开展推广优选法工作，作者从山道年工艺改为水提取得到启发，为了节约乙醇，首先从减少酒精的用量，进行优选取得满意结果，目前已全部用水代替乙醇。本文介绍两种方法和对照实验。

624. 黑　面　神

【化学】

降血脂作用的新硫苷及黑面神宁A的化学研究（坂井文秀、大熊広昭、越山日出南、内藤隆之、川口洋、羽鸟正已、今西英世、大林胜），*Chem. Pharm. Bull.*，1976，24，No. 1，114—120；169—172［参见国外医学参考资料（药），1977，4卷2期，109］。

从我国台湾产大戟科黑面神（*Breynia* officinalis Hemsl.）全草的甲醇提取物中，分离得新硫苷黑面神宁A和B（breynin A，B），具有明显降低大白鼠血清中胆固醇的作用。

黑面神宁A，分子式$C_{40}H_{56}O_{23}S \cdot H_2O$，熔点195—197℃，$[\alpha]_D^{22.2}$ + 13°（c = 0.5，水）。水解得苷元黑面神吉宁（breynogenin），葡萄糖和鼠李糖。黑面神宁B，分子式$C_{40}H_{56}O_{24}S$，活性为A的1/5，毒性也低。

【临床】

黑面神合剂新复方治疗慢性气管炎 262 例疗效总结 (中国人民解放军第 187 医院、琼山县卫生局),广东医药资料(慢性支气管炎专刊), 1975, 第 3 期,37—41, 下转 53。

本复方由黑面神叶、东风橘根、竹叶鸭跖草、尖尾芋根茎及补骨脂等组成,有糖浆剂及浸膏片, 止咳、祛痰效果较好,临床疗效较高,没有明显副作用。黑面神属大戟科植物,学名 *Breynia fruticosa*, 别名锅盖叶、鬼画符。

625. 喀 西 茄

【化学】

(1) 某些茄属植物中的配糖生物碱 (D. K. Seth), *J. Inst. Chem. Calcutta*, 1971, **43** (Pt. 3), 116 (据 *Chem. Abstr.*, 1972, **76**, 1802u)。

由变种喀西茄 (*Solanum khasianum* var. *chatterjeenum* Sengupta) 的成熟浆果中分得三种配糖生物碱: 茄边碱 (solamargine), 茄苏碱 (solasurine), 茄解碱 (solasonine)。用 2*N* 含甲醇盐酸水解此三种生物碱, 均获得茄解定 (solasodine)。 此外,由茄苏碱及茄边碱水解中均得到 D-葡萄糖及 L-鼠李糖; 茄解碱水解中还得到 D-半乳糖。

(2) 喀西茄种子的化学研究 (P. Parimoo, R. N. Baruah), *J. Am. Oil. Chem. Soc.*, 1975, **52**, No.9, 357 (据 *Chem. Abstr.*, 1975, **83**, 181430x)。

喀西茄 (*Solanum khasianum* C. B. Clarke) 种子含油 14.5%。 油的脂肪酸中有肉豆蔻酸 0.2%, 棕榈酸 14.2%, 棕榈油酸 0.9%, 硬脂酸 4.4%,油酸 15%, 亚油酸 62.6%.

(3) 茄属植物中茄解定的测定方法 (S. B. Mahato, B. K. Saikia, N. P. Sahu, R. N. Chakravarti), *J. Inst. Chem. Calcutta*, 1975, **47** (Pt. 6), 237—238 (据 *Chem. Abstr.*, 1976, **84**, 147242y)。

报道喀西茄全果、果皮及种子中茄解定的测定。

626. 番 木 瓜

【栽培】

(1) 番木瓜的愈伤组织和苗端再生植株 (Zie Shi-Tao, S. I. Liaw), *Biol·*

Abstr., 1978, **65**, No. 8, 48707 [参见亚热带植物通讯, 1978, 第 2 期, 27]。

用两种离体培养方法以再生番木瓜植株。一种是从愈伤组织再生；另一种是从单个苗端的外植体产生多个植株。

(2) 番木瓜的组织培养繁殖 (Richard E. Litz, Robert A. Conover) *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 1977, **90** [参见亚热带植物通讯, 1978, 第 2 期, 27—29]。

番木瓜生产由于受到卷曲圆斑病毒的影响而受到限制，为获得耐病毒植株繁殖而进行组织培养。

【化学】

(1) 番木瓜生物碱的提取(钟纪育、李炳钧), 热带植物研究,1973, 第 4 期, 27—29。

实验结果表明,云南省西双版纳地区番木瓜 (*Carica papaya* Linn.) 的叶片中含有番木瓜碱 (carpaine), 风干叶片中含量达 0.1% 以上。 文中述及番木瓜碱有抗癌活性的报道。

(2) 番木瓜的效用, I. 干燥方法和预处理对木瓜酶活性的影响 (Hou Tsung-Yung), *K'o Hsueh Fa Chan Yueh K'an*, 1976, **4**, No. 7, 2521—2535 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 99255e)。

喷雾干燥或冷冻干燥的番木瓜汁中的番木瓜酶 (papain), 其活性很高，但在贮存中迅速降低。用 70℃ 热空气干燥的番木瓜汁,酶的活性虽然比较低，但在贮存过程能保持稳定。番木瓜汁在冷冻下贮存，或加入百里酚 (thymol), 或加入硫酸氢钠,酶的活性可保持不变。贮存番木瓜汁而且能保持酶的活性的最佳条件,应是在新鲜番木瓜汁制品中加入 0.2% 百里酚和 0.5% 硫酸氢钠,再用热空气干燥，可贮存 15 个月,酶的活性不变。

【药理】

番木瓜碱对大白鼠血循环的作用 (C. A. Hornick, L. I. Sanders, Y. C. Lin), *Res. Commun. Chem., Pathol. and Pharmacol.*, 1978, **22**, No. 2, 277—289。

番木瓜碱剂量 0.5—2 毫克/公斤时能降低大白鼠的收缩压与舒张压，剂量 2 毫克/公斤时能降低大白鼠心脏的搏出量和心脏功能。

627. 番木鳖(马钱子)

【化学】

(1) 亚洲的马钱子属植物，IV. 生物碱类 (N. G. Bisset, J. D. Phillipson), Lloydia, 1976, **39**, No.5, 263—325。

从 36 种亚洲马钱子属植物中搜集到 234 个样品，进行生物碱筛选，并将有关文献与其研究结果对照。对这些生物碱的经济价值还作了讨论。

(2) 马钱番木鳖种子的甘露半乳聚糖 (E. Venkata Rao, M. Venkateswara Rao), *Planta Medica*, 1979, **35**, No.1, 66—70.

马钱番木鳖 (*Strychnos potatorum* Linn.) 种子用碱提取，再经分离精制，可得到一种多糖，即甘露半乳聚糖 (mannogalactan)，是甘露糖和半乳糖以 1:11 分子相结合的化合物。

(3) 马钱的生物碱：原番木鳖碱 (Kemal H. C. Baser, Norman G. Bisset, Peter J. Hylands), *Phytochemistry*, 1979, **18**, No. 3, 512—514 [参见国外医学(药)，1980，7 卷 4 期，242]。

实验材料为产于斯里兰卡的马钱 (*Strychnos nux-vomica* Linn.) 的根皮。通过提取分离及制备衍生物的过程证明，原番木鳖碱 (protostrychnine) 与前番木鳖碱(prestrychnine)不同。前番木鳖碱是在提取分离过程中，由于番木鳖酸衍生物经酸作用而产生的人为产物；而原番木鳖碱则是植物体中含存的，不是人为地产生的衍生物。实验并证明了原番木鳖碱与番木鳖碱类的生物合成有关，被认为是番木鳖碱的直接前体。

(4) 马钱子炮炙工艺改进方法(彭广芳、王琦、贾元印)，中医药研究资料(中药炮炙制剂研究专辑)，1978，第 11 期，68—69。

根据马钱子皮毛含番木鳖碱 0.793%，仁含番木鳖碱 1.853% 的结果，可以看出，过去认为皮毛毒性大的看法是不能成立的。带毛马钱子砂烫后毛已脆，压成粉冲服时亦无刺激咽喉的反应。本实验表明，马钱子的毒性大小主要不在于带毛或去毛，关键在于掌握砂烫的温度和时间。作者认为省去马钱子去皮毛工序是可以的。

(5) 马钱子的炮制研究(董却非)，药学通报，1979，14 卷 10 期，454—455。

马钱子是马钱子科植物皮氏马钱 (*Strychnos pierriana* A.W. Hill) 的成熟种子。其炮制方法可概括为沙烫法、油炸法、尿泡法、烧灼法、米泔水泡法，但所有炮

制法均须去其皮毛则是一致的。中医认为马钱子的毛有刺喉作用，必须除去。但马钱子种皮上的毛十分坚韧，加以种皮表面凸凹不平，用利刀刮除也不容易，每日每人只能生产 120 克。为此，重庆市中医研究所对马钱子去毛进行了炮制研究，于本文报道。

628. 番 石 榴

【临床】

番石榴治疗糖尿病 55 例的观察（广西医学院糖尿病科研组），新医药学杂志，1978，第 4 期，34—37。

番石榴（*Psidium guajava* Linn.）别名番稔、鸡矢果、番桃，原产于美洲热带地区，我国以广西、广东、福建、台湾、江西等省较多。其叶和果实经本组临床观察，以单纯型降糖效果最好，合并有感染者效果较差，但控制感染后可增强疗效。用药 15 个月中未发现有严重的毒性反应，动物毒性试验也未发现有明显的实质器官损害。

629. 番 泻 叶

【化学】

(1) 番泻叶中蒽醌苷的分布规律（S. El-Gengaihi, A. H. Agiza, A. El-Hamidi), *Planta Medica*, 1975, **27**, Heft 4, 349—353 [参见国外医学参考资料（药），1977，4 卷 1 期，48—49]。

以尖叶番泻（*Cassia acutifolia* Vahl.）和卵叶番泻（*C. obovata* Collad.）的叶为实验材料，结果表明，二者生长至 90 天左右的嫩叶，其有效成分含量的百分率最高，为最适宜的采收期。

(2) 关于蒽醌类药物的研究，XXXI. 番泻叶和矶木鼠李叶加工干燥时蒽酮苷的转变（J. Lemli, J. Cuveele), *Planta Medica*, 1978, **34**, No. 3, 311—318。

新鲜番泻（*Cassia senna* Linn.）叶和矶木鼠李（*Rhamnus frangula* Linn.）叶皆含有蒽酮苷，但在 20—40℃ 加工干燥时，叶中大黄酸蒽酮（rheinanthrone）和芦荟大黄素蒽酮（aloe-emodin anthrone）的糖苷，能够定量地转变为番泻苷（sennoside）A、B、C、D 及大黄酸单葡萄糖苷（rhein monoglucoside）。干燥时温度等于或大于 50℃时，葡萄糖从杂糖苷中游离出来，同时形成大黄酸和各自对应的番泻苷元

(sennidin)。

(3) 尖叶番泻和狭叶番泻的黄酮类化合物 (G. M. Wassel, H. H. Baghdadi), *Plant. Med. Phytother.*, 1979, **13**, No.1, 34—36 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **91**, 35718w)。

尖叶番泻和狭叶番泻 (*C. angustifolia* Vahl.) 的叶片和果实中皆含游离的山柰酚 (kaempferol), 而以叶中的含量较高。

630. 番 荔 枝

【药理】

塞内加尔番荔枝对腹水肉瘤 180 的抗肿瘤作用 (J. I. Durodola), *Planta Medica*, 1975, **28**, Heft 1, 32—36。

尼日利亚民间常采用塞内加尔番荔枝 (*Annona senegalensis* Pers.) 治疗癌症, 因此作者用其根皮的提取物, 在小鼠腹水肉瘤 180 上进行了抗肿瘤的活性试验, 结果表明有抑制作用。

631. 筋 骨 草

【化学】

(1) 植物中的蜕皮激素 (М. Б. Горовиц, И. Л. Зацны, Н. К. Абубакиров) *Растит. ресурсы*, 1974, 10 Вып. 2, 261—273。

本文综述了植物昆虫激素的研究概况, 文中列出了 86 种高等植物中含有的昆虫激素的名称、含存器官、含量和文献来源。其中提到筋骨草(白毛夏枯草, *Ajuga decumbens* Thunb.)的花中含蜕皮甾酮(ecdysterone) 0.012%、杯苋甾酮 (cyasterone) 0.008%、筋骨草甾酮 (ajugasterone), B、C 各 0.0015%、筋骨草内酯 (ajugalactone) 0.01%。

(2) 筋骨草中的植物昆虫蜕皮激素, IV. 22-乙酰基杯苋甾酮 (Усманов ДЭ 等), *ХПС.*, **1978**, Вып. 2, 217 [参见国外医学(药), 1980, 7 卷 1 期, 54]。

由土耳其斯坦筋骨草 [*Ajuga turkestanica* (Rgl.) Brig., 唇形科] 中分离得新蜕皮激素——22-乙酰基杯苋甾酮。此外, 尚含有筋骨草内酯、筋骨草内酯 B (ajugalactone B)、杯苋甾酮、蜕皮甾酮。

(3) 半合成木犀草素 (安徽省医学科学研究所新医药研究室), 中草药通讯,

1978，9 卷 10 期，7，下接 44。

木犀草素（luteolin）是白毛夏枯草中治疗慢性气管炎的主要有效成分，但含量不高(收率约万分之二)。作者从橙皮粗粉中提得橙皮苷，由橙皮苷出发，依次与 N-溴代琥珀亚胺（NBS）和过氧化苯甲酰，氢碘酸或氢溴酸反应，制得木犀草素。

【药理】

半合成木犀草素的药理研究(周仲达、汪丽燕、王萍)，中草药通讯，1979，10 卷 1 期，35。

木犀草素为淡黄色结晶，熔点 328—330℃，易溶于丙酮和乙醇，可溶于硫酸和碱液中，属黄酮类。作者采用其半合成品进行药理实验，证明其作用与天然品一致，具有一定的镇咳作用，但平喘作用只有在大剂量时才出现。

【临床】

金疮小草治疗结核性厚壁肺空洞(李珍)，新医学，1976，7 卷12期，582—583。

金疮小草一般称筋骨草，又名散血丹、退血草、破血丹、紫背金盘、白毛串等。作者用以治疗肺结核空洞 2 例，均经 X 线摄片确诊为厚壁空洞，经过中西医内科各种治疗方法无效，病人又不愿接受手术治疗，故改用此药施治。观察结果：2 例空洞完全闭合，皆已恢复工作，随访四、五年，情况良好。

服用方法：每天用干金疮小草 5 钱至 1 两，煎汤代茶。可连续服用半年以上。

632. 鹅 管 石

【生药】

广西部分药用动物介绍(一)(林吕何)，广西中医药，1978，第 4 期，54—57。

文中述及丛生盔形珊瑚 [*Galaxea fascicularis* (Linn.)] 的个体状如鹅毛管，别名鹅管石，属于腔肠动物门珊瑚虫纲枇杷珊瑚科 (*Oculinidae*)。药用全体。使用时将其置锅内，用武火煅至灰白色，研成细末；也可直接砸碎研末生用。

应用方例：治支气管哮喘，可用本品 30 克，敲碎，加核桃仁 10 个，杏仁 9 克，莱菔子 12 克，甘草 3 克，水煎服，每天 1 剂。

633. 锁　阳

【植物】

锁阳小孢子囊、花粉粒、胚珠和胚囊的发育（Э. С. Терёхин, М. С. Яковлев, З. И. Никитичева），*Ботан. Ж.* 1975, Том. **60**, 153—162.

作者对锁阳（*Cynomorium songaricum* Rupr.）的雄孢子囊、花粉粒、胚珠和胚囊的发育进行了研究，认为与蛇菰科（*Balanophoraceae*）其他已经研究过的种类完全不同，因而建议将锁阳属（*Cynomorium*）另成立锁阳科（*Cynomoriaceae*），甚至锁阳目（*Cynomoriales*）。

【化学】

一些北非产显花寄生植物中无机元素特别是钙的含量及形成（Danielle Scheideker, Nicole Raynaud），*Bull. Soc. Bot. Fr.*, 1966, **113**, No. 9, 439—448（据 *Chem. Abstr.*, 1967, **67**, 114329c）。

检测了多种寄生植物及其寄主中的主要元素，发现绯红锁阳（*Cynomorium coccineum* Linn.）及其寄主马齿苋滨藜（*Atriplex portulacoides* Linn.）中，绯红锁阳蓄积钾和磷较多，而钙和镁的总量比其寄主略低。绯红锁阳块茎中的水溶性氮化合物含量高于马齿苋滨藜地下茎。

634. 猴　头

【植物】

云南经济真菌资料之二（云南植物研究所分类室孢子植物组、生理室菌类组），云南植物研究，1976，第 2 期，1—12。

叙述猴头［*Hericium erinaceum*（Bull. ex Fr.）Pers.］的形态、生态，以及在云南省的分布。

【培养】

(1) 猴头（芮和恺），植物杂志，1979，第 1 期，41。

猴头是担子菌纲多孔菌目齿菌科的一种真菌，它的子实体新鲜时白色，基部狭窄，上部膨大，布满针状的肉刺，外形很像猴子的头部，因此得名。

猴头主要含有多肽、多糖和脂肪族的酰胺物质。将猴头的固体培养菌丝体制成片剂(商品为猴菇菌片)，用于治疗胃癌、贲门癌、食管癌等消化道系统的恶性肿瘤，有效率达69.3%，其中疗效显著的占15%。它的深层发酵液抗癌效果也很好。参见«猴菇菌片临床疗效总结»，1977，江苏省六合县卫生局刊印。

本文重点介绍猴头的人工培养。分述：1.培养基，2.菌种培养，3.菌丝体培养，4.深层发酵等。

(2) 猴头菌的人工培养简报(唐福圃、林谋信、刘贤旺)，中药材科技，1980，第1期，1—4。

介绍猴头的形态特征、生物学特性，以及培养子实体的方法。

十 三 画

635. 福寿草(侧金盏花)

【植物】

日本本州北部产福寿草的染色体数（西川恒彦、伊藤浩司），植物研究杂志，1979，54卷 12 号，353—362。

对福寿草（*Adonis amurensis* Regel et Radde）细胞染色体数进行了观察，该植物由于地区分布不同，染色体数分别为 $2n = 16$，24 和 32。附染色体照相及植物分布图 4 幅。

【生药】

侧金盏花(福寿草)的命名及其制剂的生产（吉林医科大学克山病研究室临床组、化学教研室、药理教研室），吉林医科大学学报，1976，第 3 期，84—88。

侧金盏花在日本称福寿草，我国东北群众叫它冰凉花、顶冰花、冰里花、雪莲花等，因开花于冰雪尚未溶尽时的东北早春三、四月而得名。东北产的两种侧金盏花是：侧金盏花（*Adonis amurensis* Regel et Radde），北侧金盏花（*A. sibiricus* Patr. ex Ledeb.）。

【化学】

西伯利亚福寿草地上部分的化学成分和生物活性（С. С. Максютова, Н. Ф. Комиссаренк, Л. Н. Лазарева）*Растит. ресур*（и.）1975, **11**, Вып. 4, 512—514。

测出西伯利亚福寿草（*Adonis sibiricus* Patr. ex Ledeb.）地上部分的强心成分与生物活性和春福寿草（*A. vernalis* Linn.）相似，建议供临床使用。

从西伯利亚福寿草地上部分中分离出毒毛旋花子定（strophanthidin）、羊角拗灵（cymarin）、*k*-毒毛旋花子苷 β（*k*-strophanthin β）、铃兰毒苷（convallatoxin）、福寿草毒苷（adonitoxin）、荭草素（orientin）和春福寿草苷（adonivernit），以及玉元醇。

【药理】

福寿草总苷的药理研究(石琳、顾振纶),药学通报,1979,14 卷 2 期,84。

福寿草总苷对左心功能、心肌钾离子代谢的影响、镇静作用及利尿作用的机制分析尚未见报道。作者对上述问题进行了研究,于本文叙述结果。

【临床】

(1) 福寿草强心利尿作用的临床实验观察(苏州医学院第一附属医院内科心血管组),中华医学杂志,1975,55 卷 4 期,285—286。

福寿草系毛茛科植物,有福寿草及春福寿草之分。作者采用的福寿草产自黑龙江省五常县,属前者。它的总苷由该院制剂室经氯仿乙醇提取,制成水溶液,每支 10 毫升含总苷 1 毫克。

福寿草总苷一次静脉注射 0.6—0.8 毫克,对 20 例慢性充血性心力衰竭患者作了临床实验观察。结果表明,福寿草总苷静脉注射后,起效迅速,用药后二小时,半数病人的尿量、肾小球滤过率增加 50% 以上,静脉压显著下降,心率也有不同程度的减慢,有利于心力衰竭的控制。

福寿草制剂过量时也能造成与洋地黄过量时相似的毒性作用,常见的为心律失常和厌食、恶心、呕吐等消化道症状。心律失常常见为房室传导阻滞及室性期前收缩,有时呈二联心律。它的毒性作用多数在停药后 1—2 天即可消失。但在本组 20 例一次静脉注射总苷 0.6—0.8 毫克,均未见毒性反应。

(2) 福寿草治疗心力衰竭47例初步临床疗效观察(辽宁中医学院附属医院冠心病防治研究组),辽宁中医,1975,第 1 期,44—46。

47 例中风湿性心脏病 29 例,肺心病 6 例,冠心病 9 例,高血压性心脏病 2 例,心肌病 1 例,均有不同程度的慢性心力衰竭。以口服 3% 福寿草浸剂为主药,每毫升含全草 30 毫克。剂量每次 1—3 毫升口服,一日 2—3 次,根据不同病情特点,适当并用利尿剂和中药汤剂。在临床疗效上不仅具有明显的强心作用,而且有较明显的利尿作用,尚有一定的镇静作用。本药副作用小,个别有恶心呕吐或腹泻,停药后消失。

(3) 侧金盏花(福寿草)治疗心力衰竭的临床观察(四川省绵阳地区第一人民医院内科),吉林医科大学学报,1976,第 3 期,89—93。

本文对侧金盏花静脉注射和口服治疗 40 例各种心脏病所致急、慢性心力衰竭的临床效果进行了分析。有效率 82.5%,其中显效率 35%。冠心病、高血压性心

脏病、感染性心肌炎和风湿性心脏病的疗效比肺源性心脏病好。静脉注射在 10 分钟内即显作用。强心作用和减慢心率作用都比较明显，尤其对快速型心房纤颤并有心力衰竭者，疗效较为满意。此外还观察到该药尚有一定的镇静作用。4 例发生比较严重中毒反应的患者，均在减量或停药 1—7 天后自行消失。

（4）**福寿草总苷治疗心力衰竭临床观察**（天津市医药工业研究所），中草药通讯，1976，7 卷 11 期，35—36。

福寿草为毛茛科植物，盛产于我国东北地区，含有漆麻灵等多种强心苷。作者总结北京友谊医院等 7 个医院采用福寿草总苷治疗各种心脏病（风湿性心脏病、冠心病、肺心病、先天性心脏病）所致心力衰竭病人 153 例的疗效。其中显效 95 例，有效 42 例，无效 16 例，有效率为 89.4%。有注射液及片剂两种剂型，具有作用迅速、蓄积性和副作用较小，使用较安全等特点。

（5）**福寿草片治疗心律失常及慢性右心衰竭疗效观察**（上海新福苷临床组、上海中药制药三厂），新医药学杂志，1978，第 4 期，30—32。

1.本品系由福寿草制成的口服片剂。福寿草又名冰凉花、顶冰花、侧金盏花。通过 4 年来重点探讨福寿草片对治疗心律失常的疗效来看，证明它对以室性早搏为主的各类过早搏动具有较好的疗效。在病因方面以高血压心脏病引起的心律失常疗效最高，而以心肌病的心律失常疗效最低。2.作者还观察了 55 例风心病、慢性肺心病和冠心病引起的慢性右心衰竭使用福寿草片后的疗效，认为福寿草片有强心、利尿作用，对减慢心率有良好效果，可用作洋地黄类药的代用品。

636. 滇 白 珠

【植物】

滇白珠一新变种（方鼎、梁乃宽），植物分类学报，1977，15 卷 2 期，112。

新变种即硬毛滇白珠，又名金钗，学名为 *Gaultheria yunnanensis* (Franch.) Rehd. var. *hirsuta* D. Fang et N. K. Liang。民间用全株治牙痛、痨伤、风湿、瘀气、蛇伤、跌打及皮肤痛痒等症。

637. 满 山 红

【化学】

（1）**满山红化学成分的研究（第 1 报）**（刘永濯、傅丰永、谢晶曦、张兆琳），化学

学报，1976，34 卷 3 期，211—221。

满山红（*Rhododendron dauricum* Linn.）叶的多种制剂治疗慢性气管炎疗效高、奏效快。作者为了阐明其有效成分，首先对其黄酮类成分进行了研究。经聚酰胺柱色谱分离或经典法分离，得到 7 种黄酮类成分。根据光谱分析、衍生物制备、酸水解、酶水解及物理化学常数的测定，其中 6 种成分分别鉴定为金丝桃糖苷（hyperoside）、山柰酚（kaempberol）、槲皮素（quercetin）、杨梅素（myricetin）、杜鹃素（farrerol）及 8-脱甲基杜鹃素（8-desmethylfarrerol）。另一种新化合物为黄酮醇苷，其结构经测定证明为槲皮素-3-O-α-半乳糖吡喃苷，命名为异金丝桃苷（isohyperoside）。

（2）满山红化学成分的研究（第 II 报）（傅丰永、刘永灊、梁晓天、金培玉、陈延镛、余竞光），化学学报，1976，34 卷 3 期，223—227。

从满山红叶中经硅胶或氧化铝柱色谱分离，又得到 8 种结晶成分。根据光谱分析、衍生物制备及其物理化学常数的测定，其中 4 种成分分别鉴定为莨菪亭（scopoletin）、伞形酮（伞形花内酯，umbelliferone）、梫木毒素（andromedotoxin，或称 grayanotoxin I），以及氢醌（hydroquinone）。其他 4 种成分因得量少，药理和鉴定工作尚未进行。

（3）几种杜鹃属植物中有效成分和毒性成分的分析（刘永灊、傅丰永、肖崇厚、汤世英、罗淑华），中草药通讯，1978，9 卷 4 期，12—14。

杜鹃科杜鹃属植物在我国有四百多种，临床证明它们是防治慢性气管炎的有效药物。许多杜鹃属植物中含有黄酮类成分和挥发油，有些则因含有毒性成分而使应用受到限制。

本文报道以满山红、紫花杜鹃（*Rhododendron mariae* Hance）、照山白（*R. micranthum* Turcz.）、映山红（*R. mucronulatum* Turcz.）、报春花杜鹃（*R. primuliflorum* Bur. et French.）、光背杜鹃（*R. przewalskii* Maxim.）、青海杜鹃（*R. tsinghaiense* Ching mss.）和皱叶杜鹃（*R. wiltonii* Hemsl. et Wils.）等 8 种植物为例，对其中是否含有有效成分杜鹃酮（germacrone）、杜鹃素、槲皮素，以及毒性成分梫木毒素-I（andromedotoxin-I）进行分析，以探索其化学成分，为提高疗效、控制质量、进一步在杜鹃属植物中寻找更多的新药提供线索和途径。

（4）杜鹃素提取方法的改进和满山红总黄酮的制备（傅丰永、刘永灊、吴瑞华、徐安行、金培玉、洪潜），中草药通讯，1978，9 卷 12 期，13—16。

目前杜鹃素虽然已能人工合成，但鉴于我国除满山红外，杜鹃科杜鹃属植物的品种约有七百多种，为了充分利用天然资源，仍有研究提取方法的必要。

本文介绍杜鹃素的提取方法有碳酸钠(一)法、碳酸钠(二)法、石灰法及乙醇法。作者在实践过程中证明乙醇法较好，操作时间短，收率高，成本较低，便于生产。文中还较详细地介绍了生产工艺过程。

【药理】

(1) 杜鹃素祛痰作用的研究（中国医学科学院药物研究所药理室气管炎组），中华医学杂志，1975，55 卷 12 期，856—859。

杜鹃素是从黑龙江省治疗慢性气管炎的草药满山红叶水浸液中分离到的一种祛痰有效成分，为淡黄色长方形片状结晶，熔点 229—232℃，易溶于甲醇、乙醚和稀碱液，难溶于水。本品在化学上属于双氢黄酮类，其化学结构与报道的杜鹃素相同。

本文仅报告杜鹃素的祛痰作用及其有关实验结果，其代谢及毒性等实验俟以后报告。

(2) 杜鹃素的体内代谢（冯玉书、朱大珠），药学学报，1979，14 卷 3 期，149—155。

杜鹃素是满山红叶水浸液中分离到的一种祛痰有效成分。

本文报告一项从生物样品中测定杜鹃素含量的简便、灵敏的分光光度法，并利用这个方法进行了一些杜鹃素体内代谢的研究。

大鼠口服杜鹃素后约有 30% 的药物随粪排出，其余的药物在 6—12 小时内被吸收。口服后，药物在胃内有少量破坏。口服杜鹃素 200 毫克/公斤后 1 小时，能从肝脏测得少量药物，脂肪、脑、血液仅含痕迹量。静脉注射后，药物在各组织中的分布以肺最高，脑、肝、肾、脾、心、脂肪等依次递降，血液最少。口服后 5 天尿中排出的未变药物仅占剂量的 1.6%，大部分药物在体内被迅速转化，肝脏是转化杜鹃素的主要器官。从给药大鼠尿中分离到结晶杜鹃素及另外 4 种代谢产物，其中之一可能是杜鹃素的葡萄糖醛酸结合物。

638. 满 山 香

【药理】

满山香水煎液及其化学提取物抑制流行性感冒病毒的实验研究（江西省防治慢性气管炎病毒协作组），中草药通讯，1976，7 卷11期，29—34。

小结中指出：1. 人胚肾单层细胞分别感染甲，型流感三株病毒后，可出现明显

凝集和吸附红细胞的现象。此现象可被满山香提取物 E，0.3% 水溶液所抑制。2.甲型、乙型流感病毒及副流感 I 型仙台株病毒接种鸡胚尿囊腔 60 分钟后，再经卵黄囊注入满山香水煎液，35℃ 培育 48 小时，做直接血凝观察，阴转率与对照组比较有显著差别（P 值均<0.05），并观察到水煎液的抑毒范围较广。3.不同批水煎液在鸡胚内采用不同途径注药（尿囊腔或卵黄囊）均能对甲型、乙型、丙型及副流 I 型仙台株产生抑制作用，表明了不同批药液抑毒效果的可重复性。

【临床】

满山香冲剂的制法及对流行性乙型脑炎 93 例疗效观察（江西省满山香治疗流行性乙型脑炎协作组），中草药通讯，1979，10 卷 7 期，22—24。

满山香系报春花科珍珠属，学名 *Lysimachia capillipes* Hemsl.，别名排草、排香草、香排草、香草、细梗香草。作者将其制成冲剂，用于治疗乙型脑炎 93 例，并与清热解毒方剂（由黄连、水牛角、玄参、连翘、生地、丹皮、金银花、大青叶、知母、生石膏等组成）89 例作对比。结果治愈率各为 82.8% 与 61.8%，病死率各为 8.6% 与 18.0%。另外，平均退热天数、止痉天数、病程、功能障碍发生率等项，满山香组均优于对照组。

639. 溪 黄 草

【化学】

萜类化合物，XXVI. 溪黄草的两种新二萜化合物，溪黄醇和溪黄宁（藤田荣一、田冈学、藤田哲郎），*Chem. Pharm. Bull.*，1974，**22**，No. 2，280—285。

依据化学和分光光谱研究数据，确立了从台湾溪黄草［*Isodon lasiocarpus* (Hayata) Kudo，唇形科］离析得的溪黄醇（lasiokaurinol）的绝对构型为内-1β-醋酸基-7β，20-表氧-16-溪黄烯-6α，7α，14α，15α-四醇（ent-1β-acetoxy-7β，20-epoxy-16-kaurene-6α，7α，14α，15α tetraol）。还提出了另一少量二萜化合物溪黄宁（lasiokaurinin）的化学结构。

640. 雷 丸

【栽培】

雷丸的培育（王用平），中草药通讯，1979，10 卷 2 期，17。

雷丸又名竹苓、雷实，系多孔菌科卷边菇属植物雷丸的菌核体。本文介绍贵州省道真县回龙公社及永夕公社等地试验观察情况和结果，分述：一、栽培方法：1.选地，2.备料，3.挖坑及放料，4.繁殖；二、管理；三、采挖与加工等。

641. 雷 公 藤

【化学】

(1) 一种新的大环生物碱 (S. Morris Kupchan, Harold P. J. Hintz, Roger. M. Smith, Aziz Karim, Malcolm W. Cass, William A. Court, Mitsuyoshi Yatagai), *J. Chem. Soc., Chem. Commun.*, **1974**, No.9, 329—330。

由阿布提叶美登木 [*Maytenus arbutifolia* (Hochst. ex A. Rich) R. Wilczek] 和雷公藤 (*Tripterygium wilfordii* Hook. f.) 中，先后离析得一种13元环新的大环生物碱，即南蛇藤肉桂酰胺碱 (celacinnine)，无色针状结晶，分子式 $C_{25}H_{31}N_3O_3$，熔点 203—204℃，$[\alpha]_D^{25}$ −19°（氯仿），并经化学和光谱方法推定其结构。由雷公藤中同时析得两种结构相关的化合物：1.南蛇藤苯酰胺碱 (celabenzine)，分子式 $C_{23}H_{29}N_3O_2$，熔点 156—158℃，$[\alpha]_D^{25}$ 0°（氯仿），是南蛇藤肉桂酰胺碱的苯甲酰胺的同系物。2. 南蛇藤糠酰胺碱 (celafurine)，分子式 $C_{21}H_{27}N_3O_3$，熔点 154—155℃，$[\alpha]_D^{25}$ −11°（氯仿），是南蛇藤肉桂酰胺碱的 β-呋喃酰胺的同系物。

(2) 丁香树脂醇的晶体结构 (Robert F. Bryan, Lawrence Fallon), *J. Chem. Soc. Perkin Trans* II, **1976**, No. 3, 341—345。

对雷公藤中分得的木聚糖(木脂体)，即(−)-紫丁香树脂酚 [(−)-syringaresinol]，进行了X射线衍射分析的研究。

(3) 二萜三环氧化合物的分离和应用 (S. M. Kupchan); **Brit. 1, 431, 336** (Cl, C07J, A61K) 07 Apr 1976, Appl 15961/73, 03 Apr 1973, 7pp (据 *Chem. Abstr.*, 1976, **85**, 83219q)。

雷公藤用95%乙醇提取，再经一系列溶剂分离和柱层色谱分离，得到雷藤素甲，即雷公藤交酯 (triptolide) (I)；雷藤素乙，即雷公藤二交酯 (tripdiolide) (II)，以及雷藤酮 (triptonide) (III)。I和II在50—400微克/公斤剂量时有抗小鼠白血病L-1210的活性。

(4) 具有抗白血病的二萜三环氧化合物 (S. M. Kupchan, William A. Court.), **US 4, 005, 108** (Cl 260—343.3R, C07D 493/22), 25 Jan 1977, Appl 347, 599, 03 Apr 1973, 5pp (据 *Chem. Abstr.*, 1977, **86**, 136583a)。

由雷公藤根中离析得二萜三环氧化合物雷公藤素甲(I)和雷公藤素乙(II)，它们具有高度的抗白血病活性。由其根中还析得雷公藤酮(III)，它能被还原而生成具有抗白血病活性的I。雷公藤根粉2公斤用总量8升的95%乙醇充分提取三次(分别为6,15和24小时)，合并提取液蒸干得残留物210克，再在500毫升醋酸乙酯和500毫升水中分配，醋酸乙酯部分蒸干得残留物98.6克，再用硅胶柱色谱分离，获得I 21毫克。

(5) 锯齿美登木和雷公藤中的大环生物碱 (S. M. Kupchan, Harold P. J. Hintz, Roger M. Smith, Aziz Karim, Malcolm W. Cass, William A. Court, Mitsuyoshi Yataga), *J. Org. Chem.*, 1977, **42**, No. 23, 3660—3664。

详述锯齿美登木 [*Maytenus serrata* (Hochst.ex A. Rich.) R. Wilczek] 枝中和雷公藤根中新的大环生物碱南蛇藤肉桂酰胺碱 (I)、南蛇藤别肉桂酰胺碱 (celallocinnine) (II)、南蛇藤糠酰胺碱(III)及南蛇藤苯酰胺碱(IV)的分离和结构决定。

雷公藤根粉用95%乙醇提取，提取物在醋酸乙酯和水中分配，醋酸乙酯溶解部分用柠檬水溶液提取，所得总生物碱再用中性氧化铝和硅胶柱色谱分离，以及氧化铝和硅胶薄层色谱分离纯化与重结晶，得到I、III和IV。

(6) 雷公藤的抗癌成分——二萜内酯(简报)，中草药通讯，1977，8卷8期，18。

从福建省产雷公藤 (*Tripterygium wilfordii* Hook. f.) 中分离出两个二萜内酯成分，即雷公藤甲素和雷公藤酮。前者熔点226—229℃，后者熔点250—253℃。

(7) 黄藤治疗类风湿性关节炎有效成分的初步研究（湖北省中西医结合研究所植物化学组)，中草药通讯，1978，9卷11期，8—9。

黄藤 (*Tripterygium wilfordii* Hook. f.) 是卫矛科雷公藤属的一种，又名雷公藤。民间常为农作物杀虫药。其水煎剂及酒剂治疗类风湿性关节炎有效。但是原始制剂毒性大，用药安全范围小，各批制剂质量很不稳定，临床疗效亦随之变化。

作者从黄藤的临床水煎剂中提取了有效部位，并进行化学预试，进而提取了其中的总内酯化合物。经临床验证，有较好的苗头。通过有效部位与临床酒剂的化学预试对比，说明临床水煎剂和酒剂在化学成分方面相似。

【免疫】

雷公藤 T_{II} 与黄精 P_1 对T淋巴细胞的作用（南京军区总医院临床实验科临床

免疫室),江苏医药,1979,第10期,3—5。

报道雷公藤 T_{II}(由江苏皮肤病防治研究所提取)与黄精提取物 P_0(该院药理实验室提取)在体外试验中,对T淋巴细胞的作用,初步发现雷公藤 T_{II} 具有抑制T细胞转化和形成自然花环细胞(ERFC)的能力;黄精 P_0 则可使部分细胞免疫功能低下的病人,其淋巴细胞的转化率和ERFC百分率提高。

【中毒】

(1) 凤尾草治疗雷公藤中毒(朱佑武),湖南医药杂志,1977,第5期,封3。

原方用凤尾草(鲜)1—2斤,水煎服。救治雷公藤中毒10余例成功。作者治疗1例服雷公藤濒死病人,用凤尾草1斤煎水频服,田三七1钱研末分3次冲服,连夜与之,得救。

(2) 雷公藤酒中毒3例报告(沈士芳、查家权、王怀德),武汉医学院学报,1979,8卷2期,64—65。

雷公藤酒配方:雷公藤60克、白酒500毫升,浸泡7—10天。用量成人每日30—45毫升,分3次饭后2小时服。3例均因内服治疗量的10倍引起中毒。毒性症状有恶心、呕吐、食欲差,以及肝、肾、心及造血系统损害。

【临床】

(1) 雷公藤治疗麻风反应的临床观察(中国医学科学院皮肤病研究所,福建、江苏省雷公藤研究协作组),中国医学科学院学报,1979,1卷1期,71—74。

用雷公藤治疗II型麻风反应284例次,有效者281例次,有效率98.95%;对照组用反应停(thalidomide)治疗II型麻风反应113例次,有效者109例次,有效率96.4%。又用雷公藤治疗I型麻风反应34例次,有效者32例次,有效率94.1%;反应停对I型麻风反应无效。

(2) 雷公藤总苷治疗一些皮肤病的临床观察(中国医学科学院皮肤病研究所雷公藤研究组),中国医学科学院学报,1979,1卷2期,136—138。

用从雷公藤中提取的雷公藤总苷治疗隆起性红斑、红皮病、红斑狼疮、银屑病性关节炎及变应性血管炎等皮肤病101例,取得较好结果。一般对皮质类固醇有效的疾病,用此药均获良效,而且抗炎作用强、生效快,小剂量即有治疗活性,停药后无反跳现象,可以代替皮质类固醇治疗多种变态反应性皮肤病。但其治疗指数较小,剂量应严格掌握。

642. 槐　角

【化学】

(1) 槐树种子的生物碱 (B. A. Abdusalamov, Kh. A. Aslanov, A. S. Sadykov, O. A. Khoroshkova), *Khim. Prir. Soedin.*, 1972, **8**, No. 5, 658 (据 Chem. Abstr., 1973, **78**, 108230z)。

风干后磨碎的槐树 (*Sophora japonica* Linn.) 种子，用石油醚脱脂，再用氯仿提取，每 100 克可获得总生物碱 0.035 克。此总生物碱用色谱分离，可得金雀花碱 (cytisine)，N-甲基金雀花碱 (N-methylcytisine)，槐果碱 (sophocarpine)，苦参碱 (matrine)，以及 4 种尚未鉴定的生物碱。

(2) 由槐树种子提取血球凝集素 (R. D. Poretz, Harriet Riss, Joseph W. Timberlake, Sue-min Chien), *Biochemistry*, 1974, **13**, No. 2, 250—256。

由槐树种子提取血球凝集素 (hemagglutinin)，收率为 72%。凝胶过滤证明，此外源凝集素含有大量羟基和酸性氨基酸，而无蛋氨酸。

(3) 槐树不同发育阶段各部位的黄酮成分 (S. I. Balbaa, A. Y. Zaki, A. M. El Shamy), *Planta Medica*, 1974, **25**, Heft 4, 325—330。

槐树在发育的不同阶段，各部位黄酮类化合物的含量有所变化。山柰苷 (kaempferitrin) 出现在开花期。槐属双糖苷 (sophorabioeside)，槐属黄酮糖苷 (sophoraflavonoloside) 及染料木因葡萄糖苷 (genistein glucoside) 出现于果实成形初期。槐树苷 (sophoricoside) 仅在果实成熟期出现。槐树发育的不同阶段各器官都含芦丁 (rutin)，花蕾中含量最高 (23%)，成熟的果实中含量最低 (4.3%)。

(4) 槐属植物成分的研究(第 10 报)，槐树根的成分，其 1 (小松曼耆、横江一朗、白泷义明)，药学杂志，1976，96 卷 2 号，254—257。

由槐树根中分离得脱水豌豆素 [anhydropisatin = flemichapparin B (千斤拔查耳酮 B)]，尼泊尔鸢尾异黄酮 (irisolidone)，5,7-二羟基-3′,4′-亚甲基二氧异黄酮 (5,7-dihydroxy-3′, 4′-methylenedioxyisoflavone)，鹰嘴豆素甲 (biochanin A)，*d*-朝鲜槐英 (*d*-maackiain)，以及 *β*-谷甾醇 (*β*-sitosterol)。

643. 槐 花 米

【生药】

中国商品槐花花粉粒的形态学研究 (Mizuo Mizuno, Futoshi Yamazaki, Kazuko

Taki)，生药学杂志，1978，**32**，No. 3，129—135。

用电子显微镜检查，证明中国商品槐花的原植物应是 *Sophora japonica* Linn.。中国商品槐花的未成熟花粉与 *Sophora japonica* Linn. 的成熟花粉具有同样的特征。同科葛属（*Pueraria* spp.）植物也具有相同的花粉型。但前者花粉胚孔分三层，后者则分为二层，可作为分类的参考。

【化学】

（1）不同生长时期槐树各器官所含黄酮类成分的定性和定量（S. I. Balbaa, A. Y. Zaki, A. M. El-Shamy），*Planta Medica*，1974，**25**，Heft 4，325—330［参见国外医学参考资料(药)，1975，2卷3期，181—182］。

实验结果表明：1.槐树（*Sophora japonica* Linn.）的叶、花、果在各生长时期均含芦丁（rutin），但含量各不相同，其中以花蕾中含量为最高（23.50%），成熟果实中为最低（4.30%）。2.黄酮类成分的种类在花蕾中为4种，到果实成熟时增加到19种。其含量以花蕾中为最高（24.29%），花盛开时为最低（15.20%）。

（2）槐树花序和花中的芦丁含量（Tabata Mamoru），生药学杂志，1975，**29**，No. 1，93—95。

芦丁在槐树花蕾的最初阶段含量最高，而后逐渐降低。花的心皮中芦丁含量最高，其次是花瓣、萼片、花丝和花药。花瓣含量占全花总量的70%。

（3）从槐米中提取芦丁的新工艺（湖南415医院药局），中草药通讯，1977，8卷10期，21—23。

槐米即槐花米，为豆科槐属槐树的干燥花蕾，含芦丁量甚高。从槐米中提取芦丁，通常采用的方法为热碱提取-酸沉淀法，该法要热提和趁热过滤，生产上设备要求严格。作者用冷碱提取-酸沉淀法，此法需提高碱的浓度，要求过滤快，酸析放置时间短，因而缩短了生产周期，提高了收率（收率17—22%）和产品纯度，降低了成本。

（4）芦丁的水溶性衍生物（屠世忠），药学通报，1979，14卷1期，37—39。

芦丁是一种分布广泛的黄酮类化合物，存在于槐花、荞麦、桉树叶、蛇麻、北柴胡、烟叶、茶叶、无花果等多种植物中，其中以槐花、荞麦、桉树叶中含量最高，可作为提取芦丁的原料。本文介绍近一、二十年来国外有关水溶性芦丁药物或衍生物的资料，引用各国专利文献甚多。

（5）关于槐花炒炭后鞣质含量的研究（卢长庆、吴武兰），中草药通讯，1979，10卷3期，20—21。

槐花为豆科槐树的干燥花。据报道，槐花炒炭后能缓和其寒性，并使鞣质含量增加，而增强其止血作用，目前许多中药书刊都沿用此概念。作者用高锰酸钾法、血球凝集法、络合滴定法，对生槐花及槐花炭的鞣质进行测定，结果与报道情况相反，槐花炒炭后鞣质并未增加，反而减少。至于止血原因，尚待进一步研究。

644. 瑞　　香

【生药】

长白瑞香的原植物和组织学研究（严仲铠、郭采玉、徐志远），中草药通讯，1978，9卷10期，41—42。

吉林省中医中药研究所用长白瑞香（*Daphne koreana* Nakai）的粗提物及其中的有效单体瑞香素制成的注射剂，经药理实验证明，均具有扩张冠状血管、增加冠脉流量、改善心肌代谢等作用，并具有抑制实验性关节炎及兴奋垂体-肾上腺皮质系统功能的作用。临床应用长白瑞香注射剂治疗冠心病、风湿性关节炎和血栓闭塞性脉管炎，均收到良好的效果。

本文详细描述了长白瑞香的原植物形态特征、生境分布，并从组织学上研究了该植物茎的横切面、纵切面和粉末鉴别特征。

【化学】

(1) 瑞香属中的香豆素 (L. I. Kosheleva, G. K. Nikonov, M. G. Pimenov), *Tr. Vses. Nauch. Issled. Inst. Lek. Aromat. Rast.*, 1969, **15**, 140—148（据 *Chem. Abstr.*, 1971, **75**, 31228h）。

分析了不同地区不同季节的8种瑞香属（*Daphne*）植物中伞形酮（umbelliferone）、瑞香素（daphnetin）、瑞香宁（daphnin）等香豆素以及黄酮类化合物的含量。

(2) 瑞香中瑞香宁转化成瑞香素-8-葡萄糖苷 (Mitsuhiko Sato, Masao Hasegawa), *Phytochemistry*, 1969, **8**, No. 7, 1211—1214。

瑞香（*Daphne odora* Thunb.）中分出的酶，可以使瑞香宁（瑞香素-7-葡萄糖苷）转化成瑞香素-8-葡萄糖苷。

(3) 瑞香中香豆素的代谢，II. 瑞香中葡萄糖基转移酶使瑞香宁转化成瑞香素-8-葡萄糖苷 (Mitsuhiko Sato, Masao Hasegawa), *Phytochemistry*, 1971, **10**, No. 10, 2367—2372。

瑞香花中分得的葡萄糖基转移酶（transglucosylase），可以使瑞香宁（瑞香素-7-葡萄糖苷）水解，并使葡萄糖基转移形成瑞香素-8-葡萄糖苷。两种反应由同一酶控制，且具有高度的底物专一性。

（4）瑞香花的成分（Tozaburo Kurihara, Masao Kikuchi），*Tohuku Yakka Daigaku Kenkyu Nempo*，**1973**，No. 20，35—44（据 *Chem. Abstr.*，1974，**81**，88010j）。

瑞香花的醚提取物行水蒸气蒸馏，从酸性挥发油中得到反式牻牛儿酸（*trans*-geranic acid）和6种低级脂肪酸。从残渣中离析并鉴定了瑞香素、木犀草素、芹菜素（apigenin），以及15种石蜡。

（5）瑞香根中的瑞香醇酮（Shigehumi Kogiso, Shigeki Hosozawa, Kojiro Wada, Katsura Munakata），*Phytochemistry*，1974，**13**，No. 10，2332—2334。

由瑞香根中离析得瑞香醇酮（daphneolone），并根据化学及物理数据推定其结构，为高等植物中第一个 C_6—C_3—C_6 化合物。分子式 $C_{11}H_{12}O_3$，熔点 119—120℃，$[\alpha]_D^{13}$ + 10°（甲醇）。

（6）瑞香中杀线虫成分瑞香根素（Shigefumi Kogiso, Kojiro Wada, Katsura Munakata），*Agric. Biol. Chem.*，1976，**40**，No. 10，2119—2120。

由瑞香根中离析得瑞香醇酮及瑞香根素（odoracin）。后者对稻白端线虫（*Aphelenchoides besseyi*）有明显杀虫作用。

瑞香根素，分子式 $C_{37}H_{44}O_{10}$，熔点 171—173℃，$[\alpha]_D^{24}$ + 34.3°（氯仿）。根据光谱及化学数据，推定其结构系一种新的二萜原酸酯。

（7）长白瑞香有效成分的研究——瑞香素的离析和鉴定（吉林省中医中药研究所中药室植化组），新医药学杂志，1977，第4期，13—16。

实验证明瑞香素为7，8-二羟基香豆素。

（8）瑞香毒素类化合物的化学及其生理作用（应百平），国外医学参考资料（药），1977，4卷6期，356—358。

近几年来，陆续报道了新型的二萜类——瑞香毒素（daphnetoxin）类化合物，它们的含量很低，但具有很强的生理活性。这些化合物都是从瑞香科或大戟科植物中分离出来。鉴于许多瑞香科及大戟科植物在我国民间广泛作为药用，本文就它们的分布、分离、化学结构及生理活性等作一综述。列有这类化合物在植物中的分布表，并附参考文献15条。

（9）纸用瑞香中止痛成分及其他成分（N. K. Basu, R. N. Nasipuri），*Curr. Sci.* (*India*)，1962，**31**，463（据 *Chem. Abstr.*，1965，**63**，2850f）。

由纸用瑞香 (*Daphne papyracea* Wall.) 根中离析得一种甾醇，分子式 $C_{26}H_{44}O_3$，熔点 131—132℃；三种苷：苷-1，分子式 $C_{18}H_{18}O_9$，熔点 195—197℃（分解），苷-2，分子式 $C_{28}H_{32}O_{15}$，熔点 175—177℃（分解）。苷-1 和苷-3 为黄酮葡萄糖苷。苷-3 对狗有降血压及止痛作用。

(10) 纸用瑞香中的三萜 (P. C. Maiti, A. K. Barna, Asit Kumar Ray, Sujata Ray), *Sci. Cult.* (*Calcutta*), 1963, **29**, 160—161 (据 *Chem. Abstr.*, 1962, **62**, 11765a)。

由纸用瑞香叶中离析得蒲公英醇 (taraxeyl) 的乙酰化物，分子式 $C_{32}H_{52}O_2$，熔点 305—306℃，$[\alpha]_D$ +10°（氯仿）；以及蒲公英赛醇，分子式 $C_{30}H_{50}O$，熔点 282—283℃。

(11) 纸用瑞香的化学研究 (R. C. Sharma, A. Zaman, A. R. Kidwai), *Indian J. Chem.*, 1964, **2**, No. 10, 509—510。

由纸用瑞香中离析得瑞香宁，分子式 $C_{15}H_{16}O_9$，熔点 225—227℃，$[\alpha]_D^{33}$ −101.8°。

(12) 纸用瑞香中的三萜 (P. C. Maiti, Sujita Ray), *Current Sci.*, 1967, **36**, No. 4, 99 (据 Chem. Abstr., 1967, **67**, 32838d)。

由纸用瑞香中离析得蒲公英赛酮 (taraxerone)。

(13) 纸用瑞香中瑞香素-8-β-葡萄糖苷的离析 (Riten Nasipuri, Egil Hamstad), *J. Pharm. Sci.*, 1973, **62**, No. 8, 1359—1360。

由尼泊尔产纸用瑞香根中离析得 7,8-二羟基香豆素(瑞香素)，分子式 $C_9H_6O_4$，熔点 255—256℃，以及瑞香素-8-β-葡萄糖苷，熔点 229—230℃，$[\alpha]_D^{24}$ −92°(50% 乙醇)。

(14) 齐墩果瑞香叶中的硬脂酸 (A. K. Das, K. Mukherji), *Current Sci.* (*India*), 1966, **35**, No. 7, 178 (据 *Chem. Abstr.*, 1966, **65**, 2624e)。

由齐墩果瑞香 (*Daphne oleoides* Schreb.) 叶中离析得硬脂酸及 β-谷甾醇。

(15) 齐墩果瑞香的化学研究 (S. K. Kapoor, J. M. Kohli, Asif Zaman), *Indian J. Appl. Chem.*, 1969, **32**, No. 2, 105 (据 *Chem. Abstr.*, 1971, **75**, 40311g)。

齐墩果瑞香在印度民间用于治疗皮肤感染和脓肿。作者由其叶中离析得蔗糖和木犀草素-7-葡萄糖苷 (luteolin-7-glucoside)。

(16) 秋泽瑞香根的化学研究 (L. I. Kosheleva), *Nauch. Tr. Aspir. Ordinatorov.*, 1-st, *Mosk. Med. Inst.*, **1967**, 138—139 (据 *Chem. Abstr.*, 1969, **71**,

105149z)。

袂泽瑞香 (*Daphne mezereum* Linn.) 根乙醇提取物的纸层色谱，在紫外光下有 14 个荧光斑点，3 个为香豆素，内中之一经鉴定为瑞香宁。

(17) 袂泽瑞香种子中抗白血病成分袂泽毒素 (S. Morris Kupchan, Robert L. Baxter), *Science*, 1975, **187**, No. 4177, 652。

由袂泽瑞香种子中离析得抗白血病有效结晶，熔点 256—262℃，$[\alpha]_D^{27}$ +125° (氯仿)，经化学及物理方法鉴定为袂泽毒素 (mezerein)。

(18) 袂泽毒素的 X-射线结构分析 (H. Lotter, A. Jones, M. Sturm), *Z. Naturforsch., C: Biosci.*, 1977, **32C**, No. 9—10, 678—682 (据 *Chem. Abstr.*, 1978, **88**, 3073d)。

报道袂泽毒素的 X-射线分析结果，并提出其抗白血病活性的可能机制。

(19) 袂泽瑞香中羟基香豆素积累与分布的动力学 (L. I. Kosheleva, G. K. Nikonov), *Tr. Vses. S'ezda Farm.*, 1-st, **1967**, 245—253 (据 *Chem. Abstr.*, 1971, **75**, 126577k)。

瑞香宁为袂泽瑞香的主要成分。在叶子形成期间和生长末期多酚性成分最多。

(20) 袂泽瑞香中羟基香豆素的季节变化动力学 (Л. И. Кошелева, Г. К. Никонов), *Фармация*, 1970, **19**, вып. 5, 36—40。

袂泽瑞香所有器官的纸层色谱表明，都含有羟基香豆素，包括伞形酮、瑞香素和瑞香宁。此外，在果实、叶和根中还有西瑞香素 (daphnoretin)；枝皮和根皮还有分子式为 $C_{11}H_{12}O_4$ 的黄酮类化合物。

(21) 七月瑞香的苷 (L. I. Kosheeva, G. K. Nikonov, M. E. Perel'son), *Khim. Prir. Soedin.*, 1968, **4**, No. 2, 133—135 (据 *Chem. Abstr.*, 1968, **69**, 67660h)。

由七月瑞香 (*Daphne julia* Kozo-Pol.) 中离析得苷 A，熔点 191—193℃，$[\alpha]_D^{27}$ + 22° (甲醇)；苷 B，熔点 215—217℃，$[\alpha]_D^{27}$ — 106° (甲醇)。分别鉴定为 8-β-D-葡萄吡喃糖基-7-羟基香豆素和瑞香宁。

(22) 渐尖瑞香中瑞香素-8-β-葡萄糖苷的离析 (Karimullah A. Zirvi), *Planta Medica*, 1977, **31**, No. 2, 119—122。

渐尖瑞香 (*Daphne acuminata* Stocks) 具有降压作用及心脏毒性。作者从其中离析得 β-谷甾醇、蔗糖及瑞香素-8-β-葡萄糖苷等。还析得两种具有心脏毒性的酚性物质。

(23) 黑海瑞香中的瑞香宁 (Nedime Ergenc), *Istanbul Univ. Eczacilik Fak. Mecm.*, 1968, **4**, No. 2, 72—76 (据 *Chem. Abstr.*, 1969, **71**, 36390g)。

由黑海瑞香（*Daphne pontica* Linn.）茎中离析得瑞香宁，水解后得瑞香素。

(24) 大麻瑞香的化学研究（P. L. Majumder, G. C. Sengupta），*J. Indian Chem. Soc.*, 1968, **45**, No. 11, 1058—1060。

由大麻瑞香（*Daphne canabina*）茎皮和根皮中离析得西瑞香亭及β-谷甾醇。

(25) 瑞香精（M. G. Pimenov, A. I. Sokolova, Yu. E. Sklyeer, L. I. Dukhovlinova), **U.S.S.R. 407, 562** (1973)（据 *Chem. Abstr.*, 1974, **81**, 96440q)。

阿尔泰瑞香（*Daphne altaica* Pall.）的枝和叶用甲醇提取，蒸发，加两倍水稀释，乙醚处理，离析得瑞香精（daphnene）结晶。

【药理】

瑞香素药理作用的研究——对实验性关节炎及垂体-肾上腺皮质系统功能的影响（吉林省中医中药研究所中药研究室药理组），新医药学杂志，1977，第3期，46—封3。

长白瑞香采自吉林省长白山二道白河地区，经鉴定为瑞香科植物*Daphne koreana* Nakai。瑞香素系从中提取的有效单体，为白色粉末，经鉴定为7，8-二羟基香豆素。

结果表明，瑞香素对正常大鼠注射鸡蛋清、甲醛及右旋醣酐引起的关节炎有预防和治疗作用。而对去肾上腺大鼠的右旋醣酐性关节炎则无作用。说明瑞香素的抗炎作用有赖于肾上腺的完整存在，可能与其兴奋神经-垂体-肾上腺皮质系统的机能有关。

【临床】

长白瑞香治疗冠心病心绞痛临床观察（吉林省中医中药研究所中医研究室内科、中国人民解放军兽医大学卫生处），新医药学杂志，1977，第4期，11—13。

应用长白瑞香治疗冠心病心绞痛72例，对症状的疗效，以中型最好，重型其次，轻型再次，症状有效率为76.4%。心电图有效率为48.6%，其中心电图呈冠状动脉供血不足及心肌劳损者63例的有效率为55.6%。对血清胆固醇和β-脂蛋白也有一定的降低作用。

645. 蒲　公　英

【植物】

(1) 蒙古人民共和国蒲公英属植物志（Reinhard Doll), *Feddes Repertorium*,

1975, **86**, Heft 9—10, 511—519。

文中包括蒲公英属 8 种植物，其中有两个新种和我国所产的蒲公英（*Taraxacum mongolicum* Hand.-Mazz.）。每种都附有形态描述、花粉类型、产地和生境等。

（2）朝鲜及中国东部蒲公英属二倍体种的分布（森田龙义），植物研究杂志，1980，55 卷 2 号，33—44。

观察了朝鲜及中国东部蒲公英属（*Taraxacum*）12 个种植物细胞的染色体数。其中包括蒲公英（*T. mongolicum* Hand.-Mazz.）。

【临床】

TMP 对蒲公英的增效作用——复方蒲公英注射液的试制和研究（孙叔卿），中草药通讯，1979，10 卷 6 期，11—13。

甲氧苄氨嘧啶（TMP）已经研究证明对磺胺药与抗菌素均有明显的增效作用，临床已广泛用于多种感染疾患的治疗。为了探索它对中草药抗菌消炎药物是否也有增效作用，作者将蒲公英和 TMP 制成复方制剂，用于对青霉素过敏患者，以及扁桃腺炎、气管炎等，效果较好。

本文分述：一、蒲公英与 TMP 的组方筛选，二、复方蒲公英针剂处方和工艺，三、稳定性考查，四、质量考察等。

646. 蒲　黄

【药理】

（1）蒲黄的实验研究（一）——蒲黄对心脏血管及平滑肌的药理作用（湖南省中医药研究所实验研究室药理组），湖南医药杂志，1976，3 卷 2 期，48—54。

1. 蒲黄 0.5 克/公斤静脉注射，使麻醉狗血压下降 55.2±6.4 毫米汞柱，比对照组值低 42.7%；心率减慢 34.5±37 次/分，比对照组值低 23.2%。注射阿托品（1 毫克/公斤）可取消其降压作用的 65.1%，取消其负性心率作用的 33.6%。2. 蒲黄不能对抗异丙基肾上腺素对阿托品化狗的心动过速作用。3. 蒲黄浓缩至 400%，大剂量滴注（23 克/公斤）对兔无明显毒性反应，在血压下降、心率减慢情况下，心电图似有改善。4. 蒲黄使离体蛙心、兔心、豚鼠心心率减慢，剂量较大时抑制心脏并停搏在舒张状态。剂量较小时，心脏抑制不明显，但离体兔心冠脉流量增加35%，心电图有所改善。5. 注射蒲黄 0.15 克使纤颤兔心冠脉流量增加 43%；股动脉注射蒲黄 0.03 克/公斤，使麻醉狗股动脉血流量增加 74—570%。外周阻力系

数平均下降 62.7%。6.蒲黄使兔、大白鼠离体十二指肠紧张度增加，使兔已孕子宫出现节律性收缩，未孕子宫紧张性增强。

所用蒲黄为长苞香蒲 (*Typha angustata* Bory. et Chaub.) 的雄花花粉及花丝。

(2) 蒲黄的实验研究(二)——阳树脂交换部分对心血管的药理作用（湖南省中医药研究所实验研究室药理组），湖南医药杂志，1976，3 卷 5 期，49—55。

1.蒲黄的阳树脂交换部分(简称蒲 3)能使狗心肺制备心输出量增加、主动脉压升高、中心静脉压下降、心率增快、心电图 T 波改善、心功能指数提高，但搏输出量无明显变化。β 受体阻滞后，蒲 3 使狗心肺制备心率增快的作用被取消，搏输出量明显增加，其他作用均依然存在。提示蒲 3 具有正性肌力作用及正性频率作用，后者与 β 受体有关。2.蒲 3 能使麻醉狗血压下降，后肢血管阻力下降，心率减慢。M-胆碱能受体阻滞或神经节阻断后，蒲 3 降压、降后肢血管阻力及负性频率作用均被取消。

(3) 蒲黄的实验研究(三)——关于蒲黄的抗凝和促纤维蛋白溶解作用的探讨（湖南省中医药研究所实验研究室生化组），湖南医药杂志，1976，3 卷 6 期，49—50。

作者推测所试蒲黄等药和几种有机酸，在自然 pH 下的显著抗凝、促纤维蛋白溶解作用和溶血现象，可能是由于其氢离子强电荷对血液蛋白质结构与功能影响的结果。而经调 pH 到中性时，它们的纤溶作用消失，抗凝能力减低以及溶血现象去除，可能是药物氢离子被中和之故。

(4) 蒲黄的实验研究(四)——蒲黄消肿作用的探讨（湖南省中医药研究所实验研究室药理组），湖南医药杂志，1978，5 卷 2 期，54—56。

1.在大白鼠下肢烫伤及蛋清性关节炎实验中，证实蒲黄有一定的消肿作用。2.白兔皮内注射伊文氏蓝的试验证明，敷了蒲黄的部位，白蓝色的消散比对照组部位更快，说明蒲黄有促进重吸收的作用。3.组织胺引起的伊文氏蓝的渗出实验，说明蒲黄能降低伊文氏蓝向血管外渗出，从而推论可降低毛细血管的通透性。

(5) 蒲黄的实验研究(五)——蒲黄水溶性的有效成分（湖南省中医药研究所实验研究室药化组），湖南医药杂志，1978，5 卷 3 期，45—47。

从强酸性阳树脂交换部分中分离得到 6 种结晶：I 为亮氨酸，II 为缬氨酸，III 为丙氨酸，VI 为 6-氨基嘌呤，IV、V 尚未鉴定。实验中发现，蒲黄中所含增加心输出量的有效成分，以及降外周阻力的 6-氨基嘌呤很不稳定，它们的含量随生药蒲黄放置时间长短而变化，放置越久，含量越低，放 1 年或更长时间以后，有效成分几

乎完全损失。可能与生蒲黄中含有某些活性酶的破坏有关。

(6) 蒲黄的实验研究(六)——蒲黄及心舒三号方对小鼠耐低压能力、家兔抗垂体后叶素所致急性心肌缺血的影响(黄倩霞、刘莉、周铁军、王瑰萱),湖南医药杂志,1979,6卷4期,48—50。

以蒲黄为主的中药复方——心舒三号方能增加离体兔的冠脉流量,轻度或不抑制心肌,能增加小鼠耐低压能力。此外,三号方能在一定程度上改善垂体后叶素所致的兔急性心肌缺血心电图,而单味蒲黄无效。

(7) 蒲黄的实验研究(七)——蒲黄对金黄地鼠夹囊及小鼠心肌微循环的影响(陈振中、刘莉、李群爱、彭淑珍、叶青),湖南医药学杂志,1979,6卷5期,58—59。

由蒲黄、党参、红花、莪术、降香组成的心舒III号方和单味蒲黄均可使金黄地鼠夹囊微循环小动脉血流速度增快,毛细血管开放数增加。蒲黄和心舒III号方均有增加小鼠心肌对 86Rb 摄取量的作用,但心舒III号方似略优于单味蒲黄。

(8) 蒲黄防治家兔实验性动脉粥样硬化的观察(上海第二医学院病理生理、病理解剖教研组,上海中药制药三厂科研组),新医药学杂志,1978,第11期,47—49。

为探索活血化瘀药物与动脉粥样硬化的关系,作者进行了蒲黄防治家兔实验性动脉粥样硬化的实验。结果初步证明给药组家兔的血清胆固醇浓度水平比实验对照组要低,且具显著差异,提示蒲黄有降低血清胆固醇作用。

(9) 失笑散的实验研究(山西医学院心血管病研究组),山西医学杂志,1975,第3期,74—78。

失笑散由蒲黄与五灵脂等量组成,制备其注射液供动物实验。结果表明有如下作用:1.能提高机体对于减压缺氧的耐受力,2.对垂体后叶素引起的急性心肌缺血具有对抗作用,3.对机体具有明显的镇静作用,4.有降低血压的作用。

647. 蓝 花 豆

【化学】

台湾省豆科植物成分的研究(第1报),蓝花豆叶的成分(森田直贤、有泽宗久、长濑摩智子、许鸿源、陈玉盘),药学杂志,1977,97卷6号,649—653。

由台湾省产蓝花豆(*Clitoria ternatea* Linn.)干叶的甲醇提取物中,离析得4种山柰酚苷类化合物。经紫外、核磁共振和质谱等分析证明,其I是山柰酚-3-葡萄糖苷(kaempferol-3-glucoside),即紫云英苷(astragalin);II是山柰酚-3-芸香

糖苷 (kaempferol-3-rutinoside); III 是山柰酚-3-新橙皮糖苷 (kaempferol-3-neohesperidoside); IV 是兰花豆苷 (clitorin)，分子式 $C_{33}H_{40}O_{19}$，熔点 198℃，证明即山柰酚-3-O-鼠李糖基-(1→2)-O-[鼠李糖基-(1→6)]-葡萄糖苷{kaempferol-3-O-rhamnosyl-(1→2)-O-[rhamnosyl-(1→6)]-glucoside}，系一种新化合物。

648. 蓍　草

【生药】

亚细亚蓍草用作提取菊蒿的可能性 (Г. И. Калинкина, Т. Л. Березовская), *Растит. ресурсы.*, 1975, **11**, вып. 2, 220—227。

亚细亚蓍草 (*Achillea asiatica* Sarg.) 比千叶蓍草 (*A. millefolium* Linn.) 中的前菊蒿 (prochamazulen) 含量高，可用作提取菊蒿(兰香油蒿，Chamazulen) 的原料。

花序中菊蒿的含量最高。作者建议在开花盛期采收靠近花序的枝作药材。

【化学】

千叶蓍草的第一个前菊蒿化合物 (Cuong Banh-Nhu, Eszter Gács-Baitz, Lajos Radics, József Tamás, Kálmán Ujszászy, Gizella Verzár-Petri), *Phytochemistry*, 1979, **18**, No. 2, 331—333。

由匈牙利产千叶蓍草中离析得第一个前菊蒿 (proazulene = prochamazulene) 化合物，即蓍草素 (achillicin)，并依据化学及光谱数据，确定其结构为 8-醋酸基苦艾内酯 (8-acetoxyartabsin)。此成分以前尚未从植物中获得。

【临床】

(1) 蓍草治疗蝮蛇咬伤 106 例报告 (陈武)，中草药通讯，1975，6 卷 5 期，41—42。

用蓍草(菊科，*Achillea sibirica* Ledeb.) 治疗蝮蛇咬伤 106 例，全部治愈，临床治愈时间平均为 5.4 天。作者认为，蓍草有较好的解毒、消炎、镇痛、消肿作用，且毒性极小，使用安全，是一种治疗蛇伤的有效药物。

处方和用法：鲜蓍草 60—130 克，洗净，捣汁冲服，每日 1 剂，分 2 次服；或干品 30—60 克煎服，每日 1 剂，重症者每日 2 剂。

局部治疗：1.扩创排毒：伤口周围皮肤用酒精消毒后，以牙痕为中心作纵形

切开，一般深约 0.2—0.3 厘米，拔火罐吸毒，然后用 0.1 高锰酸钾溶液反复冲洗。边冲洗，边用双手从近心端向远心端、从四周向伤口方向挤压排毒，约 10—15 分钟。2.外敷蓍草：取适量鲜蓍草，嚼烂或捣烂(以嚼烂为佳)，药渣敷于伤口周围，每日换药 1—2 次；药汁涂擦伤肢肿胀处，每日可搽 3—4 次。3.伤口溃烂：有腐肉者以拔毒散撒于溃烂处，待腐脱新生，改用生肌散。

(2) 蓍草治疗感染性疾病 590 例疗效观察（江西省德兴县蓍草临床验证协作组），中草药通讯，1976，7 卷 10 期，33—34。

蓍草系菊科多年生草本，学名 *Achillea sibirica* Ledeb.，俗名飞天蜈蚣、土一枝蒿、羽衣草。其有效成分主要含于其酸性乙醇提出物及酸性醋酸乙酯提出物中。

作者将蓍草的酸性醋酸乙酯提出物制成针剂，并将其酸性乙醇提出物制成片剂，应用于各种感染性疾病，有急性阑尾炎、急性扁桃体炎、肾盂肾炎、皮肤炎症、菌痢、急性肠炎、盆腔炎、胆道感染、上呼吸道感染、腮腺炎、急性结膜炎及毒蛇咬伤，共 590 例，结果近期治愈 346 例 (58.6%)，显效 46 例 (7.8%)，好转 128 例 (21.7%)，无效 70 例 (11.9%)。

(3) 蓍草治疗阑尾炎 104 例近期疗效观察（北京医疗队江西德兴队，江西德兴、上饶蓍草临床验证组），新医药学杂志，1978，第 6 期，35—36。

所用之蓍草系菊科植物 *Achillea sibirica* Ledeb.。1972—1975 年应用的为酸酒法提取制剂，1977 年系应用石硫法提取制剂。小结指出：蓍草治疗 104 例阑尾炎，其治愈率为 74%，有效率为 95.2%。对急性阑尾炎的疗效好，其中又以急性单纯性阑尾炎疗效最佳。粪石嵌顿所致急性阑尾炎用蓍草治疗可达显效，但易复发，宜行手术治疗。阑尾穿孔合并弥漫性腹膜炎应以手术治疗为主。2.石硫法提取的蓍草制剂对阑尾炎的疗效，和酸酒法提取的蓍草制剂相同。3.蓍草制剂没有明显的毒性和副作用，口服或肌肉注射均为安全。

649. 蒺　藜

【化学】

(1) 刺蒺藜中皂苷和皂苷元的离析(M. P. Tomowa, D. Panowa, N. S. Wulfson), *Planta Medica*, 1974, **25**, Heft 3, 231—237 [参见国外医学参考资料（药），1975，2 卷 5 期，316]。

从保加利亚产蒺藜科刺蒺藜 (*Tribulus terrestris* Linn.) 地上部分离析得 10 种混合的甾体皂苷，总量 2.8%，并有少量酚类物质。此外，尚含有黄芪苷 (astraga

line)。

(2) 甾族皂苷及皂苷元，V. 刺蒺藜中的核柯皂苷元 (M. P. Tomowa, D. M. Botschewa, W. G. Zaikin, N. S. Wulfson), *Planta Medica*, 1977, **32**, Heft 3, 223—224。

首次由刺蒺藜中离析得核柯皂苷元 (hecogenin)，是通过化学及光谱方法进行鉴定的。

(3) 甾族皂苷及皂苷元，VI. 刺蒺藜的呋甾烷醇双糖苷 (M. P. Tomowa, R. Gjulemetowa), *Planta Medica*, 1978, **34**, Heft 2, 188—191。

由刺蒺藜地上部分离析得的配糖体 C，通过酶水解和氧化降解作用，证明为呋甾烷醇双糖苷 (furostanol bisglycoside)，系原薯蓣皂苷 (protodioscin)。此成分在酸作用下水解后，可获得螺甾烷醇，即薯蓣皂苷元 (diosgenin)，以及痕量替告皂苷元 (tigogenin)，还有葡萄糖及鼠李糖。

(4) 薯蓣皂苷元 (E. D. Perepelitsa, P. K. Kintya, P. N. Razumovskii), **U. S.S. R.**, 1978, **633**, 528 (据 *Chem. Abstr.*, 1978, **90**, 36481e)。

刺蒺藜的地上部分用二氯乙烷脱脂，再用甲醇提取，随后经硫酸水解，以及产品分离，从而制得薯蓣皂苷元。为了提高收率，在提取以后用黑曲霉 (*Aspergillus niger*) 处理提取物。

【药理】

刺蒺藜的药理 (B. Chakraborty, N. Neogi), *Indian J. Pharm. Sci.*, 1978, **40**, No. 2, 50—51 [参见国外医学(中医中药分册)，1980，第 4 期，44]。

根据动物试验，作者认为刺蒺藜醇提取物对狗的降压作用是通过胆碱能神经实现的。阿托品以及切断双侧迷走神经能阻断此作用。蛙腹直肌实验所见亦证明蒺藜醇提取物有抗胆碱酯酶活性。它的中枢兴奋作用也是抗胆碱酯酶作用的结果。对兔十二指肠则为直接作用，可由其对抗乙酰胆碱等引起的豚鼠回肠痉挛证实。对大鼠的高血糖作用、高胆固醇血症作用及降低肾上腺中维生素 C 的作用，是由于糖皮质素释放所致。

650. 蓖 麻 子

【药理】

蓖麻毒蛋白和相思子毒蛋白对 L1210 白血病小鼠和正常小鼠骨髓的影响

(Oeystein Fodstad, Alexander Pihl), *Int. J. Cancer*, 1978, **22**, No. 5, 558—563 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 33848u)。

在腹腔给予 L1210 白血病细胞的小鼠中，腹腔注射蓖麻毒蛋白 (ricin) 2.1 微克/公斤，能升高存活期限 59%。相思子毒蛋白 (abrine) 也可增加存活期，但作用较小。蓖麻毒蛋白比5-氟尿嘧啶 (5-fluorouracil) 好，但比阿霉素 (adriamycin) 差。文中强调指出：蓖麻毒蛋白能够用于人白血病的治疗。

【中毒】

蓖麻子中毒致死1例报告(刘年贵)，中华儿科杂志，1960，11 卷 1 期，76—77。

报告 1 例 3 岁半男孩因误食蓖麻子十余粒中毒致死。症状为剧烈呕吐、腹泻、手足抽搐、昏迷不省。经输液、肌注苯巴比妥钠，以及用水合氯醛灌肠等，救治无效。

【附录】

用蓖麻浸提液防治金龟子，昆虫知识，1977，14 卷 4 期，103。

据河南省方城县赵河公社病虫测报站郭文强报道：用蓖麻叶 1 市斤捣碎，加清水 10 市斤，浸泡两小时，过滤。倒入喷雾器，喷洒在 10 株小杨树(大观杨)的枝叶上，2 小时后，观察到有 64 个金龟子中毒，在地面上翻滚挣扎不能再飞。喷药后第二天树下中毒死亡 185 头，第三天毒死 79 头，第四天毒死 7 头。喷药后第四天毒杀效果下降。

651. 蜗牛与蛞蝓

【动物】

(1) **我国的药用蜗牛和蛞蝓** (陈德牛、高家祥)，中草药通讯，1979，10 卷 11 期，42—44。

在《本草纲目》和现今的中草药中，蜗牛和蛞蝓的肉、壳均作为清热、解毒、消肿、平喘、软坚、理疝入药，目前还从中提取蜗牛素 (helicin) 治疗喘息病。作者对以往文献记载和治疗方剂中入药的 8 种蜗牛、蛞蝓陆生软体动物进行了整理和勘误。

1.同型巴蜗牛 *Bradybaena similaris* (Férussac, 1821)。同物异名：*Helix similaris* Férussac; *Eulota similaris*; *Eulota peliomphala* Pfeiffer; *Eulota graminum*

(Heude); *Helix graminum* Heude.

2.灰巴蜗牛 *Bradybaena rivida* (Benson, 1842)。同物异名: *Helix rivida*, *Fruticicola rivida*, *Eulota rivida*。

3.江西巴蜗牛 *Bradybaena kiangsiensis* (Martens, 1875)。同物异名: *Helix kiangsiensis*。

4.条华蜗牛 *Cathaica fasciola* (Draparnaud, 1821)。同物异名 *Helix fasciola*。

5.褐云玛瑙螺 Achatina fulica (Férussac, 1821)。同物异名: *Helix fulica*。

6.皱疤坚螺 *Camaena cicatricosa* (Müller, 1774)。*Helix cicatricosa*。

7.黄蛞蝓 *Limax flavus* (Linn., 1758)。同物异名: *Limax variegatus* Kaleniczenko, 1851; *Limax flavus*; *Ktynickillus maculatus* Taylor, 1903。

8.双线嗜粘液蛞蝓 *Philomycus bilineatus* (Benson, 1842)。同物异名: *Incillaria bilineatus*; *Philomycus* (*Meghimatium*) *bilineatus*。

(2) 野蛞蝓生态及防治的初步研究 (施基成), 动物学杂志, 1979, 第 2 期, 26—28。

野蛞蝓 (*Agriolimax agrestis*) 俗名鼻涕虫,又叫赤脾蛞蝓螺,是杂食性害虫,主要啃食棉花、黄麻、蚕豆、苜蓿、麦类、蔬菜等作物的幼芽和幼苗。本文分述一、生态观察: 1.生活习性, 2.食性和食量, 3.繁殖习性, 4.发生与环境关系。二、防治方法: 1.药物防治, 2.生物防治, 3.改变栖息环境。

(3) 常见危害农作物的蜗牛、蛞蝓及其防治 (陈德牛、高家祥), 动物学杂志, 1976, 第 3 期, 24—26。

介绍几种我国常见的危害农业的蜗牛、蛞蝓及群众防治经验。

(4) 蜗牛的生活习性及防治 (湖北省广济县农业局病虫测报站)动物学杂志, 1976, 第 4 期, 40—41。

分述: 一、形态特征及生活习性,二、危害及暴发原因的探讨, 三、暴发期及发生量的预报,四、药剂防治试验,五、综合防治方法等。

(5) 为蜗牛说几句话(陈德牛),北京晚报, 1980, 3 月22日 3 版。

文中述及蜗牛肉早已被证实是一种营养丰富,高蛋白、低脂肪的食品。我国广东和台湾出口的一种叫褐云玛瑙螺的蜗牛, 每 100 克干螺肉中就含蛋白质 60.8 克,仅含脂肪 6.3 克。吃蜗牛肉,在西欧,尤其在法国,已有悠久的历史。

【化学】

蜗牛酶的制备和对酵母细胞壁的作用(中国科学院生物物理研究所三室), 生

物化学与生物物理进展，1978，第 6 期，4—5，下转 47。

蜗牛酶是存在于蜗牛消化液中的一类混合酶。其中包括纤维素酶、蛋白水解酶、果胶酶等二、三十种。它能溶解酵母和植物的细胞壁。 1922 年 J. Giaja 首先从大蜗牛（*Helix pomatia*）中制备了这种混合酶。近十年来，蜗牛酶作为溶解细胞壁的工具越来越广泛地用于细胞生物学的研究。 例如用蜗牛酶溶解酵母细胞壁，从中提取线粒体，用它处理植物细胞，去其细胞壁以便使细胞间能相互融合，从而培育一个新的完整的杂交植株。

近年来作者从海南岛采集的褐云玛瑙螺（*Achatina fulica* Férussac）和广西灵山采集的环口螺（*Cyclophorus pyrostoma* Moellenclorff）的消化液中制备了一批蜗牛酶，并进行了初步实验，本文简述其结果。

[附录]

(1) 利用蜗牛解离植物细胞(陈勤娘、曾沧江)，植物杂志，1980，第 1 期，6—7。

分生组织压片法是观察植物体细胞中染色体的基本方法。解离细胞是细胞压片质量的关键。但许多植物(特别是禾本科植物)的根尖较难解离，需要一些较贵重的药品。作者采用蜗牛肝脏(或蜗牛整体)浸出液，利用其中含有的胃酶来代替贵重药品(如纤维素酶、果胶酶)解离细胞，压片效果良好。

(2) 蛞蝓神经提取物的排卵刺激作用(Takeda Naokuni), *Nature*, 1977, **267**, No. 5611, 513—514。

于黄蛞蝓体腔注射其中枢神经节的匀浆时，则可刺激排卵；注射其触角匀浆时，则有抑制作用。

652. 蜂 斗 菜

[化学]

(1) 蜂斗菜醇酮的结构 (Naya Keizo, Yoshimura Fumio, Takagi Ichiro), *Bull. Chem. Soc. Jap.*, 1971, **44**, No. 11, 3165—3167 (据 *Chem. Abstr.*, 1972, **76**, 34421x)。

由蜂斗菜(*Petasites japonicus* (Sieb. et Zucc.) F. Schmidt, 菊科)中，离析得一种新成分，系倍半萜烯，即蜂斗菜醇酮 (petasitolone)，并用物理化学方法证明其结构为8-氧基-11-羟基-$\Delta^{6(7)}$-爱沙漠烯 (8-oxo-11-hydroxy-$\Delta^{6(7)}$-eremophilene)，且

可以用已知的蜂斗菜酮（fukinone）合成。

(2) 蜂斗菜几种化学成分的结构（Naya Keizo, Kawai Masao, Naito Masami, Kasi Tsuneo), *Chem. Lett.*, **1972**, No. 3, 241—244（据 *Chem. Abstr.*, 1972, **76**, 141060a)。

由蜂斗菜中离析得沙漠蜂斗菜酮（eremofukinone), 9-醋酸基蜂斗菜内酯（9-acetoxyfukinanolide), 以及 S-蜂斗菜素（S-japonin), 并用化学和分光光度法确定其结构。

(3) 蜂斗菜花梗的成分, III. 水溶性成分（Kurihara Tozaburo, Kikuchi Masao), 东京药科大学研究年报, **1972**, No. 19, 55—63（据 *Chem. Abstr.*, 1974, **80**, 93152r)。

由蜂斗菜的乙醚和水提取物中，离析得槲皮素（quercetin)和山柰酚（kaempferol), 但没有检出它们的配糖体。在水提取物中，还检查有咖啡酸（caffeic acid), 反丁烯二酸（fumaric acid), 绿原酸（chlorogenic acid), 以及 17 种氨基酸。在这些化合物中，以咖啡酸和反-丁烯二酸的数量最大。水提取物对金黄色葡萄球菌和大肠杆菌有较弱的抗菌活性。

(4) 蜂斗菜花梗的成分, VII. 关于挥发油(菊地正雄)，药学杂志，1973，93 卷 1 号，123—126。

用硅胶柱色谱及气相色谱由蜂斗菜的中性挥发油中，分离得异戊醇（isopentanol), 3-己烯-1-醇（3-hexen-1-ol), 1-壬烯-3-醇(1-nonen-3-ol), *l*-沉香醇（*l*-linalool）等微量成分。作者还采集日本各地产蜂斗菜，提取其各部分的挥发油进行实验研究。结果表明，各部分的挥发油均含有大量1-壬烯（1-nonene）及当归酸(angelic acid)。花梗中挥发油的主要成分为 1-十一碳烯（1-undecene), 1-十三碳烯（1-tridecene), 3-醋酸基-1-壬烯（3-acetoxy-1-nonene), β-榄香烯（β-elemene), 以及 β-比萨波烯（β-bisabolene)。叶中挥发油的主要成分为 1-十三碳烯，β-石竹烯（β-caryophyllene), 以及一些醇类。根和根茎的挥发油成分以当归酸及 1-壬烯等低沸点物质为主。

(5) 蜂斗菜的成分，蜂斗菜醇酸和蜂斗菜酸的结构（Sadao Sakamura, Teruhiko Yoshihara, Katsuhiko Toyoda), *Agric. Biol. Chem.*, 1973, **37**, No. 8, 1915—1921。

由蜂斗菜叶中离析得一种主要的多酚化合物，即蜂斗菜醇酸（fukinolic acid), 并确立其结构。此醇酸如用甲醇分解，则可生成等分子比的蜂斗酸（fukiic acid）和咖啡酸甲酯。在多酚氧化酶的作用下，蜂斗菜酸是导致蜂斗菜褐色消退的化合物。

(6) 蜂斗菜化学成分的研究(古谷力、引地学、饭高洋一), *Chem. Pharm. Bull.*, 1976, **24**, No. 5, 1120—1122。

由蜂斗菜的嫩茎中离析得一种新的吡咯烷兹定生物碱(pyrrolizidine alkaloid), 即蜂斗菜毒素(fukinotoxin), 并借助化学和X-射线结晶分析阐明其结构。

(7) 蜂斗菜的两种新生物碱 (Yamada Kiyoyuki, Tatematsu Hiroshi, Suzuki Masaaki, Hirata Yoshimasa, Haga Masanobu, Hirono Iwao), *Chem Lett.*, **1976**, No. 5, 461—464。

由蜂斗菜中离析得两种新吡咯烷兹定生物碱,即蜂斗菜烯碱(petasitenine)和新蜂斗菜烯碱(neopetasitenine), 证明有强肝毒作用, 并依据化学和光谱数据确定其结构。

(8) 蜂斗菜的致癌生物碱 (Yamada Kiyoyuki,. Tatematsu Hiroshi, Hirata Yohimasa, Haga Masanobu), *Chem. Lett.*, **1976**, No. 10, 1123—1126。

依据化学及分光光度法, 对蜂斗菜所含致癌生物碱蜂斗菜烯碱的立体化学进行了研究,并证明此烯碱可向肾形千里光碱(renardine)转变。

653. 蜂 蜡

【化学】

蜂蜡、糠蜡中三十烷醇的分离提纯及其特性(翁杰、胡友川、颜翠竹),厦门大学学报(自然科学版), 1979, 第1期, 134—142。

蜂蜡或糠蜡用乙醇处理,然后用碱醇在苯中皂化,由蜂蜡所得不皂化物再经戊醇-盐酸提取,中层用苯重结晶,由糠蜡所得不皂化物用丙酮提取后真空分馏,其一馏分也用苯重结晶,两者都得白色鳞片状晶体(熔点85.5—86.5℃)。其乙酰化物用乙醇重结晶等白色片状晶体(熔点69—70℃)。元素定量分析及红外光谱分析表明: 该物质是1-三十烷醇(1-triacontanol)。

654. 蜂蜜、蜂毒与蜂胶

【生药】

(1) 电刺激采蜂毒(钱锐),昆虫知识, 1977,14卷6期, 185—186。

蜜蜂的蜂毒是透明淡黄色粘液,味苦,有特殊芳香味,比重1.1313, 含水80—88%。用于治疗风湿、关节炎、类风湿关节炎、肌炎、神经痛、哮喘及高血压等症。

1976 年作者用综合医疗机产生的直流电脉冲，通到取毒器的栅状电网上，激怒蜜蜂使之刺螫蜡纸排毒，成功地取得了透明纯净的蜂毒结晶颗粒。本文分述装置、操作及效果等。

(2) 蜂胶的生产(房柱)，中国养蜂，1980，第 3 期，18—19。

蜂胶是蜜蜂用来修补蜂箱缝隙、粘固巢框的物质。除药用外，蜂胶在制作化妆品、优质木器胶漆和园艺接木蜡等方面也是良好的原料。本文将有关蜂胶生产的方法作了介绍。文中述及国外研制的收集蜂胶装置有三种：1.格栅集胶器，2.巢门集胶器，3.巢框集胶器。

【化学】

蜜蜂产品成分及其在医疗上的应用(匡邦郁)，浙江中医学院学报，1979，第 5 期，38—40。

分述：一、蜜蜂的种类及分布；二、蜜蜂产品的成分及医疗用途：1.蜂蜜，2.蜂乳，3.蜂巢，4.蜂胶，5.蜂毒，6.花粉(蜂粮)，7.母蜂幼虫等。蜜源花粉是天然食品，能针对各种病症改善体质，且可抗御衰老。

【药理】

(1) 蜂毒的药理及临床应用(王本祥)，药学通报，1980，15 卷 5 期，24—28。

蜂毒系指蜜蜂 (*Apis mellifera* Linn.) 的工蜂螫刺敌害时其毒腺内所分泌的毒汁。本文分述：一、理化性质及化学成分，二、药理及毒理作用，三、临床应用，四、治疗方法，五、采集方法等。文中述及用蜂毒治疗必须先做过敏试验。

(2) 蜂毒对血压和心电的影响 (Eliezer Kaplinsky, Jacob Ishay, David Ben-Shachar, Simon Gitter), *Toxicon*, 1977, **15**, No. 3, 251—256。

用猫和犬实验证实，高剂量蜂毒可使血压立刻降至不可逆的休克水平，对心电则可使出现明显的 3 种变化。

(3) 蜂毒、蜂毒素和蜂胺引起的猫血清变化 (Jacob Ishay, Joseph Fischi, Frida Rothem, Nira Talmor, Bella Buimovitch, Mina Asanta), *Toxicon*, 1977, **15**, No. 4, 283—291。

蜂毒素 (melittin) 和蜂胺 (apamin，或译阿帕敏) 皆是蜂毒中的多肽成分。实验证明：蜂毒和蜂胺皆可降低血清中氯的水平。蜂胺引起的变化不能被心得安逆转。蜂毒还能降低血清中碱性磷酸酶的活性，而蜂胺的作用与之相反。蜂毒、蜂毒素、蜂胺都能升高血清中的蛋白质含量。

【免疫】

(1) 蜂毒素——蜜蜂的致敏原 (Barry R. Paull, John W. Yunginger, Gerald J. Gleich), *J. Allergy Clin. Immunol.*, 1977, 59, No. 4, 334—338 (据 *Chem. Abstr.*, 1977, 87, 3917m)。

蜂毒中的蜂毒素是致敏原之一，也可能是主要的致敏原。该化合物可引起敏感者血清中 IgE 抗体增加。

(2) 蜂毒中高分子量的致敏原 (Arthur B. Karpas, Harold Baer, Michael L. Hooton, Richard Evans), *J. Allergy Clin, Immunol.*, 1977, **60**, No. 3, 155—162 (据 *Chem. Abstr.*, 1977, 87, 182397m)。

蜂毒中除玻璃酸酶 (hyaluronidase = mucinase，或译透明质酸酶及粘朊酶)和磷脂酶 (phospholipase) 为致敏原之外，尚有一种分子量为 105,000 的致敏原，它含 12% 的氮，估计不完全是蛋白质。

【中毒】

蜂蛹中毒的临床和病理变化(张胜泉)，云南医药，1977，第 1 期，31—36。

报告 8 例，其中 7 例为一家人，均摄食香油煎炒未全熟的金胡蜂(*Vaspa auraria* Smith.，俗称细腰马蜂)幼蛹后 6—18 小时发病，最少食人 2—3 个即发病。均有头昏、多见腹痛、恶心、呕吐，部分病例有抽搐、昏迷、瞳孔缩小、呼吸不规则等症状，与有机磷农药中毒甚相似。1 例死亡，尸检主要表现为肾上腺、大脑半球及蜘蛛膜下腔出血，多数内脏充血、肿胀。

【临床】

(1) 蜂胶的医疗效用(房柱)，中国养蜂，1979，第 3 期，10—14。

五十年代作者试用蜂胶治疗鸡眼、胼胝、瘢疣和寻常疣，证明蜂胶贴治鸡眼是简易、安全、有效的治疗方法。鉴于蜂胶在兽医应用中发现对动物有促进生长发育的功效，医生们也采用内服蜂胶治病的方法。综合文献报道，蜂胶被用于治疗皮肤结核，慢性湿疹、神经性皮炎、斑秃、皮肤搔痒症、手足皲裂、皮肤真菌病、化脓性皮肤病、扁平疣、带状疱疹、玫瑰糠疹、银屑病和脱屑性红皮病等皮肤病有效；外科用于治疗灼伤、褥疮、痔瘘、慢性前列腺炎和各种溃疡等；妇科用于治疗更年期综合征、乳头破裂、宫颈糜烂、滴虫性阴道炎等；口腔科用 2—4% 蜂胶酒精浸液作拔牙麻醉剂和治疗牙周炎、牙槽炎、口腔糜烂与溃疡、真菌损害等；耳鼻咽喉科用于治疗鼻

炎、中耳炎、慢性咽炎和听力迟钝等；内科用于治疗胃及十二指肠溃疡病、慢性胃炎、甲状腺肿、肠炎、肺结核和肾结核等患者，吸入蜂胶气雾剂可以治疗成人或儿童呼吸道炎症、支气管哮喘。极少数人对蜂胶有过敏反应。

蜂胶作为一种民间药物，在医学和兽医临床应用中人们发现它具有消炎、止痒、镇痛、除臭、促进创伤愈合和局部麻醉作用等多方面的医疗性能。将各种蜂胶剂型加量给予实验动物，均未能证实其急性毒性或慢性毒性。蜂胶中除含有二十余种黄酮类化合物之外，还分离出苯甲酸及其衍生物、桂皮酸及其衍生物、香荚兰醛和异香荚兰醛等；还含有维生素 B_1，维生素 PP，维生素 A 元，多种氨基酸和酶，以及铝、铁、钙、硅、锶、镍、锰、锌、钴、铅、镍、铬、钒、锡、钡、钛等微量元素。

作者另有关于蜂胶医疗效用的研究论文提供 1978 年 9 月在南斯拉夫召开的第三届国际蜜蜂疗法学术讨论会交流，发表在 *Apiacta* 1979，14，No.1,23—25。

(2) 巢脾在医药上的应用(王凯良)，中国养蜂，1980，第 3 期，20—22。

工蜂酿蜜、蜂王产卵、幼虫孵化等都在巢脾里面进行，因此凡是蜂蜜、王浆、花粉、蜜蜂茧衣等所具有的成分，在巢脾里可能都存在。国外曾有报道：将巢脾直接放在口内咀嚼，能治疗各种鼻炎。作者报道上海市中药制药三厂的巢脾制剂，经临床证明，对各种鼻炎的总有效率为 82%，对各型肝炎的总有效率为 81.1%，其它如对风湿性关节炎、类风湿关节炎等也有一定疗效，而且从某些病例中还可看到它尚有升高血小板、降低高血压等作用。

【附录】

«蜜蜂产品在医药、食品和化妆品应用方面论文资料集»，1980，中国养蜂学会及连云港市科技情报研究所编印。

本文集分国内、国外两部分，中国养蜂学会理事长马德风写有序言。国内部分包括连云港蜜蜂医疗研究室主任房柱等有关蜂毒、蜂胶、蜂巢、王浆的论文及专著 29篇。国外部分包括孙子刚、蒋琳、房柱等翻译的当代蜜蜂疗法、蜂胶的奇迹、蜂产品译丛等。两部分内容均甚新颖，收载文献丰富。

此外，王本祥编著的«蜜蜂产品的医疗效能»，已于 1981 年由吉林人民出版社出版。书中汇集了国内外从本世纪初至 1980 年底关于各种蜜蜂产品的临床和实验研究资料。

655. 蜈　蚣

【动物】

(1) 湖北省药用蜈蚣的初步调查（湖北省药用蜈蚣调查组），动物学杂志，1977，第1期，34—36。

调查湖北省的药用蜈蚣为少棘蜈蚣（*Scolopendra subspinipes mutilans* Koch）。由于它的头板和第1背板均呈金红色，与呈墨绿色的其余背板形成明显的不同，因此当地叫做金头蜈蚣。本文对其生活习性、生长繁殖、捕捉方法和蜇伤治疗等作了报道。

(2) 广西都安的药用蜈蚣（张崇洲、陈国孝、王金生），动物学杂志，1977，第2期，33—34。

根据当地收购的药用蜈蚣和作者调查采集的标本，经鉴定属于多棘蜈蚣（*Scolopendra subspinipes multidens* Newport）。这种蜈蚣头呈金红色，个体也很大，长达130毫米左右，可与湖北产的药用金头蜈蚣——少棘蜈蚣互相媲美。

多棘蜈蚣与少棘蜈蚣是两个近似的地理亚种。少棘蜈蚣分布于长江中下游，曾记载于《本草纲目》，为我国历史悠久的药用动物。而多棘蜈蚣的分布却近于亚热带，如广西等地，亦可供药用。

(3) 少棘蜈蚣的生活习性（张崇洲、李志英），动物学杂志，1979，第1期，20—22。

少棘蜈蚣的成体长度可达130毫米，头板与第1步足体节的背板都呈金红色，故名金头蜈蚣。本文分述：一、扫除触角及步足的习性，二、昼夜节律，三、捕食与食性，四、产卵、抱卵与产卵期，五、蜕皮，六、越冬等。

【饲养】

(1) 少棘蜈蚣的产卵（浙江药用蜈蚣科研协作组），动物学杂志，1979，第4期，13—15。

在浙江省舟山地区岱山县药用蜈蚣饲养试验场，作者对少棘蜈蚣的生殖方面作了一次调查；除调查其产卵日期和产卵数量外，并且多次观察到母体产卵行为，以及受惊食卵后又重新产卵的现象。

(2) 少棘蜈蚣生殖习性的初步观察（薛蕊光、孙永斌），华中师范学院学报（自然科学版），1980，第1期，58—65。

少棘蜈蚣有产卵、孵化、育幼等一系列生殖习性。它的生殖习性的特征是：产卵前雌体筑巢，卵产在自己的背上。卵的孵化和幼体的初期阶段皆在母体保护下度过，并有一系列的护卵及育儿的行为。

【化学】

节肢动物的角质层 (G. Krishnan, M. H. Ravindranath), *Acta Histochem.*, 1972, 44, No. 2, 348—364 (据 *Chem. Abstr.*, 1973, 78, 68869f)。

文中述及螫咬蜈蚣 (*Scolopendra morsitans*) 角质层的嗜品红蛋白质含有双酪氨酸 (dityrosine)。

【临床】

蜈蚣注射液治疗传染性肝炎 32 例初步观察(上海第二医学院附属第三人民医院内科、药剂科)，中草药通讯，1976，7 卷 8 期，26。

用自制的蜈蚣注射液治疗各型肝炎 32 例，结果显效 11 例，有效 15 例，总有效率为 81.3%。以急性黄疸型肝炎 HBsAg(乙型肝炎表面抗原) 阳性者效果较为突出。文中还介绍本品有抑制或减少 HBsAg 滴度的作用，值得进一步研究。

656. 蜣　螂

【药理】

关于昆虫抗癌物质的研究概况(刘纯益)，昆虫知识，1979，16 卷 4 期，182—183。

文中介绍用以治疗癌症的昆虫有 1.斑蝥，2.独角仙，3.蝴蝶，4.膜翅目昆虫如蚂蚁、蜜蜂和胡蜂等。

独角仙即独角蜣螂虫 (*Allomyrina dichotomus*)，又叫牛屎虫，具有抗癌作用。有效成份主要分布在腿部，是由 16 种氨基酸组成的蜣螂蛋白质 (dichostatin)，由发射光谱观察到这种蛋白质含有相当数量的钠，此外还有少量的铜、镁、硅及钙，通过离子交换分离后即丧失生物活性，这是因为阳离子的去除使蛋白质分子构象和溶解特性发生变化所致。此种活性物质对实体瘤如 W-256 及 P-388 癌瘤有较高活性，对淋巴白血病具有边缘活性。

【附录】

澳大利亚利用蜣螂清除牛粪(章有为),昆虫知识,1978,15卷6期,191,下转封四。

蜣螂,俗称屎壳螂,属鞘翅目、金龟总科的粪食性类群中最大的一个科,全球已记载有一万五千余种。这类金龟子主要以食草哺乳动物的粪便为食。它们处理牲畜粪便的能力十分高强。有人在非洲试验,用新鲜牛粪一升做成一个牛屎堆,经24小时后检查,粪堆已经消失,地面上仅见略略高起的松土,以及一些未经消化的粗硬草茎,所有牛粪已被各种屎壳螂用它们各自的巧妙方式运贮于地下。

1978年澳大利亚昆虫学家 M. M. H. Wallace 博士到我国长江中下游地区引种屎壳螂,目的在于用以清除澳大利亚东南部的牛粪,因为那里的气候条件与我国长江中下游地区相似。选定并引进了分布广、适应性强、食量大、贮粪量大的神农蜣螂(*Catharsius molossus* Linn)。

657. 虞美人(丽春花)

【药理】

虞美人种子对艾氏实体癌的抗肿瘤效果(渥美理、青木孝好),日本癌治疗学会志,1978,13卷4号,475。

由虞美人(丽春花,*Papaver rhoeas* Linn.)种子提取的多糖及不饱和脂肪酸酯类,对艾氏实体癌有抑制作用。

658. 照 山 白

【化学】

(1) 草药照山白的去毒存效及其有效成分的研究(中国人民解放军1515部队医院、中国医学科学院药物研究所),中华医学杂志,1975,55卷9期,627—631。

照山白即照白杜鹃,为杜鹃科 *Rhododendron micranthum* Turcz.、当地叫烧达香。作者从照山白叶中分离出结晶梫木毒素-I,并观察到它在动物身上的毒性表现与临床照山白中毒的症状基本相似,从而设想梫木毒素-I可能是照山白中毒的主要原因。为了证明这一点,又在实验室制备出去掉梫木毒素的照山白制剂(即总黄酮-酚性化合物部分,简称总黄酮)。动物实验表明,口服总黄酮的急性毒性仅为

煎剂的 1/17；临床应用于 1,168 例，证明该制剂去毒理想，应用安全，而对慢性气管炎的疗效基本不变。

作者还发现照山白叶中非挥发性有效成分有黄岩亭、金丝桃苷、三萜类化合物、槲皮素、黄芪苷等。

(2) 全年照山白叶总黄酮和梣木毒素 I 含量与季节的关系（河北省承德医学专科学校制药厂），中草药通讯，1975，6 卷 6 期，14—16。

照山白系一治疗慢性气管炎药物，作者对其有效成分照山白叶总黄酮和其有毒成分梣木毒素 I 的含量随季节变化而异。一般六、七、八三个月为照山白生产旺盛季节，此时总黄酮的含量较低，而梣木毒素 I 的含量相应增高，因此建议大量收购时应注意采收季节。

(3) 照山白片生产工艺改革的研究（刘松林、王仲杰、缪德遠、何志敏），中草药通讯，1979，10 卷 10 期，5—9。

照山白片的原生产工艺，采用聚酰胺柱吸附分离除毒法提取总黄酮，需大量酸碱及酒精。作者采用明矾水解沉淀新工艺，试验结果表明，照山白水煎液加入相当生药 6 %量的明矾，pH 调至 4.8 时，对有效成分沉淀效果最好。沉淀用相当生药30 倍的水量，分 3 次即可把毒性成分梣木毒素-I 除净。

本文介绍了新、原工艺流程，对其产品收得率、质量、药理作用、临床疗效、生产成本进行了对比，认为新工艺保持了原工艺的优点，克服了存在的问题，降低成本 41%。

【药理】

照山白中梣木毒素的分离和药理实验研究（天津市药品检验药物研究所冠心病研究组），中草药通讯，1976，7 卷 5 期，12—14。

照山白是广布于华北山区的野生植物，梣木毒素（andromedotoxin）是其主要毒性成分。实验表明，梣木毒素有明显的降低血压和减慢心率的作用。临床证明对高血压及心动过速有一定疗效。从实验中观察到梣木毒素中毒时，能明显抑制动物呼吸，只要用人工维持呼吸，仍能保持生命，大剂量中毒时对呼吸抑制是使动物死亡的主要原因。

【临床】

照山白中所含总黄酮治疗 892 例慢性气管炎的疗效观察（照山白临床协作组），新医药学杂志，1976，第 10 期，21—24。

通过892例的临床观察表明，去根木毒素后制成的照山白总黄酮制剂，无明显毒副作用。治疗中未发现血压下降、心跳减慢等毒性反应。照山白总黄酮有止咳、祛痰、平喘、消炎作用，以止咳、祛痰效果为显著，平喘次之。临床控制率为50%，显效以上达73.5%，总有效率为95.1%。大部分病人在服药后1—6天见效。

659. 蜀羊泉

【植物】

欧洲地区蜀羊泉化学分类的资料 (Imre Mathe, Imre Jr. Mathe), *Acta Bot.*, 1973,19, No. 1—4, 441—451 (据 *Chem. Abstr.*, 1974, 81, 35555j)。

蜀羊泉 (*Solanum dulcamara* Linn., 茄科)的化学分类，以不同产区植株所含生物碱的种类和数量为基础。西欧产的蜀羊泉以番茄登醇 (tomatidenol) 为主要成分，东欧产的则以蜀羊泉定 (soladulcidine) 为主要成分。中间过渡类型的化学成分特点尚待研究。

【栽培】

(1) 蜀羊泉果实收获期和成熟程度对配糖生物碱含量的影响 (A. S. Murty), *Planta Medica*, 1972, 21, Heft 2, 182。

蜀羊泉果实中配糖生物碱的含量，随其成熟程度而不断增加。在第4次收获期含量最高，占1.3%，而第1次收获期仅占0.74%。

(2) 某些土壤成分对生长在温室里的蜀羊泉的影响 (Imre Jr. Mathe, Imre Mathe), *Herba Hung.*, 1973, 12, No. 1, 29—39 (据 *Chem. Abstr.*, 1975, 82, 3277z)。

实验证实，土壤营养成分明显影响蜀羊泉的高度、叶子数目及生物碱含量。对生长和化学成分影响最大的是氮肥。

【化学】

(1) 蜀羊泉中生物碱与其形态学特点之间的关系 (Imre Mathe, Imre Jr. Mathe), *Bot. Kozlem.*, 1972, 59, No. 4, 237—240 (据 *Chem. Abstr.*, 1973, 79, 102806r)。

将欧洲各地产的300个蜀羊泉植物标本，按形态加以分类，认为一些形态上的差异大部分是暂时的或不稳定的，只能作为亚种分类学的特点，没有发现化学

成分上的明显区别。

(2) 蜀羊泉生物碱的变化 (Imre Jr. Mathe, Imre Mathe), *Linn. Soc. Symp. Ser. 7 (Biol. Taxon. Solanaceae)*, **1979**, 211—222 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **91**, 171614m)。

评述与蜀羊泉生物碱有关的一些因素，附参考文献索引 65 条。

(3) 蜀羊泉的链烷类物质 (Joachin Köstens, Günter Willuhu), *Arch. Pharm.*, 1972, **305**, Heft 12, 944—949。

蜀羊泉叶中含有正、异(2-甲基)及反异(3-甲基)链烷类碳氢化合物(0.08%，干重)。

(4) 从蜀羊泉叶的石油醚提取物中分出三萜和各种甾醇 (Günter Willuhn, Joachin Köstens), *Planta Medica*, 1974, **25**, Heft 2, 115—137。

蜀羊泉叶中含有下列三萜类化合物：环美醇 (cycloartenol)，24-亚甲基环美醇 (24-methylenecycloartanol)，环桉烯醇 (cycloeucalenol)，钝叶醇 (obtusifoliol)，洛芬醇 (lophenol)，24-亚甲基洛芬醇 (24-methylenelophenol)，24-亚乙基洛芬醇 (24-ethylidenelophenol)。甾醇类有胆甾醇 (cholesterol)，β-谷甾醇 (β-sitosterol)，豆甾醇 (stigmasterol)，菜油甾醇 (campesterol)，菜子甾醇 (brassicasterol)，异岩藻甾醇 (isofucosterol)，以及 24-亚甲基胆甾醇 (24-methylenecholesterol)。此外，还含有油酸、亚油酸、亚麻酸、棕榈酸、硬脂酸、花生酸等脂肪酸。

(5) 蜀羊泉各器官中甾醇及其衍生物的分布 (Günter Willuhn, Joachin Köstens), *Phytochemistry*, 1975, **14**, No. 9, 2055—2058。

蜀羊泉的根、茎、叶和成熟及未成熟果实中，皆含有胆甾醇、谷甾醇、豆甾醇、菜油甾醇、菜子甾醇、异岩甾醇，以及 24-亚甲基胆甾醇。其中胆甾醇、谷甾醇和豆甾醇含量较高 (77—84%)。这些甾醇在该植物各部分以游离状态、酯、苷或酰化物的形式存在。

660. 锡 生 藤

【化学】

(1) 防己科生物碱，I. 锡生藤生物碱 (S. M. Kupchan, Naokata Yokoyama, Jack L. Beal), *J. Amer. Pharm. Asso.*, 1960, **49**, No. 7, 727—731。

由防己科植物锡生藤 (*Cissampelos pareira* Linn.) 的藤及根中离析得*l*-箭毒碱 (*l*-curine)，*d*-异谷树箭毒碱 (*d*-isochondrodendrine)，以及海牙亭 (hayatine)。

这几种成分皆具有箭毒样作用。

(2) 锡生藤的(+,+)-4''-氧甲基箭毒碱 (L. J. Haynes, E. J. Herbert, J. R. Plimmer), *J. Chem. Soc.* (*C*), **1966**, 614—619。

由锡生藤中离析得一种新生物碱,经元素分析及核磁共振谱解析,确定为(+,+)-4''-氧甲基箭毒碱 [(+,+)-4''-oxomethylcurine]。它的两个不对称中心的立体化学均为(*S*,*S*)绝对构型。

(3) 锡生藤根的化学试验, IV. 海牙亭的结构及立体化学 (A. K. Bhatnagar, S. Bhattacharji), *J. Org. Chem.*, 1967, **32**, No. 3, 819—820。

海牙亭的二乙基醚经液氨金属钠降解,收得消旋N-甲基衡州乌药碱(*dl*-N-methylcoclaurine)和7,4'-二氧-乙基-N-甲基衡州乌药碱,因而推定海牙亭可能是消旋箭毒碱(*dl*-curine)。

(4) 锡生藤根的化学试验, V. 海牙替定的结构与立体化学 (A. K. Bhatnagar, S. P. Popli), *Experientia*, 1967, **23**, Fasc. 4, 242-243。

海牙替定(hayatidine),熔点179—180℃,$[\alpha]_D = -109°$(吡啶),分子式$C_{39}H_{46}N_2O_6$,其结构确定为消旋4''-甲基箭毒碱(*d*,*l*-4''-methylbebeerine, bebeerine = curine)。

(5) 锡生藤的生物碱 (D. Dwuma-Badu, J. S. K. Ayim, C. A. Mingle, A. N. Tackie, D. J. Slatkin, J. E. Knapp, P. L. Schiff Jr.), *Phytochemistry*, 1975, **14**, No. 11, 2520—2521。

由西非产锡生藤中离析得脱氢荷包牡丹碱(dehydrodicentrine),荷包牡丹碱(dicentrine),轮环藤宁(cycleanine),岛藤碱(insularine),以及异谷树碱(isochondodendrine)。它们均通过熔点,紫外、红外及核磁共振光谱鉴定。

(6) 泰国防己科药物 Krung Kha Mao 的生物碱, 1. (C. Geopel, S. V. Kürten, T. Yupraphat, P. Pachaly, F. Zymalkowski), *Planta Medica*, 1972, **22**, Heft 4, 402—411。

由题记植物的地下部分,离析得主要生物碱汉防己甲素(tetrandrine)。

(7) 泰国防己科药物 Krung Kha Mao 的生物碱, 2.一种新小檗胺型生物碱的离析及结构 (B. Hoffstadt, D. Moecke, P. Pachaly, F. Zymalkowski), *Tetrahedron*, 1974, **30**, No. 2, 307—310。

由题记植物中离析得一种小檗胺(berbamine)类型的季胺型生物碱,并经光谱分析及部分合成确定其结构。

(8) 泰国防己科药物 Krung Kha Mao 的生物碱, 3.小檗胺型和尖刺碱型

异喹啉生物碱的进一步离析和鉴定（T. Yupraphat, P. Pachaly, F. Zymalkowski), *Planta Medica*, 1974, 25, Heft 4, 315—324。

Krung Kha Mao 即锡生藤，由其中离析并鉴定有汉防己甲素，异汉防己甲素（isotetrandrine），利马辛（limacine），小檗胺，以及高阿矛灵（homoaromoline）等生物碱。

（9）泰国防己科药物 Krung Kha Mao 的生物碱，5.双苄异喹啉生物碱的离析及结构（Klaus Dahmen, P. Pachaly, F. Zymalkowski), *Arch. Pharm.*, 1977, 310, Heft 2, 95—102。

由锡生藤中离析得汉防己甲素-单-N-2'-氧化物（tetrandrine-mono-N-2'-Oxide），其结构通过核磁共振、红外及质谱等光谱解析，以及制备汉防己甲素氧化物，得到进一步阐明。此外，还析得 *d*-异谷树箭毒碱及谷树箭毒碱（chondocurine）。

【药理】

中药肌肉松弛剂研究的进展（范振青），新医药学杂志，1975，第3期，42—48。

自 1971 年以来，在短短的三年实践中，由原来的中药肌松剂锡生藤、八角枫、汉防己三种药物，扩大到对 4 种科属 10 种药物进行了药源调查，以及植化、药理和临床等方面的研究，新的品种也有所增加，并应用近代科学知识和方法将一些有肌松作用的生物碱，进行了季铵化，制成临床有效的药物剂型，从而提高了肌松效价。

【临床】

肌肉松弛剂——肌松素在乙醚麻醉时应用 50 例临床观察（北京军区总医院麻醉科），中药通讯，1976，第2期，45。

肌松素又称菲红隆素，是锡生藤的氯仿提取物，再经碘甲烷化后所得。其作用属于非去极化类型。本文系临床小结。

661. 矮地茶（紫金牛）

【植物】

紫金牛属研究资料（方文哲、姚淦），植物分类学报，1979，17 卷 4 期，99—100。

记载多脉紫金牛（*Ardisia aquifolioides* W. Z. Fang et K. Yao）、红凉伞 [*A. crenata* Sims forma *hortensis* (Migo) W. Z. Fang et K. Yao]、堇叶紫金牛 [*A.*

violacea (Suzuki) W. Z. Fang et K. Yao] 等。

【化学】

(1) 植物亲缘关系、化学成分与疗效间的联系性及其在药物研究中的应用(中国医学科学院药物研究所药用植物研究室),植物学报, 1977, 19卷3期, 172—181。

文中述及用薄层色谱检查,发现在紫金牛科紫金牛属的8种植物中,4种的根含有岩白菜素 (bergenin), 又叫矮茶素。

(2) 紫金牛新成分——紫金牛素的化学结构测定(广州紫金牛研究协作组、广东省测试分析研究所一室),中草药通讯, 1978, 第11期, 1—5; 科学通报, 1979, 24卷19期, 910—912。

紫金牛 [*Ardisia japonica* (Hornsted) Blume] 又名矮地茶(湖南)、平地木(浙江)、不出林(广西)及矮脚樟(江西)等,产于华东、华南各地,粤北山区地带产量不少。临床观察证明, 紫金牛全草的乙醇可溶(水不溶)部分对肺结核病的治疗效果较佳。此有效部分经硅胶柱层析分离, 得到一种较粗大的片状结晶, 熔点47—48℃, 经初步鉴定,是一未见载于文献的新成分,定名为紫金牛素 (ardisin)。它是作者系统分离中, 在试管内抑制结核杆菌生长效能最强的成分。文中报道紫金牛素的化学结构测定工作。

(3) 矮地茶中岩白菜素的测定(曾纪琰、沙世炎), 中草药通讯, 1979,10卷9期, 5—7。

矮地茶又名紫金牛、平地木、矮茶风、矮茶等,为紫金牛科紫金牛属植物 *Ardisia japonica* (Hornsted) Blume。为了测定矮地茶等植物中岩白菜素含量,作者拟定了一个比色测定方法。由于岩白菜素分子中有酚羟基,试用了多种酚类显色剂,结果说明: 磷钨酸-磷钼酸试剂与岩白菜素产生灵敏而稳定的蓝色 (10微克即可显色), 可用于比色测定。此法原理为磷钨酸-磷钼酸试剂在碱性溶液中被酚羟基还原生成蓝色的化合物而进行比色。根据野外筛选的需要, 作者还拟定了快速纸层限量法。

(4) 紫金牛中两种抗结核有效成分的化学结构 (胡燕、陈文森、黄步汉、林隆泽、徐任生),科学通报, 1979,24卷19期, 907—909。

由紫金牛全草中离析得两种新的间苯二酚衍生物:1.紫金牛酚 I (ardisinol I), 分子式 $C_{20}H_{32}O_2$, 熔点36—37℃。2.紫金牛酚 II(ardisinol II), 分子式 $C_{19}H_{30}O_2$, 熔点28—29℃。作者证明二者均对结核杆菌有抑制活性,并用光谱及化学方法推

定了结构。

(5) 紫金牛科植物中的羟基苯醌类，II. 在日本紫金牛属植物中的分布 (H. Ogawa, S. Natori), *Phytochemistry*, 1968, **7**, No. 5, 773—782。

介绍酸藤子醌 (embelin) 及紫金牛醌 (rapanone) 在日本 8 种紫金牛属植物根、茎、果、皮中的分布情况。

(6) 泰国药用植物，III. 由具色紫金牛中分得紫金牛醌及冬青醇 (H. Ogawa, S. Notori)，生药学杂志，1967，**21**，No. 2，68—70。

由泰国产具色紫金牛 (*Ardisia Colorata* Roxb.) 树皮中离析得紫金牛醌及冬青醇 (ilexol)。由其心材中也析得紫金牛醌。该植物在泰国用以治疗麻风病。

(7) 泰国药用植物，V. 3 种药用植物的成分 (Verapong Podemuang, Stang Mongkolsok, 义平邦利，名取信策)，*Chem. Pharm. Bull.*, 1971, 19, No. 1, 207—208。

由泰国产多头花紫金牛 (*Ardisia polycephala* Wight) 根中离析得紫金牛醌。该植物在泰国用以治疗毒蛇咬伤。

(8) 茄花紫金牛叶的化学检查 (S.Aziz Ahmad, S. Catalano, A. Marsili, L. Morelli, V. Scartoni), *Planta Medica*, 1977, **32**, Heft 2, 162—164。

由茄花紫金牛 (*Ardisia solanacea* Roxb.) 叶中离析得降香醇 (bauerenol)，α-香树精 (α-amyrin) 及 β-香树精 (β-amyrin)。

(9) 罗伞树的新醌和新酚 (T. Kusumi, H. Kakisawa, Y. P. Che, J. I. Lyn, H. Y. Hsu), *Bull. Chem. Soc. Jap.*, 1978, **51**, No. 3, 943—944。

由罗伞树 (*Ardisia quinquegona* Blume) 离析得一种新醌，即罗伞醌 (ardisianone)，分子式 $C_{21}H_{28}O_5$，熔点 49—50℃。还析得一种新酚，即罗伞酚 (ardisianol)，分子式 $C_{16}H_{24}O_4$，熔点 82—84℃。

【临床】

紫金牛治疗肺结核 100 例疗效观察(广西结核病防治院科研小组、广西植物研究所化学组、广西合山矿务局职工医院)，中级医刊，1979，第 8 期，12—13。

紫金牛为紫金牛科植物，药用全草。对渗出性病灶的有效率为 79.4%，干酪性病灶的有效率仅为 36.4%，而恶化率为 27.3%。观察用药系注射液，每毫升含岩白菜素 30 毫克。

662. 矮 茛 菪

【栽培】

青海矮茛菪植物学特性及栽培要点(杨福囤、赵瑞麟),中草药通讯,1978,9卷7期,46—48。

青海矮茛菪(*Przewalskia tangutica* Maxim.)俗名马尿泡,藏名唐川尕保。属茄科多年生草本植物,较之唐古特山莨菪(*Scopolia tangutica* Maxim.)分布广,而更适应于寒冷的高原气候,生物碱含量高,易于提取。

本文介绍该植物形态与生物学特性,以及在栽培中应注意事项。并在收获后作了生物碱含量分析,以根的含量最高,约1.65%,茎叶及果实的莨菪碱含量分别为0.64%及0.20%。

663. 鼠 妇

【化学】

鼠妇血蓝蛋白在pH影响下的解离及其结构数据 (C. Sevilla), *Arch. Int. Physiol. Biochem.*, 1977, **85**, No. 1, 125—131 (据 *Chem. Abstr.*, 1977, **86**, 168187r)。

鼠妇 [*Armadillidium vulgare* (Latreille)] 的血蓝蛋白在pH为9.1时比pH为7时更易解离。电解离时,有种的特异性。其血蓝蛋白的分子量为75500。

【药理】

鼠妇等雌雄间体动物所致血淋巴蛋白的变化 (Jean L. Picaud), C. P. Hebd. Seances *Acad, Sci., Ser. D*, 1976, **283**, No. 12, 1421—1424 (据 *Chem. Abstr.*, 1977, **86**, 52940b)。

鼠妇具有导致高蛋白血症的作用。

664. 鼠 李

【生药】

鼠李属一些种的生药学研究 (1—5)(冈田稔),植物研究杂志,1975,50卷11号,342—351;1976,51卷1号,16—23,3号,82—90,7号,204—208,12,388—

399。

对我国及日本的古代本草书籍中有关鼠李的项目作了考证；对鼠李属(*Rhamnus*)的32个种和6个变种植物果实的外部形态和内部解剖进行了研究。还对一些种的树皮也进行了形态学和解剖学的研究。

十 四 画

665. 漏 芦

【化学】

(1) 鹿根中的牛膝甾酮和羟基促脱皮甾酮（Е. А. Красков, А. С. Саратиков, Г. Д. Якунина), *ХПС*, **1976**, вып. 4, 550。

鹿根 [*Rhaponticum carthamoides* (Willd.) Iljin] 是菊科祁州漏芦属植物。作者从该植物的根和根茎中分离出昆虫变态激素：牛膝甾酮 (inokosterone)，熔点 247—248℃，$[\alpha]_D^{21}$ + 56.4°(C = 0.38，甲醇)；蜕皮甾酮 (ecdysterone)，熔点 236—238℃，$[\alpha]_D^{21}$ + 58.6(C = 0.41，甲醇)。

(2) 圆蓝刺头根愈伤组织中生物碱的积累动态（Н. А. Шмыкова, Л. Н. Березнеговская), *Растит. ресурсы*, 1975, **11**, вып. 3, 398—400。

研究了圆蓝刺头 (*Echinops sphaerocephalus* Linn.) 根愈伤组织中的生物碱含量动态，发现培养组织中生物碱的形成主要是在愈伤组织细胞有丝分裂盛期（第5—7天），而后则被消耗致使含量降低。

666. 辣 椒

【化学】

简单的 HPLC 法测定辣椒的单一及总辣椒辣素类成分 (J. Jurenitsch, E. Bingler, H. Becker, W. Kubelka), *Planta Medica*, 1979, **36**, No. 1, 54—60 [参见国外医学(药), 1980, 7 卷 4 期, 243—244]。

作者建立一种简单的方法，即用高压液相色谱法 (HPLC) 同时测定辣椒的单一及总辣椒辣素。

667. 辣　蓼

【化学】

苏联哈萨克地区某些植物的含硫量（M. S. Panin, G. Ya. Grishin），*Rastit. Resur.*, 1975, **11**, No. 4, 473—483（据 *Chem. Abstr.*, 1976, **84**, 71411e）。

测定水蓼（别名辣蓼，*Polygonum hydropiper* Linn.）的含硫量较高。

【药理】

水蓼根对雌性白鼠生育能力的影响（S. K. Garg, V. S. Mathur），*J. Reprod. Fert.*, 1972, **29**, No. 3, 421—423（据 *Chem. Abstr.*, 1972, **77**, 97314f）。

水蓼根乙醇提取物的不同色层分离组分，皆对雌性白鼠有避孕作用。

【临床】

辣蓼治疗小儿肠炎、菌痢的初步小结（福州市第二医院小儿科），中华医学杂志，1978, 58 卷 4 期，203—205。

辣蓼系蓼科植物，学名 *Polygonum flaccidum* Meissn.，别名红蓼、青蓼、辣马蓼、辣椒草、班焦草。用其煎剂治疗小儿肠炎 329 例，治愈率为 86.6%；菌痢 142例，治愈率 73.2%。临床观察中，服用 7—8 克/公斤体重/日连续 10 天，不至于发生神经系统、心、肝、肾、末梢血象的改变，二重感染问题较抗菌药组明显减少。但在超过治疗剂量 4—5 倍的兔实验中看到，辣蓼对末梢血象、血红蛋白、红细胞、中性粒细胞却产生一定影响。

668. 漆 姑 草

【药理】

漆姑草的药理研究（黄厚聘、宋杰云、程才芬、李淑芳、林文琴），中草药通讯，1977, 8 卷 5 期，27—32。

漆姑草［*Sagina japonica*（Sweet）Ohwi］属石竹科植物，药用全草，别名羊儿草、地松、星秀草等。通过小白鼠肉瘤 180(S_{180})、小白鼠肉瘤 37(S_{37})、小白鼠子宫颈癌 14(U_{14})、小白鼠白血病 615(L_{615})、小白鼠艾氏腹水癌（EAC）及小白鼠艾氏腹水癌实体型（ESC）等 6 种瘤株进行体内筛选，证明漆姑草对 S_{180}、S_{37}、U_{14}及L_{615}

4种瘤株有显著的抗癌作用，说明此药的抗癌谱较广且口服有效。通过急性及亚急性毒性试验，证明其抗癌有效量的毒性较小，因此临床上可用以试治肿瘤病人。通过系统药理实验，发现此药有显著的镇咳、祛痰及镇痛作用，对家兔的离体及在位大小肠有兴奋作用，阿托品或肾上腺素可对抗之。

669. 槟　榔

【栽培】

槟榔远程搬家过海结硕果(福建省诏安县金星农场南药试验推广站)，亚热带植物通讯，1979，第2期，17—27。

槟榔学名 *Areca catechu* Linn.，又名槟榔子、广子、大白槟、戈骂(傣语)、青仔(台湾)。通过栽培技术的研究，在不同的坡向环境定植，管理试验，越冬顶芽包扎试验，基本取得成功。同海南老产区结果年限比较，同样是7年时间，已能大面积推广种植，但如何创造高产稳产有待进一步研究。

670. 蕺　菜

【生药】

药用蕺菜的考订(周太炎、郭荣麟)，中草药通讯，1979，10卷2期，39—41。

十字花科蕺菜属（*Rorippa* Scop.）在全世界约有五十余种，我国产9种，目前供药用的有2种。作者在系统整理蕺菜属植物的过程中，查找了有关的国内外资料，订正了属名和我国民间作药用的两种蕺菜的名称，即蕺菜［*Rorippa indica* (Linn.) Hiern］和无瓣蕺菜［*R. dubia* (Pers.) Hara］。并对以上两种植物的形态作了详细描述。

蕺菜又名印度蕺菜、江剪刀草、干油菜、野菜子、天菜子、塘葛菜、香荠菜、野油菜。

671. 嘉　兰

【栽培】

(1) 嘉兰栽培繁殖试验初报（云南省热带植物研究所经济植物研究室药物组），热带植物研究，1975，第7期，24—28。

嘉兰（*Gloriosa superba* Linn.）是百合科一年生草本植物，其块茎、果壳及种子中均含有秋水仙碱（colchine）。本文分述：一、生长发育特性，二、不同栽培措施与产量的关系，三、繁殖试验等。

（2）药用植物嘉兰的组织培养试验（摘要）（程治英、王锦亮），热带植物研究，1979，第13期，49—50。

嘉兰在生产上严重存在着种苗及块茎的供应不足现象。本试验利用嘉兰的块茎、幼叶及幼芽为材料，以MS、N_6、B为基本培养基进行组织培养，取得了部分幼苗。并对于块茎诱导培养过程的形态和愈伤组织中秋水仙碱含量作了初步观察和测定。

【化学】

嘉兰植株不同部位秋水仙碱的含量测定（云南省热带植物研究所化学组），热带植物研究，1974，第5期，18—19。

结果表明，云南产百合科嘉兰，除茎叶不含秋水仙碱（colchine）外，按重量法测定，块茎、果壳、种子中都有较高的含量，分别为0.34%、0.63%、1.11%。

672. 磁　石

【化学】

醋煅磁石的初步分析（冯宝麟），中医药研究资料（中药炮炙制剂研究专辑），1978，第11期，29—30。

作者认为醋煅磁石，主要利用磁石在高热情况下，骤然冷却而凝集快慢不同，以致形成蜂窝，改变了坚硬性，使之疏松易于粉碎。煎煮时虽溶解略多，但未发现有醋酸铁生成。煅磁石之温度，所谓赤热约在800°左右。一般需煅3—4次，始能完全煅透。

673. 碱　草

【化学】

（1）碱草根的成分（第1报）（秦清之、小泽贡），药学杂志，1961，81卷11号，1647—1649。

碱草（*Angelica keiskei* Koidz.）系伞形科植物，在日本原用以治疗痘疮，嫩叶

亦可供食用，现用作强壮、利尿及催乳剂。木村曾报告叶中含有木犀草素-7-葡萄糖苷（luteorin）及异槲皮苷（isoquercitrin）。本文报告根中含有4种香豆素衍生物：1.补骨脂素（psoralene），熔点161—162℃；2.当归素（angelicin），熔点139—140℃；3.佛手柑内酯（bergapten），熔点187.5—188.5℃；4.黄原毒（xanthotoxin），熔点146—147℃。此外，尚含两种酸性物质：1.当归酸（angelic acid），熔点47—48℃；2.山萮酸（behenic acid），熔点75—76℃。

（2）碱草根的成分（第2报），查耳酮衍生物的结构（小泽贡、森田伸子、马场きみ江、秦清之），药学杂志，1978，98卷2号，210—214。

由碱草根的醋酸乙酯提取物中，离析得两种查尔酮衍生物：I是已知的4-羟基鱼藤素（4-hydroxyderricin），其结构为3′-(γ，γ-二甲基丙烯基)-2′，4-二羟基-4′-甲氧基查尔酮［3′-(γ，γ-dimethylallyl)-2′4-dihydroxy-4′-methoxychalcone］，熔点134—135℃，分子式$C_{21}H_{22}O_4$，黄色微细针状结晶。II是新化合物，黄色细针状结晶，分子式$C_{21}H_{22}O_4$，熔点114—115°，其结构为2′，4，4′-三羟基-3′-[(E)-3，7-二甲基-2，6-辛二烯基]查耳酮｛2′，4，4′-trihydroxy-3′-[(E)-3，7-dimethyl-2，6-octadienyl] chalcone｝，定名为黄当归醇（xanthoangelol）。

（3）碱草根的成分（第3报），新的二氢呋喃香豆素的结构（小泽贡、森田伸子、马场きみ江、秦清之），药学杂志，1978，98卷5号，636—638。

由碱草根的醋酸乙酯提取物中，离析得3种二氢呋喃香豆素，其中已知化合物是珈伦那定（columbianadin），白色针状结晶，熔点117—118℃，$[\alpha]_D$ + 237°，以及原当归素（archangelicin），白色针状结晶，熔点103—105℃，$[\alpha]_D$ + 151°。另一种是新化合物，白色针状结晶，熔点78—80℃，分子式$C_{19}H_{20}O_6$，通过各种光谱分析及化学反应，确定其结构为8(S)，9(R)-9-当归酰氧基-8，9-二氢瓦松醇［8(S)，9(R)-9-angeloyloxy-8，9-dihydrooroselol］。

674. 酸 枣 仁

【药理】

（1）生或炒酸枣仁镇静安眠作用比较（娄松年、冯宝麟），中医药研究资料（中药炮炙制剂研究专辑），1978，第11期，56—59。

通过试验，生或炒酸枣仁均有镇静安眠作用，二者并无区别。作者认为临床治疗失眠，可以炒用，亦可生用。

（2）酸枣仁的急性毒性及镇静作用（柴田丸、福岛正子），药学杂志，1975，95

卷 4 号，465—469。

用酸枣（*Zizyphus vulgaris* Lam. var. *spinosus* Bunge）仁甲醇提取物的水溶性部分，试验于小白鼠，证明确有镇静作用，而毒性微弱。

675. 酸 浆 草

【附录】

酸浆草在医院检验工作中的应用（中国人民解放军第 60 医院辅助诊疗科），中草药通讯，1975，6 卷 1 期，54—55。

报道用酸浆草的新鲜草叶或浓缩草叶结晶配成稀释液，作白细胞计数及尿蛋白定性试验。在实验中以冰醋酸法及醋酸法作了 100 例白细胞计数及阳性尿标本 20 例，同时作了对照比较，均获得满意效果。酸浆草学名为 *Rumex hastatus* G. Don.，为蓼科酸模属。

676. 酸 浆 根

【化学】

酸浆根中的生物碱，II.（山口秀夫、沼田敦、保木本和子），药学杂志，1974，94 卷 9 号，1115—1122。

由日本产酸浆（*Physalis alkekengi* Linn. var. *francheti* Hort. forma *bunyardii* Makino）根中，离析得以下几种生物碱：3α-顺芷酰氧基莨菪烷（3α-tigloyloxytropane），惕各定（tigloidine），托品（tropine），假托品（pseudotropine）。

677. 酸 藤 子

【药理】

白花酸藤子提取物对大白鼠动情周期影响的研究（Anand O. Prakash, R. Mathur），*Planta Medica*, 1979, **36**, No. 2, 134—141。

用紫金牛科白花酸藤子（又名信筒子，*Embelia ribes* Burm.）干燥果实的 50% 乙醇提取物和苯提取物，给成熟的雌性大白鼠灌胃投药后，皆能不同程度地使其动情周期延长。

678. 豨 莶 草

【生药】

台湾省中药研究的现况及展望（许鸿源），日本东洋医学会志，1975，25卷1号，1—31。

介绍台湾省市售豨莶草为唇形科植物广防风（即茴苹，*Anisomeles ovata* R. Br.）、香港市售为另一种广防风（即印度茴苹，*A. indica* O. Kuntze）。菊科豨莶（*Siegesbeckia orientalis* Linn.）的全草对白色念珠菌有轻度抑制作用。

【化学】

（1）植物甾醇（Suh Suk Soo, Shin Johng Soo），*Yakhak Hoeji*, 1969, **13**, No. 4, 144—146（据 *Chem. Abstr.*, 1971, **75**, 40312h）。

从豨莶中分得豆甾醇（stigmasterol）。

（2）豨莶中一种新的倍半萜内酯——豨莶萜内酯（K. S. Rybalko, O. A. Konovalova, E. F. Petrova），*Khim. Prir. Soedin.*, 1976, **12**, No. 3, 394—395（据 *Chem. Abstr.*, 1976, **85**, 124182k）。

从豨莶中分得一种新的倍半萜内酯，定名为豨莶萜内酯（orientin），并根据红外、紫外、核磁共振谱，以及四氢衍生物的光谱数据，确定其结构。

（3）豨莶中一种新的无柄锈交酯（R. N. Baruah, R. P. Sharma, K. P. Madhusudanan, G. Thyagarajan, Werner Herz, Ramaswamy Murari），*Phytochemistry*, 1979, 18, No. 6, 991—994。

从豨莶中分离得一种新的无柄锈交酯（melampolide），定名为豨莶萜醛内酯（orientalide），分子式 $C_{21}H_{24}O_8$，$[\alpha]_D^{23}$ + 41.2°，是一种 α、β 不饱和醛。

（4）海松烷型新二萜（L. Canonica, B. Rindone, C. Scolastico, Han Koo Dong, Kim Jae Hoon），*Tetra. Lett.*, **1969**, No. 54, 4801—4804。

报道从腺梗豨莶（*Siegesbeckia pubescens* Makino）中分得腺梗豨莶萜二醇酸和腺梗豨莶萜四醇，后者熔点 192—193℃，$[\alpha]_D$ −22°（二噁烷），并介绍一些衍生物的制备。

（5）海松烷型新的二萜苷（Kim Jae Hoon），*Yakhak Hoeji*, 1972, **16**, No. 2, 65—72（据 *Chem. Abstr.*, 1974, **80**, 83511t）。

腺梗豨莶在朝鲜民间用以治疗高血压病。作者从其甲醇提取物中，分得一种

海松烷型新二萜苷，即腺梗豨莶萜三醇苷。

(6) 腺梗豨莶二萜类成分的研究，I. 贝壳杉烷型二萜 (Han Koo Dong, Kim Jae Hoon, Oh Sea Jong), *Haksurwon Nonmunjip, Chdyon Kwahak P'yon*, **1973**, No. 12, 171—183 (据 *Chem. Abstr.*, 1976, 85, 68174v)。

从腺梗豨莶中分离得腺梗豨莶萜二醇酸及腺梗豨莶萜醇酸。前者结构为(—)-16, 17-二羟基-16β-贝壳杉烷-19-羧酸 [(—)-16, 17-dihydroxy-16β-kauran-19-oic acid]，熔点 260℃，有较好的抗高血压及抗炎作用。后者结构为(—)-17-羟基-16β-贝壳杉烷-19 羧酸，熔点 207.5℃。

(7) 腺梗豨莶二萜类成分的研究，II. 海松烷型二萜 (Han Koo Dong, Kim Jae Hoon), *Haksurwon Nonmunjip, Chdyon Kwahak P'yon*, **1973**, No. 12, 185—196 (据 *Chem. Abstr.*, 1976, 85, 59649b)。

从腺梗豨莶中分离得一种海松烷型二萜，熔点 192—193℃，即腺梗豨莶萜四醇。

(8) 腺梗豨莶二萜类成分的研究，III. 一种新的豨莶烯型二萜苷 (Han Koo Dong, Kim Jae Hoon, Oh Sea Jong), *Haksurwon Nonmunjip Chdyon Kuahak P'yon* **1973**, No. 12, 197—206 (据 *Chem. Abstr.*, 1976, 85, 74924f)。

从腺梗豨莶的甲醇提取物中分得一种新的二萜苷，即腺梗豨莶萜三醇苷，熔点 225—226℃。

(9) 腺梗豨莶成分的再研究 (Takao Murakami, Takayuki Isa, Toshiko Satake), *Tetra. Lett.*, **1973**, No. 50, 4991—4994。

从腺梗豨莶中分得异腺梗豨莶萜四醇 (kirenol)，属海松烷型二萜。还得到一系列贝壳杉烷的衍生物，包括腺梗豨莶萜醇酸和其异丁酸酯，以及一种由腺梗豨莶萜醇酸与十二酸、十四酸、十六酸和十八酸所成的酯的混合物。

(10) 腺梗豨莶二萜类的化学与药理 (Han Koo Dong, Kim Jae Hoon, Oh Sea Jong), *Terpenoids, Proc. Symp.*, **1974**, 17—31 (据 *Chem. Abstr.*, 1976, 84, 130259m)。

从腺梗豨莶中共分得 5 种二萜：1.腺梗豨莶萜四醇，2.腺梗豨莶萜三醇苷，3.腺梗豨莶萜二醇酸，4.腺梗豨莶萜醇酸，5.腺梗豨莶萜二酸。

腺梗豨莶萜二醇酸 50 毫克/公斤/日，连服 10 日，对肾型高血压大鼠有降压作用；另一实验证明还有抗炎作用。腺梗豨莶萜醇酸及腺梗豨莶萜二酸也证明有抗炎活性，但腺梗豨莶萜四醇及腺梗豨莶萜三醇苷既无抗炎作用，也无抗高血压活性。

(11) 腺梗豨莶中的二萜苷，豨莶糖苷及其结构订正 (Kim Jae Hoon, Han Koo

Dong, Yamasaki Kazuo, Tanaka Osamu), *Phytochemistry*, 1979, **18**, No. 5, 894—895。

Diara 等曾从豨莶中分得一种苷，定名为豨莶糖苷（darutoside），并已确定其结构。作者从腺梗豨莶中分得一种成分，其 ^{13}C 核磁共振谱、熔点，以及旋光率等，与标准品豨莶糖苷直接比较，证明系同一化合物，并对其结构作了订正。

【药理】

豨莶草的舒血管作用（黄弘轩、李孝先、任同庆、张国栋），白求恩医科大学学报，1979，5 卷 3 期，17—19。

本实验所采用的豨莶草系东北产菊科豨莶属植物毛豨莶（*Seigesbeckia pubescens* Makino）。小结指出：豨莶草提取液能使保留神经的兔耳血管舒张，并能阻断刺激神经所引起的收缩血管反应。对离体兔耳则无舒张作用，因而其血管舒张作用是通过阻断交感收缩血管神经的影响而产生的。由于此药不能对抗去甲肾上腺素的收缩血管作用，其作用部位似不在血管平滑肌的效应细胞。

679. 翠 雀 花

【化学】

翠雀花有效成分的研究——牛扁次碱和甲基牛扁碱的分离和鉴定（徐东铭、吕景田），中草药通讯，1979，10 卷 6 期，6—8。

对毛茛科飞燕草属植物翠雀花（*Delphinium grandiflorum* Linn.）的有效成分进行了初步研究，采用反流分布、层析等方法，分离提取得到二个具有肌肉松弛作用的单体（II）、（V）。经质谱、红外、紫外光谱鉴定，并与标准谱图对照，推定（II）为牛扁次碱（lycoctonine）、（V）为甲基牛扁碱（methyllycaconitine）。

680. 罂 粟

【栽培】

气象因素对罂粟产量的影响（第 1 报）（大野忠郎、木下孝三、小峰常行），生药学杂志，*1977*，**31**，No. 1，44—56。

报道日本和歌山药用植物栽培试验场1955—1974 年罂粟（*Papaver somniferum* Linn.）的产量与现场观测的各种气象因素之间的关系。产量包括鸦片收获量、鸦

片中吗啡含量及吗啡收得量。

【生药】

黄色海罂粟——新的药用植物（Г. К. Шретер）*Хим.-фарм. Ж.*, 1976, **10**, Вып. 4, 77—83。

文中提到罂粟科植物黄色海罂粟（*Glaucium flavum* Crantz）地上部分含有15种异喹啉类生物碱。其中黄色海罂粟碱（$C_{21}H_{21}NO_4$）有特别重要的药理特性，它的盐酸盐片剂为有效的镇咳药，比现有的镇咳药有许多优点，它与可待因不同的是不抑制呼吸和肠管蠕动，更重要的是不会成瘾。

该文主要报道黄色海罂粟的地理分布、药材质量标准及鉴别特征。药用部分为基生叶和带叶的茎，包括花蕾、花和未成熟果实。药材质量标准主要考虑6个方面：黄色海罂粟碱的含量、水分、总灰分和变黑的叶、茎和杂质的限量。总生物碱和黄色海罂粟碱含量最高是在抽茎时的地上部分。花蕾期和花期含量降低不大，由于此时的植株绝对产量高，因此，以花期采收较为合算，这时黄色海罂粟碱的含量达3%。

茎中的黄色海罂粟碱含量要比叶低4—5倍。作者建议药材的贮藏年限不要超过3年。

【化学】

(1) 罂粟中酶的研究，5.罂粟胶乳中的甲基转移酶（M. D. Antoun, Margaret F. Roberts），*Planta Medica*, 1975, **28**, Heft 1, 6—11。

由罂粟离析得的胶乳与L-蛋氨酸（^{14}C-甲基）及S-腺苷基-L-蛋氨酸（^{14}C-甲基）共同培养，表示其中有甲基转移酶（methyltransferase）。所含主要生物碱，可通过薄层色谱分析及自动射线照相术得以识别。其中已具放射活性的有瑞枯灵（reticuline），罂粟碱（papaverine），可待因（codeine），蒂巴因（thebaine），但未察觉那可汀（narcotine）具有放射活性。

(2) 生长在北高加索的黄色海罂粟中海罂粟碱的含量动态（О. И. Монина, А. Г. Кадаш, А. М. Захаров）*Растит. ресурсы.*, 1976, **12**, вып. 4, 540—542。

已发现黄色海罂粟中含二十多种生物碱，其中的一种海罂粟碱（glaucine），临床上用作镇咳药。作者研究了生长在北高加索的黄色海罂粟中海罂粟碱的含量动态，发现叶中该生物碱含量最高是在结实期，茎中是在开花盛期，繁殖器官是在花期。黄色海罂粟在一年中可以收割2次，第一次适宜在开花盛期进行。

(3) 从割取鸦片以后采集的罂粟植株中分离酚性生物碱(B. Proksa, J. Černý, J. Putek), *Pharmazie*, 1979, **34**, Heft 3, 194—196 [参见国外医学(药),1980, **7** 卷 4 期, 242—243]。

迄今为止, 从罂粟果实割取的鸦片中提取的生物碱有: 紫鸦片碱 (porphyroxine), 异紫堇杷明 (isocorypalmine), 斯阔任 (scoulerine), 劳丹尼定 (laudanidine), 罂粟壳碱 (narcotoline), 杷劳定 (palaudine), 瑞枯灵, 千金藤醇定 (stephenolidine) 等。本文报道从割取鸦片后采集的罂粟绿色植株中分离得以下 6 种酚性生物碱: I. 异紫堇杷明, II. 杷劳定, III. 萨卢它定 (salutaridine), IV. 罂粟壳碱, V. 劳丹尼定, VI. *d*-瑞枯灵 [*d*-reticuline]。

(4) 野罂粟生物碱的提取分离 (承德医学专科学校野罂粟科研组), 中草药通讯, 1979, 10 卷 11 期, 21—22。

野罂粟学名 *Papaver nudicaule* Linn. subsp. *rubro-aurantiacum* (DC.) Fedde var. *Chinense* (Regel) Fedde, 为罂粟科植物, 药用其蒴果。作者对其果实及全草进行化学预试, 说明其中主含生物碱。以离子交换法提得的野罂粟粗总生物碱, 经药理实验证实有镇咳、平喘作用。对总碱进行薄层色谱分析, 可检出十余种生物碱显色点, 其中含量较多者有 4 种。

用硅胶制备性薄层分离各主要生物碱分别进行镇咳、平喘的动物实验, 证明其中 1 号、2 号、4 号、6 号四个生物碱分别具有镇咳、平喘作用。又利用 pH 梯度萃取、制备性薄层等方法, 先后获得 1 号、4 号碱的结晶, 6 号碱盐酸盐的结晶, 以及 2 号碱单体。

(5) 罂粟碱的合成(湖南医药工业研究所四室 405 组), 中草药通讯, 1978, **9** 卷 11 期, 6—7。

罂粟碱是罂粟的一种化学成分, 是常用的解痉药物。作者以高藜芦腈 (homoveratric nitrile) 为原料, 通过水解、氢化、缩合、环化、脱氢等反应, 合成了粟罂碱。所提供的方法具有原料易得、步骤短、操作方便、收率高等特点。与提取法比较, 成本低廉。

【药理】

粟罂碱对心肌能量的影响 (A. L. Urakov, A. G. Baranov), *Farmakol. Toksikol.* (*Moscow*), 1979, **42**, No. 2, 132—136 (据 *Chem. Absir.*, 1979, **91**, 159n)。

用犬心肌线粒体进行试验, 研究不同剂量的罂粟碱对琥珀酸酯 (succinate)、谷氨酸酯 (glutamate), 以及 α-氧化戊二酸酯 (α-ketoglutarate) 氧化的影响, 证

明其作用与剂量有关。罂粟碱的作用在于它能够抑制特异的脱氢酶。谷氨酸氧化酶系统（glutamate oxidase system）最易被罂粟碱抑制，而琥珀酸氧化酶系统（succinate exidase system）最不易被其抑制。

681. 蝉　　花

【中毒】

口服蝉花急性中毒2例（郑国奇），广西赤脚医生，1978，第8期，33。

1.男，35岁，瘤型麻疯病，右肾下垂，慢性肝炎，贫血。自挖蝉花三十多只，中午带花炒后和猪肉煎汤内服，午后3时许突然晕倒，呕吐，脸色苍白，四肢抽搐，口角流少许白沫，流泪，乱抓胸部，尿潴留。体温、呼吸、血压正常，心、肺亦未见异常。经输液，给予镇静剂，以及皮下注射硫酸阿托品0.5毫克未见好转。当晚10时昏迷，瞳孔缩下，对光反应迟钝，四肢抽搐，心率46次/分。即予以氢化可的松200毫克加入5%葡萄糖内静脉滴注，并用硫酸阿托品2毫克静脉注射后，患者很快面色潮红，瞳孔恢复正常，心率60—70次/分。2小时后苏醒。继续治疗至第三天下床活动，但仍有头晕，四肢轻震颤。第四天震颤消失。

2.男，53岁，结核型麻疯病。自挖蝉花二十多只，中午带花炒后和猪肉煎汤内服。午后3时许头晕、恶心、呕吐、烦躁。呼吸、体温、脉搏均正常。经输液、皮下注射硫酸阿托品0.5毫克未见好转。当晚8时，脸色苍白，四肢抽搐，谵语，尿潴留。予以苯巴比妥等对症治疗后，当晚11时30分苏醒，面色恢复潮红。次日中毒症状消失。

另有2名患者曾服去花的同量蝉花，未发生中毒。

682. 蝉　　蜕

【化学】

蝉蜕的有效成分及制剂的初步研究（李迎武），中成药研究，1980，第2期，14—15。

化学预试表明，蝉蜕含有蛋白质、氨基酸、酸性和酚类化合物。纸层色谱证明，蝉蜕含有6种氨基酸，其中5种色斑与丝氨酸、*l*-缬氨酸、*dl*-原白氨酸、*r*-氨基丁酸基本相同。

【药理】

中药蝉蜕抗心绞痛的实验研究(1)，心电图观察资料(山西省中医研究所冠心病研究组)，中西医结合研究资料汇编，1973，第2集，77—81。

兔耳静脉注射蝉蜕醇浸剂60—250毫克/公斤剂量，能防止静注垂体后叶素(2单位/公斤)引起的急性缺血性心电图改变(Tv-5及S-T段抬高)，但对心率及Q-T间期影响不显著。作者认为，蝉蜕醇浸液可能具有阻滞心肌β-受体的作用。

【临床】

蝉蜕的有效成分及制剂的初步研究(李迎武)，中成药研究，1980，第2期，14—15。

治疗角膜混浊共50例63只眼，显效率31.75%，有效率61.90%。作者认为，蝉蜕中的氨基酸为治疗角膜混浊的有效成份。

用法：用水煮醇沉法制成注射液(含氮量30毫克%)和眼药水(含氮量60毫克%)，眼药水单用或与注射液(注射于结膜下)合并使用。

683. 獐 牙 菜

【生药】

龙胆科生药的研究(第4报)，当药与其他几种苦味生药的鉴别(林辉明、东野正行)，药学杂志，1976，96卷3号，366—369。

当药与獐牙菜同属，学名 *Swertia japonica* Makino，在日本为离价生药，常混有龙胆、苦参、苦木及其他廉价品。本文报告用薄层色谱分离法，可以检出其中混入10—20的杂质，而保证质量。

【化学】

(1) 龙胆科的化学成分，X. 带紫獐牙菜中的苯并色酮-O-葡萄糖苷(S. Ghosal, P. V. Sharma, R. K. Chaudhuri)，*J. Pharm. Sci*, 1974, **63**, No. 8, 1286—1290[参见国外医学参考资料(药)，1975，2卷6期，379—380。]

獐牙菜属植物带紫獐牙菜 (*Swertia purpurascens* Wall.)，在印度作为药用。前已报道从中分得齐墩果醇酸 (oleanolic acid)，獐牙菜苦苷 (swertiamarin) 和獐

牙菜素（swertisin）。本文作者将全植物经石油醚脱脂后的乙醇提取物，用4%醋酸处理，得无定形固体物质，再用甲醇-二氧杂环己烷（1:1）混合溶剂分步结晶等方法，分得3种四氧苯并色酮-O-葡萄糖苷（xanthone-O-glucosides）的结晶成分：降獐牙菜醇灵（norswertianolin）（I），獐牙菜醇灵（swertianolin）（II）和异獐牙菜醇灵（isoswertianolin）（III）。经元素分析、紫外、红外、核磁共振和质谱测定，以及分别鉴定其酸水解产物苷元和糖部分，最后确定了该3种成分的结构式。其中III在天然产物中属首次发现。据报道，从当药及一种獐牙菜（*S. tosaensis*）中曾分离得II，但当时对其结构尚未完全确定。

药理筛选表明，带茎獐牙菜的总苯并色酮-O-葡萄糖苷（I-III的混合物）是一良好的中枢神经系统抑制剂、心血管兴奋剂，并具有镇痉和分泌胆液的作用。由此可见其药用价值主要由于含有苯并色酮-O-葡萄糖苷成分所致。

（2）**龙胆科生药的研究（第2报），当药苦苷的含量测定**（林辉明、辻仁孝、松田太郎），药学杂志，1976，96卷4号，498—502。

测定日本市售当药（*Swertia japonica* Makino）全草含獐牙菜苦苷1—2.5%；1973年9—10月份采集的紫花当药（*S. pseudochinensis* Hara）全草含当药苦苷0.9—1.5%。

（3）**水灵芝有效成分的初步研究**（陈芳群、代中瑜、李长银、王海子），药检工作通讯，1978，8卷5期，214—216。

水灵芝又名龙胆草，青鱼胆草，为龙胆科獐牙菜属植物 *Swertia davidi* Franch.，系多年生草本，味极苦，全草供药用，民间用作清肺热、杀虫，治黄疸、喉头红肿、瘰疬疥癣等症。另据报道水灵芝用作治疗急性肝炎有一定疗效。作者在抗肝炎药物筛选过程中，发现水灵芝95%乙醇提取物，对口服四氯化碳引起小白鼠血清谷丙转氨酶的增高有显著降低作用。

作者进行了水灵芝降酶有效成分的初步研究，从水灵芝中分离到一种熔点为284—285℃的白色针状结晶，并制备其乙酰衍生物，经元素分析，比旋度测定，硅胶G薄层色谱分离，红外吸收光谱分析，与已知熊果酸对照基本一致，故鉴定为熊果酸（ursolic acid）。药理试验表明，熊果酸对由四氯化碳引起的大白鼠血清谷丙转氨酶的升高，有明显的降低作用。

此外还从水灵芝中分离到一种白色针状结晶物质，熔点227—228℃，味极苦，其理化性质尚待进一步研究。

684. 箬 竹 叶

【药理】

箬竹叶的药理学研究(柴田丸、山竹美和、坂本满夫、金森政人、高木敬次郎、冈部进),日本药理学杂志,1975,71卷5号,481—490。

箬竹(*Sasa albomarginata* Makino et Shibata)叶在日本民间应用于吐血、咯血、下血或小便涩滞等症,并曾证明有抗肿瘤作用。作者用其干燥叶的热水可溶部分进行了急性毒性、消炎和抗溃疡作用的研究,实验所得结果如下:

1.小白鼠灌胃经72小时,LD_{50}为10克/公斤以上,显示毒性很弱。

2.按照压迫法,证明用药后20小时确可增高痛阈。但对醋酸法致痛,只有轻度抑制作用。

3.对正常体温有显著降低作用,对右旋糖酐(dextran)性足蹠浮肿有抑制作用,对角叉菜素(carrageenin)性足蹠浮肿也有抑制作用,局部应用亦效,但棉球法未发现对干燥肉芽重量减少。十二指肠内给药,可显著抑制胃液分泌,并使pH升高,降低溃疡指数。对阿斯匹林溃疡、咖啡因溃疡等幽门结扎,口服均可减少溃疡指数,但对硫酸钡向肠道移动,无显著影响。

4.本品热水可溶部分约含30%果胶酸(pectic acid),属于分子量1万以上的多糖体,其组成为己糖>戊糖,具有抗肿瘤作用。

685. 熊 胆

【动物】

我国黑熊一亚种的新纪录(马逸清、蔡桂全),动物分类学报,1979,4卷3期,300。

作者在进行我国黑熊种下分类时,发现得自西藏自治区波曲河谷的标本系黑熊喜马拉雅亚种(*Selenarctos thibetanus laniger* Pocock, 1932),为国内首次纪录。

【化学】

(1) **熊胆的研究(第3报),熊胆及类似生药的胆酸组成**(宇治昭),生药学杂志,1975,29,No. 1,22—30[参见国外医学参考资料(药),1977,4卷3期,173—174]。

本文报道了色泽及产地来源不同的10种熊胆样本的胆汁酸组成，并研究了熊胆、猪胆及牛胆胆汁酸组成的差异。结果表明，所有熊胆大体上可分为琥珀胆(赤褐色透明)、青茶胆(青褐色透明)和黑胆(黑褐色)3种类型。根据气相色谱和薄层自动检验装置仪的分析结果，前两种类型的熊胆含有大量牛磺熊胆脱氧胆酸（tauroursodeoxycholic acid）及次要成分牛磺鹅胆脱氧胆酸（taurochenodeoxycholic acid）；但黑胆型则含有以胆酸和脱氧胆酸为主的甘氨酸和牛磺酸络合物，而不含熊胆脱氧胆酸。猪胆则含有特殊的猪的脱氧胆酸（hyodeoxycholic acid）及甘氨酸，从薄层色谱上容易与其它含胆汁酸的生药区别。

（2）**熊胆的研究(第4报)，熊胆及类似生药的游离氨基酸**（宇治昭），药学杂志，1975，95卷4号，460—464。

用氨基酸分析器研究结果，证明熊胆所含氨基酸的类型与猪胆、牛胆及野猪胆所含者迥然不同。

十 五 画

686. 樟 脑

【植物】

(1) 云南樟及其相近种的精油化学与植物分类（李锡文），植物分类学报，1975，13 卷 4 期，36—50。

樟属植物是一类重要的资源植物，除了其木材可制樟木箱及家俱，果实可提取工业用油脂外，从其枝、叶或树干又可提取樟脑和樟脑油。樟脑是制造赛璐珞、胶卷和炸药不可缺少的原料。在第二次世界大战期间曾经一度对它产生迫切的要求，这就引起人工合成樟脑工业的发展。即使到现在，人工合成的樟脑在许多方面还不能代替天然樟脑。天然樟脑还是医药工业的重要原料。过去我国樟脑和樟脑油的生产主要在华东一带，大都从樟树的树干提制，由于需量增大深感资源的缺乏。而在西南尤其是云南从云南樟 [*Cinnamomum glanduliferum* (Wall.) Nees] 及其相近种提制樟脑和樟脑油是有悠久历史的，方法是从枝、叶提制，这有利于资源的保护，使其用之不竭。

为了弄清云南樟及其相近种的精油化学，以利于生产上的应用，扩大我国樟油资源，自 1959 年开始，云南省植物研究所资源利用室系统地在这方面进行分析研究，一方面为生产上解决了一些问题，另一方面积累了这方面的资料。本文根据这些资料，列有云南樟及其相近种的精油化学表；还有我国樟属樟组 [*Cinnamomum* sect. *Camphora* (Nees) Meissn.] 植物分种检索表。

(2) 中国樟科植物志资料(一)（李锡文），植物分类学报，1978，16 卷 2 期，90—92。

描述以下几种新种及变型的樟属 (*Cinnamomum* Trew) 植物：1.米槁 [*Cinnamomum migao* H. W. Li)，系新种。2.狭叶阴香 [*C. burmanii* (C. G. et Th. Nees) Bl. forma *heyneanum* (Nees) H. W. Li]，系变型。3.屏边桂 (*C. pingbienense* H. W. Li)，系新种。4.聚花桂 (*C. contractum* H. W. Li)，系新种。5.滇南桂 (*C. austro-yunnanense* H. W. Li)，系新种。

(3) 中国樟科植物志资料(二)(杨衔晋、黄普华、崔鸿宾、李锡文、白佩瑜)，植物分类学报，1978，16 卷 4 期，38—69。

描述新木姜子属 (*Neolitsea* Merr.)、黄肉楠属 (*Actinodaphne* Nees)、山胡椒属 (*Lindera* Thunb.) 等的新种、变种、新变种。

(4) 樟科一些种植物的核学研究 (Hiroshi Okada, Ryuso Tanaka)，*Taxon.*，1975，24，No. 2—3，271—280。

对樟科 9 个属 16 个种的染色体在不同阶段进行了观察，其中包括樟树 [*Cinnamomum camphora* (Linn.) Sieb.]。

(5) 樟科的研究，IV. 樟科的节部 (S. Pal)，J. *Indian Bot. Soc.*，1976，55，No. 4，226—229。

对樟科 16 种植物进行了节部解剖学的研究，其中包括樟树。

【栽培】

云南樟生物学特性观察和繁殖(程必强)，热带植物研究，1974，第 6 期，1—5。

云南樟属樟科樟属，为一种重要的芳香及药用植物，是世界著名的我国五种经济林木(即樟树、油桐、漆树、杉木和竹类)之一。主要分布于云南省的亚热带地区，其特点是芳香物质从樟叶中生产，不必砍伐树干。云南樟还是一种生长较快，适应性较强的树种。本文为引种驯化、栽培繁殖以及采收加工提供依据。

【化学】

(1) 从樟树离析得一种新的环戊烯酮 (Daisuke Takaoka, Minoru Imooka, Mitsuru Hiroi)，*Phytochemistry*，1979，18，No. 3，488—489。

从樟树的心材中离析得一种新的环戊烯酮，即 5-十二烷基-4-羟基-4-甲基-2-环戊烯酮 (5-dodecanyl-4-hydroxy-4-methyl-2-cyclopentenone)，并依据光谱和化学分析确定其结构。

(2) 樟树叶中木脂体的研究 (高冈大辅、高松信子、佐伯幸子、河野庆子、中冈ちはる、広井满)，日本化学会志，1975，48 卷 12 号，2192—2196。

樟树按照叶的挥发油中所含主要成分，可分为以下 5 类：1. 优樟树，叶油的主成分为樟脑 (camphor)；2. 沉樟树，叶油的主成分为沉香醇 (linalool)；3. 桉樟树，叶油的主成分为桉树脑 (cineole)；4. 萜樟树，叶油的主成分为倍半萜烯 (sesquiterpene)；5. 黄樟树，叶油的主成分为黄樟脑 (safrole)。 其中 2、3、4 类叶中含

有相当多的木脂体，但5类叶的成分大部分是黄樟脑，而不含木脂体。

从樟树叶中已离析得的木脂体有6种：1.二甲基马太树脂（dimethyl matairesinol），2. 二甲基闭联异松脂脂（dimethylsecoisolariciresinol），3. 樟树宁（kusunokinin），4. 樟树醇（kusunokinol），5. 肉桂醇（cinnamonol），6. 桧树宁（hinokinin）。

【附录】

樟油在植物标本制作上的若干优点（周百嘉、罗迪光、陈贵珍），广西植物，1980，第1期，1—4。

反复实践证明，以樟脑油为透明剂，不但可以完全代替二甲苯，而且具有若干特殊的优点。本文分述樟油的制备和一些理化性质，以及在植物标本制作上的具体应用。

687. 槭　树

【化学】

槭树科植物的成分（第1报），日本槭树叶及树皮中的成分（井上隆夫、石馆八重子、藤田正雄、久保正良、福岛美雪、永井正博），药学杂志，1978，98卷1号，41—46。

我国槭树科中华槭树（*Acer sinense* Pax）的根或根皮即五角枫根，治关节疼痛及骨折。日本槭树（*Acer nikoense* Maxim.）称眼药树，树皮煎液用以洗治眼病。

日本槭树的叶及树皮中皆含有β-香树精（β-amyrin），混有菜油甾醇（campesterol）及豆甾醇（stigmasterol）的β-谷甾醇（β-sitosterol），β-谷甾醇葡萄糖苷（β-sitosterol glucoside）。

叶中另含有β-醋酸香树精（β-amyrin acetate），槲皮素（quercetin），槲皮苷（quercitrin），以及鞣花酸（ellagic acid）。

树皮中另含有莨菪亭（scopoletin），(＋)-杜鹃醇［(＋)-rhododendrol］，(＋)-儿茶素［(＋)-catechin］，以及两种新的苷类：槭糖苷Ⅰ（aceroside Ⅰ），分子式$C_{27}H_{32}O_8$，熔点170—171℃（丙酮），$[\alpha]_D$ — 7.7°；表杜鹃素（epirhododendrin），分子式$C_{16}H_{24}O_7$，熔点81—84℃，$[\alpha]_D$ — 15.5°。

688. 樗 根 皮

【化学】

臭椿生物碱成分的研究(大本太一、田中隆二、二阶堂保), *Chem. Pharm. Bull.*, 1976, 24, No. 7, 1532—1536 [参见国外医学参考资料（药), 1977, 5 卷 5 期, 307]。

曾报道由日本产臭椿(*樗木*, *Ailanthus altissima* Swingle) 的叶中分得槲皮素、异槲皮素；由其树皮中分得苦木素、二十六醇 -[1]；由其木质中分得 2, 6-二甲氧基-对-苯醌、臭椿酮 (ailanthone)、卡杷酮 (chaparrinone)、苦内酯 (amarolide) 和乙酰苦内酯 (acetylamarolide) 等成分。本文报道由木质中又分得铁屎米-6-酮 (canthin-6-one) 及 1-甲氧基铁屎米-6-酮 (1-methoxycanthin-6-one) 两种生物碱，还有一种化合物 3-氧化铁屎米-6-酮 (canthin-6-one-3-oxide)。

689. 槲 寄 生

【化学】

槲寄生中查耳酮的离析与鉴定 (Hans Becker, Joachim Exner, Gerhard Schilling), *Z. Naturforsch., Teil C: Biosci.*, 1978, **33C**, Heft 9—10, 771—773。

由欧洲槲寄生 (*Viscum album* Linn.) 离析并鉴定出一种至今未知的查耳酮，即 2′-羟基-4′, 6′-二甲氧基查耳酮-4-葡萄糖苷 (2′-hydroxy-4′, 6′-dimethyloxychalcone-4-glucoside)。

【临床】

(1) 槲寄生注射液治疗冠心病心绞痛及心律失常的疗效观察（上海市槲寄生协作组),新医药学杂志, 1978, 第 6 期, 33—34。

槲寄生为桑寄生科植物槲寄生 [*Viscum coloratum* (Komar.) Nakai] 的干燥茎叶。1.对心绞痛的疗效：以显效及改善为有效率计算，本组 181 例，心绞痛治疗显效 35 例，有效 115 例，无效 31 例，有效率为82.9%。2.对心律失常的疗效：114 例心律失常患者中，显效 11 例，有效 30 例，无效 73 例，有效率为 35.7%。以阵发性房颤及室性早搏的疗效最佳。3.副反应：常见有注射后头胀、头晕、咽部热感、药味等，均为一过性。有 2 例出现皮疹。1 例有全身关节疼痛。另有 12 例，于疗

程中曾有畏寒、发热。

(2) 槲寄生有效成分治疗冠心病心绞痛、心律失常(上海市槲寄生协作组),上海医学,1978,第2期,38。

主要有效成分为黄酮及双氢黄酮类化合物,25—50毫克总黄酮即有持续扩冠及强心作用。其1%浓度即能增加离体豚鼠心脏冠脉量2—3倍,且似乎不增加心肌耗氧量。临床试用于181例冠心病心绞痛患者,其症状改善率为32.3%;141例心电图异常,其心电图改善率为53.1%;92例多种病因所致的心律失常患者,总有效率为39.1%。用药方法有肌肉及静脉注射两种,后者即槲寄生注射液12毫升(相当于生药24克)加25%葡萄糖溶液20—40毫升静注,或槲寄生注射液18毫升加入5%葡萄糖溶液250毫升中静滴,每日1次,14日为1疗程。

(3) 槲寄生治疗癌症 (Rita Lerol), *The Brit. Homoepatic. J.*, 1978, **3**, 167 [参见国外医学(中医中药研究分册),1979,第2期,35—36]。

本文报道槲寄生(*Viscum album* Linn.)全草制剂 Iscador 的抗癌作用。大量实验研究证明,槲寄生的主要成分是蛋白质、多糖及脂类,具有直接的细胞抑制剂作用。体内及体外均证明,槲寄生蛋色质对恶性肿瘤有时起着其他细胞抑制剂起不到的特殊作用,其作用比环磷酰胺要强10的数次方倍。还发现槲寄生提取液有免疫原特性,治疗期间可看到粒性细胞及巨噬细胞计数增加,因此可增强非特异性抵抗力;由于通过胸腺增生而使有免疫能力的淋巴细胞的产生增加,所以也能促进特异性防御机制。

690. 橄榄(青果)

【化学】

橄榄果实中的挥发油成分(龙冈弘、郑玉珍、宫泽三雄),药学杂志,1976,96卷3号,293—298。

将台湾省产橄榄(*Canarium album* Raeusch.)的去核果肉用水蒸气蒸馏,可获得挥发油0.11%。挥发油再用5%碳酸钠及5%氢氧化钠溶液处理,则分为中性、碳酸钠溶及氢氧化钠溶三类成分。中性类成分有四十余种,其中含量较高的有:β-丁香烯(β-caryophyllene),香茅醇醋酸酯(citronelly acetate),δ-杜松油烯(δ-cadinene),1-萜品烯-4-醇(1-terpinene-4-ol),α和β-萜品醇(α-, β-terpineol),α-和β-蒎烯(α-, β-pinene),樟烯(camphene),以及烷烃类。溶于碳酸钠类的成分中,有14种有机酸含量较高,它们是软脂酸(palmitic acid),十六

酸 (hexadecanoic acid)，硬脂酸 (stearic acid)，花生酸 (arachidic acid)，肉豆蔻酸 (myristic acid)，月桂酸 (lauric acid)，癸酸 (capric acid)，亚油酸 (linolic acid)，油酸 (oleic acid)，丁酸 (butyric acid)，己酸 (caproic acid)，辛酸 (caprylic acid)，戊酸 (pentanoic acid)，十五烷酸 (pentadecanoic acid)。溶于氢氧化钠类的成分中，有 6 种酚类：酚 (phenol)，邻、对和间甲酚 (*o*-,*p*-,*m*-cresol)，百里香酚 (thymol)，香芹酚 (carvacrol)。上述各种成分均经化学和光谱分析，证明与对照品一致。

691. 蕨　菜

【药理】

(1) 热力通风干燥和剁碎对欧洲蕨致癌活性的影响（森秀树、加藤一夫、牛丸泰久、加藤健彦、广野岩），*Cann* (*Japanese Journal of Cancer Reserch*)，1977，68，No. 4，517—520 [参见国外药学(植物药分册)，1980，1 卷 1 期，48]。

无论热力通风干燥或剁碎成糊状，对欧洲蕨 (bracken fern) 的致癌活性无任何影响。结果提示：欧洲蕨的致癌物对热相当稳定，并且它本身可能不存在任何抑制致癌物活性的酶。Evans 和 Osman 曾报道，欧洲蕨的致癌性可部分归因于它的莽草酸。另外，Wang 等曾报，从欧洲蕨中分离出致癌的糅酸。

原摘译者注：欧洲蕨学名 *Pteridium aquilinum* (Linn.) Kuhn，我国又名蕨菜，日本亦采其嫩苗食用。

(2) 欧洲蕨沸水提取物的致癌性（広野岩、牛丸泰久、加藤一夫、森秀树、笹冈郁乎），*Gann*，1978，69，No. 3，383—388 [参见国外药学(植物药分册)，1980，1 卷 1 期，47]。

用近交品系 ACI 大鼠进行欧洲蕨水提取物的致癌性研究。结果证明：冷水不能提出致癌物质；沸水可以提出致癌物质，大鼠摄食提取物，则使回肠与膀胱肿癌发生率高。

(3) 饲食欧洲蕨的母牛奶汁的致癌性和诱变活性 (A. Mahir Pamukcu, Erdoğan Ertürk, Senay Yalçiner, Umit Milli, George T. Bryan)，*Cancer Research*，1978，38，No. 6，1556 [参见国外药学(植物药分册)，1980，1 卷 1 期，46—47]。

本研究证明，喂饲欧洲蕨的母牛奶汁含有致癌性、毒性和诱变性的代谢物。讨论中列出欧洲蕨内已知的化学成分 13 种，但尚未确定致癌成分，更未阐明奶汁和尿液中的致癌代谢物的性质。

【中毒】

牛的蕨中毒(许乐仁、温伦季),中国兽医杂志,1980,6卷2期,29—32。

牛的蕨中毒系指牛大量食了蕨 [*Pteridium aquilinum* (Linn.) Kuhn] 后发生的一种急性致死性中毒症。以严重的全骨髓损害和出血倾向为特征。表现为高热、贫血、无粒细胞血症、血小板减少、血液凝固性降低、全身泛发性出血及腹痛等。本文系文献综述。

692. 霉　茶

【临床】

草药霉茶治疗高血压50例疗效观察(湖北省恩施医专门诊部),中草药通讯,1978,9卷4期,36。

草药霉茶系大叶蛇葡萄 (*Ampelopsis magnophylla* Diels et Gilg) 的叶,民间用来作为饮料,治疗头昏,有清热、利尿作用。作者用霉茶治疗原发性高血压50例,结果显效占64%,有效占26%,无效占10%。并观察到对血胆固醇有明显的下降作用。

服药方法:生霉茶叶,每天6克,开水泡服,10天为一疗程,一般观察2—3个疗程。

693. 醉 鱼 草

【化学】

(1) 关于醉鱼草成分的研究,I. 达氏醉鱼草中新的有毒倍半萜烯——醉鱼定A及B的结构(吉田隆志、延原顺子、内田满子、奥田拓男),*Chem. Pharm. Bull.*, 1978, **26**, No. 8, 2535—2542。

由达氏醉鱼草 (*Buddleja davidii* Franch., 马钱科)的根皮中,分离出两种毒鱼的倍半萜烯:1.醉鱼定 A(buddledin A),熔点94—95℃,分子式 $C_{17}H_{24}O_3$;2.醉鱼定 B(buddledin B),熔点139—141℃,分子式 $C_{15}H_{22}O_2$。根据光谱和化学数据以及X-射线分析,推定了二者的结构,并指出二者是有毒化合物中含有石竹烯(caryophllene)骨架的首例。

(2) 关于醉鱼草成分的研究,II. 达氏醉鱼草中新的倍半萜烯——醉鱼定C,D

和E（吉田隆志、延原顺子、藤井夏子、奥田拓男），*Chem. Pharm. Bull.*, 1978, 26, No. 8, 2543—2549。

由达氏醉鱼草的根皮中，继续分离出醉鱼定C，D和E（buddledin C, D, E）。

694. 暴 马 子

【化学】

（1）暴马子有效成分的研究，6，7-二甲基香豆素的分离鉴定（北京药品生物制品检定所化药室），药品与生物制品，1976，1卷3期，202—204。

暴马子又名暴马丁香（*Syringa amurensis* Rupr.），是木樨科丁香属一种灌木或乔木，分布于东北三省山区和半山区，以小兴安岭、长白山一带最多。作者对其树皮、木质部、树枝水煎膏的平喘有效成分进行了分离鉴定。根据实验结果，确定是6,7-二甲氧基香豆素，或称香豆素二甲醚。分子式$C_{11}H_{10}O_4$，熔点144—146℃。此成分又称高属香豆素（scoparone），最早从刺叶椒（*Zanthoxylum sotosum* Hemsl.）叶中分出（药学杂志，1928,48卷5号，437），在茵陈蒿的花及果实中含量较高，认为是利胆有效成分；在滨蒿花蕾中含量约为0.5%（药学学报，1965，12卷5期，289）。

（2）暴马子有效成分的研究——β-羟乙基-3,4-二羟基苯的分离和鉴定（徐东铭、李淑子、李焕荣、刘桂荣），中草药通讯，1978，9卷12期，7—8。

对暴马子的有效成分，进行了初步研究。采用硅胶柱色谱等方法分离提取，得到一种有祛痰作用的单体。经质谱、核磁共振、红外、紫外鉴定及制备衍生物，证明为β-羟乙基-3,4-二羟基苯。

695. 蝼　　蛄

【动物】

华北蝼蛄的虫量调查方法简介（苗春生、黄森坤），昆虫知识，1978,15卷2期，61—62。

初步总结出三种华北蝼蛄简易调查方法：1.直接目测法，2.铲表土目测法，3.铲挖洞窝追踪法。

696. 蝮　蛇

【动物】

(1) 蛇岛蝮蛇生态的观察(伍律),动物学杂志,1977,第4期,32—36。

蝮蛇 [*Agkistrodon halys* (Pallas)] 为我国分布最广的一种毒蛇,除青、藏、滇及两广外,各省区均有发现。这种蛇不仅数量多,毒性较强,常常伤害人畜,影响劳动力和战备,并且也是用途颇广的药材。因此,无论在其利用或蛇伤防治上,对它的生态都有研究的必要,但这方面的工作报道不多,而且全是关于蝮蛇的短尾亚种 (*A. halys brevicaudus* Stejneger) 的。作者所观察的为蛇岛的蝮蛇,属于中介亚种 (*A. halys intermedius* Strauch),分布在我国秦岭以北广大地区及东北三省。蛇岛又称小龙岛,位于渤海口,其上盛产蝮蛇,作者曾先后五次到岛上进行调查,并将所捕获的蝮蛇笼饲观察。本文综述初步观察结果。

(2) 我国蝮蛇种下分类的研究 (伍律),动物学报,1977,23卷3期,318—323。

关于我国蝮蛇种下分类的问题,争论已有六十多年之久。最初提出蝮蛇分为亚种的是 Stejneger (1907),他认为我国台湾省的蝮蛇属于日本亚种 *A. halys blomhoffii* (Boie),而我国大陆所产的蝮蛇为另外两个亚种,即中介亚种及短尾亚种。作者对全体560条蝮蛇标本进行具体分析后,认为我国的蝮蛇,除分布于台湾省的日本亚种外,应划分为两个亚种,即中介亚种和短尾亚种。

(3) 广西蛇类新记录 (广西医学院蛇伤防治小组),广西医学院,1977,第1期,100—104。

该组于1974年在钦州地区采集到蛇类标本三百余号,加上历年来广西医学院在广西各地采集的和兄弟单位赠送的部分标本,一并整理研究,计有62种,隶属于6科33属,其中13种、6属、1科为广西新记录。

【化学】

(1) 蛇毒的研究和利用,III. 浙江产蝮蛇蛇毒对凝血系统的作用(阮长耿、陈重坤、程大卫、严菊英、陈锐书、叶智彰、涂光倚、冉永禄、于力、武天爱),生物化学与生物物理学报,1979,11卷1期,19—24。

用体外和体内试验方法研究了浙江产蝮蛇毒对凝血系统的作用。实验结果表明,浙江产蝮蛇毒中至少含有两种抗凝组份——抗凝血活酶 (antithromboplastin)

组份和胞浆素（plasmin）样物质。

（2）蛇毒的研究与利用，IV. 浙江产蝮蛇蛇毒的柱层色谱分离及磷酸二酯酶的大规模纯化(涂光涛、冉永禄、武天爱、于力)，生物化学与生物物理学报，1979，11 卷 2 期，169—174。

应用二乙胺基乙基葡聚糖 A-50 和盐浓度梯度洗脱的方法，对浙江产蝮蛇毒进行了柱层色谱分离，获得 14 个蛋白峰，测定了磷酸二酯酶、磷酸单酯酶、5′-核苷酸酶、蛋白水解酶、氨基酸酯酶、L-氨基酸氧化酶、磷酯酶 A、出血毒素、抗凝血活酶组份，以及血纤溶酶样物质在蛋白质峰中的分布。介绍了一种大规模制备磷酸二酯酶的简便、经济的纯化方法，对用这种方法制备的酶制剂的某些主要质量标准进行了分析鉴定，并与国外同类产品进行了比较，该酶用于人工合成核糖和脱氧核糖寡核苷酸的顺序分析获得了较为满意的结果。

（3）浙江产蝮蛇蛇毒的柱层色谱分离及磷酸二酯酶的大规模纯化(涂光涛、冉永禄、武天爱、于力)，科学通报，1979，24 卷 13 期，617—621。

蛇毒磷酸二酯酶是核酸结构分析的一种重要工具酶。自从 1932 年 Uzawa 首先证实蛇毒中广泛存在磷酸二酯酶以来，关于该酶的分离纯化研究，Laskowski 等实验室做了许多工作，英国 B. D. H. 公司，美国 Sigma 和 Worthington 公司已有蛇毒磷酸二酯酶的商品制剂出售。

我国具有丰富的蛇毒资源，而且这些蛇毒都含有磷酸二酯酶。作者在浙江产蝮蛇毒柱层色谱分离及各组份酶活性鉴定的基础上，找到了一种简便经济的大规模纯化磷酸二酯酶的方法。应用这一方法，既可以得到质量标准达到国外同类产品水平的、能用于寡核苷酸结构分析研究的蛇毒磷酸二酯酶，又可使其它生化或药理活性组份得到初步的分离，为它们的进一步纯化创造了条件。

【药理】

（1）蝮蛇分离毒抑癌作用的实验研究(郝文学、徐东林、陈峻青、丁道芳)，中国医科大学学报，1978，第 1 期，18—20。

总结指出：1.本组按正交拉丁方设计方法进行了蛇岛蝮蛇分离毒动物抑癌作用实验研究，实验结果证明：XII、XI、X、IX、VI 峰抑癌作用显著，其成分可能是精氨酸酯酶（arginine esterhydrolyzing enzyme)类等。2.抑癌作用较好浓度 0.075 毫克/千克，为临床用药提供参考数据。3.有关抑癌机理尚需进一步研究。

（2）蝮蛇原毒、分离毒在家兔体内脏器分布及血液中浓度测定的实验研究(张永令、张恩涛、郝文学、徐东林、陈峻青)，中国医科大学学报，1978，第 1 期，20—

23。

1.蝮蛇原毒以脾脏含量最多，其次为肾、肝、肺、胸腺等，脑含量最少。分离毒含量最多的是肾，肾是排泄蛇毒主要器官，其次是肺、胃、肝、心、脾、胸腺等，脑含量最少。

2.原毒无论是静脉或皮下注射，每天注药一次即可保持血液中一定浓度。但分离毒则否，静脉注射 24 小时血液中仍含 47.8%，皮下注射只含 38.3%。因此每天皮下给药二次为好。

(3) 蛇制剂药理作用的研究，I. 蛇制剂对神经-垂体-肾上腺皮质系统功能的影响(吉林省中医中药研究所中药研究室药理组)，中草药通讯，1975，6 卷 1 期，37—42，下转 45。

报道蝮蛇制剂(蒸馏液)的药理试验结果。该制剂毒性较低，对正常大鼠有明显的抗蛋白性足肿胀和棉球性肉芽肿作用，但于去肾上腺大鼠其抗炎作用便不复出现。抗炎症剂量的蛇制剂能明显降低大鼠肾上腺内维生素 C 的含量，此种作用必须依赖于脑垂体的存在。实验进一步证明了蛇制剂可促进垂体前叶 ACTH 的合成和释放，致使垂体前叶 ACTH 浓度无变化，但使血中 ACTH 浓度显著升高。用戊巴比妥钠、戊巴比妥钠并用地塞米松或者吗啡等均不能阻滞蛇制剂释放 ACTH 的作用，但用戊巴比妥钠并用氯丙嗪提前处理动物，则可完全阻滞蛇制剂的上述作用。

(4) 蛇制剂药理作用的研究，II. 蛇制剂有效成分药理作用的研究(王本祥、李龙云、谢锡尧)，中草药通讯，1979，10 卷 7 期，31。

蛇挥发油中各种脂肪酸对结核杆菌和各种常见致病菌均无明显的抑制作用。腹腔注射蛇挥发油、棕榈酸及月桂酸对角叉菜引起的大鼠足肿胀均有抑制作用，癸酸和月桂酸对小鼠网状内皮系统的吞噬功能有刺激作用。棕榈酸促进未成年小鼠体重的增长。

【中毒】

(1) 蛋白酶 pronase 处理动物毒蛇蛇伤的研究(熊郁良、邹如金、侯意帝、刘次全、周理良、李靖炎)，科学通报，1975，20 卷 6 期，292—293。

报道以蛋白酶 pronase 处理动物毒蛇蛇伤的实验结果。作者认为即使在被毒蛇咬伤后，经过了较长的时间，在咬伤部位注射蛋白酶类，对于治疗蛇伤仍然是有益的。但是从实验的结果来看，注射蛋白酶 pronase 自然是越早越好。

(2) 浙江的毒蛇及毒蛇咬伤防治介绍(黄美华、李世俊)，浙江中医药，1977，3

卷 3 号，29—33。

全世界现知有蛇类 3000 种左右，其中毒蛇 600 种左右，能致人死命的约 200 种，我国现知有蛇类 165 种，其中毒蛇 47 种，危害较大的主要毒蛇有陆地上 9 种，海蛇 15 种。浙江省现知有蛇类 57 种，其中毒蛇 18 种。本文分述毒蛇概况、浙江省八种主要毒蛇、怎样识别毒蛇、毒蛇咬伤的诊断、毒蛇咬伤的治疗、预防毒蛇咬伤等。

（3）**胰蛋白酶处理眼镜蛇科蛇毒中毒的实验研究**（熊郁良、邹如金、侯意帝、刘次全、周瑾良、李靖炎），中国科学，1975，第 5 期，505—510。

摘要指出：对蛇伤的治疗，本文提出了一种新的局部注射胰蛋白酶的有效方法。实验表明，在给小鼠和狗皮下注射致死量的眼镜蛇科蛇毒以后，15 分钟内局部注射胰蛋白酶，实验动物全都存活下来，且不致出现全身性的中毒症状。在注毒 20—50 分钟后给酶，也可以有 50—90% 的小鼠免于死亡。即使在蛇咬后已经过相当长的时间，注射胰蛋白酶也可以破坏咬伤部位组织中积存的蛇毒。胰蛋白酶的制造比较容易，保存也不需要特殊的条件，并可装在随身携带的急救自动注射器中，因此用胰蛋白酶比用抗蛇毒血清治疗的优点要多。

眼镜蛇的学名为 *Naja naja*。

（4）**胰蛋白酶治疗蝰科蛇毒中毒的研究**（熊郁良、邹汝金、叶智章、陈锡兰），药学学报，1979，14 卷 7 期，385—388。

本文提供了一种局部注射胰蛋白酶治疗蛇伤的方法，在给小白鼠皮下注射致死剂量的竹叶青蛇毒后，立即注射胰蛋白酶可提高存活率 68%；注射蝮蛇毒后，立即注射胰蛋白酶可提高存活率 67%；注射尖吻蝮蛇毒后，立即注射胰蛋白酶可提高存活率 57%。临床观察 207 例，均获治愈，无不良后遗症。该药生产、保存方便，并可装在随身携带的急救注射器中，是蛇伤急救的一个较好药物。为蛇伤治疗增加一种新的方法。

蝮蛇学名 *Agkistrodon halys* (Pallas)，尖吻蝮蛇学名 *A. acutus*，竹叶青蛇学名 *Trimeresurus stejnegeri*，皆为蝰科。

【临床】

（1）**蝮蛇抗毒素治愈烙铁头蛇咬伤 2 例报告**（浙江省中医研究所蛇伤组、浙江省武义县第二人民医院），新医学，1976，7 卷 6 期，275。

提蝮蛇毒素对六种蛇毒的交叉中和试验证明，蝮蛇抗毒素 1 毫升，能中和烙铁头蛇干燥毒素 1.5 毫克，说明蝮蛇抗毒素对烙铁头蛇毒有中和作用，经临床应用确

实疗效明显，与实验结果符合。

烙铁头蛇 [*Trimeresurus mucrosquamatus* (Canto:)] 又名龟壳花蛇，属蝰科的蝮亚科烙铁头属，以血液循环毒为主。

(2) 蛇类的临床应用(林乾良、金贻郎)，动物学杂志，1979，第 3 期，44—48。

分述一、概况：1.资源多(我国蛇类目前已知有 173 种)，2.应用广，3.疗效好。二、蛇肉与全蛇：1.针剂，2.酒剂，3.粉剂。三、蛇毒。四、蛇胆及其他：1.蛇胆，2.蛇蜕，3.蛇皮，4.蛇油，5.蛇血，6.蛇内脏，7.蛇蛋，8.蛇舌。五、关于作用机制的研究等。

(3) 蝮蛇在皮肤科领域的临床应用(金巩、孙迅)，中华医学会旅大分会学术年会皮肤科学组论文，1977，12 月 10 日。

作者于 1957—1958 年用蝮蛇制剂试治麻风病获得显著疗效后，继续应用蝮蛇制剂于皮肤科领域。剂型有蝮蛇毒液、蝮蛇粉、蝮蛇酒、蝮蛇脂、蝮蛇蜕、蝮蛇骨炭、蝮蛇酱等。观察病例有疣型麻风、结节性红斑并发风心病、红斑性狼疮、掌跖角化症、淋巴腺结核、神经性皮炎、皮肤癌等。

此外，还报告用蝮蛇粉治疗骨髓炎 1 例、治疗甲状腺瘤 1 例；用蝮蛇酒治疗风湿性麻痹 1 例、治疗肠系膜淋巴腺结核 1 例，皆有一定效果。他观察蝮蛇有抗癌作用，并在蛇岛发现一尾世界罕见的白蝮蛇。

697. 蝶　豆

【化学】

台湾省产豆 科植物成分的研究(第 1 报)，**蝶豆叶的成分**(森田直贤、有泽宗久、长濑摩智子、许鸿源、陈玉盘)，药学杂志，1973，97 卷 6 号，649—653。

由台湾省产蝶豆 (*Clitoriaternatea* Linn.) 叶中离析得以下 4 种山柰酚苷：1.山柰酚-3-葡萄糖苷 (kaempferol-3-glucoside)。2.3-芸香糖苷 (3-rutinoside)。3.3-新橙皮糖苷 (3-neohesperidoside)。4.蝶豆灵 (clitorin)，熔点 198℃，分子式$C_{33}H_{40}O_{19}$，其结构为山柰酚-3-O-鼠李糖基-(1→2)-O-[鼠李糖基-(1→6)]-葡萄糖苷。

698. 黎　豆

【化学】

(1) 豆科花青苷的纸层色谱检查，II. 黎豆花的色素 (Ishikura Nariyuki, shibata

Mannen), *Shokubutsugaku Zasshi*, 1973, **86**, (No. 1001), 1—4 (据 *Chem. Abstr.*, 1973, **78**, 156611w)。

用纸层色谱和光谱分析法，鉴定黎豆（*Mucuna sempervirens* Hemsl.）的暗紫色花中，含有以飞燕草定（delphinidin）、锦葵定（malvidin）和碧冬茄定（petunidin）为苷元的3-葡萄糖苷。它们在花瓣中的比例为1:5:4。

（2）猫豆中提取左旋多巴的实验报告(广西壮族自治区东兰制药厂)，中草药通讯，1976，7卷5期，10—11。

猫豆即龙爪黎豆 [*Mucuna cochinchinensis* (Lour.) A. Cheval]，又称苗豆，壮语叫做豆苗，是广西山区普遍种植的豆类。通常只作为饲料，有时亦供食用，但要反复漂洗和蒸煮，否则食后易发生中毒，其有毒成分主要是左旋多巴（levodopa）。本文介绍从猫豆中提取左旋多巴的工艺流程，产率平均在1.5%以上，最高可达2.93%。

699. 缬　草

【栽培】

种植缬草的新方法（W. Czabajska, M. Jaruzelski, D. Ubysz), *Planta Medica*, 1976, **30**, Heft 1, 9—13。

试验结果表明，直播非常适宜，但育苗移栽亦不影响产量。生长阶段须依赖于气候条件。所述种植方法，对缬草（*Valeriana officinalis* Linn.）生药中挥发油及缬草波春烷类（valepotrianes）的含量无明显影响。

【化学】

（1）缬草根的成分(第4报)(ヒキノヒロシ、加藤武司、竹本常松)，药学杂志，1975，95卷2号，243—245。

分析日本飞岛产缬草根中，以缬草烷（valerane）为骨架的倍半萜烯含量高，特别是缬草烷酮（valeranone）的含量高；而以野缬草烷（kessane）为骨架的倍半萜烯含量极低。至于野缬草甘醇（kessyl glycol）则未能检出。

（2）缬草地上部分的酚类化合物，1.酚羧酸和黄酮类（А. С. Рыбальченко, Н. С. Фурса, В. И. Литвиненко), *ХПС*., **1976**, вып. 1, 106—107。

作者曾研究了采自乌兹别克的111个缬草样品中的酚类化合物。

本文报道高缬草（*Valeriana exaltata* Mikan）及光亮缬草（*V. nitida* Krey.）的

叶和花中的酚类化合物。

通过电离和络合加成物的紫外光谱、理化常数和标准品对照，鉴定出有咖啡酸（caffeic acid），绿原酸（chlorogenic acid），异绿原酸（isochlorogenic acid），山柰酚（kaempferol），槲皮素（quercetin），芹菜素（apigenin），木犀草素（luteolin）等。

（3）蜘蛛香叶中的缬草波春（J. Hölzl, K. Jurcic），*Planta Medica*, 1975, **27**, Heft 2, 133—139。

蜘蛛香（*Valeriana jatamansii* Jones = *V. wallichii* DC.）叶中含有缬草波春类（valepotriates），其总浓度在第一年 5—6 月份高于 1%，随后逐渐下降。第二年则低至 0.2%。

（4）缬草地下部分的生物碱（Anna Buckova, Eva Eisenreichova, Maria Haladova, Jozef Tomko），*Acta Fac. Pharm. Univ. Comenianae*, 1977, **31**, 29—37。

将缬草地下部分的总生物碱，用逆流分配提取及柱层色谱分离法，分出一种化合物，依据物理化学数据鉴定为猕猴桃碱（actinidine）。

【药理】

缬草抗心律失常的心肌细胞电生理学观察（王玉良、徐森根、范世藩），中华心血管杂志，1979，7 卷 4 期，275—282。

缬草系败酱科缬草属植物。根据本研究的 11 次系统实验和观测的 50 条心肌纤维的电活动结果表明，缬草水提物对心肌纤维细胞膜动作电位的影响是颇为快速而有规律的。药物灌流期间，标本经药物处理 3 分钟内即显示出效果，5 分钟时药效达高峰。此后，随灌流液中药物浓度的下降，约在 15—30 分钟左右，药效即告消失，动作电位的大部分参数恢复到或接近于用药前对照水平。

700. 僵　蚕

【化学】

接种白僵菌生产僵蚕片（上海缫丝厂），微生物学通报，1976，3 卷 2 期，30。

文中述及僵蚕成分复杂，它既保留了蚕蛹中的有效成分，也包含白僵菌对蚕蛹成分的分解产物，以及菌的代谢产物。蚕蛹油含有多种不饱和脂肪酸，碘价高达 100—130，提纯后对心血管疾患治疗大有好处，蛹皮是纯净几丁质，在白僵菌分泌的几丁质酶的作用下，所生成的降解产物与蝉蜕等镇惊息风药物有类似作用。

【中毒】

（1）蚕蛹中毒60例临床治疗介绍（李开乐），辽宁中医，1978，第4期，32—33。

男40例，女20例，年龄7—73岁，均有24小时内进食史。全部病例均有恶心、呕吐，95%有四肢震颤，63%有眼球水平震颤，其余症状有头疼、头昏、头眩、尿潴留、尿失禁、抽搐、迟呆、少言、失语、胃出血、语言不利等。经中西医结合、对症及支持疗法，均痊愈出院。

（2）急性蚕蛹中毒5例（张贵书），辽宁医药，1978，第5期，7。

均有食蚕蛹史，食后1/2—5小时发病。意识障碍4例，呕吐、抽搐或震颤各3例，尿失禁，瞳孔缩小各2例，腹痛1例。大剂量维生素C、皮质激素和中药牛黄镇惊散有较好疗效。

十 六 画

701. 糖 芥

【化学】

贝洛夫斯糖芥花序的黄酮类化合物 (Kowalewski Zdzislaw, Matlawska Irena), *Herba Pol.*, 1978, **24** No. 1—2,5—10 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **90**, 148450a)。

由十字花科植物贝洛夫斯糖芥 (*Erysimum perofskianum* Fisch. et Mey.) 的花序离析得如下黄酮醇苷: 1.异鼠李亭-3-阿拉伯糖-7-鼠李糖苷 (isorhamnetin-3-arabino-7-rhamnoside); 2. 槲皮素-3-阿拉伯糖-7-鼠李糖苷 (quercetin-3-arabino-7-rhamnoside); 3. 异鼠李亭-3-葡萄糖-7-鼠李糖苷 (isorhamnetin-3-gluco-7-rhamnoside); 4. 槲皮素-3-葡萄糖-7-鼠李糖苷 (quercetin-3-gluco-7-rhamnoside)。此外,还析得两种含量较低的黄酮类化合物,暂定名为 E 和 F。

702. 鹤 虱 菜

【化学】

(1) 鹤虱菜驱蛔有效成分的研究 (刘嘉森、李静芳、胥传凤、徐垠),药学通报,1979,14 卷 6 期, 256—257。

鹤虱菜 [*Caloglossa leprieurii* (Mont.) J. Ag.] 别名美舌藻、蛔虫菜、岩头菜等。作者以临床试验为指标进行化学分离, 终于分得其驱蛔有效成分, 并鉴定为 α-海人草酸 (α-kainic acid), 分子式 $C_{10}H_{15}O_4N$, 熔点 243℃ (分解), $[\alpha]_D^{27}$ − 13° (c = 0.91, 水),得率 0.013%。

在离析有效成分的过程中,首次采用锦纶-活性炭作为柱色谱吸附剂。该活性炭具有活性稳定、重复性好、流速快等优点。

(2) 美国切萨皮克湾产某些海藻中的甾醇 (P. J. Doyle, G. W. Patterson), *Comp. Biochem. Physiol. B.*, 1972, **41**, No. 2, 355—358。

由切萨皮克湾产的 7 种红藻和 3 种绿藻中离析得甾醇类化合物。所有红藻中

都含胆甾醇，绿藻中的主要甾醇类是28-异岩藻甾醇（28-isofucosterol），伴有胆甾醇和24-次甲基胆甾醇。

文中述及鹅鸡菜含胆甾醇0.24%，脂质3.5%。

703. 橘皮与橘络

【栽培】

（1）柑橘胚的人工培养（王大元、张进仁），植物学报，1975，17卷2期，149—152。

为了提高柑橘杂交育种效率和探讨胚培养在柑桔生产上应用的可能性，作者研究了锦橙（*Citrus sinensis* Osbeck）×枳（*Poncirus trifoliata* Raf.）的杂交种子胚养技术。证明：怀特（White）培养基+IAA(1ppm)+CH（600ppm）和MT培养基+GA(1ppm)能使第五个小胚（E胚）萌发成苗；在MT培养基+2，4-D(0.7ppm)+BA(0.23ppm)上，有些胚先形成愈伤组织，然后从原有的胚中生根出苗。将此愈伤组织切下，移入含BA(5ppm)和IAA(1ppm)的MT培养基中，则能出芽成茎，但不能形成根。再移入只含NAA(1ppm)的MT培养基中，则能分化出根，形成完整的小植株。为研究合子胚分布和克服珠心胚干扰杂交育种工作提供了合适的技术。

（2）柑橘类种子生活力的快速测定（郑光华、葛察明），植物学报，1975，17卷4期，325—327。

柑橘种子属于不耐干藏类型，极易因干燥失水而迅速丧失发芽力，因此在贮藏、交换、调运、播种，以及对其进行生命力控制等种子学研究工作中，都必须及时了解种子的发芽力。作者采用切割子叶快速发芽法及氯化三苯基四唑（TTC）染色法，进行了柑橘类种子生活力的快速测定。作为试验材料的有橘红（*Citrus reticulata* Blanco）和沙田柚（*C. grandis* var. *shatinyu* Hort.）两种。

（3）柑橘缺硼的初步研究（长泰县坂里公社林果场、龙溪地区农业科学研究所、厦门大学生物学系植物学教研室），厦门大学学报（自然科学版），1975，第1期，48—62。

报道在山地红壤、黄壤上栽培的柑橘树，发生严重缺硼而大量落果的情况。在施用硼肥前，即使采取多种农业措施，产量仍然多年上不去，品质也差。喷施硼酸后可显著地恢复和增强树势，提高着果率和产量，改善果实品质。本试验发现臭菊（*Helianthus lactiflorus* Pers.）含硼量较高，是一种有希望的绿肥植物。

【化学】

(1) 柑属和枳属果皮中的黄酮苷(金尾素健、松田弘明、长谷川正男)，药学杂志，1978，98 卷 2 号，245—247。

用薄层色谱分离法检验柑属（*Citrus*）和枳属（*Poncirus*）果皮中所含黄酮苷。得自 11 种柑属和 1 种枳属的分析结果，表明每种皆具有合成新橙皮糖苷（neohesperidoside）和芸香糖苷（rutinoside）的能力。并检定 *Metacitrus* 亚属各种中的成分以橙皮苷（hesperidin）为主，而 *Archicitrus* 亚属的成分较为复杂。

(2) 温州蜜柑果皮油和果汁的挥发成分（Izumi Yajima, Tetsuya Yanai, Mikio Nakamura, Hidemasa Sakakibara, Kazuo Hayashi), *Agric. Biol. Chem.*, 1979, **43**, No. 2, 259—264。

温州蜜柑（*Citrus unshiu* Marcovitch）果皮挥发油的 98% 由 *d*-苧烯（*d*-limonene），γ-萜品烯（γ-terpinene），香叶烯（myrcene），以及 α-蒎烯（α-pinene）等碳氢化合物组成。果汁的香味浓缩物除含上述碳氢化合物外，还由 3-甲基丁醇(3-methylbutanol)，顺式-3-己烯醇（*cis*-3-hexeneol），反式-2-己醛（*trans*-2-hexanal），正己醛（*n*-hexanal）等氧化产物(占 40%)组成。

(3) 柑属果实中邻苯基苯酚的高速液相色谱测定（Hayashi Tokishi, Tsuchiya Hironori, Adachi Toshiko, Ohmori Yuko, Kawai Satoshi), *Eisei Kagaku*, 1979, **25**, No. 3, 131—135。

测定柑属果实中含有邻苯基苯酚（*o*-phenylphenol)。

(4) 利用制陈皮酊的药渣提取橙皮苷（北京酒仙桥职工医院药剂科)，中草药通讯，1976，17。

其方法是将药渣用石灰膏 135—150 克、水 1800 毫升的石灰乳充分浸泡，用 0.4% 的氢氧化钠液渗漉。产品质量及得率与用陈皮粉直接提取基本相似，充分利用了药材资源。

(5) 橘络的研究之一，温州蜜柑的橘络（奥山彻、佐藤文子、平贺敬夫、小林美代子)，明治药科大学研究纪要，**1976**，No. 6，9—14。

将温州蜜柑的外果皮、橘络、内果皮、果汁等各部分进行了黄酮类的呈色反应试验。其结果表明：橘络中所含黄酮类最多，其次为内果皮、外果皮、果汁，依次递减。橘络中的黄酮类以橙皮苷为主。

704. 薏 苡 仁

【栽培】

(1) 薏苡栽培研究，I. 薏苡湿生习性的试验论证（丁家宜、张恩汉），中草药通讯，1979，10卷3期，42—45。

薏苡通常认为是旱地作物，生产上亦以旱作为主。作者在研究薏苡营养器官的形态解剖特征时发现，它的根、茎、叶、叶鞘（特别是根）都具有明显而丰富的通气组织。通过盆栽和田间试验证明，薏苡在长期淹水生态条件下，可以获得增产，而在生育期内不同时期的干旱处理，对生物学产量和经济产量均有显著的不良影响。据此，作者认为薏苡不是旱地作物，而应该属于湿生性植物与水稻相似。江苏昆山等地用水田种植薏苡获得大幅度增产。

(2) 薏苡栽培研究，II. 薏苡结实器官分化形成（丁家宜、张恩汉），中草药通讯，1979，10卷5期，35—39。

本研究以主茎花序分化过程划分结实器官分化时期，同时观察和讨论全株分化数量与构成最终经济产量的关系，将其一生分别划分为决定总茎蘖数、实粒数、粒重三个不同时期。为栽培中应用提供参考依据，并运用这一观点讨论上文中淹水及不同时期干旱对经济产量的效应。

(3) 薏苡栽培研究，III. 薏苡湿生栽培法（丁家宜、张恩汉），中草药研究，1979，10卷8期，31—32。

我国大多数地区历来习惯是将薏苡作为旱地作物。经作者对它作系统的解剖学观察以后，证明薏苡与湿生植物水稻非常相似，应属湿生植物。因此，作者作了几年湿生栽培试验，证明增加水分可以满足薏苡生理活动的需要，达到稳产高产的目的。旱生栽培法将逐步为湿生栽培法所代替。整套的薏苡湿生栽培措施尚未形成，有待今后逐步总结。本文介绍作者几年来摸索出来的主要措施，如种子处理、育苗移栽、不同时期水肥管理等。

(4) 薏苡黑穗病的防治（单宏权），中草药通讯，1978，9卷5期，38。

黑穗病又叫黑粉病，群众称黑疸。病菌孢子萌发，侵入薏苡幼芽，随植株生长进入穗部，造成黑穗病，严重影响产量。本文叙述了高温烫种和以化学灭菌剂杀灭病菌的两种防治方法。化学灭菌剂曾使用了波尔多液、石灰、赛力散或西力生。

(5) 药用植物不应使用有机汞农药（鲍迪富），中草药通讯，1978，9卷8期，25。

对上文用赛力散或西力生拌种防治薏苡黑穗病提出意见。认为赛力散、西力生等系有机汞剧毒农药，在人体中有积累作用，吸入、接触多了或者长期食用被这些农药污染的粮食、药材、饮水等会发生中毒事故。为使这种危害不再继续发展，对汞制剂剧毒农药应禁止使用。

关于防治薏苡黑穗病的种子处理，作者提出以下几种方法：1.温水浸种：摄氏 60 度温水浸 30 分钟，或摄氏 70 度(起温)变温浸种（水量四倍于种子）浸 4 小时。2.沸水烫种：将薏苡种子置簸箕内，一次 5 斤左右，放入沸水中 5—8 秒钟，迅速拿起，摊凉后播种，既杀死病菌又有催芽作用。3.人尿浸种：用与薏苡种子同等重量的鲜人尿浸种 3 小时。4.药剂消毒：1:1:100 的波尔多液浸 24—72 小时；用 70% 的五氯硝基苯 1 斤拌 200 斤薏苡种子，或用种子重量的 0.2—0.3% 的 30% 菲醌可湿性粉剂(可代替汞制剂使用)，不仅可防治黑穗病菌，而且促使种子发芽，长势好。

（6）**几种新农药防治薏苡黑穗病试验总结**（朱桂香），特产科学实验，1979，第 2 期，4。

试验初步表明，除六氯苯外，50% 托布津、50% 苯骈咪唑 44 号(即多菌灵)、20% 萎锈灵、放线酮均可代替西力生或赛力散进行薏苡种子消毒。

【临床】

生薏苡仁拌白砂糖治疗扁平疣(吴润德、周安邦)，新医药学杂志，1977，第 1 期，16。

应用单方生薏苡仁拌白砂糖治疗扁平疣 19 例，治愈 16 例，无效 3 例。方法：取生薏苡仁一斤，研细末，然后加入白砂糖一斤，共拌和。每日 2—3 次，每次一匙。一般在连服 7—14 天后，皮疹逐渐消失，乃至痊愈。

705. 薄　荷

【栽培】

库班 6 号薄荷的采集期（А. Г. Кодаш, О. И. Захарова, А. М. Захаров），*Фармация*, 1976, **25**, вып. 2,54—56。

报道全苏药用植物研究所北高加索地区试验场栽培的库班 6 号薄荷的挥发油含量高达 4～5%，挥发油中薄荷醇（menthol）占 55～60%。经测定，一年生植株以开花初期采收的薄荷醇含量最高；二年生植株在孕蕾期采收的含量最高。

【生药】

钴 $^{60}\gamma$-射线照射对于中药有效成分影响的初步研究（天津市中药研究所、天津市农业科学研究所、天津市药材公司灭菌小组），中草药通讯，1979，10 卷 5 期，21。

钴 $^{60}\gamma$-射线照射中成药，杀虫灭菌效果显著。本文报道了薄荷、陈皮、黄连、甘草、马钱子、川乌、葛根等 8 种中药经钴 $^{60}\gamma$-射线照射后，对所含化学有效成分的影响。试验证明，辐射前后几种中药的有效成分含量，基本无变化。

【化学】

(1) 薄荷自花受粉的种子后代的化学改变 (O. N. Gogol, Z. S. Bogonina, M. N. Kubrak), *Khim. Izmenchivost Rast.*, **1972**, 40—55 (据 *Chem. Abstr.* 1973, **79**, 2827e)。

研究了 4 种薄荷 [*Mentha sachalinensis* (Briq.) Kudo., *M. longifolia* var. *caucasica*, *M. silvestris* Linn., *M. longifolia* Linn.] 幼苗的化学特征，查明含有挥发油和三萜类化合物，并发现自花受粉的种子繁殖的后代的薄荷中可产生新的三萜类化合物。

(2) 薄荷的细胞学和化学变化 (Brian M. Lawrence, John K. Morton), *An. Acad. Bras. Cienc.*, 1972, **44** (suppl.), 38—41 (据 *Chem. Abstr.*, 1975, **83**, 128676b)。

对北美产薄荷 (*Mentha arvensis* Mal.) 各种植株的萜烯成分进行了测定，发现按化学分类的各种薄荷之间形态上并无差异，但从细胞分类的角度看来，萼片和叶的细胞有两种类型。

(3) 薄荷的变异，I. 北美洲群落 (L. S. Gill, B. M. Lawrence, J. K., Morton), *Bot. J. Linn. Soc.*, 1973, **67**, No. 3, 213—232 (据 *Chem. Abstr.*, 1974, **80**, 105904c)。

根据挥发油的组成，将北美产薄荷 (*Mentha arvensis* Mal.) 分为 4 型：一种类型含胡薄荷酮 (pulegone)、异薄荷酮 (isomenthone) 及薄荷酮 (menthone) 较高；二种类型含沉香醇 (linalool)、顺式罗勒烯类 (*cis*-ocimens) 及反式罗勒烯类 (*trans*-ocimens) 较高；三种类型含顺式异胡薄荷酮 (*cis*-isopulegone) 及反式异胡薄荷酮较高；四种类型含顺式和反式罗勒烯类及 1,8-桉树脑 (1, 8-cineol) 较高。此四种化学分类与形态变异无关。

(4) 分离和纯化薄荷中乙醇不溶部分酚性酯类的方法 (W. Majak, G. H. Neil Towers), *Phytochemistry*, 1973, **12**, No. 5, 1141—1147。

从薄荷 (*Mentha arvensis* Mal.) 的乙醇不溶部分分得酯类。由酚性酯中，再经分离和纯化，得到咖啡酸 (caffeic acid)，阿魏酸 (ferulic acid)，以及对香豆酸 (*p*-coumaric acid)。

(5) 某些薄荷的酚性化合物 (T. P. Pulatova), *Uzb. Biol. Zh.*, 1973, **17**, No. 6, 17—19 (据 *Chem. Abstr.*, 1974, **80**, 130498f)。

从5种薄荷 (*Mentha asiatica*, *M. daurica* Fisch. et Benth., *M. chinensis*, *M. haplocalyx* Briq., *M. piperita*)中提取酚性物质，证明都含有异瑞叶灵 (isoraifolin)，木犀草素-7-葡萄糖苷 (luteolin-7-glucoside)，薄荷糖苷 (methoside) 等黄酮类化合物，以及迷迭香酸 (rosmarinic acid) 和咖啡酸。

(6) 用作芫荽醇原料的薄荷 (Буи Тхи Баиг, А. Г. Николаев), *Растит. ресурсы.*, 1975, **11**, вып. 1, 104—109。

文中列出几种薄荷 [*Mentha caucasica* (Briq.) Gandq., *M. lavanduliodora* Saceo, *M. longifolia* Linn., *M. silvestris* Linn., *M. spicata* Linn.]，芫荽 (*Coriandrum sativum* Linn.)，南欧丹参 (*Salvia sclarea* Linn.)，以及薰衣草 (*Lavandula vera* DC.) 等的挥发油含量，其中多种薄荷的挥发油含量，要比芫荽、南欧丹参高得多。

(7) 日本薄荷的化学成分，VII. 1-薄荷基-β-D-葡萄糖苷和棕榈酸甲酯 (Isao Sakata, Koichi Koshimizu), *Agric. Biol. Chem.*, 1978, **42**, No. 10, 1959—1960。

将日本产薄荷 (*Mentha arvensis* Mal. 与 *M. piperita* Linn. 杂交品)根茎的甲醇提取物，再用乙醚提取，并用柱层色谱分离精制，获得1-薄荷基-β-D-葡萄糖苷 (1-menthyl-β-D-glucoside)，以及棕榈酸甲酯 (methyl palmitate)。

(8) 欧薄荷的维生素及其用途 (M. F. Shakhora), *Tr. Mosk. O-Va. Ispyt. Prir.*, 1978, **54**, 62—67 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **91**, 162933n)。

测定欧薄荷 (*Mentha piperita* Linn.) 叶中类胡萝卜素类 (carotenoids)、生育酚类 (tocopherols)、维生素 D_2 (vitamin D_2)、甾醇类 (sterols)、黄酮类 (flavonoids)、磷脂 (phospholipids)、胆碱 (choline)、鞣酸 (tannic acid)、甜菜碱 (betaine)、有机酸、总磷，以及氨基酸等物质的含量。

还报道欧薄荷粉可作为植醇 (phytol) 的工业来源，用以合成维生素E，且可制备生长刺激素。

706. 薜　荔　果

【药理】

薜荔果多糖抗肿瘤作用的实验研究(空军汉口医院肿瘤防治小组、武汉医学院药学系、湖北省植物研究所),新医学, 1978, 9 卷 6 期, 261—263。

薜荔果为桑科榕属植物,学名 *Ficus pumila* Linn。作者从其果籽中提取并分离出多糖,对大小鼠实体型肿瘤、腹水瘤进行了抑瘤试验,均有明显抑瘤作用,特别是对淋巴肉瘤 1 号腹水型及皮下型、瓦克癌 256、网织细胞肉瘤腹水型及皮下型、肉瘤 180 的抑制作用更为显著。还观察了它对 ARS 瘤腹水型的瘤细胞的作用,见到瘤细胞核分裂明显减少而退变型细胞显然比对照组多。

707. 颠　　茄

【栽培】

(1) 颠茄发芽率减低及不稳定的原因 (D. K. Choudhary), *Planta Medica*, 1975, **27**, Heftl, 18—23。

分析颠茄 (*Atropa belladonna* Linn.) 类植物发芽率减低的可能原因,认为种子有一个硬的、厚的、木质的、含蜡的壳,跟内膜一同包裹着胚;而且种子往往只含有残留的胚,这诸种因素促使其发芽率减低又不稳定。

(2) 化学致变物对颠茄定量特征的影响 (B. L. Kaul, D. K. Choudhary), *Planta Medica*, 1975, **27**, Heft 4, 337—342。

颠茄种子经亚硝基胍 (nitrosoquanidine) 及乙烯亚胺 (ethylenimin) 处理后,能引起植物株高、分蘖数、叶数、叶长、叶宽及生物碱含量的增加。

【生药】

颠茄叶及某些掺杂品表面形态的电子显微镜扫描 (E. M. Paganelli Cappelletti, G. Casadoro), *Planta Medica*, 1977, **31**, Heft 4, 357—366。

对颠茄叶及两种掺杂品臭椿 [*Ailanthus altissima* (Miller) Swingl] 和垂序商陆 (*Phytolaca americana* Linn.) 叶的表面形态,作了电子显微镜扫描。在电镜扫描下,叶表面的组织有显著区别,甚至叶子的碎片或粉末,也容易辨认。这在生药鉴定上具有重要意义。

【化学】

颠茄各器官莨菪烷类生物碱的气体色谱测定（J. Wilms, E. Röder, H. Kating), *Planta Medica*, 1977, **31**, Heft 3, 249—256。

用气体色谱法对颠茄各器官中莨菪烷类生物碱（tropan alkaloids）作了测定。结果表明，阿托品（atropine）的最高水平是在果实成熟的阶段。莨菪胺（scopolamine）的含量是在植物幼小时最高，逐渐长高则突然下降。在该植物上部比较嫩的叶子中，发现混有大量莨菪胺的生物碱甚多，而底部比较老的叶子中，其总生物碱及与莨菪胺的混合物的含量极为贫乏。这种方法还可用以区别根提取物和叶提取物，因只有根中含红古豆碱（cuscohygrine)。

708. 螃 蜞 菊

【药理】

（1）螃蜞菊的药物研究及治疗病毒感染性疾患的临床观察（武汉市螃蜞菊科研协作小组），新医药学杂志，1975，第 8 期，39—40，下转 45。

螃蜞菊（*Alternanthera philoxeroides* Griseb.）系苋科虾苋菜属植物，别名空心莲子草、喜旱莲子草、空心苋，药用全草。作者将临床应用的各种剂型，分别对流感病毒（70—5 株）、乙脑病毒（P3 株）及狂犬病毒（固定毒）作抑毒试验，结果中和指数最低 5888，最高达 3162000（指数在 1000 以上说明对病毒有抑制作用），证明有较明显的抑毒作用，而且随着药物浓度的提高而增强。通过对麻疹、乙型脑炎、肝炎等病毒感染性疾患的实验治疗，观察有一定效果。

（2）螃蜞菊的研究，I. 抗流感病毒试验及治疗流感的临床观察（重庆市卫生防疫站检验科、防疫科，四川省中药研究所抗病毒药研究组），四川中草药通讯，1977，第 4 期，5—8。

1. 据鸡胚体外接触试验，螃蜞菊的乙醇提取物、醋酸乙酯提取物及乙醚提取物，对甲 3 型流感病毒有明显的抑制作用。2. 在流感流行单位，选择发病 24 小时内的流感患者所进行的临床观察证明，螃蜞菊治疗流感，退热作用快，在 48 小时内有 76% 的病例体温退至正常，体征及症状也随之消退。3. 部分病例咳嗽消失较慢，故对流感高热者要注意防治并发症，须适时加上消炎、止咳等药物。

【临床】

螃蜞菊点眼液治疗流行性出血性结膜炎的观察（中国人民解放军第 169 医院

眼科),新医药学杂志,1976,第5期,18—19。

作者鉴于螃蜞菊有抑制病毒的作用,试用全草制成点眼液,治疗本病72例,平均治愈天数为2.76天,疗程比氯霉素组明显缩短。

709. 獭　　肝

【生药】

水獭肝肾外形的观察(邓正己、邬家林),四川中草药通讯,1977,第3期,37—39。

水獭肝是一种名贵的中药材,原名獭肝,始载于《名医别录》,列为下品,具有补肝肾、益阴止嗽、杀虫等作用,主治虚劳咳嗽、气喘、盗汗、夜盲等症。作者解剖的水獭是獭农从峨眉山后山麻子坝龙洞河中捕来的,地方名叫水猫子、鱼猫子,根据特征和分布鉴定为普通水獭中国亚种,学名 *Lutra* Lutra *chinensis* Gray。初步认为如果从组成看,以肝组织完全分裂为标准,獭肝是4叶。如果从形态看,有一叶算一叶,那就是分为7瓣。通过观察,证明商品獭肝的"橘瓣状瘤状物"实际上就是水獭的肾脏。

710. 鲸　　骨

【化学】

鲸骨注射液的研究(纪伟尚、方同光、陈菊琦、高尚德),中草药通讯,1979,10卷9期,21—24。

鲸类是目前世界上最大的海洋哺乳动物,大的种类体长可达三十米左右,体重可在百吨以上,就是较小的种类——小鳁鲸体长也有8—10米,体重约10吨左右。作者考虑到鲸类长年生活在寒带的海洋里,它比虎和狗具有更强的适应寒湿生活环境的能力,若用其骨骼治疗风湿性疾病,可能具有更高的疗效,随以小鳁鲸(*Balaenoptera acutorostrata* Lacepede)的骨骼作原料,研制成针剂。经理化分析,在药理实验有效的基础上,又经山东莱西县卫生局、青岛工人温泉疗养院、青岛港务局医院、青岛水产局医院和中国人民解放军401医院对327例患者进行了临床疗效观察,结果一个疗程有效率达85%以上。为了探讨疗效机理,又对30例患者进行了免疫试验,结果免疫功能普遍得到改善。本文报告其生产工艺、质量(暂行)标准、理化性质及药理试验等。

十 七 画

711. 蠼虫(地鳖虫)

【饲养】

(1) 谈谈土鳖虫人工饲养的几个问题（杨声谋），昆虫知识，1977，14 卷 6 期，181—183。

作者饲养的土鳖虫为中华真地鳖（*Eupolyhaga sinensis* Walk.），属蜚蠊目、鳖蠊科、地鳖亚科。本文分述其生活习性、饲养型式与方法，以及采收加工等。

(2) 防止土鳖虫伤亡的经验(黄祖操)，昆虫知识，1977，14 卷 6 期，183。

分述：1.防蚁害，2.防鼠害，3.防自相残杀，4.防冻防热，5.选择饲养土，6.防螨害等。

(3) 怎样防治土鳖虫的病虫害（祝荣身），昆虫知识，1978，15 卷 6 期，179—180。

土鳖虫的天敌有鼠、蚁、鸡、鸭、蜈蚣、蜘蛛等，饲养者一般都有一套行之有效的措施，惟独发生螨害和某些病害时，一旦防治不当，就会遭受严重损失。为此作者将在饲养实践中获得的防治土鳖虫的病虫害的经验教训，于本文简介。

712. 檀 香

【栽培】

檀香在厦门安家落户（福建省亚热带植物研究所南药组），亚热带植物通讯，1978，第 2 期，24—26。

檀香（*Santalum album* Linn.）为我国进口的南药品种之一，早有引种栽培，福建厦门地区首次引种成功。本文分述其植物学特征，对生态环境的要求，在厦门地区的生长情况，以及发展生产应注意的几个问题。

713. 藁 本

【生药】

藁本的生药学研究，关于中国产藁本(木岛正夫、新田あや、石贵德)，生药学杂志，1973，**27**，No. 2，129—134。

作者解剖香港、新加坡、吉隆坡及东京等地市售藁本，认为可分两种。一种已鉴定为藁本（*Ligusticum sinense* Oliv.）的根茎，而另一种在市场上占多数的商品还不能确定其原植物。

714. 薰 衣 草

【栽培】

一些碱性溶液对根细胞摄取离子的影响（Jean P. Wacquant），*C. R. Acad. Sci., Ser. D*，1972，**274**，No. 14，2057—2060（据 *Chem. Abstr.*，1972，**77**，45574w）。

如将阔叶薰衣草（*Lavandula latifolia* Vill.）或香薰衣草（*L. stoechas* Linn.）的根，由 $Ca(NO_3)_2$（0.05*N*，pH5.6）溶液中移到 $Ca(OH)_2$（0.05*N*，pH12.3）溶液时，钙的吸收可增加 4—6 倍。由此可见 pH 值对离子的吸收有直接影响。

【化学】

沙特阿拉伯薰衣草的挥发油（M. M. A. Hassan, A. A. M. Habib, F. J. Muhtadi），*Pharmazie*，1976，**31**，Heft 9，650—651。

沙特阿拉伯野生的齿状薰衣草（*Lavandula dentata* Linn.）常出口销至法国及印度，其所含挥发油量高达 2.14%，还含有几乎纯粹的天然樟脑，以及高质量的其他油类。

715. 藏 红 花

【栽培】

(1) 北京地区藏红花的生物学特性观察和引种试验(陈鹭声、司德昭)，植物学报，1977，19 卷 4 期，313—314。

藏红花又名番红花，或称西红花，学名为 *Crocus sativus* Linn。由于加工方法不同，商品有干红花与湿红花两种。化学成分有藏花苷（crocin）、苦藏花苷（picrocrocin）、藏花醛（safranal）等。主要产于西班牙、希腊、伊朗，以及欧洲南部各国。

作者观察藏红花在北京地区的生物学特性时，注意到：1.叶的生长，2.开花习性，3.新球茎的形成，4.生长发育期等。引种试验时，注意到：1.冬季防寒能促使球茎生长，2.不同种植时期对新球茎大小（重量）的影响，3.球茎大小与开花的关系，4.球茎栽种几年才能长到开花的重量，5.产量等。

（2）西红花的两种病害初步观察及防治试验（刘永正），中草药通讯，1977，8卷9期，43—46。

西红花旧称藏红花，其球茎腐烂主要由腐败病与枯萎病造成。本文对二种病害的严重性、发病规律、病原菌分离测定及接种鉴定，作了较详细的介绍。并对二种病的防治进行了各种试验，总结了成功与失败的原因。

腐败病病原菌为一种革兰氏染色阴性的杆状细菌（*Bacillas graci* M.）；枯萎病病原菌为一种镰刀菌［*Fusarium oxysporum* Schl. var. redolens (Wr.) Gordon］。

（3）番红花室内开花试验初报（庞阿土、薛小红），中草药通讯，1979，10卷8期，37—38。

番红花即藏红花，又名西红花，露地栽培开花少、品质差，形成的新球茎数量多，个体小（不开花的球茎占80%左右）。1976年开始采用室内开花，再行露地种植的研究，经过三年的实验证明，室内开花可提高番红花的产量。本文介绍番红花室内开花的条件和方法，及其优点。

（4）番红花球茎组织培养初报（丁葆祖、柏淑华、吴逸、王保康），植物学报，1979，21卷4期，387。

经处理的幼芽在两种培养基上均能形成新球茎。在生长培养基上新球茎基部还有许多不定根产生，在生根培养基上仅形成新球茎，已诱导出不正常的粗芽也能形成新球茎。

716. 蟑　螂

【药理】

蟑螂提取物抗肿瘤实验初报（广东省医药卫生研究所肿瘤组），广东医药资料，1978，第7期，7—10。

小结指出：1.蟑螂提取物对大鼠 W_{256}、小鼠 S_{180} 的抑瘤率分别为44—58.5%

和 35—59.6%。2.蟑螂提取物对体外培养的小鼠艾氏腹水癌细胞有抑制作用，其中以“302—5a”部位作用最强即浓度为 100 微克/毫升时抑制率可达 98.1%。3.蟑螂提取物以 100 克/公斤、140 克/公斤剂量分别单次给小鼠腹腔注射和灌胃，无明显毒性；给已接种 S_{180} 的小鼠连续腹腔注射 100 克/公斤剂量的蟑螂提取物，出现松毛、腹胀、腹泻等现象，并有少量动物死亡。

蟑螂即蜚蠊科大蠊属美洲大蠊 [*Periplaneta americana*. (Linn.)]

十 八 画

717. 鹰 爪 根

【化学】

(1) 鹰爪甲素的化学结构(梁晓天、于德泉、吴伟良、邓槐春),化学学报,1979,37 卷 3 期,215—230。

鹰爪系番荔枝科鹰爪属植物 *Artabotrys uncinatus* (Linn). Merr.,多年生木质藤本。产于广东、海南岛等地,野生资源不多,偶见家栽供观赏。民间用于治疗疟疾等病。鹰爪中所含化学成分,以前未见报告。国外仅从同属植物 *Artabotrys suaveolens* 中分得 3 种生物碱 (E. Schlittler, H. U. Huber: *Helv. Chim. Acta*, 1952, 53, 111)。作者证明鹰爪中具有生物活性的成分属于一类亲脂性中性物。

鹰爪甲素 (yingzhaosu A.) 是从鹰爪根中分出的一种新的倍半萜过氧化物成分,具有显著的生理活性,分子式 $C_{15}H_{26}O_4$,分子中含二个邻位羟基,一个六元过氧环及一个双键。通过化学降解及光谱分析,确定鹰爪甲素的结构及立体构型如原文中 I 式所示。

(2) 鹰爪乙素的化学结构(梁晓天、于德泉、潘文斗),化学学报,1979,37 卷 3 期,231—240。

鹰爪乙素 (yingzhaosu B.) 是从鹰爪根中分出的另一种活性成分,分子式 $C_{15}H_{26}O_3$。根据化学降解及光谱分析,证明其结构如原文中 I 式所示。

【药理】

鹰爪叶提取物对大白鼠求偶周期的影响 (A. O. Prakash), *Curr. Sci.* (*India*), 1978, 47, No. 18, 659—662。

研究了新鲜鹰爪 (*Artobotrys odoratissimus* Linn.) 绿叶 50% 的乙醇和苯的提取物对大白鼠求偶周期时相的影响。结果表明,醇提取物具有弱的雌激素和抑雌激素性能,而苯提取物则具有抑雌激素的活性。

718. 藜　芦

【化学】

(1) 藜芦的生物碱, II. (N.V. Bondarenko), *Khim. Prir. Soedin.*, 1979, **15**, No.3, 415 (据 *Chem. Abstr.*, 1979, **91**, 207412k)。

由黑藜芦 (*Veratrum nigrum* Linn.) 根和根茎的乙醚提取物中得到总生物碱，再用柱层色谱分离法分出 5 种生物碱，经鉴定为原藜芦碱 A(protoveratrine A)，藜芦玛碱 (veramarine)，吉伏米定 (gevmidine)，双脱乙酰原藜芦碱 A(didesacetylprotoveratrine A)，以及藜芦嗪 (verazine)。这 5 种生物碱皆是首次由黑藜芦中分得。

(2) 兴安藜芦的生物碱 (Н. Нахатов, Р. Шакиров, Э, М. Тасханова, С, Ю. Юнусов), *ХПС.*, **1980**, вып. 1, 131—132。

由兴安藜芦 [*Veratrum dahuricum* (Turcz.) Loes.] 的根茎和叶中分离出 5 种生物碱：假杰尔文 (pseudojervine)，杰尔文 (jervine)，藜芦胺 (veratramine)，藜芦托素 (veratrosine)，以及一种新的生物碱——藜芦嗪。根据红外、紫外、质谱和核磁共振谱，认为藜芦嗪含有藜芦碱的杂环骨架。藜芦胺由该植物中分得尚属首次。

719. 藤　黄

【植物】

中国藤黄科 (*Guttiferae*) 植物花粉形态的研究(席以珍)，植物学报，1979，21 卷 1 期，36—41。

本文对分布于我国的藤黄科(广义的) 6 属 23 种植物的花粉形态，除用光学显微镜进行了系统的观察外，并用扫描电子显微镜观察了其中一些代表类型，包括 5 属 11 种植物的花粉形态，特别对它们的外壁的细微结构做了比较精细的观察和对比。此外还讨论了藤黄科(狭义的)与金丝桃科 (*Hypericaceae*) 的关系。

720. 镰 形 棘 豆

【化学】

镰形棘豆总黄酮苷元生产工艺的研究(李富银、梅静如、严青、张佩郁、陶诗清、

吴先琪),中草药通讯,1978,9卷11期,16—18。

镰形棘豆 (*Oxytropis falcata* Bunge) 为豆科多年生无茎草本植物,藏名大夏,为治疗慢性气管炎有效药。分布于青海、甘肃、四川、新疆、西藏,生长在海拔2700—4600米的河滩、沙地、沟谷、山坡和灌丛草甸,常成片生长。

本文介绍了用水提取-酸水解工艺代替原水提取-乙醇除杂-盐酸水解工艺,革除了乙醇除杂和回收乙醇等工序,使生产周期缩短一半,节约了工时38%,使生产成本降低60%以上。

【药理】

镰形棘豆总黄酮苷元对下丘脑-垂体-肾上腺皮质系统的药理作用(魏群、贺幼平、李经才),中华医学杂志,1979,59卷11期,677—680。

镰形棘豆系常用藏药,初步认为具有消炎镇痛、生肌愈疮的作用。中国科学院西北高原生物研究所植化组将其提取制成镰形棘豆总黄酮苷元,代替黄连素组成复方樟柳碱片,对慢性支气管炎疗效较好。

本文报道镰形棘豆总黄酮苷元药理作用的实验研究,证明此药能增强肾上腺皮质功能,但本身无皮质激素样作用;药物作用部位在下丘脑正中隆起;药理效应通过神经内分泌调节,激活下丘脑-垂体-肾上腺轴实现。

十　九　画

721. 鳖　甲

【饲养】

鳖的人工孵化及饲养(湖南省衡阳市鄱湖鱼场)，动物学杂志，1975，第 4 期，10—11。

鳖广泛栖息于江、河、湖泊、池塘和水库中。水温 27—33℃ 时，活动于水域中，水温低于 15℃ 时，潜伏冬眠。在衡阳市从 11 月至翌年 3 月为越冬期，4 月份开始摄食。食性以动物性饵料为主，多为鱼虾和动物尸体等。鳖肉鲜美，鳖血、鳖甲可供药用，还可出口。因此，从野生驯化为家养，具有一定经济意义。

作者从 1972 年开展鳖的人工孵化及饲养试验，三年来饲养成鳖一千余只，人工孵出幼鳖三千余只。本文报道孵化及饲养方法。

722. 攀　倒　甑

【药理】

从植物来源的醌类化合物中寻找抗微生物剂（С. А. Викаков），*Растит. ресурсы*，1979，том. **15**，вып. 2，169。

作者曾对植物所含多种醌类化合物的抗微生物活性进行过大量的研究。以萘醌类化合物抗生作用最强，蒽醌次之，苯醌较弱。本文报告从 80 种植物中提取的 191 种单体或总的醌类化合物的抗菌作用，其中 22 种还进行了抗病毒试验。试验菌株为金黄色葡萄球菌、大肠杆菌、结核杆菌、犬小牙孢菌、白色念球菌，还有溶组织阿米巴原虫及阴道毛滴虫，以及流感病毒和单纯疱疹病毒。并对有效物进行了动物实验感染的疗效观察。结果表明，其中从攀倒甑(即蓝雪花，又名七星箭，系蓝雪科 *Ceratostigma plumba ginoides* Bunge) 分出的萘醌化合物矶松素（即白花丹精，plumbagin)，于 0.24—15.6 微克/毫升时即对所试所有菌株有强大的抑制作用，但加入 10% 的血清则使其活性降低 2—8 倍。1 毫克/毫升在体外对流感病毒

有效，而对单纯疱疹病毒无作用。

723. 藿　香

【栽培】

广藿香引种栽培技术初步总结（西昌地区亚热带作物研究所、米易县医药公司、南川药物试验种植场），四川中草药通讯，1976，第1期，42—44。

四川省于1971年开始引入广藿香 [*Pogostemon cablin* (Blanco) Benth.] 种苗，在米易、泸州、南溪等县试种。本文总结出适于这些地区的栽培方法。

【化学】

（1）日本各地产植物挥发油的研究（第33报），藿香挥发油（其5）（藤田真一、藤田安二），药学杂志，1973，**93**，No.12，1679—1681。

报告日本北海道产藿香（*Agastache rugosa* O. Kuntze）挥发油中83.5—92.2%是甲基丁子香酚（methyleugenol），1.5—6.3%是甲基佳味醇（methylchavicol），0.1—0.4%是黄樟醚（safrole）。此外尚有少量α和β-蒎烯（α,β-pinene）、柠烯（limonene）、对伞花烃（*p*-cymene）、沉香醇（linalool）、β-榄香烯（β-elemene）、石竹烯（caryophyllene）、葎草烯（humulene）、γ-杜松油烯（γ-cadinene）等。

（2）中药广藿香抗真菌成分——广藿香酮（pogostone）的分离及结构测定（广东省测试分析研究所一室、广州市药品检验所中草药科），科学通报，1977，22卷7期，318—320。

广藿香属唇形科，为中医常用的芳香化湿药，也是著名的香料作物。我国主产广东，因产区不同而分为石牌藿香（广州郊区产）、海南藿香（海南、湛江产）等商品规格。药工经验认为，石牌藿香气香质优。1973年作者从石牌藿香挥发油中获得一结晶成分，熔点32.5—33℃，易溶于碱性水溶液及一般有机溶剂。经测定其化学结构为3-(4′-甲基戊酰基)-6-甲基-3,4-二氢-1,2-吡喃-2,4-二酮，定名为广藿香酮（pogostone）。经体外抑菌试验，证明对白色念珠菌、新型隐球菌、黑根霉菌等真菌有明显的抑制作用，对金黄色葡萄球菌、甲型溶血性链球菌等细菌也有一定的抑制作用。据质谱及元素分析，确定其分子式为$C_{12}H_{16}O_4$(M^+224)。

本工作完成后，作者看到 Sachika Nakahara 等报道（见 *Phytochemistry*，1975，**14**，No. 12，2712—2713）自印尼产百秋李（patchouli）油中用气相色谱技术分离得到的酸性成分1，结构与广藿香酮相同。百秋李油系由与广藿香同种植物蒸馏

而得。

【临床】

藿香正气散新解(陈庆全),新医学,1975,6卷9期,454—455,下转453。

注意事项指出:1.本方以攻为主,为攻剂,非为补剂。所谓"正气散",是通过祛邪而促使正气恢复。因此,本方只适用于实证,而不能用于虚证,若邪盛正虚,则应配进培本的药物。2.本方为辛香温燥之剂,阴虚火旺者忌用,若风热夹湿者应加减,加入清热解毒之品。3.本方为汤剂,必须以武火急煎,久煎则丧失药效,因有效成分中有挥发性油。

724. 蟾酥与蟾蜍

【动物】

(1) 中华大蟾蜍的捕食习性和防治麦粘虫的初步观察(胡淼),动物学杂志,1979,第4期,22—24。

中华大蟾蜍(*Bufo bufo gargarizans* Cantor)是江苏省赣榆地区两栖类中最习见的优势种之一。它消灭多种农林害虫,是各种地下害虫和粘虫的最大天敌之一。1962—1977年作者对它的捕食习性作了一些观察,并在田间作了小规模蟾蜍防治粘虫的试验,于本文报告结果。

(2) 报道几种寄生于蛙及蟾蜍的复殖吸虫(李敏敏、顾昌栋),动物学报,1978,24卷2期,163—169。

作者于1963年3—4月间,解剖金线蛙(*Rana plancyi* Lataste)49只(产自济南)、黑龙江林蛙(*R. amurensis* Boulenger)23只(产自黑龙江)、黑斑蛙(*R. nigromaculata* Hallowell)28只、中华大蟾蜍79只及花背蟾蜍(*B. bufo raddei* Strauch)21只(以上3种产自北京)。从以上这些动物(花背蟾蜍未发现有复殖吸虫寄生)的舌下、咽、肺、胃、肠等部位共检获吸虫9种,隶属于4科、6属。本文仅将其中2个新种、3个国内新记录予以报道。

【化学】

(1) 蟾蜍的一种新蟾蜍毒素(Kazutake Shimada, Youichi Fujii, Etsuko Mitsuishi, Toshio Nambara), *Tetr. Lett.*, **1974**, No.5, 467—468[参见国外医学参考资料(药),1975,2卷2期,118—119]。

最初由蟾蜍毒液分得的蟾蜍毒（bufotoxin），经降解法阐明其结构为蟾蜍配基-3-辛二酰基精氨酸酯（bufogenin-3-suberoylarginine ester）。作者从日本东北部产的台湾蟾蜍（*Bufovulgaris formosus* Boulenger）的皮获得礼氏蟾蜍配质-3-丁二酰基精氨酸酯（resibufogenin-3-succinoylarginine ester），系一种新的蟾蜍毒素。

（2）从台湾蟾蜍皮分得蟾蜍灵-3-硫酸酯（Kazutake Shimada, Youichi Fujii, Toshio Nambara），*Tetra. Lett.*, **1974**, No. 32, 2767—2768［参见国外医学参考资料(药)，1975，2卷5期，318—319］。

作者继从日本产台湾蟾蜍皮中分离得新的心肌毒素成分蟾蜍配质-3-辛二酰基精氨酸酯（bufogenin-3-suberoylarginine ester）之后，又分得另一种新的结合形式的蟾蜍二烯类化合物蟾蜍灵-3-硫酸酯（bufalin-3-sulfate）。前报见 *Tetra. Lett.*, 1974, No.5, 467—468，即上条。

（3）日本蟾蜍皮肤所含蟾蜍立毒与华蟾蜍毒及其同系物（岛田和武、佐藤裕子、藤井洋一、南原利夫），*Chem. Pharm. Bull.*, 1976, **24**, No.5, 1118—1120。

日本蟾蜍皮含有9种新的蟾蜍毒用高效液相色谱分离提纯，并用降解法阐明其结构属于蟾蜍立毒（bufalitoxin）同系物者3种，属于华蟾蜍毒（cinobufotoxin）同系物者4种，另两种是沙蟾蜍毒（arenobufotoxin）及华蟾蜍它立毒（cinobufotalitoxin）。

（4）日本蟾蜍皮中强心甾体化合物的研究（岛田和武、藤田洋一、山下悦子、新崎百合子、佐藤裕子、南原利夫），*Chem. Pharm. Bull.*, 1977, **25**, No.4, 714—730［参见国外医学参考资料(药)，1978，5卷4期，230—233］。

对日本产台湾蟾蜍新鲜皮肤中的强心甾体成分作了系统的研究。结果除分离得已知辛二酰精氨酸酯类的蟾蜍毒外，并新分离和鉴定了三种新型的蟾蜍毒，即琥珀酰（succinoyl）、己二酰（adipoyl）和庚二酰（pimeloyl）精氨酸酯蟾蜍毒。此外，并发现蟾蜍毒苷元-3-硫酸酯与强心甾体结合物的同类物，统称为强心蟾蜍毒（cardenobufotoxin）。

（5）一种新的蟾蜍毒素：海蟾蜍精-3-辛二酰-L-谷酰胺酯（Kazutake Shimada, Toshio Nambara），*Tetra. Lett.*, **1979**, No.2, 163—168［参见国外医学(药)，1980，7卷1期，53—54］。

蟾蜍毒素通常是甾体配基的3-位羟基与辛二酰基精氨酸酯侧链结合。近来发现几种带有新侧链的毒素，如代替辛二酰基的有丁二酰基、己二酰基和庚二酰基等。这几种酰基通常又与精氨酸结合。本文报道另一新型的毒素是海蟾蜍精-3-辛二酰-L-谷酰胺酯（marinobufagin-3-suberoyl-L-glutamine ester），熔点166—

170℃(分解),$[\alpha]_D^{20}$ + 15.1°,其侧链是辛二酰基-L-谷氨胺,而不是精氨酸。这种带有 L-谷酰胺基的蟾蜍毒素,在自然界还是首次发现。

(6) 蟾酥水溶性总成分注射液的制备及对化脓性感染的疗效(倪菊泉、许长照),中草药通讯,1976,7 卷 5 期,15—16。

制备方法系根据蟾酥可溶解于乙醇中,而蛋白质遇乙醇即变性凝固的性质,将其分开。产品质量稳定,试用于治疗各种化脓性感染,效果满意。

【药理】

(1) 蟾酥中蟾蜍二烯交酯表面麻醉活力的研究(吉田诚一郎、釜野德明、酒井健), *Chem. Pharm. Bull.*, 1976, **24**, No.8, 1714—1717。

研究 10 种蟾蜍二烯交酯(bufadienolides)的表面麻醉活力。用豚鼠角膜进行实验,眼内滴入等量药物后,每隔 5 分钟刺激 6 次,共 30 分钟。统计 30 分钟内刺激角膜不发生反应的次数,以无反应的百分率作为局麻程度的指标。除礼氏蟾蜍配质(resibufogenin)和海蟾蜍精(marinobufagin)外,所有药物的局麻作用都比可卡因强。

(2) 蟾蜍灵对大鼠脑内乙酰胆碱水平的影响与其中枢兴奋作用的关系(吉田诚一郎、酒井健), *Chem. Pharm. Bull.*, 1977, **25**, No.1, 64—68。

蟾蜍灵(bufalin)是从中国蟾酥提取的强心性甾族化合物。实验表明,蟾蜍灵使大鼠脑内游离的乙酰胆碱增加,是由于加速乙酰胆碱从结合型中释放所致,而蟾蜍灵的致惊厥作用,即可能与加速乙酰胆碱的释放有关。

(3) 蟾酥中甾体物质对钠、钾 ATP 酶的抑制(王理开、林其谁),生物化学与生物物理进展,1976,第 4 期,40—46。

初步的结果表明,Resi 蟾毒配基(Resibufogenin)、华蟾蜍精(cinobufagin)和蟾蜍灵(bufalin)对人红血球 Na^+, K^+-ATP 酶有强烈的抑制作用,三种化合物的抑制能力与它们的药理作用强度有一致的关系,说明蟾蜍精类对生物体的作用可能是通过抑制体内细胞膜上 Na^+, K^+-ATP 酶而表现出来的。此外,本文还通过蟾蜍精类与乌巴因(ouabain)的抑制作用的比较,对人红血球 Na^+, K^+-ATP 酶的作用机理进行了讨论。

蟾蜍精类化合物除具有强心作用外,还具有表面麻醉的作用,用它们滴眼使角膜反射消失的能力比可卡因盐酸盐要大的多。由于神经兴奋传导过程中的复极化,需要 Na^+,K^+-ATP 酶的参与,因此蟾蜍精类的表面麻醉作用,也可能与它们抑制 Na^+,K^+-ATP 酶有关。

(4) 脂蟾毒配基的升压及抗休克作用(天津市中药一厂、天津市南开大学生物系),中草药通讯, 1975, 6 卷 5 期, 33—37。

从蟾酥脂溶性成分中提取了脂蟾毒配基 (resibufogenin, 前曾译为礼氏蟾蜍配质),并进行了升压作用及抗失血性休克的实验研究。第一组观察其对低血压兔的升压效应,共 9 只兔,放血量占全血量的 41%; 第二组观察其对抗失血性休克的作用, 共 8 只狗, 放血量占全血的 70%, 在严重休克 2 小时后注入药物。结果脂蟾毒配基对失血性低血压兔及失血性休克狗有明显的升压效应及强烈的兴奋呼吸作用,于静脉注入后第 3—4 分钟达到最高值, 并维持 1 小时左右。对心率无明显改变,心电图未见异常图形出现。

(5) 蟾力苏毒性与呼吸兴奋机理的初步探讨 (江苏省如皋县人民医院科研组),中草药通讯, 1977, 8 卷 8 期, 35—39。

蟾力苏系药品名, 即礼氏或残余蟾蜍配质,或称脂蟾毒配基。实验研究表明,它具有显著的呼吸兴奋效应,并能调节异常呼吸,使之趋向正常生理状态。

蟾力苏对小白鼠腹腔注射的 LD_{50} 为 16.3±1.5 毫克/公斤, 其治疗剂量的安全范围较洋地黄类强心苷为广。它的主要作用部位在脑干, 同时对大脑也有显著的兴奋作用,可认为是中枢性呼吸兴奋剂。

(6) 蟾力苏配伍中药麻醉的实验研究(江苏省如皋县人民医院科研组), 中麻通讯, 1977,第 1 期, 36—41。

本实验用 25 只杂种家犬、7 只家兔研究了从蟾酥中提得的呼吸循环兴奋剂蟾力苏,对中药麻醉常用之辅助药物引起的呼吸循环抑制的对抗效应,获得如下的主要结果: 1.蟾力苏对戊巴比妥钠麻醉、血压正常的犬,仅有短暂而不甚显著的升压作用,但对失血性休克之犬与家兔有显著的升压效果。通过对照实验表明,蟾力苏对呼吸循环的作用与溶剂丙二醇无关。2.对杜冷丁、氯丙嗪、冬眠 I 号引起的血压下降有良好的对抗作用。 3.对戊巴比妥钠、杜冷丁等麻醉镇痛药物引起的呼吸抑制有显著的对抗效果。对肌松剂引起的呼吸麻痹,及时使用无作用,但对麻醉动物使用肌松剂后浅弱呼吸,可有明显的呼吸兴奋效应。

(7) 蟾力苏配伍中药麻醉的实验研究(江苏省如皋县人民医院科研组), 中草药通讯, 1978, 9 卷10期, 25—26。

中药麻醉由于需要配合使用镇痛、镇静、肌肉松弛等药物, 它们常见的副作用就是引起呼吸循环的抑制, 而从蟾酥中提得的蟾力苏则有较好的呼吸循环兴奋作用。为了使中麻日臻完善,作者将两者进行了配伍的实验研究,并在中麻临床配合使用蟾力苏,亦取得了肯定的效果。

本文分述：一、对戊巴比妥钠麻醉犬呼吸与血压的影响。二、对失血性休克动物的呼吸与血压的影响。三、杜冷丁对犬呼吸、血压的影响及蟾力苏的对抗实验。四、对抗氯丙嗪降压作用的实验等。

(8) 蟾力苏对家兔大脑皮层电活动所见(薛开先),中华医学杂志,1978,58卷11期,678—681。

蟾力苏是从蟾酥中分离出的一种呼吸循环兴奋剂,已有实验证明,其呼吸兴奋作用是中枢性的。本实验中观察到,当动物的侧脑室或静脉注入呼吸兴奋剂量的蟾力苏,大脑皮层就发生去同步化。随着注射剂量的增大,去同步化的时间延长。蟾力苏对戊巴比妥钠麻醉家兔的大脑皮层电活动,亦有明确的去同步化作用。对照实验表明,静注或脑室注射蟾力苏中相应体积的50% 丙二醇,对大脑皮层电活动无明显的影响。可见蟾力苏对大脑皮层有显著的兴奋作用。

由于蟾力苏具有显著的中枢兴奋作用,并在其中毒窒息的家兔,大脑皮层各区很快可有癫痫样波出现,这值得临床应用时注意。对一些具有中枢兴奋倾向的病员,尤其是兴奋型肺心脑病患者,该药应慎用,静脉注射速度宜慢或稀释后缓注,否则可诱发抽搐,轻者加重缺氧,重者引起窒息。

(9) 蟾力苏、新斯的明对抗八角枫碱引起的呼吸麻痹的实验研究(薛开先),药学学报,1979,14卷12期,738—741。

在清醒家兔与麻醉家兔的比较研究表明,八角枫碱引起的呼吸麻痹,在麻醉家兔应用新斯的明对抗,1/6的动物恢复自主呼吸,4/6的动物无效,而这些动物静注蟾力苏后全部恢复自主呼吸;在清醒家兔应用新斯的明对抗,3/5的动物恢复了自主呼吸,2/5对抗无效,此时静注蟾力苏,仅1/2恢复了自主呼吸。综合上述研究结果可以认为,八角枫碱具有一定的中枢(包括呼吸中枢)抑制作用,而全麻药物增强了这一效应,从而加深和延长了呼吸抑制,影响了新斯的明的对抗效应,而中枢性呼吸兴奋剂蟾力苏则具有显著的对抗效果。

【中毒】

(1) 六神丸过量引起休克1例报告(林华简),新医学,1976,7卷11期,535。

女,1½岁,因疖肿,用六神丸10粒溶于少许开水灌服。20分钟后,四肢皮肤奇痒,烦躁不安;又5分钟,面色苍白,恶心、呕吐、昏睡。神志不清,四肢冰冷,躯干四肢皮肤散在风团红斑,脉扪不到,呼吸表浅、心率40次/分,心音弱、律整。经用肾上腺素、山梗菜碱、氢化可的松、异丙嗪、15分钟后面色转红、神志转清,心率90次/分,次日皮疹消失。作者认为本例除过量六神丸中所含蟾酥引起中毒外,

还有过敏表现。

(2) 蟾蜍皮敷眼致心房纤颤1例报告(林宝山、湘汉福),中华医学杂志,1975,55卷2期,838。

男,55岁。既往血压、心律正常,无心脏病症状及体征。因患结膜炎,自用蟾蜍皮捣烂敷双眼,不久自觉凉快、痛止。翌晨,突感心慌,伴轻微气促。体检:脉搏快慢、强弱、间歇均极不规则,心率132次/分,脉率89次/分,肺、肝、脾未见异常。心电图:心房纤颤。经去除病因,并予以利多卡因及对症治疗,一周后心律恢复正常。

(3) 内服蟾蜍引起剥脱性皮炎2例报告(附一例尸检)(徐家森、强求精),皮肤病防治研究通讯,1974,第1期,32—34;新医学,1973,第12期,610。

1.男,60岁,因右下腿慢性湿疹,内服蟾蜍2只,每日1只,不剥皮煎汤吃,第3日起畏寒发热、以后全身皮肤潮红,并逐渐剥脱,第10日入院。经用强的松、ACTH、抗组胺药物及抗生素、局部处理、逐渐好转,住院42天治愈出院。

2.男,44岁,因颈部癌肿,内服蟾蜍,未剥皮,与鸡蛋同煮吃,每日1只,服3只后皮肤潮红、并轻度发热,服完第7只,全身皮损加重,1个月后入院治疗。颜面、躯干、四肢皮肤明显潮红肿胀、有多数叶状鳞屑附着,鳞屑基底湿润,手足皮肤大片剥脱,呼吸急促,两肺满布干湿性啰音。血红细胞340万,白细胞29500,中性78%,淋巴20%、嗜酸2%。经激素、抗生素、输液等治疗无效,入院第4日死亡。尸检病理诊断:1.全身性剥脱性皮炎,2.肺瘀血水肿、出血性梗死,脓性支气管炎3.肝脏浊肿、水肿、小叶中央坏死;4.瘀血性脾肿大及急性脾炎,5.肾瘀血,浊肿及间质性肾炎,6.心肌间质充血,水肿,7.腹腔积液;8.颈部转移性癌。

【临床】

(1) 蟾力苏临床应用145例初步小结(江苏省如皋县人民医院中麻组),中麻通讯,1977,第1期,15—18。

小结指出:总结临床应用蟾力苏145例、200例次的结果表明,1.蟾力苏具有迅速、缓和、较为持久的升压结果。在血容量不足的低血压的治疗中,取得了良好的效果。由于血压无过度升高现象,对高血压病员的低血压治疗尤为合适。2.蟾力苏有明显的呼吸兴奋作用,在新生儿窒息、药物引起的中枢性呼吸抑制的治疗中,取得了良好的效果。

(2) 蟾酥酊麻醉拔牙(江苏省高邮县三垛公社卫生院),中草药通讯,1978,9卷9期,30。

采用蟾酥酊(蟾酥粉 15 克浸泡在 70% 酒精 200 毫升)涂抹麻醉后拔牙，共处理 67 例病人(主要为 II—III 度松动)，优良率达 85%。此法对年老体弱或对普鲁卡因过敏者尤为适用。

(3) **蟾酥水溶性总成分注射液治疗肺结核 59 例临床观察**（江苏省江苏医院、江苏省盱眙县制药厂)，中草药通讯，1978，9 卷 3 期，29—32。

采用蟾酥水溶性总成分注射液(每支 2 毫升，相当蟾酥 10 毫克)治疗肺结核患者，每日总量 20—40 毫克，分 1—2 次肌肉注射，三个月为一疗程。结果单用该药组 54 例一、二、三疗程的有效率为 68.5%、72.3% 及 72.2%；显效率为 24.1%、42.6% 及 61.1%。5 例合并用药者亦有较好疗效。无明显副作用。

二十一画

725. 麝　香

【动物】

(1) 原麝的生活习性和捕捉方法（颜于宏、陈家荣、毕书增），动物学杂志，1979，第2期，34—35。

原麝学名 *Moschus moschiferus* Linn.。本文分述：一、生活习性：1.栖息与活动，2.摩擦臀尾的习性，3.食性，4.繁殖，5.麝香分泌活动。二、捕捉活麝法：1.侦察，2.下网，2.哄赶。

(2) 马麝的生态研究（郑生武、皮南林），动物学报，1979，25卷2期，176—186。

为了发展青海高原的养麝事业，作者于1973—1974年在青海尖扎县冬果林区的青穆错沟，对马麝（*Moschus sifanicus* Przewalski）的生态进行了观察。

本文分述：1.自然概况，2.马麝的活动规律，3.食性，4.繁殖，5.换毛，6.天敌与寄生虫等。

麝属包括三种，除马麝外尚有林麝（*M. berezovskii*）及原麝。

【饲养】

提高麝繁殖成活率的初步经验（安徽省霍山县医药公司佛子岭养獐场），动物学杂志，1975，第1期，17—19。

在人工养麝和活麝取麝香试养成功的情况下，提高麝的繁殖率和成活率，是扩大麝群、增加麝香产量的一条重要途径。本文分述一、饲养管理上的五项措施：1.选择饲养环境，2.喂给充足粗饲料，3.精粗饲料搭配，4.疾病防治，5.固定专人负责。二、繁殖上的五个环节：1.抓配种，2.抓保胎，3.抓保生，4.抓保活，5.抓保壮等。陕西省药材公司科研室贾林征等于1981年编写了《人工养麝的研究与展望》，可供参考。

【生药】

关于动物性生药质量评价的研究(第2报)，麝香质量评价(久保喜一、高桑德太郎、吉井英一、北辻荣太郎、森腰正弘)，药学杂志，1978，98卷4号，483—488[参见国外医学(中医中药研究分册)，1979，第2期，40—41]。

过去所用的麝香品质鉴定如干燥失重、灰分、毛细管分析等方法，与有效成分关系不明，缺乏可靠性。虽然有人报道用气相色谱测定其特有成分麝香酮(muskone)的方法，但因麝香酮与麝香的重要药理作用如强心、抗炎症、男性激素和增强肾上腺素能β受体等无关，以及定量法尚需改进等等，故无实用价值。现在质量评价仍多借外观形状、气味等感官决定。为此作者对于麝香中已经明确的三种成分即胆甾醇的高级支链脂肪酸酯、麝香酮、雄甾烷的衍生物，进行了定性定量研究，提供了比过去更科学、可靠的质量评价方法。

【化学】

(1) 麝香成分的研究，I. 醚溶性成分(都载喆、北辻荣太郎、吉井英一)，*Chem. Pharm. Bull.*，1975，**23**，No.3，629—635[参见国外医学参考资料(药)，1976，3卷1期，44]。

曾报道从麝香中分离得麝香酮和麝香吡啶(muscopyridine)。作者除右醚溶性成分鉴定出麝香酮和蜡质外，还发现含有胆甾-4-烯-3-酮(cholest-4-en-3-one)、胆甾醇和它的酯类，以及11种雄烷衍生物。雄烷衍生物代表了麝香的雄性激素作用。

(2) 麝香酮气相色谱测定法(天津市药品检验药物研究所药检室、上海市药品检验所中草药室)，药检工作通讯，1978，8卷2期，69—71。

在天然麝香代用品的研究工作中，国内几个地区合成了麝香酮(3-甲基十五环酮)。作者对天津、上海合成的产品作了初步分析，麝香酮应为3-甲基十五环酮，但在用2-甲基十五二酸二乙酯进行环合反应的麝香酮合成路线中，除最终得到3-甲基十五环酮外，还将有一个副反应生成2-甲基十五环酮，在本文所述的气相色谱条件下，2-甲与3-甲两者不能分开，麝香酮的峰实际包括了3-甲基十五环酮与2-甲基十五环酮，暂均以麝香酮计算。

【药理】

(1) 麝香的药理研究，I. 麝香对巴豆油引起小鼠耳部炎症的抗炎作用(朱秀

媛、徐桂芳、张祖济），药学学报，1979，14 卷 11 期，685—687。

本研究用体内方法证明，静脉注射麝香-65 及麝香-51 对小鼠巴豆油引起的耳部炎症的抗炎作用为氢化可的松的 6 倍。初步证明麝香-65 可能为分子量在 10,000 以下的多肽。麝香水提物在 100℃ 水浴上加热 15—20 分钟仍保留对巴豆油引起的小鼠耳部炎症的抗炎作用。

（2）关于日中生药的药学基础研究（第 12 报）中药麝香的 β-肾上腺素活性增强因子的药理学探讨及其脏器选择活性（木村正康、胁功已、稻垣甚一郎），药学杂志，1978，98 No.4，466—472。

用猫的心脏乳头肌进行试验，试品系用薄层色谱由麝香离析而得，结果证明该试品对于心脏肌肉的 β-肾上腺素的活性能否增强，具有很强的选择性。作者认为麝香中或有别的因子可以抑制儿茶酚-0-甲基转移酶（catechol-O-methyl transferase），而能使气管肌肉的 β-肾上腺素活性增强。

726. 露 水 草

【化学】

露水草植物中蜕皮激素的分离和鉴定（聂瑞麟、许祥誉、何敏、岳远征），化学学报，1978，36 卷 2 期，137—141。

露水草（*Cyanotis arachnoidea* C. B. Clarke）又名珍珠露水草、鸡冠参、蛛丝毛兰耳草等，系鸭跖草科兰耳草属多年生草本植物。本种分布于云南东部、中部、南部至西部，生长于海拔 1100—2700 米的干燥山坡、路旁或潮湿地。我国贵州、广西、广东、福建、台湾等省也有。

昆虫蜕皮激素具有使桑蚕缩短龄期的生理活性。在适当时间添食适当剂量的蜕皮激素可使上蔟齐一，缩短龄期半天至一天左右，对茧质并无影响。在蚕丝增产上，使用保幼激素尚存在蚕上蔟不整齐等缺点，若配合使用蜕皮激素，则既可发挥保幼激素增丝性能，又可控制食桑量。应用这两种激素，使多年来难以调节的叶种平衡问题能得到较好的解决。作者在筛选蜕皮激素植物资源的研究中，找到了一种民间治疗关节炎的露水草。其蜕皮激素含量达全草干重的 1.2%，达地下部分干重的 2.9%，经云南省蚕桑研究所、江苏省蚕业研究所、浙江农科院蚕桑研究所、广东农业科学院蚕业研究所及四川农科院蚕桑研究所测定活性，使五龄蚕提早上蔟 12—21 小时。

露水草的化学研究未见前人报道，该属植物的化学研究报道也很少，仅知

A. C. Santos 等从该属的另一种植物中分离得 β-蜕皮激素 (*Planta Medica*, 1972, Bd. 21, 279)。作者用的植物样品是从昆明黑龙潭山上采集来的，它主要含两个具有蜕皮激素活性的化合物 I 和 II，经证明，I 是 β-蜕皮激素 (β-ecdysone)；II 是它的 2 位乙酸酯 (2-acetate)。后者迄今未从自然界分得过。

727. 露 蜂 房

【生药】

蜂房文献概要(王铮)，陕西新医药，1979，第 11 期，51—54。

目前习惯应用的蜂房系膜翅目胡蜂科胡蜂亚科昆虫胡蜂 (*Polistee* spp.) 的蜂巢。本文分述其药材来源、化学成分、炮炙、药理及临床应用等。

生物学名索引

本索引所注 439，517，……等系各种中药的顺序号；[植]＝[植物]，[动]＝[动物]，[栽]＝[栽培]，[饲]＝[饲养]，[养]＝[养殖]，[培]＝[培育]，[生]＝[生药]，[化]＝[化学]，[药]＝[药理]，[中]＝[中毒]，[过]＝[过敏]，[免]＝[免疫]，[引]＝[引产]，[临]＝[临床]，[附]＝[附录]。以下索引同此。

A

Abrus precatorius 439 [化](1)
Acacia catechu 14 [栽](1)，(2)
Acalypha australis 517 [化]
Acanthopanax divaricatus 88 [化](10)
Acanthopanax giraldii 88 [生]
Acanthopanax gracilis 88 [生]
Acanthopanax leucorrhizus 88 [生]
Acanthopanax sciadophylloides 88 [化](6)
Acanthopanax senticosus 88 [生]，328 [栽]
Acanthopanax sessiliflorum 88 [化](1)
Acanthopanax setchuenensis 88 [生]
Acanthopanax trifoliatus 88 [化](11)
Acer nikoense 687 [化]
Acer sinense 687 [化]
Achatina fulica 651 [化]，[动](1)
Achillea asiatica 648 [生]
Achillea millefolium 648 [生]
Achillea sibirica 648 [临](1)，(2)，(3)
Achyrantes aspera 125 [药](1)
Achyrantes bidentata 125 [化](1)
Aconitum carmichaeli 127 [化](5)，288 [化](3)
Aconitum geniculatum var. *unguiculatum* 127 [化](1)
Aconitum gigas 127 [化](2)
Aconitum hemsleyanum var. *circinatum* 127 [化](1)
Aconitum japonicum 127 [药]，288 [化](2)
Aconitum karakolicum 127 [化](3)
Aconitum mitakense 127 [化](4)
Aconitum szechenyianum 127 [中](2)
Aconitum yezoense 127 [化](4)
Acorus calamus 562 [生]，[化](4)
Acorus gramineus 562 [化](1)，(4)，(6)；[临]
Acorus tatarinowii 562 [化](4)
Acronychi faueri 52 [化](1)，(2)
Actinidia arguta 579 [栽](1)
Actinidia chinensis 579 [植](1)
Actinidia chinensis var. *chinensis* 579 [植](1)
Actinidia chinensis var. *hispida* 579 [植](1)
Actinidia chinensis var. *setosa* 579 [植](1)
Actinidia polygama 92 [化]
Adenophora tetraphylla 256 [植](1)
Adenophora triphylla 256 [植](1)
Adenophora verticillata 256 [植](1)，(2)
Adhatoda vasica 510 [药]
Adiantum capillus-veneris 518 [植]
Adonis amurensis 635 [植]，[生]
Adonis sibiricus 635 [生]，[化]
Adonis vernalis 635 [化]
Aesculus chinensis 79 [化]
Aesculus hippocastanum 79 [化]
Aesculus wilsonii 79 [化]
Agastache rugosa 723 [化](1)
Agave americana 466 [化](1)

Agave angustifolia 466 [化](1)
Agave cantala 466 [化](1)
Agave sisalana 466 [化](1)
Ageratum conyzoides 176 [药]
Agkistrodon acutus 177 [生], 696[中](4)
Agkistrodon halys 695 [动](1), [中](4)
Agkistrodon halys blomhoffii 696[动](2)
Agkistrodon halys brevicaudus 696[动](1)
Agkistrodon halys intermedius 696[动](1)
Agrimonia coreana 189 [植]
Agrimonia eupatoria subsp. *asiatica* 189 [植]
Agrimonia nipponica var. *occidentalis* 189 [植]
Agrimonia pilosa 189 [植]; [化](1), (8)
Agrimonia pilosa var. *nepalensis* 189 [植]
Agrimonia pilosa var. *pilosa* 189[植]
Agriolimax agrestis 651 [动](2)
Ailanthus altissima 688 [化], 707[生]
Ajania brachyantha 444 [植]
Ajania khartensis 444 [植]
Ajania myriantha 444 [植]
Ajania nubigena 444 [植]
Ajania purpurea 444 [植]
Ajania ramosa 444 [植]
Ajuga decumbens 631 [化](1)
Ajuga turkestanica 631 [化](2)
Akebia quinata 97 [化](1), 506[化]
Akebia trifoliata 228 [生]
Alangium chinense 10 [临](1)
Alangium lamarckii 10 [化](1)
Alangium vitiense 10 [化](3)
Albizzia julibrissin 235 [化](1)
Albizzia lebbek 235 [化](2)
Aleurites fordii 311 [化]
Alisma plantago 315 [化](2)
Alisma plantago-aquatica 315[化](3)
Alkanna tinctoria 614 [临](2)
Allium cepa 393 [药](1)
Allium sativum 35 [化](3)
Allomyrina dichotomus 656 [药]
Alnus sieboldiana 271 [化]
Aloe saponaria 279 [化](1)
Aloe vera 278 [化](2)
Alpinia bambusifolia 196 [植](2)
Alpinia coriandriodora 196 [植](2)
Alpinia galanga 480 [生], 248[化]
Alpinia graminifolia 196 [植](2)
Alpinia japonica 480 [化](3)
Alpinia katsumadai 416 [化]
Alpinia officinarum 480 [生], [化](1)
Alpinia polyantha 196 [植](2)
Alpinia psilogyna 196 [植](2)
Alpinia tonkinensis 196 [植](2)
Alstonia scholaris 206 [化]
Alternanthera philoxeroides 708 [药](1)
Amaranthus spinosus 330 [化]
Amauroderma fujianense 286 [植]
Ammi majus 259 [临](6)
Ammi visnaga 289 [生]
Amomum aurantiacum 408 [植]
Amomum cardamomum 174 [生]
Amomum chinense 104 [生](2)
Amomum compactum 174 [生]
Amomum dolichanthum 196 [植](1)
Amomum hongtsaoko 196 [植](1)
Amomum koenigii 196 [植](1)
Amomum kravanh 174 [生]
Amomum kwangsiense 196 [植](1)
Amomum longiligulare 104 [生](2)
Amomum mengzense 408 [植]
Amomum microcarpum 196 [植](1)
Amomum putrescens 196 [植](1)
Amomum repens 174 [生]
Amomum scarlatinum 408 [植]
Amomum thyrsoideum 196 [植](1)
Amomum tsao-ko 417 [化]
Amomum tuberculatum 196 [植](1)
Amomum villosum 104 [生](2)

Amomum villosum cv. *chang-tai-sa* 104 [生](2),408 [栽](3)
Amomum villosum var. *nanum* 408 [植]
Amomum xanthioides 408 [化]
Ampelopsis magnophylla 692 [临]
Anagalidium dimorphum 323 [植]
Androctonus australis 234 [化] (1), [药](5)
Androctonus mauretanicus 234 [药] (5)
Andrographis paniculata 389 [栽](2)
Anethum graveolens 496 [化](1)
Angelica acutiloba 614 [药](2)
Angelica anomala 175 [生](1)
Angelica apaensis 317 [化](1)
Angelica archangelica 229 [化](2)
Angelica dahurica 175 [生](1)
Angelica dahurica var. *formosana* 175 [生](1)
Angelica dahurica var. *pai-chi* 175 [生](1)
Angelica formosana 175 [生](1)
Angelica keiskei 673 [化](1)
Angelica sinensis 351 [化](1)
Anisochilus carnosus 553 [栽]
Anisodus acutangulus var. *acutangulus* 17 [植]
Anisodus tanguticus 56 [化](1), [药](2), 269[临]
Anisodus tanguticus var. *tanguticus* 17 [植]
Anisomeles indica 678 [生]
Anisomeles ovata 678 [生]
Annona senegalensis 630 [药]
Anthriscus sylvestris 509 [化](1)
Apis mellifera 654 [药](1)
Apium graveolens 298 [化]
Apocynum lancifolium 355 [生]
Apocynum pictum 355 [生]
Apocynum venetum 355 [临](1)
Apocynum venetum var. *basikurumon* 355 [化](4)
Aquilaria sinensis 258 [栽](1)
Aralia cordata 329 [化](2)
Aralia dasyphylla 88 [植]
Aralia elata 329 [化](2)
Aralia mandshurica 329 [化](1)
Arcangelisia loureiri 228 [植]
Arctium lappa 124 [化](1)
Ardisia alyxiaefolia 107[化], 182[化]
Ardisia aquifolioides 661 [植]
Ardisia colorata 661 [化](6)
Ardisia crenata forma *hortensis* 661 [植]
Ardisia japonica 140 [生]; 661 [化] (2), (3)
Ardisia polycephala 661 [化](7)
Ardisia quinquegona 661 [化](9)
Ardisia solanacea 661 [化](8)
Ardisia violacea 661 [植]
Areca catechu 669 [栽]
Arisaema consanguineum 141 [生]
Arisaema heterophyllum 82 [生]
Aristolochia albugofolia 555 [生]
Aristolochia argentina 45 [化](9)
Aristolochia austroszechuanica 45[化] (2)
Aristolochia championii 45[植], [化] (1)
Aristolochia clematitis 45 [化](4)
Aristolochia cucurbitoides 45 [植]
Aristolochia debilis 45[植], 228[生], 322 [化]
Aristolochia durior 45 [化] (15)
Aristolochia fanchi 45 [植]
Aristolochia fordiana 45 [植]
Aristolochia hainanensis 45 [植]
Aristolochia heterophylla 228 [生]
Aristolochia howii 45 [化] (3)
Aristolochia impressinervia 45 [植]
Aristolochia indica 45 [化] (8)
Aristolochia kwangsiensis 45 [植], [化] (1)
Aristolochia mandshuriensis 97 [化] (2)
Aristolochia tagala 45 [植], [药](4)
Aristolochia taliscana 45 [化] (1)

Aristolochia tuberosa 45 [植], 555 [化]
Aristolochia tubiflora 45 [植]
Aristolochia westlandii 45 [植], [化] (1)
Armadillidium vulgare 663 [化]
Armillaria mellea 83 [药]
Armillariella tabescens 383 [临] (1)
Artemisia annua 324 [化] (1), [临] (2)
Artemisia annua forma *macrocephala* 324 [药] (3)
Artemisia apiacea 324 [化] (9)
Artemisia capillaris 415 [化](1), (2)
Artemisia cina 623 [栽]
Artemisia douglasiana 574 [化] (3)
Artemisia japonica 415 [化] (2)
Artemisia rupestris 3 [生]
Artemisia santonica forma *citralifera* 623 [生]
Artemisia schrenkiana 623 [化] (1)
Artemisia scoparia 415 [药] (5)
Artemisia sublessingiana 623 [化](1)
Artemisia vulgaris 163 [化]
Artabotrys odoratissimus 717 [药]
Artabotrys suaveolens 717 [化] (1)
Artabotrys uncinatus 717 [化] (1)
Artocarpus styracifolius 140 [生]
Asarum caudigerum 380 [植]
Asarum caulescens 380 [化] (1)
Asarum europaeum 380 [化] (8)
Asarum europaeum chemovar. *eudesmol* 380 [化] (8)
Asarum europaeum chemovar. *trans-isoasaron* 380 [化] (8)
Asarum europaeum chemovar. *trans-isoelemicin* 380 [化] (8)
Asarum europaeum chemovar. *trans-isoeugenolmethylether* 380 [化] (8)
Asarum forbesii 380 [化] (6)
Asarum geophilum 380 [植]
Asarum gracilipes 380 [植]
Asarum heterotropoides var. *mandshuricum* 380 [栽] (4)
Asarum insigne 380 [植]
Asarum longerhizomatosum 380 [植]
Asarum sagittarioides 380 [植]
Asarum sieboldi 380 [化] (2)
Asarum sieboldi var. *seoulensis* 380 [栽] (4)
Asarum wulingense 380 [植]
Asarum heterotropoides 380 [化] (3)
Asarum heterotropoides var. *mandshuricum* 380 [化] (4)
Asparagus cochinchinensis 76 [栽](1)
Asparagus officinalis 148 [化] (1)
Aspidocarya uvifera 228 [植]
Aster ageratoides 252 [药]
Aster trinervius 252 [药]
Astragalus caucasicus 539 [化] (1)
Astragalus changmuicus 539 [植]
Astragalus culcitiformis 539 [植]
Astragalus complanatus 255 [栽]
Astragalus dingjiensis 539 [植]
Astragalus ernestii 539 [药] (2)
Astragalus lasaensis 539 [植]
Astragalus longicalyx 539 [植]
Astragalus longiscapus 539 [植]
Astragalus membranaceus 539 [化](3)
Astragalus milingensis 539 [植]
Astragalus mongholicus 539 [兔] (1)
Astragalus monticola 539 [植]
Astragalus orbicularifolius 539 [植]
Astragalus pullus var. *pubifolius* 539 [植]
Astragalus pulvinalis 539 [植]
Astragalus sinicus 255 [生]
Astragalus tsataensis 539 [植]
Astragalus yatungensis 539 [植]
Astragalus yunnanensis var. *kangrenbuchiensis* 539 [植]
Astragalus yunnanensis var. *tatsienensis* 539 [植]
Atractylis gummifera 277 [化] (3)
Atractylodes japonica 171 [化]
Atractylodes lancea 277 [化](1), [药] (1)
Atractylodes lancea var. *chinensis* 277

[化] (2), [药] (1)
Atractylodes macrocephala 171 [栽] (1), 249 [栽] (2)
Atractylodes ovata 277 [药] (1)
Atriplex portulacoides 633 [化]
Atropa belladonna 707 [栽] (1)
Aucuba japonica var. *ovoidea* 179 [植] (2)

B

Balaenoptera acutorostrata 710 [化]
Balfourodendron riedelianum 154[化] (1)
Baphicacanthus cusia 325 [化] (2), 339 [栽] (1)
Bauhinia championi 160 [临]
Berberis amurensis 64 [化] (1)
Berberis diaphana 64 [化] (3)
Berberis kansuensis 64 [化] (3)
Berberis poiretii 64 [化] (1), (4)
Berberis sibirica 64 [化] (1)
Berberis thunbergii 64 [化] (1)
Berberis vulgaris 64 [化] (5)
Berchemia lineata 516 [临] (2)
Berchemia polyphylla var. *leioclada* 516 [临] (1)
Bergenia purpurascens 364 [药]
Betula verrucosa 487 [药]
Bidens tripartita 469 [化]
Bletilla formosana 173 [生] (2)
Bletilla formosana forma *kotoensis* 173 [生] (2)
Bletilla ochracea 173 [生] (1)
Bletilla striata 173 [生](1), (2);[药] (2)
Boehmeria frutescens var. *frutescens* 280 [化] (1)
Boehmeria tricuspis 280 [化] (2)
Boenninghausenia albiflora 154 [化] (1)
Boenninghausenia sessilicarpa 154[化] (1)
Bradybaena kiangsiensis 651 [动](1)
Bradybaena rivida 651 [动] (1)
Bradybaena similaris 651 [动] (1)
Breynia fruticosa 624 [临]
Breynia officinalis 624 [化]
Brucea amarissima 410 [化] (2)
Brucea antidysenteria 410 [化] (3)
Brucea javanica 410 [化] (6), (7), (8), (9), (10)
Brucea quineensis 410 [化] (4)
Buddleja davidii 693 [化] (1)
Bufo bufo gargarizans 724 [动] (1)
Bufo bufo raddei 724 [动] (2)
Bufo vulgaris formosus 724 [化](1)
Bungarus fasciatus 177 [生]]
Bungarus multicinctus 177 [生]
Bupleurum angustissimum 507 [植]
Bupleurum bicaule 507 [植]
Bupleurum chinense 507 [植], [药] (5)
Bupleurum falcatum 507 [栽]
Bupleurum longeradiatum 507 [药] (5)
Bupleurum longicaule var. *giraldii* 507 [植]
Bupleurum rotundifolium 507 [化] (7)
Bupleurum scorzonerifolium 507 [植]
Bupleurum yinchowense 507 [植]
Buthus martensi 234 [动]
Buthus minax 234 [药] (6)
Buthus occitanus 234 [药] (5)
Buthus occitanus tunetanus 234 [化] (1)
Buxus microphylla var. *sinica* 542 [临]

C

Cacalia davidii 83 [生] (1)
Cacalia tangutica 83 [生] (1)
Caesalpinia sappan 273 [药]
Caesalpinia sepiaria var. *pubescens* 522 [临] (1)
Calamintha chinensis var. *umbrosa*

422 [临]
Calendula officinalis 232 [化]
Callicarpa bodinieri 428 [植]
Callicarpa macrophylla 615 [化] (1)
Callicarpa nudiflora 615 [临] (1)
Caloglossa leprieurii 702 [化] (1)
Calothrix parasitica 477 [植]
Calotropis gigantea 122 [化]
Caltha palustris 292 [药]
Caltha silvestris 292 [药]
Calvatia lilacina 42 [化] (1)
Calystegia japonica 535 [化]
Camaena cicatricosa 651 [动] (1)
Camellia chrysantha var. *microcarpa* 365 [植]
Camellia sinensis 411 [植] (1)
Campsis grandiflora 482 [植]
Camptotheca acuminate 597 [化] (1)
Canarium album 690 [化]
Cannabis sativa 72 [植]
Capricornis sumatraensis 530 [动]
Capsella bursa-pastoris 420 [化]
Capra nisans 530 [化] (3)
Carduus acanthoides 37 [化] (2)
Carduus nutans 37 [化] (1)
Carica papaya 626 [化] (1)
Carpesium abrotanoides 80 [化] (1)
Carthamus tinctorius 249 [植], [药] (2)
Carya cathayensis 402 [植]
Carya hunanensis 402 [植]
Carya illinoensis 402 [植]
Carya kweichowensis 402 [植]
Carya tonkinensis 402 [植]
Cassia acutifolia 629 [化] (1), (3)
Cassia angustifolia 629 [化] (3)
Cassia fistula 195 [化]
Cassia obovata 629 [化] (1)
Cassia obtusifolia 204 [化] (5), (6)
Cassia occidendalis 204 [化] (7)
Cassia senna 629 [化] (2)
Cassia sophora 204 [化] (9)
Cassia tora 204 [化] (1), (5)
Cassia torosa 534 [化]
Cassytha filiformis 43 [生]
Casuarina equisetifolia 524 附[栽](1)
Catalpa ovata 551 [化]
Cathaica fasciola 651 [动] (1)
Catharanthus ovalis 169 [化] (14)
Catharanthus pusillus 10 [化] (1)
Catharanthus roseus 169 [栽] (1)
Catharsius molossus 656 [附]
Caulophyllum robustum 246[化],[药]
Caulophyllum thalictroides subsp. *robustum* 246 [药]
Celastrus angulatus 398 [植]
Celastrus gemmatus 398 [植]
Celastrus monospermus 384 [植] (1)
Celastrus orbiculatus 398 [植]
Celastrus paniculatus 384 [植] (1)
Celastrus stylosus 398 [植]
Celosia cristata 295 [临]
Cephalanoplos segetum 249 [栽] (2)
Cephalotaxus drupacea 19 [化] (11)
Cephalotaxus fortunei 19 [植] (1)
Cephalotaxus fortunei var. *alpina* 19 [植] (1)
Cephalotaxus fortunei var. *concolor* 19 [植] (1)
Cephalotaxus griffithii 19 [化] (26)
Cephalotaxus hainanensis 19 [植] (1)
Cephalotaxus harringtonia 19 [化] (17)
Cephalotaxus harringtonia cv. *fastigiata* 19 [植] (1)
Cephalotaxus harringtonia var. *drupacea* 19 [化] (18)
Cephalotaxus harringtonia var. *harringtonia* 19 [化] (26)
Cephalotaxus harringtonia var. *harringtonia* cv. *fastigiata* 19 [化] (42)
Cephalotaxus lanceolata 19 [植] (1)
Cephalotaxus mannii 19 [植] (1)
Cephalotaxus nana 19 [化] (11)
Cephalotaxus oliveri 19 [植] (1)
Cephalotaxus sinensis 19 [植] (1)
Cephalotaxus sinensis var. *latifolia* 19 [植] (1)
Cephalotaxus wilsoniana 19 [植] (1)

Ceratostigma plumbaginoides 722[药]
Cerbera manghas 472 [化] (1)
Cervus albirostris 526 [饲] (13)
Cervus eldi hainanus 526 [动] (3)
Cervus nippon 526 [饲] (7)
Cervus nippon grassianus 526 [动] (1)
Cervus nippon hortulorum 526 [动] (1), (2)
Cervus nippon kopschi 526 [动] (1)
Cervus nippon mandarinus 526 [动] (1)
Cervus nippon sichuanicus 526 [动] (1)
Cervus unicolor 526 [饲] (11)
Chaenomeles lagenaria 93 [化] (1)
Championella oligantha 565 [植]
Championella sarcorrhiza 565 [植]
Chelidonium majus 179 [植] (1)
Chenopodium ambrosioides 24 [化]
Chimonanthus nitens 453 [化]
Chloranthus japonicus 70 [化] (1)
Chloranthus serratus 70 [化] (1)
Choerospondias axillaris 399 [植]
Chrysanthemum boreale 574 [化] (1)
Chrysanthemum cinerariaefolium 446 [化] (1)
Chrysanthemum indicum 574 [化] (3)
Chrysanthemum japonense 574 [化] (2)
Chrysanthemum makinoi 574 [化] (4)
Chrysanthemum morifolium 559 [化] (2)
Chrysanthemum morifolium var. *sinense* forma *esculentum* 559 [化] (7)
Chrysanthemum parthenium 559 [化] (1)
Cicuta virosa 443 [生]
Cimicifuga acerina 136 [化] (3)
Cimicifuga dahurica 136 [化] (7)
Cimicifuga foetida 136 [生]
Cimicifuga japonica 136 [化] (1)
Cimicifuga simplex 136 [化] (2)
Cinnamomum austro-yunnanense 686 [植] (2)
Cinnamomum burmanii forma *heyneanum* 686 [植] (2)
Cinnamomum camphora 686 [植] (4)
Cinnamomum cassia 104 [生] (2), 231 [植]
Cinnamomum contractum 686 [植] (2)
Cinnamomum glanduliferum 686 [植] (1)
Cinnamomum migao 686 [植] (2)
Cinnamomum pingbienense 686 [植] (2)
Cinnamomum zeylanicum 104 [生] (2), 231 [栽]
Cirsium albescens 63 [植] (1), (2)
Cirsium arvense 37 [化] (2)
Cirsium japonicum var. *australe* 63 [植] (1)
Cirsium japonicum var. *takaoense* 63 [植] (1)
Cirsium palustre 37 [化] (2)
Cirsium suzukii 63 [植] (1)
Cissampelos insularis 340 [化] (3)
Cissampelos pareira 228 [植], 660 [化] (1)
Citrullus vulgaris cv. *chillian* 397 [化] (1)
Citrullus vulgaris var. *colocynthoides* 397 [化] (1)
Citrus aurantium 431 [化] (1)
Citrus grandis var. *shatinyu* 703 [栽] (2)
Citrus reticulata 703 [栽] (2)
Citrus sinensis 703 [栽] (1)
Citrus unshiu 703 [化] (2)
Claviceps purpurea 265 [化] (1)
Cleistocalyx operculatus 460 [中] (1)
Clematis aethusaefolia 440 [中] (1)
Clematis chinensis 440 [生]
Clematis filamentosa 144 [临]
Clematis intricata 440 [中] (2)
Clematis japonica 440 [化] (1)
Clematis stans 440 [化] (1)
Clematis stans var. *austrojaponensis* 440 [化] (1)
Clematis terniflora 440 [化] (1)

Clerodendrum bungei 519 [生]
Clerodendrum lindleyi 519 [生]
Clerodendron trichotomum var. *fargesii* 520 [化]
Clitoria ternatea 647 [化], 697 [化]
Cnidium officinale 65 [生], [化](7), [药] (1)
Cocculus laurifolius 128 [化], 228 [植]
Cocculus lenissimus 228 [植]
Cocculus mokiangensis 228 [植]
Cocculus mollis 228 [植]
Cocculus sarmentosus 228 [植]
Cocculus sarmentosus var. *pauciflorus* 228 [植]
Cocculus trilobus 95 [化] (1); 228 [植], [生]
Codium fragile 477 [植]
Codonopsis canescens 508 [植]
Codonopsis clematidea 508 [化] (1)
Codonopsis lanceolata 508 [化] (5)
Codonopsis lomonosovoi 508 [药] (1)
Codonopsis modesta 508 [植]
Codonopsis pilosula 508 [植]
Codonopsis subglobosa 508 [植]
Codonopsis tubulosa 508 [植]
Codonopsis viridiflora 508 [植]
Codonopsis volubilis 508 [植]
Colocasia antiquorum 83 [生] (1)
Commelina benghalensis 240 [化]
Commiphora mukul 257 [药] (1)
Convallaria keiskei 514 [植]
Convallaria majalis 514 [化](1), (2)
Convallaria arvensis 165 [药], 535 [药]
Convallaria japonicus 535 [化]
Conyza blinii 349 [临]
Coptis japonica 540 [药] (1)
Corchorus olitorius 545 [化]
Cordyceps barnesii 191 [植] (1)
Cordyceps hawkesii 191 [生] (1)
Cordyceps militaris 191 [植] (1)
Cordyceps nutans 191 [植] (1)
Cordyceps sinensis 191 [培], [生](3)
Cordyceps stylophora 191 [植] (1)
Coriandrum sativum 705 [化] (6)
Coriaria sinica 43 [生]
Cornus controversa 54 [化]
Cornus officinalis 54 [栽]
Corydalis ambigua 238 [栽](4); [生] (1); [化] (2), (3)
Corydalis amabilis 490 [生], [化](2)
Corydalis bulbosa 238 [生] (1)
Corydalis bungeana 216 [化]
Corydalis cava 546 (二)[化] (1)
Corydalis decumbens 490 [栽], [生], [化] (2), [药]
Corydalis glaucescens 238 [生] (2)
Corydalis incisa 546 (二)[化] (3)
Corydalis ledebouriana 238 [生] (2)
Corydalis ophiocarpa 546 (一) [化] (5)
Corydalis pallida var. *tenuis* 546 (一) [化] (1)
Corydalis platycarpa 546 (二)[化](2)
Corydalis repens 238 [栽] (4)
Corydalis schangini 238 [生] (2)
Corydalis sheaveri var. *bulbillifera* 490 [生]
Corydalis thalictrifolia 546 (二) [化] (1)
Corydalis tuberosa 546 (二) [化] (1)
Corydalis turtschaninovii 238 [栽](4), [生] (1)
Corydalis turtschaninovii forma *yanhusuo* 238 [生] (1), [药] (1)
Corydalis yanhusuo 238 [栽] (5)
Crataegus cuneata 57 [化]
Crataegus oxyacantha 57 [药](1)
Crataegus pinnatifida 57 [化], [临](1)
Crataegus pinnatifida var. *major* 57 [化]
Crataegus pinnatifida var. *major* 57 [化]
Crinum asiaticum var. *japonica* 73 [化]
Crinum asiaticum var. *sinica* 73 [化]
Cristaria plicata 427 [养] (3)

Crocus sativus 715 [栽] (1)
Croton draco 237 [生] (1)
Croton hibiscifolius 237 [生] (1)
Croton sanguifluus 237 [生] (1)
Croton tiglium 103 [化] (2)
Crotalaria assamica 208 [化] (1)
Crotalaria mucronata 255 [生]
Crotalaria retusa 208 [化] (3), 255 [生]
Crotalaria sessiliflora 208 [化] (1)
Crotalaria yaihsienensis 255 [生]
Cryptocarya chinensis 442 [化]
Cryptolepis buchanani 172 [化] (2)
Cryptolepis sinensis 138[药], 172[化] (1)
Cucumis melo 578 [化] (1)
Cucumis sativus 537 [药]
Cucurbita moschata 397 [化] (2)
Cucurbita pepo var. *ovifera* 397 [化] (1)
Cudrania tricuspidata 437 [化]
Cuora flavomarginata 308 [动]
Cuculigo orchioides 188 [化]
Curcuma aromatica 386 [药](1), 494 [化] (2)
Curcuma kwangsiensis 494 [植]
Curcuma longa 386 [药] (2)
Curcuma wenchowensis 494 [药](1), [临] (3)
Curcuma zedoaria 494 [化](1), (3); [药] (2)
Cyamopsis psoralioides 195 [栽] (1)
Cyamopsis tetragonoloba 195 [栽](1)
Cyanotis arachnoidea 726 [化]
Cyathula capitata 125 [植]
Cyathula officinalis 125 [植]
Cyclea barbata 228 [植], 340[化](1)
Cyclea burmanni 340 [化] (21)
Cyclea hainanensis 340 [化] (1)
Cyclea hypoglauca 228 [植], 340[化] (2)
Cyclea insularis 228 [植], 340[化](4)
Cyclea madagascariensis 340 [化](24)
Cyclea peltata 340 [化] (25)
Cyclea racemosa 228 [植]
Cyclea sutchuenensis 228 [植]
Cyclea sutchuenensis var. *sessilis* 228 [植]
Cyclea tonkinensis 228 [植]
Cyclophorus pyrostoma 651 [化]
Cymbopogon distans 283 [化]
Cynanchum auriculatum 303 [生]
Cynanchum bungei 303 [生]
Cynanchum giraldii 303 [生]
Cynanchum paniculatum 511 [生](1)
Cynanchum thailandense 180 [植]
Cynanchum utriculosum 180 [植]
Cynanchum vincetoxicum 180 [植]
Cynanchum wilfordii 120 [化], 303 [生]
Cynara artichoke 561 [栽] (1)
Cynara cardunculus 561 [栽] (1)
Cynara scolymus 561 [栽] (1), (3), (4); [临] (1)
Cynoglossum lanceolatum 558 [临]
Cynomorium coccineum 633 [化]
Cynomorium songaricum 633 [植]
Cyperus rotundus 454 [化]

D

Dactylicapnos scandens 613 [化] (1)
Daedalea unicolor 435 [化]
Daemonorops dihynophyllus 237 [生] (1)
Daemonorops draco 237 [生] (1)
Daemonorops draconcellus 237 [生] (1)
Daemonorops micracanthus 237 [生] (1)
Daemonorops motleyi 237 [生] (1)
Daemonorops propinqus 237 [生] (1)
Daemonorops sparsiflorus 237[生](1)
Dahlia pinnata 83 [生] (1)
Dalbergia obtusifolia 611 [饲] (2)
Dalbergia odorifera 135 [药] (12)
Dalbergia sisso 447 [生]
Damnacanthus indicus 104 [生] (1)

Daphne acuminata 644 [化] (22)
Daphne altaica 644 [化] (25)
Daphne canabina 644 [化] (24)
Daphne genkwa 281 [化] (1)
Daphne giraldii 395 [植]
Daphne julia 644 [化] (21)
Daphne koreana 644 [生]
Daphne megereum 644 [化] (16)
Daphne odora 644 [化] (2)
Daphne oleoides 644 [化] (14)
Daphne papyracea 644 [化] (9)
Daphne pontica 644 [化] (23)
Daphne retusa 395 [植]
Daphne tangutica 395 [植]
Datura inoxia 567 [化] (2), (3)
Datura metel 567 [植], [化] (2)
Datura stramonium 567 [植]
Datura tatula 567 [植]
Daucus carota 404 [药]
Delonix regia 195 [化]
Delphinium grandiflorum 679 [化]
Dendrobium nobile 153 [化]
Dendropanax chevalieri 140 [生]
Descurainia sophia 604 [生], [药]
Desmodium gangeticum 27 [化]
Desmodium styracifolium 366 [药]
Dicranobia potanini 89 [生] (1)
Digitalis ciliata 392 [植]
Digitalis ferruginea 392 [植]
Digitalis grandiflora 392 [植]
Digitalis purpurea 392 [植]
Dioscorea alata var. *purpurea* 55[生]
Dioscorea batatas 55 [生]
Dioscorea bulbifera 55 [生]
Dioscorea chingii 390 [化] (4)
Dioscorea cirrhosa 250 [生], 555[生]
Dioscorea deltoidea 55 [栽] (1)
Dioscorea doryophora 55 [生]
Dioscorea nipponica 376 [化](2), 390 [化] (1)
Dioscorea tenuipes 564 [化] (2)
Dioscorea tokoro 564 [化] (1)
Dioscorea zingiberensis 390 [化] (1), 55 [栽] (4)
Diospyros kaki 430 [化] (1)
Diphylleia cymosa 468 [生] (1)
Diphylleia grayi 468 [生] (1)
Diphylleia sinensis 468 [生] (1)
Diploclisia affinis 228 [植]
Diploclisia chinensis 228 [植]
Diploclisia glaucescens 228 [植]
Dolichos falcata 31 [化]
Draba nemorosa 604 [生]
Dracaena cambodiana 237 [生] (1)
Dracaena cinnabari 237 [生] (1)
Dracaena draco 237 [生] (1)
Dracaena schizantha 237 [生] (1)
Dracocephallum bipinatum 233 [植]
Dracocephallum grandiflorum 233[植]
Dracocephallum heterophylla 233[植]
Dracocephallum imberbe 233 [植]
Dracocephallum integrifolium 233[植]
Dracocephallum moldavica 233 [植]
Dracocephallum nodulosum 233 [植]
Dracocephallum nutans 233 [植]
Dracocephallum origanoides 233 [植]
Dracocephallum paulsenii 233 [植]
Dracocephallum peregrinum 233 [植]
Dracocephallum ruyschiana 233 [植]
Drosera peltata var. *lunata* 342 [化] (1)
Drymaria cordata 497 [临]
Drynaria fortunei 451 [化]
Dryopteris filix-mas 382 [药](2)
Duchesnea indica 18 [药] (1)
Dysosma aurantiocaulis 468 [生] (1)
Dysosma chengii 468 [生] (1)
Dysosma difformis 468 [生] (1)
Dysosma majoense 468 [生] (1)
Dysosma pleiantha 468[植](1), [生] (1)
Dysosma veitchii 245 [化], 468 [生] (1)
Dysosma versipellis 468 [植](1), [生] (1)

E

Echinopanax elatum 327 [植]

Echinops sphaerocephalus 665 [化](2)
Eclipta alba 299 [药]
Eclipta prostrata 299 [药]
Edgeworthia chrysontha 395 [植]
Elaphe moellendorffi 177 [动], [生]
Elaphe taeniura 622 [动] (6)
Elettaria cardamomum 174 [生]
Eleutherococcus leucorrhizus var. *brevipedunculatus* 88 [植]
Eleutherococcus senticosus 328 [栽]
Eleutherococcus setosus 88 [植]
Embelia ribes 677 [药]
Embelia laeta 15 [临]
Endarachne binghamiae 477 [植]
Enteromorpha compressa 477 [植]
Enteromorpha intestinalis 477 [植]
Enteromorpha prolifera 477 [植]
Eomecon chionantha 236 [化]
Ephedra intermedia 524 [化] (7)
Ephedra sinica 524 [植]
Epimedium acuminatum 533 [植]
Epimedium brevicornum 533 [植]
Epimedium davidi 533 [植]
Epimedium elongatum 533 [植]
Epimedium grandiflorum 533 [化]
Epimedium hunanense 533 [植]
Epimedium koreanum 533 [植]
Epimedium leptorrhizum 533 [植]
Epimedium platypetalum 533 [植]
Epimedium pubescens 533 [植]
Epimedium sagittatum 533 [植]
Epimedium sagittatum var. *glabratum* 533 [植]
Epimedium sagittatum var. *pyramidale* 533 [植]
Epimedium simplicifolium 533 [植]
Epimedium sutchuenense 533 [植]
Epimedium wushanense 533 [植]
Equisetum arvense 199 [化] (1)
Equisetum giganteum 98 [生]
Equisetum hiemale 98 [植]
Equisetum hiemale var. *affine* 98[生]
Equisetum pratense 199 [药] (3)
Equisetum ramosissium 199 [化] (3)
Equisetum ramosissium subsp. *debile* 98 [生]
Erigeron breviscapus 207 [化] (1)
Eriobotrya japonica 335 [化]
Eriocaulon buergerianum 261 [植]
Erodium stephanianum 215 [植] (2)
Ervatamia hainanensis 475 [临]
Erycibe elliptilimba 6 [化] (1)
Erycibe obtusifolia 6 [化] (1)
Erysimum cheiranthoides 604 [生]
Erysimum perofskianum 701 [化]
Erythrina glauca 331 [化]
Erythrina poeppigiana 331 [化]
Erythrina umbrosa 331 [化]
Erythrina variegata 331 [化]
Euaraliopsis maumingensis 88 [植]
Eucalyptus camaldulensis 484 [化](1)
Eucalyptus deglupta 484 [化] (3)
Eucalyptus globulus 484 [化] (3)
Eucalyptus grandis 484 [化]
Eucalyptus regnaus 484 [化] (3)
Eucalyptus robusta 484 [临]
Eucommia ulmoides 268 [栽] (1)
Eulota graminum 651 [动] (1)
Eulota peliomphala 651 [动] (1)
Eulota rivida 651 [动] (1)
Eulota similaris 651 [动] (1)
Euonymus pendulus 384 附[化] (4)
Eupatorium anomalum 314 [化] (3)
Eupatorium formosanum 314 [化](1)
Eupatorium japonica 314 [化] (2)
Eupatorium lindleyanum var. *trifoliolatum* 572 [栽]
Eupatorium mohrii 314 [化] (3)
Euphorbia ebracteolata 512 [生]
Euphorbia fischeriana 512 [生],
Euphorbia helioscopia 316 [化] (1)
Euphorbia kansui 147 [化] (1)
Euphorbia lathyris 591 [化] (2)
Euphorbia lunulata 584 [化], [精]
Euphorbia pallasii 512 [生]
Euphorbia rapulum 238 [生] (2)
Euphorbia sieboldiana 512 [生]
Eupolyhaga sinensis 711 [饲] (1)

Evodia rutaecarpa 302 [化] (1)
Evonymus sacrosancia 38 [药]

F

Fagara xanthoxyloides 276 [药] (1)
Fagopyrum cymosum 573 [临]
Fatsia japonica 11 [化] (1)
Ferula conocaula 291 [植]
Ferula ferulaeoides 291 [植]
Ferula fukanensis 291 [植]
Ferula krylovii 291 [植]
Ferula sinkiangensis 291 [植]
Ferula songorica 291 [植]
Fibraurea recisa 549 [化]
Fibraurea tinctoria 228 [植], 549 [临]
Ficus carica 86 [化] (1)
Ficus pumila 706 [药]
Filifolium sibiricum 378 [药] (1), (2)
Firmiana platanifolia 552 [化]
Firmiana platanifolia forma *marsigli* 552 [药]
Firmiana simplex 552 [植]
Foeniculum vulgare 12 [化], 61 [栽]
Fomes officinalis 290 [化]
Forsythia fortunei 285 [化] (5)
Forsythia japonica 285 [化] (6)
Forsythia koreana 285 [化] (2)
Forsythia suspensa 285 [化] (1), (2), (5)
Forsythia viridissima 285 [化] (2)
Fraxinus americana 488 [化] (1)
Fraxinus chinensis 488 [生]
Fraxinus excelsior 488 [化] (1)
Fraxinus lanceolata 488 [化] (1)
Fraxinus oregona 488 [化] (1)
Fraxinus ornus 488 [化] (1)
Fraxinus oxycarpa 488 [化] (1)
Fraxinus pennsylvanica 488 [化] (1)
Fraxinus sogdiana 488 [化] (1)
Fraxinus syriaca 488 [化] (1)
Fraxinus toumeyi 488 [化] (1)
Fritillaria cirrhosa 105 [栽] (1), [生] (1)
Fritillaria cirrhosa forma *glabra* 105 [栽] (1)
Fritillaria cirrhosa var. *ecirrhosa* 105 [生] (1)
Fritillaria crassicaulis 105 [生] (1)
Fritillaria davidii 105 [生] (1)
Fritillaria delavayi 105 [生] (1)
Fritillaria ferganensis 105 [栽] (1), [生] (1)
Fritillaria fusca 105 [生] (1)
Fritillaria hupehensis 105 [生] (1)
Fritillaria karelinii 105 [生] (1)
Fritillaria maximowiczii 105 [生] (1)
Fritillaria meleagris 105 [生] (1)
Fritillaria monantha 105 [生] (1)
Fritillaria omeiensis 105 [生] (1)
Fritillaria pallidiflora 105 [栽] (1), [生] (1)
Fritillaria przewalskii 105 [栽] (8), [生] (1)
Fritillaria sungbei 105 [栽] (2), [临]
Fritillaria taipaiensis 105 [栽] (1), [生] (1)
Fritillaria thunbergii 105 [栽] (1), [生] (1)
Fritillaria thunbergii var. *chekiangensis* 105 [生] (1)
Fritillaria unibracteata 105 [生] (1)
Fritillaria ussuriensis 105 [栽] (1), [生] (1)
Fritillaria verticillata 105 [栽] (1), [生] (1)
Fritillaria walujewii 105 [生] (1)
Fruticicola rivida 651 [动] (1)
Fumaria schangini 238 [生] (2)

G

Galaxea fascicularis 632 [生]
Ganoderma applanatum 286 [药] (6)
Ganoderma atrum 286 [植]
Ganoderma austrofujianense 286 [植]
Ganoderma boninense 286 [药] (6)
Ganoderma calidophilum 286 [植]

Ganoderma capense 286 [培] (3)
Ganoderma hainanense 286 [植]
Ganoderma japonicum 286 [化] (1)
Ganoderma lucidum 286 [培] (1), [化] (1)
Ganoderma luteomarginatum 286[植]
Ganoderma rotundatum 286 [植]
Ganoderma sinense 286 [植]
Ganoderma tenue 286 [植]
Ganoderma tsugae 286 [药] (6)
Gardenia jasminoides 436 [化] (1)
Gardenia jasminoides forma *grandiflora* 436 [化] (3)
Gastrodia elata 83 [栽] (1)
Gaultheria yunnanensis var. *hirsuta* 636 [植]
Gekko gekko 622 [动] (1)
Gekko japonicus 622 [动] (4)
Gelidium amansii 477 [植]
Gelidium divaricatum 477 [植]
Gelidium pacificum 477 [植]
Gelsemium elegans 460 [中] (1)
Gentella asiatica 513 [临]
Gentiana dahurica 489 [化]
Gentiana lutea 159 [化] (1)
Gentiana macrophylla 159 [化] (4), 489 [化]
Gentiana scabra 159 [化] (4)
Gentiana scabra var. *buergeri* 159 [化] (2)
Gentiana triflora var. *japonica* 159 [化] (2)
Gentianopsis paludosa 323 [植]
Geoclemys reevesii 622 [动] (6)
Geranium carolinianum 215 [化] (2)
Geranium nepalense 215 [植] (1)
Geranium robertianum 215 [植] (1)
Geranium sibiricum 215 [药] (1)
Geranium sibiricum var. *glabrius* 215 [化] (2)
Geranium thunbergii 215 [化] (1)
Geranium tripartitum 215 [化] (2)
Geranium wilfordii 215 [化] (2)
Geranium wilfordii var. *hastatum* 215 [化] (2)
Geranium yoshinoi 215 [化] (2)
Gerbera piloselloides 379 [化] (1)
Ginkgo biloba 587 [植]
Glaucium flavum 680 [化] (2)
Gleditsia officinalis 307 [植]
Gleditsia sinensis 307 [植]
Gloiopeltis furcata 477 [植]
Gloriosa superba 671 [栽]
Glycyrrhiza aspera 146 [生] (1)
Glycyrrhiza echinata 146 [生] (2)
Glycyrrhiza glabra 146 [生] (1)
Glycyrrhiza glabra var. *spanish* 146 [化] (9)
Glycyrrhiza inflata 146 [生] (1)
Glycyrrhiza korshinskyi 146 [生] (1)
Glycyrrhiza pallidiflora 146 [生] (2)
Glycyrrhiza uralensis 146 [生] (1)
Glycyrrhiza yunnanensis 146 [生] (1)
Glycosmis arborea 48 [化]
Glycosmis citrifolia 48 [临]
Gracilaria bursa-pastoris 477 [植]
Grateloupia livida 477 [植]
Gymnosporia hainanensis 384 [植] (1)
Gymnosporia montana 384 附[化] (4)
Gymnosporia rothiana 384 附[化] (2)
Gymnosporia spinosa 384 附[化] (1)
Gymnosporia wallichiana 384 附[化] (3)
Gypsophila paniculata 588 [药]

H

Haemadipsa yenyuanensis 115 [动]
Halenia elliptica 323 [植]
Haliotis disnina 150 [养] (1)
Halictis diversicolor 150 [养] (1)
Haliotis giganfea discus 150 [养] (1)
Haliotis ovina 150 [养] (1)
Hedychium tienlinense 196 [植] (1)
Hedysarum flavescens 539 [生]
Hedysarum polybotrys 539 [化] (3), [药] (1)
Hedysarum vicioides 539 [药] (1)

Helianthus annuus 232 [化]
Helianthus laetiflorus 703 [灾] (3)
Heliotropium indicum 29 [化]
Helix cicatricosa 651 [动] (1)
Helix fasciola 651 [动] (1)
Helix fulica 651 [动] (1)
Helix graminum 651 [动] (1)
Helix kiangsiensis 651 [动] (1)
Helix pomatia 651 [化]
Helix rivida 651 [动] (1)
Helix similaris 651 [动](1)
Hemerocallis minor 603 [化]
Hemidactylus flaviviridis 622 [动](7)
Hemsleya amabilis 356 [化] (2)
Hemsleya pengxianensis 356 [植]
Heracleum dissectum 462 [化]
Heracleum dulce 462 [化]
Heracleum moellendorffii 462 [化]
Heracleum rapula 175 [化]
Heracleum scabridum 175 [化]
Heracleum voroschilovii 462 [化]
Hericium erinaceum 634 [植]
Hernandia ovigera 493 [化]
Heterometrus caesar 234 [药] (5)
Heteropanax fragrans 88 [植]
Hierodula patellifera 504 [动]
Hocquartia mandshuriensis 97 [化] (2)
Holarrhena antidysenterica 225 [植]
Houttuynia cordata 374[生], [化](1)
Hovenia dulcis 432 [化]
Hydnocarpus anthemintica 26 [化]
Hydnocarpus wightiana 26 [化]
Hydrangea macrophylla var. *thunbergii* 9 [化] (1)
Hydrangea macrophylla var. *macrophylla* 9 [化] (2)
Hydrangea serrata var. *thunbergii* 9 [化] (2)
Hypericum japonicum 167 [临]
Hypserpa nitida 228 [植]
Hyriopsis cumingii 427 [养] (3)

I

Ilex aquifolium 192 [化] (9)
Ilex asprella 192 [化] (7), 300 [临]
Ilex chinensis 168 [药] (1), 192 [植]
Ilex cornuta 4 [生]
Ilex colchica 192 [化] (6)
Ilex latifolia 192 [化] (3)
Ilex micrococca 192 [化] (5)
Ilex oldhami 192 [植], [化] (1)
Ilex opaca 192 [化] (10)
Ilex pedunculosa 192 [化] (1)
Ilex perado 192 [化] (4)
Ilex pubescens 117 [化] (2)
Ilex pubescens var. *glaber* 117 [化] (1), 192 [化] (8)
Ilex purpurea 192 [植]
Ilex purpurea var. *oldhami* 192 [植]
Ilex rotunda 192 [化] (1)
Ilex sugerokii var. *brevipedunculata* 192 [化] (1)
Ilex sugerokii var. *longipedunculata* 192 [化] (2)
Illicium difengni 218 [生]
Illicium macranthum 218 [生]
Illicium majus 218 [生]
Illicium verum 12 [化]
Imperata cylindrica 366 [药]
Incillaria bilineatus 651 [动] (1)
Indigofera suffruticosa 60 [化], 325 [化] (7)
Iphigenia indica 58 [栽], [临]
Iris unguicularis 334 [化]
Isatis tinctoria 325 [化](2), 339[栽] (1)
Ishige foliacea 477 [植]
Ishige okamurai 477 [植]
Isodon japonicus 193 [化] (1), (2)
Isodon lasiocarpus 639 [化]
Isodon trichocarpus 193 [化] (1)
Iva nevadensis 151 [化]
Ixeris chinensis 361 [生]
Ixeris sonchifolia 348 [药] (2)

Ixeris sonchifolia var. *serotina* 348 [药] (1)

J

Jasminum nervosum 326 [临]
Juglans regia 402 [化]
Juncus effusus var. *decipiens* forma *utilis* 205 [化]

K

Kadsura japonica 90 [化] (6)
Kalanchoe pinnata 620 [临] (1)
Kochia scoparia 220 [化]
Krasnovia longiloba 238 [生] (2)
Kromopolites acuminatus b agrilectus 40 [动] (2)
Kromopolites svenhedini 40 [动](1), (2)
Kromopolites swinhoei 40 [动] (2)
Ktynickillus maculatus 651 [动] (1)

L

Laccifer lacca 611 [饲] (1)
Lagerstroemia fauriei 617 [化] (2)
Lagerstroemia indica 617 [化] (2)
Lagerstroemia speciosa 617 [化] (1)
Lagerstroemia subcostata 617 [化] (2)
Laggera alata 74 [化]
Laminaria japonica 474 [养](1), 477 [植]
Lantana camara 46 [化] (1)
Laurus nobilis 137 [化]
Lavandula dentata 714 [化]
Lavandula latifolia 714 [栽]
Lavandula stoechas 714 [栽]
Lavandula vera 705 [化] (6)
Ledum palustre var. *dilatatum* 481 [临]
Leiurus quinquestriatus 234 [化] (1), [药] (5)
Leontice altaica 238 [生] (2)
Leontice inserta 238 [生] (2)
Leonurus artemisia 479 [药] (1)
Leonurus heterophyllus 479 [临]
Lepidium apetalum 604 [生]
Lepidium latifolium 604 [生]
Lepidium ruderale 604 [生]
Lepidium sativum 108 [药]三 (1)
Lepidium virginicum 604 [生]
Lespedeza bicolor 401 [化](1), [药] (2)
Lespedeza capitata 401 [药] (2)
Lespedeza cuneata 319 [化] (1)
Lespedeza dahurica 401 [药] (2)
Lespedeza formosa 401 [化] (2)
Lespedeza hedysaroides 401 [药](2)
Lespedeza thunbergii 401 [化] (2)
Lespedeza tomentosa 401 [药] (2)
Leucojum vernum 110 [化] (4)
Levisticum officinale 351 [化] (1)
Libanotis buchtormentis 363 [植]
Libanotis lancifolia 363 [植]
Libanotis laserpitifolia 363 [植]
Libanotis sibirica 363 [植]
Libanotis spodotrichoma 363 [植]
Ligularia dentata 607 [化] (5)
Ligularia fischere 607 [化] (1)
Ligularia hodsonii 607 [化] (7)
Ligularia macrophylla 607 [化] (10)
Ligularia thomsonii 607 [化] (10)
Ligularia tussilaginea 607 [化] (8)
Ligustrum amurense 22 [化] (2)
Ligusticum brachylobum 387 [生]
Ligusticum chuanxiong 65 [植]
Ligusticum sinense 713 [生]
Ligusticum wallichii 65[植], [化](1)
Ligustrum japonicum 22 [化] (2), (3)
Ligustrum lucidum 22 [化](1), (2), (3)
Ligustrum sinense 22[化](2), 53[临]
Ligustrum vulgare 22 [化](2)
Lilium lancifolium 210 [栽]
Lilium longiflorum 210 [栽]
Limax flavus 651 [动] (1)

Limax variegatus 651 [动] (1)
Linaria japonica 434 [化] (1)
Linaria vulgaris 434 [化] (2)
Lindera strychnifolia 128 [化] (1)
Linum perenne var. *sibiricum* 209 [栽] (1)
Linum usitatissimum 209 [栽] (2)
Liquidambar formosana 338 [药]
Litchi chinensis 425 [栽] (1)
Lithospermum erythrorhizon 614 [化] (3), (4)
Lithospermum officinale var. *erythrorhizone* 614 [药] (2)
Lithospermum ruderale 614 [化](2)
Litsea akoensis 51 [化] (2)
Litsea euosma 51 [化] (1)
Litsea kawakamii 51 [化] (2)
Lobaria isidiosa 458 [植]
Lobaria pulmonaria var. *meridionalis* 458 [植]
Lobaria retigera 458 [植]
Lobelia chinensis 138 [化], [药]
Lolium perenne 65 [化] (3)
Lonicera acuminata 368 [生](1), (2)
Lonicera apodontha 368 [生] (1)
Lonicera bournei 368 [生] (2)
Lonicera buchananii 368 [生] (2)
Lonicera confusa 368 [生] (2)
Lonicera dasystyla 368 [生] (2)
Lonicera fulvotomentosa 368 [生](2)
Lonicera hypoglauca 368 [生] (1), (2)
Lonicera hypoglauca subsp. *nudiflora* 368 [生] (2)
Lonicera japonica 368 [生] (1), (2)
Lonicera japonica var. *sempervillosa* 368 [生] (1)
Lonicera kawakamii 368 [生] (1)
Lonicera macrantha 368 [生] (2)
Lonicera macrantha var. *heterotricha* 368 [生] (2)
Lonicera macranthoides 368 [生] (2)
Lonicera pampaninii 368 [生] (2)
Lonicera rhytidophylla 368 [生](2)
Lonicera similis 368 [生] (2)
Lonicera similis var. *omeiensis* 368 [生] (2)
Lonicera taipeiensis 368 [植]
Lonicera tragophylla 368 [生] (2)
Loranthus parasiticus 43 [生]
Loranthus yadoriki 43 [生]
Loropetalum chinensis 550 [药]
Ludwigia caryophyllea 381 [临]
Luffa acutangula 198 [栽] (1)
Luffa cylindrica 198 [化]
Lutra lutra chinensis 709 [生]
Lycium chinense 433 [化] (1)
Lycopodium serratum var. *serratum* forma *serratum* 152 [化] (1)
Lycoris radiata 110 [药](4), 155[化] (2)
Lycoris squamigera 155 [化] (5)
Lygodium japonicum 366 [药], 473 [栽] (1)
Lyonia ovalifolia 301 [化]
Lysimachia capillipes 638 [临]
Lysimachia clethroides 429 [药]
Lysionotus pauciflorus 151 [生],[化]
Lythrum salicaria 68 [化]

M

Macleaya cordata 179 [植] (1), 598 [栽]
Macleaya microcarpa 598 [栽]
Macrotomia euchroma 614 [药] (1)
Maesa indica 384 [植] (1)
Magnolia biloba 441 [栽]
Magnolia biondii 254 [生] (2)
Magnolia campbellii 254 [化] (2)
Magnolia denudata 254 [生](2), [化] (6)
Magnolia diva 254 [生](2), 441[生] (1)
Magnolia fargesii 254 [化] (1)
Magnolia grandiflora 254 [化] (7)
Magnolia kobus 254 [化] (3), (4)
Magnolia kobus var. *borealis* 254[化]

(5)
Magnolia liliflora 254 [生] (2); 441 [生] (1), (2)
Magnolia mutabilis 254 [化] (2)
Magnolia obvata 441 [化] (3)
Magnolia officinalis 441 [栽], [化] (1)
Magnolia rostrata 441 [生] (3)
Magnolia salicifolia 254 [化] (3)
Magnolia sargentiana 254 [生] (1), 441 [生] (1)
Magnolia sinensis 441 [生] (2)
Magnolia sprengeri 254 [生] (1)
Mahonia bealei 4 [生]
Mahonia fortunei 4 [生]
Mahonia japonica 4 [化]
Mallotus philippinensis 301 [化]
Mallotus repandus 49 [药]
Mangifera indica 270 [栽] (1)
Manglietia szechuanica 441 [生] (2)
Manihot utilissima 99 [化]
Mantis religiosa 504 [动]
Marasmius androsaceus 467 [植]
Marasmius perforans 467 [植]
Marsdenia formosana 121 [植]
Marsdenia tenacissina 120 [药], 505 [化] (1)
Marsdenia tinctoria var. *tomentosa* 505 [化] (2)
Matricaria chamomilla 170 [栽] (1)
Maytenus arbutifolia 641 [化] (1), 384 [化] (10)
Maytenus austroyunnanensis 384 [植] (3)
Maytenus berberoides 384 [植] (3)
Maytenus berberoides var. *acutissima* 384 [植] (3)
Maytenus boaria 384 [药] (7)
Maytenus buchananii 384 [化] (12)
Maytenus canariensis 384 [药] (9)
Maytenus chuchuhuasha 384 [化] (14)
Maytenus contertiflorus 384 [化] (21)
Maytenus disperma 384 [化] (8)
Maytenus distichа 384 [化] (1)
Maytenus diversicymosa 384 [植] (3)
Maytenus esquirolii 384 [植] (3)
Maytenus graciliramula 384 [植] (3)
Maytenus guangsiensis 384 [化] (22)
Maytenus heterophylla 384 [化] (16)
Maytenus hookerii 384 [植] (1), (3); [临] (2)
Maytenus ilicifolia 384 [化] (3)
Maytenus inflata 384 [植] (3)
Maytenus laevis 384 [药] (3)
Maytenus longiradiata 384 [植] (3)
Maytenus ovatus 384 [化] (5)
Maytenus pachycarpa 384 [植] (3)
Maytenus pseudoracemosa 384 [植] (3)
Maytenus rigida 384 [化] (15)
Maytenus royleana 384 [植] (3)
Maytenus senegalensis 384 [化] (6)
Maytenus serrata 384 [化] (5), 641 [化] (5)
Maytenus sesegalensis 384 附[化] (4)
Maytenus shuangjianensis 384 [植] (3)
Maytenus thyrsiflora 384 [植] (3)
Maytenus trichotoma 384 [化] (4)
Maytenus vitis-idaea 384 [化] (2)
Medicago sativa 341 [化] (1)
Melia azedarach 350 [化] (2)
Melia azedarach var. *japonica* 350 [化] (4)
Melia toosendan 350 [化] (1)
Melilotus officinalis 547 [临]
Meliosma bifida 531 [植]
Menispermum dauricum 50 [药] (3); 228 [植], [生]
Mentha arvensis 705 [化] (2), (3), (4), (7)
Mentha asiatica 705 [化] (5)
Mentha caucasica 705 [化] (6)
Mentha chinensis 705 [化] (5)
Mentha daurica 705 [化] (5)
Mentha haplocalyx 705 [化] (5)
Mentha lavanduliodora 705 [化] (6)
Mentha longifolia 705 [化] (1), (6)

Mentha longifolia var. *caucasica* 705 [化] (1)
Mentha piperita 705 [化] (5), (7), (8)
Mentha sachalinensis 705 [化] (1)
Mentha silvestris 705 [化] (1), (6)
Mentha spicata 705 [化] (6)
Metasequoia glyptostroboides 113[化]
Milletia dielsiana 294 [化]
Milletia nitida 294 [化]
Milletia pachycarpa 294 [化]
Mimosa pubica 309 [化]
Mirabilis jalapa 83 [生](1), 612[药]
Moghania philippinensis 218 [生]
Moghania strobilifera 66 [化]
Momordica charantia 344 [化], 603 [化]
Momordica cochinchinensis 100 [栽]
Momordica foetida 344 [化]
Momordica grosvenori 354 [植], [化] (1)
Morinda citrifolia 104 [化]
Morinda cochinchinensis 104 [化]
Morinda lucida 104 [化]
Morinda officinalis 104 [生](1), (2)
Morinda parvifolia 104 [化]
Morinda shuanghuaensis 104[生](1), (2)
Morinda umbellata 104 [生](1), (2)
Morus alba 502 [化] (3), (5); [药]
Morus alba var. sp. 502 [化](1),(2)
Moschus berezovskii 725 [动] (2)
Moschus moschiferus 725 [动] (1)
Moschus sifanicus 725 [动] (2)
Mosla chinensis 456 [化]
Mucuna birdwoodiana 312 [化] (2)
Mucuna cochinchinensis 312 [化](2), 698 [化] (2)
Mucuna sempervirens 312 [化] (2), 698 [化] (1)
Munronia delavayi 222 [植]
Munronia hainanensis 222 [植]
Munronia henryi 222 [植]
Munronia heterotricha 222 [植]
Munronia hunanensis 222 [植]
Munronia sinica 222 [植]
Murraya exotica 13 [化] (4)
Murraya paniculata 13 [化](1), (4)
Mylabris cichorii 596 [动]
Mylabris phalerata 596 [动], [化] (1)
Myristica cagayrnensis 230 [植]
Myristica fragrans 230 [植]
Myristica siniarum 230 [植]
Myristica yunnanensis 230 [植]
Mytilus edulis 609 [饲] (3)

N

Naja naja 696 [中]
Nandina domestica 396 [化] (1)
Nandina domestica var. *leucocarpa* 396 [化] (2)
Narcissus papyraceus 110 [药] (4), 155[药] (1)
Narcissus poeticus var. *ornatus* 110 [化] (3)
Narcissus tazetta 110 [化] (1)
Narcissus tazetta var. *chinensis* 110 [化](8), [药](4); 155 [化](4)
Nardostachy chinensis 145 [化] (1)
Nardostachy jatamansi 145 [植] (1)
Nauclea officinalis 59 [过], 459[化]
Nelumbo nucifera 492 [化] (1)
Nerium indicum 225 [植]
Nerium odorum 225 [化] (1)
Nerium oleander 225 [化] (5)
Nostoc commune 605 [化]
Notopterygium forbesii 260 [植]
Notopterygium forbesii var. *oviforme* 260 [植]
Notopterygium forrestii 260 [植]
Notopterygium franchetii 260 [植]
Notopterygium incisum 260 [植]
Notopterygium oviforme 260 [植]
Nuphar japonica 563 [化] (3)
Nuphar luteum 563 [化] (1)

O

Ochotona daurica 89 [生] (1)
Ochotona erythrotis 89 [生] (1)
Ochotona thibetana 89 [生] (1)
Oenanthe javanica 112 [化](2), (3)
Oenanthe stolonifera 112 [化] (1)
Olea europaea 313 [栽] (1)
Onychium japonicum 62 [生]
Ophiopogon chekiangensis 263 [生] (1)
Ophiopogon japonicus 201 [化] (2)
Ophisaurus harti 523 [饲]
Opuntia dillenii 187 [化] (1)
Oroxylon indicum 85 [化] (1)
Orthosiphon aristatus 583 [化] (1), [临]
Orthosiphon grandiflorus 583 [药]
Orthosiphon stamineus 583 [化] (2), [药]
Osmorhiza aristata 455 [化] (1)
Osmorhiza aristata var. *laxa* 455[化] (1)
Osmunda asiatica 382 [化] (2)
Osmunda japonica 382 [化] (1)
Osmunda regalis var. *spectabilis* 382 [化] (1)
Ostrea edulis 306 [化]
Oxalis corniculata 601 [化]
Oxalis rosea 601 [化]
Oxalis violacea 601 [化]
Oxytropis falcata 720 [化]

P

Paederia chinensis 293 [化] (3)
Paederia foetida 293 [化](1), (2)
Paederia scanden 293 [化] (4)
Pachygone valida 228 [植]
Pachysandra terminalis 593 [化]
Paeonia albiflora 226 [植] (1)
Paeonia anomala 226 [生]
Paeonia delavayi 226 [生]
Paeonia hybrida 226 [生]
Paeonia lactiflora 226 [植](1), [生]
Paeonia lactiflora var. *trichocarpa* 226 [生]
Paeonia lutea 226 [生]
Paeonia mairei 226 [生]
Paeonia mairei forma *oxypetala* 226 [生]
Paeonia moutan 304 [生], [化] (3)
Paeonia obovata 226 [生]
Paeonia obovata var. *willmottiae* 226 [生]
Paeonia potanini var. *trollioides* 226 [生]
Paeonia suffruticosa 304 [化] (1)
Paeonia veitchii 226 [生]
Paeonia veitchii var. *woodwardii* 226 [生]
Panax bipinnatifidum 8 [植]
Panax ginseng 8 [植]; [药] (4)
Panax japonicum 8 [植]
Panax japonicus 239 [生]
Panax major 8 [植]
Panax notoginseng 16 [植]
Panax pseudo-ginseng 16 [植]
Panax pseudo-ginseng var. *notoginseng* 16 [植]
Panax pseudoginseng subsp. *himalaicus* var. *augustifolius* 16 [化] (3)
Panax quinquefolium 8 [栽](17), 214 [栽] (1)
Panthera tigris altaica 360 [动] (1)
Panthera tigris samoyensis 360 [动] (2)
Papaver nudicaule subsp. *rubro-aurantiacum* var. *chinense* 680 [化](4)
Papaver rhoeas 657 [药]
Papaver somniferum 680 [栽]
Parashorea xishuanbannaensis 202 [植]
Paratenodera aridifolia 504 [动]
Paris polyphylla 450 [栽] (2), [化] (1)
Passiflora cochinchinensis 569[临](1)

Passiflora incarnata 569 [化]
Patrinia scabiosaefolia 361[生], [化]
Patrinia villosa 361 [生], [药]
Paulownia australis 310 [植]
Paulownia catalpifolia 310 [植]
Paulownia elongata 310 [植]
Paulownia fargesii 310 [植]
Paulownia fortunei 310 [植]
Paulownia kawakamii 310 [植]
Paulownia tomentosa 310 [植]
Paulownia tomentosa var. *tsinlingensis* 310 [植]
Pedicularis ludwigi 39 [化] (1)
Pedicularis macrochila 39 [化] (3)
Peganum harmala 449 [化], [临]
Pericampylus formosanus 228 [植]
Pericampylus glaucus 228 [植]
Pericampylus omeiensis 228 [植]
Perillafrutescens 274 [药]
Periplaneta americana 716 [药]
Periploca graceca 88 [生]
Periploca sepium 88 [生]
Petasites japonicus 652 [化] (1)
Peucedanum decursivum 387 [生]
Peucedanum japonicum 387 [化] (1)
Peucedanum medicum var. *gracilis* 387 [生]
Peucedanum praeruptorum 387 [生]
Peucedanum rubricaudicum 387 [生]
Phaseolus angularis 262 [植]
Phellodendron amurense 543 [化](1), (2)
Phellodendron wilsonii 543 [化](3)
Philomycus bilineatus 651 [动] (1)
Phyllathus discoides 1 [化] (2)
Phyllostachys viridis 242 [化] (3)
Physalis alkekengi var. *francheti* forma *bungardii* 676 [化]
Physochlaina infundibularis 244 [栽]
Physochlaina physoloides 244 [化] (1), 355 [化] (2)
Phytolacca acinosa 83 [生] (1), 529 [化] (3)
Phytolacca americana 83 [生] (1), 529 [化] (1), 707 [生]
Phytolacca dioica 529 [化] (4)
Phytolacca dodecandra 529 [化] (4)
Phytolacca esculenta 529 [化] (1), (2), (4); [药] (2); [临]
Phytolacca octandra 529 [化] (4)
Phytolacca rivinoides 529 [化] (4)
Picrasma ailanthoides 343 [化] (1)
Picrasma quassioides 343 [生], [化] (1)
Picria fel-terrae 140 [生], 347 [栽]
Picrorrhiza kurrooa 403 [生], [化] (1)
Picrorrhiza scrophulariaeflora 403 [生], [化] (3)
Pimpinella anisum 496 [化] (1)
Pimpinella major 200 [化] (1)
Pimpinella thellungiana 200 [生]
Pinctada martensii 427 [化] (1)
Pinctada maxima 427 [养] (1)
Pinellia pedatisecta 82 [生], 141[生]
Pinellia ternata 109 [化]; 141 [化] (2), [药]
Piper betle 405 [植]
Piper futokadzura 471 [化] (1)
Piper longum 421 [植], [生]
Piper nigrum 405 [植]
Piper puberulum 119 [药]
Piper wallichii 471 [化] (3)
Pistacia chinensis 541 [化]
Plantago asiatica 101 [化] (2)
Plantago lanceolata 101 [植]
Plantago major 101 [植], 366 [药]
Plantago major var. *asiatica* 101[化] (1)
Platycodon grandiflorum 486 [植], [化] (1), [栽] (1)
Plumbago zeylanica 183 [化]
Plumeria rubra 297 [化] (1)
Plumeria rubra var. *alba* 297[化](1)
Plumeria rubra var. *acutifolia* 297 [化] (1)
Poacynum pictum 355 [生]
Podophyllum emodi 468[植](1), (2);

[生] (1)
Podophyllum emodi var. *chinense* 127 [中] (2); 468 [化] (1), (2)
Podophyllum mairii 468 [生] (1)
Podophyllum majoense 468 [生] (1)
Podophyllum peltatum 468 [植] (2), [生] (2)
Pogostemon cablin 723 [栽]
Polianthes tuberosa var. *azucena* 571 [化] (1)
Polygala chinensis 284 [化] (6)
Polygala japonica 194 [药]
Polygala polygama 284 [化](5)
Polygala senega 284 [化] (2)
Polygala senega var. *latifolia* 284[化] (1)
Polygala tenuifolia 284 [化] (1)
Polygonatum odoratum var. *pluriflorum* 143 [化] (2)
Polygonatum officinale 143 [化] (1)
Polygonatum multiflorum 548 [植]
Polygonatum sibiricum 83 [生] (1), 548 [植]
Polygonum bistorta 450 [植], [生]
Polygonum chinense 71 [化] (1)
Polygonum cillinerve 303 [生], 555 [生]
Polygonum cuspidatum 215 [药](1), 359 [化] (1)
Polygonum cymosum 573 [临]
Polygonum flaccidum 667 [临]
Polygonum hydropiper 667 [化]
Polygonum japonicum 500 [药]
Polygonum multiflorum 303[生],[化] (1)
Polygonum nodosum 116 [化]
Polygonum orientale 111 [药]
Polylthia nemoralis 524 附[临]
Polyporus tumulosus 580 [化](1),(2)
Polyporus umbellatus 580 [栽] (1), [药] (2)
Polystictus versicolor 84 [植]
Poncirus trifoliata 703 [栽] (2)
Populus nigra 271 [植]
Poria cocos 412 [化](1)
Porphyra crispata 477 [植]
Porphyra guangdongensis 616 [养](2)
Porphyra haitanensis 477 [植]
Porphyra tenera 616 [附]
Porphyra yezoensis 616 [养] (1)
Potamogeton perfoliatus 374 [生]
Pracapra gutturosa 530 [化] (3)
Primula macrocalyx 272 [化]
Primula sikkimensis 272 [化]
Primula vittata 272 [化]
Prionostemma aspera 384 [化](15)
Prismatomeris tetrandra 544 [临]
Prospirobolus joannsi 40 [动](1), (4)
Prunella prunelliformis 491 [生]
Prunella vulgaris subsp. *asiatica* 491 [生]
Prunus japonica 333 [化] (1)
Prunus persica 483 [化], 566[化](3)
Przewalskia tangutica 662 [栽]
Psammosilene tunicodies 369 [药]
Pseudolarix kaempferi 25 [化] (1)
Pseudostreblus indica 106 [化]
Psidium guaijava 628 [临]
Psoralea americana 259 [药] (4)
Psoralea bituminosa 259 [药] (4)
Psoralea corylifolia 259 [化](1), [药] (4)
Psoralea dentata 259 [药] (4)
Psoralea drupacea 259 [化] (2)
Psoralea glandulosa 259 [药] (4)
Psoralea macrostachya 259 [药] (4)
Pteridium aquilinum 691 [药] (1), [中]
Pteris grandifolia 134 [化]
Pterocarpus draco 237 [生] (1)
Pteroxygonum giraldii 303 [生]
Pueraria chinensis 606 [生](1), [化] (10)
Pueraria hirsuta 606 [化] (1)
Pueraria lobata 606 [生] (1); [化] (5), (6), (11)
Pueraria montana 606 [生] (1)
Pueraria thunbergiana 606 [化] (7)

Putterlickia verrucosa 384 [化] (13), (18)
Pyrethrum atkinsonii 444 [植]
Pyrethrum tatsienense 444 [植]
Pyrethrum tatsienense var. *tatsienense* 444 [植]
Pyrethrum tatsienense var. *tanacetopsis* 444 [植]
Pyrola rotundifolia 527 [化](1), (2)
Pyrola secunda 527 [化] (1)

Q

Quercus acuta 438 [化] (1)
Quercus gilva 438 [化] (1)
Quercus glauca 438 [化] (1)
Quercus mongolica 438 [临]
Quercus myrsinaefolia 438 [化] (1)
Quercus phillyracoides 438 [化] (1)
Quercus sessilifolia 438 [化] (1)
Quercus stenophylla 438 [化] (1)
Quisqualis indica 375 [植] (2)
Quisqualis indica var. *villosa* 375 [植] (1)

R

Rabdosia rubescens 193 [植]
Rana amurensis 724 [动] (2)
Rana nigromaculata 724 [动] (2)
Rana plancyi 724 [动] (2)
Rana temporaria chensinensis 452 [饲]
Rangifer tarandus 526 [饲] (10)
Ranunculus ternatus 490 [生]
Ranunculus ternatus var. *gluber* 118 [化] (1)
Rauwolfia caffra 560 [生] (1)
Rauwolfia canescens 560 [化] (8)
Rauwolfia cumminsii 560 [化] (6)
Rauwolfia serpentina 560 [栽] (1)
Rauwolfia verticillata 560 [化] (8)
Rauwolfia vomitoria 560 [化] (4)
Rauwolfia yunnanensis 560 [栽] (2)
Rehmannia glutinosa 221 [生]
Rehmannia glutinosa forma *hueichingensis* 221 [栽] (4)
Rehmannia glutinosa var. *purpurea* 221 [化] (2)
Rhamnus frangula 629 [化] (2)
Rhaponticum carthamoides 665 [化] (1)
Rheum altaicum 32 [生] (1)
Rheum dentatus 32 [栽] (2)
Rheum franzenbachii 32 [栽] (2)
Rheum hotaoense 32 [植]
Rheum maculatum 32 [植]
Rheum officinale 32 [栽] (2)
Rheum ovatum 32 [植]
Rheum palmatum 32 [栽] (2)
Rheum rhaponticum 32 [生] (2)
Rheum sublanceolatum 32 [植]
Rheum tanguticum 32 [生] (2)
Rheum tanguticum var. *liupanshanense* 32 [植]
Rheum undulatum var. *longifolium* 32 [植]
Rheum wittrockii 32 [生] (1)
Rhinacanthus nasuta 185 [临]
Rhinocerus bicornis 619 [化]
Rhodiola pinnatifida 251 [化] (1)
Rhodiola rosea 251 [生]
Rhododendron chengianum 441 [生] (2)
Rhododendron cultivar 269 [化] (7)
Rhododendron dabanshanense 269 [化] (5)
Rhododendron dauricum 637 [化](1)
Rhododendron indicum 269 [化] (3)
Rhododendron linealifolium 269 [化] (2)
Rhododendron luteum 269 [化](6)
Rhododendron micranthum 658 [化] (1)
Rhododendron molle 320 [化] (1), [附] (2)
Rhododendron simsii 269 [化] (3), 524 附[临]
Rhododendron thymifolium 269 [化]

(4)
Rhodomyrtus tomentosa 301 [化]
Rhus chinensis 91 [临] (2)
Rhus verniciflua 20 [植] (1)
Rivularia bullata 605 [化]
Rohdea japonica 21 [化] (1)
Rorippa dubia 670 [生]
Rorippa indica 670 [生]
Rorippa montana 604 [生]
Rosa dahurica 332 [化] (1)
Rosa multiflora 566 [化] (1)
Rubia cordifolia 413 [药] (1)
Rubus parviflorus 568 [化]
Rumex hastatus 675 [附]
Rumex japonicus 201 [化] (1)
Rumex patientia 32 [栽] (2)
Rungia axilliflora 448 [植]
Rungia densiflora 448 [植]
Rungia mina 448 [植]
Rungia pectinata 448 [植]
Rungia pinpienensis 448 [植]
Rungia yunnanensis 448 [植]
Ruphanus sativus 495 [化]
Ruta graveolens 282 [生] (1)

S

Sabia nervosa 531 [植]
Sabia obovatifolia 531 [植]
Sageretia gracilis 576 [化]
Sagina japonica 668 [药]
Saiga tatarica 530 [化] (3)
Salvia aerea 135 [生], [化] (9)
Salvia amplexicaulis 135 [化] (14)
Salvia ballotaeflora 135 [化] (13)
Salvia bowleyana 135 [生], [化] (9)
Salvia brachyloma 135 [生], [化] (9)
Salvia bulleyana 135 [生], [化] (9)
Salvia castanea 135 [生], [化] (9)
Salvia chinensis 135 [化] (9)
Salvia digitaloides 135 [生], [化] (9)
Salvia evansiana 135 [生], [化] (9)
Salvia flava 135 [生], [化] (9)
Salvia kiaometiensis 135 [化] (9)
Salvia kwangsiensis 182 [化]
Salvia mekongensis 135 [生], [化] (9)
Salvia miltiorrhiza 135 [植], [生], [化] (9), [药] (20)
Salvia miltiorrhiza forma *alba* 135 [植], [化] (9)
Salvia officinalis 135 [化] (12), 201 [化] (2)
Salvia paramiltiorrhiza 135 [植]
Salvia paramiltiorrhiza forma *purpureo-rubra* 135 [植]
Salvia plebeia 424 [化] (1)
Salvia plectranthoides 135 [化] (9)
Salvia prattii 135 [生]
Salvia przewalskii 135 [生], [化] (9)
Salvia przewalskii var. *mandarinorum* 135 [生], [化] (9)
Salvia sclarea 705 [化] (6)
Salvia sinica 135 [植], [药] (20)
Salvia sinica forma *purpurea* 135 [植]
Salvia splendens 135 [化] (17)
Salvia tomentosa 135 [化] (18)
Salvia trijuga 135 [生], [化] (9)
Salvia yunnanensis 135 [生], [化] (9), [药] (20)
Sambucus chinensis 602 [植]
Sambucus sieboldiana var. *miquelii* 602 [化]
Sanguisorba alpina 224 [植]
Sanguisorba applanta 224 [植]
Sanguisorba officinalis 224 [化] (1), (2)
Sanguisorba officinalis var. *carnea* 224 [植]
Sanguisorba officinalis var. *glandulosa* 224 [植]
Sanguisorba officinalis var. *longifilia* 224 [植]
Sanguisorba officinalis var. *longifolia* 224 [植]
Sanguisorba officinalis var. *officinalis* 224 [植]
Sanguisorba tenuifolia 224 [植]
Sanguisorba tenuifolia var. *alba* 224

[植]
Santalum album 712 [栽]
Sapindus mukorossi 87 [化] (1)
Sapium sebifera 215 [化] (2)
Sarcandra glabra 372 [化] (1)
Sargassum fusiforme 477 [植]
Sargassum horneri 477 [药]
Sauropus rostratus 157 [中]
Saussurea eriocephata 557 [生]
Saussurea involucrata 557 [生], [药] (5)
Saussurea laniceps 557 [生]
Saussurea lappa 96 [化] (1)
Saussurea medusa 557 [生], [药] (1)
Saussurea tridactyla 557 [生]
Saxifraga flagrans 358 [植]
Saxifraga stolonifera 358 [化]
Saxifraga tangutica 358 [植]
Sasa albomarginata 684 [药]
Scabiosa japonica 590 [化]
Schefflera arboricola 5 [化]
Schelhammera pedunculata 19 [化] (7), (47)
Schima argentea 585 [化]
Schima kaukaoensis 585 [化]
Schima liukiuensis 585 [化]
Schizonepeta tenuifolia 419 [化]
Schisandra chinensis 90[生],[化](10)
Schisandra henryi 90 [生]
Schisandra lancifolia 90 [生]
Schisandra micrantha 90 [生]
Schisandra neglecta 90 [生]
Schisandra nigra 90 [化] (8)
Schisandra rubriflora 90 [生]
Schisandra sphenanthera 90 [生]
Schisandra spherandra 90 [生]
Scilla chinensis 219 [化] (1)
Scilla japonica 219 [化] (2)
Scirpus fluviatilis 418 [化]
Scolopendra morsitans 655 [化]
Scolopendra subspinipes mutilans 655 [动] (1)
Scolopendra subspinipes multidens 655 [动] (2)
Scoparia dulcis 203 [临]
Scopolia acutangula 17 [栽] (1)
Scopolia tangutica 56 [药] (2), 662 [栽]
Scutellaria baicalensis 538 [化] (3)
Scutellaria rivularis 139 [化]
Secale cereale 265 [化] (3)
Securinega suffruticosa 1 [化] (1)
Sedum acre 620 [化] (2)
Sedum aizoon 621 [栽], 620[临] (2)
Sedum maximum 620 [临] (2)
Sedum roseum 251 [生]
Sedum sarmentosum 464 [化](1), 620 [临] (2)
Selaginella doederleinii 149 [临]
Selenarctos thibetanus laniger 685[动]
Semiaquilegia adoxides 490 [生]
Semiliguidambar cathayensis 140[生]
Senecio morrisonensis 67 [化] (1)
Senecio scandens 215 [药] (1)
Senecio taiwanensis 67 [化] (1)
Sepia esculenta 131 [化](1), [临](1)
Sepiella maindroni 131 [临] (1)
Seseli giraldii 363 [植]
Sesbania aegyptiaca 195 [化]
Sesbania aculeata 195 [化]
Sesbania cannabina 166[化], 195[化]
Sesbania drummondii 166 [药]
Sesbania punicea 166 [药]
Sesbania vericaria 166 [药]
Shiraia bambusicola 241 [过]
Shuteria sinensis 589 [临]
Siegesbeckia orientalis 678 [生]
Siegesbeckia pubescens 678 [化] (4), [药]
Silybum eburneum 108 [植]
Silybum marianum 108 [植], [化] (1); 249[栽] (2)
Silybum marianum var. *albiflorum* 108 [化] (1)
Sinomenium acutum 228 [植], [生]; 531 [药], [临]
Sinomenium acutum var. *cinereum* 228 [植], [生]

Sinopodophyllum emodi 468 [植] (1)
Skimmia japonica 414 [化] (1)
Smilax riparia 182 [化]
Solanum dulcamara 659 [植]
Solanum indicum 367 [化]
Solanum khasianum 625 [化] (2)
Solanum khasianum var. *chatterjeenum* 625 [化] (1)
Solanum nigrum 162 [化] (1)
Solanum tuberosum 44 [化]; 83 [生] (1)
Solidago arguta 2 [化] (1)
Solidago gigantea var. *serotina* 2 [化] (2)
Solidago juncea 2 [化] (1)
Solidago virgaurea 2 [植]
Solidago virgaurea var. *leiocarpa* 2 [化] (2)
Sonchus arvensis 348 [化]
Sonchus brachyotus 361 [生]
Sophora alopecuroides 345 [植]
Sophora flavescens 346 [化] (1)
Sophora japonica 642 [化] (1); 643 [生], [化] (1)
Sophora subprostrata 50 [药] (1)
Spilanthes acmella 77 [化]
Spiraea cantoniensis 521 [化]
Spiraea thunbergii 521 [化]
Spiraea tosaensis 521 [化]
Spirobolus bungii 40 [动] (4)
Spirobolus exquisitus 40 [动] (4)
Spirobolus joannisi 40 [动] (4)
Spirobolus marginatus 40 [动] (4)
Spirobolus walkeri 40 [动] (4)
Spirodela polyrrixa 478 [栽] (1)
Spondidas axillaris 399 [植]
Stauntonia chinensis 5 [临] (3)
Stauntonia hexaphylla 125 [化] (1)
Stellera chamaejasme 512 [化](1),(5)
Stephania brachyandra 69 [植], 228 [植]
Stephania cepharantha 69 [植], 142 [化] (1), 228 [植]
Stephania chingtungensis 69 [植]
Stephania delavayi 69 [植]; 217 [化] (1), (5); 228 [植]
Stephania dielsiana 69 [植]
Stephania elegans 69 [植], 228 [植]
Stephania epigeae 69 [植], 217 [化] (2), 340 [化] (1)
Stephania excentrica 69 [植]
Stephania forsteri 69 [植]
Stephania glabra 69 [栽]
Stephania graciliflora 228 [植]
Stephania hainanensis 69 [植]
Stephania herbacea 69 [植], 228[植]
Stephania hernandifolia 69 [植], 217 [化] (5), 228 [植]
Stephania japonica 69 [植], 228[植]
Stephania japonica var. *australis* 69 [化] (9)
Stephania kwangsiensis 69 [植]; 217 [化] (3), (4)
Stephania longa 69 [植], 228 [植]
Stephania rotunda 228 [植]
Stephania sasakii 69 [植], 228 [植]
Stephania sinica 69 [植], 228 [植]
Stephania subpeltata 69 [植]
Stephania succifera 69 [植]
Stephania sutchuenensis 69 [植]
Stephania tetrandra 69[植]; 228[植], [药] (7), [临] (2)
Sterculia lychnophora 457 [植]
Sterculia scaphigera 457 [植]
Stesonia coryne 127 [化](5); 288[化] (3)
Stevia rebaudina 577 [栽]
Strobilanthes cusia 325 [化] (6)
Strobilanthes forrestii 136 [生]
Strobilanthes oliganthus 565 [植]
Strychnos nux-vomica 627 [化] (3)
Strychnos potatorum 627 [化] (2)
Strychnos pierriana 627 [化] (5)
Styrax liquidus 275 [药]
Swertia chinensis 323 [化] (1)
Swertia davidi 683 [化] (3)
Swertia japonica 159 [化] (4); 683 [生], [化] (2)

Swertia mileensis 22 [化](3), 323 [植]
Swertia mussotii 323 [植]
Swertia purpurascens 323 [植], 683 [化] (1)
Swertia tosaensis 683 [化] (1)
Syringa amurensis 694 [化] (1)
Syringa oblata 608 [药], [临]
Syringa velutina 608 [临]
Syringa vulgaris 608 [化]

T

Tanacetum sibiricum 378 [药] (1)
Tanacetum vulgare 164 [化]
Taraktogenos kurzii 26 [化]
Taraxacum mongolicum 645 [植](1), (2)
Terminalia chebula 253 [化]
Thaladiantha dubia 83 [生] (1)
Thalictrum alpinum 184 [化] (4)
Thalictrum aquilegifolium 184 [化] (39)
Thalictrum dasycarpum 184 [化](32)
Thalictrum dioicum 184 [化] (46)
Thalictrum fendleri 184 [化] (21)
Thalictrum flavum 184 [化] (35)
Thalictrum foetidum 184 [化] (27)
Thalictrum glandulosissimum 184[化] (1)
Thalictrum hernandezii 184 [化] (2)
Thalictrum isopyroides 184 [化] (37)
Thalictrum longipedunculatum 184 [化] (52)
Thalictrum longistylum 184 [化](53)
Thalictrum lucidum 184 [化] (56)
Thalictrum minus 184 [化] (7)
Thalictrum minus race B 184 [化] (11)
Thalictrum minus var. *adiantifolium* 184 [化] (12)
Thalictrum pedunculatum 184 [化](3)
Thalictrum podocarpum 184 [化](53)
Thalictrum polygamum 184 [化] (51)
Thalictrum revolutum 184 [化](4)
Thalictrum rhynchocarpum 184 [化] (4)
Thalictrum rochebrunianum 184 [化] (18)
Thalictrum rugosum 184 [化] (39)
Thalictrum sachalinense 184 [化](64)
Thalictrum simplex 184 [化] (13)
Thalictrum strictum 184 [化] (57)
Thalictrum sultanabadense 184 [化] (63)
Thalictrum thunbergii 184 [化] (5)
Thalictrum urbaini 184 [化] (65)
Thea sinensis 411 [植] (2)
Thermopsis lanceolata 575 [化](1)
Thesium chinense 212 [化], 491 [生]
Thevetia peruviana 225 [化] (6)
Thladiantha grosvenorii 354 [植]
Thlaspi arvense 361 [生], 604 [生]
Tinomiscium phytocrenoides 228 [植]
Tinomiscium tonkinense 228 [植]
Tinospora capillipes 228 [植]
Tinospora craveniana 228 [植]
Tinospora crispa 228 [植]
Tinospora dentata 228 [植]
Tinospora intermedia 228 [植]
Tinospora imbricata 228 [植]
Tinospora mastersii 228 [植]
Tinospora sagittata 228 [植]
Tinospora sinensis 228 [植]
Tinospora szechuanensis 228 [植]
Tinospora yunnanensis 228 [植]
Toddalia asiatica 36 [药]
Trachelospermum asiaticum var. *intermedium* 465 [化] (1)
Trachomitum venetum var. *lancifolium* 355 [生]
Tremella fuciformis 586 [化] (1)
Tribulus terrestris 649 [化] (1)
Trichosanthes kirilowii 81 [生]
Trigonella foenum-graecum 400 [化] (1)
Trimeresurus mucrosquamatus 696 [临] (1)
Trimeresurus stejnegeri 696 [中] (1)

Tripterygium hypoglaucum 353 [化]
Tripterygium wilfordii 384 [化](10); 641 [化] (1), (6), (7)
Trogopterus xantipes 89 [饲]
Trollius chinensis 370 [化]
Tupistra wattii 45 [药] (1)
Tussilago farfara 600 [化] (1)
Tylophora indica 445 [药]
Tylophora yunnanensis 445 [临] (1)
Thymus quinquecostatus 223 [化] (1)
Thymus serpyllum 223 [化] (3)
Thymus vulgaris 223 [化] (2)
Typha angustata 646 [药] (1)
Typhonium flagelliforme 109 [植], 141 [药]
Typhonium giganteum 83 [生] (1)

U

Ulothrix flacca 477 [植]
Ulva linza 477 [植]
Uncaria hirsuta 461 [生]
Uncaria laevigata 461 [生]
Uncaria lancifolia 461 [生]
Uncaria macrophylla 461 [生], [化] (1)
Uncaria membranifolia 461 [生]
Uncaria rhynchophylla 461 [生], [药] (1)
Uncaria rhynchophylloides 461 [生]
Uncaria sessilifructus 461 [生]
Uncaria setiloba 461 [生]
Uncaria scandens 461 [生]
Uncaria sinensis 461 [生]
Uncaria tonkinensis 461 [生]
Uncaria wangii 461 [生]
Uncaria yunnanensis 461 [生]
Uncaria gambier 14 [化] (1)
Undaria pinnatifida 477 [植], 616 [附]
Uraria crinita 582 [植]

V

Valeriana exaltata 699 [化] (2)
Valeriana jatamansii 699 [化] (3)
Valeriana nitida 699 [化] (2)
Valeriana officinalis 699 [栽]
Valeriana wallichii 699 [化] (3)
Vaspa auraria 654 [中]
Veratrum dahuricum 718 [化] (2)
Veratrum nigrum 718 [化] (1)
Verbena officinalis 47 [植]
Veronica anagalis-aquatica 374 [生]
Veronicastrum sibiricum 440 [生]
Viburnum barbigerum 426 [化]
Viburnum dilatatum 426 [化]
Vinca difformis 169 [化] (17)
Vinca herbacea 169 [生] (2)
Vinca major 169 [化] (17)
Vinca rosea 169 [化] (2)
Viscum album 689 [化], [临] (2)
Viscum coloratum 689 [临] (1)
Vitex cannabifolia 305 [化] (1)
Vitex negundo 305 [化] (2)
Vitex negundo var. *cannabifolia* 305 [化] (1)
Vitex negundo var. *heterophylla* 305 [临] (2)
Vitex trifolia 305 [化] (5)
Vitex trifoliata var. *simplicifolia* 470 [临]
Viverra zibetha 287 [饲] (2)
Viverricula indica 287 [饲] (2)

W

Waldheimia lasiocarpa 444 [植]
Wikstroemia chamaedaphne 423 [临]
Wikstroemia indica 423 [化] (1)
Wikstroemia viridiflora 423 [化] (1)
Wistaria floribunda 618 [化]

X

Xanthium strumarium 278 [化] (1)
Xanthoxylum arnottianum 276 [化] (2)
Xanthoxylum piperitum 276 [化] (1)

Y

Yucca filamentosa 197 [化] (2)
Yucca gloriosa 197 [化] (1)

Z

Zanthoxylum simulans 276 [药] (2)
Zanthoxylum sotosum 694 [化] (1)
Zizyphus jujuba 30 [栽], [化] (2)
Zizyphus sativa 30 [化] (1)
Zizyphus vulgaris 30 [化] (1)
Zizyphus vulgaris var. *spinosus* 674 [药] (2)

化学成分索引

甲.汉英对照

一　画

一叶萩碱 securinine 1 [化](1)
一氧化物 *monooxide* 96 [化](二)
乙二醛酸 glyoxalic acid 601 [化]
3-乙基-7-羟基苯肽 3-ethyl-7-hydroxyphthalide 285 [化](6)
1-乙氧甲酰-β-咔林 1-ethylmethoxy-β-carboline
9-乙氧基石蒜裂碱 9-ethoxycorenine 155 [化](2)
乙胺盐酸盐 ethylamine hydrochloride 350 [化](2)
4,5-乙烯-8,9-亚甲二氧基-6-菲啶酮 4,5-etheno-8,9-methylenedioxy-6-phenanthridone 73 [化]
1-乙烯基-4,8-二甲氧基-β-咔林 1-vinyl-4,8-dimethoxy-β-carboline 343 [化](5)
乙酰三尖杉碱 acetylcephalotaxine 19 [化](20)
(+)-乙酰三尖杉碱 (+)-acetylcephalotaxine 19 [化](1)
24-O-乙酰小升麻醇 24-O-acetylacerinol 137 [化](6)
25-O-乙酰升麻醇木糖苷 25-O-acethylcimigenol xyloside 136 [化](1)
乙酰升麻醇木糖苷 acetylcimigenol xyloside 136 [化](4)
乙酰异紫堇灵 acetylisocorynoline 546 (二)[化](3)
乙酰苍术定醇 acetylatractylodinol 277 [化](2)
10-乙酰京尼糖苷 10-acetylgeniposide 436 [化](3)
乙酰苦内酯 acetylamarolide 688 [化]
乙酰欧乌头碱 acetylnapelline 127[化](3)
乙酰果胶柳穿鱼苷 acetylpectolinarin 434 [化](2)
乙酰姜酮 acetylzingerone 196 [药]
6''-O-乙酰黄豆苷 6''-O-acetyldaizin 28 [化](1)
2'-O-乙酰黄花夹竹桃苷B 2'-O-acetylthevetin B 472 [化](1)
乙酰紫草宁 acetylshikonin 614 [化](4)
乙酰紫堇灵 acetylcorynoline 546 (二)[化](3)
3''-O-乙酰槲皮苷 3''-O-acetylquercitrin 134 [化]
4''-O-乙酰槲皮苷 4''-O-acetylquercitrin 134 [化]
乙酰龙脑酯 bornyl acetate 374 [化](2), 416[化], 441[化](3), 574[化](4)
乙醇酸 glycollic acid 433 [化](1)

二　画

二十烷 eicosane 559 [化](8)
1-二十醇 1-eicosanol 112 [化](2)
二十一烷 heneicosane 559 [化](8)
二十二烷 docosane 559 [化](8)
1-二十二醇 1-docosanol 112 [化](2)
二十三烷 tricosane 559 [化](9)
二十四烷酸 tetracosanoic acid 551[化]
1-二十四醇 1-tetracosanol 112[化](2)
二十六烷 hexacosane 384 附[化](4), 559[化](9)
二十七烷 heptacosane 438 [化](1)

二十七碳醇 heptacosanol 278 [化](5)
1-二十八烷醇基甘油酯 1-octacosanoyl glyceride 551[化]
二十八酸 α-菠菜甾醇酯 α-spinasterol octacosanoate 330 [化]
二十九烷 nonacosane 438 [化](1)
二十九烷-10-酮 nonacosan-10-one 382 [化](2), 507[化](1)
二十九烷-10-醇 nonacosan-10-ol 382 [化](2)
2-二十九烷酮 2-nonacosanone 88[化](7)
10-二十九烷醇 10-nonacosanol 492 [化](3)
二戊烯 dipentene 46 [化](1)
二丙酮胺雷氏盐 diacetonamine-reineckate 606[化](3)
2, 4-二甲氧基-1-丙烯基苯 2, 4-dimethoxy-1-propenylbenzene 455 [化](2)
1, 2-二甲氧基-9, 10-亚甲二氧基-7-氧代苯并喹啉 1,2-dimethoxy-9,10-methylenedioxy-7-oxodibenzoquinoline 396 [化](5)
2,4-二甲氧基苯甲醛 2, 4-dimethoxybenzaldehyde 455 [化](1)
2, 6-二甲氧基苯醌 2, 6-dimethoxybenzoquinone 505 [化](2)
4, 5-二甲氧基铁屎米-6-酮 4, 5-dimethoxycanthin-6-one 343[化](4),(5)
3, 4-二甲氧基酚 3, 4-dimethoxyphenol 310 [化](2)
2, 4-二甲氧基-5-羟基肉桂酸盐 2, 4-dimethoxy-5-hydroxycinnamate 276 [化](1)
二甲基二硫化物 dimethyl disulfide 293 [化](3)
二甲基马太树脂 dimethyl matairesinol 686 [化](2)
二甲基闭联异松蕈脂 dimethylsecoisolariciresinol 686 [化](2)
二氢山柰酚 dihydrokaempferol 512 [化](4)
二氢丹参酮 I dihydrotanshinone I 135 [化](3)
15, 20S-二氢长春质 15, 20S-dihydrocatharanthine 169 [化](18)
二氢血根碱 dihydrosanguinarine 546 (一)[化](2)
二氢加兰他敏 dihydrogalanthamine 155 [化](6)
二氢均二苯乙烯 dihydrostilbene 72 [化](2)
二氢刺桐文 dihydroerysovine 95 [化](2)
二氢骆驼蓬碱 harmaline 449 [化]
二氢脱氢木香内酯 dihydrodehydrocostus lactone 96 [化](1)
二氢猕猴桃交酯 dihydroactinidiolide 205 [化]
二氢塞瑟尔烯 dihydroseychellene 145 [化](3)
4, 5-二氧脱氢南天竹宁 4, 5-dioxodehydronantenine 396 [化](5)
5, 7-二羟基-2, 6, 8-三甲基色酮 5, 7-dihydroxy-2, 6, 8-trimethylchromone 505 [化](2)
5, 7-二羟基-3', 4'-亚甲基二氧异黄酮 5, 7-dihydroxy-3', 4'-methylenedioxyisoflavone 642 [化](4)
3,4-二羟基肉桂酸 3,4-dihydroxycinnamic acid 278 [化](4)
3,4-二羟基苯乙酮 3, 4-dihydroxyacetophenone 117 [化](1), 559[化](5)
3, 4-二羟基苯丙酮 3, 4-dihydroxyphenylacetone 559 [化](5)
6,7-二羟基香豆素 6,7-dihydroxycoumarin 61 [化],584[化]
7,4'-二羟基黄酮 7,4'-dihydroxyflavone 146 [化](7)
5, 4'-二羟基黄酮-7-α-L-吡喃鼠李糖苷 5, 4'-dihydroxy-flavone-7-α-L-rhamnopyranoside 57 [化]
6,6'-二羟基硫代二糠蓬定 6, 6'-dihydroxythiobinupharidine 563 [化](2)
3,5-二烯丙基-2-羟基-4-甲氧基联苯 3, 5-diallyl-2-hydroxy-4-methoxybiphenyl 254 [化](10)

二烯丙基硫代磺酸酯 diallyl thiosulfonate 35 [化](1)
6,8-二-C-β-D-葡萄糖基木犀草素 6,8-di-C-β-D-glucosylluteolin 208 [化](2)
6,8-二-C-β-D-葡萄糖基芹菜素 6,8-di-C-β-D-glucosylapigenin 208[化](2)
二蒽醌 bianthraquinone 204 [化](7)
28,30-二羧基齐墩果烯 28,30-dicarboxy-oleanene 529 [化](4)
2-十一烷基-2-甲基丁酯 2-undecyl-2-methyl-butyrate 282 [化](2)
2-十一烷基-3-甲基丁酯 2-undecyl-3-methyl-butyrate 282 [化](2)
2-十一烷基醋酸盐 2-undecylacetate 282 [化](2)
2-十一烷酮 2-undecanone 282 [化](2), 374[化](2)
2-十一烷醇 2-undecanol 282 [化](2)
1-十一碳烯 1-undecene 652 [化](4)
5-十二烷基-4-羟基-4-甲基-2-环戊烯酮 5-dodecanyl-4-hydroxy-4-methyl-2-cyclopentenone 686 [化](1)
1-十三碳烯 1-tridecene 652 [化](4)
十五烷酸 pentadecanoic acid 703 [化]
十五烷酸甲酯 methyl pentadecanoate 65 [化](6)
十六酸 hexadecanoic acid 690 [化]
十七烷 heptadecane 197 [化](2)
十七烷酸 margaric acid 88 [化](12)
十八碳醇 stearyl alcohol 278 [化](3)
十九烷 nonadecane 197 [化](2), 559 [化](8)
七叶亭 aesculetin 350 [化](2), 488 [化](1), (2)
七叶亭二甲醚 aesculetin dimethyl ether 276 [化](1)
七叶树素 aesculetin 350 [化](2), 488 [化](1), (2)
丁叉苯酞 butylidenephthalide 65 [化](7)
丁子香酚 eugenol 46[化](1), 112[化](3), 205[化], 618[化]
丁香油酚 eugenol 46 [化](1), 112[化](3), 205[化], 618[化]
β-丁香烯 β-caryophyllene 101 [化](2), 223 [化](1), 254 [化](6), 305 [药], 455[化](2), 652[化](4), 690 [化]
丁基苯酞 butylphthalide 65 [化](7)
3-丁基苯酞 3-butylphthalide 65 [化](6)
丁酸 butyric acid 690 [化]
八仙花醇 hydrangenol 9 [化](1)
八仙花醇一甲基醚 hydrangenol-monomethylether 9 [化](1)
八仙花醇-8-β-D-葡萄糖苷 hydrangenol-8-β-D-glucoside 9 [化](1)
八角枫糖苷 alangiside 10 [化](5)
α-八角金盘皂苷 α-fatsin 11 [化](1)
β_1-八角金盘皂苷 β_1-fatsin 11 [化](1)
β_2-八角金盘皂苷 β_2-fatsin 11 [化](1)
β_3-八角金盘皂苷 β_3-fatsin 11 [化](1)
β_4-八角金盘皂苷 β_4-fatsin 11 [化](1)
九里香亭 murrangatin 13 [化](4)
九里香素 paniculatin 13 [化](1)
九里香精 murralogin 13 [化](4)
(+)-儿茶素 (+)-catechin 57 [化], 687[化]
(+)-儿茶酚 (+)-catechol 224 [化](2)
(+)-儿茶精 (+)-catechin 57 [化], 687[化]
D-儿茶酸 D-catechin 108 [化](27)
人参二醇 panaxadiol 8 [生](4), [药](4)
人参三醇 panaxatriol 8 [生](4), [药](4)
人参皂苷 ginsenoside 8 [化](2)
人参皂苷-Rb_1 ginsenoside-Rb_1 16[化](3)
人参皂苷-Rb_2 ginsenoside-Rb_2 16[化](1)
人参皂苷-Rg_1 ginsenoside-Rg_1 16[化](1)

三 画

广豆根素 sophoradin 50 [药](2)
广豆根酮 sophoranone 50 [药](2)
广藿香酮 pogostone 723 [化](2)
三十烷 triacontane 259 [化](1)
三十烷-1-醇 triacontan-1-ol 204 [化](6)
三十烷醇-(1) triacontanol-(1) 350 [化](3)
1-三十烷醇 1-triacontanol 653 [化]
l-三十烷醇 *l*-triacontanol 46 [化](1)
三十一烷 hentriacontane 293[化](2), 438[化](1)
三十一烷醇 hentriacontanol 293 [化](2)
1-三十二烷醇 1-dotriacontanol 88 [化](7)
三十三烷 tritriacontane 438 [化](1)
三十三烷-16,18-二酮 tritriacontane-16, 18-dione 484 [化](3)
3,3',4-三-O-甲基鞣花酸 3,3',4-tri-O-methylellagic acid
6,10,14-三甲基十五烷-2-酮 6, 10, 14-trimethylpentadecan-2-one 205 [化]
γ-三甲氨基丁酸 γ-butyrobetaine 286 [化](2)
2,3,4-三甲氧基-1-丙烯基苯 2, 3, 4-trimethoxy-1-propenyl-benzene 380 [化](2)
2, 3, 5-三甲氧基甲苯 2, 3, 5-trimethoxytoluene 380 [化](3)
3, 4, 5-三甲氧基甲苯 3, 4, 5-trimethoxytoluene 380 [化](3)
2, 3, 7-三甲氧基-8, 9-次甲二氧基-N-甲基粑文烷 2, 3, 7-trimethoxy-8, 9-methylendioxy-N-methylpavinane 184 [化](57)
三叶豆苷 trifolin 401 [化](1), 430[化](1)
三尖杉碱 cephalotaxine 19 [化](1)
三尖杉酯碱 harringtonine 19 [化](1)
三尖杉酮碱 cephalotaxinone 19 [化](24)
三角叶薯蓣苷 deltoin 351 [化](5)
3', 4', 5'-三羟基黄酮-7-鼠李葡萄糖苷 3', 4', 5'-trihydroxyflavone-7-rhamnoglucoside 370 [化]
三棱素 A scirpusin A 418 [化]
三棱素 B scirpusin B 418 [化]
8-三氯甲基二氢小檗碱 8-trichloromethyldi-hydroberberine 184 [化](55)
下乌头碱 hypaconitine 127 [药]
大风子酸 chaulmoogric acid 26 [化]
大叶素 gangetin 27 [化]
大叶苷素 gangetinin 27 [化]
大豆苷 daidzin 28 [化](1), 606[化](1)
大豆素 daidzein 28 [化](1), 606[化](1)
大尾摇碱 indicine 29 [化]
大波斯菊苷 cosmosiin 57 [化], 143 [化](2)
大香叶酮 germacrone 269 [化] (4), 380[化](1), 637[化](3)
大麻二酚 cannabidiol 72 [中](2)
大麻酚 cannabinol 72 [中](2)
大麻烯 canniprene 72 [化](2)
大黄苷 rhapontin 303 [化](1)
大黄素 emodin 32 [化](1), 204[化](1), 359[化](1), 534[化]
大黄素甲醚 physcion 32 [化](1), 204 [化](1), 534[化]
大黄根酸-9-蒽酮 chrysophanic acid-9-anthrone 204 [化](2)
大黄酚 chrysophanol 32 [化](1), 204 [化](1), 359[化](1)
大黄酸 rhein 32 [化](1), 359[化](1)
大黄酸蒽酮 rheinanthrone 629[化](2)
大黄藤素 palmatine 64 [化] (4), 184 [化](4), 489[化] (2), 543[化] (3), 549[化]
大蒜辣素 allicin 35 [化](1)
万年青皂苷元 rhodeasapogenin 21[化](2)
万寿菊黄素 quercetagetin 324 [化](6)
3-己烯-1-醇 3-hexen-1-ol 101 [化]

(2), 618[化], 652[化](4)
己酸 caproic acid 690 [化]
马勃酸 calvatic acid 42 [化](2)
马栗树皮苷 aesculin 57 [化], 488[化](1)
马栗树皮素 aesculetin 350 [化] (2); 488[化](1), (2)
马兜铃酸 aristolochic acid 45[化](2), 555[化]
马兜铃酸 I aristolochic acid I 97 [化](2)
马兜铃酸 II aristolochic acid II 97[化](2)
马桑宁 corianin 43 [化](2)
马桑毒素 coriamyrtin 43 [化](2)
马桑亭 coriatin 43 [化](2)
马桑糖 coriose 43 [化](2)
马缨丹尼酸 lataninilic acid 46[化](6)
马缨丹异酸 lantic acid 46 [化](3)
马缨丹甾醇 lancamarone 46 [化](3)
马缨丹桦木酸 lantabetulic acid 46[化](5)
马缨丹烯 lantadene 46 [化](2)
马缨丹烯 A lantadene A 46 [化](3)
马缨丹烯 B lantadene B 46 [化](3)
马缨丹酮酸 lantalonic acid 46[化](3)
马缨丹酸 lantanilic acid 46 [化](6)
卫矛醇 dulcitol 384•[化](2)
飞燕草定 delphinidin 698 [化](1)
飞燕草定-3-木糖酰半乳糖苷 delphinidin-3-xylosylgalactoside 88[化](10)
飞燕草素-3-槐糖苷-5-单葡萄糖苷 delphinidine-3-sophoroside-5- monoglucoside 126 [化](1)
川白芷素 anomalin 175 [生](2)
(−)-川白芷素 (−)-anomalin 507[化](5)
山小橘宁 glycosminine 48 [化]
山小橘明 glycophymine 48 [化]
山合欢皂苷 E lebbekanin 235[化](2)
山豆根碱 dauricine 50 [药](3)
山岗梨苦碱 clivorine 607 [化]
山柰苷 kaempferitrin 88[化](6), 333 [化](2), 642[化](3)
山柰酚 kaempferol 21 [化] (1), 39 [化](2), 54[化], 57[化], 87[化](1), 88[化](14), 204[化](6), 225[化](1), 245[化], 293[化](3), 382[化](2), 400 [化](2), 401[化](1), 426[化], 430 [化](1), 453[化], 462[化], 468[化](1), 473[栽](3), 539[化](1), 584 [化], 602[化], 629[化](3), 637[化](1), 652[化](3), 699[化](2)
山柰酚-3-半乳糖苷 kaempferol-3-galactoside 535 [化]
山柰酚苷 kaempferol glycoside 143 [化](1)
山柰酚-3-芸香糖苷 kaempferol-3-rutinoside 535 [化], 647[化]
山柰酚-3-α-L-呋喃鼠李糖苷 kaempferol-3-α-L-rhamnofuranoside 37[化](1)
山柰酚-3-单-L-鼠李糖苷 kaempferol-3-mono-L-rhamnoside 584 [化]
山柰酚-3-葡萄糖苷 kaempferol-3-glucoside 535 [化], 697[化]
山柰酚-7-葡萄糖苷 kaempferol-7-glucoside 437 [化]
山柰酚-3-新橙皮糖苷 kaempferol-3-neohesperidoside 647 [化]
山柰酚-3-鼠李糖苷 kaempferol-3-rhamnoside 284 [化](6), 483[化], 535 [化]
山柰酚-3-鼠李葡萄糖苷 kaempferol-3-rhamnoglucoside 184 [化](66)
山茱萸醇 cornusol 54 [化]
山蚂蝗素 desmodin 27 [化]
山莨菪碱 anisodamine 56[化](3), 244 [化](3)
山萆薢皂苷元 tokorogenin 390 [化](4)
山梨糖醇 sorbitol 605 [化]
山嵛酸 behenic acid 280 [化](1), 673 [化](1)
山椒酰胺 arnottianamide 276 [化](2)
山楂-α-皂苷元 crataegus-α-sapogenin 57 [化]
山楂纳新 cratenacin 57 [化]

山楂酸 crataegolic acid 57 [化]
小升麻醇 acerinol 137 [化](6)
小白蓬宁 thalicminine 184 [化](17)
小白蓬克定 thalicmidine 184 [化](7)
小白蓬定 thalmidine 184 [化](7)
小白蓬明 thalicmine 184 [化](7)
小白蓬碱 thalmine 184 [化](7)
小檗红碱 berberubine 64 [化](4),184 [化](50)
小檗胺 berbamine 64[化](4),184[化](3),228[药](5),660[化](7)
小檗碱 berberine 64[化](1),184[化](3),543[化](3),549[临]
小檗碱氯化物 berberine chloride 546 (一)[化](6)
千斤拔查耳酮 B flemichapparin B 642 [化](4)
千金藤比辛 stephabyssine 69 [化](9)
千金藤米辛 stephamiersine 69 [化](6)
千金藤苏醇灵 stephasunoline 69 [化](6)
千金藤素 cepharanthine 217 [化](1),228[药](5),340[化](1)
千金藤新碱 stepinonine 69 [化](4)
千金藤碱 stephanine 69 [化](1),217 [化](4)
千金藤醇定 stephenolidine 680 [化](3)

四 画

文拉亭 vinblastine 169 [化](22)
文特品 venoterpine 206 [化],597[化](1)
文赛宁-2 vicenin-2 208 [化](2)
六棱菊亭 artemetin 74 [化]
王草素 imperatorin 13 [化](5)
天冬氨酸 aspartic acid 71 [化](1)
天冬氨酸盐 aspartate 131 [化](1)
天名精内酯 carpesiolin 80 [化](2)
天名精酮 carabrone 80 [化](2)
天仙子胺 hyoscyamine 244 [化](5),567[化](3)
天仙子碱 hyoscine 567 [化](3)
天芥菜黄质 helioxanthin 284 [化](8)
天花粉蛋白 trichosanthin 81 [化](1)
天竺葵定 pelargonidine 57 [化]
天竺葵定-3-芸香糖苷 pelargonidine-3-rutinoside 126 [化](1),568[化]
天竺葵定-3-单葡萄糖苷 pelargonidine-3-monoglucoside 126 [化](1)
天竺葵定-3-葡萄糖苷 pelargonidine-3-glucoside 568 [化]
天麻苷 gastrodin 83 [化](1)
云故纸素 A oroxylin A 85 [化](2),538[化](5)
无柄锈交酯 melampolide 678 [化](3)
5α-无效苷 5α-adynerin 225 [化](4)
无根藤米里定 cassameridine 51 [化](2)
无羁萜 friedelin 96 [化](1),204[化](6),294[化],301[化],305[化](5),384附[化](3),430[化](1),438[化](1)
无洛醇 khellol 136 [化](2)
巨大戟二萜醇酯 ester of ingenol 147 [化](1)
巨鸟头碱 gigactonine 127 [化](2)
巨花精 magnoflorine 64 [化],69[化](9),184[化](4),254[化](8),276[化](1),340[化](11),543[化](3)
巨桉醇 grandinol 484 [化](7)
车叶草糖苷 asperuloside 293 [化](2)
车前宁 plantagonine 39 [化](1)
瓦氏裸实酸 wallichianic acid 384 附 [化](3)
瓦氏裸实醇 wallichianol 384附 [化](3)
木兰木脂体 magnolin 254 [化](1)
木兰西定 magnosidin 254 [化](8)
木兰花碱 magnoflorin 64[化],69[化](9),184[化](4),254[化](8),276[化](1),340[化](11),543[化](3)
木兰里定 magnolidin 254 [化](8)
木兰勒宁 magnolenin 254 [化](8)
木兰酚 magnolol 254 [化](10),441 [化](1)
木兰碱 magnoflorin 64 [化] 69[化](9),184[化](4),254[化](8),276[化]

(1),340[化](11),543[化](3)
木兰箭毒碱 magnocuraine 441[化](1)
木甘露聚糖 xylomannan 580[化](1)
木防己灵 cocculine 95[化](1)
木防己洛定 cocculolidine 95[化](3)
木防己春 coccurine 95[化](1)
木防己碱 trilobine 95[药]
木香烯内酯 costenolide 96[化](1)
木栓烷-3-酮 friedelan-3-one 293[化](1)
木栓烷醇 friedelanol 438[化](1)
木栓烷-3β-醇 friedelan-3β-ol 294[化]
木栓醇 friedelin 96[化](1),204[化](6),294[化],301[化],305[化](5),384附[化](3),430[化](1),438[化](1)
木通糖苷 akeboside 97[化](1)
木聚糖 xylan 412[化](2)
木蝴蝶灵 A oroxylin A 85[化](2),538[化](5)
木糖 xylose 586[化](1),605[化]
D-木糖 D-xylose 586[化](1)
木犀草英 lutein 478[栽](3)
木犀草素 luteolin 39[化](2),135[化](18),199[化](5),305[化](2),348[化],394[药],426[化],446[化](3),508[化](5),509[化](2),559[化](9),615[化](1),618[化],631[化](3),699[化](2)
木犀草素-7-O-β-D-吡喃单葡萄糖苷 luteolin-7-O-β-D-monoglucopyranoside 392[化](6)
木犀草素-7-葡萄糖苷 luteolin-7-glucoside 184[化](44),394[药],644[化](15),705[化](5)
五子山楂苷 glogoside 57[化]
五味子丙素 wuweizisu C 90[化](2)
五味子素 schisandrin 90[化](12)
γ-五味子素 γ-schisandrin 90[化](2)
五味子酚 schisanhenol 90[化](5)
五味子酯甲 schisantherin A 90[化](1)
五味子酯乙 schisantherin B 90[化](2)
五味子酯丙 schisantherin C 90[化](2)
五味子酯丁 schisantherin D 90[化](2)
五味子酯戊 schisantherin E 90[化](2)
五味子醇甲 schisantherinol A 90[化](1)
五味子醇甲 wuweizichun A 90[化](13)
五味子醇乙 wuweizichun B 90[化](12)
五味辛 A gomisin A 90[化](20)
五味辛 B gomisin B 90[化](20)
五味辛 C gomisin C 90[化](20)
五味辛 D gomisin D 90[化](21)
五味辛 F gomisin F 90[化](22)
五味辛 G gomisin G 90[化](22)
五味辛 H gomisin H 90[化](23)
五味辛 J gomisin J 90[化](24)
五味辛 N gomisin N 90[化](25)
五倍子酸 gallic acid 270[化],304[化](1),316[化](1),430[化](1),484[化](5),517[化],541[化],617[化](5)
水飞蓟宁 silydianin 108[化](8)
水飞蓟亭 silychristin 108[化](8)
水飞蓟宾 silybin 108[栽](5)
水飞蓟素 silymarin 108[化](8),561[临](2)
水仙花素 narcissin 110[化](1)
水仙花碱 tazettine 110[化](5)
水仙克辛碱 narciclassine 110[药](5)
水合九里香噪 meranzin hydrate 13[化](4)
水杨酸 salicylic acid 54[化]
水杨酸甲酯 methyl salicylate 54[化],293[化](3),426[化]
水杨酸乙酯 ethyl salicylate 54[化]
水苏碱 stachydrine 437[化]
水苏糖 stachyose 221[化](1)
α-水芹烯 α-phellandrene 46[化](1),420[化]
β-水芹烯 β-phellandrene 229[化](2)

水芹酮 phellandrone 46 [化](1)
水菖蒲吉马酮 acoragermacrone 562 [化](8)
水菖蒲酮 acolamone 562 [化](8)
日本粗榧内酯 harringtonolide 19[化](17)
日当药黄素 swertia japonin 323 [化](2)
d-四氢巴马亭 *d*-tetrahydropalmatine 493 [化](1)
dl-四氢巴马亭 *dl*-tetrahydropalmatine 546 (二)[化](2)
(一)-四氢巴马亭 (一)-tetrahydropalmatine 546 (二)[化](1)
3,3'-双白花丹精 3,3'-biplumbagin 183 [化]
双降白蒿草啡宁 bisnorthalphenine 184 [化](52)
l-双降蓟罂粟碱 *l*-bisnorargemonine 184 [化](33)
3,3'-双胡桃酮 3,3'-bisjuglone 402 [化]
双籽美登木酮 dispermone 384[化](8)
双籽美登木醇 dispermol 384 [化](8)
双籽美登木醌 dispermoquinone 384 [化](9)
双羟异补骨脂定 corylidin 259 [化](1)
双脱乙酰原藜芦碱 A didesacetylprotoveratrine A 718 [化](1)
双酪氨酸 dityrosine 655 [化]
中乌头碱 mesaconitine 127 [药], 288 [化](3)
中加宁 chicanine 90 [化](4)
巴马亭 palmatine 64[化](4), 184[化](4),489[化](2),543[化](3),549[化]
巴约配质 bayogenin 529 [化](4)
巴豆酸酯 cronate 118 [化](2)
A_1-巴里精醇 A_1-barrigenol 585 [化]
内风消酸 nigtanoic acid 90 [化](8)
内华达素 *nevadensis* 151 [化]
贝加因 baicalein 85 [化](1),538[化](5)
贝加因-6-葡萄糖醛酸苷 baicalein-6-glucuronide 85 [化](1)
贝加灵 baicalin 85 [化](1), 538 [化](1)
比平多古罗甲基糖苷 bipindogulomethyloside 514 [化](2)
比枯枯灵 bicuculline 489 [化](1)
β-比萨波烯 β-bisabolene 200[化](1), 223[化](1),652[化](4)
α-比萨波醇 α-bisabolol 170 [药](1)
1-壬烯 1-nonene 652 [化](4)
1-壬烯-3-醇 1-nonene-3-ol 652 [化](4)
2-壬烯醋酸盐 2-nonylacetate 282 [化](2)
2-壬酮 2-nonanone 282 [化](1)
2-壬醇 2-nonanol 282 [化](2)
壬醛 nonaldehyde 269 [化](4)
毛花洋地黄苷甲 lanatoside A 392[化](3)
毛花洋地黄苷丙 lanatoside C 392[化](3)
毛蕊花糖 verbascose 221 [化](1)
分枝紫菀苷 asiaticalin 382 [化](2)
月桂叶碱 laurifolin 276 [化](1)
月桂烯 myrcene 269 [化](4),374[化](2),703[化](2)
月桂酸 lauric acid 77 [化],690[化]
月桂醛 dodecanaldehyde 374 [化](2)
乌头芬 aconifine 127 [化](3)
乌头酸 aconitic acid 199 [化](4)
乌头碱 aconitine 127 [化](3),288[药](3)
乌索酸 ursolic acid 54 [化], 57[化], 135[化](17),269[化](2),280[化](1), 293[化](2), 301[化], 310[化], 333 [化](2), 426[化], 430[化](1), 436 [化](1), 583[药], 602[化], 615[化](1),683[化](3)
乌索酸甲酯 methyl ursonate 293 [化](3)
乌柴林配质 uzarigenin 225 [化](2)
丹皮酚 paeonol 304 [化](2), (3);511 [生](2)
丹皮糖苷 paeonoside 304 [化](3)

丹参新醌甲 danshexinkun A 135 [化](3)
丹参新醌乙 danshexinkun B 135 [化](3)
丹参新醌丙 danshexinkun C 135 [化](3)
丹参酮 I tanshinon I 135 [化](1)
丹参酮 II-A tanshinon II-A 135 [化](1)
丹参酮 II-B tanshinon II-B 135 [化](1)
丹参酸甲酯 methyltanshinonate 135 [化](1)
牛皮消亭 caudatin 120 [化]
牛奶菜氧 A marsformoxid 121 [化](2)
牛奶菜氧 B marsformoxid 121 [化](2)
牛奶菜醇 marsformol 121 [化](1)
牛角瓜酶 F_1 calotropain F_1 122 [化]
牛扁次碱 lycoctonine 127 [化] (2), 679[化]
牛扁亭 lycaconitine 127 [化](2)
牛蒡子苷元-4'-龙胆双糖苷 artigenin-4'-gentiobioside 284 [化](6)
牛蒡子苷元-4'-葡萄糖苷 artigenin-4'-glucoside 284 [化](6)
牛蒡子素 arctigenin 124[化](1),285 [化](3),423[化](1)
牛蒡因 arctiin 284 [化](6), 285[化](2),465[化](1)
牛蒡苷 arctiin 284 [化](6), 285 [化](2),465[化](1)
牛蒡酚 arctigenin 124 [化](1), 285 [化](3),423[化](1)
牛膝甾醇 inokosterone 125 [化] (2), 665[化](1)
牛磺鹅胆脱氧胆酸 taurochenodeoxycholic acid 685 [化](1)
牛磺熊胆脱氧胆酸 tauroursodeoxycholic acid 685 [化](1)
升麻苦味素 cimifugin 136 [化](2)
升麻醇木糖苷 cimigenol xyloside 136 [化](1)
反丁烯二酸 fumaric acid 199[化](4), 372[化](1),607[化](5),652[化](3)
反式-2-十一烯醛 *trans*-2-undecenal 417 [化]
反式-2-已醛 *trans*-2-hexanal 703[化](2)
反式乌头酸 *trans*-aconitic acid 380 [化](2)
反式-4-丙烯基藜芦醚 *trans*-4-propenyl-veratrole 562 [化](1)
反式异甲基丁香油酚 *trans*-isomethyleugenol 380 [化](6)
反式罗勒烯 *trans*-ocimen 705 [化](3)
反式桂皮酸 *trans*-cinnamic acid 350 [化](3)
反式牻牛儿酸 *trans*-geranic acid 644 [化](4)
反式赪桐烷 *trans*-clerodane 2 [化] (1)

五 画

立可平 licopin 566 [化](1)
它坎宁 taliscanine 45 [化](13)
礼氏蟾蜍配质-3-丁二酰基精氨酸酯 resibufogenin-3-succinoylarginine ester 724 [化](1)
兰花豆苷 clitorin 647 [化],697[化]
兰香油蒿 chamazulene 170 [化] (1), 648[生]
兰屿亭酸 lambertianic acid 382 [化](2)
半边莲碱 lobeline 138 [化]
半枝莲素 rivularin 139 [化]
半乳甘露聚糖 galactomannan 191 [化](4),309[化]
半乳聚糖 galactan 309 [化]
半乳糖 galactose 605 [化]
D-半乳糖 D-galactose 71 [化](3), 221 [化](1),539[化](1)
半乳糖胺 galactosamine 112 [化](1)
半乳糖醛酸 galacturonic acid 600[化](3)
D-半乳糖醛酸 D-galacturonic acid 71 [化](3)

头杯苋甾酮 capitasterone 125 [化](2)
汉防己甲素 tetrandrine 228 [药](1), 660[化](6)
d-汉防己甲素 *d*-tetrandrine 228 [药](2),340[化](1)
汉防己甲素-单-N-2'-氧化物 tetrandrine-mono-N-2'-oxide 606 [化](9)
汉防己乙素 fangchinoline 228 [药](5),340[化](25)
汉黄芩素 wogonin 139 [化], 538[化](5)
玉兰碱 magnoflorine 64 [化], 69[化](9),184[化](4),254[化](8),276[化](1),340[化](11),543[化](3)
正十三烷-2-酮 *n*-tridecan-2-one 205 [化]
正十五烷酸 *n*-pentadecanoic acid 88 [化](12)
正二十六烷基阿魏酸酯 *n*-hexacosyl ferulate 551 [化]
正二十八烷醇 *n*-octacosanol 240 [化]
正三十烷醇 *n*-triacontanol 240 [化]
正三十二烷醇 *n*-dotriacontanol 240 [化]
正干酪醇 *n*-tyrosol 251 [化](1)
正己醇 *n*-hexanol 101 [化](2)
正己醛 *n*-hexanal 703 [化](2)
正戊醇 *n*-amyl alcohol 617 [化](2)
正链烷烃 *n*-paraffin 455 [化](2)
dl-龙芽草内酯 *dl*-agrimonolide 189 [化](8)
β-龙胆二糖基-D-地芝糖 *β*-gentiobiosyl-D-diginose 225 [化](5)
4-O-*β*-龙胆二糖基-D-洋地黄糖 4-O-*β*-gentiobiosyl-D-digitalose 225 [化](5)
龙胆双糖基黄花夹竹桃糖苷 gentiobiosyl thevetoside 472 [化](1)
龙胆那宁 gentianine 39 [化](3)
龙胆苦糖苷 gentiopicroside 159 [化](1),489[化]
龙胆酸 gentistic acid 484 [化](5)
龙脑 borneol 223[化](1), 574[化](4)
l-龙脑 *l*-borneol 484 [化](2)
龙葵碱 solanine 44 [化]
丙二酸 malonic acid 199 [化](4)
丙氨酸 alanine 71 [化](1), 131[化](1)
L-丙氨酸 L-alanine 112 [化](2)
丙酮酸 pyruvic acid 601 [化]
古巴蔓长春碱 vincubina 169 [化](11)
α-古芸香烯 *α*-gurjunene 484[化](8)
布满宁 burmannine 340 [化](21)
布满灵 burmannaline 340 [化](21)
平滑果一枝黄花糖苷 leiocarposide 2 [化](2)
甘油 glycerol 605 [化]
甘油二十碳烯二油酸酯 eicosenodioleins 87 [化](2)
甘油三油酸酯 triolein 87 [化](2)
甘油三酸酯 triglyceride 87 [化](2)
甘油酸 glyceric acid 199 [化](4)
甘松酮 nardosinone 145 [化](2)
甘松醇 A narchinol A 145 [化](1)
甘草异黄烷酮 licoisoflavanone 146[化](7)
甘草异黄酮 A licoisoflavone A 146 [化](6)
甘草异黄酮 B licoisoflavone B 146 [化](7)
甘草灵 glycyrin 146 [化](8)
甘草查耳酮 licochalcone 146 [化](1)
甘草甜素 glycyrrhizin 146 [化](4)
甘草酸 glycyrrhizic acid 146[化](10)
甘氨酸 glycine 131 [化](1)
甘遂宁 A kansuinine A 147 [化](2)
甘遂宁 B kansuinine B 147 [化](2)
甘薯苦醇 ipomeanol 274 [药]
甘露半乳聚糖 mannogalactan 627[化](2)
甘露三糖 manninotriose 221 [化](1)
甘露糖 mannose 110 [化](6),586[化](1)
甘露糖醇 mannitol 474 [化](1), 605 [化],8[药](4)
D-甘露糖醇 D-mannitol 286[化](4), 606[化](1)
左旋二氢丹参酮 (−)-dihydrotanshinone

135 [化](1)
左旋二氢焦菽术酮(一)-dihydropyrocurzerenone 70 [化](2)
左旋多巴 levodopa 312 [化](2), 698 [化](2)
右旋异谷树碱 d-isochondodendrine 340 [化](1),660[化](1)
右旋异紫堇定 d-isocorydine 217 [化](3),613[化](1)
右旋前胡苷元 (+)-marmesin 175[化]
右旋假麻黄素 d-pseudoephedrine 524 [化](3)
可可碱 thebromine 192 [化](4)
东莨菪亭 scopoletin 21 [化](1), 106 [化], 117[化](1), 350[化](2), 433 [化](5),496[化](1),637[化](2),687 [化]
东莨菪碱 scopolamine 56 [化](9),78 [药](1),567[化](5),707[化]
石刁柏糖苷 asparagoside 148 [化](1)
石竹烯 caryophyllene 96 [化](1),229 [化](2), 374[化](2), 419[化], 441 [化](3),484[化](9),723[化](1)
β-石竹烯 β-caryophyllene 101 [化](2), 223[化](1), 254[化](6), 305 [药], 455[化](2), 652[化](4), 690 [化]
石竹烯环氧化物 caryophyllene epoxide 441 [化](3)
石竹烯醇 I caryophyllenol I 248 [化]
石竹烯醇 II caryophyllenol II 248[化]
石椒草碱 seboehausine 154 [化](1)
石斛碱 dendrobine 153 [化]
石蒜裂碱 lycorenine 155 [化](2)
石蒜碱 lycorine 110 [化](4),155[化](1)
艾黄素 artemetine 305 [化](2),(5)
艾蒿脑 vulgarole 163 [化]
尼泊尔鸢尾异黄酮 irisolidone 642[化](4)
尼泊尔鸢尾素 irisolidone 606 [化](7)
尼泊尔鸢尾素-7-O-葡萄糖 irisolidone-7-O-glucose 606 [化](10)
加兰他敏 galanthamine 110[化](4), 155[化](5)
对丙烯基苯酚 p-anol 455 [化](2)
β-对甲氧苯基乙醇 β-p-methoxyphenylethanol 184 [化](45)
对甲氧基肉桂酸 p-methoxycinnamic acid 284 [化](9)
对甲氧基肉桂酸乙酯 p-methoxycinnamate 494 [药](2)
对甲酚 p-cresol 205[化], 455[化](2) 618[化], 690[化]
对伞花烃 p-cymene 51 [化](1), 223 [化](1), 254[化](3), 419[化], 455 [化](2), 456[化], 607[化](9), 723 [化](1)
对苯二甲酸二甲酯dimethylterephthalate 14 [化](1)
对香豆酸 p-coumaric acid 199 [化](4),310[化](2),341[化](1),606[化](7),618[化]
对羟基肉桂酸 p-hydroxycinnamic acid 298 [化]
对羟基苯甲酸 p-hydroxy benzoic acid 199 [化](4), 305[化](1), 310[化](2),341[化](1)
对羟基苯甲醇 p-hydroxybenzyl alcohol 83 [化](1)
对羟基苯甲醛p-hydroxybenzyl aldehyde 83 [化](2)
对羟基苯乙酮 p-hydroxy-acetophenone 355 [化](1)
对羟基苯乙酸 p-hydroxyphenylacetic acid 352 [化](7)
对酞酸 terephthalic acid 30 [化](1)
对聚伞花素 p-cymene 51[化](1);223 [化](1); 254[化](3), (4); 419[化]; 455[化](2);456[化];607[化](9);723 [化](1)
卡拉巴宾 carapanaubine 560 [化](4)
卡杷酮 chaparrinone 688 [化]
卡桔醇 kakuol 380 [化](4)
卡茄碱 chaconine 44 [化]
长叶世界爷双黄酮 sequoiaflavanone 19 [化](12)
长花柱白蜡草碱双碘甲烷盐 thalistyline

methodiiodide 184 [化](55)
长春刀碱 vindoline 169 [化](14)
长春文碱 leurosivine 169 [化](1)
长春立宁 vindolinine 169 [化](23)
长春宁 A vincanin A 169 [化](24)
长春宁 B vincanin B 169 [化](24)
长春可洛宾 leurocolombine 169 [化](8)
长春米定 vinamidine 169 [化](8)
长春花糖苷 roseoside 169 [化](6)
长春灵 vincoline 169 [化](4)
长春统素 vindorosine 169 [化](14)
长春素 leurosine 169 [化](9)
长春新碱 vincristine 169 [化](1)
长春碱 vincaleucoblastine 169 [化](1)
冉昔定 renoxydine 560 [化](2)
北五味子酸 schizandronic acid 90 [化](4)
北美圣草素-5,3′-双葡萄糖苷 eriodictyol-5,3′-diglucoside 57 [化]
叶芽烯 phyllocladene 382 [化](2)
叶黄素 xanthophyll 579 [化](1)
叶甜素 phyllodulcin 9 [化](1)
叶甜素一甲基醚 phyllodulcin-monomethylether 9 [化](1)
叶甜素-8-β-D-葡萄糖苷 phyllodulcin-8-β-D-glucoside 9 [化](1)
叶绿素 a chlorophyll a 579 [化](1)
叶绿素 b chlorophyll b 579 [化](1)
四甲基吡嗪 tetramethylpyrazine 65 [化](1)
四氢小檗碱 tetrahydroberberine 540 [药](2)
四氢巴马亭 tetrahydropalmatine 69 [化](10),540 [药](2)
l-四氢巴马亭 l-tetrahydropalmatine 217 [化](3),546(一)[化](1)
(土)-四氢巴马亭 (土)-tetrahydropalmatine 238 [化](2)
四氢白蓬芬定 tetrahydrothalifendine 184 [化](26)
四氢非洲防己碱 tetrahydrocolumbamine 217 [化](4)
四氢鸭脚木碱 tetrahydroalstonine 169 [化](23),560 [化](3)
四氢黄连碱 tetrahydrocoptisine 540 [药](2)
d-四氢紫堇萨明 d-tetrahydrocorysamine 546(一)[化](2)
l-四氢紫堇萨明 l-tetrahydrocorysamine 546 (二)[化](3)
2,3,5′,4′-四羟二苯乙烯-2-O-β-D-葡萄糖苷 2,3,5′,4′-tetrahydroxystilbene-2-O-β-D-glucoside 302 [化](1)
甲基丁子香酚 methyleugenol 380 [化](2),723 [化](1)
1-(1-甲基-丁基)-β-咔林 1-(1-methyl-butyl)-β-carboline 296 [化](1)
3-甲基丁醇 3-methylbutanol 703 [化](2)
N-甲基山油柑碱 N-methylacronycine 13 [化](6)
甲基山楂酸盐 methyl crategolate 615 [化](1)
25-O-甲基小升麻醇 25-O-methylacerinol 137 [化](6)
N-甲基六驳碱 N-methyllaurotetanine 184 [化](60)
d-N-甲基六驳碱 d-N-methyllaurotetanine 184 [化](50)
2-O-甲基-D-木糖 2-O-methyl-D-xylose 600 [化](3)
O-甲基无根藤灵 O-methylcassyfiline 184 [化](57)
甲基牛扁碱 methyllycaconitine 679 [化]
甲基牛蒡苷元 methylarctigenin 465 [化](2)
O-甲基白蓬质 O-methylthalmethine 184 [化](8)
N-甲基白蓬草达定 N-methylthalidaldine 184 [化](26)
O-甲基白蓬檗碱 O-methylthalicberine 184 [化](5)
25-O-甲基异兴安醇 25-O-methylisodahurinol 137 [化](5)
N-甲基异衡州乌药碱 N-methylisococlaurine 492 [化](2)

4'-O-甲基光甘草定 4'-O-methylglabridin 146 [化](9)
甲基庚烯酮 methylheptenone 51 [化](1)
3-甲基环己酮 3-methylcyclohexanone 419 [化]
(—)-4'-O-甲基表棓儿茶酸 (—)-4'-O-methylepi-gallocatechin 384 [化](15)
甲基转移酶 methyltransferase 680[化](1)
甲基-β-咔林-1-羧化物 methyl-β-carboline-1- carboxylate 343 [化](4)
甲基佳味醇 methylchavicol 723 [化](1)
N-甲基金雀花碱 N-methylcytisine 575 [化](1),642[化](1)
O-甲基南天竹碱 O-methyldomesticine 396 [化](1)
甲基络石苷元 methyltrachelogenin 465 [化](2)
甲基莲叶桐碱 methylhernandine 69 [化](11)
甲基-2α-羟基熊果酸盐 methyl-2α-hydroxyursolate 615 [化](1)
N-甲基-黄肉楠碱 cassythicine 51[化](2)
N-甲基紫堇达定 N-methylcorydaldine 184 [化](26)
O-甲基紫堇粑灵 O-methylcorypalline 184 [化](50)
(+)-1-甲基紫堇粑灵 (+)-1-methylcorypalline 238 [化](2)
N-甲基满特宁 N-methylmantenine 184 [化](64)
甲基酮 methylketone 282 [化](1)
N-甲基酪胺 N-methyltyramine 431 [化](1)
N-甲基衡州乌药碱 N-methylcoclaurine 184 [化](60),492[化](2)
l-N-甲基衡州乌药碱 l-N-methylcoclaurine 184 [化](5)
(++)-4''-O-甲基箭毒碱 (++)-4''-O-methylcurine 340 [化](1)
3-O-甲基鞣花酸3-O-methylellagic acid 617 [化](4)
3-O-甲基鞣花酸-4'-鼠李糖苷 3-O-methylellagic acid-4'-rhamnoside 484[化](3)
1-甲氧甲酰-β-咔林 1-carbomethoxy-β-carboline 343 [化](5)
8-甲氧基异鼠李亭 8-methoxy-isorhamnetin 620 [化](1)
6-甲氧基当归素 sphondin 175[化],351 (化)(5)
8-甲氧基补骨脂素 8-methoxy-psoralen 259 [化](8)
22-甲氧基-呋甾醇-单-β-D-吡喃葡萄糖苷 22-methoxy-furostanol-mono-β-D-glucopyranoside 564 [化](3)
甲氧基欧芹酚 osthol 13 [化](1), 175 [化]
1-(2'-甲氧基苯)-2,4-己二炔 1-(2'-methoxyphenil)-2,4-hexadiyne 415[化](1)
11-甲氧基喜树碱 11-methoxycamptothecin 597 [化](2)
1-甲氧基铁屎米-6-酮 1-methoxycanthi n-6-one 688 [化]
4-甲氧基-5-羟基铁屎米-6-酮 4-methoxy-5-hydroxycanthin-6-one 343 [化](4)
4-甲氧基-2-喹啉 4-methoxy-2-quinoline 414 [化](2)
8-甲氧基槲皮素 8-methoxy-quercetin 620 [化](1)
5-甲氧基撒维吉宁 5-methoxysalvigenin 135 [化](15)
甲酚 cresol 54 [化], 101[化](2), 310 [化](2)
甲替长花柱白蓬草碱 methothalistyline 184 [化](54)
甲硫醇 methyl mercaptan 293 [化](2)
28,30-甲酯基齐墩果烯 28,30-carbomethoxy-oleanene 529 [化](4)
1-甲酰-β-咔林 1-formyl-β-carboline 343 [化](5)

N-甲酰紫堇明 N-formyl corydamine 546 (二)[化](5)
甲酸酯 formate 118 [化](2)
矢车菊定 cyanidine 57 [化], 88 [化](14)
矢车菊定-3-芦丁糖苷 cyanidine-3-rutinoside 22 [化](2), 126[化](1), 568[化]
矢车菊定-3-芸香糖苷 cyanidine-3-rutinoside 22 [化](2), 126[化](1), 568[化]
矢车菊定-3-葡萄糖苷 cyanidine-3-glucoside 22 [化](2), 568[化]
矢车菊素 cyanidine 57 [化], 88 [化](14)
仙人掌素 cacticin 507 [化](7)
仙鹤草酚 A agrinol A 189 [化](1)
仙鹤草酚 B agrinol B 189 [化](1)
仙鹤草酚 C agrinol C 189 [化](1)
仙鹤草酚 D agrinol D 189 [化](1)
仙鹤草酚 E agrinol E 189 [化](1)
仙影掌碱氯化物 coryneine chloride 127 [化](5), 288[药](3)
戊聚糖 pentosan 309 [化]
戊酸 pentanoic acid 690 [化]
生育酚类 tocopherol 705 [化](8)
白叶藤碱 buchananine 172 [化](2)
白芍苷 albiflorin 226 [化]
白当归素 byakangelicol 317 [化](1)
白当归脑 byakangelicin 317 [化](1)
白芷属脑 heraclenol 175 [化]
白芷素 angelicin 259 [化](1), 351[化](5), 673[化](1)
白花丹精 plumbagin 183 [化], [药]
白花夹竹桃糖苷 odoroside 225 [化](2)
白花夹竹桃糖苷 B odoroside B 225 [化](1)
白花前胡甲素 (±)-praeruptorin A 387 [化](2)
白花前胡乙素 (±)-praeruptorin B 387 [化](2)
白花前胡丙素 (+)-praeruptorin A 387 [化](2)
白花前胡丁素 (+)-praeruptorin B 387 [化](2)
白苷元酸 albigenic acid 508 [化](7)
白屈菜红 chelerythrine 598 [化](1)
白屈菜宾 chelirubine 598 [化](4)
白屈菜黄碱 chelilutine 598 [化](4)
白桦脂酸 betulinic acid 30 [化](2), 301[化], 418[化], 521[化]; betulic acid 46[化](5), 285[化](1), 597[化](2)
白桦脂醇 betulin 384 附[化](4), 301[化], 418[化]
白桦脂醇-3-醋酸酯 betulin-3-acetate 301 [化]
白桦酮酸 betulonic acid 46 [化](5), 301[化]
白雪花酮 chitranone 183 [化]
白氰定 leucocyanidine 384 [化](4)
白蓬刀昙 thalidoxine 184 [化](47)
白蓬达亭 thalidastine 184 [化](22)
白蓬达碱 thalidasine 184 [化](11)
白蓬叶灵 thalifoline 184 [化](12)
白蓬朴芬 thaliporphine 184 [化](23)
白蓬红檗碱 thalicruberine 184 [化](57)
白蓬芬任 thalifendlerine 184[化](21)
(−)-白蓬芬任 (−)-thalifendlerine 184 [化](25)
白蓬芬定 thalifendine 184 [化](12), 543[化](3)
白蓬里定 thalidine 184 [化](49)
l-白蓬里定 *l*-thalidine 184 [化](50)
白蓬质 thalmethine 184 [化](8)
白蓬宾 thalirabine 184 [化](11)
白蓬亭 thalictine 184 [化](6)
白蓬春辛 thalictricine 184 [化](17)
白蓬草宁 thaliphenine 543 [化](3)
白蓬草卡品 thalicarpine 184 [化](4)
d-白蓬草卡品 *d*-thalicarpine 184 [化](50)
白蓬草米定 thaliesimidine 184 [化](15)
白蓬草托明 thalictrogamine 184 [化](52)
d-白蓬草托明 *d*-thalictrogamine 184

[化](50)
白蓬草托品 thalictropine 184 [化](52)
d-白蓬草托品 *d*-thalictropine 184[化](50)
白蓬草辛 thalicsine 184 [化](52)
白蓬草芬宁 thalphenine 184 [化](42)
白蓬草粑文 thalisopavine 184[化](33)
d-白蓬草拉亭 *d*-thalmelatine 184[化](50)
白蓬草美任 thalidimerine 184 [化](24)
白蓬草品 thalisopine 184 [化](37)
白蓬草品宁 thalisopinine 184[化](38)
白蓬草葡森 thaliglucine 184 [化](39)
白蓬草鲁亭 thalifutine 184 [化](62)
白蓬草酮 thaliglucinone 184 [化](40)
白蓬草精 thalgine 184 [化](51)
白蓬茹精 thalirugine 184 [化](43)
白蓬品 thalipine 184 [化](60)
白蓬待辛 thalidicine 184 [化](48)
白蓬高森 thaligosine 184 [化](43)
白蓬菲 thalfine 184 [化](11)
白蓬菲宁 thalfinine 184 [化](11)
白蓬瑟宾 thaliracebine 184 [化](11)
白蓬嗪 thalidezine 184 [化](11)
白蓬聚碱 thalicberine 184 [化](5)
白藓碱 dictamnine 414 [化](1)
白藜芦醇 resveratrol 418 [化]
外卷白蓬草托品 revolutopine 184 [化](60)
外卷白蓬草定 thalilutidine 184 [化](62)
外卷白蓬草亭 thalirevolutine 184[化](62)
外卷白蓬草碱 thalirevoline 184 [化](62)
冬青苏各灵 ilesugerin 192 [化](2)
冬青油烯 mircene 223 [化](4)
冬青醇 ilexol 661 [化](6)
鸟苷 guanosine 177 [化](1)
印车前宁 indicaine 39 [化](1)
印度黄檀苷 sissotorin 606 [化](9)
母菊蓝 chamazulene 170 [化](1),648 [生]

六 画

安可任 ankorine 10 [化](2)
安托芬 antofine 180 [化]
安托苷 antoside 88 [化](6)
安粒素 anethole 12 [化],455[化](1),618[化]
齐墩果酮酸 oleanonic acid 46 [化](5)
齐墩果醇酸 oleanolic acid 8 [化](2),11[化](1),22[化](3),46[化](5),57[化],61[化],135[化](14),285[化](1),292[药](2),301[化],323[化](1),356[化](1),384[药](7),430[化](1),440[化](1),506[化],508[化](6),529[化](4),602[化],683[化](1)
齐墩果醇酸 -3-O-β-D- 吡喃葡萄糖基-(1→2)-α-L-吡喃阿拉伯糖苷 oleanolic acid-3-O-β-D-glucopyranosyl-(1→2)-α-L-arabinopyranoside 11[化](2)
闭联二氢蓖麻胺 secodihydrocastoramine 563 [化](3)
6,7-闭联田麦角碱 6,7-secoagroclavine 265 [化](4)
闭联异松树脂醇二酯 secoisolariciresinol 135 [化](11)
闭联环烯醚萜苷 secoiridoid 159 [化](4)
羊毛甾醇 lanosterol 567 [栽](2)
k-羊角拗质-β *k*-strophanthin-β 355 [化](3),635[化]
决明柯酮-8-O-β-D-吡喃葡萄糖苷 torachrysone-8-O-β-D-pyranglycoside 32 [化](4)
决明柯酮-8-O-β-D-(6'-O-草酸酰)-吡喃葡萄糖苷 torachrysone-8-O-β-D-(6'-O-oxalyl)-pyranglycoside 32[化](4)
兴安醇 dahurinol 136 [化](5)
灯盏细辛苷 erigeroside 207 [化](1)
吉马烯 D germacrene 88 [化](9)

青伏米定 gevmidine 718 [化](1)
考醌明 coreximine 546 (二)[化](6)
老鹳草苷 geraniin 215 [化](1)
老鹳草醇 geraniol 46 [化](1);51[化](1); 184[化](45); 223[化](1), [药](2);484[化](2)
可待因 codeine 680 [化](1)
过氧化木香内酯 peroxycostunolide 254 [化](11)
过氧化银胶菊内酯 peroxyparthenolide 254 [化](11)
西双版纳粗榧碱 cephalomannine 19 [化](28)
西哈默里定 schelhammeridine 19[化](47)
西班牙甘草定 A hispaglabridin A 146 [化](9)
西班牙甘草定 B hispaglabridin B 146 [化](9)
西瑞香素 daphnoretin 423 [化] (2), 644[化](20)
托品 tropine 676 [化]
芍药定 peonidin 88 [化](14)
芍药定-3-葡萄糖苷 peonidin-3-glucoside 90 [化](16)
芍药醇 paeonol 304 [化](2), (3);511 [生](2)
芒柄花素 fermononetin 146 [化](7), 606[化](9)
苎麻苷 boehmerin 280 [化](2)
l-芝麻素 *l*-sesamin 88 [化] (3), 276 [化](1),328[化](7)
苓翘交酯 senkyunolide 65 [化](7)
百里香氢醌 thymolhydroquinone 223 [化](1)
百里香酚 thymol 223 [化] (1), 456 [化],559[化](9),690[化]
百里香酚甲醚 thymolmethylether 223 [化](1)
百部新碱 stemoninine 211 [化]
24-亚乙基洛芬醇 24-ethylidenelophenol 659 [化](4)
亚甲基丹参醌 methylenetanshinquinone 135 [化](1)
24-亚甲基环水龙骨酮 24-methylene cycloartanone 350 [化](3), 438 [化](2)
24-亚甲基环水龙骨醇 methylene cycloartanol 350 [化] (3), 659 [化](4)
24-亚甲基洛芬醇 24-methylenelophenol 659 [化](4)
24-亚甲基胆甾醇 24-methylenecholesterol 659 [化](4)
亚油酸 linoleic acid 46 [化] (1), 71 [化] (4), 77[化], 110[化] (6), 535 [化]; linolic acid 690 [化]
亚油酸甲酯 methyl linoleate 73 [化]
亚麻酸 linolenic acid 77[化],110[化](6)
亚硫酰野百合碱 monocrotaline sulfite 208 [化](5)
地不容碱 delavaine 217 [化](5)
D-地芰糖 D-diginose 225 [化](5)
地纳亭 dinatin 392 [化](4)
地榆苷 I ziyuglycoside I 224[化](1)
地榆苷 II ziyuglycoside II 224 [化](1)
夹竹桃二烯酮 A neridienone A 225 [化](3)
夹竹桃二烯酮 B neridienone B 225 [化](3)
夹竹桃叶灵 neriifolin 472 [化](1)
17βH-夹竹桃叶灵 17βH-neriifolin 472 [化](1)
夹竹桃配质-β-龙胆二糖基-(1→4)-β-D-洋地黄糖苷 oleandrigenin-β-gentiobiosyl-(1→4)-β-D-digitaloside 225 [化](2)
夹里高酸 jaligonic acid 529 [化] (2)
夹瑟糖苷 jaceoside 392 [化](6)
羽扇豆醇 lupeol 121[化](1),301[化], 355[化](1),418[化],438[化](1),505 [化](2)
羽扇烯酮 lupenone 121 [化](1), 384 [化](6),505[化](2)
羽扇醇 lupeol 121 [化](1), 301[化], 355[化](1),418[化],438[化](1),505 [化](2)

羽扇醇棕榈酸酯 lupeol palmitate 96 [化](2)
观音莲明 lysicamine 142 [化](3)
那可汀 narcotine 680 [化](1)
防己醇灵 fangchinoline 228 [药](5), 340[化](25)
dl-防己醇灵 *dl*-fangchinoline 340[化](30)
防风素 sphondin 175[化],351[化](5)
异二十六烷 isohexacosane 278[化](3), 384附[化](4)
异二氢风藤奎醇A *isodihydrofutoquinol* A 47 [化](1)
异二氢风藤奎醇B isodihydrofutoquinol B 47 [化](1)
(±)-异二氢假荆芥内酯 (±)-isodihydronepetalactone 92 [化]
异丁子香酚环氧巴豆酸酯 isoeugenol epoxytiglic ester 200 [化](1)
异丁子香酚环氧-2-甲基丁酸酯 isoeugenol epoxy-2-methylbutanolic ester 200 [化](1)
异丁基十二碳四烯酰胺 isobutyldodecatetraenamide 380 [化](2)
N-异丁基十二碳四烯酰胺 N-isobutyldodecate-traenamide 380 [化](4)
异丁酰胺 isobutylamide 421 [化]
异三尖杉酯碱 isoharringtonine 19[化](8)
异万年青皂苷元 isorhodesapogenin 21 [化](2)
异千金藤德灵碱 isostepodeline 217[化](7)
异王草素 isoimperatorin 317 [化](1), 351[化](5)
异木防己碱 isotrilobine 95 [药]
异日当药黄素 isoswertiajaponin 323 [化](2)
异水蓼蒲酮 isoacolamone 562 [化](8)
异升麻醇 cimigol 136 [化](3)
异风藤奎醇A isofutoquinol A 471[化](1)
异风藤奎醇B isofutoquinol B 471[化](1)
异汉防己甲素 isotetrandrine 64 [化](4),340[化](20),660[化](8)
1-异戊基-β-咔林 1-isopentyl-β-carboline 296 [化](1)
异戊酰紫草宁 isovalerylshikonin 614 [化](4)
异戊酸 isovaleric acid 426 [化]
异戊醇 isopentanol 652 [化](4)
异甘草素 isoliquiritigenin 146 [化](7)
(E)-9-异丙基-6-甲基-5,9-癸二烯-2-酮 (E)-9-isopropyl-6-methyl-5,9-decadiene-2-one 96 [化](3)
L-异白氨酸 L-isoleucine 112 [化](2)
异白蓬嗪 isothalidezine 184 [化](55)
(+)-异包尔定 (+)-isoboldine 546(一) [化](1)
异兴安醇 isodahurinol 137 [化](5)
d-异防己诺灵 *d*-isofangchinoline 340 [化](30)
异当药黄素 isoswertisin 323 [化](2)
(±)-异华厚壳桂甲碘化物 (±)-isocaryachine *methiodide* 442 [化]
异红花定 isocarthamidin 538 [化](6)
异补骨脂双氢黄酮 isobavachin 259[化](1)
异补骨脂定 isopsoralidin 259 [化](1)
异补骨脂查耳酮 isobavachalcone 259 [化](1)
异补骨脂素 isopsoralen 259 [化](6)
异谷树碱 isochondodendrine 340 [化](11),660[化](5)
异沙芙糖苷 isoschaftoside 277 [化](3)
异苏奇内酯 chisulactone 284 [化](8)
异杧果苷 isomangiferin 270 [化]
异呋喃二烯酮 isofuranodienone 494 [化](1)
异阿魏酸 isoferulic acid 137 [药](3)
异牡荆素 isovitexin 57 [化], 159[化](3),184[化](66)
异牡荆素-5-鼠李糖苷 isovitexin-5-rhamnoside 184 [化](44)
异佛手柑内酯 isobergapten 175 [化], 351[化](5),512[化](3)
异佳味备醇 isochavibetol 455 [化](2)

异杯苋甾酮 isocyasterone 125 [化](2)
(+)-异苦参碱(+)-isomatrine 346[化](1)
异欧芹属乙素 isoimperatorin 317 [化](1),351[化](5)
异岩藻甾醇 isofucosterol 659 [化](4)
28-异岩藻甾醇 28-isofucosterol 702[化](2)
异虎耳草素 isopimpinellin 175 [化],351[化],512[化](3)
异降蓟罂粟碱 isonorargemonine 184 [化](60)
异金丝桃苷 isohyperoside 637 [化](1)
异胡薄荷酮 isopulegone 419 [化]
异荭草苷 isoorientin 57 [化],159[化](3),184[化](66)
异荭草素 isoorientin 57 [化],159[化](3),184[化](66)
异鸭胆子苦素 B isobruceine B 410[化](4)
异秦皮定 isofraxidine 70 [化](1),328 [附]3,372[化](2)
异莨菪亭 isoscopoletin 244 [化](4)
异埃告马酮 isoegomaketone 274 [药]
异特船君 isotetrandrine 64 [化](4),340[化](20),660[化](8)
异盖介烯 isogeijerene 282 [化](2)
异羟基洋地黄毒苷 digoxin 392[化](3)
异羟基洋地黄毒苷元 digoxigenin 392 [化](3)
异菜蓟糖苷 isocynaroside 348 [化]
异栲皮定 isofraxidine 70 [化](1),328 [附]3,372[化](2)
异常春碱 leurosidine 169 [化](1)
异绿原酸 isochlorogenic acid 699[化](2)
异紫堇定 isocorydine 184 [化] (39),217[化](2),340[化](1),396[化](5)
S-(+)-异紫堇定 S-(+)-isocorydine 184 [化](65)
异紫堇耙明 isocorypalmine 680 [化](3)
l-异紫堇耙明 *l*-isocorypalmine 184[化](50)
异瑞叶灵 isoraifolin 705 [化](5)
异锡兰白雪花醌 isozeylinone 183 [化]
异鼠李亭 isorhamnetin 112 [化](3),348[化],620[化](1)
异鼠李亭-3-阿拉伯糖-7-鼠李糖苷 isorhamnetin-3-arabino-7-rhamnoside 701 [化]
异鼠李亭-3-β-D-葡萄糖苷 isorhamnetin-3-β-D-glucoside 348 [化]
异鼠李亭-3-葡萄糖-7-鼠李糖苷 isorhamnetin-3-gluco-7-rhamnoside 701 [化]
异腺梗烯签蒴四醇 kirenol 678[化](9)
异獐牙菜醇灵 isoswertianolin 683[化](1)
异槲皮苷 isoquercitrin 204 [化] (6),270[化],355[化](3),401[化](1),433 [化](2),507[化](7)
异槲皮素 isoquercetin 21 [化](1),355 [生]
异薄荷酮 isomenthone 705 [化](3)
l-异薄荷酮 *l*-isomenthone 419 [化]
当归素 angelicin 259 [化](1),351[化](5),673[化](1)
当归酰五味辛 H angeloylgomisin H 90 [化](23)
当归酰五味辛 Q angeloylgomisin Q 90 [化](30)
3β-当归酰氧基沙菲烯交酯 3β-angeloyloxyremophilenolide 607 [化](8)
3β-当归酰氧基-6β-羟基沙菲烯交酯 3β-angeloyloxy-6β-hydroxyeremophilenolide 607 [化](8)
3β-当归酰氧基-8β-羟基沙菲烯交酯 3β-angeloyloxy-8β-hydroxyeremophilenolide 607 [化](8)
当归酸 angelic acid 652 [化](4),673 [化](1)
当药黄素 swertesin 323 [化](2), 683 [化](1)
光甘草定 glabridin 146 [化](5)
光甘草烯 glabrene 146 [化](5)
光甘草酮 glabrone 146 [化](5)
光甘草醇 glabrol 146 [化](5)

尖刺碱 oxyacanthine 64 [化](4), 184 [化](56)
刚毛黄素 hispidulin 392 [化](6)
网状番荔枝碱 reticuline 184[化](60), 680[化](1)
网球花定 haemanthidine 110 [化](8)
呫酮 xanthone 270 [化]
吊裙草 retusine 208 [化](4)
早兹明 zozymin 351 [化](5)
肉豆蔻酸 myristic acid 46 [化] (1), 77[化],690[化]
肉豆蔻醚 myristicin 112 [化](3)
肉桂酸甲酯 methyl cinnamate 416[化]
α-肉桂酸香树精 α-amyrin cinnamate 121 [化](1)
肉桂醇 cinnamic alcohol 618 [化]; cinnamonol 686 [化](2)
肉桂醛 cinnamaldehyde 231 [药] (1)
虫草素 cordycepin 191 [化](1)
虫草糖 cordycepose 191 [化] (2)
延命草宁 oridonin 193 [化] (1)
延胡索酸 fumaric acid 199 [化] (4), 372[化](1),607[化](5),652[化](3)
华北乌头灵 songorine 127 [化](3)
(一)-华厚壳桂碱 (一)-caryachine 442 [化]
华蟾蜍它立毒 cinobufotalitoxin 724 [化](3)
华蟾蜍毒 cinobufotoxin 724 [化] (3)
伊圭甾醇 iguesterin 384 [药] (9)
伪石蒜碱 pseudolycorine 110 [化](10)
全缘千里光碱 integerrimine 67 [化] (1)
向日葵三醇C heliantriol C 232 [化]
向日葵三醇F heliantriol F 232 [化]
后甾酮 poststerone 125 [化](2)
血根红碱 sanguirubine 598 [化](4)
血根黄碱 sanguilutine 598 [化](4)
血根碱 sanguinarine 546(一)[化](2), 598[化](1)
血竭红素 dracorubin 237 [化](2)
血竭树脂鞣醇 dracoresinotannol 237 [化](2)
血竭素 dracorhodin 237 [化](2)
血球凝集素 hemagglutinin 642 [化] (2)
竹节人参皂苷 chikusetsusaponin 8[药] (24)
竹节人参皂苷 III chikusetsusaponin III 239 [药](1)
竹节人参皂苷 IV chikusetsusaponin IV 16 [化](4)
竹节人参皂苷 V chikusetsusaponin V 16 [化](3)
色烷春 tryptanthrin 325 [化](6)
伞九酸二甲酯 dimethyl sciadinonate 382 [化](2)
伞形花内酯 umbelliferone 9 [化](1), 21[化](1), 170[药](2), 351[化](3), 496[化](1),604[化](2),637[化](2), 644[化](1)
伞形酮 umbelliferone 9 [化] (1), 21 [化](1),170[药](2),351[化](3),496 [化](1),604[化](2),637[化](2),644 [化](1)
肌苷 inosine 433 [化](1)
肌醇 myoinositol 88 [化](6),204[化] (6),583[化](1)
L-肌醇 L-inositol 71 [化](3)
红毛七皂苷D cauloside D 246[化]
红毛七皂苷E cauloside E 246[化]
红毛七皂苷G cauloside G 246[化]
红古豆碱 cuscohygrine 56[化](4),707 [化]
红光皂苷元 hongguanggenin 466 [化] (2)
红花定 carthamidin 538 [化](6)
纤柄蔊菜苷元 tenuipegenin 564[化](2)

七 画

补骨脂甲素 corylifolin 259 [化](5)
补骨脂乙素 corylifolinin 259 [化](5)
补骨脂双氢黄酮 bavachin 259 [化](1)
补骨脂双氢黄酮甲醚 bavachinin 259 [化](1)
补骨脂异黄酮 corylin 259 [化](1)
补骨脂异黄酮醛 corylinal 259 [化](1)

补骨脂色烯查耳酮 bavachromene 259 [化](1)
补骨脂定 psoralidin 259 [化](1)
补骨脂查耳酮 bavachalcone 259 [化](1)
补骨脂素 psoralene 86 [化](1), 259 [植],673[化](1)
补骨脂酚 bakuchiol 259 [化](1)
补骨脂醇 psoralenol 259 [化](4)
补骨脂醛 psoraldehyde 259 [化](1)
间千金藤碱 metaphanine 69 [化](1)
间双棓酸 *m*-digallic acid 270 [化]
间甲酚 *m*-cresol 618 [化],690[化]
辛内弗林 synephrine 302 [化](2),431 [化](1)
辛夷木脂体 fargesin 254 [化](1)
1-辛烯-3-醇 1-octen-3-ol 101[化](2), 113[化],223[化](1),310[化](2),419 [化],618[化]
3-辛酮 3-octanone 419 [化]
辛酸 caprylic acid 690 [化]
3-辛醇 3-octanol 419 [化]
冷杉树脂酚二甲醚 pinoresinol dimethyl ether 254 [化](1)
冷杉树脂酚 pinoresinol 423 [化](1)
(+)-冷杉树脂酚 (+)-pinoresinol 285 [化](1)
冷杉树脂酚-二-β-D-葡萄糖苷 pinoresinol-di-β-D-glucoside 268 [化](1)
(+)-冷杉树脂酚-β-D-葡萄糖苷 (+)-pinoresinol-β-D-glucoside 285 [化](3)
谷甾酰-3β-D-葡萄糖苷 sitosteryl-3β-D-glucoside 135 [化](14)
谷甾醇 sitosterol 61 [化],88[化](12), 294[化],301[化]
谷甾醇-O-β-D-葡萄糖苷 sitosterol-O-β-D-glucoside 77 [化]
β-谷甾醇 β-sitosterol 46 [化](1), 66 [化],68[化]71[化](4),72[化](1),83 [化](1),88[化](11), 90[化](10), 96 [化](1),110[化](6),112[化](2),135 [化](1), 142[化](1), 184[化](45), 225[化](1),240[化],269[化](6),278 [化](3),280[化](1),293[化](1),305 [化](2),310[化](2),324[化](9),340 [化](2),350[化](3),355[化](4),367 [化], 374[化](1), 382[化](1), 384 [化](6),400[化](2),430[化](1),436 [化](2),466[化](2),492[化](1),495 [化], 496[化](1), 503[化](2), 505 [化](2),507[化](1),509[化](2),535 [化], 538[化](5), 541[化], 559[化] (8), 567[栽](2), 583[药], 597[化] (1), 602[化], 615[化](1), 617[化] (3),642[化](4),659[化](4),687[化]
β-谷甾醇葡萄糖苷 β-sitosterol glucoside 687 [化]
β-谷甾醇-单葡萄糖苷 β-sitosterol-monoglucoside 382 [化](2)
β-谷甾醇脂肪酸酯 β-sitosterol fatty ester
β-谷甾醇-D-葡萄糖苷 β-sitosterol-D-glucoside 259 [化](1),278[化](4)
β-谷甾醇-β-D-葡萄糖苷 β-sitosterol-β-D-glucoside 204 [化](6), 280 [化](1),305[化](5),310[化](2),350[化](3),430[化](1),615[化](1)
谷树箭毒碱 chondocurine 660 [化](9)
d-谷树箭毒碱 *d*-chondocurine 340[化](24)
谷氨酸 glutamic acid 71 [化](1)
沙菲烯交酯 eremophilenolide 607[化](7)
沙漠蜂斗菜酮 eremofukinone 652[化](2)
沙蟾蜍毒 arenobufotoxin 724 [化](3)
沉香醇 linalool 46 [化](1), 101 [化](2), 223[化](1), 374[化](2), 416 [化], 455[化](2), 484[化](2), 686 [化](2),705[化](3),723[化](1)
l-沉香醇 *l*-linalool 54 [化], 310 [化](2),426[化],618[化],652[化](4)
没食子酸 gallic acid 270 [化],304[化](1),316[化](1),430[化](1),484[化](5),517[化],541[化],617[化](5)
没食子鞣质 gallotannin 270 [化]
麦芽醇 maltol 569 [化]

麦芽糖 maltose 71 [化](3)
麦角瓦灵 ergovaline 265 [化](3)
麦角宁 ergonine 265 [化](3)
β-麦角卡里碱 β-ergocryptine 265 [化](1)
5α-麦角甾烷-3-酮 5α-ergostane-3-one 72 [化](1)
△⁴-麦角甾烯-3-酮 ergoste-4ene-3-one 142 [化](1)
麦角毒碱 ergotoxine 265 [药](1)
麦角诺文 ergonovine 265 [药](1)
麦角胺 ergotamine 265 [药](1)
麦角普辛 ergoptine 265 [化](3)
麦角新碱 ergometrine 265 [化](2)
麦胚碱 hordenine 576 [化]
苄基姜酮 benzylzingerone 196 [药]
芳樟醇 linalool 46 [化](1), 101[化](2), 223 [化](1), 374[化](2), 416[化], 455[化](2), 484[化](2), 686[化](2), 705[化](3), 723[化](1)
d-芳樟醇 d-linalool 51 [化](1)
芦丁 rutin 1 [化](5), 110[化](6), 154[化](1), 184[化](31), 284[化](6), 285[化](1), 297[化](4), 374[化](1), 462[化], 484[化](6), 507[化](7), 603[化], 642[化](3), 643[化](1)
芦荟大黄素 aloe-emodin 32 [化](1), 85[化](3)
芦荟大黄素蒽酮 aloe-emodin anthrone 629 [化](2)
芦菲瑟酮 louisfieserone 325 [化](7)
芫花素 genkwanin 199 [化](5), 423 [化](4)
芫花酯甲 yuanhuacine 281 [化](1)
芫花酯乙 yuanhuadine 281 [化](2)
芸香苷 rutin 1 [化](5), 110[化](6), 154[化](1), 184[化](31), 284[化](6), 285[化](1), 297[化](4), 374[化](1), 452[化], 484[化](6), 507[化](7), 603[化], 642[化](3), 643[化](1)
芸香糖苷 rutinoside 507 [化](1), 566 [化](1), 703[化](1)
3-芸香糖苷 3-rutinoside 697 [化]
茛陶皂苷元 gitogenin 197 [化](1), 400[化](3), 466[化](1)
苋甾酮A amarasterone A 125 [化](2)
苋甾酮B amarasterone B 125 [化](2)
苏木素 brazilin 273 [药]
苏各绕宁 sugeronin 192 [化](2)
苏各糖苷 sugeroside 192 [化](2)
苏奇内酯 suchilacton 284 [化](8)
苏酸 threonic acid 199 [化](4)
花生酸 arachidic acid 46 [化](1), 88 [化](12), 690[化]
花色苷 anthocyanin 297 [化](4)
花梗糖苷 pedunculoside 192 [化](1)
花椒毒素 xanthotoxin 13 [化](5), 259 [化](8), 351[化](5), 673[化](1)
花青素 cyanidine 57 [化], 88[化](14)
花青素-3-木糖基葡萄糖苷 cyanidine-3-xylosyl-glucoside 126 [化](1)
花青素-3-芸香糖苷 cyanidine-3-rutinoside 22 [化](2), 126[化](1), 568[化]
花青素-3-单葡萄糖苷 cyanidine-3-monoglucoside 126 [化](1)
花菱草定 eschscholtzidine 184[化](58)
芹菜宁 apigranin 298 [化]
芹菜质 apigenin 19 [化](1), 39[化](2), 310[化](2), 392[化](4), 426 [化], 446[化](3), 508[化](5), 509 [化](2), 559[化](7), 615[化](1), 618 [化], 644[化](4), 699[化](2)
芹菜素-7-双葡萄糖苷 apigenin-7-diglucoside 184 [化](44)
芹菜素-4'-葡萄糖醛酸化物 apigenin-4'-glucu-ronide 446 [化](3)
芹菜糖 apiose 486 [化](7)
苍术苷元糖苷 atractyligenin glucoside 362 [化]
苍术定 atractylodine 277 [化](2)
苍术定醇 atractylodinol 277 [化](2)
苍白定 pallidine 184[化](46), 546(一)[化](1)
苍耳甾醇 strumasterol 278 [化](4)
芍药苷 paeoniflorin 226 [化], 304[化](3)
劳丹尼定 laudanidine 184 [化](60), 680[化](3)

L-(+)-劳丹尼定 L-(+)-laudanidine 184 [化](33)
玛美增 marmezin 351 [化](5)
矾松素 plumbagin 183 [化],[药]
远志皂苷 D polygalacin D 486 [化](10)
远志皂苷 D_2 polygalacin D_2 486 [化](10)
远志酸 polygalacic acid 486 [化](4)
连翘苷 phillyrin 285 [化](1)
连翘苷元 phillygenin 285 [化](1)
赤酮酸 erythronic acid 199 [化](4)
Δ^4, Δ^{22}-豆甾二烯-3-酮 stigmaste-4, 22-dien-3-one 142 [化](1)
5α-豆甾烷-3-酮 5α-stigmastane-3-one 72 [化](1)
4-豆甾烯-3-酮 4-stigmastene-3-one 350 [化](3)
Δ^7-豆甾烯醇 Δ^7-stigmastenol 61[化]
豆甾醇 stigmasterol 61 [化], 66[化], 72[化](1), 73[化], 77[化], 88[化](12), 142[化](1), 204[化](6), 240 [化], 259[化](1), 278[化](5), 293 [化](2), 294[化], 301[化],310[化](2),324[化](9),496[化](1),509[化](2),538[化](5),559[化](8),567[栽](2), 602[化], 617[化](3), 659[化](4),678[化](1),687[化]
Δ^7-豆甾醇 Δ^7-stigmasterol 508 [化](6)
豆薯素 pachyrhizid 267 [中](1)
豆薯酮 erosone 267 [中](1)
均二苯代乙烯苷 stibene glycoside 32 [化](3)
坎狄辛 candicine 254 [化](8)
壳质 chitin 580 [化](1)
杏黄罂粟碱 armepavine 492 [化](2)
杧果苷 mangiferin 270 [化]
杠柳素 periplocin 88 [化](13)
α-杜松醇 α-cadinol 113 [化]
γ-杜松油烯 γ-cadinene 223 [化](1), 723[化](1)
δ-杜松油烯 δ-cadinene 690 [化]
杜鹃素 farrerol 637 [化](1)
杜鹃黄素 azaleatin 269 [化](1)
杜鹃酮 germacrone 269 [化](4), 380 [化](1),637[化](3)
杜鹃醇 rhododendrol 269 [化](1)
(+)-杜鹃醇 (+)-rhododendrol 687 [化]
杨梅素 myricetin 269 [化] (1), 637 [化](1)
杨梅素-3-鼠李糖苷 myricetin-3-rhamnoside 284 [化](6),620[化](1)
抗坏血酸 ascorbic acid 199 [化](4), 601[化]
抗痫灵 antiepilepsirinum 405 [药]
抗凝血活酶 antithromboplastin 696[化](1)
拟雌内酯 coumestrol 28 [化](2)
阿立菲妥酸 aliphitolic acid 301 [化]
阿夫苷 afzerin 374 [化](1)
阿贝苦酮 abbeokutone 192 [化](2)
阿矛灵 aromoline 184 [化](6)
阿弗则林 afzelin 333 [化](2)
阿米醇 ammiol 136 [化](2)
阿托品 atropine 567 [化](4),707[化]
β-阿朴苦远志亭 β-apopolygamatin 284 [化](5)
阿朴咖维定 apocavidine 546 (二)[化](1)
阿吗灵 ajmaline 560 [栽](1)
阿吗碱 ajmalicine 169 [栽](1), 560 [化](2)
阿里红酸 officinalic acid 290 [化]
阿里新 aricine 560 [化](2)
阿拉伯半乳聚糖 arabinogalactan 187 [化](2),242[化](1)
阿拉伯酸 arabinonic acid 199 [化](4)
阿帕敏 apamin 654 [药](3)
阿枯米辛 akuammicine 169 [生](2)
阿根廷乌兜铃内酯 argentilactone 45 [化](10)
阿魏酸 ferulic acid 199 [化](4), 341 [化](1),484[化](5),705[化](4)
附子胺 higenamine 288 [化](1)
鸡矢藤糖苷 paederoside 293 [化](2)
鸡蛋花苷 plumeride 297 [化](1)

鸡蛋花素 plumericin 297 [化](2)
尿苷酸 uridylic acid 433 [化](1)
尿核苷 uridine 204 [化](6), 286[化](4)
尿嘧啶 uracil 286 [化](4)
尿囊素 allantoin 45 [化](2), 604[化](1),606[化](1)
岗稔三萜醛 3β-hydroxy-21αH-hop-22(29)-en-30-al 301 [化]
岗稔三萜醇 21αH-hop-22(29)-en-3β-30-diol 301 [化]
岗稔萜酮内酯 3β-acetoxy-12-oxo-oleanan-28, 13β-olide 301 [化]
岗稔萜醇内酯 3β-acetoxy-12α-hydroxy-oleanan-28,13β-olide 301 [化]
吴茱萸星 evoxine 414 [化](3)
呋喃沙菲烷 furanoeremophilane 607 [化](7)
呋喃沙菲烷-6β,10β-二醇 furanoeremophilane-6β, 10β-diol 607 [化](6)
别香枝烯 alloaromadendrene 484 [化](8)
别隐品碱 allocryptopine 598 [化](1)
α-别隐品碱 α-allocryptopine 238[化](2),546(一)[化](6)
β-别隐品碱 β-allocryptopine 184 [化](17)
里哪醇 linalool 46 [化](1), 101 [化](2), 223[化](1), 374[化](2), 416 [化], 455[化](2), 484[化](2), 686 [化](2),705[化](3),723[化](1)
里哪醇氧化物 linalool oxide 484 [化](8)
低聚果糖 fructo-oligosaccharide 148 [化](3)
低聚前氰定 oligomeren procyanidine 57 [化]
佛手柑内酯 bergapten 86 [化](1),106 [化], 351[化](5), 496[化](1), 673 [化](1)
佛波醇 phorbol 103 [化](2)
利马辛 limacine 340 [化] (29), 660 [化](8)
利血平 reserpine 169[生](2),560[化](1)
利辛胺 rescinnamine 560 [化](1)
皂草苷 saponarin 143 [化](2)
牡丹酚 paeonol 304 [化](2),(3);511 [生](2)
牡荆内酯 vitexilactone 305 [化](1)
牡荆素 vitexin 57 [化], 143[化](2), 184[化](66),582[化]
牡荆素-2″-O-葡萄糖苷 vitexin-2″-O-glucoside 142 [化](2)
牡荆素-7-O-葡萄糖苷 vitexin-7-O-glucoside 582 [化]
邻甲基佳味醇 o-methylchavicol 455 [化](1)
邻甲酚 o-cresol 455[化](2),618[化], 690[化]
邻苯基苯酚 o-phenylphenol 455 [化](2),703[化](3)
岛藤碱 insularine 340 [化] (3), 660 [化](5)
岛藤醇灵 insulanoline 340 [化](17)

八 画

京尼糖苷 geniposide 436 [化](2)
庚醇 heptitol 605 [化]
诗水仙亭 poetinatine 110 [化](3)
育亨宾 yohimbine 560 [化](2)
α-育亨宾 α-yohimbine 560 [化](6)
单白蓬草米定 thalsimidine 184 [化](16)
单白蓬草明 thalisamine 184 [化](14)
单白蓬草碱 thalsimine 184 [化](13)
单红曲菌素 monascorubrine 247 [化](2)
单红曲菌胺 monascorubramine 247 [化](2)
单猪屎豆碱 monocrotaline 208 [化](1)
法呢烯 farnesene 269 [化](4)
β-法呢烯 β-farnesene 455 [化](2)
法呢醇 farnesol 335 [化],416[化]
河豚毒素 tetrodotoxin 318 [化]
河豚毒酸 tetrodonic acid 318 [化]

泽兰内酯 eupatolide 314 [化](1)
泽兰宁 eupaformonin 314 [化](1)
泽兰枯文 eurecurvin 314 [化](3)
泽泻醇A一醋酸酯 alisol A monoacetate 315 [化](1)
泽漆苷 heliosin 316 [化](1)
波里弗拉甾醇 poriferasterol 278 [化](4)
波斯白蓬草嗪 thalbadenzine 184 [化](63)
油柑替定 phyllantidine 1 [化](2)
油酸 oleic acid 46[化](1),96[化](1),690[化]
油酸甲酯 methyl oleate 72 [化](1)
(一)-表儿茶酚 (一)-epicatechol 57[化]
(一)-表儿茶精 (一)-epicatechin 57[化]
表千金藤米辛 epistephamiersine 69[化](6)
表千金藤碱 epistephanine 69 [化](1)
表三尖杉碱 epicephalotaxine 19 [化](8),(24)
表木栓烷醇 epifriedelanol 438 [化](1)
表木栓酮醇 epifriedelinol 384 附[化](4)
8-表石斛碱 8-epidendrobine 153 [化]
表台湾三尖杉碱 epiwilsonine 19 [化](1)
3-表台湾三尖杉碱 3-epiwilsonine 19 [化](20)
3-表西哈默里辛 3-epischelhammericine 19 [化](8)
表杜鹃素 epirhododendrin 687 [化]
表杯苋甾酮 epicyasterone 125 [化](2)
表苷元-3-鼠李糖苷 epigenin-3-rhamnoglucoside 370 [化]
12-表洛柯皂苷元 12-epirochogenin 466 [化](1)
表桦木尼酸 3-epibetulinic acid 521 [化]
表莪术酮 epicurzerenone 494 [化](1)
19-表蛇根碱 19-epirawolfine 560[化](6)
l-表紫丁香树脂酚 *l*-episyringaresinol 88 [化](2)
(一)-表紫丁香树脂酚 (一)-episyringaresinol 396 [化](3)
11-表紫堇灵 11-epicorynoline 546(二)[化](8)
(+)-14-表紫堇灵 (+)-14-epicorynoline 546 (二)[化](10)
软脂酸 palmitic acid 46 [化](1), 71 [化](4), 77[化], 83[化](1), 88[化](12), 204[化](6), 278[化](3), 280 [化](1), 430[化](1), 535[化], 690 [化]
软脂酸乙酯 ethyl palmitate 382 [化](1),441[化](3),618[化]
软脂酸羽扇烯酯 lupenyl palmitate 505 [化](2)
轮环藤宁 cycleanine 69 [栽],217[化](1),228[药](5),340[化](1),660[化](5)
轮环藤君 cycleadrine 340 [化](26)
轮环藤诺任 cycleanorine 340 [化](26)
轮环藤浩明 cycleahomine 340[化](26)
轮环藤酚碱 cyclanoline 340 [化](11)
轮环藤醇灵 cycleanoline 69 [化](2), 228[药](7)
轮环藤箭毒素 cycleacurine 340 [化](26)
杰尔文 jervine 718 [化](1)
欧乌头碱 napelline 127 [化](3)
欧亚甘草醇 glabrol 146 [化](5), (7)
欧夹竹桃苷 A oleaside A 225 [化](5)
欧夹竹桃苷 B oleaside B 225 [化](5)
欧夹竹桃苷 C oleaside C 225 [化](5)
欧夹竹桃苷 D oleaside D 225 [化](5)
欧夹竹桃苷 E oleaside E 225 [化](5)
欧夹竹桃苷 F oleaside F 225 [化](5)
欧夹竹桃苷元 oleagenin 225 [化](5)
欧芹属乙素 imperatorin 175 [化]
欧细辛醚 euasarone 562 [化](3)
环劳丹醇 cyclolaudenol 73 [化]
环美醇 cycloartenol 73 [化], 659[化](4)
环桉烯酮 cycloeucalenone 350 [化](3)
环桉烯醇 cycloeucalenol 350 [化](3)
环桑皮素 cyclomorusin 502 [化](1)

环氧木犀草素 epoxylutin 478 [栽](3)
4-(1′, 2′-环氧丙基)苯基巴豆酸酯 4-(1′, 2′-epoxypropyl) phenytiglic ester 200 [化](1)
环氧长春碱 leurosine 169 [化](1)
1β,10β-环氧呋喃沙非烷-6β-醇 1β,10β-epoxy-furanoeremophilan-6β-ol 607 [化](3)
环氧岗稔萜内酯 3β-acetoxy-11α-epoxyoleanan-28,13β-olide 301 [化]
环氧续随子醇 epoxylathyrol 591 [化](1)
环榄果酮 cyclobalanone 438 [化](2)
青木香酸 debilic acid 97 [化](2)
青蒿素 artemisinine 324 [化] (7); arteannuin 324 [化](6)
青藤碱 sinomenine 217 [化](4), 531 [药]
青蟹肌醇 scyllitol 88 [化](6),453[化]
奇交瑞宁 kijoranin 120 [化]
苧烯 limonene 101 [化](2), 223[化](4),269[化](4),441[化](3),607[化](9),723[化](1)
d-苧烯 d-limonene 51 [化](1), 374 [化](2),419[化],703[化](2)
α-苧烯 α-limonene 254 [化](3)
苦木素 picrasin 343 [化](1)
苦内酯 amarolide 688 [化]
苦艾亭 artemetine 305 [化](2),(5)
苦瓜亭 charantin 344 [化]
苦远志英 polygamain 284 [化](5)
苦远志亭 polygamatin 284 [化](5)
苦杏仁苷 amygdalin 483 [生]
苦足叶素 picropodophyllin 468 [化](2)
苦参碱 matrine 642 [化](1)
(+)-苦参碱 (+)-matrine 346[化](1)
苦藏花苷 picrocrocin 715 [栽](1)
苦藏花苷酸 picrocrocinic acid 436[化](3)
苹果酸 malic acid 199 [化](4), 433 [化](1)
苜蓿酸 medicagenic acid 31 [化]
茉莉宁 jasminine 608 [化]
茉莉定 jasminidine 608 [化]
茅膏菜酮 droserone 183 [化],342[化](2)
N-β-苯乙基-3-(3,4-二甲氧苯基)-丙烯酰胺 N-β-phenethyl-3-(3, 4-dimethoxyphenyl)-propenamide 70 [化](1)
N-β-苯乙基-3 (3, 4-亚甲二氧苯基)-丙烯酰胺 N-β-phenethyl-3- (3, 4-methylene-dioxy-phenyl)-propenamide 70 [化](1)
苯乙酸 phenylacetic acid 352[化](7), 455[化](2)
β-苯乙酸 β-phenylethyl alcohol 205 [化]
苯乙酸甲酯 methyl phenylacetate 65 [化](6)
苯乙醇 phenethyl alcohol 54 [化],293 [化](3), 310[化](2), 426[化], 455 [化](2),618[化]
γ-苯丙醇 γ-phenylpropyl 618 [化]
苯甲酰五味辛 H benzoylgomisin H 90 [化](23)
苯甲酰乌头胺 benzoylaconine 288[药](3)
苯甲酰芍药苷 benzoylpaeoniflorin 226 [化],304[化](3)
N-苯甲酰-L-苯丙氨醇 N-benzoyl-L-phenyl-alaninol 10 [化](1)
苯甲酰氧化芍药苷 benzoyl-oxypaeoniflorin 304 [化](3)
苯甲酸 benzoic acid 54 [化],455[化](2)
苯甲醇 benzyl alcohol 54 [化], 293 [化](3), 310[化](2), 426[化], 455 [化](2),618[化]
苯甲醛 benzaldehyde 54 [化],310[化](2),484[化](2)
苯基-β-萘胺 phenyl-β-naphthylamine 127[化](3)
β-苯基乙醇 β-phenylethanol 184 [化](45)
茄边碱 solamargine 162 [化](1), 625 [化](1)

β-茄边碱 β-solamargine 162 [化](1)
茄苏碱 solasurine 625 [化](1)
茄解二烯 solasodiene 367 [化]
茄解定 solasodine 367 [化], 625[化](1)
茄解碱 solasonine 162 [化] (1), 625 [化](1)
鸢尾吉宁 irigenin 334 [化]
鸢尾配质 A iristectorigenin A 334[化]
刺五加苷 eleutheroside 328 [化](1)
刺五加叶苷 senticoside 328 [化](8)
刺甘草查耳酮 echinatin 146 [化](7)
刺桐双定 erybidine 331 [化]
刺桐灵 erythraline 331 [化]
刺桐定 erysodine 331 [化]
刺桐春 erysotrine 331 [化]
刺桐春宁 erythrinine 331 [化]
刺槐苷 robinin 606 [化](11)
刺槐素-7-β-D-吡喃葡萄糖苷 acacetin-7-β-D-glucopyranoside 37 [化](1)
刺囊酸 echinocystic acid 11 [化](1), 235[化](1), 508[化](6)
杷劳定 palaudine 680 [化](3)
杯苋甾酮 cyasterone 125 [化](2), 631 [化](1)
松油烯 terpinene 223[化](4), 416[化]
(+)-松油烯-4-醇 (+)-terpinene-4-ol 254 [化](6)
松油醇 terpineol 223 [化](4)
α-松油醇 α-terpineol 46 [化](1), 51 [化](1), 426[化], 484[化](2), 690 [化]
(-)-α-松油醇 (-)-α-terpineol 254 [化](6)
(+)-松醇 (+)-pinitol 325 [化](7)
D-(+)-松醇 D-(+)-pinitol 606[化](1)
拉帕酚 A lappaol A 124 [化](1)
拉帕酚 B lappaol B 124 [化](1)
拉帕酚 C lappaol C 124 [化](7)
拉帕酚 D lappaol D 124 [化](2)
拉帕酚 E lappaol E 124 [化](2)
顶生定 tectoridin 606 [化](10)
郁李糖苷 prunuside 333 [化](1)
降山油柑碱 noracronycine 13[化](6)
N-降东鬼粟灵 N-nororientaline 331 [化]
31-降环劳丹醇 31-norcyclolaudenol 73 [化]
降轮环藤宁 norcycleanine 340 [化](17)
降齿阿米素 norvisnagin 136 [药](3)
降罗菜白蓬灵 northalibrine 184 [化](20)
降美登森 normaysine 384 [化](18)
N-降南天竹宁 N-nornantenine 396 [化](2)
降哈尔满 norharman 296 [化](1)
降香醇 bauerenol 600 [化] (2), 661 [化](8)
(+)-降络石苷元(+)-nortrachelogenin 423 [化](5)
N-降荷叶碱 N-nornuciferine 492[化](2)
降氧白毛茛宁 noroxyhydrastinine 184 [化](12), 546(-)[化](6)
降氧北美黄连宁 noroxyhydrastinine 184 [化](12), 546(-)[化](6)
降猕猴桃碱 noractinidine 39 [化](3)
(-)-降蓟罂粟碱 (-)-norargemonine 184 [化](33)
降獐牙菜醇灵 norswertianolin 683[化](1)
罗汉松树脂苷 matairesinoside 285[化](3), 465[化](1)
罗汉松树脂素 masetainirin 124 [化](1)
罗汉松树脂酚 matairesinol 285 [化](3), 423[化](1)
罗布麻宁 apocynine 355 [化](3)
罗伞酚 ardisianol 661 [化](9)
罗伞酮 ardisianone 661 [化](9)
β-罗勒烯 β-ocimene 455 [化](2)
罗维定碱 rovidine 169 [化](1)
罗蔡白蓬宁 thalibrunine 184[化](18)
罗蔡白蓬灵 thalibrine 184 [化](20)
罗蔡白蓬明 thalibrunimine 184 [化](19)

果树酸 pomolic acid 224 [化](1)
果胶质 pectic substance 328 [化](4)
果胶柳穿鱼苷 pectolinarin 434 [化](2)
果胶柳穿鱼苷元 pectolinarigenin 392 [化](5)
果胶酸 pectic acid 684 [药]
果糖 fructose 605 [化]
D-果糖 D-fructose 221 [化](1)
败酱糖苷 patrinoside 361 [化]
岩白菜宁 bergenin 107 [化],364[药],661[化](1)
岩白菜素 bergenin 107 [化],364[药],661[化](1)
岩芹地酸 petroselidic acid 507 [化](1)
岩芹酸 petroselic acid 507 [化](1)
岩椒酰胺 iwamide 276 [化](2)
岩藻半乳甘露聚糖 fucogalactomannan 580 [化](2)
岩藻糖 fucose 605 [化]
L-岩藻糖 L-fucose 600 [化](3)
哥伦乃亭 columbianetin 276 [化](2)
哥伦巴明 columbamine 64 [化](4),184[化](42),543[化](3)
哥伦那定 columbianadin 673 [化](3)
哥坡任 capaurine 546(一)[化](1)
l-哥坡任 *l*-capaurine 217 [化](3)
哥坡定 capauridine 546 (一)[化](2)
哥坡明 capaurimine 546 (一)[化](1)
l-哥坡明 *l*-capaurimine 546 (二)[化](2)
α-哥拉可烯 α-calacorene 113 [化]
哥啡因 caffeine 192 [化](11)
咖啡酸 caffeic acid 54 [化], 57[化], 199[化](4),293[化](3),310[化](2),473[栽](3),484[化](5),509[化](2),652[化](3),699[化](2),705[化](4)
咖啡酸二甲醚 caffeic acid dimethyl ether 136 [化](2)
哥维定 cavidine 238 [化](2),546(二)[化](1)
呫吨灵 xanthorin 534 [化]
呫吨酮 xanthone 270 [化]
呫吨酮苷 xanthone glucoside 496 [化](2)
齿叶橐吾碱 ligudentine 607 [化](5)
齿阿米素 visnagin 137 [药](3)
齿阿米醇 visamminol 137 [药](3)
肾叶灵 renifolin 527 [化](1)
肾形千里光碱 renardine 600 [化](4), 652[化](8); senkirkine 600 [化](4)
虎耳草素 pimpinellin 175 [化], 351 [化](5),512[化](3)
虎耳草精 saxifragin 358 [化]
虎杖苷 polygonin 359 [化](1)
非洲防己碱 columbamine 64 [化](4), 184[化](42),543[化](3)
非瑟亭 fisetin 270 [化],541[化]
鱼腥草素 houttuyninum 374 [临]
鱼藤酮 rotenone 267 [中](1)
和厚朴酚 honokiol 254 [化] (10), 441[化](1)
侧柏烯-4-醇 thujen-4-ol 223 [药](2)
α-侧柏酮 α-thujone 574 [化](4)
使君子氨酸 quisqualic acid 375 [化](1)
佩日文 perivine 160 [化](23)
佩兰碱 eupatrin 583 [化](2)
佳味备醇 chavibetol 455 [化](2)
佳味醇 chavicol 441 [化](3), 455[化](2)
钓樟液烯醇 lindenenol 128 [化](1)
金不换素 chinensin 284 [化](8)
金不换萘酚 chinensinaphthol 284 [化](7)
金不换萘酚甲醚 chinensinaphthol methyl ether 284 [化](7)
金丝桃苷 hyperin 215 [化] (2), 316 [化](1), 328[附]5, 374[化](1), 430 [化](1)
金丝桃糖苷 hyperoside 355 [化] (4), 637[化](1)
金谷醇 chrysoeriol 348 [化], 392[化](4)
金合欢酸 acacic acid 235 [化](2)
金合欢醇 farnesol 335 [化],416[化]
金鸡纳酚 quinol 379 [化](2)

金鸡纳酸 quinic acid 199 [化](4)
金松双黄酮 sciadopitysin 19 [化](12)
金雀花碱 cytisine 575 [化](1),642[化](1)
金粟兰交酯 shizukanolide 70 [化](3)
肥皂草素-4'-O-葡萄糖苷 saponaretine-4'-O-glucoside 582 [化]
细叶远志苷 tenuifolin 284 [化](2)
l-细辛素 *l*-asarinin 276 [化](2)
细辛醚 asarone 562 [化](3)
α-细辛醚 α-asarone 562 [化](1)
β-细辛醚 β-asarone 562 [生],[化](1)
细辛醛 asarolaldehyde 562 [化](3)
绢纹白蓬草宁 thalrugosaminine 184 [化](11)
绢纹白蓬草定 thalrugosidine 184 [化](41)
绢纹白蓬草森 rugosine 184 [化](41)
绢纹白蓬草碱 thalrugosine 69[化](9),184[化](41)
线叶杜鹃毒 I grayanotoxin I 269[化](2)
线叶杜鹃毒 III grayanotoxin III 269 [化](2)

九 画

亮菌甲素 armillarisin A 383 [临](2)
亮氨酸 leucine 71 [化](2)
亭古酮 tingenone 384 附[化](4)
穿心莲内酯 andrographolide 389 [化](1)
袂泽毒素 mezerein 644 [化](17)
扁蒴藤素 pristimerin 384 [化](8)
冠崎黄酮 kanzakiflavone 334 [化]
美远志苷 II senegin II 284 [化](3)
美远志苷 III senegin III 284 [化](3)
美登木丁 maytine 384 [化](5)
美登木灵 maytoline 384 [化](5)
美登木酮 maytenone 384 [化](8)
美登木醌 maytenoquinone 384[化](8)
美登瓦灵 maytanvaline 384 [化](18)
美登布它辛 maytanbutacine 384 [化](18)
美登布亭 maytanbutine 384 [化](12)
美登那辛 maytanacine 384 [化](18)
美登里丁 maytolidine 384 [化](17)
美登素 maytansine 384 [化](12)
美登素醇 maytansinol 384 [化](13)
美登普林 maytanprine 384 [化](12)
美登森 maysine 384 [化](18)
美登新素 maytancine 384 [化](13)
美登瑟宁 maysenine 384 [化](18)
(6)-姜酚 (6)-zingerol 480 [化](1)
姜黄素 curcumin 343 [化](21), 386 [药](2)
迷迭香千里光碱 rosmarinine 67 [化](1)
迷迭香酸 rosmarinic acid 614 [化](2),705[化](5)
类胡萝卜素 carotenoid 705 [化](8)
前五味辛 pregomisin 90 [化](24)
前多花水仙碱 pretazettine 110[化](5)
前花青素 A proanthocyanidin A 384 [化](15)
前花青素 B proanthocyanidin B 384 [化](15)
前杯苋甾酮 precyasterone 125 [化](2)
前美远志素 presenegenin 284 [化](9)
前胡苷 nodakenin 387 [化](2)
前胡苷元 marmesin 175 [化],276[化](2)
前盖介烯 pregeijerene 282 [化](2)
前菊蔥 prochamazulene 648 [化]
前氰定 procyanidine 57 [化]
前奥靠梯木碱 preocotein 184 [化](23)
洋地黄毒苷 digitoxin 392 [化](3)
洋地黄毒配质-α-L-欧夹竹桃糖苷 digitoxigenin-α-L-oleandroside 225[化](4)
D-洋地黄糖 D-digitalose 225 [化](5)
β-D-洋地黄糖苷 β-D-digitaloside 225 [化](2)
洋苏木素 hematoxyllin 273 [药]
洛芬醇 lophenol 659 [化](4)
洛柯辛 lochnericin 169 [化](23)
洛柯皂苷元 rockogenin 466 [化](1)
洛柯碱 lochnerine 169 [生](2)

染料木因 genistein 28 [化](1),606[化](7)
染料木因葡萄糖苷 genistein glucoside 642 [化](3)
染料木苷 genistin 28[化](1),394[药],575[化](2),606[化](9)
赛福寿草苷 adonivernit 635 [化]
南天竹灵 nandazurine 396 [化](1)
南天竹碱 domesticine 396 [化](1)
南天竹糖苷A nantenoside A 396[化](4)
南天竹糖苷B nantenoside B 396[化](4)
南五味子灵 kadsurarin 90 [化](7)
南五味子素 kadsurin 90 [化](7)
南五味子酸 kadsuric acid 90 [化](6)
南瓜子氨酸 cucurbitine 397 [化](2)
南狄宁 nandinine 396 [化](2)
南荛素 wikstroemin 423 [化](1)
南蛇藤夫灵 celafurine 384 [化](10),641[化](1)
南蛇藤宁 celacinnine 384 [化](10),641[化](1)
南蛇藤本精 celabenzine 384 [化](10),641[化](1)
南蛇藤肉桂酰胺碱 celacinnine 384[化](10),641[化](1)
南蛇藤别肉桂酰胺碱 celallocinnine 384 [化](10),641[化](5)
南蛇藤苯酰胺碱 celabenzin 384 [化](10),641[化](1)
南蛇藤洛宁 celallocinnine 384 [化](10),641[化](5)
南蛇藤糠酰胺碱 celafurine 384 [化](10),641[化](1)
残余蟾蜍配质 *resibufogenin* 724 [药](1),(4)
胡芦巴苷 graecunin 400 [化](5)
胡芦巴肽酯 fenugreekine 400 [化](1)
胡芦巴素 fenugrin 400 [化](6)
胡芦巴碱 trigonelline 72 [中](2),141 [化](1),375[化](2)
胡灵 hurin 439 [兔](1)
胡枝子宁 miyaginin 401 [化](2)
胡桃素 juglanin 204 [化](6)
胡黄连苷 I picroside I 403 [化](1)
胡黄连苷 II picroside II 403 [化](1)
胡黄连苷 III picroside III 403 [化](2)
胡萝卜苷 daucosterol 83 [化](1), 8 [药](4)
胡萝卜甾醇 daucosterin 88 [化](4), 384[药](7)
胡萝卜素 carotene 305 [化](2), 579 [化](1)
胡萝卜烯 carotene 305 [化](2), 579 [化](1)
胡椒杀虫胺 piperide 405 [化]
胡椒酮 piperitone 419 [化]
胡椒烯酮 piperenone 471 [化](1)
胡椒碱 piperine 405 [化]
胡椒碱烯酮 piperitenone 419 [化]
胡薄荷酮 pulegone 705 [化](3)
l-胡薄荷酮 *l*-pulegone 419 [化]
k-毒毛旋花子苷-β *k*-strophanthin-β 355 [化](3),635[化]
毒毛旋花子定 strophanthidin 635 [化]
厚朴酚 magnolol 254 [化](10), 441 [化](1)
厚果槐碱 pachycarpine 575 [化](1)
娃儿藤碱 tylophorine 445 [药]
鸦胆子苷A bruceoside A 410 [化](6)
鸦胆子苷B bruceoside B 410 [化](9)
鸦胆子苦素A bruceine A 410 [化](8)
鸦胆子苦素D bruceine D 410 [化](2)
鸦胆子苦素E bruceine E 410 [化](2)
鸦胆子苦素F bruceine F 410 [化](2)
鸦胆子毒素 brutoxin 410 [化](7)
鸦胆它灵 bruceantarin 410 [化](3)
鸦胆亭 bruceantin 410 [化](3)
鸦胆亭醇 bruceantinol 410 [化](4)
革兰尼灵 granilin 80 [化](1)
玻璃酸酶 hyaluronidase 654 [兔](2)
柠檬烯 limonene 101 [化](2),223[化](4),269[化](4),441[化](3),607[化](9),723[化](1)
d-柠檬烯 *d*-limonene 51 [化](1),374 [化](2),419[化],703[化](2)
柠檬酸 citric acid 83 [化](1),199[化]

(4),433[化](1)
柠檬醛 citral 46 [化](1)
α-柠檬醛 α-citral 484 [化](2)
柯因 chrysin 85 [化](2)
柯诺新明 corynolamine 546 (二)[化](12)
柯诺洛星 corynoloxine 546 (二)[化](9)
柯诺新因 corynoxeine 461 [化](2)
α-树胶醛糖 α-arabinose 356 [化](1)
枳椇糖苷 G hovenoside G 432 [化]
枳椇糖苷 H hovenoside H 432 [化]
枳椇糖苷 I hovenoside I 432 [化]
相思子毒蛋白 abrine 439[化](5),[药](1),(2);650[药]
相思子碱 abrine 439[化](5),[药](1),(2);650[药]
相思子醌 abruquinone 439 [化](8)
柚皮素 naringenin 45 [化],512[化](5)
柚皮素-5,7-双葡萄糖苷 naringenin-5,7-diglucoside 57 [化]
柚苷 naringin 451 [化]
柚苷元 naringenin 451 [化],512[化](5)
栀子苷 jasminoidin 436 [化](2)
枸橼酸 citric acid 83 [化](1),199[化](4),433[化](1)
柳杉酚 sugiol 384 [化](8)
柳穿鱼二醛 linaridial 434 [化](1)
柳得洛苷 salidroside 251 [栽]
枸杞物质 A lyciumsubstance A 433 [化](3)
枸杞物质 B lyciumsubstance B 433 [化](3)
(±)-黄蒿-3-烯-2,5-二酮 (±)-Car-3-ene-2,5-dione 380 [化](3)
茸花酸 tomentosolic acid 224 [化](1)
蛇花三香豆素 wikstrosin 423 [化](2)
蛇花酚 wikstromol 423 [化](1)
齿芋苷 skimmin 9 [化](1)
齿芋碱 skimmianine 13 [化](6), 276 [化](1),414[化](3)
茵陈灵 capillaria 415 [化](1)
茵陈素 capillin 415 [化](1)
茵陈烯 capillen 415 [化](1)
茵陈酮 capillon 415 [化](1)
茵陈醇 capillanol 415 [化](1)
茴芹素 pimpinellin 175 [化],351[化](5),512[化](3)
茴香脑 anethole 12 [化],455[化](1),618[化]
茴香醛 anisaldehyde 310 [化](2),455 [化](1)
茴香醚 anethole 12 [化],455[化](1),618[化]
草长春花因 herbain 169 [生](2)
草长春花碱碱 herbaccine 169 [生](2)
草长春花碱 herbaline 169 [生](2)
草蒿脑 estragole 455 [化](2)
草酸 oxalic acid 199 [化](4),433[化](1)
茯苓丹聚糖 pachymaran 412 [化](2)
茯苓聚糖 pachyman 412 [化](1)
茶色鸡蛋花素 fulvoplumericin 297[化](2)
茶茱萸苷 cantleyoside 590 [化]
荭草苷 orientin 57 [化],184[化](66),277[化](3),401[化](1),582[化],635[化],678[化](2)
荭草素 orientin 57 [化],184[化](66),277[化](3),401[化](1),582[化],635[化],678[化](2)
药根碱 jatrorrhizin 64 [化](4), 184 [化](4),543[化](3),549[临]
骆驼蓬碱 harmine 220 [化],449[化],569[化]
骆驼蓬醇 harmol 449 [化]
除虫菊酯 pyrethria 446 [化](1)
柔毛千金藤碱 lanuginosine 69 [化](7)
柔荑花黄酮 amentoflavone 19 [化](12),396[化](4)
蚤休苷 A pariphyllin A 450 [化](3)
蚤休苷 B pariphyllin B 450 [化](3)
癸酰乙醛 decanoyl acetaldehyde 374 [化](2)
2-癸酮 2-decanone 282 [化](2)
癸酸 capric acid 690 [化]

顺式-8-十七碳烯 *cis*-8-heptadecene 197 [化](2)
顺式-9-十九碳烯 *cis*-9-nonadecene 197 [化](2)
顺式-3-己烯醇 *cis*-3-hexeneol 703[化](2)
顺式-3-己烯-1-醇 *cis*-3-hexen-1-ol 54 [化], 293[化](3), 310[化](2), 426 [化],455[化](2)
顺式-4-丙烯基-藜芦醚 *cis*-4-propenylveratrole 562 [化](1)
顺式-甲基异丁香酚 *cis*-methylisoeugenol 562 [化](3)
顺式罗勒烯 *cis*-ocimen 705 [化](3)
顺式-3-氧代-环阿廷-24-烯-26-酸 *cis*-3-oxo-cycloart-24-ene-26-oic acid 90 [化](9)
顺芷酰五味辛 P tigloylgomisin P 90 [化](25)
顺芷酰五味辛 H tigloylgomisin H 90 [化](23)
13-顺芷酰基-12-脱氧大戟二萜醇-20-乙酸酯 12-deoxy-phorbol-13-tigliate-20-acetate 316 [化](4)
3α-顺芷酰氧基莨菪烷 3α-tigloyloxytropane 676 [化]
哈尔满 harmane 296 [化] (1), 220 [化]
哈尔碱 harmine 220 [化],449[化],569 [化]
映山红苷 matteucinin 269 [化](3)
映山红素 matteucinol 269 [化](3)
映山红醇 simiarol 269 [化](6)
鬼臼毒 podophyllotoxin 284 [化](5), 468[生](1)
鬼臼根醇 podorhizol 493 [化]
鬼臼脂 podophyllin 468 [生](2)
鬼笔碱 phalloidin 108 [药]-(8)
胞浆素 plasmin 696 [化](1)
胞啶酸 cytidylic acid 433 [化](1)
胚芽阿柯春 germacratriene 380 [化](1)
胚芽阿柯酮 germacrone 269 [化](4), 380[化](1),637[化](3)
胚芽阿柯酮-4,5-环氧化物 germacrone-4,5-epoxide 380 [化](1)
胆甾醇 cholesterol 567 [栽](2), 659 [化](4)
胆碱 choline 705 [化](8)
剑麻皂苷元 tigogenin 197 [化](1), 400[化](3),466[化](1),571[化](2), 649[化](3); sisalagenin 466 [化](2)
l-氢化小檗碱 *l*-canadine 546(—)[化](6)
13β-氢化刺罂粟碱 13β-hydrostylopine 546 (—)[化](5)
10α-氢-呋喃愈吾酮 10 α-H-furanoligularenone 607 [化](1)
氢醌 hydroquinone 117 [化](1), 637 [化](2)
氢醌二甲基醚 hydroquinone dimethyl ether 310 [化](2)
钩藤碱 rhynchophylline 461 [化](2)
钝叶醇 obtusifoliol 659 [化](4)
香叶烯 myrcene 269 [化](4),374[化](2),703[化](2)
香叶醇 geraniol 46 [化](1); 51[化](1); 184[化](45); 223[化](1), [药](2);484[化](2)
香叶醇乙酸酯 geranyl acetate 51 [化](1),101[化](2),416[化],484[化](2)
香豆瑞素 coumarrayin 13 [化](1)
香芹酚 carvacrol 101 [化](2),112[化](3),223[化](1),456[化],690[化]
香芹酚半乳糖苷 carvacrolgalactoside 223 [化](2)
香芹酚葡萄糖苷 carvacrolglucoside 223 [化](2)
香芹酮 carvone 46 [化](1)
香芹鞣酮 carvotanacetone 416 [化]
香茅醇醋酸酯 citronelly acetate 690 [化]
香茅醛 citronellal 51 [化](1)
香枝烯 aromadendrene 484 [化](8)
香荚兰酸 vanillic acid 199 [化](4), 305[化](2),333[化](2),350[化](3), 430[化](1),433[化](5),576[化]
香草酸 vanillic acid 199 [化](4),305

[化](2),333[化](2),350[化](3),430[化](1),433[化](5),576[化]
香草醛 vanillin 205 [化],424[化](2)
香荆芥酚 carvacrol 101 [化](2), 112 [化](3), 223[化](1), 456[化], 690 [化]
β-香树-11,13(18)-二烯-3-酮 β-amyra-11,13(18)-dien-3-one 384[化](8)
β-香树脂酮醇 β-amyrenonol 301 [化]
α-香树脂醇 α-amyrine 135[化](14), 301[化]
β-香树脂醇 β-amyrine 135 [化](14), 301[化]
α-香树烯酮 α-amyrenone 121 [化](1)
α-香树精 α-amyrin 46 [化](1), 77 [化], 110[化](6), 121[化](1), 225 [化](1),269[化](6),355[化](1),559 [化](7),661[化](8)
β-香树精 β-amyrin 77 [化], 269[化](6),355[化](4),384[化](6),438[化](1),559[化](7),661[化](8),687[化]
α-香树精硬脂酸酯 α-amyrin stearate 96 [化](2)
β-香树精棕榈酸酯 β-amyrin palmitate 96 [化](2),602[化]
香鹰爪花碱 suaveoline 560 [化](4)
秋水仙碱 colchine 671 [化]
牡荆碱 nishindine 305 [化](2)
络石糖苷 tracheloside 465 [化](1)
线络加酮 romulogarzone 135 [化](13)

十 画

高三尖杉酯碱 homoharringtonine 19 [化](1)
高千金藤醇灵 homostephanoline 69 [化](3)
高车前苷 homoplantaginin 424 [化](1)
高加索黄芪苷 ascaside 539 [化](1)
高杠果苷 homomangiferin 270 [化]
高阿矛灵 homoaromoline 184[化](6), 660[化](8),340[化](1)
高荭草素 homoorientin 277 [化](3), 401[化](1)
高脱氧三尖杉酯碱 homodeoxyharringtonine 19 [化](16)
高熊果苷 homoarbutin 527 [化](1)
唐吉苷元 tanghinigenin 472 [化](1)
益母草碱 leonurine 479 [药](1)
消旋五味子素 (±)-schisandrin 90[化](18)
消旋 N-甲基衡州乌药碱 *dl*-N-methylcoclaurine 660 [化](3)
消旋脱甲基衡州乌药碱 *dl*-demethylcoclaurine 288 [化](2),380[化](4)
消旋樟脑 *dl*-camphor 574 [化](4)
消旋箭毒碱 *dl*-curine 660 [化](3)
d-酒石酸 *d*-tartaric acid 204 [化](6)
d-海人草酸 *d*-kainic acid 702 [化](1)
海牙亭 hayatine 340 [化](1),660[化](1)
海牙替定 hayatidine 660 [化](4)
海杠果苷 cerberin 472 [化](1)
海杠果尼酸 cerberinic acid 472 [化](2)
海杠果纳尔 cerbinal 472 [化](2)
海杠果酸 cerberic acid 472 [化](2)
海岛轮环藤酸 insularic acid 340 [化](3),660[化](5)
海南大风子素 hydnocarpin 108 [栽](5)
海南皂苷元 hainangenin 466 [化](2)
海南粗榧内酯 hainanolide 19 [化](10)
海南粗榧内酯醇 hainanolidol 19 [化](10)
海柯皂苷元 hecogenin 197 [化] (1); 466[化](1),(4);571[化](2);649[化](2)
海韭菜苷 triglochinin 82 [化]
海鬼针英 maritimein 469 [化]
海鬼针亭 maritimetin 469 [化]
海罂粟碱 glaucine 184 [化](24), 680 [化](2)
海藻糖 trehalose 605 [化]
海蟾蜍精 marinobufagin 724 [药](1)
海蟾蜍精-3-辛二酰-L-谷酰胺酯 marinobufagin-3-suberoyl-L-glutamine

ester 724 [化](5)
秦皮乙素 esculetin 117 [化](1)
秦皮苷 fraxin 488 [化](1)
秦皮素 fraxetin 488 [化](2)
秦皮醇 fraxinol 488 [化](1)
盐酸异叶乌头碱 atisine hydrochloride 127 [化](2)
盐酸附子胺 higenamine hydrochloride 380 [化](4)
l-盐酸麻黄碱 *l*-ephedrine hydrochloride 141 [化](2)
埃告马酮 egomaketone 274 [药]
埃奇按 echitamine 206 [化]
配糖生物碱 glycoalkaloid 162 [化](1)
配糖脂 glycolipid 478 [栽](1)
20S-原人参二醇 20S-protopanaxadiol 239 [药](1)
原儿茶酸 protocatechuic acid 199[化](4),333[化](2),484[化](5)
原儿茶醛 protocatechualdehyde 135 [药](20)
原千金藤碱 protostephanine 69 [化](1)
原白头翁素 protoanemonin 440 [化](2)
原白蓬品 protothalpine 184 [化](42)
原当归素 archangelicin 673 [化](3)
原花色苷 proanthocyanin 88 [化](14)
原皂苷元 prosapogenin 486 [化](6)
原鸦片碱 protopine 184 [化](1),238 [化](2),396[化](5),489[化](1),546 (一)[化](1),598[化](1),613[化](1)
原荷叶碱 pronuciferine 492 [化](2)
原番木鳖碱 protostrychnine 627 [化](3)
原薯蓣皂苷 protodioscin 649 [化](3)
原藜芦A protoveratrine A 718 [化]
5α-娠烷-3β,20β-二醇5α-pregnan-3β,20β-diol 466 [化](2)
莨菪灵 scopolin 13 [化](2)
莨菪亭 scopoletin 21 [化](1),106[化],117[化](1),350[化](2),433[化](5),495[化](1),637[化](2),687[化]
莨菪碱 hyoscyamine 244 [化](5),567 [化](3)
莎草烯 cyperene 607 [化](9)
α-莎草酮 α-cyperone 205 [化]
获非醇 kaempferol 21 [化](1),39[化](2), 54[化], 57[化], 87[化](1), 88 [化](14), 204[化](6), 225[化](1), 245[化],293[化](3),382[化](2),400 [化](2), 401[化](1), 426[化], 430 [化](1), 453[化], 462[化], 468[化](1), 473[栽](3), 539[化](1), 584 [化], 602[化], 629[化](3), 637[化](1),652[化](3),699[化](2)
莰烯 camphene 51 [化](1), 101[化](2),112[化](3),223[化](1),254[化](3), 269[化](4), 374[化](2), 419 [化], 441[化](3), 574[化](4), 690 [化]
莲花宁 hasubanonine 69 [化](3)
莲碱 nuciferine 396 [化](2),492[化](2); roemerine 492 [化](2)
l-莲碱 *l*-roemerine 217 [化](3)
萝藦酮糖苷 dillanoside 496 [化](2)
荷叶碱 nuciferine 396 [化](2), 492 [化](2)
荷包牡丹碱 dicentrine 660 [化](5)
莪术二酮 curdione 494 [化](2)
莪术酮 curzerenone 494 [化](1)
莪术醇 curcumol 494 [化](2)
β-桉叶油醇 β-eudesmol 441 [化](1), 480[化](3)
桉油素 cineole 46 [化](1), 223[化](1),686[化](2)
桉树脑 cineole 46 [化](1), 223[化](1),686[化](2)
1,8-桉树脑 1,8-cineole 254 [化](4), 416[化],417[化],484[化](4),705[化](3)
核南灵醇 hernandolinol 217 [化](5)
核南嗪 hernandezine 184 [化](1)
桔梗花色苷 platyconin 486 [化](12)
桔梗皂苷A platycodin A 486 [化](8)
桔梗皂苷C platycodin C 486 [化](8)
桔梗皂苷D platycodin D 486[化](7), (10)

桔梗皂苷 D_2 platycodin D_2 486 [化](10)
桔梗皂苷元 platycodigenin 486[化](2)
桔梗定 platycodin 486 [药](2)
桔梗糖苷C platycodoside C 486 [化](2)
桔梗糖苷元 platycodogenin 486 [化](2)
桂皮酸 cinnamic acid 350 [化](2), 505[化](1)
桃叶珊瑚苷 aucubin 39 [化](2)
桧树宁 hinokinin 686 [化](2)
桧脑 juniper camphor 269 [化](4)
l-桧脂素 *l*-savinin 88 [化](3)
桧烯 sabinene 574 [化](4)
桦木苷 betuloside 269 [化](5)
桦木尼酸 betulinic acid 30 [化](2), 301[化],418[化],521[化]
桦木脑 betulin 384 附 [化](4), 301 [化],418[化]
桦木脑酸 betulinic acid 30 [化](2), 301[化],418[化],521[化]
桦木脑醛 betulinaldehyde 418 [化]
桦木精醇 betuligenol 269 [化](5)
桦木酮酸 betulonic acid 46 [化](5), 301[化]
桦木酸 betulic acid 46 [化](5), 285 [化](1),597[化](2)
桑皮素 morusin 502 [化](1)
桑皮酮A kuwanon A 502 [化](2)
桑皮酮B kuwanon B 502 [化](2)
桑皮酮C huwanon C 502 [化](2)
桑皮酮F kuwanon F 502 [化](5)
桑皮醇 morusinol 502 [化](4)
桑色素 morin 437 [化]
17-α-通光散苷 17-α-marsdenin 505 [化](1)
17-β-通光散苷 17-β-marsdenin 505 [化](1)
柴胡皂苷 saikosaponin 507 [药](3)
柴胡糖苷 saikoside 507 [化](1)
党参宁 codonopsinine 508 [化](2)
党参碱 codonopsine 508 [化](1)
鸭嘴花酮 vasicinone 449 [化]
鸭嘴花碱 peganine 449 [化]
峨参素 anthriscusin 509 [化](1)
积雪草苷 asiaticoside 513 [临]
特船君 tetrandrine 228 [药](1), 660 [化](6)
透明质酸酶 hyaluronidase 654 [免](2)
臭白蒿草定 foetidine 184 [化](30)
臭白蒿草碱 thalfoetidine 184 [化](27)
臭苦瓜素 foetidin 344 [药](1)
臭梧桐糖苷 clerodendroside 520 [化]
臭椿酮 ailanthone 688 [化]
倍半萜烯 sesquiterpene 686 [化](2)
倍半蒈烯 sesquicarene 90 [化](15)
铃兰毒苷 convallatoxin 635 [化]
铁线蕨灵 adiantifoline 184 [化](12)
铁屎米-6-酮 canthin-6-one 343 [化](5),688[化]
γ-氨基丁酸 γ-aminobutyric acid 221 [化](2)
3-氧-乙酰齐墩果酸 3-O-acethyloleanolic acid 384 附[化](4)
氧化小檗碱 oxyberberine 184[化](54)
氧化石蒜碱 oxylycorine 155 [化](3)
N-氧化卡拉巴宾 carapanaubine-N-oxide 560 [化](4)
氧化白屈菜红 oxychelerythrine 276[化](2)
氧化白屈菜宾 oxychelirubine 598 [化](4)
氧化血根碱 oxysanguinarine 546 (一)[化](2)
氧化芍药苷 oxypaeoniflorin 226[化], 304[化](3)
氧化前胡素 oxypeucedanin 317 [化](1)
氧化前胡素水合物 oxypeucedanin hydrate 317 [化](1)
4α, 5α-氧化桉叶油-11-烯-3α-醇 4α, 5α-oxidoeudem-11-en-3α-ol 454 [化]
3-氧化铁屎米-6-酮 canthin-6-one-3-oxide 688 [化]
3α,4α-氧化琼脂呋喃 3α, 4α-oxidoagarofuran 480 [化](3)
6-氧化紫堇灵 6-oxycorynoline 546(二)

[化](8)
(+,+)-4''-氧甲基箭毒碱 (+,+)-4''-oxomethylcurine 660 [化](2)
氧代千金藤米辛 oxostephamiersine 69 [化](6)
氧代千金藤碱 oxostephanine 69 [化](7)
1-氧代-2-甲基-6,7-二甲氧基-1,2-二氢异喹啉 1-oxo-2-methyl-6,7-dimethoxy-1,2-dihydroisoquinoline 184 [化](38)
16-氧代地不容碱 16-oxodelavaine 217 [化](5)
16-氧代莲花宁 16-oxohasubanonine 69 [化](8)
16-氧代前间千金藤碱 16-oxoprometaphanine 69 [化](8)
5-氧-异肽酸 5-oxy-isophthalic acid 305 [化](2)
氧桥三尖杉碱 drupacine 19 [化](19)
脂肪酸甲酯 fatty acid methyl ester 219 [化](5)
脂蟾毒配基 resibufogenin 724 [药](1),(4)
胱氨酸 cystine 71 [化](1)

十 一 画

商陆皂苷 B_1 phytolaccasaponin B_1 529 [化](5)
商陆皂苷E phytolaccasaponin E 529 [化](5)
商陆皂苷G phytolaccasaponin G 529 [化](5)
商陆酸 acinosolic acid 529 [化](3)
康纳西酮 conacytone 135 [化](13)
麻黄根宁 maokonine 524 [化](4)
麻黄根碱甲 ephedradine A 524 [化](5)
麻黄根碱乙 ephedradine B 524 [化](6)
麻黄噁碱 ephedroxane 524 [化](7)
麻黄碱 ephedrine 524 [化](1)
l-麻黄碱 *l*-ephedrine 524 [化](3)
望江南酮 torosachryson 534 [化]
惕各定 *tigloidine* 676 [化]
2-烷基色酮 2-alkylchromone 346 [化](2)
1-烯丙基-2,4-二甲氧基苯 1-allyl-2,4-dimethoxybenzene 455 [化](1)
1-烯丙基-2,4,5-三甲氧基苯 1-allyl-2,4,5-trimethoxy-benzene 562 [化](1)
烯丙基苦豆碱 allylaloperine 345 [化](3)
4-烯丙基藜芦醚 4-allyl-veratrole 562 [化](1)
粘朊酶 mucinase 654 [免](2)
粘霉醇 glutinol 521 [化]
2'-羟基-4',6'-二甲氧基查耳酮-4-葡萄糖苷 2'-hydroxy-4',6'-dimethyloxychalcone-4-glucoside 689 [化]
5-羟基-7,8-二甲氧基黄酮 5-hydroxy-7,8-dimethoxyflavone 139 [化]
羟基二氢桑皮素 oxydihydromorusin 502 [化](2)
4-羟基二氢琼脂呋喃 4-hydroxydihydroagarofuran 480 [化](3)
4-羟基-3-丁基苯酞 4-hydroxy-3-butylphthalide 65 [化](4)
10-羟基三尖杉碱 11-hydroxycephalotaxine 19 [化](1)
羟基乌桑毒素 tutin 43 [化](2)
6S-羟基天仙子胺 6S-hydroxyhyoscyamine 56 [化](5)
6-羟基木西嗪-8-O-β-D-吡喃葡萄糖苷 6-hydroxymusizin-8-O-β-D-pyranglycoside 32 [化](4)
13-羟基内精醇 13-oxyingenol 147 [化](1)
2α-羟基乌索酸 2α-hydroxyursolic acid 54 [化]
羟基丹参酮 II-A hydroxytanshinone II-A 135 [化](3)
3β-羟基-29-正羽扇豆烷-20-酮 3β-hydroxy-29-norlupan-20-one 384 附 [化](3)
3'-羟基-5,6,7,4'-四甲氧基黄酮 3'-hy-

droxy-5,6,7,4′-tetramethoxyflavone 583 [化](2)
10β-羟基-6β-甲氧基呋喃沙菲烷 10β-hydroxy-6β-methoxyfuranoeremophilane 607 [化](6)
2-(4′-羟基-3′-甲氧基苯基) 乙基苏合香酮 2-(4′-hydroxy-3′-methoxyphenyl) ethyl styryl ketone 196 [药]
L-3-羟基-9-甲氧基紫檀烷 L-3-hydroxy-9-methoxypterocarpan 539 [化](2)
4-羟基-β-布藜烯 4-hydroxy-β-bulnesene 380 [化](1)
羟基长春碱 vincadioline 169 [化](19)
2-羟基齐墩果醇酸 2-hydroxyoleanolic acid 529 [化](4)
19-羟基尧诺皂苷 19-hydroxyyonogenin 564 [化](1)
β-羟基异戊酰紫草宁 β-hydroxyisovalerylshikonin 614 [化](4)
3β-羟基苍术酮 3β-hydroxyatractylone 277 [化](1)
2-(4-羟基苯基) 乙基三十烷酸酯 2-(4-hydroxyphenyl) ethyl triacontanoate 551 [化]
11-羟基刺桐春 11-hydroxycrysotrine 331 [化]
4-羟基鱼藤素 4-hydroxyderricin 673 [化](2)
22-羟基染用卫矛酮 22-hydroxytingenone 384 [化](11)
羟基南天竹宁 hydroxynantenin 396 [化](2)
7-羟基香豆素 7-hydroxycoumarin 61 [化]
羟基脂族酸酯 hydroxyaliphatic acid ester 280 [化](1)
22β-羟基-3-氧代齐墩果烯酸 22β-hydroxy-3-oxoolean-12-en-28-oic acid 46 [化](5)
10-羟基喜树碱 10-hydroxycamptothecin 597 [化](2)
4-羟基落叶松脂素 4-hydroxylariciresinol 533 [化]
12-羟基紫堇灵 10-hydroxycorynoline 546 (二)[化](8)
6-羟基新硫代二萍蓬定 6-hydroxyneothiobinupharidine 563 [化](2)
6′-羟基新硫代二萍蓬定 6′-hydroxyneothiobinupharidine 563 [化](2)
N-羟基槐果碱 N-oxysophocarpine 345 [化](2)
6-羟基嘌呤 hypoxanthine 433 [化](1)
19α-羟基熊果酸 19α-hydroxyursolic acid 280 [化](1),430[化](1)
清风藤碱 sinoacutine 217 [化](4),546 (一)[化](1)
D-(一)-婆罗醇 D-(一)-bornesitol 355 [化](4)
淫羊藿苷 icariine 533 [化]
淫羊藿树脂醇 icariresinol 533 [化]
淫羊藿糖苷 epimedoside 533 [化]
黄小檗任 obaberine 184 [化](11)
黄皮树碱 obamegine 64 [化](4), 184 [化](41)
黄当归醇 xanthoangelol 673 [化](2)
黄白蓬草定 thalflavidine 184 [化](10)
黄白蓬草碱 thalflavine 184 [化](36)
黄华胺 thermosamine 575 [化](1)
黄豆苷 daidzin 28 [化](1), 606[化](1)
黄豆苷元 daidzein 28 [化](1), 606 [化](1)
黄芩因 scutellarein 85 [化](1)
黄芩因-7-葡萄糖醛酸苷 scutellarein-7-glucuronide 85 [化](1)
黄芩苷 baicalin 85 [化](1), 538[化](1)
黄芩素 scutellarin 85 [化](1)
黄芩新素 I skullcapflavone I 538 [化](5)
黄芩新素 II skullcapflavone II 538[化](5)
(+)-黄花水仙色素 (+)-asphodelin 279 [化](1)
黄花次甲苷 peruvoside 225 [化](6)
黄花夹竹桃苷 B thevetin B 472 [化](1)
黄芪苷 astragalin 21 [化](1),204[化]

(6), 270[化](1) 382[化](2), 430[化](2), 503[化](1), 647[化],649[化](1)
黄连木亭 fustin 541 [化]
黄连碱 coptisine 546(一) [化](2)
黄连碱氯化物 coptisine chloride 546(一)[化](6)
黄质宁 xanthinin 278 [化](1)
黄柏苷 phellamurin 543 [化](1)
黄柏素 amurensin 543 [化](1)
黄柏碱 phellodendrine 543 [化](3)
黄原毒 xanthotoxin 13 [化](5), 259[化](8),351[化](5),673[化](1)
黄麻甲苷 corchoroside A 545 [药]
黄堇宁 kikemanine 546 (一)[化](1)
黄烷醇 flavanol 108 [化](18),473[栽](2)
黄精素 polygonatin 143 [化](2)
黄酮木脂体 flavonoligan 108 [栽](4)
黄樟油素 safrol 51 [化] (1), 686[化](2),723[化](1)
黄藤素 fibranine 549 [临]
黄樟脑 safrol 51 [化](1),686[化](2),723[化](1)
黄樟醚 safrol 51 [化](1),685[化](2),723[化](1)
救必应酸 rotundic acid 192 [化](1)
副大风子酸 hydnocarpic acid 26 [化]
酚 phenol 54 [化], 310[化](2), 618[化],690[化]
酚酸 phenolic acid 352 [化](7)
荜蓬定 nupharidine 563 [化](3)
α-菠菜甾醇 α-spinasterol 507[化](1), 508[化](6)
蕾实苷 multiflorin 333 [化](2), 566[化](1)
蕾实苷A multiflorin A 333 [化](2), 483[化],566[化](2)
蕾实苷B multiflorin B 483 [化],566[化](2)
蕾实糖苷 multinoside 333 [化](2),483[化]
菱叶黄华碱 rhombifoline 575 [化](1)
萘烷 decarin 276 [化](2)
萨卢它定 salutaridine 680 [化](3)
萨洒皂苷元 sarsasapogenin 148 [化](1)
菖蒲二醇 calamendiol 562 [化](7)
菖蒲烯 calamene 113 [化]
菖蒲烯酮 calamusenone 562 [化](5)
菖蒲酮 calameone 562 [化](7)
萝卡辛 raucaffricine 560 [化](2)
萝吐辛 rauvoxine 560 [化](4)
萜品油烯 terpinolene 455 [化](2)
萜品烯 terpinene 223[化](4),416[化]
α-萜品烯 α-terpinene 484 [化](8)
β-萜品烯 β-terpinene 484 [化](8)
γ-萜品烯 γ-terpinene 455[化](2),484[化](8),703[化](2)
萜品烯-4-醇 terpinene-4-ol 223 [化](1),484[化](8)
1-萜品烯-4-醇 1-terpinene-4-ol 101[化](2),690[化]
α-萜品醇 α-terpineol 46 [化](1),51[化](1), 426[化], 484[化](2), 690[化]
β-萜品醇 β-terpineol 690 [化]
菜子甾醇 brassicasterol 659 [化](4)
菜豆异黄烷 phascollinisoflavan 146[化](9)
4-菜油甾烯-3-酮 4-campestern-3-one 350 [化](3)
菜油甾醇 campesterol 61 [化],72[化](1), 142[化](1), 240[化], 293[化](2), 294[化], 301[化], 310[化], 324[化](9),503[化](2),538[化](5),559[化](8), 602[化], 617[化](3), 659[化](4),687[化]
菜瑟宁 campesenin 351 [化](5)
菜瑟素 campesin 351 [化](5)
菜瑟醇 campeselol 351 [化](5)
菜蓟素 cynarin 108 [化](34),561[临](2)
菜蓟糖苷 cynaroside 348 [化],508[化](5)
菊二醇 chrysandiol 559 [化](4)
菊粉状多糖 inulin-like polysaccharide 219 [化](1)

菊胺 chrysanthemin 126 [化](2),192 [化](5)
菊酮 chrysanthenone 574 [化](4)
菊蒽 chamazulene 170 [化](1), 648 [生]
梓树酮 catalponone 551 [化]
梓醇 catalpol 39 [化](2)
梫木毒素 andromedotoxin 637 [化](2),658[药]
梫木毒素-I andromedotoxin-I 637[化](3)
蛋促素 prostisol 8 [免]
蛋氨酸 methionine 71 [化](2)
隐丹参酮 cryptotanshinone 135 [化](1)
隐品碱 cryptopine 184 [化](35), 598 [化](1)
γ-崖椒碱 γ-fagarine 276 [化](1)
蛇床交酯 cnidilide 65 [化](7)
蛇床-3, 7(11)-二烯 selina-3, 7(11)-dien 380 [化](1)
蛇床-3, 7(11)-二烯-8-酮 selina-3, 7(11)-dien-8-one 380 [化](1)
蛇床-4(14), 7(11)-二烯-8-酮 selina-4(14),7(11)-dien-8-one 380 [化](1)
β-蛇床烯 β-selinene 380 [化](1)
蛇果黄堇定 carpoxidine 546(一)[化](5)
l-蛇果紫堇定 l-ophiocarpine 546(一)[化](6)
蛇根精 sarpagine 560 [化](2)
蛇根碱 serpentine 169 [裁](1), 560 [化](2)
蛇麻烯 humulene 269 [化](4), 723 [化](1)
α-蛇麻烯 α-humulene 51[化](1),416 [化]
β-蛇麻烯 β-humulene 419 [化]
蛇麻酯醇 lupeol 121[化](1),301[化], 355[化](1),418[化],438[化](1),505 [化](2)
野莴苣苷 cichoriin 488 [化](1)
野菊醇 nojigeku alcohol 574 [化](2)
野缬草甘醇 kessyl glycol 699 [化](1)
野缬草烷 kessane 699 [化](1)
曼诺皂苷元 manogenin 197 [化](1), 466[化](1)
颅通定 rotundine 69 [化](13)
常春藤皂苷元 hederagenin 440 [化](1),506[化],529[化](4)
常春藤配质 hederagenin 440 [化](1), 506[化],529[化](4)
常春藤配质-3-O-β-D-吡喃葡萄糖基 (1→2)-α-L-吡喃阿拉伯糖苷 hederagenin-3-O-β-D-glucopyranosyl (1→2)-α-L-arabinopyranoside 11 [化](2)
脱乙酰广椭圆长春碱 deacetylcathovaline 169 [化](14)
脱乙酰山楂纳新 deacetyl-cratenacin 57 [化]
17βH-脱乙酰唐吉苷 17βH-deacetyltanghinin 472 [化](1)
4-脱乙酰氧基文拉亭 4-deacetoxyvinblastine 169 [化](16)
脱乙酰氧基长春碱 deacetoxyvinblastine 169 [化](7)
4-脱乙酰氧基-3'-羟基文拉亭 4-desacetoxy-3'-hydroxy-vinblastine 169 [化](15)
脱水文拉亭 anhydrovinblastine 169 [化](22)
脱水豌豆素 anhydropisatin 642 [化](4)
脱甲氧基矢车菊定 desmethoxycentaureidin 392 [化](5)
脱甲基三尖杉酮碱 desmethylcephalotaxinone 19 [化](1)
脱甲基三尖杉碱 demethylcephalotaxine 19 [化](24)
脱甲基天仙子胺 demethylhyoscyamine 567 [化](3)
N-脱甲基长花柱白蓬草碱 N-desmethylthalistyline 184 [化](53)
N-脱甲基长春碱 N-demethylvinblastine 169 [化](5)
ON-脱甲基白屈菜红 des-N-methylchelerythrine 276 [化](2)
N-脱甲基白蓬草啡宁 N-desmethyltha-

Iphenine 184 [化](58)
N-脱甲基白蓬嗪 N-desmethylthalidezine 184 [化](55)
8-脱甲基杜鹃素 8-desmethylfarrerol 637 [化](1)
7-脱甲基苦艾亭 7-desmethylartemetine 305 [化](5)
N-脱甲基降山油柑碱 de-N-methylnoracronycine 13 [化](6)
4'-脱甲基鬼臼素 4'-demethylpodophyllotoxin 284 [化](5)
脱甲基瑟法双酮 demethylcepharandione 142 [化](3)
脱阿糖呋喃糖基竹节人参皂苷 IV desarabinofuranosylchikusetsusaponin IV 16 [化](4)
脱肠草素 herniarin 324 [化](9), 604 [化](2)
脱氢千金藤碱 dehydrostephanine 217 [化](3)
脱氢木香内酯 dehydrocostus lactone 96 [化](1)
脱氢水飞蓟宾 dehydrosilybin 108 [化](8)
脱氢双异丁香酚 dehydrodiisoeugenol 45 [化](14)
脱氢白蓬草叶碱 dehydrothalictrifoline 238 [化](2)
脱氢白蓬草卡品 dehydrothalicarpine 184 [化](32)
脱氢异波尔定 dehydroisoboldine 396 [化](2)
脱氢抗坏血酸 dehydroascorbic acid 601 [化]
脱氢咖波明 dehydrocapaurimine 546 (一)[化](4)
8,9-脱氢金粟兰交酯 8,9-dehydroshizukanolide 70 [化](3)
脱氢南天竹宁 dehydronantenine 396 [化](2)
脱氢鸦胆子苦素 B dehydrobruceine B 410 [化](4)
脱氢鸦胆它灵 dehydrobruceantarin 410 [化](4)
脱氢鸦胆亭 dehydrobruceantin 410[化](4)
脱氢鸦胆亭醇 dehydrobruceantinol 410 [化](4)
脱氢鬼臼碱 dehydropodophyllotoxin 468 [化](2)
9-脱氢海柯皂苷元 9-dehydrohecogenin 466 [化](1)
脱氢荷包牡丹碱 dehydrodicentrine 660 [化](5)
脱氢荷叶碱 dehydronuciferine 492[化](2)
脱氢莲碱 dehydroroemerine 217 [化](3),492[化](2)
β-脱氢淫羊藿素 β-anhydroicaritine 533 [化]
脱氢紫堇达明 dehydrocorydalmine 546 (一)[化](4)
脱氢紫堇杷灵氯化物 dehydrocorypalline chloride 546(一)[化](6)
脱氢紫堇碱 dehydrocorydaline 238[化](1),546(一)[化](2)
脱氢番木鳖苷 dehydrologanin 169[化](2)
脱氢番荔枝碱 dehydroanonaine 492 [化](2)
9-脱氢番麻皂苷元 9-dehydrohecogenin 466 [化](4)
9,11-脱氢番麻皂苷元 9,11-dehydrohecogenin 571 [化](2)
脱氢碎叶紫堇碱 dehydrocheilanthifoline 598 [化](3)
脱氢碎叶紫堇碱氯化物 dehydrocheilanthifoline chloride 546(一)[化](6)
脱氧三尖杉酯碱 deoxyharringtonine 19 [化](5)
脱氧五味子素 deoxyschisandrin 90[化](1)
脱氧甘松醇A desoxonarchinol A 145 [化](2)
脱氧甲基-β-脱氢淫羊藿素 des-O-methyl-β-anhydroicaritine 533 [化]
脱氧甲基淫羊藿苷 des-O-methyl-icariine 533 [化]

脱氧白蓬达亭 deoxythalidastine 184 [化](52)
脱氧白蓬达碱 deoxythalidasine 184[化](42)
脱氧拉帕木醇 deoxylapachol 551 [化]
脱氧苦鬼臼树脂 desoxypicropodophyllin 493 [化]
脱氧穿心莲内酯 deoxyandrographolide 389 [化](9)
脱氧鬼臼毒 deoxypodophyllotoxin 284 [化](5)
脱氧鬼臼毒 desoxypodophyllotoxin 468 [化](2),493[化],509[化](2)
脱氧萍蓬定 deoxynupharidine 563[化](3)
脱氧喜树碱 deoxycamptothecin 597 [化](2)
脱氧紫草宁 deoxyshikonin 614[化](3)
脱氧番木鳖苷 deoxyloganin 169 [化](2)
20-脱羟基内精醇 20-deoxyingenol 147 [化](1)
脱羟基兴安醇 dehydroxydahurinol 137 [化](5)
(+)-脱落酸 (+)-abscisic acid 597 [化](22)
脯氨酸 proline 71 [化](1)
假长春碱二醇 pseudovincaleukoblastinediol 169 [化](8)
假托品 pseudotropine 676 [化]
假杰尔文 pseudojervine 718 [化](1)
假愈疮内酯 pseudoguaianolide 80 [化](2)
猪脱氧胆酸 hyodeoxycholic acid 685 [化](1)
猪笼草亭 nepetin 392 [化](4)
猪笼草春 nepetrin 392 [化](6)
猫须草苷 orthosiphonin 583 [药]
猫眼草素 macyancaosu 584 [化]
猕猴桃碱 actinidine 145 [化](4),699 [化](4)
k-银木荷宁 *k*-schimanin 585 [化]
银木荷皂苷元 schimagenin 585 [化]
k-银木荷精醇 *k*-schimagenol 585 [化]
银杏双黄酮 ginkgetin 19 [化](12)
银胶菊内酯 parthenolide 254 [化](7)
银菊苦素A chrysanthemin A 559 [化](1)
银菊苦素B chrysanthemin B 559 [化](1)
盘西宁 pennsylvanine 184 [化](52)
d-盘西宁 *d*-pennsylvanine 184 [化](50)
盘西那明 pennsylnamine 184 [化](52)
盘西杷文 pennsylpavine 184 [化](52)
盘西杷灵 pennsylpavoline 184[化](52)
盘那配质 penupogenin 120 [化]
甜没药烷吉酮 bisabolangelone 200 [化](1)
β-甜没药烯 β-bisabolene 200[化](1),223[化](1),652[化](4)
甜菜碱 betaine 286 [化](2),705[化](8)
牻牛儿醇 geraniol 46 [化](1); 51[化](1); 184[化](45); 223[化](1),[药](2);484[化](2)
牻牛儿醇醋酸酯 geranyl acetate 51[化](1),101[化](2),416[化],484[化](2)
绿纵蒿素A arteglasin A 574 [化](3)
绿原酸 chlorogenic acid 57 [化],355 [化](4),374[化](1),384[化](3),483 [化],566[化](3),603[化],699[化](2)
绿蓬皂苷元 chlorogenin 466 [化](1)
维生素 D_2 vitamin D_2 705 [化](8)
维西明 vellosimine 560 [化](5)
巢菜素 vicenin 582 [化]

十 二 画

富贵草三醇 pachysantriol 593 [化]
阔叶糖苷A latifoloside A 192 [化](3)
阔叶糖苷B latifoloside B 192 [化](3)
阔角鳖粟碱 platycerine 184 [化](60)
(+)-阔带明 (+)-platydesmine 414 [化](1)
(−)-渥洛那明 (−)-veronamine 184 [化](25)

替告皂苷元 tigogenin 197 [化] (1), 400[化](3), 466[化](1), 571[化](2), 649[化](3)
替告皂苷元酮 tigogenone 466 [化](3)
斯佩拉精酸 spergulagenic acid 529 [化](3)
斯阔任 scoulerine 680 [化](3)
l-斯阔任 *l*-scoulerine 546(一)[化](2), (二)[化](6)
散达宁 sendanin 350 [化](4)
硫代二苄蓬定 thiobinupharidine 563 [化](1)
硫色鬼针英 sulfurein 469 [化]
硬脂酸 stearic acid 71 [化](4), 88[化](12), 110[化](6), 204[化](6), 280 [化](1), 430[化](1), 535[化], 690 [化]
硬脂酸甲酯 methyl stearate 72[化](1)
硬脂酸乙酯 ethyl stearate 441 [化](3)
α-琼脂呋喃 α-agarofuran 480 [化](3)
瑞香毒素 daphnetoxin 644 [化](8)
瑞香素-8-一甲基醚 daphnetin-8-monomethylether 9 [化](1)
琥珀酸 succinic acid 83 [化] (2), 204 [化](6), 316[化](1), 355[化](4), 372 [化](1), 433[化](1)
斑蝥素 cantharidine 596 [化](1)
款冬二醇 faradiol 232 [化]
裂榄宁 bursehernin 493 [化]
朝鲜蓟苷 cynaroside 348 [化], 508[化](5)
d-朝鲜槐英 *d*-maackiain 642 [化](4)
朝森因 choisyine 414 [化](3)
雅莫皂苷元 yamogenin 400 [化](3)
喜果苷 vincosidelactam 597 [化](2)
喜树次碱 venoterpine 206 [化], 597 [化](1)
喜树碱 camptothecin 597 [化](1)
蒂巴因 thebaine 680 [化](1)
黧蒴苷 avicularin 280 [化](2)
蒎烯 pinene 112 [化](3), 574[化](4)
α-蒎烯 α-pinene 51 [化](1), 101[化](2), 223[化](1), 229[化](2), 254[化](3), 269[化](4), 374[化](2), 419 [化], 441[化](3), 690[化], 703[化](2), 723[化](1)
β-蒎烯 β-pinene 113 [化], 229 [化](2), 254[化](3), 269[化](4), 415[化](1), 419[化], 441[化](3), 484[化](8), 690[化], 723[化](1)
l-α-蒎烯 *l*-α-pinene 113 [化]
落新妇苷 astilbin 372 [化](2)
葫芦素 cucurbitacin 578 [化](2)
葛花苷 kakkalide 606 [化](8)
葛花亭 kakkatin 606 [化](10)
葛根苷 puerarin 606 [化](1)
葡果聚糖 glucofructan 35 [化](3)
葡萄糖 glucose 605 [化], 8[药](4)
D-葡萄糖 D-glucose 110 [化](2), 221 [化](1), 244[化](1), 451[化]
葡萄糖木犀草素 glucoluteolin 57 [化]
葡萄糖比平多古罗甲基糖苷 glucobipindogulmethyloside 514 [化](2)
葡萄糖甘露聚糖 glucomannan 110[化](2)
葡萄糖洛孔二糖苷 glucolocundioside 514 [化](2)
葡萄糖诺尼醇 gluconononitol 305 [化](2)
葡萄糖胺 glucosamine 112 [化](1)
D-葡萄糖胺 D-glucosamine 221 [化](1)
葡萄糖蛋白 glucan 328 [化](4)
β-D-葡萄糖基-D-地芰糖 β-D-glucosyl-D-diginose 225 [化](5)
葡萄糖基转移酶 transglucosylase 644 [化](3)
4-O-β-D-葡萄糖基-D-洋地黄糖 4-O-β-D-glucosyl-D-digitalose 225 [化](5)
β-D-葡萄糖基-(1→4)-β-D-洋地黄糖苷 β-D-glucosyl-(1→4)-β-D-digitaloside 225 [化](2)
β-D-葡萄糖基-L-黄花夹竹桃糖 β-D-glucosyl-L-thevetose 505 [化](1)
葡萄糖基黄花夹竹桃糖苷 glycosyl thevetoside 472 [化](1)
葡萄糖酸 gluconic acid 199 [化](4)
葡萄糖醛酸 glucuronic acid 586 [化]

(1)
D-葡萄糖醛酸 D-glucuronic acid 586 [化](1),600[化](3)
α-葡聚糖 α-glucan 580 [化](1)
β-1,3-葡聚糖 β-1,3-glucan 580 [化](1)
β-葡糖棓灵 β-glucogallin 270 [化]
蒜草烯 humulene 269 [化](4), 723 [化](1)
α-蒜草烯 α-humulene 51[化](1),416 [化]
β-蒜草烯 β-humulene 419 [化]
森告甾酮 sengosterone 125 [化](2)
(土)-棓儿茶酚 (土)-gallocatechol 224 [化](2)
棓酸 gallic acid 270 [化],304[化](1), 316[化](1),430[化](1),484[化](5), 517[化],541[化],617[化](5)
棓酸甲酯 methyl gallate 270 [化],566 [化](2)
棕榈油酸 palmitoleic acid 90 [化](32)
棕榈酸 palmitic acid 46 [化](1), 71 [化](4), 77[化], 83[化](1), 88[化](12), 204[化](6), 278[化](3), 280 [化](1), 430[化](1), 535[化], 690 [化]
棕榈酸甲酯 methyl palmitate 72 [化](1),382[化](1),618[化],705[化](7)
棕榈酸乙酯 ethyl palmitate 382 [化](1),441[化](3),618[化]
α-棕榈酸香树精 α-amyrin palmitate 602 [化]
β-棕榈酸香树精 β-amyrin palmitate 96 [化](2),602[化]
棕榈碱 palmatine 64 [化](4),184[化](4),489[化](2),543[化](3),549[化]
植物甾醇 phytosterol 455 [化](2),564 [化](2)
植物甾醇基-β-呋喃果糖苷 phytosteryl-β-fructofuranoside 61 [化]
植物甾醇基葡萄糖苷 phytosteryl glucoside 455 [化](2)
植酸钙镁 phytin 170 [化](2)
椭圆玫瑰树酮 elliptinone 183 [化]
棍掌碱 corynoine 288 [化](3)
棉子糖 raffinose 221 [化](1)
强心蟾蜍毒 cardenobufotoxin 724 [化](4)
紫丁香苷 siringine 328 [化](3)
紫丁香树脂酚 syringaresinol 597 [化](22)
l-紫丁香树脂酚 l-syringaresinol 88 [化](2)
(一)-紫丁香树脂酚 (一)-syringaresinol 641 [化](2)
紫丁香酸 syringic acid 576 [化], 597 [化](3)
紫云英苷 astragalin 21 [化](1), 204 [化](6),270[化],382[化](2),430[化](2),503[化](1),647[化],649[化](1)
紫苏酮 perillaketone 274 [药]
紫花牡荆素 casticin 305 [化](2)
紫花前胡内酯 nodakenetin 379 [化](2)
紫杉叶灵 taxifolin 108 [化](18), 280 [化](2),541[化]
紫杉素 taxifolin 108 [化](18),280[化](2),541[化]
紫茎牛膝甾酮 rubrosterone 125 [化](1)
紫茎芹醚 nothosmyrnol 455 [化](1)
紫金牛素 ardisia 661 [化](2)
紫金牛酚 I ardisinol I 661 [化](4)
紫金牛酚 II ardisinol II 661 [化](4)
紫金牛醌 rapanone 661 [化](5)
紫鸭片碱 porphyroxine 680 [化](3)
α-紫罗酮 α-ionone 205 [化]
β-紫罗酮 β-ionone 205 [化]
紫草宁 shikonin 614 [药](1)
紫草烷 shikonan 614 [药](1)
紫草酸 lithospermic acid 614 [化](2)
紫珠萜品烯酮 calliterpenone 615 [化](1)
紫萁内酯 osmundalactone 382 [化](1)
紫黄质 violaxanthin 478 [植](3)
紫堇文 corycavine 546 (二)[化](3)
紫堇卡宁 bulbocapnine 489 [化](2)
紫堇达明 corydalmine 546(一)[化](1)
l-紫堇达明 l-corydalmine 546(一)[化]

(2)
紫堇沙尔碱 corydalisol 546 (二) [化] (7)
(+)紫堇块茎碱 (+)-corytuberine 546 (一)[化](3)
紫堇定 corydine 184 [化](46)
紫堇灵 corynoline 546 (二)[化](3)
紫堇杷灵 corypalline 184 [化] (33), 546(一)[化](6)
紫堇杷明 corypalmine 217 [化](4)
紫堇明 corydamine 546 (二)[化](5)
紫堇胺 corydamin 546 (二)[化](11)
(+)-紫堇球碱 (+)-corybulbine 238 [化](2)
紫堇萨明 corysamine 546(一)[化](2)
紫堇酸甲酯 corydalic acid methyl ester 546 (二)[化](4)
d-紫堇碱 *d*-corydaline 546 (一) [化] (2)
(+)-紫堇碱 (+)-corydaline 238 [化] (2)
d-紫堇鳞茎碱 *d*-corybulbine 546 (二) [化](2)
紫薇乙缩醛 lageracetal 617 [化](1)
紫薇单宁 lagertanin 617 [化](3)
喹啉-2,4-二醇 quinolin-2,4-diol 414 [化](2)
喷瓜素 elaterin 578 [化](2)
蝟斯脑 osthol 13 [化](1),175[化]
蝟斯醇 osthenol 298 [化]
景天任 sederine 620 [化](3)
黑面神宁A breynin A 624 [化]
黑面神宁B breynin B 624 [化]
黑麦交酯 loliolide 68 [化]
黑麦草灵 perlolyrine 65 [化](1)
奥琴内酯A ohchinolide A 350[化](5)
奥琴内酯B ohchinolide B 350[化](5)
S-(+)-奥靡诺文S-(+)-oconovine 184 [化](65)
奥靡梯木碱 ocotein 184 [化](24)
番木瓜酶 papain 626 [化](1)
番木瓜碱 carpaine 626 [化](1)
番木鳖苷 loganin 169[化](2),590[化]
番木鳖酸 loganic acid 10 [化](5)
番泻苷 sennoside 32 [化](2),629[化] (2)
番泻苷元 sennidin 629 [化](2)
番麻皂苷元 hecogenin 197 [化] (1); 466(化)(1),(4);571[化](2);649[化] (2)
番茄红素 lycopene 384 [化](1)
番茄登醇 tomatidenol 659 [植]
番荔枝宁 xylopinine 217 [化](4)
番荔枝碱 anonaine 492 [化](2)
焦谷氨酸 pyroglutamic acid 433 [化] (1)
焦铁康酸 pyromeconic acid 207 [化] (1)
焦莪术酮 pyrocurzerenone 70[化](2), 494[化](1)
链淀粉多糖 amylopectin-like polysaccharide 219 [化](1)
d-筒箭毒碱 *d*-tubocurarine 217 [化] (2),340[化](25)
筋骨草内酯 ajugalactone 631 [化](1)
筋骨草内酯B ajugalactone B 631 [化] (2)
筋骨草甾酮 ajugasterone 631 [化](1)
氰定 cyanidine 57 [化],88[化](14)
氰基类脂 cyanolipid 87 [化](3)
氯丁醇 chlorobutanol 278 [化](3)
氯化乙酰胆碱 acetylcholine chloride 606 [化](1)
氯化长花柱白蓬草碱 thalistyline chloride 184 [化](53)
N-氯化甲基杷劳定 N-methylpalaudine chloride 184 [化](52)
3-氯化白花丹精 3-chloroplumbagin 183 [化]
氯化白屈菜红 chelerythrine chloride 276 [化](2)
氯化白蓬芬定 thalifendine chloride 184 [化](52)
氯化胆碱 choline chloride 110 [化] (6),606[化](1)
氯化菊任 chlorochrymorin 559[化](3)
氯化棍掌碱 coryneine chloride 127 [化](5),288[药](3)

鹅脱氧胆酸 chenodeoxycholic acid 296 [化](3)
鹅掌楸宁 liriodenine 142 [化](3),254 [化](2)
鹅掌楸树脂醇-β-二甲醚 lirioresinol-β-dimethyl ether 254 [化](1)
α-鹅膏亭 α-amanitin 108 [药](一)(8)
腊梅碱 calycanthine 453 [化]

十 三 画

福寿草毒苷 adonitoxin 635 [化]
福建三尖杉碱 cephalofortuneine 19 [化](4)
裸实酸 gymnosporic acid 384 附[化](3)
裸实醇 gymnosporol 384 附[化](2)
新木姜子碱 laurolitsine 51 [化](2)
新异芦丁 neoisorutin 244 [化](1),355 [生]
新补骨脂异黄酮 neobavaisoflavone 259 [化](1)
新补骨脂查耳酮 neobavachalcone 259 [化](1)
新芰陶皂苷元 neogitogenin 400 [化](3)
新鱼腥草素 neohouttuyninum 374[临]
新穿心莲内酯 neoandrographolide 389 [化](9)
新陶考苷元 neotokorogenin 564[化](2)
新铃兰毒醇糖苷 neoconvallatoxoloside 514 [化](1)
新蛇床交酯 neocnidilide 65 [化](7)
新绿原酸 neochlorogenic acid 473[栽](2)
新替告皂苷 neotigogenin 400 [化](3),466[化](3)
新替告皂苷元酮 neotigogenone 466[化](2)
新槐胺 neosophoramine 345 [化](2)
新蛛斗菜烯碱 neopetasitenine 652[化](7)
新橙皮糖苷 neohesperidoside 703 [化](1)
3-新橙皮糖苷 3-neohesperidoside 697 [化]
意瑟台酮 icetexone 135 [化](13)
塞瑟尔烯 seychellene 145 [化](3)
塞瑟尔烷 seychellane 145 [化](3)
28-羧基齐墩果烯 28-carboxy-oleanene 529 [化](4)
滇乌头碱 yunaconitine 127 [化](1)
溪黄宁 lasiokaurinin 639 [化]
溪黄醇 lasiokaurinol 639 [化]
滨蒿酮 scoparone 415 [化](2),693[化](1)
瑞枯灵 reticuline 184 [化](60), 680 [化](1)
d-瑞枯灵 d-reticuline 564 (二) [化](6),680[化](3)
瑞香宁 daphnin 644 [化](1)
瑞香素 daphnetin 395 [化] (2), 644 [化](1)
瑞香素二甲基醚 daphnetin dimethyl ether 324 [化](9)
瑞香素甲烯醚 daphnetin methylene ether 324 [化](9)
瑞香根素 odoracin 644 [化](6)
瑞香精 daphnene 644 [化](25)
瑞香醇酮 daphneolone 644 [化](5)
3-酮熊果酸 3-ketourosolic acid 46[化](3)
瑟丹酸内酯 sedanonic acid lactone 65 [化](6)
瑟来灵 celerin 298 [化]
瑟法双酮A cepharandione A 142 [化](2)
瑟法双酮B cepharandione B 142 [化](2)
瑟法酮A cepharanone 142 [化](2)
瑟法酮B cepharanone 142 [化](2)
碎叶紫堇碱 cheilanthifoline 546 (二) [化](2)
l-碎叶紫堇碱 l-cheilanthifoline 546 (一)[化](6)
雷巴里宁 ribalinine 154 [化](1)
雷公藤二交酯 tripdiolide 353 [化],641 [化](3)

雷公藤交酯 triptolide 353[化],641[化](3)
雷公藤灵 wilforine 384 [化](6)
雷藤素甲 triptolide 353 [化],641[化](3)
雷藤素乙 tripdiolide 353 [化],641[化](3)
雷藤酮 triptonide 353 [化], 641 [化](3)
赖氨酸 lysine 71 [化](2)
蓖麻毒蛋白 ricin 650 [药]
蒲公英赛酮 taraxerone 644 [化](12)
蒲公英赛醇 taraxerol 88 [化](7),301 [化], 438[化](1), 521[化], 564[化](2),644[化](10)
蒲公英醇 taraxeryl 644 [化](10)
蒲公英醇醋酸酯 taraxeryl acetate 88 [化](1)
蔊属香豆素 scoparone 415[化](2),693 [化](1)
蓍草素 achillicin 648 [化]
蒺藜粟碱 argemonine 184 [化](32)
槐果碱 sophocarpine 345 [化](2),642 [化](1)
槐树苷 sophoricoside 642 [化](3)
槐胺 sophoramine 345 [化](2)
槐属双糖苷 sophorabioside 642[化](3)
槐属黄酮糖苷 sophoraflavonoloside 642 [化](3)
楤木糖苷 araloside 329 [化](1)
榄香素 elemicine 380[化](6),562[化](3)
β-榄香烯 β-elemene 419[化],559[化](9),652[化](4),723[化](1)
蜀羊泉定 soladulcidine 659 [植]
路赛宁-2 lucenin-2 208 [化](2)
蜕皮甾醇 ecdysterone 125 [化](2),631 [化](1),665[化](1)
蜣螂蛋白质 dichostatin 656 [药]
蜂斗菜交酯A bakkenolide A 607 [化](7)
蜂斗菜毒素 fukinotoxin 652 [化](6)
S-蜂斗菜素 S-japonin 652 [化](2)
蜂斗菜烯碱 petasitenine 652 [化](7)
蜂斗菜酮 fukinone 652 [化](1)
蜂头菜醇酮 petasitolone 652 [化](1)
蜂头菜醇酸 fukinolic acid 652[化](5)
蜂头酸 fukiic acid 652 [化](5)
蜂花醇 myricyl alcohol 77 [化]
蜂毒素 melittin 654 [药](3)
蜂胺 apamin 654 [药](3)
腺嘌呤 adenine 191 [化](2), 286[化](4)
腺嘌呤核苷 adenosine 286 [化](4)
催吐叶素 vomifoline 560 [化](3)
dl-锯齿石松亭宁 *dl*-serratinine 152 [化](1)
锡兰白雪花酮 zeylinone 183 [化]
锦葵定 malvidin 698 [化](1)
锦葵定-3-芦丁糖苷-5-葡萄糖苷 malvidin-3-rutinoside-5-glucoside 22[化](2)
鲍尔醇 bauerenol 600 [化] (2), 661 [化](8)
愈疮木酚 guaiacol 54 [化], 101 [化](2),455[化](2)
鼠李亭 rhamnetin 184 [化](45)
鼠李亭-3-O-β-D-苷 rhamnetin-3-O-β-D-glycoside 204 [化](9)
鼠李亭-3β-D-吡喃葡萄糖苷 rhamnetin-3β-D-glucopyranoside 184[化](31)
鼠李糖 rhamnose 552 [化],605[化]
L-鼠李糖 L-rhamnose 71 [化](3),244 [化](1),451[化],539[化](1)
鼠尾草素 salviarin 135 [化](17)

十 四 画

漆叶灵 rhoifolin 401 [化](2)
漆麻灵 cymarin 635 [化]
D-漆麻糖 D-cymarose 505 [化](1)
精氨酸 arginine 221 [化](2)
精氨酸酯酶 arginine esterhydrolyzing enzyme 696 [药](1)
碧冬茄定 petunidin 698 [化](1)
酸性木聚糖 acidic xylan 242 [化](1)
酸藤子醌 embelin 661 [化](5)
19-碳-神经鞘胺醇 shingosine 427 [化]

(2)
豨莶萜内酯 orientin 57 [化],184 [化](66), 277[化](3), 401[化](1), 582[化],635[化],678[化](2)
豨莶萜醛内酯 orientalide 678 [化](3)
豨莶糖苷 darutoside 678 [化](11)
蔓长春宁 vincanine 169 [生](2)
蔓长春替辛 vincathicine 169 [化](9)
蔓长春晶 vincamajine 169 [化](17)
蔗糖 sucrose 221 [化](1),355[化](4), 605[化],8[药],(4)
榧双黄酮 kayaflavone 19 [化](11)
罂粟壳碱 narcotoline 680 [化](3)
罂粟碱 papaverine 680 [化](1)
蜡酸 cerotic acid 384 附[化](4)
蜡醇 cerylalcohol 293 [化](2)
獐牙菜苷 sweroside 169 [化](2), 590[化]
獐牙菜苦苷 swertiamarin 683 [化](1)
獐牙菜素 swertisin 323 [化](2), 683[化](1)
獐牙菜醇灵 swertianolin 683 [化](1)
熊果酸 ursolic acid 54 [化], 57[化], 135[化](17), 269[化](2), 280[化](1), 293[化](2), 301[化], 310[化], 333[化](2),426[化],430[化](1),436[化](1), 583[药], 602[化], 615[化](1),683[化](3)
缩合鞣质 condensed tannin 473 [栽](2)
缩酚酸 depsidan 340 [化](10)

十 五 画

鹤草酚 agrimophol 189 [化](5)
鲨肌醇 scyllitol 88 [化](6),453[化]
聚水飞蓟宾 silybinomer 108 [化](8)
醋酸木栓烷醇酯 friedelanol acetate 438[化](1)
醋酸双叶细辛酯 caulesyl acetate 380[化](1)
醋酸反式菊烯基酯 *trans*-chrysanthenyl acetate 574 [化](4)
醋酸正己酯 *n*-hexyl acetate 455 [化](2)
醋酸正辛酯 *n*-octyl acetate 455 [化](2)
醋酸正癸酯 *n*-decyl acetate 455 [化](2)
醋酸龙脑酯 bornyl acetate 374 [化](2),416[化],441[化](3),574[化](4)
醋酸羽扇烯酯 lupenyl acetate 121[化](1),505[化](2)
醋酸1-辛烯-3-酯 1-octen-3-yl acetate 113 [化]
醋酸沉香醇酯 linalyl acetate 484 [化](2),574[化](4)
α-醋酸香树精 α-amyrin acetate 121[化](1)
β-醋酸香树精 β-amyrin acetate 687[化]
α-醋酸萜品酯 α-terpinyl acetate 101[化](2),113[化]
dl-1′-醋酸基丁香酚乙酰化物 *dl*-1′-acetoxyeugenol acetate 248 [化]
3-醋酸基-1-壬烯 3-acetoxy-1-nonene 652 [化](4)
3β-醋酸基苍术酮3β-acetoxyatractylone 277 [化](1)
8-醋酸基苦艾内酯 8-acetoxyartabsin 648 [化]
1′-醋酸基佳味醇乙酰化物 1′-acetoxychavicol acetate 248 [化]
9-醋酸基蜂头菜内酯 q-acetoxy-fukinanolide 652 [化](2)
醋酸新冬青酮醇 ncoilexonol acetate 121[化](1)
β-醋酸榄香精酯 β-amyrin acetate 438[化](1)
醉茄交酯 withanolide 433 [化](3)
醉鱼草定A buddledin A 693 [化](1)
醉鱼草定B buddledin B 693 [化](1)
醉鱼草定C buddledin C 693 [化](2)
醉鱼草定D buddledin D 693 [化](2)
醉鱼草定E buddledin E 693 [化](2)
樟树宁 kusunokinin 686 [化](2)
樟树醇 kusunokinol 686 [化](2)
樟柳碱 anisodin 56 [化](1)

樟脑 camphor 51 [化] (1), 101 [化] (2), 416 [化], 420 [化], 686 [化] (2)
l-樟脑 *l*-camphor 254 [化] (3), (4)
樟烯 camphene 51 [化] (1), 101 [化] (2), 112 [化] (3), 223 [化] (1), 254 [化] (3), 269 [化] (4), 374 [化] (2), 419 [化], 441 [化] (3), 574 [化] (4), 690 [化]
槭糖苷 I aceroside I 687 [化]
槲皮苷 quercitrin 204 [化] (6), 245 [化], 297 [化] (4), 355 [生], 358 [化], 483 [化], 484 [化] (6), 552 [化], 687 [化]
槲皮素 quercetin 21 [化] (1), 39 [化] (2), 54 [化], 57 [化], 87 [化] (1), 88, [化] (14), 108 [化] (10), 184 [化] (45) 204 [化] (6), 215 [化] (2), 244 [化] (1), 252 [附], 269 [化] (2), 270 [化], 280 [化] (2), 293 [化] (3), 316 [化] (1), 348 [化], 355 [化] (3), 400 [化] (2), 401 [化] (1), 426 [化], 430 [化] (1), 453 [化], 462 [化], 468 [化] (1), 541 [化], 550 [化], 552 [化], 566 [化] (1), 584 [化], 602 [化], 603 [化], 606 [化] (7), 637 [化] (1), 652 [化] (3), 687 [化], 699 [化] (2)
槲皮素-3-二糖苷 quercetin-3-bioside 244 [化] (2)
槲皮素-3-芸香糖苷 quercetin-3-rutinoside 184 [化] (66), 351 [化] (6)
槲皮素-3-阿拉伯糖苷 quercetin-3-arabinoside 269 [化] (5)
槲皮素-3-阿拉伯糖-7-鼠李糖苷 quercetin-3-arabino-7-rhamnoside 701 [化]
槲皮素-3-α-D-呋喃葡萄糖苷 quercetin-3-α-D-glucofuranoside 355 [化] (2)
槲皮素-3-β-D-吡喃葡萄糖苷 quercetin-3-β-D-pyranoside 244 [化] (1)
槲皮素-3-β-D-吡喃葡萄糖基-4-O-β-D-吡喃葡萄糖苷 quercetin-3-β-D-glucopyranosyl-4-O-β-D-glucopyranoside 271 [化]
槲皮素-3-β-D-吡喃葡萄糖基-6-β-L-吡喃鼠李糖基-4-β-D-吡喃葡萄糖苷 quercetin-3-β-D-glucopyranosyl-6-β-L-rhamnopyranosyl-4-β-D-glucopyranoside 244 [化] (2)
槲皮素苷 quercetin glycoside 143 [化] (1)
槲皮素-3-单-L-鼠李糖苷 quercetin-3-mono-L-rhamnoside 584 [化]
槲皮素-3β-D-葡萄糖苷-2''-棓酸酯 quercetin-3β-D-glucoside-2''-gallate 116 [化]
槲皮素-3-葡萄糖-7-鼠李糖苷 quercetin-3-gluco-7-rhamnoside 701 [化]
槲皮素-3-鼠李糖苷 quercetin-3-rhamnoside 620 [化] (1)
槲皮黄苷 quercimeritrin 348 [化]
槲皮醇 quercitol 340 [化] (21), 484 [化] (6)
d-槲皮醇 *d*-quercitol 340 [化] (2)
樱草苷 hirsutrin 88 [化] (7)
蝶豆灵 clitorin 647 [化], 697 [化]
蛔蝠葛苏林碱 daurisoline 50 [药] (3)
蛔蝠葛碱 menisperine 276 [化] (1)
墨西哥交酯 mexicanolide 14 [化] (1)
l-箭毒碱 *l*-curine 217 [化] (2), 340 [化] (1), 660 [化] (1)
黎豆胺 stizolamine 319 [化] (2)
缬草波春 valepotriate 699 [化] (3)
缬草波春烷 valepotriane 699 [栽]
缬草烷 valerane 699 [化] (1)
缬草烷酮 valeranone 699 [化] (1)
L-缬氨酸 L-valine 112 [化] (2)

十 六 画

靛玉红 indirubin 325 [化] (2)
靛蓝 indigo 325 [化] (2); indigotin 325 [化] (5)
藁吾内酯 ligulide 607 [化] (9)
藁吾环氧素 liguloxide 607 [化] (2)
藁吾环氧醇 liguloxidol 607 [化] (2)
藁吾环氧醇醋酸酯 liguloxidol acetate 607 [化] (2)
藁吾碱 ligularine 607 [化] (5)

l-薄荷基-β-D-葡萄糖苷 l-methyl-β-D-glucoside 705 [化](7)
薄荷酮 menthone 705 [化](3)
d-薄荷酮 d-menthone 419 [化]
薄荷醇 menthol 705 [栽]
薄荷糖苷 methoside 705 [化](5)
薯蓣皂苷元 diosgenin 367 [化], 390 [化](4),400[化](3),649[化](3)
薯蓣皂苷元-3-O-β-D-葡萄吡喃糖苷 diosgenin-3-O-β-D-glucopyranoside 450 [化](1)
薯蓣愒苷元 diotigenin 564 [化](2)
薯蓣愒苷元-2,4-双醋酸酯 diotigenin-2,4-diacetate 564 [化](2)
薯蓣愒苷元-2-醋酸酯 diotigenin-2-acetate 564 [化](2)
薯蓣愒苷元-4-醋酸酯 diotigenin-4-acetate 564 [化](3)
橙皮苷 hesperidin 702 [化](1)
橙皮素 hesperetin 225 [化](6)
橙花叔醇 nerolidol 101 [化](2), 335 [化],416[化]
d-橙花叔醇 d-nerolidol 254 [化](3)
橙黄酮 sinensetin 583 [化](2)
衢州乌药亭 cocculitine 128 [化](4)

十七画

糠醛 furfural 46 [化](1)
磷脂 phospholipid 705 [化](8)
磷脂酰乙醇胺 phosphatidylethanolamine 170 [化](2)
磷脂酰肌醇 phosphatidylinositol 170 [化](2)
磷脂酰胆碱 phosphaticylcholine 170 [化](2)
磷酰乙醇酰胺 phosphorylethanolamide 427 [化](1)
藏红花苷 crocin 715 [栽](1)
α-藏红花苷元 α-crocetin 436 [化](2)
藏花醛 safranal 715 [栽](1)
藁本交酯 ligustilide 65 [化](7)
螺旋紫堇碱 corydalispirone 546 (二) [化](7)
朦胧木酸 alphitolic acid 30 [化](2)
穗花双黄酮 amentoflavone 19 [化](12),396[化](4)
穗花牡荆苷 agnuside 305 [化](1)

十八画

鹰爪甲素 yingzhaosu 717 [化](1)
鹰爪乙素 yingzhaosu 717 [化](2)
d-鹰爪豆碱 d-spartcine 575 [化](4)
鹰爪豆素甲 biochanin A 606 [化](9), 642[化](4)
鞣花丹宁 ellagitannin 484 [化](3)
鞣花酸 ellagic acid 270 [化],484[化](3), 597[化](3), 617[化](2), 687 [化]
鞣酐 phlobaphene 57 [化]
鞣酸 tannic acid 705 [化](8)
藜芦托素 veratrosine 718 [化](2)
藜芦玛碱 veramarine 718 [化](1)
藜芦嗪 verazine 718 [化](1)
藜芦胺 veratramine 718 [化](1)

十九画

攀援糖苷 scandoside 293 [化](2)
蟾蜍二烯交酯 bufadienolide 724 [药](1)
蟾蜍立毒 bufalitoxin 724 [化](3)
蟾蜍灵 bufalin 724 [药](2)
蟾蜍灵-3-硫酸酯 bufalin-3-sulfate 724 [化](2)
蟾蜍毒 bufotoxin 724 [化](1)
蟾蜍配质-3-辛二酰基精氨酸酯 bufogenin-3-suberoylarginine ester 724 [化](2)

二十一画

麝香吡啶 muscopyridine 725 [化](1)
麝香酮 muskone 725 [生]
露湫萝芙因 perakine 560 [化](3)

乙. 英汉对照

a

abbeokutone 阿贝苦酮 192[化](2)
abrine 相思子毒蛋白,相思子碱 439[化](5);[药](1),(2)。650[药]
abruquinone 相思子醌 439[化](8)
(+)-abscisic acid (+)-脱落酸 597[化](22)
acacetin-7-β-D-glucopyranoside 刺槐素-7-β-D-吡喃葡萄糖苷 37[化](1)
acacic acid 金合欢酸 235[化](2)
acanthoside 五加苷 88[化](1)
acerinol 小升麻醇 137[化](6)
aceroside I 槭糖苷 I 687[化]
3-O-acethyloleanolic acid 3-氧-乙酰齐墩果醇酸 384附[化](4)
8-acetoxyartabsin 8-醋酸基苦艾内酯 648[化]
3β-acetoxyatractylone 3β-醋酸基苍术酮 277[化](1)
1'-acetoxychavicol acetate 1'-醋酸基佳味醇乙酰化物 248[化]
3β-acetoxy-11α-epoxyoleanan-28,13β-olide 环氧岗稔萜内酯 301[化]
dl-1'-acetoxyeugenol acetate *dl*-1'-醋酸基丁香酚乙酰化物 248[化]
9-acetoxy-fukinanolide 9-醋酸基蜂斗菜内酯 652[化](2)
3β-acetoxy-12α-hydroxyoleanan-28,13β-olide 岗稔萜醇内酯 301[化]
3-acetoxy-1-nonene 3-醋酸基-1-壬烯 652[化](4)
3β-acetoxy-12-oxo-oleanan-28,13β-olide 岗稔萜酮内酯301[化]
24-O-acetylacerinol 24-O-乙酰小升麻醇 137[化](6)
acetylamarolide 乙酰苦内酯 688[化]
acetylatractylodinol 乙酰苍术定醇 277[化](2)
acetylcephalotaxine 乙酰三尖杉碱 19[化](20)
(+)-acetylcephalotaxine (+)-乙酰三尖杉碱 19[化](1)
acetylcholine chloride 氯化乙酰胆碱 606[化](1)
25-O-acetylcimigenol xyloside 25-O-乙酰升麻醇木糖苷 136[化](1)
acetylcorynoline 乙酰紫堇灵 546(二)[化](3)
6''-O-acetyldaizin 6''-O-乙酰黄豆苷 28[化](1)
10-acetylgeniposide 10-乙酰京尼糖苷 436[化](3)
acetylisocorynoline 乙酰异紫堇灵 546(二)[化](3)
acetylnapelline 乙酰欧乌头碱 127[化](3)
acetylpectolinarin 乙酰果胶柳穿鱼苷 434[化](2)
3''-O-acetylquercitrin 3''-O-乙酰槲皮苷 134[化]
4''-O-acetylquercitrin 4''-O-乙酰槲皮苷 134[化]
acetylshengmanol xyloside 乙酰升麻醇木糖苷 136[化](4)
acetylshikonin 乙酰紫草宁 614[化](4)
2'-O-acetylthevetin B 2'-O-乙酰黄花夹竹桃苷 B 472 [化](1)
acetylzingerone 乙酰姜酮 196[药]
achillicin 蓍草素 648[化]
acidic xylan 酸性木聚糖 242[化](1)
acinosolic acid 商陆酸 529[化](3)
acolamone 水菖蒲酮 562[化](8)
aconifine 乌头芬 127[化](3)
aconitic acid 乌头酸 199[化](4)
aconitine 乌头碱 127[化](3),288[药](3)
acoragermacrone 水菖蒲吉马酮 562[化](8)

actinidine 猕猴桃碱 145[化](4), 699[化](4)
adenine 腺嘌呤 191[化](2), 286[化](4)
adenosine 腺嘌呤核苷 286[化](4)
adiantifoline 铁线蕨灵 184[化](12)
adonitoxin 福寿草毒苷 635[化]
adonivernit 春福寿草苷 635[化]
5α-adynerin 5α-无效苷 225[化](4)
aesculetin 七叶亭，七叶树素，马栗树皮素 350[化](2);488[化](1),(2)
aesculetin dimethyl ether 七叶亭二甲醚 276[化](1)
aesculin 马栗树皮苷 57[化]; 488[化](1)
afzelin 阿弗则林 333[化](2)
afzerin 阿夫苷 374[化](1)
α-agarofuran α-琼脂呋喃 480[化](3)
agnuside 穗花牡荆苷 305[化](1)
agrimol A 仙鹤草酚 A 189[化](1)
agrimol B 仙鹤草酚 B 189[化](1)
agrimol C 仙鹤草酚 C 189 [化](1)
agrimol D 仙鹤草酚 D 189 [化](1)
agrimol E 仙鹤草酚 E 189 [化](1)
dl-agrimonolide *dl*-龙芽草内酯 189[化](8)
agrimophol 鹤草酚 189[化](5)
ailanthone 臭椿酮 688[化]
ajmalicine 阿吗碱 169 [栽] (1), 560[化](2)
ajmaline 阿吗灵 560[栽](1)
ajugalactone 筋骨草内酯 631[化](1)
ajugalactone B 筋骨草内酯 B 631 [化](2)
ajugasterone 筋骨草甾酮 631[化](1)
akeboside 木通糖苷 97[化](1)
akuammicine 阿咕米辛 169[生](2)
alangiside 八角枫糖苷 10[化](5)
alanine 丙氨酸 71[化](1),131[化](1)
L-alanine L-丙氨酸 112[化](2)
albiflorin 白芍苷 226[化]
albigenic acid 白苷元酸 508[化](7)
aliphitolic acid 阿立菲妥酸301[化]
alisol A monoacetate 泽泻醇A-醋酸酯 315[化](1)
2-alkylchromone 2-烷基色酮 346[化](2)
allantoin 尿囊素 45[化](2), 604[化](1),605[化](1)
allicin 大蒜辣素 35[化](1)
alloaromadendrene 别香橙烯 484 [化](8)
allocryptopine 别隐品碱 598[化](1)
α-allocryptopine α-别隐品碱 238[化](2),546(一)[化](6)
β-allocryptopine β-别隐品碱 184[化](17)
allylaloperine 烯丙基苦豆碱 345 [化](3)
1-allyl-2, 4-dimethoxybenzene 1-烯丙基-2,4-二甲氧基苯 455[化](1)
1-allyl-2, 4, 5-trimethoxybenzene 1-烯丙基-2,4,5-三甲氧基苯 562[化](1)
4-allyl-veratrole 4-烯丙基藜芦醚 562[化](1)
aloe-emodin 芦荟大黄素 32[化] (1), 85[化](3)
aloe-emodin anthrone 芦荟大黄素蒽酮 629[化](2)
alphitolic acid 朴脱木酸 30[化](2)
α-amanitin α-鹅膏素 108[药]—(8)
amarasterone A 苋甾酮 A 125[化](2)
amarasterone B 苋甾酮 B 125[化](2)
amarolide 苦内酯 688[化]
amentoflavone 穗花双黄酮，柔荑花黄酮 19[化](12),396[化](4)
γ-aminobutyric acid γ-氨基丁酸 221[化](2)
ammiol 阿米醇 136[化](2)
amurensin 黄柏素 543[化](1)
amygdalin 苦杏仁苷 483[生]
n-amyl alcohol 正戊醇 617[化](2)
amylopectin-like polysaccharide 链淀粉多糖 219[化](1)
β-amyra-11,13(18)-dien-3-one β-香树-11，13(18)-二烯-3-酮 384 [化](8)
α-amyrenone α-香树烯酮 121[化](1)

β-amyrenonol β-香树脂酮醇 301[化]
α-amyrin α-香树精 46 [化] (1), 77 [化], 110[化](6), 121[化](1), 225 [化](1),269[化](6),355[化](1),559 [化](7),661[化](8)
β-amyrin β-香树精 77[化], 269[化](6),355[化](4),384[化](6),438[化](1),559[化](7),661[化](8),687[化]
α-amyrin acetate α-醋酸香树精 121 [化](1)
β-amyrin acetate β-醋酸香树精, β-醋酸榄香树精 438[化](1),687[化]
α-amyrin cinnamate α-肉桂酸香树精 121[化](1)
α-amyrin palmitate α-棕榈酸香树精 602[化]
β-amyrin palmitate β-香树精棕榈酸酯, β-棕榈酸香树精 96[化](2),602[化]
α-amyrin stearate α-香树精硬脂酸酯 96[化](2)
α-amyrine α-香树脂醇 135[化](14), 301[化]
β-amyrine β-香树脂醇 135 [化](14), 301[化]
andrographolide 穿心莲内酯 389 [化](1)
andromedotoxin 梫木毒素 637[化](2), 658[药]
andromedotoxin-I 梫木毒素-I 637 [化](3)
anethole 安粒素, 茴香醚, 茴香脑 12 [化],455[化](1),618[化]
angelic acid 当归酸 652[化] (4), 673 [化](1)
angelicin 白芷素,当归素 259[化](1), 351[化](5),673[化](1)
3β-angeloyloxyeremophilenolide 3β-当归酰氧基沙菲烯交酯 607[化](8)
3β-angeloyloxy-6β-hydroxyeremophilenolide 3β-当归酰氧基-6β-羟基沙菲烯交酯 607[化](8)
3β-angeloyloxy-8β-hydroxyeremophilenolide 3β-当归酰氧基-8β-羟基沙菲烯交酯 607[化](8)
angeloylgomisin H 当归酰五味辛H 90 [化](23)
angeloylgomisin Q 当归酰五味辛Q 90 [化](30)
β-anhydroicarisine β-脱氢淫羊藿素 533[化]
anhydropisatin 脱水靛豆素 642[化](4)
anhydrovinblastine 脱水文拉亭 169[化](22)
anisaldehyde 茴香醛 310[化](2), 455 [化](1)
anisodamine 山莨菪碱 56[化](3), 244 [化](3)
anisodin 樟柳碱 56[化](1)
ankorine 安可任 10[化](2)
p-anol 对丙烯基苯酚 455[化](2)
anomalin 川白芷素 175[生](2)
(−)-anomalin (−)-川白芷素 507[化](5)
anonaine 番荔枝碱 492[化](2)
anthocyanin 花色苷 297[化](4)
anthriscusin 峨参素 509[化](1)
antiepilepsirinum 抗癫灵 405[药]
antithromboplastin 抗凝血活酶 696[化](1)
antofine 安托芬 180[化]
antoside 安托苷 88[化](6)
apamin 阿帕敏,蜂胺 654[药](3)
apigenin 芹菜素,芹菜配质 19[化](1), 39[化](2), 310[化](2), 392[化](4), 426[化],446[化](3),508[化](5),509 [化](2),559[化](7),615[化](1),618 [化],644[化](4),699[化](2)
apigenin-7-diglucoside 芹菜素-7-双葡萄糖苷 184[化](44)
apigenin-4′-glucuronide 芹菜素-4′-葡萄糖醛酸化物 446[化](3)
apigranin 芹菜宁 298[化]
apiose 芹菜糖 486[化](7)
apocavidine 阿朴咖维定 546(二)[化](1)
apocynine 罗布麻宁 355[化](3)
β-apopolygamatin β-阿朴苦远志亭 284 [化](5)

arabinogalactan 阿拉伯半乳聚糖 187[化](2),242[化](1)
arabinonic acid 阿拉伯酸 199[化](4)
α-arabinose α-树胶醛糖 356[化](1)
arachidic acid 花生酸 46[化](1), 88[化](12),690[化]
araloside 楤木糖苷 329[化](1)
archangelicin 原当归素 673[化](3)
arctigenin 牛蒡酚, 牛蒡子素 124[化](1),285[化](3),423[化](1)
artigenin-4'-gentiobioside 牛蒡子苷元-4'-龙胆双糖苷 284[化](6)
artigenin-4'-glucoside 牛蒡子苷元-4'-葡萄糖苷 284[化](6)
arctiin 牛蒡因,牛蒡苷 284[化](6),285[化](2),465[化](1)
ardisianol 罗伞酚 661[化](9)
ardisianone 罗伞醌 661[化](9)
ardisin 紫金牛素 661[化](2)
ardisinol I 紫金牛酚 I 661[化](4)
ardisinol II 紫金牛酚 II 661[化](4)
arenobufotoxin 沙蟾蜍毒 724[化](3)
argemonine 蓟罂粟碱 184[化](32)
argentilactone 阿根廷马兜铃内酯 45[化](10)
arginine 精氨酸 221[化](2)
arginine esterhydrolyzing enzyme 精氨酸酯酶 696[药](1)
aricine 阿里新 560[化](2)
aristolochic acid 马兜铃酸 45[化](2), 555[化]
aristolochic acid I 马兜铃酸 I 97[化](2)
aristolochic acid II 马兜铃酸 II 97[化](2)
armepavine 杏黄罂粟碱 492[化](2)
armillarisin A 亮菌甲素 383[临](2)
arnottianamide 山椒酰胺 276[化](2)
aromadendrene 香枝烯 484[化](8)
aromoline 阿矛灵 184[化](6)
arteannuin 青蒿素 324[化](6)
arteglasin A 绿纵高素A 574[化](3)
artemetin 六棱菊亭 74[化]
artemetine 艾黄素,苦艾亭 305[化](2),(5)
artemisinine 青蒿素 324[化](7)
l-asarinin l-细辛素 276[化](2)
asarolaldehyde 细辛醛 562[化](3)
asarone 细辛醚 562[化](3)
α-asarone α-细辛醚 562[化](1)
β-asarone β-细辛醚 562[生],[化](1)
ascaside 高加索黄芪苷 539[化](1)
ascorbic acid 抗坏血酸 199[化](4), 601[化]
asiaticalin 分枝紫菀苷 382[化](2)
asiaticoside 积雪草苷 513[临]
asparagoside 石刁柏糖苷 148[化](1)
aspartate 天冬氨酸盐 131[化](1)
aspartic acid 天冬氨酸 71[化](1)
asperuloside 车叶草糖苷 293[化](2)
(+)-asphodelin (+)-黄花水仙色素 279[化](1)
astilbin 落新妇苷 372[化](2)
astragalin 紫云英苷,黄芪苷 21[化](1), 204[化](6),270[化],382[化](2),430[化](2), 503[化](1), 647[化], 649[化](1)
atisine hydrochloride 盐酸异叶乌头碱 127[化](2)
atractyligenin glucoside 苍术苷元糖苷 362[化]
atractylodine 苍术定 277[化](2)
atractylodinol 苍术定醇 277[化](2)
atropine 阿托品 567[化](4), 707[化]
aucubin 桃叶珊瑚苷 39[化](2)
avicularin 鼠蓄苷 280[化](2)
azaleatin 杜鹃黄素 269[化](1)

b

baicalein 贝加因 85[化](1), 538[化](5)
baicalein-6-glucuronide 贝加因-6-葡萄糖醛酸苷 85[化](1)
baicalein-7-glucuronide 贝加因-7-葡萄糖醛酸苷 85[化](1)
baicalin 贝加灵,黄芩苷 85[化](1),538

[化](1)
bakkenolide A 蜂斗菜交酯A 607[化](7)
bakuchiol 补骨脂酚 259[化](1)
A_1-barrigenol A_1-巴里精醇 585[化]
bauerenol 鲍尔醇,降香醇 600[化](2),661[化](8)
bavachalcone 补骨脂查耳酮 259 [化](1)
bavachin 补骨脂双氢黄酮 259[化](1)
bavachinin 补骨脂双氢黄酮甲醚 259 [化](1)
bavachromene 补骨脂色烯查耳酮 259 [化](1)
bayogenin 巴约配质 529[化](4)
behenic acid 山萮酸 280[化](1), 673 [化](1)
benzaldehyde 苯甲醛 54[化],310[化](2),484[化](2)
benzoic acid 苯甲酸 54[化], 455[化](2)
benzoylaconine 苯甲酰乌头胺 288[药](3)
benzoylgomisin H 苯甲酰五味辛H 90 [化](23)
benzoyl-oxypaeoniflorin 苯甲酰氧化芍药苷 304[化](3)
benzoylpaeoniflorin 苯甲酰芍药苷 226 [化],304[化](3)
N-benzoyl-L-phenylalaninol N-苯甲酰-L-苯丙氨醇 10[化](1)
benzyl alcohol 苯甲醇 54[化],293[化](3), 310[化](2), 426[化], 455[化](2),618[化]
benzylzingerone 苄基姜酮 196[药]
berbamine 小檗胺 64[化](4),184[化](3),228[药](5),660[化](7)
berberine 小檗碱 64[化](1), 184[化](3),543[化](3),549[临]
berberine chloride 小檗碱氯化物 546 (一)[化](6)
berberubine 小檗红碱 64[化](4), 184 [化](50)
bergapten 佛手柑内酯 86[化](1), 106 [化], 351[化](5), 496[化](1), 673 [化](1)
bergenin 岩白菜宁,岩白菜素 107[化], 364[药],661[化](1)
betaine 甜菜碱 286[化](2), 705 [化](8)
betulic acid 桦木酸, 白桦脂酸 46[化](5),285[化](1),597[化](2)
betuligenol 桦木精醇 269[化](5)
betulin 白桦脂醇,桦木脑 384 附 [化](4),301[化],418[化]
betulin-3-acetate 白桦脂醇-3-醋酸酯 301[化]
betulinaldehyde 桦木脑醛 418[化]
betulinic acid 桦木脑酸,白桦脂酸,桦木尼酸 30[化](2), 301[化], 418[化], 521[化]
betulonic acid 桦木酮酸, 白桦酮酸 46 [化](5),301[化]
betuloside 桦木苷 269[化](5)
bianthraquinone 二蒽醌 204[化](7)
bicuculline 比枯枯灵 489[化](1)
biochanin A 鹰嘴豆素甲 606[化](9), 642[化](4)
bipindogulomethyloside 比平多古罗甲基糖苷 514[化](2)
3,3′-biplumbagin 3,3′-双白花丹精 183 [化]
bisabolangelone 甜没药烷吉酮 200[化](1)
β-bisabolene β-甜没药烯, β-比萨波烯 200[化](1),223[化](1),652[化](4)
α-bisabolol α-比萨波醇 170[药](1)
3,3′-bisjuglone 3,3′-双胡桃酮 402[化]
l-bisnorargemonine *l*-双降蓟罂粟碱 184[化](33)
bisnorthalphenine 双降白蓬草啡宁 184 [化](52)
boehmerin 苎麻苷 280[化](2)
borneol 龙脑 223[化](1),574[化](4)
l-borneol l-龙脑 484[化](2)
D-(−)-bornesitol D-(−)-婆罗醇 355 [化](4)
bornyl acetate 乙酸龙脑酯, 醋酸龙脑酯

374[化](2),416[化],441[化](3),574[化](4)
brassicasterol 菜子甾醇 659[化](4)
brazilin 苏木素 273[药]
breynia A 黑面神宁A 624[化]
breynin B 黑面神宁B 624[化]
bruceantarin 鸦胆宁灵 410[化](3)
bruceantin 鸦胆亭 410[化](3)
bruceantinol 鸦胆亭醇 410[化](4)
bruceine A 鸦胆子苦素A 410[化](8)
bruceine D 鸦胆子苦素D 410[化](2)
bruceine E 鸦胆子苦素E 410[化](2)
bruceine F 鸦胆子苦素F 410[化](2)
bruceoside A 鸦胆子苷A 410[化](6)
bruceoside B 鸦胆子苷B 410[化](9)
brutoxin 鸦胆子毒素 410[化](7)
buchananine 白叶藤碱 172[化](2)
buddledin A 醉鱼草定A 693[化](1)
buddledin B 醉鱼草定B 693[化](1)
buddledin C 醉鱼草定C 693[化](2)
buddledin D 醉鱼草定D 693[化](2)
buddledin E 醉鱼草定E 693[化](2)
bufadienolide 蟾蜍二烯交酯 724[药](1)
bufalin 蟾蜍灵 724[药](2)
bufalin-3-sulfate 蟾蜍灵-3-硫酸酯 724[化](2)
bufalitoxin 蟾蜍立毒 724[化](3)
bufogenin-3-suberoylarginine ester 蟾蜍配质-3-辛二酰基精氨酸酯 724[化](2)
bufotoxin 蟾蜍毒 724[化](1)
bulbocapnine 紫堇卡宁 489[化](2)
burmannaline 布满灵 340[化](21)
burmannine 布满宁 340[化](21)
burseheruin 裂榄宁 493[化]
butylidenephthalide 丁叉苯酞 65[化](7)
butylphthalide 丁基苯酞 65[化](7)
3-butylphthalide 3-丁基苯酞 65[化](6)
butyric acid 丁酸 690[化]
γ-butyrobetaine γ-三甲氨基丁酸 286[化](2)
byakangelicin 白当归脑 317[化](1)
byakangelicol 白当归素 317[化](1)

c

cacticin 仙人掌素 507[化](7)
γ-cadinene γ-杜松油烯 223[化](1),723[化](1)
δ-cadinene δ-杜松油烯 690[化]
α-cadinol α-杜松醇 113[化]
caffeic acid 咖啡酸 54[化],57[化],199[化](4),293[化](3),310[化](2),473[栽](3),484[化](5),509[化](2),652[化](3),699[化](2),705[化](4)
caffeic acid dimethyl ether 咖啡酸二甲醚136[化](2)
caffeine 咖啡因 192[化](11)
α-calacorene α-咖拉可烯 113[化]
calamendiol 菖蒲二醇 562[化](7)
calamene 菖蒲烯 113[化]
calameone 菖蒲酮 562[化](7)
calamusenone 菖蒲烯酮 562[化](5)
calliterpenone 紫珠萜品烯酮 615[化](1)
calotropain F1 牛角瓜酶 F1 122[化]
calvatic acid 马勃酸 42[化](2)
calycanthine 腊梅碱 453[化]
campeselol 菜瑟醇 351[化](5)
campesenin 菜瑟宁 351[化](5)
campesin 菜瑟素 351[化](5)
4-campestern-3-one 4-菜油甾烯-3-酮 350[化](3)
campesterol 菜油甾醇 61[化],72[化](1),142[化](1),240[化],293[化](2),294[化],301[化],310[化],324[化](9),503[化](2),538[化](5),559[化](8),602[化],617[化](3),659[化](4),687[化]
camphene 莰烯,樟烯 51[化](1),101[化](2),112[化](3),223[化](1),254[化](3),269[化](4),374[化](2),419[化],441[化](3),574[化](4),690[化]
camphor 樟脑 51[化](1),101[化](2),

416[化],420[化],686[化](2)
l-camphor *l*-樟脑 254[化](3),(4)
dl-camphor 消旋樟脑 574[化](4)
camptothecin 喜树碱 597[化](1)
l-canadine *l*-氢化小檗碱 546(一)[化](6)
candicine 坎狄辛 254[化](8)
cannabidiol 大麻二酚 72[中](2)
cannabinol 大麻酚 72[中](2)
canniprene 大麻烯 72[化](2)
cantharidine 斑蝥素 596[化](1)
canthin-6-one 铁屎米-6-酮 343[化](5),688[化]
canthin-6-one-3-oxide 3-氧化铁屎米-6-酮 688[化]
cantleyoside 茶茱萸苷 590[化]
capauridine 咖坡定 546(一)[化](2)
capaurimine 咖坡明 546(一)[化](1)
l-capaurimine *l*-咖坡明 546(二)[化](2)
capaurine 咖坡任 546(一)[化](1)
l-capaurine *l*-咖坡任 217[化](3)
capillanol 茵陈醇 415[化](1)
capillarin 茵陈灵 415[化](1)
capillen 茵陈烯 415[化](1)
capillin 茵陈素 415[化](1)
capillon 茵陈酮 415[化](1)
capitasterone 头杯苋甾酮 125[化](2)
capric acid 癸酸 690[化]
caproic acid 己酸 690[化]
caprylic acid 辛酸 690[化]
carabrone 天名精酮 80[化](2)
carapanaubine 卡拉巴宾 560[化](4)
carapanaubine-N-oxide N-氧化卡拉巴宾 56[化](4)
1-carbomethoxy-β-carboline 1-甲氧甲酰-β-咔林 343[化](5)
28,30-carbomethoxy-oleanene 28,30-甲酯基齐墩果烯 529[化](4)
28-carboxy-oleanene 28-羧基齐墩果烯 529[化](4)
cardenobufotoxin 强心蟾蜍毒 724[化](4)
(±)-car-3-ene-2,5-dione (±)-黄蒿-3-烯-2,5-二酮 38[化](3)
carotene 胡萝卜烯，胡萝卜素 305[化](2),579[化](1)
carotenoid 类胡萝卜素 705[化](8)
carpaine 番木瓜碱 626[化](1)
carpesiolin 天名精内酯 80[化](2)
carpoxidine 蛇果黄堇定 546(一)[化](5)
carthamidin 红花定 538[化](6)
carvacrol 香芹酚，香荆芥酚 101[化](2)，112[化](3)，223[化](1)，456[化],690[化]
carvacrolgalactoside 香芹酚半乳糖苷 223[化](2)
carvacrolglucoside 香芹酚葡萄糖苷 223[化](2)
carvone 香芹酮 46[化](1)
carvotanacetone 香芹樟酮 416[化]
(一)-caryachine (一)-华厚壳桂碱 442[化]
caryophyllene 石竹烯 96[化](1)，229[化](2)，374[化](2)，419[化]，441[化](3),484[化](9),723[化](1)
β-caryophyllene β-丁香烯，β-石竹烯 101[化](2),223[化](1),254[化](6),305[药],455[化](2),652[化](4),690[化]
caryophyllene epoxide 岩竹烯环氧化物 441[化](3)
caryophyllenol I 石竹烯醇 I 248[化]
caryophyllenol II 石竹烯醇 II 248[化]
cassameridine 无根藤米里定 51[化](2)
cassythicine N-甲基-黄肉楠碱 51[化](2)
casticin 紫花牡荆素 305[化](2)
catalpol 梓醇 39[化](2)
catalponone 梓树酮 551[化]
(+)-catechin (+)-儿茶精，(+)-儿茶素 57[化],687[化]
D-catechin D-儿茶酸 108[化](27)
(+)-catechol (+)-儿茶酚 224[化](2)
caudatin 牛皮消苷 120[化]
caulesyl acetate 醋酸双叶细辛酯 380

[化](1)
cauloside D 红毛七皂苷D 246[化]
cauloside E 红毛七皂苷E 246[化]
cauloside G 红毛七皂苷G 246[化]
cavidine 咖维定 238[化](2), 546(二)[化](1)
celabenzine 南蛇藤本精, 南蛇藤苯酰胺碱 384[化](10),641[化](1)
celacinnine 南蛇藤宁, 南蛇藤肉桂酰胺碱 384[化](10),641[化](1)
celafurine 南蛇藤夫灵, 南蛇藤糠酰胺碱 384[化](10),641[化](1)
celallocinnine 南蛇藤洛宁, 南蛇藤别肉桂酰胺碱 384[化](10),641[化](5)
celerin 瑟来灵 298[化]
cephalofortunine 福建三尖杉碱 19[化](4)
cephalomannine 西双版纳粗榧碱19[化](28)
cephalotaxine 三尖杉碱 19[化](1)
cephalotaxinone 三尖杉酮碱 19[化](24)
cepharandione A 瑟法双酮A 142[化](2)
cepharandione B 瑟法双酮B 142[化](2)
cepharanone A 瑟法酮A 142[化](2)
cepharanone B 瑟法酮B 142[化](2)
cepharanthine 千金藤素 217[化](1), 228[药](5),340[化](1)
cerberin 海杧果苷 472[化](1)
cerberic acid 海杧果酸 472[化](2)
cerberinic acid 海杧果尼酸 472[化](2)
cerbinal 海杧果纳尔 472[化](2)
cerotic acid 蜡酸 384附[化](4)
cerylalcohol 蜡醇 293[化](2)
chaconine 卡茄碱 44[化]
chamazulene 母菊蓝,菊蓝, 兰香油蓝 170[化](1),648[生]
chaparrinone 卡把酮 688[化]
charantin 苦瓜亭 344[化]
chaulmoogric acid 大风子酸 26[化]
chavibetol 佳味备醇 455[化](2)
chavicol 佳味醇 441[化](3), 455[化](2)
cheilanthifoline 碎叶紫堇碱 546(二)[化](2)
l-cheilanthifoline l-碎叶紫堇碱 546(一)[化](6)
chelerythrine 白屈菜红 598[化](1)
chelerythrine chloride 氯化白屈菜红 276[化](2)
chelilutine 白屈菜黄碱 598[化](4)
chelirubine 白屈菜宾 598[化](4)
chenodeoxycholic acid 鹅脱氧胆酸 296[化](3)
chicanine 中加宁 90[化](4)
chikusetsusaponin 竹节人参皂苷 8[药](24)
chikusetsusaponin III 竹节人参皂苷 III 239[药](1)
chikusetsusaponin IV 竹节人参皂苷 IV 16[化](4)
chikusetsusaponin V 竹节人参皂苷 V 16[化](3)
chinensin 金不换素 284[化](8)
chinensinaphthol 金不换萘酚 284[化](7)
chinensinaphthol methyl ether 金不换萘酚甲醚 284[化](7)
chisulactone 异苏奇内酯 284[化](8)
chitin 壳质 580[化](1)
chitranone 白雪花酮 183[化]
chlorobutanol 氯丁醇 278[化](3)
chlorochrymorin 氯化菊任 559[化](3)
chlorogenic acid 绿原酸 57[化], 355[化](4),374[化](1),384[化](3),483[化], 566[化](3), 603[化], 699[化](2)
chlorogenin 绿蓬皂苷元 466[化](1)
chlorophyll a 叶绿素a 579[化](1)
chlorophyll b 叶绿素b 579[化](1)
3-chloroplumbagin 3-氯化白花丹精 183[化]
choisyine 朝森因 414[化](3)
cholesterol 胆甾醇 567[裁](2),659[化](4)
choline 胆碱 705[化](8)

choline chloride 氯化胆碱 110[化](6),606[化](1)
chondocurine 谷树箭毒碱 660[化](9)
d-chondocurine *d*-谷树箭毒碱 340[化](24)
chrysandiol 菊二醇 559[化](4)
chrysanthemin A 银菊苦素A 559[化](1)
chrysanthemin B 钹菊苦素B 559[化](1)
chrysanthemin 菊胺 126[化](2), 192[化](5)
chrysanthenone 菊酮 574[化](4)
chrysin 柯因 85[化](2)
chrysoeriol 金谷醇 348[化], 392[化](4)
chrysophanic acid-9-anthrone 大黄根酸-9-蒽酮 204[化](2)
chrysophanol 大黄酚 32[化](1), 204[化](1),359[化](1)
cichoriin 野莴苣苷 488[化](1)
cimifugin 升麻苦味素 136[化](2)
cimigenol xyloside 升麻醇木糖苷 136[化](1)
cimigol 异升麻醇 136[化](3)
cineole 桉油素, 桉树脑 46[化](1), 223[化](1),686[化](2)
1,8-cineole 1,8-桉树脑 254[化](4), 416[化], 417[化], 484[化](4),705[化](3)
cinnamaldehyde 肉桂醛 231[药](1)
cinnamic acid 桂皮酸 350[化](2),505[化](1)
cinnamic alcohol 肉桂醇 618[化]
cinnamonol 肉桂醇 686[化](2)
cinobufotalitoxin 华蟾蜍它立毒 724[化](3)
cinobufotoxin 华蟾蜍毒 724[化](3)
cis-8-heptadecene 顺式-8-十七碳烯 197[化](2)
cis-3-hexeneol 顺式-3-己烯醇 703[化](3)
cis-3-hexen-1-ol 顺式-3-己烯-1-醇 54[化], 293[化](3), 310[化](2), 426[化],455[化](2)
cis-methylisoeugenol 顺式-甲基异丁香酚562[化](3)
cis-9-nonadecene 顺式-9-十九碳烯 197[化](2)
cis-ocimen 顺式罗勒烯 705[化](3)
cis-3-oxo-cycloart-24-ene-26-oic acid 顺式-3-氧代-环阿廷-24-烯-26-酸 90[化](9)
cis-4-propenyl-veratrole 顺式-4-丙烯基-藜芦醚562[化](1)
citral 柠檬醛 46[化](1)
α-citral *α*-柠檬醛 484[化](2)
citric acid 柠檬酸,枸橼酸 83[化](1), 199[化](4),433[化](1)
citronellal 香草醛 51[化](1)
citronelly acetate 香茅醇醋酸酯 690[化]
clerodendroside 臭梧桐糖苷 520[化]
clitorin 兰花豆苷,蝶豆灵 647[化],697[化]
clivorine 山岗繁吾碱 607[化](5)
cnidilide 蛇床交酯 65[化](7)
cocculine 木防己灵 95[化](1)
cocculitine 衡州乌药亭 128[化](4)
cocculolidine 木防己洛定 95[化](3)
coccutrine 木防己春 95[化](1)
codeine 可待因 680[化](1)
codonopsine 党参碱 508[化](1)
codonopsinine 党参宁 508[化](2)
colchine 秋水仙碱 671[化]
columbamine 咖伦巴明,非洲防己碱 64[化](4),184[化](42),543[化](3)
columbianadin 咖伦那定 673[化](3)
columbianetin 咖伦乃亭 276[化](2)
conacytone 康纳西酮 135[化](13)
condensed tannin 缩合鞣质 473[栽](2)
convallatoxin 铃兰毒苷 635[化]
coptisine 黄连碱 546(一)[化](2)
coptisine chloride 黄连碱氯化物 546(一)[化](6)
corchoroside A 黄麻甲苷 545[药]
cordycepin 虫草素 191[化](1)
cordycepose 虫草糖 191[化](2)

coreximinе 考雷明 546(二)[化](6)
coriamyrtin 马桑毒素 43[化](2)
corianin 马桑宁 43[化](2)
coriatin 马桑亭 43[化](2)
coriose 马桑糖 43[化](2)
cornusol 山茱萸醇 54[化]
(+)-corybulbine (+)-紫堇球碱 238[化](2)
d-corybulbine *d*-紫堇鳞茎碱 546(二)[化](2)
corycavine 紫堇文 546(二)[化](3)
corydamine 紫堇明 546(二)[化](5)
corydine 紫堇定 184[化](46)
d-corydine *d*-紫堇定 184[化](50)
corydalic acid methyl ester 紫堇酸甲酯 546(二)[化](4)
(+)-corydaline (+)-紫堇碱 238[化](2)
d-corydaline *d*-紫堇碱 546(一)[化](2)
corydalisol 紫堇沙尔碱 546(二)[化](7)
corydalispirone 螺旋紫堇碱 546(二)[化](7)
corydalmine 紫堇达明 546(一)[化](1)
l-corydalmine *l*-紫堇达明 546(一)[化](2)
corydamin 紫堇胺 546(二)[化](11)
corylifolin 补骨脂甲素 259[化](5)
corylifolinin 补骨脂乙素 259[化](5)
corylidin 双羟异补骨脂定 259[化](1)
corylin 补骨脂异黄酮 259[化](1)
corylinal 补骨脂异黄酮醛 259[化](1)
coryneine 棍掌碱 288[化](3)
coryneine chloride 仙影掌碱氯化物，氯化棍掌碱 127[化](5),288[药](3)
corynolamine 柯诺拉明 546(二)[化](12)
corynoline 紫堇灵 546(二)[化](3)
corynoloxine 柯诺洛星 546(二)[化](9)
corynoxeine 柯诺赛因 461[化](2)
corypalline 紫堇粑灵 184[化](33),546(一)[化](6)
corypalmine 紫堇粑明 217[化](4)
corysamine 紫堇萨明 546(一)[化](2)
(+)-corytuberine (+)-紫堇块茎碱 546(一)[化](3)
cosmosiin 大波斯菊苷 57[化],143[化](2)
costenolide 木香烯内酯 96[化](1)
p-coumaric acid 对香豆酸 199[化](4),310[化](2),341[化](1),606[化](7),618[化]
coumarrayin 香豆瑞素 13[化](1)
coumestrol 拟雌内酯 28[化](2)
crataegolic acid 山楂酸 57[化]
crataegus-α-sapogenin 山楂-α-皂苷元 57[化]
cratenacin 山楂纳新 57[化]
cresol 甲酚 54[化],101[化](2),310[化](2)
m-cresol 间甲酚 618[化],690[化]
o-cresol 邻甲酚 455[化](2),618[化],690[化]
p-cresol 对甲酚 205[化],455[化](2),618[化],690[化]
α-crocetin α-藏红花苷元 436[化](2)
crocin 藏红花苷 715[栽](1)
cronate 巴豆酸酯 118[化](2)
cryptopine 隐品碱 184[化](35),598[化](1)
cryptotanshinone 隐丹参酮 135[化](1)
cucurbitacin 葫芦素 578[化](2)
cucurbitine 南瓜子氨酸 397[化](2)
curcumin 姜黄素 340[化](21),386[药](2)
curcumol 莪术醇 494[化](2)
curdione 莪术二酮 494[化](2)
l-curine *l*-箭毒碱 217[化](2),340[化](1),660[化](1)
dl-curine 消旋箭毒碱 660[化](3)
curzerenone 莪术酮 494[化](1)
cuscohygrine 红古豆碱 56[化](4),707[化]
cyanidine 氰定，矢车菊素，矢车菊定，花青素57[化],88[化](14)
cyanidine-3-glucoside 矢车菊定-3-葡萄

糖苷 22[化](2),568[化]
cyanidine-3-monoglucoside 花青素-3-单葡萄糖苷 126[化](1)
cyanidine-3-rutinoside 矢车菊定-3-芦丁糖苷，花青素-3-芸香糖苷，矢车菊定-3-芸香糖苷 22[化](2)，126[化](1),568[化]
cyanidine-3-xylosylglucoside 花青素-3-木糖基葡萄糖苷 126[化](1)
cyanolipid 氰基类脂 87[化](3)
cyasterone 杯苋甾酮 125[化](2)，631[化](1)
cycleanoline 轮环藤酚碱 340[化](11)
cycleacurine 轮环藤箭毒素 340 [化](26)
cycleadrine 轮环藤君 340[化](26)
cycleahomine 轮环藤浩明 340[化](26)
cycleanine 轮环藤宁 69[栽]，217[化](1),228[药](5),340[化](1),660[化](5)
cycleanoline 轮环藤醇灵 69 [化] (2)，228[药](7)
cycleanorine 轮环藤诺任 340[化](26)
cycloartenol 环美醇 73[化]，659 [化](4)
cyclobalanone 环橄果酮 438[化](2)
cycloeucalenol 环桉烯醇 350[化](3)
cycloeucalenone 环桉烯酮 350[化](3)
cyclolaudenol 环劳丹醇 73[化]
cyclomorusin 环桑皮素 502[化](1)
cymarin 漆麻灵 635[化]
D-cymarose D-漆麻糖 505[化](1)
p-cymene 对伞花烃，对聚伞花素 51[化](1),223[化](1),254[化](3),419[化]，455[化](2)，456[化]，607[化](9),723[化](1)
cynarin 菜蓟素 108[化](34),561[临](2)
cynaroside 菜蓟糖苷，朝蓟糖苷 348[化],508[化](5)
cyperene 莎草烯 607[化](9)
α-cyperone α-莎草酮 205[化]
cystine 胱氨酸 71[化](1)
cytidylic acid 胞啶酸 433[化](1)
cytisine 金雀花碱 575[化](1),642[化](1)
cytochalasin D 松胞菌素 243[化]

d

dahurinol 兴安醇 136[化](5)
daidzein 黄豆苷元，大豆素 28[化](1)，606[化](1)
daidzin 黄豆苷，大豆苷 28[化](1),606[化](1)
danshexinkun A 丹参新醌甲 135[化](3)
danshexinkun B 丹参新醌乙 135[化](3)
danshexinkun C 丹参新醌丙 135 [化](3)
daphnene 瑞香精 644[化](25)
daphnecolone 瑞香醇酮 644[化](5)
daphnetin 瑞香素 395[化](2),644[化](1)
daphnetin dimethyl ether 瑞香素二甲基醚 324[化](9)
daphnetin methylene ether 瑞香素甲烯醚 324[化](9)
daphnetin-8-monomethylether 瑞香素-8-一甲基醚 9[化](1)
daphnetoxin 瑞香毒素 644[化](8)
daphnin 瑞香宁644[化](1)
daphnoretin 西瑞香素 423[化](2),644[化](20)
darutoside 蒲芷糖苷 678[化](11)
daucosterol 胡萝卜苷 83[化](1),8[药](4)
daucosterin 胡萝卜甾醇 88[化](4),384[药](7)
dauricine 山豆根碱 50[药](3)
daurisoline 蝙蝠葛苏林碱 50[药](3)
4-desacetoxy-3'-hydroxy-vinblastine 4-脱乙酰氧基-3'-羟基文拉亭 169[化](15)
deacetoxyvinblastine 脱乙酰氧基长春碱 169[化](7)
4-deacetoxyvinblastine 4-脱乙酰氧基文

拉亭 169[化](16)
deacetylcathovaline 脱乙酰广椭圆长春碱 169[化](14)
deacetyl-cratenacin 脱乙酰山楂纳新 57[化]
17βH-deacetyltanghinin 17βH-脱乙酰唐吉苷 472[化](1)
debilic acid 青木香酸 97[化](2)
2-decanone 2-癸酮 282[化](2)
decanoyl acetaldehyde 癸酰乙醛 374[化](2)
decarin 萘烷 276[化](2)
n-decyl acetate 醋酸正癸酯 455[化](2)
dehydroanonaine 脱氢番荔枝碱 492[化](2)
dehydroascorbic acid 脱氢抗坏血酸 601[化]
dehydrobruceantarin 脱氢鸦胆它灵 410[化](4)
dehydrobruceantin 脱氢鸦胆亭 410[化](4)
dehydrobruceantinol 脱氢鸦胆亭醇 410[化](4)
dehydrobruceine B 脱氢鸦胆子苦素 B 410[化](4)
dehydrocapaurimine 脱氢咖坡明 546(一)[化](4)
dehydrocapaurine 脱氢咖坡任 546(一)[化](4)
dehydrocheilanthifoline 脱氢碎叶紫堇碱 598[化](3)
dehydrocheilanthifoline chloride 脱氢碎叶紫堇碱氯化物 546(一)[化](6)
dehydrocorydaline 脱氢紫堇碱 238[化](1),546(一)[化](2)
dehydrocorydalmine 脱氢紫堇达明 546(一)[化](4)
dehydrocorypalline chloride 脱氢紫堇杷灵氯化物 546(一)[化](6)
dehydrocostus lactone 脱氢木香内酯 96[化](1)
dehydrodicentrine 脱氢荷包牡丹碱 660[化](5)
dehydrodiisoeugenol 脱氢双异丁香酚 45[化](14)
9-dehydrohecogenin 9-脱氢海柯皂苷元,9-脱氢番麻皂苷元 466[化](1),(4)
9,11-dehydrohecogenin 9,11-脱氢番麻皂苷元 571[化](2)
dehydroisoboldine 脱氢异波尔定 396[化](2)
dehydrologanin 脱氢番木鳖苷 169[化](2)
dehydronantenine 脱氢南天竹宁 396[化](2)
dehydronuciferine 脱氢荷叶碱 492[化](2)
dehydropodophyllotoxin 脱氢鬼臼碱 468[化](2)
dehydroroemerine 脱氢莲碱 217[化](3),492[化](2)
8,9-dehydroshizukanolide 8,9-脱氢金粟兰交酯70[化](3)
dehydrosilybin 脱氢水飞蓟宾 108[化](8)
dehydrostephanine 脱氢千金藤碱 217[化](3)
dehydrothalicarpine 脱氢白蓬草卡品 184[化](32)
dehydrothalictrifoline 脱氢白蓬草叶碱 238[化](2)
dehydroxydahurinol 脱羟基兴安醇 137[化](5)
delavaine 地不容碱 217[化](5)
delphinidin 飞燕草定 698[化](1)
delphinidin-3-xylosylgalactoside 飞燕草定-3-木糖酰半乳糖苷 88[化](10)
delphinidine-3-sophoroside-5-monoglucoside 飞燕草素-3-槐糖苷-5-单葡萄糖苷 126[化](1)
deltoin 三角叶薯蓣苷 351[化](5)
demethylcephalotaxine 脱甲基三尖杉碱 19[化](24)
demethylcepharandione 脱甲基瑟法双酮 142[化](3)
dl-demethylcoclaurine 消旋脱甲基衡州

乌药碱 288[化](2),380[化](4)
demethylhyoscyamine 脱甲基天仙子胺 567[化](3)
de-N-methylnoracronycine N-脱甲基降山油柑碱 13[化](6)
4'-demethylpodophyllotoxin 4'-脱甲基鬼臼毒234[化](5)
N-demethylvinblastine N-脱甲基长春碱 169[化](5)
dendrobine 石斛碱 153[化]
deoxyandrographolide 脱氧穿心莲内酯 389[化](9)
deoxycamptothecin 脱氧喜树碱 597 [化](2)
deoxyharringtonine 脱氧三尖杉酯碱 19 [化](5)
20-deoxyingenol 20-脱羟基内精醇 147 [化](1)
deoxylapachol 脱氧拉帕木醇 551[化]
deoxyloganin 脱氧番木鳖苷 169 [化] (2)
deoxynupharidine 脱氧萍蓬定 563[化] (3)
12-deoxy-phorbol-13-tigliate-20-acetate 13-顺芷酰基-12-脱氧大戟二萜醇-20-乙酸酯 316[化](4)
deoxypodophyllotoxin 脱氧鬼臼毒 284 [化](5)
deoxyschizandrin 脱氧五味子素 90[化] (1)
deoxyshikonin 脱氧紫草宁 614[化](3)
deoxythalidasine 脱氧白蓬达碱 184[化] (42)
deoxythalidastine 脱氧白蓬达亭 184 [化](52)
depsidan 缩酚酸 340[化](10)
desarabinofuranosylchikusetsusaponin IV 脱阿糖呋喃糖基竹节人参皂苷 IV 16[化](4)
desmethoxycentaurcidin 脱甲氧基矢车菊定 392[化](5)
des-O-methyl-β-anhydroicaritine 脱氧甲基-β-脱氢淫羊藿素 533[化]
7-desmethylartemetine 7-脱甲基苦艾亭 305[化](5)
desmethylcephalotaxinone 脱甲基三尖杉酮碱 19[化](1)
8-desmethylfarrerol 8-脱甲基杜鹃素 637[化](1)
des-O-methyl-icariine 脱氧甲基淫羊藿苷 533[化]
N-desmethylthalidezine N-脱甲基白蓬嗪 184[化](55)
N-desmethylthalistylin N-脱甲基长花柱白蓬草碱 184[化](53)
N-desmethylthalphenine N-脱甲基白蓬草啡宁 184[化](58)
desmodin 山蚂蝗素 27[化]
desoxonaarchinol A 脱氧甘松醇A 145 [化](2)
desoxypicropodophyllin 脱氧苦鬼臼树脂 493[化]
desoxypodophyllotoxin 脱氧鬼臼毒 468 [化](2),493[化],509[化](2)
diacetonamine-reineckate 二丙酮胺雷氏盐 606[化](3)
3,5-diallyl-2-hydroxy-4-methoxybiphenyl 3,5-二烯丙基-2-羟基-4-甲氧基联苯 254[化](10)
diallyl thiosulfonate 二烯丙基硫代磺酸酯 35[化](1)
28,30-dicarboxy-oleanene 28,30-二羧基齐墩果烯 529[化](4)
dicentrine 荷包牡丹碱 660[化](5)
dichostatin 蛲螂蛋白质 656[药]
dictamnine 白藓碱 414[化](1)
didesacetylprotoveratrine A 双脱乙酰原藜芦碱 A 718[化](1)
m-digallic acid 间双棓酸 270[化]
D-diginose D-地芰糖 225[化](5)
D-digitalose D-洋地黄糖 225[化](5)
β-D-digitaloside β-D-洋地黄糖苷 225 [化](2)
digitoxigenin-α-L-oleandroside 洋地黄毒配质-α-L-欧夹竹桃糖苷 225[化] (4)
digitoxin 洋地黄毒苷 392[化](3)
6,8-di-C-β-D-glucosylapigenin6,8-二-

C-β-D-葡萄糖基芹菜素 208[化](2)
6,8-di-C-β-D-glucosylluteolin 6,8-二-C-β-D-葡萄糖基木犀草素 208[化](2)
digoxigenin 异羟基洋地黄毒苷元 392[化](3)
digoxin 异羟基洋地黄毒苷 392[化](3)
dihydroactinidiolide 二氢猕猴桃交酯 205[化]
15,20S-dihydrocatharanthine 15,20S-二氢长春质 169[化](18)
dihydrodehydrocostus lactone 二氢脱氢木香内酯 96[化](1)
dihydroerysovine 二氢刺桐文 95[化](2)
dihydrogalanthamine 二氢加兰他敏 155[化](6)
dihydrokaempferol 二氢山柰酚 512[化](4)
(−)-dihydropyrocurzerenone 左旋二氢焦莪术酮 70[化](2)
dihydrosanguinarine 二氢血根碱 546(−)[化](2)
dihydroseychellene 二氢塞瑟尔烯 145[化](3)
dihydrostilbene 二氢均二苯乙烯 72[化](2)
(−)-dihydrotanshinone 左旋二氢丹参酮 135[化](1)
dihydrotanshinone I 二氢丹参酮 I 135[化](3)
3,4-dihydroxyacetophenone 3,4-二羟基苯乙酮 117[化](1),559[化](5)
3,4-dihydroxycinnamic acid 3,4-二羟基肉桂酸 278[化](4)
6,7-dihydroxycoumarin 6,7-二羟基香豆素 61[化],584[化]
7,4′-dihydroxyflavone 7,4′-二羟基黄酮 146[化](7)
5,4′-dihydroxyflavone-7-α-L-rhamnopyranoside 5,4′-二羟基黄酮-7-α-L-吡喃鼠李糖苷 57[化]
5,7-dihydroxy-3′,4′-methylenedioxyisoflavone 5,7-二羟基-3′,4′-亚甲基二氧异黄酮 642[化](4)
3,4-dihydroxyphenylacetone 3,4-二羟基苯丙酮 559[化](5)
6,6′-dihydroxythiobinupharidine 6,6′-二羟基硫代二萍蓬定 563[化](2)
5,7-dihydroxy-2,6,8-trimethylchromone 5,7-二羟基-2,6,8-三甲基色酮 505[化](2)
dillanoside 莳萝酮糖苷 496[化](2)
2,4-dimethoxybenzaldehyde 2,4-二甲氧基苯甲醛 455[化](1)
2,6-dimethoxybenzoquinone 2,6-二甲氧基苯醌 505[化](2)
4,5-dimethoxycanthin-6-one 4,5-二甲氧基铁屎米-6-酮 343[化](4),(5)
2,4-dimethoxy-5-hydroxycinnamate 2,4-二甲氧基-5-羟基肉桂酸盐 276[化](1)
1,2-dimethoxy-9,10-methylenedioxy-7-oxodibenzoquinoline 1,2-二甲氧基-9,10-亚甲二氧基-7-氧代苯并喹啉 396[化](5)
3,4-dimethoxyphenol 3,4-二甲氧基酚 310[化](2)
2,4-dimethoxy-1-propenylbenzene 2,4-二甲氧基-1-丙烯基苯 455[化](2)
dimethyl disulfide 二甲基二硫化物 293[化](3)
dimethyl matairesinol 二甲基马太树脂 686[化](2)
dimethyl sciadinonate 伞九酸二甲酯 382[化](2)
dimethylsecoisolariciresinol 二甲基闭联异松蕈脂 686[化](2)
dimethylterephthalate 对苯二甲酸二甲酯 14[化](1)
dinatin 地纳亭 392[化](4)
diosgenin 薯蓣皂苷元 367[化],390[化](4),400[化](3),649[化](3)
diosgenin-3-O-β-D-glucopyranoside 薯蓣皂苷元-3-O-β-D-葡萄吡喃糖苷 450[化](1)
diotigenin 薯蓣惕苷元 564[化](2)
diotigenin-2-acetate 薯蓣惕苷元-2-醋

酸酯 564[化](2)
diotigenin-4-acetate 薯蓣愒苷元-4-醋酸酯 564[化](3)
diotigenin-2,4-diacetate 薯蓣愒苷元-2,4-双醋酸酯 564[化](2)
4,5-dioxodehydronantenine 4,5-二氧脱氢南天竹宁 396[化](5)
dipentene 二戊烯 46[化](1)
dispermol 双籽美登木醇 384[化](8)
dispermone 双籽美登木酮 384[化](8)
dispermoquinone 双籽美登木醌 384[化](9)
dityrosine 双酪氨酸 655[化]
docosane 二十二烷 559[化](8)
1-docosanol 1-二十二醇 112[化](2)
dodecanaldehyde 月桂醛 374[化](2)
5-dodecanyl-4-hydroxy-4-methyl-2-cyclopentenone 5-十二烷基-4-羟基-4-甲基-2-环戊烯酮 686[化](1)
domesticine 南天竹碱 396[化](1)
n-dotriacontanol 正三十二烷醇 240[化]
1-dotriacontanol 1-三十二烷醇 88[化](7)
dracorcsinotannol 血竭树脂鞣醇 237[化](2)
dracorhodin 血竭素 237[化](2)
dracorubin 血竭红素 237[化](2)
droserone 茅膏菜酮 183[化], 342[化](2)
drupacine 氧桥三尖杉碱 19[化](19)
dulcitol 卫矛醇 384[化](2)

e

ecdysterone 蜕皮甾酮 125[化](2),631[化](1),665[化](1)
echinatin 刺甘草查耳酮 146[化](7)
echinocystic acid 刺囊酸 11[化](1), 235[化](1),508[化](6)
echitamine 埃奇胺 206[化]
egomaketone 埃告乌酮 274[药]
eicosane 二十烷 559[化](8)
1-eicosanol 1-二十醇 112[化](2)
eicosenodioleins 甘油二十碳烯二油酸酯 87[化](2)
elaterin 喷瓜素 578[化](2)
β-elemene *β*-榄香烯 419[化],559[化](9),652[化](4),723[化](1)
elemicine 榄香素 380[化](6),562[化](3)
eleutheroside 刺五加苷 328[化](1)
ellagic acid 鞣花酸 270[化], 484[化](3),597[化](3),617[化](2),687[化]
ellagitannin 鞣花丹宁 484[化](3)
elliptinone 椭圆玫瑰树酮 183[化]
embelin 酸藤子醌 661[化](5)
emodin 大黄素 32[化](1), 204[化](1),359[化](1),534[化]
ephedradine A 麻黄根碱甲 524[化](5)
ephedradine B 麻黄根碱乙 524[化](6)
ephedrine 麻黄碱 524[化](1)
l-ephedrine *l*-麻黄碱 524[化](3)
l-ephedrine hydrochloride *l*-盐酸麻黄碱 14[化](2)
ephedroxane 麻黄噁碱 524[化](7)
3-epibetulinic acid 3-表桦木尼酸 521[化]
(−)-epicatechin (−)-表儿茶精 57[化]
(−)-epicatechol (−)-表儿茶酚 57[化]
epicephalotaxine 表三尖杉碱 19[化](8),(24)
11-epicorynoline 11-表紫堇灵 546(二)[化](8)
(+)-14-epicorynoline (+)-14-表紫堇灵546(二)[化](10)
epicurzerenone 表莪术酮 494[化](1)
epicyasterone 表杯苋甾酮 125[化](2)
8-epidendrobine 8-表石斛碱 153[化]
epifriedelanol 表木栓烷醇 438[化](1)
epifriedelinol 表木栓酮醇 384 附[化](4)
epigenin-3-rhamnoglucoside 表苷元-3-鼠李糖苷 370[化]

epimedoside 淫羊藿糖苷 533[化]
19-epirauwolfine 19-表蛇根碱 560[化](6)
12-epirockogenin 12-表洛柯皂苷元 466[化](1)
epirhododendrin 表杜鹃素 687[化]
3-epischelhammericine 3-表西哈默里辛 19[化](8)
epistephamiersine 表千金藤米辛 69[化](6)
epistephanine 表千金藤碱 69[化](1)
l-episyringaresinol *l*-表紫丁香树脂酚 88[化](2)
(−)-episyringaresinol (−)-表紫丁香树脂酚 396[化](3)
epiwilsonine 表台湾三尖杉碱 19[化](1)
3-epiwilsonine 3-表台湾三尖杉碱 19[化](20)
1β,10β-epoxyfuranoeremophilan-6β-ol 1β,10β-环氧呋喃沙菲烷-6β-醇 607[化](3)
epoxylathyrol 环氧续随子醇 591[化](1)
epoxylutein 环氧木犀草英 478[植](3)
4-(1′,2′-epoxypropyl) phenytiglic ester 4-(1′,2′-环氧丙基)苯基巴豆酸酯 200[化](1)
eremofukinone 沙漠蜂斗菜酮 652[化](2)
eremophilenolide 沙菲烯交酯 607[化](7)
β-ergocryptine β-麦角卡里碱 265[化](1)
ergometrine 麦角新碱 265[化](2)
ergonine 麦角宁 265[化](3)
ergonovine 麦角诺文 265[药](1)
ergoptine 麦角普亭 265[化](3)
5α-ergostane-3-one 5α-麦角甾烷-3-酮 72[化](1)
ergoste-4ene-3-one Δ^4-麦角甾烯-3-酮 142[化](1)
ergotamine 麦角胺 265[药](1)
ergotoxine 麦角毒碱 265[药](1)
ergovaline 麦角瓦灵 265[化](3)
erigeroside 灯盏细辛苷 207[化](1)
eriodictyol-5, 3′-diglucoside 北美圣草素-5,3′-双葡萄糖苷 57[化]
erosone 豆薯酮 267[中](1)
erybidine 刺桐双定 331[化]
erysodine 刺桐定 331[化]
erysotrine 刺桐春 331[化]
erythraline 刺桐灵 331[化]
erythrinine 刺桐春宁 331[化]
erythronic acid 赤酮酸 199[化](4)
eschscholtzidine 花菱草定 184[化](58)
esculetin 秦皮乙素 117[化](1)
ester of ingenol 巨大戟二萜醇酯 147[化](1)
estragole 草蒿脑 455[化](2)
4,5-etheno-8,9-methylenedioxy-6-phenanthridone 4,5-乙烯-8,9-亚甲二氧基-6-菲啶酮 73[化]
9-ethoxycorenine 9-乙氧基石蒜裂碱 155[化](2)
3-ethyl-7-hydroxyphthalide 3-乙基-7-羟基苯肽 285[化](6)
1-ethylmethoxy-β-carboline 1-乙氧甲酰-β-咔林 343[化](5)
ethyl palmitate 棕榈酸乙酯,软脂酸乙酯 382[化](1),441[化](3),618[化]
ethyl salicylate 水杨酸乙酯 54[化]
ethyl stearate 硬脂酸乙酯 441[化](3)
ethylamine hydrochloride 乙胺盐酸盐 350[化](2)
24-ethylidenelophenol 24-亚乙基洛芬醇 659[化](4)
euasarone 欧细辛醚 562[化](3)
β-eudesmol β-桉叶油醇 441[化](1), 480[化](3)
eugenol 丁香油酚, 丁子香酚 46[化](1),112[化](3),205[化],618[化]
eupaformonin 泽兰宁 314[化](1)
eupatolide 泽兰内酯 314[化](1)
eupatrin 佩兰春 583[化](2)
eurecurvin 泽兰枯文 314[化](3)
evoxine 吴茱萸碱 414[化](3)

f

γ-fagarine γ-崖椒碱 276[化](1)
fangchinoline 汉防己乙素，防己醇灵 228[药](5),340[化](25)
dl-fangchinoline *dl*-防己醇灵 340[化](30)
faradiol 款冬二醇 232[化]
fargesin 辛夷木脂体 254[化](1)
farnesene 法呢烯 269[化](4)
β-farnesene β-法呢烯 455[化](2)
farnesol 金合欢醇，法呢醇 335[化],416[化]
farrerol 杜鹃素 637[化](1)
α-fatsin α-八角金盘皂苷 11[化](1)
β_1-fatsin β_1-八角金盘皂苷 11[化](1)
β_2-fatsin β_2-八角金盘皂苷 11[化](1)
β_3-fatsin β_3-八角金盘皂苷 11[化](1)
β_4-fatsin β_4-八角金盘皂苷 11[化](1)
fatty acid methyl ester 脂肪酸甲酯 219[化](5)
fenugreekine 胡芦巴肽酯 400[化](1)
fenugrin B 胡芦巴素B 400[化](6)
fermononetin 芒柄花素 146[化](7),606[化](9)
ferulic acid 阿魏酸 199[化](4),341[化](1),484[化](5),705[化](4)
fibranine 黄藤紫 549[临]
fisetin 非瑟亭 270[化],541[化]
flavanol 黄烷醇 108[化](18),473[栽](2)
flavonolignan 黄酮木脂体 108[栽](4)
flemichapparin B 千斤拔查耳酮B 642[化](4)
foetidin 臭苦瓜素 344[药](1)
foetidine 臭白蓬草定 184[化](30)
formate 甲酸酯 118[化](2)
1-formyl-β-carboline 1-甲酰-β-咔林 343[化](5)
N-formyl corydamine N-甲酰紫堇明 546(二)[化](5)
fraxetin 秦皮素 488[化](2)
fraxin 秦皮苷 488[化](1)
fraxinol 秦皮醇 488[化](1)
friedelanol 木栓烷醇 438[化](1)
friedelanol acetate 醋酸木栓烷醇酯 438[化](1)
friedelan-3β-ol 木栓烷-3β-醇 294[化]
friedelan-3-one 木栓烷-3-酮 293[化](1)
friedelin 木栓醛，无羁萜 96[化](1),204[化](6),294[化],301[化],305[化](5),384附[化](3),430[化](1),438[化](1)
fructo-oligosaccharide 低聚果糖 148[化](3)
fructose 果糖 605[化]
D-fructose D-果糖 221[化](1)
fucogalactomannan 岩藻半乳甘露聚糖 580[化](2)
fucose 岩藻糖 605[化]
L-fucose L-岩藻糖 600[化](3)
fukiic acid 蜂斗酸 652[化](5)
fukinolic acid 蜂斗菜醇酸 652[化](5)
fukinone 蜂斗菜酮 652[化](1)
fukinotoxin 蜂斗菜毒素 652[化](6)
fulvoplumericin 茶色鸡蛋花素 297[化](2)
fumaric acid 反丁烯二酸，延胡索酸 199[化](4),372[化](1),607[化](5),652[化](3)
furanoeremophilane 呋喃沙菲烷 607[化](7)
furanoeremophilane-6β, 10β-diol 呋喃沙菲烷-6β, 10β-二醇 607[化](6)
10α-H-furanoligularenone 10α-氢-呋喃蒎吾酮 607[化](1)
furfural 糠醛 46[化](1)
fustin 黄连木亭 541[化]

g

galactan 半乳聚糖 309[化]
galanthamine 加兰他敏 110[化](4),155[化](5)
galactomannan 半乳甘露聚糖 191[化](4),309[化]

galactosamine 半乳糖胺 112[化](1)
galactose 半乳糖 605[化]
D-galactose D-半乳糖 71[化](3),221[化](1),539[化](1)
galacturonic acid 半乳糖醛酸 600[化](3)
D-galacturonic acid D-半乳糖醛酸 71[化](3)
gallic acid 棓酸，没食子酸，五倍子酸 270[化],304[化](1),316[化](1),430[化](1), 484[化](5), 517[化], 541[化],617[化](5)
(±)-gallocatechol (±)-棓儿茶酚 224[化](2)
gallotannin 没食子鞣质 270[化]
gangetin 大叶素 27[化]
gangetinin 大叶替素 27[化]
gastrodin 天麻苷 83[化](1)
geniposide 京尼糖苷 436[化](2)
genistein 染料木因 28[化](1),606[化](7)
genistein glucoside 染料木因葡萄糖苷 642[化](3)
genistin 染料木苷 28[化](1),394[药], 575[化](2),606[化](9)
genkwanin 芫花素 199[化](5), 423[化](4)
gentianine 龙胆那宁 39[化](3)
β-gentiobiosyl-D-diginose β-龙胆二糖基-D-地芰糖 225[化](5)
4-O-β-gentiobiosyl-D-digitalose 4-O-β-龙胆二糖基-D-洋地黄糖 225[化](5)
gentiobiosyl thevetoside 龙胆双糖基黄花夹竹桃糖苷 472[化](1)
gentiopicroside 龙胆苦糖苷 159[化](1),489[化]
gentistic acid 龙胆酸 484[化](5)
geraniin 老鹳草苷 215[化](1)
geraniol 牻牛儿醇，香叶醇，老鹳草醇 46[化](1); 51[化](1); 184[化](45); 223[化](1),[药](2);484[化](2)
geranyl acetate 香叶醇乙酸酯，牻牛儿醇醋酸酯 51[化](1), 101[化](2), 416[化],484[化](2)
germacratriene 胚芽阿柯春 380[化](1)
germacrene D 吉马烯D 88[化](9)
germacrone 大香叶酮，胚芽阿柯酮，杜鹃酮 269[化](4),380[化](1),637[化](3)
germacrone-4, 5-epoxide 胚芽阿柯酮-4,5-环氧化物 380[化](1)
gevuidine 吉伏米定 718[化](1)
gigactonine 巨乌头碱 127[化](2)
ginkgetin 银杏双黄酮 19[化](12)
ginsenoside 人参皂苷 8[化](2)
ginsenoside-Rb_1 人参皂苷-Rb_1 16[化](3)
ginsenoside-Rb_2 人参皂苷-Rb_2 16[化](1)
ginsenoside-Rg_1 人参皂苷-Rg_1 16[化](1)
gitogenin 芝陶皂苷元 197[化](1),400[化](3),466[化](1)
glabrene 光甘草烯 146[化](5)
glabridin 光甘草定 146[化](5)
glabrol 光甘草醇，欧亚甘草醇 146[化](5)
glabrone 光甘草酮 146[化](5)
glaucine 海罂粟碱 184[化](24), 680[化](2)
glogoside 五子山楂苷 57[化]
glucan 葡萄糖蛋白 328[化](4)
α-glucan α-葡聚糖 580[化](1)
β-1,3-glucan β-1, 3-葡聚糖 580[化](1)
glucobipindogulmethyloside 葡萄糖比平多古罗甲基糖苷 514[化](2)
glucofructan 葡果聚糖 35[化](3)
β-glucogallin β-葡糖棓灵 270[化]
glucolocundioside 葡萄糖洛孔二糖苷 514[化](2)
glucoluteolin 葡萄糖木犀草素 57[化]
glucomannan 葡萄糖甘露聚糖 110[化](2)
gluconic acid 葡萄糖酸 199[化](4)
gluconononitol 葡萄糖诺尼醇 305[化](2)
glucosamine 葡萄糖胺 112[化](1)

D-glucosamine D-葡萄糖胺 221 [化](1)
glucose 葡萄糖 605[化],8[药](4)
D-glucose D-葡萄糖 110[化](2), 221[化](1),244[化](1),451[化]
β-D-glucosyl-D-diginose β-D-葡萄糖基-D-地芰糖 225[化](5)
4-O-β-D-glucosyl-D-digitalose 4-O-β-D-葡萄糖基-D-洋地黄糖 225 [化](5)
β-D-glucosyl-(1→4)-β-D-digitaloside β-D-葡萄糖基-(1→4)-β-D-洋地黄糖苷 225[化](2)
β-D-glucosyl-L-thevetose β-D-葡萄糖基-L-黄花夹竹桃糖 505[化](1)
glucuronic acid 葡萄糖醛酸 586 [化](1)
D-glucuronic acid D-葡萄糖醛酸 586 [化](1),600[化](3)
glutamic acid 谷氨酸 71[化](1)
glutinol 粘霉醇 521[化]
glyceric acid 甘油酸 199[化](4)
glycerol 甘油 605[化]
glycine 甘氨酸 131[化](1)
glycoalkaloid 配糖生物碱 162 [化](1)
glycolipid 配糖脂 478[栽](1)
glycollic acid 乙醇酸 433[化](1)
glycophymine 山小橘明 48[化]
glycosminine 山小橘宁 48[化]
glycosyl thevetoside 葡萄糖基黄花夹竹桃糖苷 472[化](1)
glycyrin 甘草灵 146[化](8)
glycyrrhizic acid 甘草酸 146[化](10)
glycyrrhizin 甘草甜素 146[化](4)
glyoxalic acid 乙二醛酸 601[化]
gomisin A 五味辛A 90[化](20)
gomisin B 五味辛B 90[化](20)
gomisin C 五味辛C 90[化](20)
gomisin D 五味辛D 90[化](21)
gomisin F 五味辛F 90[化](22)
gomisin G 五味辛G 90[化](22)
gomisin H 五味辛H 90[化](23)
gomisin J 五味辛J 90[化](24)
gomisin N 五味辛N 90[化](25)
graecunin 胡芦巴苷 400[化](5)
grandinol 巨桉醇 484[化](7)
granilin 革兰尼灵 80[化](1)
grayanotoxin I 线叶杜鹃毒 I 269[化](2)
grayanotoxin III 线叶杜鹃毒 III 269[化](2)
guaiacol 愈疮木酚 54 [化], 101 [化](2),455[化](2)
guanosine 鸟苷 177[化](1)
α-gurjunene α-古芸香烯 484[化](8)
gymnosporic acid 裸实酸 384 附[化](3)
gymnosporol 裸实醇 384附[化](2)

h

haemanthidine 网球花定 110[化](8)
hainangenin 海南皂苷元 466[化](2)
hainanolide 海南粗榧内酯 19[化](10)
hainanolidol 海南粗榧内酯醇 19 [化](10)
harmaline 二氢骆驼蓬碱 449[化]
harmane 哈尔满 296[化](1),739[化]
harmine 哈尔碱, 骆驼蓬碱 220 [化], 449[化],569[化]
harmol 骆驼蓬醇 449[化]
harringtonine 三尖杉酯碱 19[化](1)
harringtonolide 日本粗榧内酯 19[化](17)
hasubanonine 莲花宁 69[化](3)
hayatidine 海牙替定 660[化](4)
hayatine 海牙亭 340[化](1), 660[化](1)
hecogenin 海柯皂苷元,番麻皂苷元 197[化](1); 466[化](1), (4); 571[化](2);649[化](2)
hederagenin 常春藤配质,常春藤皂苷元 440[化](1),506[化],529[化](4)
hederagenin-3-O-β-D-glucopyranosyl (1→2)-α-L-arabinopyranoside 常春藤配质-3-O-β-D-吡喃葡萄糖基(1→2)-α-L-吡喃阿拉伯糖苷 11[化](2)
heliantriol C 向日葵三醇C 232 [化]

heliantriol F 向日葵三醇F 232[化]
heliosin 泽漆苷 316[化](1)
helioxanthin 天芥菜黄质 284[化](8)
hemagglutinin 血球凝集素 642[化](2)
hematoxyllin 洋苏木素 273[药]
hentriacontane 三十一烷 293[化](2), 438[化](1)
heneicosane 二十一烷 559[化](8)
hentriacontanol 三十一烷醇 293[化](2)
heptacosane 二十七烷 438[化](1)
heptacosanol 二十七碳醇 278[化](5)
heptadecane 十七烷 197[化](2)
heptitol 庚醇 605[化]
heraclenol 白芷属脑 175[化]
herbaceine 草长春花碱 169[生](2)
herbain 草长春花因 169[生](2)
herbaline 草长春花碱 169[生](2)
hernandezine 核南嗪 184[化](1)
hernandolinol 核南灵醇 217[化](5)
herniarin 脱肠草素 324[化](9), 604[化](2)
hesperetin 橙皮素 225[化](6)
hesperidin 橙皮苷 702[化](1)
hexacosane 二十六烷 384 附[化](4), 559[化](9)
n-hexacosyl ferulate 正二十六烷基阿魏酸酯 551[化]
hexadecanoic acid 十六酸 690[化]
n-hexanal 正己醛 703[化](2)
n-hexanol 正己醇 101[化](2)
3-hexen-1-ol 3-己烯-1-醇 101[化](2), 618[化], 652[化](4)
n-hexyl acetate 醋酸正己酯 455[化](2)
higenamine 附子胺 288[化](1)
higenamine hydrochloride 盐酸附子胺 380[化](4)
hinokinin 桧树宁 686[化](2)
hirsutrin 樱草苷 88[化](7)
hispaglabridin A 西班牙甘草定A 146[化](9)
hispaglabridin B 西班牙甘草定B 146[化](9)
hispidulin 刚毛黄素 392[化](6)
homoarbutin 高熊果苷 527[化](1)
homoaromoline 高阿矛灵 184[化](6), 660[化](8), 340[化](1)
homodeoxyharringtonine 高脱氧三尖杉酯碱 19[化](16)
homoharringtonine 高三尖杉酯碱 19[化](1)
homomangiferin 高杧果苷 270[化]
homoorientin 高荭草素 277[化](3), 401[化](1)
homoplantaginin 高车前苷 424[化](1)
homostephanoline 高千金藤醇灵 69[化](3)
hongguanggenin 红光皂苷元 466[化](2)
honokiol 和厚朴酚 254[化](10), 441[化](1)
21α-H-hop-22(29)-en-3β-30-diol 岗稔三萜醇 301[化]
hordenine 麦胚碱 576[化]
houttuyninum 鱼腥草素 374[临]
hovenoside G 枳椇糖苷G 432[化]
hovenoside H 枳椇糖苷H 432[化]
hovenoside I 枳椇糖苷I 432[化]
humulene 葎草烯,蛇麻烯 269[化](4), 723[化](1)
α-humulene α-葎草烯, α-蛇麻烯 51[化](1), 416[化]
β-humulene β-葎草烯, β-蛇麻烯 419[化]
hurin 胡灵 439[兔](1)
hyaluronidase 玻璃酸酶, 透明质酸酶 654[兔](2)
hydnocarpic acid 副大风子酸 26[化]
hydnocarpin 海南大风子素 108[栽](5)
hydrangenol 八仙花醇 9[化](1)
hydrangenol-8-β-D-glucoside 八仙花醇-8-β-D-葡萄糖苷 9[化](1)
hydrangenol-monomethylether 八仙花醇一甲基醚 9[化](1)
hydroquinone 氢醌 117[化](1), 637[化](2)
hydroquinone dimethyl ether 氢醌二甲

基醚 310[化](2)
13β-hydrostylopine 13β-氢化刺罂粟碱 546(一)[化](5)
p-hydroxy-acetophenone 对羟基苯乙酮 355[化](1)
hydroxyaliphatic acid ester 羟基脂族酸酯 280[化](1)
3β-hydroxyatractylone 3β-羟基苍术酮 277[化](1)
p-hydroxybenzoic acid 对羟基苯甲酸 159[化](4),305[化](1),310[化](2),341[化](1)
p-hydroxybenzyl alcohol 对羟基苯甲醇 83[化](1)
p-hydroxybenzyl aldehyde 对羟基苯甲醛 83[化](2)
4-hydroxy-β-bulnesene 4-羟基-β-布蕨烯 380[化](1)
4-hydroxy-3-butylphthalide 4-羟基-3-丁基苯酞 65[化](4)
10-hydroxycamptothecin 10-羟基喜树碱 597[化](2)
11-hydroxycephalotaxine 11-羟基三尖杉碱 19[化](1)
p-hydroxycinnamic acid 对羟基肉桂酸 298[化]
12-hydroxycorynoline 12-羟基紫堇灵 546(二)[化](8)
7-hydroxycoumarin 7-羟基香豆素 61[化]
4-hydroxyderricin 4-羟基鱼藤素 673[化](2)
4-hydroxydihydroagarofuran 4-羟基二氢琼脂呋喃 480[化](3)
2'-hydroxy-4', 6'-dimethyloxychalcone-4-glucoside 2'-羟基-4', 6'-二甲氧基查耳酮-4-葡萄糖苷 689[化]
5-hydroxy-7,8-dimethoxyflavone 5-羟基-7,8-二甲氧基黄酮 139[化]
11-hydroxyerysotrine 11-羟基刺桐春 331[化]
3β-hydroxy-21αH-hop-22(29)-en-30-al 岗稔三萜醛 301[化]
6S-hydroxyhyoscyamine 6S-羟基天仙子胺 56[化](5)
β-hydroxyisovaleryl-shikonin β-羟基异戊酰紫草宁 614[化](4)
4-hydroxylariciresinol 4-羟基落叶松脂素 533[化]
2-hydroxyoleanolic acid 2-羟基齐墩果醇酸 529[化](4)
10β-hydroxy-6β-methoxyfuranoeremophilane 10β-羟基-6β-甲氧基呋喃沙菲烷 607[化](6)
2-(4'-hydroxy-3'-methoxyphenyl) ethyl styryl ketone 2-(4'-羟基-3'-甲氧基苯基)乙基苏合香酮 196[药]
L-3-hydroxy-9-methoxypterocarpan L-3-羟基-9-甲氧基紫檀烷 539[化](2)
6-hydroxy-musizin-8-O-β-D-pyranglycoside 6-羟基木西嗪-8-O-β-D-吡喃葡萄糖苷 32[化](4)
hydroxynantenin 羟基南天竹宁 396[化](2)
6-hydroxyneothiobinupharidine 6-羟基新硫代二萍蓬定 563[化](2)
6'-hydroxyneothiobinupharidine 6'-羟基新硫代二萍蓬定 563[化](2)
3β-hydroxy-29-norlupan-20-one 3β-羟基-29-正羽扇豆烷-20-酮 384附[化](3)
22β-hydroxy-3-oxoolean-12-en-28-oic acid 22β-羟基-3-氧代齐墩果烯酸 46[化](5)
p-hydroxyphenylacetic acid 对羟基苯乙酸 352[化](7)
2-(4-hydroxyphenyl) ethyl triacontanoate 2-(4-羟基苯基)乙基三十烷酸酯 551[化]
hydroxytanshinone II-A 羟基丹参酮 II-A 135[化](3)
3'-hydroxy-5, 6, 7, 4'-tetramethoxyflavone 3'-羟基-5,6,7,4'-四甲氧基黄酮 583[化](2)
22-hydroxytingenone 22-羟基染用卫矛酮 384[化](11)
2α-hydroxyursolic acid 2α-羟基乌索酸 54[化]

19α-hydroxyursolic acid 19α-羟基熊果酸 280[化](1),430[化](1)
19-hydroxyyonogenin 19-羟基尧诺皂苷 564[化](1)
hyodeoxycholic acid 猪脱氧胆酸 685[化](1)
hyoscine 天仙子碱 567[化](3)
hyoscyamine 莨菪碱,天仙子胺 244[化](5),567[化](3)
hypaconitine 下乌头碱 127[药]
hyperin 金丝桃苷 215[化](2),316[化](1), 328[附]5, 374[化](1), 430[化](1)
hyperoside 金丝桃糖苷 355[化](4),637[化](1)
hypoxanthine 6-羟基嘌呤 433[化](1)

i

icariine 淫羊藿苷 533[化]
icariresinol 淫羊藿树脂醇 533[化]
icetexone 意瑟台酮 135[化](13)
iguesterin 伊圭甾醇 384[药](9)
ilesugerin 冬青苏各灵 192[化](2)
ilexol 冬青醇 661[化](6)
imperatoria 王草素 13[化](5)
imperatorin 欧芹属乙素 175[化]
indicaine 印本前宁 39[化](1)
indicine 大尾摇碱 29[化]
indigo 靛蓝 325[化](2)
indigotin 靛蓝 325[化](5)
indirubin 靛玉红 325[化](2)
inokosterone 牛膝甾醇 125[化](2),665[化](1)
inosine 肌苷 433[化](1)
L-inositol L-肌醇 71[化](3)
insulanoline 岛藤醇灵 340[化](17)
insularic acid 海岛轮环藤酸 340[化](5)
insularine 海岛轮环藤碱,岛藤碱 340[化](3),660[化](5)
integerrimine 全缘千里光碱 67[化](1)
inulin-like polysaccharide 菊粉状多糖 219[化](1)
α-ionone α-紫罗酮 205[化]
β-ionone β-紫罗酮 205[化]
ipomeanol 甘薯苦醇 274[药]
irigenin 鸢尾吉宁 334[化]
irisolidone 尼泊尔鸢尾素 606[化](7)
irisolidone 尼泊尔鸢尾异黄酮 642[化](4)
irisolidone-7-O-glucose 尼泊尔鸢尾素-7-O-葡萄糖 606[化](10)
iristectorigenin A 鸢尾配质A 334[化]
isoacolamone 异水菖蒲酮 562[化](8)
isobavachalcone 异补骨脂查耳酮 259[化](1)
isobavachin 异补骨脂双氢黄酮 259[化](1)
isobergapten 异佛手柑内酯 175[化], 351[化](5),512[化](3)
(+)-isoboldine (+)-异包尔定 546(一)[化](1)
isobutylamide 异丁酰胺 421[化]
isobutyldodecatetraenamide 异丁基十二碳四烯酰胺 380[化](2)
N-isobutyldodecatetraeneamide N-异丁基十二碳四烯酰胺 380[化](4)
isobrucine B 异鸡胆子苦素B 410[化](4)
isocarthamidin 异红花定 538[化](6)
(土)-isocaryachine methiodide (土)-异华厚壳桂甲碘化物 442[化]
isochavibetol 异佳味备醇 455[化](2)
isochlorogenic acid 异绿原酸 699[化](2)
isochondodendrine 异谷树碱 340[化](11),660[化](5)
d-isochondodendrine 右旋异谷树碱 340[化](1),660[化](1)
isocorydine 异紫堇定 184[化](39),217[化](2),340[化](1),396[化](5)
d-isocorydine 右旋异紫堇定 217[化](3),613[化](1)
S-(+)-isocorydine S-(+)-异紫堇定 184[化](65)
isocorypalmine 异紫堇杷明 680[化](3)
l-isocorypalmine l-异紫堇杷明 184[化]

(50)
isocyasterone 异杯苋甾酮 125[化](2)
isocynaroside 异菜蓟糖苷 348[化]
isodahurinol 异兴安醇 137[化](5)
isodihydrofutoquinol A 异二氢风藤奎醇A 47[化](1)
isodihydrofutoquinol B 异二氢风藤奎醇B 471[化](1)
(±)-isodihydronepetalactone (±)-异二氢假荆芥内酯 92[化]
isoegomaketone 异埃告马酮 274[药]
isoeugenol epoxy-2-methylbutanolic ester 异丁子香酚环氧-2-甲基丁酸酯 200[化](1)
isoeugenol epoxytiglic ester 异丁子香酚环氧巴豆酸酯 200[化](1)
d-isofangchinoline *d*-异防己诺灵 340[化](30)
isoferulic acid 异阿魏酸 137[药](3)
isofraxidine 异秦皮定,异梣皮定 70[化](1),328[附]3,372[化](2)
isofucosterol 异岩藻甾醇 659[化](4)
28-isofucosterol 28-异岩藻甾醇 702[化](2)
isofuranodienone 异呋喃二烯酮 494[化](1)
isofutoquinol A 异风藤奎醇A 471[化](1)
isofutoquinol B 异风藤奎醇B 471[化](1)
isogeijerene 异盖介烯 282[化](2)
isoharringtonine 异三尖杉酯碱 19[化](8)
isohexacosane 异二十六烷 278[化](3),384 附[化](4)
isohyperoside 异金丝桃苷 637[化](1)
isoimperatorin 异欧芹属乙素,异王草素 317[化](1),351[化](5)
L-isoleucine L-异白氨酸 112[化](2)
isoliquiritigenin 异甘草素 146[化](7)
isomangiferin 异杧果苷 270[化]
(+)-isomatrine (+)-异苦参碱 346[化](1)
isomenthone 异薄荷酮 705[化](3)
l-isomenthone *l*-异薄荷酮 419[化]
isonorargemonine 异降蓟罂粟碱 184[化](60)
isoorientin 异荭草素,异荭草苷 57[化],159[化](3),184[化](66)
isopentanol 异戊醇 652[化](4)
1-isopentyl-β-carboline 1-异戊基-β-咔林 296 [化](1)
isopimpinellin 异虎耳草素,异茴芹素 175[化],351[化],512[化](3)
(E)-9-isopropyl-6-methyl-5, 9-decadiene-2-one (E)-9-异丙基-6-甲基-5,9-癸二烯-2-酮 96[化](3)
isopsoralen 异补骨脂素 259[化](6)
isopsoralidin 异补骨脂定 259[化](1)
isopulegone 异胡薄荷酮 419[化]
isoquercetin 异槲皮素 21[化](1), 355[生]
isoquercitrin 异槲皮苷 204[化](6),270[化], 355[化](3), 401[化](1), 430[化](2),507[化](7)
isoraitfolin 异瑞叶灵 705[化](5)
isorhamnetin 异鼠李亭 112[化](3),348[化],620[化](1)
isorhamnetin-3-arabino-7-rhamnoside 异鼠李亭-3-阿拉伯糖-7-鼠李糖苷 701[化]
isorhamnetin-3-gluco-7-rhamnoside 异鼠李亭-3-葡萄糖-7-鼠李糖苷 701[化]
isorhamnetin-3-β-D-glucoside 异鼠李亭-3-β-D-葡萄糖苷 348[化]
isorhodesapogenin 异万年青皂苷元 21[化](2)
isoschaftoside 异沙芙糖苷 277[化](3)
isoscopoletin 异莨菪亭 244[化](4)
isostepodeline 异千金藤德灵碱 217[化](7)
isoswertiajaponin 异日当药黄素 323[化](2)
isoswertianolin 异獐牙菜醇灵 683[化](1)
isoswertisin 异当药黄素 323[化](2)
isotetrandrine 异特船君,异汉防己甲素

64[化](4),340[化](20),660[化](8)
isothalidezine 异白蓬嚓 184[化](55)
isotrilobine 异木防己碱 95[药]
isovaleric acid 异戊酸 426[化]
isovalerylshikonin 异戊酰紫草宁 614[化](4)
isovitexin 异牡荆素 57[化], 159[化](3),184[化](66)
isovitexin-5-rhamnoside 异牡荆素-5-鼠李糖苷 184[化](44)
isozeylinone 异锡兰白雪花酮 183[化]
iwamide 岩椒酰胺 276[化](2)

j

jaceoside 夹蔥糖苷 392[化](6)
jaligonic acid 夹里高酸 529[化](2)
S-japonin S-蜂斗菜素 652[化](2)
jasminidine 茉莉定 608[化]
jasmininе 茉莉宁 608[化]
jasminoidin 栀子苷 436[化](2)
jatrorrhizine 药根碱 64[化](4), 184[化](4),543[化](3),549[临]
jervine 杰尔文 718[化](1)
juglanin 胡桃素 204[化](6)
juniper camphor 桧脑 269[化](4)

k

kadsurarin 南五味子灵 90[化](7)
kadsuric acid 南五味子酸 90[化](6)
kadsurin 南五味子素 90[化](7)
kaempferitrin 山柰苷 88[化](6), 333[化](2),642[化](3)
kaempferol 山柰酚,获非醇 21[化](1), 39[化](2), 54[化], 57[化], 87[化](1),88[化](14),204[化](6),225[化](1), 245[化], 293[化](3), 382[化](2), 400[化](2), 401[化](1), 426[化],430[化](1), 453[化], 462[化], 468[化](1),473[栽](3),539[化](1), 584[化], 602[化], 629[化](3), 637[化](1),652[化](3),699[化](2)
kaempferol-3-galactoside 山柰酚-3-半乳糖苷 535[化]
kaempferol-3-glucoside 山柰酚-3-葡萄糖苷 535[化],697[化]
kaempferol-7-glucoside 山柰酚-7-葡萄糖苷 437[化]
kaempferol glycoside 山柰酚苷 143[化](1)
kaempferol-3-mono-L-rhamnoside 山柰酚-3-单-L-鼠李糖苷 584[化]
kaempferol-3-α-L-rhamnofuranoside 山柰酚-3-α-L-呋喃鼠李糖苷 37[化](1)
kaempferol-3-rhamnoglucoside 山柰酚-3-鼠李葡萄糖苷 184[化](66)
kaempferol-3-rhamnoside 山柰酚-3-鼠李糖苷 284[化](6), 483[化], 535[化]
kaempferol-3-rutinoside 山柰酚-3-芸香糖苷 535[化],647[化]
kaempferol-3-neohesperidoside 山柰酚-3-新橙皮糖苷 647[化]
α-kainic acid α-海人草酸 702[化](1)
kakkalide 葛花苷 606[化](8)
kakkatin 葛花亭 606[化](10)
kakuol 卡枯醇 330[化](4)
kansuinine A 甘遂宁 A 147[化](2)
kansuinine B 甘遂宁 B 147[化](2)
kanzakiflavone 冠崎黄酮 334[化]
kayaflavone 榧双黄酮 19[化](11)
kessane 野缬草烷 699[化](1)
kessyl glycol 野缬草甘醇 699[化](1)
3-ketourosolic acid 3-酮熊果酸 46[化](3)
khellol 开洛醇 136[化](2)
kijoranin 奇交瑞宁 120[化]
kikemanine 黄堇宁 546(一)[化](1)
kirenol 异腺梗豨莶菇四醇 678[化](9)
kusunokinin 樟树宁 686[化](2)
kusunokinol 樟树醇 686[化](2)
kuwanon A 桑皮酮 A 502[化](2)
kuwanon B 桑皮酮 B 502[化](2)
kuwanon C 桑皮酮 C 502[化](2)
kuwanon F 桑皮酮 F 502[化](5)

l

lageracetal 紫薇乙缩醛 617[化](1)
lagertanin 紫薇单宁 617[化](3)
lambertianic acid 兰棘亭酸 382[化](2)
lanatoside A 毛花洋地黄苷甲 392[化](3)
lanatoside C 毛花洋地黄苷丙 392[化](3)
lancamarone 马缨丹酮醇 46[化](3)
lanosterol 羊毛甾醇 567[植](2)
lantabetulic acid 马缨丹桦木酸 46[化](5)
lantadene 马缨丹烯 46[化](2)
lantadene A 马缨丹烯 A 46[化](3)
lantadene B 马缨丹烯 B 46[化](3)
lantalonic acid 马缨丹酮酸 46[化](3)
lantic acid 马缨丹异酸 46[化](3)
lanuginosine 柔毛千金藤碱 69[化](7),254[化](2)
lappaol A 拉帕酚 A 124[化](1)
lappaol B 拉帕酚 B 124[化](1)
lappaol C 拉帕酚 C 124[化](2)
lappaol D 拉帕酚 D 124[化](2)
lappaol E 拉帕酚 E 124[化](2)
lasiokaurinin 溪黄宁 639[化]
lasiokaurinol 溪黄醇 639[化]
latanilic acid 马缨丹酸 46[化](6)
latanilic acid 马缨丹尼酸 46[化](6)
latifoloside A 阔叶糖苷 A 192[化](3)
latifoloside B 阔叶糖苷 B 192[化](3)
laudanidine 劳丹尼定 184[化](60),680[化](3)
L-(+)-laudanidine L-(+)-劳丹尼定 184[化](33)
lauric acid 月桂酸 77[化],690[化]
laurifolin 月桂叶碱 276[化](1)
laurolitsine 新木姜子碱 51[化](2)
lebbekanin E 山合欢皂苷 E 235[化](2)
leiocarposide 平滑果—枝黄花糖苷 2[化](2)
leonurine 益母草碱 479[药](1)
leucine 亮氨酸 71[化](2)
leucocyanidin 白氰定 384[化](4)
leurocolombine 长春可洛宾 169[化](8)
leurosidine 异常春碱 169[化](1)
leurosine 环氧长春碱 169[化](1)
leurosine 长春素 169[化](9)
leurosivine 长春文碱 169[化](1)
levodopa 左旋多巴 312[化](2),698[化](2)
licochalcone 甘草查耳酮 146[化](1)
licoisoflavanone 甘草异黄烷酮 146[化](7)
licoisoflavone A 甘草异黄酮 A 146[化](6)
licoisoflavone B 甘草异黄酮 B 146[化](7)
licopin 立可平 566[化](1)
ligudentine 齿叶蔓香碱 607[化](5)
ligularine 蔓香碱 607[化](5)
ligulide 蔓香内酯 607[化](9)
liguloxide 蔓香环氧素 607[化](2)
liguloxidol 蔓香环氧醇 607[化](2)
liguloxidol acetate 蔓香环氧醇醋酸酯 607[化](2)
ligustilide 藁本交酯 65[化](7)
limacine 利马辛 340[化](29),660[化](8)
limonene 苧烯，柠檬烯 101[化](2),223[化](4),269[化](4),441[化](3),607[化](9),723[化](1)
d-limonene *d*-苧烯，*d*-柠檬烯 51[化](1),254[化](3),374[化](2),419[化],703[化](2)
linalool 沉香醇，芳樟醇，里哪醇 46[化](1),101[化](2),223[化](1),374[化](2),416[化],455[化](2),484[化](2),686[化](2),705[化](3),723[化](1)
d-linalool *d*-芳樟醇 51[化](1)
l-linalool *l*-沉香醇 54[化],310[化](2),426[化],618[化],652[化](4)
linalyl acetate 醋酸沉香醇酯 484[化](2),574[化](4)
linalool oxide 里哪醇氧化物 484[化]

(8)
linaridial 柳穿鱼二醛 434[化](1)
lindenenol 钓樟液烯醇 128[化](1)
linoleic acid 亚油酸 46[化](1),71[化](4),77[化],110[化](6),535[化]
linolenic acid 亚麻酸 77[化],110[化](6)
linolic acid 亚油酸 690[化]
liriodenine 鹅掌楸宁 142[化](3),254[化](2)
liriorcsinol-β-dimethyl ether 鹅掌楸树脂醇-β-二甲醚 254[化](1)
lithospermic acid 紫草酸 614[化](2)
lobeline 半边莲碱 138[化]
lochnericin 洛柯辛 169[化](23)
lochnerine 洛柯碱 169[生](2)
loganic acid 番木鳖酸 10[化](5)
loganin 番木鳖苷 169[化](2),590[化]
loliolide 黑麦交酯 68[化]
lophenol 洛芬醇 659[化](4)
louisfieserone 芦菲瑟酮 325[化](7)
lucenin-2 路赛宁-2 208[化](2)
lupenone 羽扇烯酮 121[化](1),384[化](6),505[化](2)
lupenyl acetate 醋酸羽扇烯酯 121[化](1),505[化](2)
lupenyl palmitate 软脂酸羽扇烯酯 505[化](2)
lupeol 羽扇醇,蛇麻酯醇,羽扇豆醇 121[化](1),301[化],355[化](1),418[化],438[化](1),505[化](2)
lupeol palmitate 羽扇醇棕榈酸酯 96[化](2)
lutein 木犀草英 478[栽](3)
luteolin 木犀草素 39[化](2),135[化](18),199[化](5),305[化](2),348[化],394[药],426[化],446[化](3),508[化](5),509[化](2),559[化](9),615[化](1),618[化],631[化](3),699[化](2)
luteolin-7-glucoside 木犀草素-7-葡萄糖苷 184[化](44),394[药],644[化](15),705[化](5)
luteolin-7-O-β-D-monoglucopyranoside 木犀草素-7-O-β-D-吡喃单葡萄糖苷 392[化](6)
lycaconitine 牛扁亭 127[化](2)
lyciumsubstance A 枸杞物质 A 433[化](3)
lyciumsubstance B 枸杞物质 B 433[化](3)
lycoctonine 牛扁次碱 127[化](2),679[化]
lycopene 番茄红素 384[化](1)
lycorenine 石蒜裂碱 155[化](2)
lycorine 石蒜碱 110[化](4),155[化](1)
lysicamine 观音莲明 142[化](3)
lysine 赖氨酸 71[化](2)

m

d-maackiain *d*-朝鲜槐英 642[化](4)
magnocuraine 木兰箭毒碱 441[化](1)
magnoflorine 木兰花碱,巨花精,玉兰碱,木兰碱64[化](4),69[化](9),184[化](4),254[化](8),276[化](1),340[化](11),543[化](3)
magnolenin 木兰勒宁 254[化](8)
magnolidin 木兰里定 254[化](8)
magnolin 木兰木脂体 254[化](1)
magnolol 木兰酚,厚朴酚 254[化](10),441[化](1)
magnosidin 木兰西定 254[化](8)
malic acid 苹果酸 199[化](4),433[化](1)
malonic acid 丙二酸 199[化](4)
maltol 麦芽醇 569[化]
maltose 麦芽糖 71[化](3)
malvidin 锦葵定 698[化](1)
malvidin-3-rutinoside-5-glucoside 锦葵定-3-芦丁糖苷-5-葡萄糖苷 22[化](2)
mangiferin 杧果苷 270[化]
manninotriose 甘露三糖 221[化](1)
mannitol 甘露糖醇 474[化](1),605[化],8[药](4)
D-mannitol D-甘露糖醇 286[化](4),

606[化](1)
mannogalactan 甘露半乳聚糖 627[化](2)
mannose 甘露糖 110[化](6), 586[化](1)
manogenin 曼诺皂苷元 197[化](1), 466[化](1)
maokonine 麻黄根宁 524[化](4)
maoyancaosu 猫眼草素 584[化]
margaric acid 十七烷酸 88[化](12)
marinobufagin 海蟾蜍精 724[药](1)
marinobufagin-3-suberoyl-L-glutamine ester 海蟾蜍精-3-辛二酰-L-谷酰胺酯 724[化](5)
maritimein 海鬼针英 469[化]
maritimetin 海鬼针亭 469[化]
marmesin 前胡苷元 175[化], 276[化](2)
(+)-marmesin 右旋前胡苷元 175[化]
marmezin 玛美增 351[化](5)
17-α-marsdenin 17-α-通光散苷 505[化](1)
17-β-marsdenin 17-β-通光散苷 505[化](1)
marsformol 牛奶菜醇 121[化](1)
marsformoxid A 牛奶菜氧 A 121[化](2)
marsformoxid B 牛奶菜氧 B 121[化](2)
masetainirin 罗汉松树脂素 124[化](1)
matairesinol 罗汉松树脂酚 285[化](3), 423[化](1)
matairesinoside 罗汉松脂糖苷 285[化](3), 465[化](1)
matrine 苦参碱 642[化](1)
(+)-matrine (+)-苦参碱 346[化](1)
matteucinin 映山红苷 269[化](3)
matteucinol 映山红素 269[化](3)
maysenine 美登瑟宁 384[化](18)
maysine 美登森 384[化](18)
maytanacine 美登那辛 384[化](18)
maytanbutacine 美登布它辛 384[化](18)
maytanbutine 美登布亭 384[化](12)
maytancine 美登新素 384[化](13)
maytanprine 美登普林 384[化](12)
maytansine 美登素 384[化](12)
maytansinol 美登素醇 384[化](13)
maytanvaline 美登瓦灵 384[化](18)
maytenone 美登木酮 384[化](8)
maytenoquinone 美登木醌 384[化](8)
maytine 美登木亭 384[化](5)
maytolidine 美登里定 384[化](17)
maytoline 美登木灵 384[化](5)
medicagenic acid 苜蓿酸 31[化]
meliampolide 无柄锈交酯 678[化](3)
melittin 蜂毒素 654[药](3)
menisperine 蝙蝠葛碱 276[化](1)
menthol 薄荷醇 705[栽]
menthone 薄荷酮 705[化](3)
d-menthone *d*-薄荷酮 419[化]
meranzin hydrate 水合九里香喃 13[化](4)
mesaconitine 中乌头碱 127[药], 288[化](3)
metaphanine 闻千金藤碱 69[化](1)
methionine 蛋氨酸 71[化](2)
methoside 薄荷糖苷 705[化](5)
methothalistyline 甲替长花柱白蓬草碱 184[化](54)
11-methoxycamptothecin 11-甲氧基喜树碱 597[化](2)
1-methoxycanthin-6-one 1-甲氧基铁屎米-6-酮 688[化]
p-methoxycinnamate 对甲氧基肉桂酸乙酯 494[药](2)
p-methoxycinnamic acid 对甲氧基肉桂酸 284[化](9)
22-methoxy-furostanol-mono-β-D-glucopyranoside 22-甲氧基-呋甾醇-单-β-D-吡喃葡萄糖苷 564[化](3)
4-methoxy-5-hydroxycanthin-6-one 4-甲氧基-5-羟基铁屎米-6-酮 343[化](4)
8-methoxy-iso rhamnetin 8-甲氧基异鼠李亭 620[化](1)
β-(*p*-methoxyphenyl) ethanol β-对甲氧苯基乙醇 184[化](45)

1-(2'-methoxyphenil)-2,4-hexadiyne 1-(2'-甲氧基苯)-2，4-己二炔 415[化](1)
8-methoxy-psoralen 8-甲氧基补骨脂素 259[化](8)
8-methoxy-quercetin 8-甲氧基槲皮素 620[化](1)
4-methoxy-2-quinoline 4-甲氧基-2-喹啉 414[化](2)
5-methoxysalvigenin 5-甲氧基撒维吉宁 135[化](15)
25-O-methylacerinol 25-O-甲基小升麻醇 137[化](6)
N-methylacronycine N-甲基山油柑碱 13[化](6)
methylarctigenin 甲基牛蒡苷元 465[化](2)
3-methylbutanol 3-甲基丁醇 703[化](2)
1-(1-methyl-butyl)-β-carboline 1-(1-甲基-丁基)-β-咔林 296[化](1)
methyl-β-carboline-1-carboxylate 甲基-β-咔林-1-羧化物 343[化](4)
O-methylcassyfiline O-甲基无根藤灵 184[化](57)
methyl cinnamate 肉桂酸甲酯 416[化]
methylchavicol 甲基佳味醇 723[化](1)
o-methylchavicol 邻甲基佳味醇 455[化](1)
des-N-methylchelerythrine N-脱甲基白屈菜红 276[化](2)
N-methylcoclaurine N-甲基衡州乌药碱 184[化](60),492[化](2)
l-N-methylcoclaurine l-N-甲基衡州乌药碱 184[化](50)
dl-N-methylcoclaurine 消旋N-甲基衡州乌药碱 660[化](3)
N-methylcorydaldine N-甲基紫蕙达定 184[化](26)
O-methylcorypalline O-甲基紫堇杷灵 184[化](50)
(+)-1-methylcorypalline (+)-1-甲基紫堇杷灵 238[化](2)
methyl crategolate 甲基山楂酸盐 615[化](1)
(++)-4''-O-methylcurine (++)-4''-O-甲基箭毒碱 340[化](1)
3-methylcyclohexanone 3-甲基环己酮 419[化]
N-methylcytisine N-甲基金雀花碱 575[化](1),642[化](1)
O-methyldomesticine O-甲基南天竹碱 396[化](1)
3-O-methylellagic acid 3-O-甲基鞣花酸 617[化](4)
3-O-methylellagic acid-4'-rhamnoside 3-O-甲基鞣花酸-4'-鼠李糖苷 484[化](3)
24-methylenecholesterol 24-亚甲基胆甾醇 659[化](4)
24-methylene cycloartanol 24-亚甲基环水龙骨醇 350[化](3),659[化](4)
24-methylene cycloartanone 24-亚甲基环水龙骨酮 350[化](3),438[化](2)
24-methylenelophenol 24-亚甲基洛芬醇 659[化](4)
methylenetanshinquinone 亚甲基丹参醌 135[化](1)
(-)-4'-O-methylepigallocatechin (-)-4'-O-甲基表棓儿茶酸 384[化](15)
methyleugenol 甲基丁子香酚 380[化](2),723[化](1)
methyl gallate 棓酸甲酯 270[化],566[化](2)
4'-O-methylglabridin 4'-O-甲基光甘草定 146[化](9)
l-menthyl-β-D-glucoside l-薄荷基-β-D-葡萄糖苷 705[化](7)
methylheptenone 甲基庚烯酮 51[化](1)
methylhernandine 甲基莲叶桐碱 69[化](11)
methyl-2α-hydroxyursolate 甲基-2α-羟基熊果酸盐 615[化](1)
N-methylisococlaurine N-甲基异衡州乌药碱 492[化](2)
25-O-methylisodahurinol 25-O-甲基异兴安醇 137[化](5)

methylketone 甲基酮 282[化](1)
methyl linoleate 亚油酸甲酯 73[化]
N-methyllaurotetanine N-甲基六驳碱 184[化](60)
d-N-methyllaurotetanine *d*-N-甲基六驳碱 184[化](50)
methyllycaconitine 甲基牛扁碱 679[化]
N-methylmantenine N-甲基满特宁 184[化](64)
methyl mercaptan 甲硫醇 293[化](2)
methyl oleate 油酸甲酯 72[化](1)
N-methylpalaudine chloride N-氯化甲基把劳定 184[化](52)
methyl palmitate 棕榈酸甲酯 72[化](1),382[化](1),618[化],705[化](7)
methyl pentadecanoate 十五烷酸甲酯 65[化](6)
methyl phenylacetate 苯乙酸甲酯 65[化](6)
methyl salicylate 水杨酸甲酯 54[化],293[化](3),426[化]
methyl stearate 硬脂酸甲酯 72[化](1)
methyltanshinonate 丹参酸甲酯 135[化](1)
O-methylthalicberine O-甲基白蓬蘖碱 184[化](5)
N-methylthalidaldine N-甲基白蓬草达定 184[化](26)
O-methylthaimethine O-甲基白蓬质 184[化](8)
methyltrachelogenin 甲基络石苷元 465[化](2)
methyltransferase 甲基转移酶 680[化](1)
N-methyltyramine N-甲基酪胺 431[化](1)
methyl ursonate 乌索酸甲酯 293[化](3)
2-O-methyl-D-xylose 2-O-甲基-D-木糖 600[化](3)
mexicanolide 墨西哥交酯 14[化](1)
mezerein 袂泽毒素 644[化](17)
mircene 冬青油烯 223[化](4)
miyaginin 胡枝子宁 401[化](2)
monascorubramine 单红曲菌胺 247[化](2)
monascorubrine 单红曲菌素 247[化](2)
monocrotaline 单猪屎豆碱 208[化](1)
monocrotaline sulfite 亚硫酰野百合碱 208[化](5)
monooxide 一氧化物 96[化](1)
morin 桑色素 437[化]
morusin 桑皮素 502[化](1)
morusinol 桑皮醇 502[化](4)
mucinase 粘朊酶 654[免](2)
multiflorin 营实苷 333[化](2),566[化](1)
multiflorin A 营实苷 A 333[化](2),483[化],566[化](2)
multiflorin B 营实苷 B 483[化],566[化](2)
multinoside 营实糖苷 333[化](2),483[化]
murralongin 九里香精 13[化](4)
murrangatin 九里香亭 13[化](4)
muscopyridine 麝香吡啶 725[化](1)
muskone 麝香酮 725[生]
myoinositol 肌醇 88[化](6),204[化](6),583[化](1)
myrcene 月桂烯,香叶烯 269[化](4),374[化](2),703[化](2)
myricetin 杨梅素 269[化](1),637[化](1)
myricetin-3-rhamnoside 杨梅素-3-鼠李糖苷 284[化](6),620[化](1)
myricyl alcohol 蜂花醇 77[化]
myristic acid 肉豆蔻酸 46[化](1),77[化],690[化]
myristicin 肉豆蔻醚 112[化](3)

n

nandazurine 南天竹灵 396[化](1)
nandinine 南狄宁 396[化](2)
nantenoside A 南天竹糖苷 A 396[化](4)

nantenoside B 南天竹糖苷 B 396[化](4)
napelline 欧乌头碱 127[化](3)
narchinol A 甘松醇A 145[化](1)
narciclassine 水仙克辛碱 110[药](5)
narcissin 水仙花素 110[化](1)
narcotine 那可汀 680[化](1)
narcotoline 罂粟壳碱 680[化](3)
nardosinone 甘松酮 145[化](2)
naringenin 柚苷元，柚皮素 451[化]，512[化](5)
naringenin-5,7-diglucoside 柚皮素-5,7-双葡萄糖苷 57[化]
naringin 柚苷 451[化]
neoandrographolide 新穿心莲内酯 389[化](9)
neobavachalcone 新补骨脂查耳酮 259[化](1)
neobavaisoflavone 新补骨脂异黄酮 259[化](1)
neochlorogenic acid 新绿原酸 473[栽](2)
neocnidilide 新蛇床交酯 65[化](7)
neoconvallatoxoloside 新铃兰毒醇糖苷 514[化](1)
neogitogenin 新芝陶皂苷元 400[化](3)
neohesperidoside 新橙皮糖苷 703[化](1)
3-neohesperidoside 3-新橙皮糖苷 697[化]
neohouttuynium 新鱼腥草素 374[临]
neoilexonol acetate 醋酸新冬青酮醇 121[化](1)
neoisorutin 新异芦丁 244[化](1)，355[生]
neopetasitenine 新蜂斗菜烯碱 652[化](7)
neosophoramine 新槐胺 345[化](2)
neotigogenin 新替告皂苷元 400[化](3)，466[化](3)
neotigogenone 新替告皂苷元酮 466[化](2)
neotokorogenin 新陶考苷元 564[化](2)
nepetin 猪笼草苷 392[化](4)
nepetrin 猪笼草春 392[化](6)
neridienone A 夹竹桃二烯酮 A 225[化](3)
neridienone B 夹竹桃二烯酮 B 225[化](3)
neriifolin 夹竹桃叶灵 472[化](1)
17βH-neriifolin 17βH-夹竹桃叶灵 472[化](1)
nerolidol 橙花叔醇 101[化](2)，335[化]，416[化]
d-nerolidol *d*-橙花叔醇 254[化](3)
nevadensis 内华达素 151[化]
nigtanoic acid 内风消酸 90[化](8)
nishindine 牡荆碱 305[化](2)
nodakenetin 紫花前胡内酯 379[化](2)
nodakenin 前胡苷 387[化](2)
nojigiku alcohol 野菊醇 574[化](2)
nonacosane 二十九烷 438[化](1)
10-nonacosanol 10-二十九烷醇 492[化](3)
nonacosan-10-ol 二十九烷-10-醇 382[化](2)
nonacosan-10-one 二十九烷-10-酮 382[化](2)，507[化](1)
2-nonacosanone 2-二十九烷酮 88[化](7)
nonadecane 十九烷 197[化](2)，559[化](8)
nonaldehyde 壬醛 269[化](4)
2-nonanol 2-壬醇 282[化](2)
2-nonanone 2-壬酮 282[化](1)
1-nonene 1-壬烯 652[化](4)
1-nonene-3-ol 1-壬烯-3-醇 652[化](4)
2-nonylacetate 2-壬烯醋酸盐 282[化](2)
noracronycine 降山油柑碱 13[化](6)
noractinidine 降猕猴桃碱 39[化](3)
(−)-norargemonine (−)-降蓟罂粟碱 184[化](33)
norcycleanine 降轮环藤宁 340[化](17)
31-norcyclolaudenol 31-降环劳丹醇 73[化]

norharman 降哈尔满 296[化](1)
normaysine 降美登森 384[化](18)
N-notnantenine N-降南天竹宁 396[化](2)
N-nornuciferine N-降荷叶碱 492[化](2)
N-nororientaline N-降东罂粟灵 331[化]
noroxyhydrastinine 降氧白毛茛宁,降氧北美黄连宁 184[化](12), 546(一)[化](6)
norswertianolin 降獐牙菜醇灵 683[化](1)
northalibrine 降罗察白蔹灵 184[化](20)
(+)-nortrachelogenin (+)-降络石苷元 423[化](5)
norvisnagin 降齿阿米素 136[药](3)
nothosmyrnol 紫茎芹醚 455[化](1)
nuciferine 莲碱,荷叶碱 396[化](2), 492[化](2)
nupharidine 萍蓬定 563[化](3)

o

obaberine 黄小檗任 184[化](11)
obamegine 黄皮树碱 64[化](4), 184[化](41)
obtusifoliol 钝叶醇 659[化](4)
β-ocimene β-罗勒烯 455[化](2)
S-(+)-oconovine S-(+)-奥靠诺文 184[化](65)
ocotein 奥靠梯木碱 184[化](24)
n-octacosanol 正二十八烷醇 240[化]
1-octacosanoyl glyceride 1-二十八烷醇基甘油酯 551[化]
3-octanol 3-辛醇 419[化]
3-octanone 3-辛酮 419[化]
1-octen-3-ol 1-辛烯-3-醇 101[化](2), 113[化], 223[化](1), 310[化](2), 419[化], 618[化]
1-octen-3-yl acetate 醋酸1-辛烯-3-酯 113[化]
n-octyl acetate 醋酸正辛酯 455[化](2)
odoracin 瑞香根素 644[化](6)
odoroside 白花夹竹桃糖苷 225[化](2)
odoroside B 白花夹竹桃糖苷 B 225[化](1)
officinalic acid 阿里红酸 290[化]
ohchinolide A 奥琴内酯 A 350[化](5)
ohchinolide B 奥琴内酯 B 350[化](5)
oleagenin 欧夹竹桃苷元 225[化](5)
oleanolic acid 齐墩果醇酸 8[化](2), 11[化](1), 22[化](3), 46[化](5), 57[化], 61[化], 135[化](14), 285[化](1), 292[药](2), 301[化], 323[化](1), 356[化](1), 384[药](7), 430[化](1), 440[化](1), 506[化], 508[化](6), 529[化](4), 602[化], 683[化](1)
oleanolic acid-3-O-β-D-glucopyranosyl-(1→2)-α-L-arabinopyranoside 齐墩果醇酸-3-O-β-D-吡喃葡萄糖基-(1→2)-α-L-吡喃阿拉伯糖苷 11[化](2)
oleandrigenin-β-gentiobiosyl-(1→4)-β-D-digitaloside 夹竹桃配质-β-龙胆二糖基-(1→4)-β-D-洋地黄糖苷 225[化](2)
oleanonic acid 齐墩果酮酸 46[化](5)
oleaside A 欧夹竹桃苷 A 225[化](5)
oleaside B 欧夹竹桃苷 B 225[化](5)
oleaside C 欧夹竹桃苷 C 225[化](5)
oleaside D 欧夹竹桃苷 D 225[化](5)
oleaside E 欧夹竹桃苷 E 225[化](5)
oleaside F 欧夹竹桃苷 F 225[化](5)
oleic acid 油酸 46[化](1), 96[化](1), 690[化]
oligomeren procyanidine 低聚前氰定 57[化]
l-ophiocarpine l-蛇果紫堇碱 546(一)[化](6)
oridonin 延命草宁 193[化](1)
orientalide 东方香薷醛内酯 678[化](3)
orientin 荭草素,荭草苷,东方香薷内酯 57[化], 184[化](66), 277[化](3), 401[化](1), 582(化), 635[化], 678[化](2)
oroxylin A 木蝴蝶灵 A,云故纸素 A 85[化](2), 538[化](5)

orthosiphonin 猫须草苷 583[药]
osmundalactone 紫萁内酯 382[化](1)
osthenol 喔斯醇 298[化]
osthol 喔斯脑，甲氧基欧芹酚 13 [化](1),175[化]
oxalic acid 草酸 199[化](4), 433[化](1)
3α,4α-oxidoagarofuran 3α, 4α-氧化琼脂呋喃 480[化](3)
4α, 5α-oxidocudesm-11-en-3α-ol 4α, 5α-氧化按叶油-11-烯-3α-醇 454[化]
16-oxodelavaine 16-氧代地不容碱 217[化](5)
16-oxohasubanonine 16-氧代莲花宁 69[化](8)
(+,+)-4''-oxomethylcurine (+,+)-4''-氧甲基箭毒碱 660[化](2)
1-oxo-2-methyl-6, 7-dimethoxy-1, 2-dihydroisoquinoline 1-氧代-2-甲基-6,7-二甲氧基-1,2-二氢异喹啉 184[化](38)
16-oxoprometaphanine 16-氧代前间千金藤碱 69[化](8)
oxostephamiersine 氧代千金藤米辛 69[化](6)
oxostephanine 氧代千金藤碱 69[化](7)
oxyacanthine 尖刺碱 64[化](4), 184[化](56)
oxyberberine 氧化小檗碱 184[化](54)
oxychelerythrine 氧化白屈菜红 276[化](2)
oxychelirubine 氧化白屈菜宾 598[化](4)
6-oxycorynoline 6-氧化紫堇灵 546(二)[化](8)
oxydihydromorusin 羟基二氢桑皮素 502[化](2)
13-oxyingenol 13-羟基内精醇 147[化](1)
5-oxy-isophthalic acid 5-氧-异肽酸 305[化](2)
oxylycorine 氧化石蒜碱 155[化](3)
oxypaeoniflorin 氧化芍药苷 226[化], 304[化](3)
oxypeucedanin 氧化前胡素 317[化](1)
oxypeucedanin hydrate 氧化前胡素水合物 317[化](1)
oxysanguinarine 氧化血根碱 546 (一)[化](2)
N-oxysophocarpine N-羟基槐果碱 345[化](2)

p

paederoside 鸡矢藤糖苷 293[化](2)
paeoniflorin 芍药苷 226[化], 304[化](3)
paeonol 牡丹酚，芍药醇，丹皮酚 304[化](2),(3);511[生](2)
paeonoside 丹皮糖苷 304[化](3)
(+)-paeruptorin D 白花前胡丁素 387[化](2)
pachycarpine 厚果槐碱 575[化](1)
pachyrhizid 豆薯素 267[中](1)
pachyman 茯苓聚糖 412[化](1)
pachymaran 茯苓冉聚糖 412[化](2)
pachysantriol 富贵草三醇 593[化]
palaudine 杷劳定 680[化](3)
pallidine 苍白定 184[化](46),546(一)[化](1)
palmatine 巴马亭，棕榈碱，大黄藤素 64[化](4),184[化](4),489[化](2),543[化](3),549[化]
palmitic acid 棕榈酸，软脂酸 46 [化](1),71[化](4),77[化],83[化](1),88[化](12), 204[化](6), 278[化](3), 280[化](1),430[化](1),535[化],690[化]
palmitoleic acid 棕榈油酸 90[化](32)
panaxadiol 人参二醇 8[生](4),[药](4)
panaxtriol 人参三醇 8[生](4),[药](4)
paniculatin 九里香素 13[化](1)
papain 番木瓜酶 626[化](1)
papaverine 罂粟碱 680[化](1)
n-paraffin 正链烷烃 455[化](2)
pariphyllin A 蚤休苷 A 450[化](3)
pariphyllin B 蚤休苷 B 450[化](3)

parthenolide 银胶菊内酯 254[化](7)
pattrinoside 败酱糖苷 361[化]
pectic acid 果胶酸 684[药]
pectic substance 果胶质 328[化](4)
pectolinarigenin 果胶柳穿鱼苷元 392[化](5)
pectolinarin 果胶柳穿鱼苷 434[化](2)
pedunculoside 花梗糖苷 192[化](1)
peganine 鸭嘴花碱 449[化]
pelargonidine 天竺葵定 57[化]
pelargonidine-3-glucoside 天竺葵定-3-葡萄糖苷 568[化]
pelargonidine-3-monoglucoside 天竺葵定-3-单葡萄糖苷 126[化](1)
pelargonidine-3-rutinoside 天竺葵定-3-芸香糖苷 126[化](1),568[化]
pennsylnamine 盘西那明 184[化](52)
pennsylpavine 盘西杷文 184[化](52)
pennsylpavoline 盘西杷灵 184[化](52)
pennsylvanine 盘西宁 184[化](52)
d-pennsylvanine *d*-盘西宁 184[化](50)
pentadecanoic acid 十五烷酸 703[化]
n-pentadecanoic acid 正十五烷酸 88[化](12)
pentanoic acid 戊酸 690[化]
pentosan 戊聚糖 309[化]
penupogenin 盘那配质 120[化]
peonidin 芍药定 88[化](14)
peonidin-3-glucoside 芍药定-3-葡萄糖苷 90[化](16)
perakine 蔊菜萝芙因 560[化](3)
perillaketone 紫苏酮 274[药]
periplocin 杠柳素 88[化](13)
perivine 佩日文 169[化](23)
perlolyrine 黑麦草灵 65[化](1)
peroxycortunolide 过氧化木香内酯 254[化](11)
peroxyparthenolide 过氧化银胶菊内酯 254[化](11)
peruvoside 黄花次甲苷 225[化](6)
petasitenine 蜂斗菜烯碱 652[化](7)
petasitolone 蜂斗菜醇酮 652[化](1)
petroselic acid 岩芹酸 507[化](1)
petroselidic acid 岩芹地酸 507[化](1)
petunidin 碧冬茄定 698[化](1)
phalloidin 鬼笔碱 108[药]—(8)
phaseollinisoflavan 菜豆异黄烷 146[化](9)
phellamurin 黄柏苷 543[化](1)
α-phellandrene α-水芹烯 46[化](1), 420[化]
β-phellandrene β-水芹烯 229[化](2)
phellandrone 水芹酮 46[化](1)
Phellodendrine 黄柏碱 543[化](3)
phenethyl alcohol 苯乙醇 54[化],293[化](3), 310[化](2), 426[化], 455[化](2),618[化]
N-β-phenethyl-3-(3, 4-dimethoxyphenyl)-propenamide N-β-苯乙基-3-(3, 4-二甲氧苯基)-丙烯酰胺 70[化](1)
N-β-phenethyl-3-(3, 4-methylenedioxyphenyl)-propenamide N-β-苯乙基-3-(3, 4-亚甲二氧苯基)-丙烯酰胺 70[化](1)
phenol 酚 54[化], 310[化] (2), 618[化],690[化]
phenolic acid 酚酸 352[化](7)
phenylacetic acid 苯乙酸 352[化](7), 455[化](2)
β-phenylethanol β-苯基乙醇 184[化](45)
β-phenylethyl alcohol β-苯乙醇 205[化]
phenyl-β-naphthylamine 苯基-β-萘胺 127[化](3)
o-phenylphenol 邻苯基苯酚 455[化](2),703[化](3)
γ-phenylpropyl alcohol γ-苯丙醇 618[化]
phillygenin 连翘苷元 285[化](1)
phillyrin 连翘苷 285[化](1)
phlobaphene 鞣酐 57[化]
phorbol 佛波醇 103[化](2)
phosphatidylcholine 磷脂酰胆碱 170[化](2)
phosphatidylethanolamine 磷脂酰乙醇胺 170[化](2)

phosphatidylinositol 磷脂酰肌醇 170[化](2)
phospholipid 磷脂 705[化](8)
phosphorylethanolamide 磷酰乙醇酰胺 427[化](1)
phyllantidine 油柑替定 1[化](2)
phyllocladene 叶芽烯 382[化](2)
phyllodulcin 叶甜素 9[化](1)
phyllodulcin-8-β-D-glucoside 叶甜素-8-β-D-葡萄糖苷 9[化](1)
phyllodulcin-monomethylether 叶甜素-一甲基醚 9[化](1)
physcion 大黄素甲醚 32[化](1), 204[化](1),534[化]
phytin 植酸钙镁 170[化](2)
phytolaccasaponin B_1 商陆皂苷 B_1 529[化](5)
phytolaccasaponin E 商陆皂苷 E 529[化](5)
phytolaccasaponin G 商陆皂苷 G 529[化](5)
phytosterol 植物甾醇 455[化](2), 564[化](2)
phytosteryl-β-fructofuranoside 植物甾醇基-β-呋喃果糖苷 61[化]
phytosteryl glucoside 植物甾醇基葡萄糖苷 455[化](2)
picrasin 苦木素 343[化](1)
picrocrocin 苦藏花苷 715[栽](1)
picrocrocinic acid 苦藏花苷酸 436[化](3)
picropodophyllin 苦足叶素 468[化](2)
picroside I 胡黄连苷 I 403[化](1)
picroside II 胡黄连苷 II 403[化](1)
picroside III 胡黄连苷 III 403[化](2)
pimpinellin 虎耳草素,茴芹素 175[化], 351[化](5),512[化](3)
pinene 蒎烯 112[化](3),574[化](4)
α-pinene α-蒎烯 51[化](1), 101[化](2),223[化](1),229[化](2),254[化](3), 269[化](4), 374[化](2), 419[化], 441[化](3), 703[化](2), 690[化],723[化](1)
l-α-pinene l-α-蒎烯 113[化]
β-pinene β-蒎烯 113[化],229[化](2), 254[化](3),269[化](4),415[化](1), 419[化],441[化](3),484[化](8),690[化],723[化](1)
(+)-pinitol (+)-松醇 325[化](7)
D-(+)-pinitol D-(+)-松醇 606[化](1)
pinoresinol 冷杉树脂酚 423[化](1)
(+)-pinoresinol (+)-冷杉树脂酚 285[化](1)
pinoresinol-di-β-D-glucoside 冷杉树脂酚-二-β-D-葡萄糖苷 268[化](1)
pinoresinol dimethyl ether 冷杉树脂酚二甲醚 254[化](1)
(+)-pinoresinol-β-D-glucoside (+)-冷杉树脂酚-β-D-葡萄糖苷 285[化](3)
pipercide 胡椒杀虫胺 405[化]
piperenone 胡椒烯酮 471[化](1)
piperine 胡椒碱 405[化]
piperitenone 胡椒碱烯酮 419[化]
piperitone 胡椒酮 419[化]
plantagonine 车前宁 39[化](1)
plasmin 胞浆素 696[化](1)
platycerine 阔角罂粟碱 184[化](60)
platycodigenin 桔梗皂苷元 486[化](2)
platycodin 桔梗定 486[药](2)
platycodin A 桔梗皂苷 A 486[化](8)
platycodin C 桔梗皂苷 C 486[化](8)
platycodin D 桔梗皂苷 D 486[化](7), (10)
platycodin D_2 桔梗皂苷 D_2 486[化](10)
platycodogenin 桔梗糖苷元 486[化](2)
platycodoside C 桔梗糖苷 C 486[化](2)
platyconin 桔梗花色苷 486[化](12)
(+)-platydesmine (+)-阔带明 414[化](1)
plumbagin 白花丹精,矾松素 183[化], [药]
plumericin 鸡蛋花素 297[化](2)
plumeride 鸡蛋花苷 297[化](1)
podophyllin 鬼臼脂 468[生](2)

podophyllotoxin 鬼臼毒 284[化](5), 468[生](1)
podorhizol 鬼臼根醇 493[化]
poetinatine 诗水仙亭 110[化](3)
pogostone 广藿香酮 723[化](2)
pomolic acid 果树酸 224[化](1)
poriferasterol 波里弗拉甾醇 278 [化](4)
porphyroxine 紫鸦片碱 680[化](3)
poststerone 后甾酮 125[化](2)
polygalacic acid 远志酸 486[化](4)
polygalacin D 远志皂苷 D 486 [化](10)
polygalacin D_2 远志皂苷 D_2 486 [化](10)
polygamain 苦远志英 284[化](5)
polygamatin 苦远志亭 284[化](5)
polygonatiin 黄精素 143[化](2)
polygonin 虎杖苷 359[化](1)
(±)-pracruptorin A 白花前胡甲素 387 [化](2)
(±)-praeruptorin B 白花前胡乙素 387 [化](2)
(+)-praeruptorin A 白花前胡丙素 387 [化](2)
(+)-praeruptorin B 白花前胡丁素 387 [化](2)
precyasterone 前杯苋甾酮 125[化](2)
pregeijerene 前蓋介烯 282[化](2)
5α-pregnan-3β, 20β-diol 5α-娠烷-3β, 20β-二醇 466[化](2)
pregomisin 前五味辛 90[化](24)
preocotein 前奥靠梯木碱 184[化](23)
presenegenin 前美远志素 284[化](9)
pristimerin 扁蒴藤素 384[化](8)
pretazettine 前多花水仙碱 110[化](5)
proanthocyanidin A 前花青素 A 384 [化](15)
proanthocyanidin B 前花青素 B 384 [化](15)
proanthocyanin 原花色苷 88[化](14)
prochamazulene 前菊蒽 648[化]
procyanidine 前氰定 57[化]
proline 脯氨酸 71[化](1)
pronuciferine 原荷叶碱 492[化](2)
prosapogenin 原皂苷元 486[化](6)
prostisol 蛋促素 8[免]
protoanemonin 原白头翁素 440[化](2)
protocatechualdehyde 原儿茶醛 135[药](20)
protocatechuic acid 原儿茶酸 199[化](4), 333[化](2), 484[化](5)
protodioscin 原薯蓣皂苷 649[化](3)
20S-protopanaxadiol 20S-原人参二醇 239[药](1)
protopine 原鸦片碱 184[化](1), 238[化](2), 396[化](5), 489[化](1), 546(一)[化](1), 598[化](1), 613[化](1)
protostephanine 原千金藤碱 69[化](1)
protostrychnine 原番木鳖碱 527[化](3)
protothalpine 原白蓬品 184[化](42)
protoveratrine A 原藜芦碱 A 718[化]
prunuside 郁李糖苷 333[化](1)
d-pseudoephedrine 右旋假麻黄碱 524 [化](3)
pseudoguaianolide 假愈疮内酯 80[化](2)
pseudojervine 假杰尔文 718[化](1)
pseudolycorine 伪石蒜碱 110[化](10)
pseudotropine 假托品 676[化]
pseudovincaleukoblastinediol 假长春碱二醇 169[化](8)
psoraldehyde 补骨脂醛 259[化](1)
psoralene 补骨脂素 86 [化](1), 259 [植], 673[化](1)
psoralenol 补骨脂醇 259[化](4)
psoralidin 补骨脂定 259[化](1)
puerarin 葛根苷 606[化](1)
pulegone 胡薄荷酮 705[化](3)
l-pulegone *l*-胡薄荷酮 419[化]
pyrethrin 除虫菊酯 446[化](1)
pyrocurzerenone 焦莪术酮 70[化](2), 494[化](1)
pyroglutamic acid 焦谷氨酸 433 [化](1)
pyromeconic acid 焦粘康酸 207[化](1)
pyruvic acid 丙酮酸 601[化]

q

quercetagetin 万寿菊黄素 324[化](6)
quercetin 槲皮素 21[化](1), 39[化](2), 54[化], 57[化], 87[化](1), 88[化](14),108[化](10),184[化](45), 204[化](6),215[化](2),244[化](1), 252[附], 269[化](2), 270[化], 280[化](2),293[化](3),316[化](1),348[化], 355[化](3), 400[化](2), 401[化](1), 426[化], 430[化](1), 453[化],462[化], 468[化](1), 541[化], 550[化], 552[化], 566[化](1), 584[化],602[化],603[化], 606[化](7), 637[化](1),652[化](3),687[化],699[化](2)
quercetin-3-arabino-7-rhamnoside 槲皮素-3-阿拉伯糖-7-鼠李糖苷 701[化]
quercetin-3-arabinoside 槲皮素-3-阿拉伯糖苷 269[化](5)
quercetin-3-bioside 槲皮素-3-二糖苷 244[化](2)
quercetin-3-α-D-glucofuranoside 槲皮素-3-α-D-呋喃葡萄糖苷 355[化](2)
quercetin-3-β-D-glucopyranoside 槲皮素-3-β-D-吡喃葡萄糖苷 244[化](1)
quercetin-3-β-D-glucopyranosyl-4-O-β-D-glucopyranoside 槲皮素-3-β-D-吡喃葡萄糖基-4-O-β-D-吡喃葡萄糖苷 271[化]
quercetin-3-β-D-glucopyranosyl-6-β-L-rhamnopyranosyl-4-β-D-glucopyranoside 槲皮素-3-β-D-吡喃葡萄糖基-6-β-L-吡喃鼠李糖基-4-β-D-吡喃葡萄糖苷 244[化](2)
quercetin-3-gluco-7-rhamnoside 槲皮素-3-葡萄糖-7-鼠李糖苷 701[化]
quercetin-3β-D-glucoside-2''-gallate 槲皮素-3β-D-葡萄糖苷-2''-棓酸酯 116[化]
quercetin glycoside 槲皮素苷 143[化](1)
quercetin-3-mono-L-rhamnoside 槲皮素-3-单-L-鼠李糖苷 584[化]
quercetin-3-rutinoside 槲皮素-3-芸香糖苷 184[化](66),351[化](6)
quercetin-3-rhamnoside 槲皮素-3-鼠李糖苷 620[化](1)
quercimeritrin 槲皮黄苷 348[化]
quercitol 槲皮醇 340[化](21),484[化](6)
d-quercitol *d*-槲皮醇 340[化](2)
quercitrin 槲皮苷 204[化](6),245[化], 297[化](4), 355[生], 358[化], 483[化],484[化](6),552[化],687[化]
quinic acid 金鸡纳酸 199[化](4)
quinol 金鸡纳酚 379[化](2)
quinolin-2, 4-diol 喹啉-2, 4-二醇 414[化](2)
quisqualic acid 使君子氨酸 375[化](1)

r

raffinose 棉子糖 221[化](1)
rapanone 紫金牛醌 661[化](5)
raucaffricine 萝卡辛 560[化](2)
rauvoxine 萝吐星 560[化](4)
renardine 肾形千里光碱 600[化](4), 652[化](8)
renifolin 肾叶灵 527[化](1)
renoxydine 冉昔定 560[化](2)
rescinnamine 利辛胺 560[化](1)
reserpine 利血平 169[生](2),560[化](1)
resibufogenin 残余蟾蜍配质, 脂蟾毒配基 724[药](1),(4)
resibufogenin-3-succinoylarginine ester 礼氏蟾蜍配质-3-丁二酰基精氨酸酯 724[化](1)
resveratrol 白藜芦醇 418[化]
reticuline 网状番荔枝碱, 瑞枯灵 184[化](60),680[化](1)
d-reticuline *d*-瑞枯灵 564(二)[化](6), 680[化](3)
retusine 吊裙草 208[化](4)
revolutopine 外卷白蓬草托品 184[化](60)

rhamnetin 鼠李亭 184[化](45)
rhamnetin-3β-D-glucopyranoside 鼠李亭-3β-D-吡喃葡萄糖苷 184[化](31)
rhamnetin-3-O-β-D-glycoside 鼠李亭-3-O-β-D-苷 204[化](9)
rhamnose 鼠李糖 552[化],605[化]
L-rhamnose L-鼠李糖 71[化](3),244[化](1),451[化],539[化](1)
rhapontin 大黄苷 303[化](1)
rhein 大黄酸 32[化](1),359[化](1)
rheinanthrone 大黄酸蒽酮 629[化](2)
rhodeasapogenin 万年青皂苷元 21[化](2)
rhododendrol 杜鹃醇 269[化](1)
(+)-rhododendrol (+)-杜鹃醇 687[化]
rhoifolin 漆叶灵 401[化](2)
rhombifoline 菱叶黄华碱 575[化](1)
rhynchophylline 钩藤碱 461[化](2)
ribalinine 雷巴里宁 154[化](1)
ricin 蓖麻毒蛋白 650[药]
rivularin 半枝莲素 139[化]
robinin 刺槐苷 606[化](11)
rockogenin 洛柯皂苷元 466[化](1)
roemerine 莲碱 492[化](2)
l-roemerine l-莲碱 217[化](3)
romulogarzone 绕络加酮 135[化](13)
roseoside 长春花糖苷 169[化](6)
rosmarinic acid 迷迭香酸 614[化](2),705[化](5)
rosmarinine 迷迭香千里光碱 67[化](1)
rotenone 鱼藤酮 267[中](1)
rotundic acid 救必应酸 192[化](1)
rotundine 颅通定 69[化](13)
rovidine 罗维定碱 169[化](1)
rubrosterone 紫茎牛膝甾酮 125[化](1)
rugosine 绉纹白莲草森 184[化](41)
rutin 芦丁,芸香苷 1[化](5),110[化](6),154[化](1),184[化](31),284[化](6),285[化](1),297[化](4),374[化](1),462[化],484[化](6),507[化](7),603[化],642[化](3),643[化](1)
rutinoside 芸香糖苷 507[化](1),566[化](1),703[化](1)
3-rutinoside 3-芸香糖苷 697[化]

S

sabinene 桧烯 574[化](4)
safranal 藏花醛 715[栽](1)
safrol 黄樟醚,黄樟油素,黄樟脑 51[化](1),686[化](2),723[化](1)
saikosaponin 柴胡皂苷 507[药](3)
saikoside 柴胡糖苷507[化](1)
salicylic acid 水杨酸 54[化]
salidroside 棕得洛苷 251[栽]
salutaridine 萨卢它定 680[化](3)
salviarin 飘尾草素 135[化](17)
sanguilutine 血根黄碱 598[化](4)
sanguinarine 血根碱 546(一)[化](2),598[化](1)
sanguirubine 血根红碱 598[化](4)
saponaretine-4'-O-glucoside 肥皂草素-4'-O-葡萄糖苷 582[化]
saponarin 皂草苷 143[化](2)
sarpagine 蛇根精 560[化](2)
sarsasapogenin 萨洒皂苷元 148[化](1)
l-savinin l-桧脂素 88[化](3)
saxifragin 虎耳草精 358[化]
scandoside 攀援糖苷 293[化](2)
schelhammeridine 西哈默里定 19[化](47)
schimagenin 银木荷皂苷元 585[化]
k-schimagenol k-银木荷精醇 585[化]
k-schimanin k-银木荷宁 585[化]
schisandrin 五味子素 90[化](12)
γ-schisandrin γ-五味子素 90[化](2)
(±)schisandrin 消旋五味子素 90[化](18)
schisanhenol 五味子酚 90[化](5)
schisantherin A 五味子酯甲 90[化](1)
schisantherin B 五味子酯乙 90[化](2)
schisantherin C 五味子酯丙 90[化](2)
schisantherin D 五味子酯丁 90[化](2)
schisantherin E 五味子酯戊 90[化](2)
schisantherinol A 五味子醇甲 90[化](1)

schizandronic acid 北五味子酸 90[化](4)
sciadopitysin 金松双黄酮 19[化](12)
scirpusin A 三棱素A 418[化]
scirpusin B 三棱素B 418[化]
scoparone 滨蒿酮,蒿属香豆素 415[化](2),693[化](1)
scopolamine 东莨菪碱 56[化](9), 78[药](1),567[化](5),707[化]
scopoletin 莨菪亭,东莨菪素 21[化](1),106[化],117[化](1),350[化](2),433[化](5),496[化](1),637[化](2),687[化]
scopolin 莨菪灵 13[化](2)
scoulerine 斯阔任 680[化](3)
l-scoulerine *l*-斯阔任 546(一)[化](2),(二)[化](6)
scutellarein 黄芩因 85[化](1)
scutellarein-7-glucuronide 黄芩因-7-葡萄糖醛酸苷 85[化](1)
scutellarin 黄芩素 85[化](1)
scyllitol 青蟹肌醇,鲨肌醇 88[化](6),453[化]
sebochausine 石椒草碱 154[化](1)
6,7-secoagroclavine 6,7-闭联田麦角碱 265[化](4)
secodihydrocastoramine 闭联二氢蓖麻胺 563[化](3)
secoiridoid 闭联环烯醚萜苷 159[化](4)
secoisolariciresinol 闭联异松树脂醇二酯 135[化](11)
securinine 一叶萩碱 1[化](1)
sedanonic acid lactone 瑟丹酸内酯 65[化](6)
sederine 景天任 620[化](3)
selina-3,7(11)-dien 蛇床-3,7(11)-二烯 380[化](1)
selina-3,7(11)-dien-8-one 蛇床-3,7(11)-二烯-8-酮 380[化](1)
selina-4(14),7(11)-dien-8-one 蛇床-4(14),7(11)-二烯-8-酮 380[化](1)
β-selinene β-蛇床烯 380[化](1)
sendanin 散达宁 350[化](4)
senegin II 美远志苷 II 284[化](3)
senegin III 美远志苷 III 284[化](3)
sengosterone 森告甾酮 125[化](2)
senkirkine 肾形千里光碱 600[化](4)
senkyunolide 芎劳交酯 65[化](7)
sennidin 番泻苷元 629[化](2)
sennoside 番泻苷 32[化](2), 629[化](2)
senticoside 刺五加叶苷 328[化](8)
sequoiaflavanone 长叶世界爷双黄酮 19[化](12)
serpentine 蛇根碱 169[栽](1),560[化](2)
dl-serratinine *dl*-锯齿石松亭宁 152[化](1)
l-sesamin *l*-芝麻素 88[化](3),276[化](1),328[化](7)
sesquicarene 倍半蒈烯 90[化](15)
sesquiterpene 倍半萜烯 686[化](2)
seychellane 塞瑟尔烷 145[化](3)
seychellene 塞瑟尔烯 145[化](3)
shikonan 紫草烷 614[药](1)
shikonin 紫草宁 614[药](1)
shingorine 19碳-神经鞘胺醇 427[化](2)
shizukanolide 金粟兰交酯 70[化](3)
silybin 水飞蓟宾 108[栽](5)
silybinomer 聚水飞蓟宾 108[化](8)
silychristin 水飞蓟亭 108[化](8)
silydianin 水飞蓟宁 108[化](8)
silymarin 水飞蓟素 108[化](8), 561[临](2)
simiarol 映山红醇 269[化](6)
sinensetin 橙黄酮 583[化](2)
sinoacutine 清风藤碱 217[化](4), 546(一)[化](1)
sinomenine 青藤碱 217[化](4), 531[药]
siringine 紫丁香苷 328[化](3)
sisalagenin 剑麻皂苷元 466[化](2)
sissotorin 印度黄檀苷 606[化](9)
sitosterol 谷甾醇 61[化], 88[化](12), 294[化],301[化]
β-sitosterol β-谷甾醇 46[化](1), 66[化],68[化], 71[化](4), 72[化](1),

83[化](1), 88[化](11), 90[化](10), 96[化](1), 110[化](6), 112[化](2), 135[化](1), 142[化](1), 184[化](45), 225[化](1), 240[化], 269[化](6), 278[化](3), 280[化](1), 293[化](1), 305[化](2), 310[化](2), 324[化](9), 340[化](2), 350[化](3), 355[化](4), 367[化], 374[化](1), 382[化](1), 384[化](6), 400[化](2), 430[化](1), 436[化](2), 466[化](2), 492[化](1), 495[化], 496[化](1), 503[化](2), 505[化](2), 507[化](1), 509[化](2), 535[化], 538[化](5), 541[化], 559[化](8), 567[药](2), 583[药], 597[化](1), 602[化], 615[化](1), 617[化](3), 642[化](4), 659[化](4), 687[化]

β-sitosterol fatty ester β-谷甾醇脂肪酸酯 492[化](1)

β-sitosterol glucoside β-谷甾醇葡萄糖苷 687[化]

sitosterol-O-β-D-glucoside 谷甾醇-O-β-D-葡萄糖苷 77[化]

β-sitosterol-D-glucoside β-谷甾醇-D-葡萄糖苷 259[化](1), 278[化](4)

β-sitosterol-β-D-glucoside β-谷甾醇-β-D-葡萄糖苷 204[化](6), 280[化](1), 305[化](5), 310[化](2), 350[化](3), 430[化](1), 615[化](1)

β-sitosterol-monoglucoside β-谷甾醇一单葡萄糖苷 382[化](2)

sitosteryl-3β-D-glucoside 谷甾酰-3β-D-葡萄糖苷 135[化](14)

skimmianine 茵芋碱 13[化](6), 276[化](1), 414[化](3)

skimmin 茵芋苷 9[化](1)

skullcapflavone I 黄芩新素 I 538[化](5)

skullcapflavone II 黄芩新素 II 538[化](5)

soladulcidine 蜀羊泉定 659[植]

solamargine 茄边碱 162[化](1), 625[化](1)

β-solamargine β-茄边碱 162[化](1)

solanine 龙葵碱 44[化]

solasodiene 茄解二烯 367[化]

solasodine 茄解定 367[化], 625[化](1)

solasonine 茄解碱 162[化](1), 625[化](1)

solasurine 茄苏碱 625[化](1)

songorine 华北乌头灵 127[化](3)

sophocarpine 槐果碱 345[化](2), 642[化](1)

sophorabioside 槐属双糖苷 642[化](3)

sophoradin 广豆根素 50[药](2)

sophoraflavonoloside 槐属黄酮糖苷 642[化](3)

sophoramine 槐胺 345[化](2)

sophoranone 广豆根酮 50[药](2)

sophoricoside 槐树苷 642[化](3)

sorbitol 山梨糖醇 605[化]

d-sparteine d-鹰爪豆碱 575[化](4)

spergulagenic acid 斯佩拉精酸 529[化](3)

sphondin 6-甲氧基当归素, 牛防风素 175[化], 351[化](5)

α-spinasterol α-菠菜甾醇 507[化](1), 508[化](6)

α-spinasterol octacosanoate 二十八酸α-菠菜甾醇酯 330[化]

stachydrine 水苏碱 437[化]

stachyose 水苏糖 221[化](1)

stearic acid 硬脂酸 71[化](4), 88[化](12), 110[化](6), 204[化](6), 280[化](1), 430[化](1), 535[化], 690[化]

stearyl alcohol 十八碳醇 278[化](3)

stemoninine 百部新碱 211[化]

stephabyssine 千金藤比辛 69[化](9)

stephamiersine 千金藤米辛 69[化](6)

stephanine 千金藤碱 69[化](1), 217[化](4)

stephasunoline 千金藤苏醇灵 69[化](6)

stephenolidine 千金藤醇定 680[化](3)

stepinonine 千金藤新碱 69[化](4)

stibene glycoside 均二苯代乙烯苷 32[化](3)

5α-stigmastane-3-one 5α-豆甾烷-3-酮

72[化](1)
stigmaste-4, 22-dien-3-one Δ^4, Δ^{22}-豆甾二烯-3-酮 142[化](1)
Δ^7-stigmastenol Δ^7-豆甾烯醇 61[化]
4-stigmastene-3-one 4-豆甾烯-3-酮 350[化](3)
stigmasterol 豆甾醇 61[化],66[化],72[化](1),73[化],77[化],88[化](12),142[化](1),204[化](6),240[化],259[化](1),278[化](5),293[化](2),294[化], 301[化], 310[化](2), 324[化](9),495[化](1),509[化](2),538[化](5), 559[化](8), 567[药](2), 602[化], 617[化](3), 659[化](4), 678[化](1),687[化]
Δ^7-stigmasterol Δ^7-豆甾醇 508[化](6)
stizolamine 黎豆胺 319[化](2)
strophanthidin 毒毛旋花子定 635[化]
k-strophanthin-β *k*-羊角拗质-β, *k*-毒毛旋花子苷-β 355[化](3),635[化]
strumasterol 苍耳甾醇 278[化](4)
suaveoline 香鹰爪花碱 560[化](4)
succinic acid 琥珀酸 83[化](2), 204[化](6),316[化](1),355[化](4),372[化](1),433[化](1),606[化](1)
suchilacton 苏奇内酯 284[化](8)
sucrose 蔗糖 221[化](1),355[化](4),605[化],8[药](4)
sugeronin 苏各绕宁 192[化](2)
sugeroside 苏各糖苷 192[化](2)
sugiol 柳杉酚 384[化](8)
sulfurein 硫色鬼针英 469[化]
sweroside 獐牙菜苷 169[化](2), 590[化]
swertia japonin 日当药黄素 323[化](2)
swertiamarin 獐牙菜苦苷 683[化](1)
swertianolin 獐牙菜醇灵 683[化](1)
swertisin 当药黄素,獐牙菜素 323[化](2),683[化](1)
synephrine 辛内弗林 302[化](2), 431[化](1)
syringaresinol 紫丁香树脂酚 597[化](22)
l-syringaresinol *l*-紫丁香树脂酚 88[化](2)
(−)-syringaresinol (−)-紫丁香树脂酚 641[化](2)
syringic acid 紫丁香酸 576[化], 597[化](3)

t

taliscanine 它坎宁 45[化](13)
tanghinigenin 唐吉苷元 472[化](1)
tannic acid 鞣酸 705[化](8)
tanshinone I 丹参酮 I 135[化](1)
tanshinone II-A 丹参酮 II-A 135[化](1)
tanshinone II-B 丹参酮 II-B 135[化](1)
taraxerol 蒲公英赛醇 88[化](7), 301[化], 438[化](1), 521[化], 564[化](2),644[化](10)
taraxerone 蒲公英赛酮 644[化](12)
taraxeryl 蒲公英醇 644[化](10)
taraxeryl acetate 蒲公英醇醋酸酯 88[化](1)
d-tartaric acid *d*-酒石酸 204[化](6)
taurochenodeoxycholic acid 牛磺鹅胆脱氧胆酸 685[化](1)
tauroursodeoxycholic acid 牛磺熊胆脱氧胆酸 685[化](1)
taxifolin 紫杉叶灵, 紫杉素 108[化](18),280[化](2),541[化]
tazettine 水仙花碱 110[化](5)
tectoridin 顶生定 606[化](10)
tenuifolin 细叶远志苷 284[化](2)
tenuipegenin 纤柄蔓藓苷元 564[化](2)
terephthalic acid 对酞酸 30[化](1)
terpinene 松油烯,萜品烯 223[化](4), 416[化]
α-terpinene α-萜品烯 484[化](8)
β-terpinene β-萜品烯 484[化](8)
γ-terpinene γ-萜品烯 455[化](2),484[化](8),703[化](2)
terpinene-4-ol 萜品烯-4-醇 223[化](1),484[化](8)
(+)-terpinene-4-ol (+)-松油烯-4-醇

254[化](6)
1-terpinene-4-ol 1-萜品烯-4-醇 101[化](2),690[化]
terpineol 松油醇 223[化](4)
α-terpineol α-萜品醇, α-松油醇 46[化](1),51[化](1),426[化],484[化](2),690[化]
(—)-α-terpineol (—)-α-松油醇 254[化](6)
β-terpineol β-萜品醇 690[化]
terpinolene 萜品油烯 455[化](2)
α-terpinyl acetate α-醋酸萜品酯 101[化](2),113[化]
tetracosanoic acid 二十四烷酸 551[化]
1-tetracosanol 1-二十四醇 112[化](2)
tetrahydroalstonine 四氢鸭脚木碱 169[化](23),560[化](3)
tetrahydroberberine 四氢小檗碱 540[药](2)
tetrahydrocolumbamine 四氢非洲防己碱 217[化](4)
tetrahydrocoptisine 四氢黄连碱 540[药](2)
d-tetrahydrocorysamine d-四氢紫堇萨明 546(一)[化](2)
l-tetrahydrocorysamine l-四氢紫堇萨明 546(二)[化](3)
tetrahydropalmatine 四氢巴马亭 69[化](10),540[药](2)
(±)-tetrahydropalmatine (±)-四氢巴马亭 238[化](2)
dl-tetrahydropalmatine dl-四氢巴马亭 546(二)[化](2)
d-tetrahydropalmatine d-四氢巴马亭 490[化](1)
l-tetrahydropalmatine l-四氢巴马亭 217[化](3),546(一)[化](1)
(—)-tetrahydropalmatine (—)-四氢巴马亭 546(一)[化](1)
tetrahydrothalifendine 四氢白蓬芬定 184[化](26)
2,3,5,4'-tetrahydroxystilbene-2-O-β-D-glucoside 2,3,5,4'-四羟二苯乙烯-2-O-β-D-葡萄糖苷 302[化](1)
tetramethylpyrazine 四甲基吡嗪 65[化](1)
tetrandrine 特船君,汉防己甲素 228[药](1),660[化](6)
d-tetrandrine d-汉防己甲素 228[药](2),340[化](1)
tetrandrine-mono-N-2'-oxide 汉防己甲素一单-N-2'-氧化物 605[化](9)
tetrodonic acid 河豚毒酸 318[化]
tetrodotoxin 河豚毒素 318[化]
thalbadenzine 波斯白蓬草嗪 184[化](63)
thalfine 白蓬菲 184[化](11)
thalfinine 白蓬菲宁 184[化](11)
thalflavidine 黄白蓬草定 184[化](10)
thalflavine 黄白蓬草碱 184[化](36)
thalfoetidine 臭白蓬草碱 184[化](27)
thalgine 白蓬草精 184[化](51)
thalibrine 罗蔡白蓬灵 184[化](20)
thalibrunimine 罗蔡白蓬明 184[化](19)
thalibrunine 罗蔡白蓬宁 184[化](18)
thalicarpine 白蓬草卡品 184[化](4)
d-thalicarpine d-白蓬草卡品 184[化](50)
thalicberine 白蓬檗碱 184[化](5)
thalicmidine 小白蓬克定 184[化](7)
thalicmine 小白蓬明 184[化](7)
thalicminine 小白蓬宁 184[化](17)
thalicruberine 白蓬红檗碱 184[化](57)
thalicsimidine 白蓬草米定 184[化](15)
thalicsine 白蓬草辛 184[化](52)
thalictine 白蓬亭 184[化](6)
thalictricine 白蓬春辛 184[化](17)
thalictrogamine 白蓬草托明 184[化](52)
d-thalictrogamine d-白蓬草托明 184[化](50)
thalictropine 白蓬草托品 184[化](52)
d-thalictropine d-白蓬草托品 184[化](50)
thalidasine 白蓬达碱 184[化](11)
thalidastine 白蓬达亭 184[化](22)
thalidezine 白蓬嗪 184[化](11)

thalidicine 白蓬待辛 184[化](48)
thalidimerine 白蓬草美任 184[化](24)
thalidine 白蓬里定 184[化](49)
l-thalidine *l*-白蓬里定 184[化](50)
thalidoxine 白蓬刀星 184[化](47)
thalifendine 白蓬芬定 184[化](12),543[化](3)
thalifendine chloride 氯化白蓬芬定 184[化](52)
thalifendlerine 白蓬芬任 184[化](21)
(−)-thalifendlerine (−)-白蓬芬任 184[化](25)
thalifoline 白蓬叶灵 184[化](12)
thaliglucine 白蓬草葡森 184[化](39)
thaliglucinone 白蓬草酮 184[化](40)
thaligosine 白蓬高森 184[化](43)
thalilutidine 外卷白蓬草定 184[化](62)
thalilutine 白蓬草鲁亭 184[化](62)
thalipine 白蓬品 184[化](60)
thaliphenine 白蓬草宁 543[化](3)
thaliporphine 白蓬朴芬 184[化](23)
thalirabine 白蓬宾 184[化](11)
thaliracebine 白蓬瑟宾 184[化](11)
thalirevoline 外卷白蓬草碱 184[化](62)
thalirevolutine 外卷白蓬草亭 184[化](62)
thalirugine 白蓬茹精 184[化](43)
thalisamine 单白蓬草明 184[化](14)
thalisopavine 白蓬草杷文 184[化](33)
thalisopine 白蓬草品 184[化](37)
thalisopinine 白蓬草品宁 184[化](38)
thalistyline chloride 氯化长花柱白蓬草碱 184[化](53)
thalistyline methodiiodide 长花柱白蓬草碱双碘甲烷盐 184[化](55)
d-thalmelatine *d*-白蓬草拉亭 184[化](50)
thalmethine 白蓬质 184[化](8)
thalmidine 小白蓬定 184[化](7)
thalmine 小白蓬碱 184[化](7)
thalphenine 白蓬草芬宁 184[化](42)
thalrugosaminine 绉纹白蓬草宁 184[化](11)
thalrugosidine 绉纹白蓬草定 184[化](41)
thalrugosine 绉纹白蓬草碱 69[化](9),184[化](41)
thalsimidine 单白蓬草米定 184[化](16)
thalsimine 单白蓬草碱 184[化](13)
thebaine 蒂巴因 680[化](1)
thebromine 可可碱 192[化](4)
thermosamine 黄华胺 575[化](1)
thevetin B 黄花夹竹桃苷 B 472[化](1)
thiobinupharidine 硫代二萍蓬定 563[化](1)
threonic acid 苏酸 199[化](4)
thujen-4-ol 侧柏烯-4-醇 223[药](2)
α-thujone α-侧柏酮 574[化](4)
thymol 百里香酚 223[化](1),456[化],559[化](9),690[化]
thymolmethylether 百里香酚甲醚 223[化](1)
thymolhydroquinone 百里香氢醌 223[化](1)
tigloidine 惕各定 676[化]
tigloylgomisin H 顺芷酰五味辛 H 90[化](23)
tigloylgomisin P 顺芷酰五味辛 P 90[化](25)
3α-tigloyloxytropane 3α-顺芷酰氧基莨菪烷 676[化]
tigogenin 替告皂苷元,剑麻皂苷元 197[化](1),400[化](3),466[化](1),571[化](2),649[化](3)
tigogenone 替告皂苷元酮 466[化](3)
tingenone 亭吉酮 384附[化](4)
tocopherol 生育酚类 705[化](8)
tokorogenin 山萆薢皂苷元 390[化](4)
tomatidenol 番茄登醇 659[植]
tomentosolic acid 茸花酸 224[化](1)
torachrysone-8-O-β-D-(6'-O-oxalyl)-pyranglycoside 决明柯酮-8-O-β-D-(6'-O-草酸酰)-吡喃葡萄糖苷 32[化](4)
torachrysone-8-O-β-D-pyranglycoside 决明柯酮-8-O-β-D-吡喃葡萄糖苷 32

[化](4)
torosachryson 望江南酮 534[化]
tracheloside 络石糖苷 465[化](1)
trans-aconitic acid 反式乌头酸 380[化](2)
trans-chrysanthenyl acetate 醋酸反式菊烯基酯 574[化](4)
trans-cinnamic acid 反式桂皮酸 350[化](3)
trans-clerodane 反式赖桐烷 2[化](1)
trans-geranic acid 反式牻牛儿酸 644[化](4)
transglucosylase 葡萄糖基转移酶 644[化](3)
trans-2-hexanal 反式-2-己醛 703[化](2)
trans-isomethyleugenol 反式异甲基丁香油酚 380[化](6)
trans-ocimen 反式罗勒烯 705[化](3)
trans-4-propenyl-veratrole 反式-4-丙烯基藜芦醚 562[化](1)
trans-2-undecenal 反式-2-十一烯醛 417[化]
trehalose 海藻糖 605[化]
triacontane 三十烷 259[化](1)
triacontan-1-ol 三十烷-1-醇 204[化](6)
1-triacontanol 1-三十烷醇 653[化]
triacontanol-(1) 三十烷醇-(1) 350[化](3)
l-triacontanol *l*-三十烷醇 46[化](1)
n-triacontanol 正三十烷醇 240[化]
trichosanthin 天花粉蛋白 81[化](1)
8-trichloromethyldihydroberberine 8-三氯甲基二氢小檗碱 184[化](55)
tricosane 二十三烷 559[化](9)
n-tridecan-2-one 正十三烷-2-酮 205[化]
1-tridecene 1-十三碳烯 652[化](4)
trifolin 三叶豆苷 401[化](1),430[化](1)
triglochinin 海韭菜苷 82[化]
triglyceride 甘油三酸酯 87[化](2)
trigonelline 胡芦巴碱 72[中](2), 141[化](1),375[化](2)
3', 4', 5'-trihydroxyflavone-7-rhamnoglucoside 3', 4', 5'-三羟基黄酮-7-鼠李葡萄糖苷 370[化]
trilobine 木防己碱 95[药]
2, 3, 7-trimethoxy-8, 9-methylendioxy-N-methylpavinane 2,3,7-三甲氧基-8, 9-次甲二氧基-N-甲基杷文烷 184[化](57)
2, 3, 4-trimethoxy-1-propenyl-benzene 2, 3, 4-三甲氧基-1-丙烯基苯 380[化](2)
2, 3, 5-trimethoxytoluene 2, 3, 5-三甲氧基甲苯 380[化](3)
3, 4, 5-trimethoxytoluene 3, 4, 5-三甲氧基甲苯 380[化](3)
3, 3', 4-tri-O-methylellagic acid 3,3', 4-三-O-甲基鞣花酸 617[化](4), 597[化](1)
6,10, 14-trimethylpentadecan-2-one 6, 10, 14-三甲基十五烷-2-酮 205[化]
triolein 甘油三油酸酯 87[化](2)
tripdiolide 雷藤素乙,雷公藤二交酯 353[化],641[化](3)
triptolide 雷藤素甲, 雷公藤交酯 353[化],641[化](3)
triptonide 雷藤酮 353[化],641[化](3)
tritriacontane 三十三烷 438[化](1)
tritriacontane-16, 18-dione 三十三烷-16,18-二酮 484[化](3)
tropine 托品 676[化]
tryptanthrin 色烷春 325[化](6)
d-tubocurarine *d*-筒箭毒碱 217[化](2),340[化](25)
tutin 羟基马桑毒素 43[化](2)
tylophorine 娃儿藤碱 445[药]
n-tyrosol 正干酪醇 251[化](1)

u

umbelliferone 伞形酮, 伞形花内酯 9[化](1),21[化](1), 170[药](2), 351[化](3),496[化](1),604[化](2),637[化](2),644[化](1)

2-undecanol 2-十一烷醇 282[化](2)
2-undecanone 2-十一烷酮 282[化](2), 374[化](2)
1-undecene 1-十一碳烯 652[化](4)
2-undecylacetate 2-十一烷基醋酸盐 282[化](2)
2-undecyl-2-methylbutyrate 2-十一烷基-2-甲基丁酯 282[化](2)
2-undecyl-3-methylbutyrate 2-十一烷基-3-甲基丁酯 282[化](2)
uracil 尿嘧啶 286[化](4)
uridine 尿核苷 204[化](6),286[化](4)
uridylic acid 尿苷酸 433[化](1)
ursolic acid 乌索酸,熊果酸 54[化],57[化], 135[化](17), 269[化](2), 280[化](1), 293[化](2), 301[化], 310[化], 333[化](2), 426[化], 430[化](1), 436[化](1), 583[药], 602[化], 615[化](1),683[化](3)
uzarigenin 乌柴林配质 225[化](2)

V

valepotriane 缬草波春烷 699[栽]
valepotriate 缬草波春 699[化](3)
valerane 缬草烷 699[化](1)
valeranone 缬草烷酮 699[化](1)
L-valine L-缬氨酸 112[化](2)
vanillic acid 香草酸,香荚兰酸 199[化](4),305[化](2),333[化](2),350[化](3),430[化](1),433[化](5),576[化]
vanillin 香草醛 205[化],424[化](2)
vasicinone 鸭嘴花酮 449[化]
vellosimine 维西明 560[化](5)
venoterpine 文特品,喜树次碱 206[化], 597[化](1)
veramarine 藜芦玛碱 718[化](1)
veratramine 藜芦胺 718[化](1)
veratrosine 藜芦托素 718[化](2)
verazine 藜芦嗪 718[化](1)
verbascose 毛蕊花糖 221[化](1)
(−)-veronamine (−)-涅洛那明 184[化](25)
vicenin 巢菜素 582[化]
vicenin-2 文赛宁-2 208[化](2)
vinamidine 长春米定 169[化](8)
viablastine 文拉亭 169[化](22)
vincadioline 羟基长春碱 169[化](19)
vincaleucoblastine 长春碱 169[化](1)
vincamajine 蔓长春晶 169[化](17)
vincanin A 长春宁 A 169[化](24)
vincanin B 长春宁 B 169[化](24)
vincanine 蔓长春宁 169[生](2)
vincathicine 蔓长春替辛 169[化](9)
vincoline 长春灵 169[化](4)
vincosidelactam 喜果苷 597[化](2)
vincristine 长春新碱 169[化](1)
vincubina 古巴蔓长春碱 169[化](11)
vindoline 长春刀碱 169[化](14)
vindolinine 长春立宁 169[化](23)
vindorosine 长春绣素 169[化](14)
1-vinyl-4,8-dimethoxy-β-carboline 1-乙烯基-4, 8-二甲氧基-β-咔林 343[化](5)
violaxanthin 紫黄质 478[栽](3)
visamminol 齿阿米醇 137[药](3)
visnagin 齿阿米素 137[药](3)
vitamin D_2 维生素 D_2 705[化](8)
vitexilactone 牡荆内酯 305[化](1)
vitexin 牡荆素 57[化],143[化](2),184[化](66),582[化]
vitexin-2''-O-glucoside 牡荆素-2''-O-葡萄糖苷 142[化](2)
vitexin-7-O-glucoside 牡荆素-7-O-葡萄糖苷 582[化]
vomifoline 催吐叶素 560[化](3)
vulgarole 艾蒿脑 163[化]

W

wallichianic acid 瓦氏裸实酸 384 附[化](3)
wallichianol 瓦氏裸实醇 384附[化](3)
wikstroemin 南岭素 423[化](1)
wikstromol 岭花酚 423[化](1)
wikstrosin 岭花三香豆素 423[化](2)
wilforine 雷公藤灵 384[化](6)
withanolide 醉茄交酯 433[化](3)

wogonin 汉黄芩素 139[化], 538 [化](5)
wuweizichun A 五味子醇甲 90 [化](13)
wuweizichun B 五味子醇乙 90 [化](12)
wuweizisu C 五味子丙素 90[化](2)

x

xanthinin 黄质宁 278[化](1)
xanthoangelol 黄当归醇 673[化](2)
xanthone 呫吨酮,咕酮 270[化]
xanthone glucoside 呫吨酮苷 496[化](2)
xanthophyll 叶黄素 579[化](1)
xanthorin 呫吨灵 534[化]
xanthotoxin 黄原毒, 花椒毒素 13[化](5),259[化](8),351[化](5),673[化](1)
xylan 木聚糖 412[化](2)
xylomannan 木甘露聚糖 580[化](1)
xylopinine 番荔枝宁 217[化](4)
xylose 木糖 586[化](1),605[化]
D-xylose D-木糖 586[化](1)

y

yamogenin 雅莫皂苷元 400[化](3)
yingzhaosu A 鹰爪甲素 717[化](1)
yingzhaosu B 鹰爪乙素 717[化](2)
yohimbine 育亨宾 560[化](2)
α-yohimbine α-育亨宾 560[化](6)
yuanhuacine 芫花酯甲 281[化](1)
yuanhuadine 芫花酯乙 281[化](2)
yunaconitine 滇乌头碱 127[化](1)

z

zeylinone 锡兰白雪花酮 183[化]
(6)-zingerol (6)-姜酚 480[化](1)
ziyuglycoside I 地榆苷 I 224[化](1)
ziyuglycoside II 地榆苷 II 224[化](1)
zozymin 早兹明 351[化](5)

物 名 索 引

一 画

一文钱 69[植]
一见喜 389[栽](2)
一叶萩 1
一块瓦 380[植]
一枝黄花 2
一枝蒿 3
一轮贝母 105[生](1)
一点血 45[植]
一棵松 212[化]

二 画

二型腺鳞草 323[植]
十二蕊商陆 529[化](4)
十大功劳 4
丁公藤 6
丁香 7
丁香叶 608[临]
七月瑞香 644[化](21)
七叶一枝花 450[栽](1)
七叶金 602[临](1)
七叶树 79[化]
七叶莲 5
七星箭 722
了哥王 423
刀口药 445[临](1)
刀尖儿苗 511[生](1)
刀豆 181[兔]
人工牛黄 123[药](1)
人参 8
人参药 31[化]
儿草 281[引](1)
儿茶 14
儿茶钩藤 14[化](1)
九节风 372[化](1)
九节茶 372[化](1)
九里光 215[药](1)
九里香 13
人地龙 15
八月扎 506[化]
八月瓜 228[生]
八月炸 228[生]
八仙花 9
八百棒 127[中](2)
八角乌 468[生](1)
八角金盘 11;245[化]
八角枫 10
八角茴香 12
八角莲 468[植](1)
八里麻 320[化](1)
八棱丝瓜 198[栽](1)
八棱麻 602[临](1)
八蕊商陆 529[化](4)

三 画

广子 669[栽]
广木香 96[化](1)
广木香叶 96[化](1)
广东人参 214[栽](1)
广东紫菜 616[养](2)
广西大叶藤 228[植]
广西马兜铃 45[植]
广西白花蛇 177[生]
广西地不容 69[植];217[化](3)
广西豆薯 196[植](1)
广西轮环藤 228[植]
广西美登木 384[化](21)
广西莪术 494[植]
广州绣线菊 521[化]
广豆根 50[药](1);597[临](3)
广防己 45[植]
广防风 678[生]
广金钱草 366[药]
广旗蝗螂 504[动]

广椭圆长春花 169[化](14)
广藿香 723[栽]
三七 8
三七绒根 16[化](1)
三分三 17
三匹风 18
三叶木通 228[生]
三叶牡荆 305[化](5)
三叶鬼箭 135[化](9)
三叶鼠尾草 135[生]
三对叶丹参 135[化](9)
三出羌登木 384[化](4)
三百棒 196[植](1)
三尖杉 19
三年扛 270[栽](1)
三花龙胆 159[化](2)
三极方 31[化]
三克里 270[栽](1)
三角叶黧蒴 55[栽](1)
三角帆蚌 427[养](3)
三角藤 104[生](1)
三枝九叶草 533[植]
三脉叶马兰 252[药]
三深裂老鹳草 215[化](2)
三棵针 64
三裂鬼针草 469[化]
三筒管 45[植]
干油菜 670[生]
干漆 20
土一枝蒿 648[临](2)
土人参 244[栽]
土大黄 32[化](9)
土贝母 23,58[栽]
土丹参 135[化](9)
土牛膝 125[药](1)
土甘草 300[临]
土龙骨 158[生]
土瓜 267[中](1)
土耳其斯坦鸟头 127[化](3)
土耳其斯坦筋骨草 631[化](2)
土地榆 359[化](1)
土当归 329[化](2)
土沙苑 255[生]
土佐绣线菊 521[化]
土狗尾 582[植]
土细辛 383[植]
土参 244[栽]
土茶叶 53[临]
土荆芥 24
土萝卜 267[中](1)
土番茄 250[生]
土槿皮 25
土鳖虫 711[饲](1)
寸白蛇 177[生]
万丈龙 45[植]
万丈藤 45[植]
万岁藤 76[栽](1)
万年青 21
丈蛤 427[化](3)
女贞 22[化](1)
女贞子 22
女贞叶 22[药]
大刀螂 504[动]
大八仙花 9[化](1)
大八角 218[生]
大车前 101[植]
大风子 26
大牛昂 522[临](1)
大石花菜 477[植]
大叶三七 8[植]
大叶山蚂蝗 27
大叶马兜铃 45[植]
大叶木兰 441[生](3)
大叶凤尾草 134[化]
大叶金花茶 365[植]
大叶咸虾花 176[药]
大叶钩藤 461[生]
大叶桉 484[临]
大叶柴胡 507[药](5)
大叶蛇总管 359[化](1)
大叶蛇葡萄 691[临]
大叶猪屎青 208[化](1)
大叶紫珠 615[化](1)
大叶紫珠叶 615[化](1)
大叶藁吾 607[化](5)
大叶藤 228[植]
大白槟 669[栽]
大百解薯 45[化](1)

大托叶龙芽草 189[植]
大回魂 228[药](7)
大红袍 429[药]
大丽花 83[生](1)
大坂山杜鹃 269[化](5)
大豆黄卷 28
大芽南蛇藤 398[植]
大花八角 218[生]
大花玉兰 254[生](2)
大花龙芽草 189[植]
大花忍冬 368[生](2)
大花青兰 233[植]
大花洋地黄 392[植]
大花栀子 436[化](3)
大花紫薇 617[化](1)
大阿米 259[临](6)
大灵猫 287[饲](2)
大尾摇 29
大骨碎 510[药]
大青叶 35[药](8);339[栽](1)
大枣 30
大果山楂 57[化]
大果巴戟 104[化]
大金牛草 284[化](6)
大金不换 284[化](6)
大炮叶 460[中](1)
大总管 45[化](1)
大茶药 460[中](1)
大茴芹 200[化](1)
大高良姜 480[生]
大珠母贝 427[养](1)
大夏 720[化]
大腥马先蒿 39[化](3)
大圆灵芝 286[植]
大鹿衔 364[药]
大麻 72[植]
大麻仁油 72[中](2)
大麻叶 72[化](3)
大麻药 31
大麻瑞香 644[化](24)
大黄 32;567[化](1)
大黄炭 32[化](8)
大黄藤 549[临]
大接骨 510[药]
大猪屎豆 208[化](1)
大戟 34
大蒜 33
大萼报春花 272[化]
大景天 620[临](2)
大蒜 35
大蜗牛 651[化]
大叶长春花 169[化](17)
马木通 97[化](2)
马氏贝 427[化](3)
马氏珠母贝 427[化](1)
马切苏 270[栽](1)
马先蒿 39
马达加斯加轮环藤 340[化](24)
马来黄藤 257[生](1)
马陆 40
马尾黄连 184[化](1)
马齿苋 41
马齿苋滨藜 633[化]
马细辛 380[化](6)
马勃 42
马桑 43
马桑子 43[化](6)
马桑叶 43[附]
马桑蚕 43[附]
马桑寄生 43
马钱 627[化](3)
马钱子 567[化](1);627
马铃番木鳖 627[化](2)
马铃薯 44[化];83[生](1)
马兜铃 45;228[生];322[化]
马鹿茸 526[化](1)
马蓝 325[化](2),339[栽](1)
马缨丹 46
马鞭草 47
马麝 725[动](2)
卫矛 38
叉柱五加 88[化](10)
飞天蜈蚣 648[临](2)
飞龙掌血 36
飞廉 37
凸尖野百合 208[化](1)
山小橘 48
山小橘叶 48[临]

山乌龟 228[药](7)
山龙眼 49
山羊 530[化](3)
山羊头 250[生]
山羊角 530[化](3)
山地黄芪 539[植]
山合欢 235[化](2)
山豆花 401[药](2)
山豆根 31[化],50
山苍子 51
山苎麻 280[化](1)
山鸡血藤 294[化]
山鸡椒 51[化](1)
山里红 57[化]
山油柑 48[临],52
山枣 399[植]
山刺玫 332[化](1)
山总管 45[化](1)
山指甲 53
山柑子 48[化]
山药 55
山茶 193[植]
山茱萸 54
山栀子 436[药](1)
山香草 193[植]
山莨菪 17[植],56
山荷叶 468[生](1)
山桉果 399[植]
山核桃 402[植]
山萝卜 590[化]
山雪子 53[临]
山革瓣 55[栽](3);564[化](1)
山银柴胡 588[栽]
山猪薯 250[生]
巾道年蒿 623[生]
山蛰 40
山葛薯 390[化](4)
山紫菀 607[化](9)
山腊梅 453[化]
山番薯仔 76[栽](1)
山裸实 384陈[化](4)
山辣子 445[临](1)
山楂 57
山楂核 57[临](2)
山熊胆 59,343[生]
山橘 48[临]
山楼子 384[化](12)
小八角莲 468[生](1)
小五托 140[生]
小丹参 135[化](9)
小升麻 136[化](3)
小毛茛 490[生]
小毛蒜 119[药]
小石花菜 477[植]
小长春花 10[化](1)
小号化石草 583[药]
小叶地不容 69[植]
小叶莲 127[中](2)
小叶黄花蒿 324[临](2)
小白花地榆 224[植]
小白花蛇 177[生]
小白蓬草 184[化](7)
小红果 384[植](1)
小豆蔻 174[生]
小芙蓉 222[植]
小果冬青 192[化](5)
小果金花茶 365[植]
小果博落回 598[栽]
小花五味子 90[生]
小花龙芽草 189[植]
小花地不容 217[化](4)
小花益母草 479[临]
小花悬钩子 568[化]
小灵猫 287[饲](1)
小青 60
小草 212[化]
小茴香 12[化],61
小垫黄芪 539[植]
小凉伞 140[生]
小索芄 489[化]
小黄花菜 603[化]
小黄藤 237[生](1)
小野鸡尾草 62
小型头 380[植]
小腊树 53[临]
小蓟 63,249[栽](2)
小檗 64
小檗根 64[化](1)

小鳐鲸 710[化]
川八角莲 468[生](1)
川上忍冬 368[生](1)
川贝母 105[栽](1)
川乌 127[化](7)
川牛膝 125[植]
川白芷 175[生](2)
川西小黄菊 444[植]
川西淫羊藿 533[植]
川西獐牙菜 323[植]
川芎 65
川赤芍 226[生]
川泡桐 310[植]
川南乌兜铃 45[化](2)
川续断 590[栽]
川筋龙 359[化](1)
川楝 350[化](1)
川蜀七根 21[化](3)
千斤拔 66;218[生]
千叶蓍草 648[生]
千层麟 84[栽](1)
千里光 215[药](1)
千足虫 40[临](1)
千屈菜 68
千张树 53[临]
千金矮瓜子黄杨 542[临]
千金藤 69;228[植]
及己 70

四 画

斗大 323
斗大结考日 323[植]
斗大然高 323[植]
六方藤 353[化]
六月令 193[植]
六角莲 468[植](1)
六盘山鸡爪大黄 32[植]
六棱菊 74
文殊兰 73
火杞 270[栽](1)
火把花 353[化]
火炭母草 71
火麻仁 72
火麻油 72[中](1)
王浆 75;654[临](2)
王紫萁 382[化](1)
天门冬 76
天文草 77
天目贝母 105[生](1)
天冬 76[栽](1)
天仙子 78
天台乌药 128[化](1)
天师栗 79
天名精 80
天花粉 81
天南星 82;141[生]
天麻 83
天菜子 670[生]
天葵 490[生]
天然牛黄 123[培](1)
云芝 84
云杉树芝 286[药](6)
云故纸 85
云南八角莲 468[生](1)
云南丹参 135[化](9)
云南甘草 146[生](1)
云南地黄连 222[植]
云南肉豆蔻 230[植]
云南青牛胆 228[植]
云南美登木 384[植](3),[临](2)
云南娃儿藤 445[临](1)
云南孩儿草 448[植]
云南钩藤 461[生]
云南雪莲 557[生]
云南萝芙木 560[栽](2)
云南鼠尾草 135[药](20)
云南樟 686[植](1)
无毛南蛇藤 398[植]
无舌小黄菊 444[植]
无花果 86
无花果叶 86[化](2)
无柄果钩藤 461[生]
无柄紫堇 490[化](2)
无梗五加 88[化](1)
无根藤 43[生]
无患子 87[化](1)
无瓣蔊菜 670[生]
木天蓼 92

木兰 254[生](2);441[生](1)
木瓜 93
木耳 94
木防己 95;228[植],[生]
木姜子 51[化](1)
木香 96
木通 97;506[化]
木贼 98
木麻黄 524
木槿叶巴豆 237[生](1)
木蝴蝶 85[化](1)
木蝴蝶叶 85[化](1)
木蝴蝶茎皮 85[化](2)
木鳖 99
木鳖子 100
元宝贝 105[生](2)
元胡 238[栽](3)
五加皮 88
五叶人参 214[栽](1)
五色梅 46
五色梅花 46[化](1)
五色梅根 46[化](1)
五肋百里香 223[化](1)
五花龙骨 158[生]
五灵脂 89
五步蛇 133[药];177[生]
五角枫根 687[化]
五味子 90
五虎通城 45[植]
五倍子 91
五倍子树 91[临](2)
五眼果 399[植]
戈制半夏 141[化](5)
戈骂 669[栽]
不出林 140[生];661[化](2)
瓦氏胡椒 47[化](3)
瓦氏漏实 384附[化](3)
瓦菌 84[栽](1)
车前 101
车前草 366[药]
车轴草 102
太白贝母 105[栽](1)
巨木贼 98[生]
巨乌头 127[化](2)
巨核 484[化](7)
犬升麻 136[化](1)
牙痛草 558[临]
双江美登木 384[植](3)
双目录 569[临](1)
双叶细辛 380[化](1)
双叶葵 380[化](1)
双华巴戟 104[生](1)
双舌蟹甲草 83[生](1)
双线嗜粘液蛞蝓 651[动](1)
双籽美登木 384[化](8)
双裂泡花树 531[植]
巴天酸模 32[栽](2)
巴豆 103
巴豆霜 103[化](1)
巴梨 579[栽](4)
巴戟 104[生](1)
巴戟天 104
巴戟公 104[生](2)
巴戟母 104[生](2)
四叶瑞香 395[植]
止血树 106[化]
止血树皮 106
止泻木 225[植]
中央亚细亚蝎 234[药](4)
中华大蟾蜍 724[动](1)
中型青牛胆 228[植]
中华真地鳖 711[饲](1)
中华称钩风 228[植]
中华粗榧 19[临](15)
中华猕猴桃 579[植](1)
中华槭树 687[化]
中国水仙 110[化](8)
中国萝芙木 560[药](2)
中国梧桐 552[药]
中麻黄 524[药](7)
水飞蓟 108;249[栽](2)
水牛角 619[药]
水半夏 109;141[药]
水仙 110;155[化](4)
水母雪莲花 557[生]
水冰草 497[临]
水红子 111[药]
水红花子 111

水芹 112
水杉 113
水忍冬 368[生](2)
水苦荬 374[生]
水灵芝 683[化](3)
水狗骨 53[临]
水浸大黄 32[化](8)
水荷兰 497[临]
水翁叶 460[中](1)
水鹿 526[动](3)
水猫子 709[生]
水银 114
水犀牛 619[化]
水蛭 115
水葛蒲 562[化](4)
水黄连 236[化];490[生]
水黄杨 53[临]
水蓼 116;667[化]
水榕 460[中](1)
水獭肝 709[生]
贝母 105
贝洛夫斯糖芥 701
日本千金藤 69[化](9)
日本乌头 127[药]
日本地黄 221[化](2)
日本良姜 480[化](3)
日本牡丹皮 304[生]
日本粗榧 [illegible][化](11)
日本旋花 [illegible][化]
日本萍蓬草 563[化](3)
日本黄连 540[药](1)
日本椒树 687[化]
日本蛤蚧 622[动](4)
日本薯蓣 607[化](6)
见肿消 372[化](1)
少年红 107;182[化]
少花马蓝 565[植]
少花翻白木防己 228[植]
少棘蜈蚣 655[动](1)
内风消 90[化](8)
丹参 135
丹参茎叶 135[化](6)
毛大丁草 379
毛木防己 228[植]
毛头雪莲花 557[生]
毛叶轮环藤 228[植];340[化](1)
毛叶桑寄生 43[生]
毛叶黄芪 539[植]
毛冬青 117
毛地黄鼠尾草 135[生];[化](9)
毛花洋地黄 392[植]
毛花洋地黄叶 392[化](4)
毛忍冬 368[生](1)
毛防己 228[生]
毛泡桐 310[植]
毛青藤 228[植]
毛苦 349[临]
毛果一枝黄花 2[植]
毛果扁芒菊 444[植]
毛使君子 375[植](1)
毛前胡 387[生]
毛茛 118
毛背千金藤 228[植]
毛钩藤 461[生]
毛脉蓼 303[生]
毛莪术 494[植]
毛曼陀罗 567[化](2)
毛蒌 119[药]
毛蒟 119
毛稀莶 678[药]
毛巾蛇 177[生]
牛王刺 522[临](1)
牛奶菜 121
牛皮冻 293[化](3)
牛皮消 120
牛西西 32[化](9)
牛至青兰 233[植]
牛尾菜 182[化]
牛角瓜 122
牛齿犊 441[生](2)
牛春花 582[植]
牛胆汁 123[药](2)
牛黄 123
牛蒡 124[化](1)
牛蒡子 124
牛膝 125
牛藤 126
月下香 571[化](1)

月丹藤 6[药]
月形藻 150[养](3)
月桂 137[化]
月桂子 137
月腺大戟 512[生]
月橘 13[化](3)
爪哇白豆蔻 174[生]
分枝紫萁 382[化](2)
凤尾草 134;641[中](1)
凤凰木 195[化]
乌头 127
乌花贝母 105[生](1)
乌鸡 129[生](1)
乌泥藤 104[生](1)
乌郎藤 160[临]
乌恰贝母 105[生](1)
乌药 128
乌骨鸡 129
乌骨藤 130
乌贼骨 131
乌贼墨 131
乌梅 132
乌梢蛇 133
乌稔藤 104[生](2)
化石草 583[药]
升麻 136

五 画

汉城细辛 380[栽](4)
汉中防己 228[生]
汉防己 228[药](7)
江剪刀草 670[生]
头序榈木 88
头状胡枝子 401[药](2)
头花千金藤 142
头花杯苋 125[植]
头痛花 281[引](1)
兰屿木姜子 51[化](2)
兰屿白蔹 173[生](2)
兰花 153[栽]
兰花岩陀 364[药]
兰考泡桐 310[植]
兰草 314[化](2)
半边莲 138;172[化](1)
半枝莲 139
半枫荷 140
半夏 109[化];141
半翅目虫草 191[植]
它坎乌兜铃 45[化](13)
玉兰 254[生](2),[化](6)
玉竹 143
正品大黄 32[生](2)
平贝母 105[栽](1)
平地木 140[生];661[化](3)
平盖灵芝 286[药](6)
平滑果一枝黄花 2[化](2)
平滑美登木 384[药](3)
平滑钩藤 451[生]
古山龙 228[植]
去水 281[引](1)
甘木通 144
甘西鼠尾草 135[生],[化](9)
甘青蒿属岩 56[化](10)
甘松香 145
甘草 146;178[药]
甘遂 147
甘肃小檗 64[化](3)
甘肃贝母 105[生](1)
甘肃丹参 135[化](9)
石刁柏 148
石三七 151[生]
石上柏 149
石龙芽草 342[化](1)
石决明 150
石吊兰 151
石花菜 477[植]
石松 152
石杨梅 151[生]
石岩枫 49[药]
石南藤 471[化](3)
石润豆 151[生]
石菖蒲 562[化](1)
石斛 153
石椒草 154
石蒜 155
石牌藿香 723[化](2)
石膏 156

石螅蜍 228[药](7)
布满轮环藤 340[化](21)
龙牙楤木 329[化](2)
龙爪黎豆 698[化](2)
龙头草 510[药]
龙血巴豆 237[生](1)
龙血树 237[生](1)
龙血黄藤 237[生](1)
龙血紫檀 237[生](1)
龙吐珠 18[药](1)
龙舌兰 466[化](1)
龙芽草 189
龙杞 270[栽](1)
龙利叶 157
龙利叶根 157[中]
龙齿 158
龙骨 158
龙胆 159[化](1)
龙胆草 159;683[化](3)
龙须藤 160
龙眼 161[栽]
龙眼肉 161
龙葵 162
东川乌头 127[化](1)
东方弯籽藻 150[养](3)
东贝母 105[生](1)
东风橘根 624[临]
东牛黄 123[生]
东北延胡索 238[栽](4)
东北虎 360[动](1)
东北细辛 380[栽](4)
东北梅花鹿 526[饲](7)
东京钩藤 461[生]
东洋参 8[药](24)
艾叶 163
艾叶油 163[临]
艾叶益母草 479[药](1)
艾陶氏白蓬草 184[化](37)
艾菊 164
艾蒿 163[化]
节节乌 177[生]
节茎青兰 233[植]
札达黄芪 539[植]
功劳叶 4[生]
打结绳 151[生]
对叶元胡 238[生](2)
对叶延胡索 238[生](2)
尼泊尔龙芽草 189[植]
尼泊尔老鹳草 215[植](1)
辽东楤木 329[化](1)
辽东楤木叶 329[药]
辽细辛 380[栽](1)
皮氏马钱 627[化](5)
皮刺甘草 146[生](2)
田艾 499[过](12)
田鸡 452[饲]
田林姜花 196[植](1)
田旋花 165;535[药]
田基黄 167[临]
田菁 166;195[化]
田菁纸浆 166[附](2)
田菁胶 166[化]
田景天 620[化](2)
田荆 37[化](2)
四川千金藤 69[植]
四川木莲 441[生](2)
四川青牛胆 228[植]
四川轮环藤 228[植]
四川娃儿藤 445[临](1)
四川淫羊藿 533[植]
四川梅花鹿 526[动](1)
四季豆 181[兔]
四季青 168;192[植]
北五味子 90[栽](1)
北升麻 136[药](1)
北沙参 256[栽];590[栽]
北辛夷 254[化](5)
北板蓝 339[栽](1)
北侧金盏花 635[生]
北洋金花 567[化](3)
北美独行菜 604[生]
北美紫草 614[化](2)
北柴胡 507[植]
北葶苈子 604[生]
卡弗萝芙木 560[生](1)
叶底珠 1
长丹子 354[生]
长石蒜 477[植]

长叶车前 101[植]
长叶地榆 224[植]
长叶波叶大黄 32[植]
长白兰麻 280[化](2)
长白瑞香 644[生]
长舌砂仁 104[生](2)
长序美登木 384[植](3)
长序砂仁 196[植](1)
长花豆腐 196[植](1)
长花柱白蓬草 184[化](53)
长花梗白蓬草 184[化](52)
长尾鼠尾草 135[化](9)
长单果 354[生]
长苞香蒲 646[药](1)
长茎金耳环 380[植]
长春花 169
长脉清风藤 531[植]
长筒黄麻 545[药]
长泰砂仁 104[生](2);408[栽](3)
长梗美登木 384[植](3)
长梗粗榧 19[化](18)
长梗黄芪 539[植]
长距元胡 238[生](2)
长距延胡索 238[生](2)
长弯黄芪 539[植]
长附陇带马陆 40[动](1)
长滩果 354[生]
长蕊地榆 224[植]
长藤杠柳 88[生]
凹叶木兰 254[生](1);441[生](1)
凹叶厚朴 441[栽]
凹叶野百合 255[生]
凹脉马兜铃 45[植]
母菊 170
母蜂幼虫 654[化]
白木耳 586[栽]
白木香树 258[栽](1)
白云花 175;317[化](2)
白丑 406[化]
白毛乌骨鸡 129[生](1)
白毛市 631[临]
白毛夏枯草 631[化](1)
白头草 499[过](12)
白术 171;249[栽](2)
白石椒草 154[化](2)
白皮杞 270[栽](1)
白叶藤 138[药];172
白芨 173
白芍 226[生]
白羽乌骨鸡 129[生](2)
白豆蔻 174
白芷 175
白芷变种 175[生](1)
白花水飞蓟 108[化](2)
白花丹 183[化]
白花丹参 135[植];[化](9)
白花夹竹桃 225[化](1)
白花泡桐 310[植]
白花油麻藤 312[化](2)
白花败酱 361[药]
白花前胡 387[生];588[栽]
白花草 176
白花奥草 176[药]
白花蛇 177
白花蛇舌草 76[临];178
白花曼陀罗 567[植]
白花酸藤子 677[药]
白茅根 366[药]
白屈菜 179
白金果榄 45[化](1)
白线薯 69[植]
白前 180
白扁豆 181
白南天竹 396[化](2)
白药 228[药](7)
白背叶丹参 135[化](9)
白须公 182
白钩藤 461[生]
白桃 483[化]
白桃仁 333[化](2)
白桃花 483;566[化](3)
白唇鹿 526[饲](13)
白党 508[植]
白胶香 338[药]
白雪花 183[化]
白雪花根 183
白曼陀罗 567[化](2)
白蔹草 184

白蓬紫菀 546(二)[化](1)
白腊树 488[生]
白鹤灵芝草 185
白鹇蛇 696[临](3)
白蝶氏贝 427[化](3)
白僵蚕 186
白鲞 88[化](11)
白藤 228[生]
瓜子金 194
瓜子绳 151[生]
瓜尔豆 195
瓜尔胶 195[化]
瓜蒂 578[中](1)
生大黄 32[化](8)
生半夏 141[化](3)
生地 221[临](2)
生莞花 281[药](1)
生姜 196
生草乌 127[化](6)
生晒术 171[栽](1)
生棉油 594[药](1)
生漆 20[植](2)
生酸枣仁 674[药]
印尼血竭 237[化](2)
印度大风子 26[化]
印度马兜铃 45[化](8)
印度没药 257[药](1)
印度娃儿藤 445[药]
印度苹婆 678[生]
印度黄 123[生]
印度黄檀 447[生]
印度蛇根木 560[栽](1)
印度蔊菜 670[生]
印度蜥蜴 622[动](7)
仙人掌 187
仙半夏 141[化](5)
仙茅 188
仙鹤草 189
仙影掌 127[化](5)
代赭石 190
仔鹿 526[饲](15)
包公藤 6[化](1)
丛生盘形珊瑚 632[生]
冬术 171[栽](1)
冬瓜汉 354[生]
冬瓜果 354[生]
冬虫夏草 191
冬青 192
冬青叶美登木 384[化](3)
冬凌草 193
加拿列美登木 384[药](9)
外来茴芹 200[化](1)
外卷白蓬草 184[化](4)
处术 171[栽](1)
台湾三尖杉 19[植](1)
台湾千里光 67[化](1)
台湾千金藤 69[植];228[植]
台湾白芨 173[生](2)
台湾白蓬草 184[化](65)
台湾肉豆蔻 230[植]
台湾泡桐 310[植]
台湾泽兰 314[化](1)
台湾细圆藤 228[植]
台湾溪黄草 639[化]
台湾蝙蜍 724[化](1)
丝兰 197
丝瓜 198
发冷藤 228[植]

六 画

问荆 199
农吉利 208
齐墩果瑞香 644[化](14)
米贝母 105[生](1)
米百合 105[生](1)
米林黄芪
米槁 686[植](2)
灯台七 450[栽](2)
灯台树 206
灯芯 205
灯芯草 205[化]
灯盏花 207
灯盏细辛 207
安络小皮伞 467[植]
安徽元胡 490[化](1)
安徽延胡索 490[化](1)
决明 204[化](1)
决明子 204

决明叶 204[化](6)
冰片 202
冰里花 635[生]
冰凉花 635[生]
冰凌草 193[化](1)
羊儿草 668[药]
羊不食草 320[附](2)
羊毛鸡 129[生](1)
羊矢子 399[植]
羊红膻 200
羊角豆 204[化](7)
羊角扭 104[生](1)
羊角藤 104[生](1)
羊泡蛋 468[化](1)
羊乳 508
羊桃 579[植](1)
羊栖菜 477[植]
羊桃藤 579[植](1)
羊鹊 150[兽](1)
羊蹄圈 320[化](1)
羊蹄 201[化](1)
羊蹄叉 160[临]
羊蹄甲 160[临]
羊蹄根 201
羊蹄藤 160[临]
冲那保 56[化](8)
汝兰 69[植]
兴安升麻 136[化](7)
兴安胡枝子 401[药](2)
兴安藜芦 718[化](2)
江西巴蜗牛 651[动](1)
江西青牛胆 228[植]
江芒决明 204[化](9)
江南地不容 69[植]
江南槐 204[化](9)
百合 210
百步蛇 177[生]
百花蛇 177[生]
百花锦蛇 177[动]
百里香杜鹃 269[化](4)
百总管 45[化](1)
百秋李油 723[化](2)
百家竹寄生 241[过]
百部 211
百解茶 300[临]
百解薯 45[化](1)
百蕊草 212;491[生]
西双版纳粗糠 19[植](1)
西牛黄 123[生]
西北苍术 277[化](2)
西瓜 397[化](1)
西瓜霜 213
西红花 715[栽](1)
西伯利亚小檗 64[化](1)
西伯利亚福寿草 635[化]
西昌甜党 508[植]
西洋参 8[栽](17);214
西砂仁 408[栽](1)
西南千金藤 69[植]
西南忍冬 368[生](2)
西党 508[植]
西班牙甘草 146[化](9)
西番莲 569[化]
西藏雪莲 557[生]
西藏鼠兔 89[生](1)
地丁 216
地下明珠 342[化](1)
地不容 69[植];142[药],217;228[植]
340[化](1)
地龙 570
地石榴 212[化]
地瓜米 267[中](1)
地枣 219
地枫皮 218
地松 668[药]
地罗汉 40[动](3)
地肤 220[化]
地肤子 220
地萝卜 267[中](1)
地黄 221
地黄连 222
地椒 223
地榆 224
地鳖虫 711
亚东黄芪 539[植]
亚列兴蒿 623[化](1)
亚细亚薯草 648[生]
亚洲马盖麻 466[化](1)

亚洲岩风 363[植]
亚香棒虫草 191[生](1)
亚麻 209
耳叶大戟 584[化]
耳叶马兜铃 45[植]
耳叶牛皮消 303[生]
耳鲍 150[养](1)
老龙皮 458[植]
老来红 107[化];182[化]
老虎花 320[附](1)
老蛇莲 45[药](1)
老鼠花 281[引](1)
老鹳草 215
灰巴蜗牛 651[动](1)
灰毛岩风 363[植]
灰毛党参 508[植]
灰毛萝芙木 560[化](8)
灰叶铁线莲 440[中](2)
灰毡毛忍冬 368[生](2)
朴花 441[生](2)
芋 83[生](2)
芍药 226
芝麻 227
苎麻 65
扛板回 172[化](1)
托氏白蜡树 488[化](1)
托叶龙芽草 189[植]
托里珂麒 291[植]
扦扦活 602[化]
报春花杜鹃 637[化](3)
夹板龟 308[动]
过岗龙 160[临]
过基甲 177[生]
达氏醉鱼草 693[化](1)
达氏马提亚除虫菊 446[化](5)
达呼尔鼠兔 89[生](1)
有米菜 497[临]
羽叶亚菊 444[植]
羽叶参 8[植]
羽衣草 648[临](2)
羽齿景天 251[化]
羽裂青兰 233[植]
羽裂蟹甲草 83[生](1)
异毛忍冬 368[生](2)
异叶马兜铃 228[生]
异叶青兰 233[植]
异叶美登木 384[化](16)
异地青兰 233[植]
异形泽兰 314[化](3)
异形蔓长春花 169[化](17)
异形美登木 384[植](3)
异株白蓬草 184[化](46)
驯鹿 526[饲](9)
防己 228
防己马兜铃 45[植]
阴阳莲 359[化](1)
阳春砂 104[生](2);408[植]
阳春砂仁 408[栽](1)
阳桃 579[植](1)
光千金藤 69[植]
光叶淫羊藿 533[植]
光鸡血藤 294[化]
光秃瓣掌老鹳草 215[化](2)
光泽白蓬草 184[化](56)
光泽牡荆 208[化](1)
光泡桐 310[植]
光青兰 233[植]
光果甘草 146[生](1)
光前胡 387[生]
光亮缬草 698[化](2)
光背杜鹃 637[化](3)
尖叶化石草 583[药]
尖叶蚤泻 629[化](1)
尖叶铁扫帚 401[药](2)
尖尾芋根茎 624[临]
尖果白蜡树 488[化](1)
尖吻蝮 177[生]
尖吻蝮蛇 696[中](4)
尖刺山楂 57[药](1)
尖齿臭牡丹 519[生]
尖附跷马陆 40[动](2)
当归 229;351[化](1);614[药](2)
当药 159[化](4);683[化](2)
肉豆 181[兔]
肉豆蔻 230
肉豆蔻油 230[药]
肉桂 231
刚毛白鹤 88[植]

同型巴蜗牛 651[动](1)
团垫黄芪 539[植]
网肺衣 458[植]
曲节藤 165[药]
曲莲 356[化](1)
吊兰花 153[栽]
吊石苣苔 151[化]
吊裙草 208[化](3)
朱砂玉兰 441[生](1)
朱砂莲 250[生]
舌状蜈蚣藻 477[植]
竹节人参 239[生]
竹节参 8[植];239
竹叶山姜 196[植](2)
竹叶青蝮蛇 696[中](4)
竹叶鸭跖草 624[临]
竹叶菜 240
竹叶薯 45[化](1)
竹红菌 241
竹沥 532[化](2)
竹沥半夏 141[化](5)
竹花 241[过]
竹苓 640[栽]
竹枝寄生菌 241[过]
竹笋 242
竹蜡 243
杂交鹿茸 526[化](1)
杂色云芝 84[栽](1)
杂色鲍 150[养](1)
杂性白蓬草 184[化](51)
向日葵 232
向日葵盘 232[药]
舟形藻 150[养](3)
伏牛花 104[生](1)
伏氏独活 462[化]
伏生紫菀 490[药]
伊贝母 105[栽](1)
伊豆缩砂 480[化](3)
血水草 236
血散薯 69[植]
血竭 237
血藤 90[生]
华山参 244
华千金藤 69[化](13);228[植]
华木瓜 10[临](1)
华中五味子 90[生]
华石猴 385[化]
华丽丝兰 197[化](2)
华南十大功劳 4[化]
华南忍冬 368[生](2)
华南虎 360[动](2)
华荠苧 456[化]
华鬼臼 468[化](2)
华钩藤 461[生]
华黄芪 255[生]
多毛叶云实 522[临](1)
多头花紫金牛 661[化](7)
多伞阿魏 291[植]
多序岩黄芪 539[药](1)
多花山姜 196[植](2)
多花水仙 110[化](1)
多花亚菊 444[植]
多花黄精 548[植]
多花紫藤花 618[化]
多花蔷薇 566[化](1)
多枝木贼 98[生]
多刺田菁 195[化]
多须公 182[化]
多脉紫金牛 661[植]
多棘蜈蚣 655[动](2)
多裂独活 462[化]
多腺唐松草 184[化](1)
色尔君木美多 444[植]
延命草 193[化](1)
延胡索 238
延巴鱼 318[化]
延巴鱼肝 318[化]
全叶青兰 233
全蛇 695[临](2)
全蝎 234
合欢 235
伞叶五加 88[化](6)
红八角莲 245
红山梅 140[生]
红毛七 246
红毛五加 88[生]
红毛果 354[生]
红地胆 182[化]

红耳鼠兔 89[生](1)
红曲 247
红杙 270[栽](1)
红壳砂仁 408[植]
红豆蔻 248
红花 249
红花五味子 90[生]
红花夹竹桃 225[植]
红花杜鹃 524附[临]
红花砂仁 408[植]
红芪 539[化](2)
红鸡蛋花 297[化](1)
红枫荷 140[生]
红前胡 387[生]
红孩儿 250
红粉 409[化]
红凉伞 661[植]
红草果 196[植](1)
红根草 182[化]
红柴胡 507[植]
红景天 251
红腺忍冬 368[生](1)
红蓼 667[临]
红管药 252
红翼瓣杜鹃花 269[化](7)
纤花千金藤 228[植]
纤细老鹳草 215[植](1)
纤柄山蕈薤
鈎安巨乌陆 40[动](1)

七 画

沉香 258
没药 257
沙土猴 385[化]
沙田柚 703[栽](2)
沙苑子 255
沙参 256
沧江鼠尾草 135[化](9)
冻青 192[植]
谷芽 264[化]
谷精草 261
羌活 260
库页白芷 175[生](1)
库页虫白蜡草 184[化](64)
库拉索芦荟 278[化](2)
辛夷 254;441[生](1)
良姜 480[化](2)
补骨脂 259;624[临]
诃子 253
怀牛膝 125[化](1)
怀庆地黄 221[化](1)
怀地黄 221[栽](4)
闷头花 281[引](1)
麦门冬 263
麦冬心 263[化]
麦冬肉 263[化]
麦芽 264
麦角 265
赤小豆 181[兔];262
赤芍 226[生];567[化](1)
赤芝 286[化](1)
赤芝孢子粉 286[化](3)
赤芫 281[引](1)
赤杨 271[化]
赤桉 484[化](1)
赤鲍 83[生](1)
赤腭蛏蚰螺 651[动](1)
丽山蚕 40[动](4)
丽江山慈菇 58[栽]
丽春花 657
苎麻 280
芫花 281
芫花根 281
芫荽 705[化](6)
芫蔚 423[临]
苍术 277
苍耳 278
苍耳叶 278[化](3)
苍耳茎 278[化](5)
苍耳根 278[化](5)
花叶细辛 380[植]
花叶矮牡荆 222[植]
花背蟾蜍
花粉 654[化]
花蛇 177[动]
花椒 276
花椒根 276[药](1)

花斑竹 359[化](1)
花旗参 214[栽](1)
苏门羚 530[动]
苏木 273
苏丹蝎 234[药](6)
苏叶 274
苏合香 275
苏合香脂 275[药]
芬德勒氏白蓬草 184[化](21)
苍白秋钩风 228[植]
芸香 282
芸香油 283[药]
芸香草 283
芦荟 279
苣荬菜 348;361[生]
劳氏党参 508[药](1)
杜仲 268
杜仲皮 268[药](1)
杜仲叶 268[化](2)
杜莞 281[引](1)
杜杭 281[引](1)
杜虹花紫珠 615[临](2)
杜鹃 269
杜鹃叶美登木 384[化](10)
杜衡 380[化](6)
杠柳 88[生]
杨树 271
杨桃 579[栽](5)
杠果 270
走马风 602[临](1)
走马箭 602[临](1)
两列美登木 384[化](1)
两面青 384[植](1)
豆薯子 267
巫山淫羊藿 533[植]
杏仁 266
汞 114
贡山三尖杉 19[植](1)
块茎大戟 238[生](2)
块茎参 238[生](2)
块茎紫堇 546(二)[化](1)
块根芍药 226[生]
拟丹参 135[植],[药](20)
拟蚕豆岩黄芪 539[药](1)
抗痢鸦胆子 410[化](3)
报春花 272
矶木鼠李叶 629[化](2)
夹竹桃 225
夹竹桃根皮 225[化](2)
坛紫菜
连茶 285[化](7)
连翘 285
连翘心 285[化](7)
进口胡黄连 403[生]
远志 284
阿布提叶美登木 641[化](1)
阿皮卡 105[生](1)
阿尔泰大黄 32[生](1)
阿尔泰贝母 105[生](1)
阿尔泰牡丹皮 238[生](2)
阿尔泰狮足草 238[生](2)
阿尔泰瑞香 644[化](25)
阿米 289
阿达子 384[植](3)
阿坝当归 317[化](1)
阿里红 290[化]
阿拉伯龙血树 237[生](1)
阿拉伯补骨脂 259[药](4)
阿根廷马兜铃 45[化](9)
阿魏 291
附子 288
陈皮 431[药](5)
陆英 602[植]
驴蹄草 292
驴蹄菜 292[药](1)
驱骨风 372[化](1)
鸡儿奇 165[药]
鸡矢果 628[临]
鸡矢藤 293
鸡血藤 135[临](9);294
鸡肠风 104[生](1)
鸡冠花 295
鸡冠参 726[化]
鸡屎藤 293
鸡胆汁 296[化](3)
鸡素苔 468[生](1)
鸡蛋 296
鸡蛋花 297

劲直假蓬 349[临]
灵芝 286
灵猫香 287
忍冬 368[植]
旱芹 298
旱莲草 299
旱蛭 115[动]
岗仁布齐黄芪 539[植]
岗梅 300
岗稔根 301
吴茱萸 302;567[化](1)
坚硬美登木 384[化](15)
牡丹 304[化](1)
牡丹皮 304;567[化](1)
牡荆 305
牡荆叶 305[药]
牡蛎 306;427[化](3)
秃毛冬青 117[化](1);192[化](8)
佛耳草 499[过](12)
何首乌 303
皂荚 307
皂草芦荟 279[化](1)
条子草 151[生]
条叶岩风 363[植]
条华蜗牛 651[动](1)
条纹报春花 272[化]
条斑紫菜 616[养](1)
饭匙倩 177[生]
龟 622[动](6)
龟壳花蛇 696[临](1)
龟板 308
含脂黄藤 237[生](1)
含羞草 309
卵叶大黄 32[植]
卵叶乌兜铃 45[植]
卵叶芍药 226[生]
卵叶美登木 384[化](5)
卵叶番泻 629[化](1)
卵萼花锚 323[植]
岛紫薇 617[化](2)
肝炎草 323[植]
肠浒苔 477[植]
纹党 508[植]
纳江于 354[生]
纸用瑞香 644[化](9)

八 画

波叶大黄 32[栽](2)
波叶青牛胆 228[植]
波萝花 197
波斯白蓬草 184[化](63)
河北独活 462[化]
河套大黄 32[植]
河朔荛花 423[临]
河蚌 427[养](2)
河豚 318
河鲀鱼 318[化]
沿阶草 201[化](2);263[生](1)
沼蓟 37[化](2)
泽漆麻 355[药](3)
法氏海州常山 520[化]
法氏臭梧桐 520[化]
法半夏 141[化](5)
法落海 317
泡小檗 64[化](1)
泡桐 310
泡桐花 310[临]
泡桐果 310[临]
泡囊草 244[化](1)
油桐 311
油麻藤 312
油橄榄 313
泽兰 314
泽泻 315
泽漆 316
泽漆叶 316[化](5)
净花蒴腺忍冬 368[生](2)
卷丹 210[栽]
卷叶贝母 105[栽](1)
单叶淫羊藿 533[植]
单枝白蓬草 184[化](13)
单根木 475[临]
单穗升麻 136[化](2)
单瓣臭茉莉 519[生]
炉甘石 321
炒麦芽 264[临]
炒杏仁 266[化](1)

炒酸枣仁 674[药]
定心草 45[植]
定风 450[栽](2)
定结黄芪 539[植]
京牛膝 123[生]
夜关门 319
夜花藤 228[植]
变色木兰 254[化](2)
变型尖瓣芍药 226[生]
变种木贼 98[生]
变种毛叶芍药 226[生]
变种毛赤芍 226[生]
变种毛果芍药 226[生]
变种金莲牡丹 226[生]
变种雪玉竹 143[化](2)
变种喀西茄 625[化](1)
剑叶紫蕊 546(二)[化](3)
闹羊花 320
宝兴淫羊藿 533[植]
空心苋 708[药](1)
空心莲子草 708[药](1)
祈蛇 177[生]
诗水仙 110[化](3)
青木香 45[植];322
青牛胆 228[植]
青兰 233
青皮 431[药](5)
青皮树 53[临]
青叶胆 22[化](3);323
青仔 669[栽]
青竹果 408[植]
青果 703
青鱼胆 323[植]
青鱼胆草 683[化](3)
青香杌 270[栽](1)
青茶胆 685[化](1)
青海杜鹃 637[化](3)
青海矮蒿青 662[栽]
青盐半夏 141[化](5)
青蓄 324
青蒙 667[临]
青黛 325
青藤 228[植],[生]
青藤仔 326
环口螺 651[化]
玫瑰 332
玫瑰红花酢浆草 601[化]
武山鸡 129[生](1)
苦木 343
苦玄参 140[生];347[栽]
苦甘草 345
苦艾 349[临];499[过](13)
苦皮树 343[生]
苦瓜 344
苦地丁 216[化]
苦远志 284[化](5)
苦杖 359[化](1)
苦杏仁 266[化](2)
苦豆子 345
苦参 346
苦树 343[生]
苦草 347
苦荬菜 348;361[生]
苦胆木 343[生]
苦胆草 323[植]
苦凉藤 45[植]
苦蔗 349
苦楝 350
苦楝子 350[中](2)
苦楝叶 350[药]
苦楝果 350[化](3)
苦楝树 343[生]
苦精草 347[栽]
苦慢嘴 349[临]
苦碟子 348[药](2)
茼蒿 341
茅膏菜 342
茄花紫金牛 661[化](8)
茂名掌叶树 88[植]
茂汶淫羊藿 533[植]
茂觉 508[植]
苔垢菜 477[植]
林麝 725[动](2)
杭白芷 175[生](1)
枝子皮 441[生](2)
枝朴 441[生](2)
枇杷 335[化]
枇杷叶 335

板贝 105[生](1)
板蓝 339[栽](2)
板蓝根 339
松贝母 105[生](1)
松虫草 590[化]
松花蛇 133[药]
松香 336
松萝 337
松蓝 339[栽](1)
枪叶野决明 575[化](1)
枫香 338[药]
枫香叶 338
枫香脂 338[药]
枫荷桂 140[生]
枫槲 218[生]
抱茎苦荬菜 348[药](2)
抱茎眼子菜 374[生]
拉马克八角枫 10[化](1)
拉江果 354[生]
拉萨黄芪 539[植]
拉瑞阿 615[化](2)
披针叶五味子 90[生]
披针叶白蜡树 488[化](1)
披针叶罗布麻 355[生]
披针叶钩藤 461[生]
披针叶琉璃草 558[临]
披针叶黄华 575
鸦胆子 410
直立白蓬草 184[化](57)
奇特芍药 226[生]
雨伞蛇 177[生]
顶冰花 635[生]
鸢尾 334
郁氏老鹳草 215[化](2)
郁李 333[化](1)
郁李仁 333
郁金 494[化](2)
刺人参 327
刺飞廉 37[化](2)
刺五加 88[生];328
刺老鸦 329
刺芫菜 330
刺松藻 477[植]
刺果甘草 146[生](2)
刺桐 331
刺裸实 384附[化](1)
刺蒺藜 649[化](1)
刺槐 64[化](5)
枣树 30[化](1)
欧丁香 608[化]
欧七叶树 79[化]
欧乌果 79[化]
欧龙胆 159[化](3)
欧夹竹桃 225[化](5)
欧当归 351
欧苍术 277[化](3)
欧细辛 380[化](8)
欧紫草 614[临](2)
欧薄荷 705[化](8)
欧洲萍蓬草 563[化](1)
欧洲黑杨 271[植]
欧洲蕨 691[药](1)
欧洲槲寄生 689[化]
欧洲鳞毛蕨 382[药](2)
软丝藻 477[植]
软枣猕猴桃 579[栽](1)
软紫草 614[药](1)
轮叶贝母 105[栽](1),[生](1)
轮叶沙参 256[植](1)
轮叶泽兰 572[栽]
轮环藤 228[植];340
转椒子 53[临]
建曲 391[化](1)
陕西乌头 127[中](1)
肾叶鹿吾 607[化](1)
肾茶 583[化](1)
敢华 281[引](1)
败酱 361
咖啡 362
蚬贝母 105[栽](8)
岩七 364[药]
岩山椒 276[化](2)
岩头三七 151[生]
岩风 363
岩头菜 701[化](1)
岩皮三七 151[生]
岩白菜 364
岩条子 151[生]

岩泽兰 151[生]
岩前胡 387[生]
岩黄芪 539[药](1)
岩脚茄 151[生]
岩菖蒲 364[药]
虎耳草 358
虎杖 215[药](1);359
虎刺 104[生](1)
虎骨 360
虎掌 82[生]
齿毛泽地黄 392[植]
齿叶青牛胆 228[植]
齿叶桑吾 607[化](5)
齿状薰衣草 714[栽]
齿阿米 289[生]
齿瓣延胡索 238[栽](4)
昆布 352;616[附]
昆明山海棠 353
明矾 357
明镜草 193[植]
罗汉七 450[栽](2)
罗汉果 354
罗布麻 355
罗布麻叶 355[药](1)
罗布麻茎 355[栽]
罗布麻根 355[化](1)
罗伞树 661[化](9)
罗梯裸实 384附[化](2)
罗裙带 73[化]
罗锅底 356
罗蔡氏白蓬草 184[化](18)
具色紫金牛 661[化](6)
具柄冬青 192[化](1)
具腺补骨脂 259[药](4)
果果肚 468[化](1)
国公鞭 177[生]
国桐 552[药]
国桐叶 552[药]
贯众 35[药](8);382
知母 371;588[栽]
牧马豆 575[化](1)
制草乌 127[化](6)
使君子 375
侧金盏花 635
鱼胆 373
鱼胆草 349[临]
鱼猫子 709[生]
鱼腥草 374
鱼鳞草 497[临]
乳香 377
乳蓉 76[栽](1)
钓鱼竿 511[生](1)
念珠藤叶紫金牛 107[化]
金山黄 123[生]
金不换 284
金公藤 151[生]
金牛远志 284[化](6)
金乌贼 131[临]
金龙胆草 349[临]
金丝小枣 30[栽]
金丝木 585[化]
金丝矮陀陀 222[植]
金包铁 177[生]
金瓜 397[化](1)
金耳环 380[植]
金花果 250[生]
金果榄 228[植]
金针菜 603
金针菜花 603[化]
金龟莲 356[药]
金环蛇 177[生]
金线风 340[化](2)
金线吊乌龟 69[植];228[药](7)
金线吊葫芦 228[药](7)
金线蛙 724[动](2)
金钗 636[植]
金疮小草 631[临]
金胡蜂 654[中]
金钟花 285[化](2)
金钢藤 353[临](1)
金钮扣 367
金盆 356[药]
金粉蕨 62[生]
金莲花 370
金钱白花蛇 177[饲](1)
金钱松 25[化](1)
金钱草 366
金钱蒲 562[化](4)

金铁锁 369
金根应 177[生]
金蛇 177[生]
金银花 368
金盘 245[化]
金脚带 177[生]
金锁匙 340[药]
委内瑞拉商陆 529[化](4)
阜康阿魏 291[植]
和藁本 455[化](1)
狗奶子 64[化](1)
狗肚子筋 440[中](1)
狗骨 376
兔毛蒿 378
兔耳风 379
兔尾草 582[植]
备身弩 281[引](1)
肿节风 372
参三七 16[药]
细叶小檗 64[化](4)
细叶勾儿茶 516[临](2)
细叶地榆 224[植]
细叶远志 284[化](1)
细叶香薷 456[化]
细叶铁线莲 440[中](1)
细辛 380
细花丁香蓼 381
细柱五加 88[生]
细砂仁 196[植](1)
细毡毛忍冬 368[生](2)
细须草 212[化]
细圆藤 228[植]
细梗美登木 384[植](3)
细裂野菊 574[化](4)
细腰马蜂 654[中]
线叶杜鹃 269[化](2)
线叶柴胡 507[植]
线叶菊 378
线萼钩藤 461[生]
绪纹白蓬草 184[化](39)

九 画

浒苔 477[植]
洋玉兰 254[化](7)
洋甘菊 170
洋地黄 392
洋苏木 273[药]
洋金花 567[化](1)
洋葱 35[药](4);393
染料木 394
姜半夏 141[化](5)
姜石 385
姜石猴 385[化]
姜朴 441[生](1)
姜疙瘩 385[化]
姜狗子 385[化]
姜黄 386
前胡 387
姜舌蕨 701[化](1)
美远志 284[化](1)
美丽芍药 226[生]
美国白腊树 488[化](1)
美国参 214[栽](1)
美洲大蠊 716[药]
美洲冬青 192[化](10)
美洲补骨脂 259[药](4)
美洲鬼臼 468[植](2)
美洲商陆 529[化](1)
美商陆 83[生](1)
美登木 384
类叶牡丹 246[药]
类钩藤 461[生]
总花梗白蓬草 184[化](3)
穿山龙 390[化](2);567[化](1)
穿山甲 388
穿心莲 389
穿石藤 45[植]
穿龙薯蓣 376[化](2);390
穿地龙 390[化](2)
秋泽瑞香 644[化](16)
神曲 391
神农架鹅 656[附]
祖师麻 395

扁茎黄芪 255[栽]
扁济菅 477[植]
扁蓄 153[栽]
扁铁钉菜 477[植]
囿南灵芝 286[植]
宾夕法尼亚白蜡树 488[化](1)
秃叶腊梅 453[化]
秃叶巴戟 104[化]
秃菌 383
冠崎蔑尾 334[化]
珍珠 427
珍珠母 427
珍珠层 427[化](4)
珍珠枫 428
珍珠绣线菊 521[化]
珍珠菜 429
珍珠露水草 726[化]
珊瑚木 179[植](1)
珊瑚芽肺衣 458[植]
荠苧 424[化](1)
荠菜 420
荆三棱 418
荆芥 419
荆条 305[临](2)
荆条叶 305[化](4)
荜拨 421
荜拨叶 421[化]
茴芹 496[化](1)
茴香 61[栽]
茴草 678[生]
茶叶 411
茶树 411[植](1)
茶树花 411[植](2)
草木王 191[生](4)
草贝母 58[栽]
草乌 127[化](6)
草问荆 199[药](3)
草本蔓长春花 169[生](1)
草豆蔻 416
草果 417
草质千金藤 69[植],228[植]
草珊瑚 372[化](1)
草黄连 389[栽](2)
茜花 423
茜芋叶 414
茜陈 415
茜陈蒿 415
荔枝 161[栽];425[栽](1)
荔枝草 135[化](11),424
荔枝核 425
茵草 413
药用鼠尾草 201[化](2)
药西瓜 397[化](1)
药岛紫薇 617[化](2)
茯苓 412
荞麦三七 573[临]
荚蒾 426
茹梅 250[生]
荫风轮 422
柄果白蓬草 184[化](53)
柘木 437
相思子 439
相思子根 439[化](4)
栀子 436
柳叶 271[临](1)
柳穿鱼 434
柳树 271
柳树根 271[临](2)
柳磨 435
枸骨 4[生]
枸骨叶冬青 192[化](9)
枳 703[栽](1)
枳壳 431[药](5)
枳实 431
枳椇子 432
枳椇根皮 432[化]
枸杞 433
枸杞叶 433[化](1)
树舌 286[药](6)
树商陆 529[化](4)
柏氏白前 303[生]
柿 430
柿树叶 430[化](2)
柿蒂 430[化](1)
柞树皮 438
柱冠日本耧斗 19[植](1)
毒芹 443
毒鱼 281[引](1)

春砂仁 408[栽](2)
春雪花水仙 110[化](4)
春黄菊 444
春福寿草 635[化]
砂仁 408
砂贝母 105[生](1)
砒 407
南方大斑蝥 596[动]
南方山荷叶 468[生](1)
南方泡桐 310[植]
南天竹 396
南五味子 90[化](6)
南丹参 135[生]
南瓜 397[化](2)
南瓜子 397
南沙参 256[植](1)
南欧丹参 705[化](6)
南板蓝根 339[栽](1)
南蛇藤 398
南葶苈子 604[生]
南酸枣 399
胡芦巴 400
胡枝子 401
胡枝子叶 401[化](2)
胡桃 402
胡萝卜 404[药]
胡萝卜子 404
胡黄连 403
胡椒 405
胡椒草 193[植]
胡蜂 727[生]
厚朴 441
厚朴叶 441[化](3)
厚壳桂 442
厚果鸡血藤 294[化]
厚果美登木 384[植](3)
牵牛子 406
轻粉 409
奎屯牡丹草 238[生](2)
柬埔寨龙血树 237[生](1)
歪头小檗 64[化](3)
鸦胆子根皮 172[化](1)
带紫獐牙菜 683[化](1)
婴儿藤 445
革根补骨脂 259[药](4)
退血草 631[临]
蚤休 91[临](1);450
孩儿血 250[生]
孩儿草 448
骆驼蓬 449
屏边孩儿草 448[植]
屏边桂 686[植](2)
柔毛淫羊藿 533[植]
除虫菊 446
降真香 447
映山红 269[化](3);637[化](3)
贻贝 609[养](3)
贴梗木瓜 93[化](1)
哈士蟆 452
哈尔茶 51[化](1)
响尾蛇 177[生]
响铃子 255[生]
贵州八角莲 468[生](1)
贵州山核桃 402[植]
贵州美登木 384[植](3)
虾夷乌头 127[化](4)
蚂蟥 115[动]
星秀草 668[药]
骨碎补 451
点秤根 300[临]
侯氏马兜铃 45[化](3)
保氏牡丹 226[生]
信筒子 677[药]
叙利亚白蜡树 488[化](1)
叙党 508[植]
钝叶黄檀 611[饲](2)
钩吻 460
钩腺大戟 512[生]
钩藤 461
重楼 91[临](1);450[栽](2)
秋石 463
秋抱茎苦荬菜 348[药](1)
种术 171[栽](1)
鬼子豆 255[生]
鬼毛针 467
鬼臼 127[中](2);468
鬼针草 469
鬼画符 624[临]

盾叶薯蓣 55[栽](4);390[化](1)
盾状轮环藤 340[化](25)
盾鬼臼 468[生](2)
垂序商陆 529[化](5);707[生]
垂花青兰 233[植]
垂盆草 464;620[临](2)
香风茶 453
香玉竹 143[化](3)
香附 454
香青兰 233[植]
香姜 196[植](2)
香荠菜 670[生]
香根芹 455
香根芹叶 455[化](2)
香狸 287[饲](1)
香狸猫 287[饲](1)
香稗虫草 191[植]
香蕉杞 270[栽](1)
香薷 456
香薷衣草 714[栽]
香藜草 24
胖大海 457
胆木 59;459
肺衣 458
胜红蓟草 497[临]
胎盘 610
胀果甘草 146[生](1)
胀果美登木 384[植](3)
独子藤 384[植](1)
独角仙 656[药]
独角莲 83[生](1)
独角蜣螂虫 656[药]
独活 462
独脚一枝蒿 127[中](5)
独脚蟾蜍 228[药](7)
狭叶十大功劳 4[生]
狭叶山姜 196[植](2)
狭叶龙舌兰麻 466[化](3)
狭叶阴香 686[植](2)
狭叶番泻 629[化](3)
科尔奇斯冬青 192[化](6)
茴香延胡索 238[栽](4)
复齿鼯鼠 89[饲]
威灵仙 176[药]
威氏老鹳草 215[化](2)
威氏黄柏 543[化](3)
威灵仙 440
剑麻 197[化](1);466
追地枫 218[生]
线毛芙蓉兰 505[化](2)
绒毛鸡 129[生](1)
结香 395[植]
结赫斗 323[植]
络石藤 465

十 画

海巴戟 104[化]
海风柳 470
海风藤 471
海杞果 472
海岛轮环藤 228[植];340[化](1),(4)
海岛锡生藤 340[化](3)
海金沙 473
海金沙藤 366[药]
海南土砂 104[生](2)
海南乌兜铃 45[植]
海南地不容 69[植]
海南地黄连 222[植]
海南壳砂 104[生](2)
海南灵芝 286[植]
海南坡鹿 526[动](3)
海南轮环藤 340[化](1)
海南狗牙花 475
海南粗榧 19[植](1)
海南裸实 384[植](1)
海南檀香 723[化](2)
海带 474;477[植]
海桐皮 331
海蚌含珠 517[化]
海萝 477[植]
海蛇 476
海滨柳穿鱼 434[化](1)
海螺七 450[栽](2)
海藻 477
流脂巴豆 237[生](1)
酒炒大黄 32[化](8)
酒蒸大黄 32[化](7)

浙山蚕 40[动](4)
浙贝母 105[栽](1)
浙术 171[栽](1)
浙江元胡 238[栽](3)
浙皖丹参 135[植]
消疔草 378[药](2)
娑罗子 79[化]
浮萍 478
拳参 450
准噶尔阿魏 291[植]
凌霄花 482
凉瓜 267[中](1)
凉薯 267[中](1)
凉薯子 267[中](1)
益母草 479;567[化](1)
离骨散 151[生]
望江南 534
望春花 254[生](2)
宽叶羌活 260[植]
宽叶羌活卵形变种 260[植]
宽叶杜香 481
宽叶独行菜 604[生]
宽叶粗榧 19[植](1)
宽序淫羊藿 533[植]
宽跗陇马陆 40[动](2)
宽筋藤 228[植]
宽蕊地榆 224[植]
疮叶大黄 32[植]
疮跗陇马陆 40[动](2)
高山三尖杉 19[植](1)
高山贝母 105[生](1)
高山白蓬草 184[化](4)
高山地榆 224[植]
高山夏枯草 491[生]
高加索黄芪 539[化](1)
高白蜡树 488[化](1)
高良姜 480
高脚贯众 382[化](1)
高脚假沙苑 255[生]
高缬草 699[化](2)
磨古特山莨菪 56[化](1);269[临];662[栽]
磨土特瑞香 395[植]
磨松草 184
粉龙骨 158[生]
粉寸己 228[药](7)
粉防己 69[植];228[植]
粉色西番莲 569[化]
粉红鸡蛋花 297[化](1)
粉花地榆 224[植]
粉背轮环藤 228[植];340[化](2)
粉绿延胡索 238[生](2)
粉绿藤 228[植]
烙铁头蛇 696[临](1)
烧达香 658[化](1)
泰国大风子 267[化]
泰国白前 180[植]
泰和鸡 129[生](1)
泰贝母 105[栽](1)
秦皮 488
秦艽 159[化](4);489
秦岭柴胡 507[植]
班鹿草 667[临]
蚕沙 498
蚕豆 499
蚕茧草 500
蚕粪 498
蚕蛹 501;699[中](1)
珠母贝 427[化](1)
珠芽紫蓼 490[生]
素花党参 508[植]
莨菪子 78[临](3)
莲 492
莲子 492[化](1)
莲叶 492[化](2)
莲叶梢 493
荷莲豆 497
蔚萝 496
莪术 494
莪苓 494[植]
菜腹 495[化]
菜腹子 495
莫里泽兰 314[化](3)
莫阿扎尼 353[临](1)
桉叶 484
核果补骨脂 259[化](2)
核南白蓬草 184[化](2)
桃儿七 468[植](1)

桃仁 483
桃耳七 127[中](2)
桃杌 270[栽](1)
桔梗 486
桂竹香糖芥 604[生]
桂枝 485
桃都金 494[植]
桂腺独行菜 604[生]
桎木 550[临](1)
栝叶千金藤 69[植]
桦树皮 487
桥楼 81[生]
破血丹 193[植];631[临]
破敌纸 259[临](4)
砷 407[中]
索氏白蜡树 488[化](1)
索特科拉龙血树 237[生](1)
盐肤木 91[临](2)
盐源山蛭 115[动]
栗色凤尾草 135[生],[化](9)
烈香杜鹃 269[临]
烈香杜鹃油 269[临]
原麝 725[动](1)
热参 244
夏天无 490
夏矛杌 270[栽](1)
夏枯草 178[药];491
捕虫草 342[化](1)
桑斗 323[植]
桑叶 503
桑白皮 502
桑枝 503
桑树 502[化](1)
桑树根皮 502[化](1)
桑寄生 43[生]
桑螵蛸 504
通光散 505
通城虎 45[植]
预知子 506
勐满杌 270[栽](1)
党参 508
逍遥竹 511[生](1)
圆叶大黄 32[生](2)
圆叶马兜铃 45[化](1)
圆叶千金藤 69[栽];228[植]
圆叶木兰 441[生](2)
圆叶柴胡 507[化](7)
圆叶鹿蹄草 527[化](1)
圆叶黄芪 539[植]
圆当归 229[化](2)
圆果雪胆 356[化](2)
圆粒草蜜 457[植]
圆蓝刺头 665[化]
圆锥茎阿魏 291[植]
峨三七 239
峨参 509
峨眉贝母 105[生](1)
峨眉牛皮消 303[生]
峨眉冠冬 368[生](2)
峨眉细圆藤 228[植]
崂山矿泉水 385[化]
柴胡 507
鸭嘴花 510
蚊子花 53[临]
徐长卿 511
臭水仙 155[药](1)
臭白蒿草 184[化](27)
臭牡丹 519
臭苦瓜 344[化]
臭菊 703[栽](3)
臭梧桐 520
臭檀 688[化];707[生]
积雪草 513
秤星木 300[临]
秤星树 192[化](7)
秤钩风 228[植]
透骨草 440[中](1)
俯垂飞廉 37[化](1)
倒地拱 228[植]
倒扣草 125[药](1)
倒卵叶清风藤 531[植]
倒挂牛 522
缺刻叶茴芹 200[生]
笔管 287[饲](1)
脆江篱 477[植]
脆蛇 523
胶须藻 605[化]
狼毒 512

狼毒大戟 512[生]
豹骨 360[生]
铁牛七 127[中](2)
铁包金 516
铁苋菜 517
铁杉灵芝 286[药](6)
铁钉菜 477[植]
铁线莲马兜铃 45[化](4)
铁线党参 508[化](1)
铁线蕨 518
铁线蕨叶小白蓬草 184[化](12)
铁秤砣 342[化](1)
铁棒锤 127[中](1)
钻地枫 218[生]
铜藻 477[药]
铃兰 514
铅白 515[中]
铅粉 515
皱叶杜鹃 637[化](3)
皱叶忍冬 368[生](2)
皱疤坚螺 651[动](1)
皱紫菜 477[植]
绣花针 104[生](1)
绣线菊 521

十 一 画

清风藤 531
清半夏 141[化](5)
清明菜 499[过](12)
清香木姜子 51[化](1)
淡竹沥 532[化](1)
淡竹液 532
淡红忍冬 368[生](2)
淡黄岩黄芪 539[生]
淡紫花菜菊 559[化](8)
渐尖瑞香 644[化](22)
婆婆针线包 445[临](1)
淫羊藿 533
羚羊 530[化](3)
羚羊角 530
粗毛甘草 146[生](1)
粗毛淫羊藿 533[植]
粗茎贝母 105[生](1)
粗果白蓬草 184[化](32)
粗榧 19
断血流 422
断肠草 440[中](1);460[中](1)
麻木树 585[化]
麻牛膝 125[植]
麻黄 524
康定黄芪 539[植]
康定鼠尾草 135[生]
密毛木防己 228[植]
密花美登木 384[化](21)
密花孩儿草 448[植]
密陀僧 528
密纹薄芝 286[植]
窑贝 105[生](1)
鹿耳翁 74[化]
鹿花盘 526[化](2)
鹿角 526[化](2)
鹿角胶 525
鹿茸 526
鹿衔草 527[化](2)
鹿根 665[化]
鹿蹄草 527
商陆 83[生](1);529
望天树 202[植]
望江南 204;534
望江南叶 204[化](7)
旋花 535
惊草 378[药](2)
球花党参 508[植]
球果千斤拔 66[化]
球果藤 228[植]
球蕊五味子 90[生]
琉璃草 558
雪上一枝蒿 127[中](1);556
雪山鼠尾草 135[生]
雪头开花 364[药]
雪花草 193[植]
雪岭蒿 623[化](1)
雪胆 356[化](1)
雪莲 557
雪莲花 635[生]
雪荷 557[生]
黄大戟 281[引](1)

黄丹 536
黄甘草 146[生](1)
黄龙尾 189[植]
黄边灵芝 286[植]
黄白蓬草 184[化](35)
黄瓜 537
黄瓜藤 537
黄羊 530[化](3)
黄羊角 530[化](2)
黄地榆 359[化](1)
黄色海罂粟 680[生]
黄豆 181[兔]
黄芪 539
黄芫花 281[药](2)
黄芩 538
黄芩叶 538[化](6)
黄花贝母 105[生](1)
黄花龙芽 361[临]
黄花白芨 173[生](1)
黄花亚菊 444[植]
黄花夹竹桃 225[化](6)
黄花曲草 499[过](12)
黄花杜鹃 269[化](6)
黄花报春花 272[化]
黄花苦蔓 460[中](1)
黄花收酱 361[化]
黄花菜菊 559[化](7)
黄花蒿 324[化](1)
黄花鼠尾草 135[生]
黄杨 542[临]
黄杨木 542
黄杜鹃 320[附](1)
黄连 540
黄连木 541
黄草 153[栽]
黄荆 305
黄柏 543
黄香草木樨 547[临]
黄蚕 539
黄根 544
黄麻 545
黄蓝 546
黄猛茶 460[中](1)
黄黑小蘑菇 596[动]
黄蜡蝉 651[动](1)
黄瑞香 395[植]
黄零陵香 547
黄缘闭壳龟 308[动]
黄精 83[生](1);548
黄褐毛忍冬 368[生](2)
黄藤 69[化](12); 228[植]; 549; 641[化](7)
碌砂七 555[生]
碌砂莲 45[植];555
硕帅杜 270[栽](1)
磁砂 554
蓖叶紫金牛 661[植]
蓖花酢浆草 601[化]
副巴戟 104[生](1)
葬蓬草 563
菠萝麻 466[化](1)
营实 483[化];566
菘蓝 325[化](2)
菲律宾肉豆蔻 230[植]
萝芙木 560
葛藤 562
菊花 559
菊花蛇 177[动]
菊蒿 164[化]
菜头肾 565
菜菊 559[化](7)
菜蓟 561
萆薢 564
菰腺忍冬 368[生](2)
棱果黄芪 539[药](2)
棱砂贝母 105[生](1)
梅花鹿 526[动](1)
梅花鹿茸 526[化](1)
棯木 550
棯木叶 550[临](2)
梧桐 552[植]
梧桐叶 552
梧桐树皮 552[化]
梓实 551
梓树 551[化]
蛇婆蛇 177[生]
救必应 192[化](1)
接骨木 372[化](1);602[植]

接骨金粟兰 372
接骨草 602[临](1)
掉毛草 353[临](1)
排草 638[临];553
排香草 638[临]
蛋清 296[化](2)
蛋黄油 296[化](1)
常春油麻藤 312[化](2)
曼氏无针乌贼 131[临](1)
曼陀罗 567
曼陀罗子 567[中](2)
曼陀罗叶 567[化](5)
曼陀罗花 567[化](3)
曼海杠果 472[化](1)
晚香玉 571
眼药树 687[化]
眼镜蛇 696[中](3)
匙叶甘松香 145[植](1)
鹿州野百合 255[生]
悬钩子 568
悬垂丝棉木 384附[化](4)
雀梅藤 576
雀蛋豆 181[免]
野山参 244[栽]
野马追 572
野木瓜 5[临](3)
野百合 208[化](1)
野老鹳草 215[化](2)
野花椒 276[药](2)
野苋菜 330
野饭豆 31[化]
野牡丹 226[生]
野油菜 670[生]
野青树 60[化]
野牵牛 165[药]
野荞麦 573
野荞麦根 573[临]
野草果 196[植](1)
野茴香 61[临]
野独行菜 604[生]
野菜子 670[生]
野菊 574[化](1)
野菊花 574
野萝卜 529[药](1)
野葛 606[化](5)
野黑豆 575
野蛞蝓 651[动](1)
野罂粟 680[化](4)
蛇开口 347[栽]
蛇王藤 569
蛇内脏 696[临](2)
蛇皮 696[临](2)
蛇皮苔 458[植]
蛇血 696[临](2)
蛇肉 696[临](2)
蛇舌 696[临](2)
蛇总管 140[生];347[栽]
蛇油 696[临](2)
蛇泡草 18[药](1)
蛇果黄藤 546(一)[化](5)
蛇胆 696[临](2)
蛇毒 18
蛇根草 597[化](22)
蛇婆 476[生]
蛇蛋 696[临](2)
蛇蜕 696[临](2)
蛇蜥 523[饲]
蚯蚓 570
假人参 16[植]
假斗 323[植]
假斗拉过买 323[植]
假斗那拉玛 323[植]
假斗那绕 323[植]
假斗格尔布 323[植]
假巴戟 104[生](2)
假麦豆 497[临]
假沙苑 255[生]
假青梅 300[临]
假黄藤 45[植];549[临]
假菠萝麻 466[化](3)
假蓝靛 325[化](7)
假鹊肾树 106[化]
假蜜环菌 383[临](1)
偏叶鹿蹄草 527[化](1)
甜牛膝 125[植]
甜叶菊 577
甜瓜 578[化](1)
甜瓜蒂 578

甜龟 356[植]
甜草 577[栽]
甜茶 577[栽]
甜独活 462[化]
甜菊 577[栽]
匍茎木防己 228[植]
盘大鲍 150[养](1)
盘叶忍冬 368[生](2)
蝔牛儿苗 215
猕猴桃 579
猕猴梨 579[栽](4)
猪牙皂 307[植]
猪母嘴 6[化](1)
猪苓 580
猪草 165[药]
猪屎豆 255[生]
猪骨 581
猫爪草 490[生]
猫头朾 270[栽](1)
猫豆 312[化](2);698[化](2)
猫尾草 582
猫尾草叶 582[化]
猫尾射 582[植]
猫屎草 176[药]
猫须草 583
猫眼草 584
彩花草 193[植]
银木荷 585
银不换 340[临](1)
银包铁 177[生]
银耳 586
银州柴胡 507[植]
银杏 587
银线草 70
银环蛇 177[饲](1)
银根应 177[生]
银柴胡 588
银菊 559[化](1)
银蛇 523[饲]
银袋 45[植]
银脚带 177[生]
银盘 245[化]
铜色鼠尾草 135[化](9)
铜钱根 589
巢脾 654[临](2)
绵头雪莲花 557[生]
绵绵牛 215[药](2)
绿皮朾 270[栽](1)
绿豆 592
绿壳砂仁 408[化]
绿花党参 508[植]
绿纵菊 574[化](3)
绿咖啡豆 362[化]
绿茶 411[临]
绿背三尖杉 19[植](1)
绯红锁阳 633[化]
续断 590
续随子 591

十 二 画

湖北木兰 254[生](1)
湖北贝母 105[生](1)
湖南山核桃 402[植]
湖南地黄连 222[植]
湖南淫羊藿 533[植]
瀑公鼠尾草 135[生]
温尔白蜡树 488[化](1)
温来白蜡树 488[化](1)
滨蒿 415[药](5)
滑叶山姜 196[植](2)
温州蜜柑 703[化](2)
温莪术 494[药](1)
湿生扁蓄 323[植]
着色罗布麻 355[生]
蒈兰獐牙菜 323[植]
普通莴苣 200[化](1)
姜箕鸟 69[植];228[植]
阔叶冬青 192[化](3)
阔叶薰衣草 714[栽]
阔舟形藻 150[养]
阔果紫堇 546(二)[化](2)
碧蚕菜 352[化](1);477[植]
蔓氏白蓬草 184[化](5)
蔓氏老鹳草 215[化](1)
富贵草 593
寒号鸟 89[饲]
寒号虫 89[饲]

煤珀 595[生]
琥珀 595
琥珀胆 685[化](1)
斑叶珠砂莲 555[生]
斑茎大黄 32[植]
斑鳖 596
喜马拉雅人参 16[化](3)
喜旱莲子草 708[药](1)
喜树 597
喜树果 597[化](2)
喜树根 597[化](1)
喜热灵芝 286[植]
款冬叶 600[化](1)
款冬花 600
款冬根茎 600[化](2)
款冬素吾 607[化](8)
越南山核桃 402[植]
越南白前 180[植]
越南肉桂 104[生](2)
越南轮环藤 228[植]
雄黄 599
磲砺石 385[化]
硬毛猕猴桃 579[植](2)
硬毛滇白珠 636[植]
雅丽千金藤 228[植]
塔顶虫草 191[植]
翘鼻蛇 177[生]
博落回 179[植](1);598
朝天子 522[临](1)
朝藪 561
朝鲜连翘 285[化](2)
朝鲜淫羊藿 533[植]
朝鲜蓟 561[栽](3)
裂叶芭蕉菜 348[化]
胡豆 499[过](1)
葫芦七 607
葫芦叶马兜铃 45[植]
葛瓜 267[中](1)
葛仙米 605
葛花 606
葛根 606
掌苈 604[生]
掌苈子 604
蔷地生根 620[临](1)
蔷得打 602
蒌叶 405[植]
萱草 603
棉花子 594
棉条根 281[引](1)
棉籽仁 594[化]
棉籽粉 594[药](1)
棱枝南蛇藤 398[植]
戟叶鼠尾草 135[生]
戟形威氏老鹳草 215[化](2)
散血丹 631[临]
酢浆草 601
犀角 619
疏花百里香 223[化](2)
疏花美登木 384[植](3)
疏花黄藤 237[生](1)
隔山牛皮消 120[化]
隔山消 303[生]
掌叶大黄 32[栽](2)
掌叶半夏 82[生];141[生]
嵌条扇贝 427[化](3)
景天 620
景天三七 620[临](2);621
景天花 620[化](1)
景东千金藤 69[植]
黑木耳 94[培]
黑丑 406[化]
黑龙江林蛙 724[动](2)
黑皮根 524附[临]
黑麦 265[化](3)
黑麦草 65[化](3)
黑豆 181[兔]
黑灵芝 286[植]
黑面神 624
黑面神叶 624[临]
黑胆 685[化](1)
黑海瑞香 644[化](23)
黑根丹参 135[植]
黑斑蛙 724[动](2)
黑犀 619[化]
黑熊 685[动]
黑藜芦 718[化](1)
蛤仔 427[化](3)
蛤蚧七 458[植]

蛤蚧 622
蛤蟆草 424[化](1)
蛔虫菜 701[化](1)
蛔蒿 623
蛞蝓 651
蛛丝毛兰耳草 726[化]
紫丁香 608
紫丁香叶 608[药]
紫芝 286[植]
紫花贝母 105[栽](1)
紫花水飞蓟 108[化](1)
紫色马勃 42[化](1)
紫花石蒜 155[化](5)
紫花亚菊 444[植]
紫花杜鹃 637[化](3)
紫花拟丹参 135[植]
紫花洋地黄 392[植]
紫花洋地黄叶 392[化](4)
紫花前胡 387[生]
紫花浙皖丹参 135[植]
紫花曼陀罗 567[植]
紫河车 610
紫茉莉 612
紫茉莉种子 612[药]
紫苏 274[药]
紫金牛 140[生];661
紫金龙 613
紫金皮 353[化]
紫金藤 353[化]
紫参 135[化](9);450[生]
紫草 614
紫草乌 127[中](5)
紫草根 614[临](1)
紫贻贝 609
紫珠 615
紫根 364[药]
紫背金盘 631[临]
紫背浮萍 478[栽](1)
紫胶 611
紫胶虫 611[饲](1)
紫萁 382[化](1)
紫萁 546
紫菜 616
紫薇 617
紫藤 618
喇叭菜 481[临]
喀西茄 625
晶党 508[植]
遇蓝菜 604[生]
程氏杜鹃 441[生](2)
番木瓜 626
番木鳖 627
番石榴 628
番红花 715[栽](1)
番泻叶 629
番荔枝 630
番桃 628[临]
番麻 466
番稔 628[临]
短叶龙舌兰麻 466[化](3)
短片藁本 387[生]
短柄忍冬 368[生](2)
短毛飞蓬 207[化](1)
短冠亚菊 444[植]
短冠鼠尾草 135[生]
短梗忍冬 368[生](1)
短梗藤五加 88[植]
短蕊千金藤 228[植]
筋条 16[化](2)
筋骨草 631
猴头 634
猴头菌 634[培](2)
猴盐类 91[临](2)
鹅肠菜 477[植]
鹅蛋杞 270[栽](1)
鹅管石 632
铺散亚菊 444[植]
锐叶忍冬 368[生](1)
锅盖叶 624[临]
锁阳 633
锈色洋地黄 392[植]
象牙杞 270[栽](1)
象牙蓟 108[植]
腋花孩儿草 448[植]
腊肠豆 195[化]
御岳乌头 127[化](4)
缅甸麻菠萝 26[化]
缅梔子 297[化](1)

缘山蚕 40[动](4)

十 三 画

滚山虫 40[动](3)
滚山珠 40[动](3)
滇丹参 135[生]
滇白芷 175[化];317[化](2)
滇白珠 636
滇产胡黄连 403[生]
滇西乌头 127[化](1)
滇西忍冬 368[生](2)
滇南美登木 384[植](3)
滇南桂 686[植](2)
滇藏木兰 254[化](2)
滇藏五味子 90[生]
满山红 637
满山红叶 637[化](1)
满山香 638
满地红 53[临]
滩贝母 105[生](2)
溪黄草 639
裸花紫珠 615[临](1)
裸实 384
新疆大黄 32[生](1)
新疆元胡 238[生](2)
新疆贝母 105[栽](1)
新疆白桦 487[药]
新疆阿魏 291[植]
新疆雪莲 557[生]
塞内加尔美登木 384[化](6)
塞内加尔番荔枝 630[药]
福寿草 635
福建假芝 286[植]
瑞香 644
瑞香花 644[化](4)
瑞香科狼毒 512[化](1)
蒲公英 645
蒲连盐 91[临](2)
蒲黄 646
蒺藜 649
蒴藋 602[临](1)
蓄草 648
蓝花豆 647
蓝桉 484[化](5)
蓝雪花 722[药]
蓖麻子 439[化](5);650
蓖麻叶 650[附]
蓬莪术 494[化](3)
蒙自砂仁 408[植]
楼斗菜叶白蓬草 184[化](39)
槐核莲 389[栽](2)
槭叶泡桐 310[植]
槐米 643[化](3)
槐花米 643
槐角 642
槐树 642[化](1)
槐树种子 642[化](1)
碎米桠 193[植]
碎蛇 523[饲]
零余子 55
雷丸 640
雷公藤 353[化];641
雷实 640[栽]
塘竽扭 104[生](1)
塘蒿菜 670[生]
叠基青牛胆 228[植]
鹰美人 657
蜀五加 88[生]
蜀羊泉 659
蜀桑 281[引](1)
蜈伞枫 88[植]
蜗牛 651
蜂斗菜 652
蜂王浆 75[药](2)
蜂房 727[生]
蜂乳 75[药](1);654[化]
蜂毒 654
蜂胶 654
蜂巢 654[化]
蜂粮 654[化]
蜂蛹 654[中]
蜂蜜 654
蜂蜡 653
蜕螂 656
蜈蚣 655
蝴草 191[植]
照山白 637[化](3);658
照白杜鹃 658[化](1)

暗紫贝母 105[生](1)
催吐萝芙木 560[化](4)
锯齿石松 152[化](1)
锯齿八仙花 9[化](2)
锯齿美登木 384[化](5);641[化](5)
锡兰肉桂 104[生](2);231[栽]
锡生藤 228[植];660
锥叶柴胡 507[植]
锥花丝石竹 588[药]
锦橙 703[栽](1)
矮山姜 196[植](2)
矮地茶 140[生];661
矮杜 270[栽](1)
矮青兰 233[植]
矮顶香 218[生]
矮细辛 380[植]
矮茶 661[化](3)
矮茶风 661[化](3)
矮砂仁 408[植]
矮孩儿草 448[植]
矮黄岩 662
矮脚苦蒿 349[临]
矮脚假沙苑 255[生]
矮脚樟 661[化](2)
鼠妇 663
鼠曲草 499[过](12)
鼠李 664
鲍鱼 150[养](1)
腰子草 583[药]
腺毛马兰 136[生]
腺地榆 224[植]
腺茎独行菜 604[生]
腺梗豨莶 678[化](4)
腾小檗 64[化](1)
缠绕党参 508[植]

十 四 画

潭丹 536
漏斗泡囊草 244[临]
漏芦 665
漆姑草 668
漆树 20[植](1)
蝴马蓼 667[临]
辣椒 666
辣椒草 667[临]
辣蓼 667
蜜杜 270[栽](1)
蜜环菌 83[栽](2);580[栽](2)
蜜蜂虱衣 654[临](2)
褐云玛瑙螺 651[动](1)
褐毛丹参 135[化](9)
褐毛甘西鼠尾草 135[化](9)
褐色甘西鼠尾草 135[生]
褐藻 474[化](1)
腐花豆蔻 196[植](1)
瑶山金耳环 380[植]
嘉兰 671
蔊菜 604[生];670
蔓荆藤 470[临]
蔓黄芪 255[栽]
槟榔 669
槟榔子 669[栽]
檵连马兜铃 45[化](15)
酸汤梗 359[化](1)
酸枣仁 674
酸浆草 675
酸浆根 676
酸桐杆 359[化](1)
酸桐根 215[药](1)
酸醋树 399[植]
酸橙 431[化](1)
酸藤子 677
碱草 673
碱草根 673[化](1)
磁石 672
截叶胡枝子 319[化](1)
豨莶草 678
翠雀花 679
紫茉莉 83[生](1)
蜘蛛香 699[化](3)
蝉花 681
蝉蜕 682
罂粟 680
箬竹 684[药]
箬竹叶 684
管花马兜铃 45[植]
管花党参 508[植]

鼻涕虫 651[动](1)
鲜红草 215[药](1)
熊胆 685
熊胆草 347[栽]
熊胆树 59[过]
锦果马兜铃 45[药](5)
獐牙菜 683
膜叶钩藤 461[生]
膜荚黄芪 539[化](2)
缩包豆 589[临]
缩砂仁 408[栽](1)
缩砂密 408[化]

十 五 画

潼蒺藜 255[栽]
澳洲千金藤 69[化](9)
澳洲黄 123[生]
澳洲蝎 234[化](1)
摩特勒黄藤 237[生](1)
鹤虱 80[化](1)
蕺菜 374[化](1)
蕨 691[中]
蕨菜 691
蕲蛇 177[生]
樟木黄芪 539[植]
樟叶木防己 228[植]
樟油 686[附]
樟脑 686
樗木 688[化]
樗根皮 688
槭树 687
槲寄生 689
槲蕨 451[化]
樟柳参 56[化](8)
橄榄 690
撒尔维亚 135[化](12)
播娘蒿 604[生]
醋芫花 281[药](1)
醋炒大黄 32[化](8)
醋煅磁石 672
醉鱼草 693
霉茶 692
霉茶叶 692[临]
震天雷 475[临]
豌豆 181[兔]
聚花桂 686[植](2)
蝙蝠葛 50[药](3);228[植],[生]
蝼蛄 695
蝮蛇 696
蝮蛇中介亚种 696[动](1)
蝮蛇短尾亚种 696[动](1)
蝮蛇蜕 696[临](3)
蝎 234[动]
蝎子 234[动]
蝶豆 697
暴马丁香 694[化](1)
暴马子 694
墨江木防己 228[植]
墨旱莲 299[药]
僵蚕 186[药]
僵蛹 186[药];700
黎豆 698
稻芽 264[化]
德氏贝母 105[生](1)
德保豆蔻 196[植](1)
缬草 699

十 六 画

糖芥 701
糖草 577[栽]
褶纹冠蚌 427[养](3)
鳖虫山千里光 67[化](1)
鹧鸪菜 701
颠茄 707
颠茄叶 707[生]
薄壳山核桃 402[植]
薄细黄堇 546(一)[化](1)
薄树芝 286[药](1)
薄荷 567[化](1);705
薄翅蝗螂 504[动]
薄盖灵芝 286[培](3)
薜荔果 706
薯蓣 250;555[生]
燕山蜚 40[动](4)
薏苡 704[栽](1)
薏苡仁 704

橙色鼠尾草 135[生]
橘皮 703
橘红 703[栽](2)
橘络 703
器珀 595[生]
黔岭淫羊藿 533[植]
黔桂千金藤 69[临]
鳞蚧菊 708
鳞骨 710
衡州乌药 128[化](4)
篦子三尖杉 19[植](1)
瓣肝 709

十 七 画

糠蜡 653
癞虫 711
藁本 713
藏匹菊 444[植]
藏红花 715
藏茵陈 323[植]
薰衣草 705[化](6);714
檀香 712
鳖咬蜈蚣 655[化]
翼梗五味子 90[生]
翼蓼 303[生]
檫状美登木 384[植](3)
檫状厚叶美登木 384[植](3)
蟑螂 716
蟾螂 504[动]
蟾螂窝 504[动]
鳖 721
鳖甲 721
鹅观菜 330

十 八 画

鹰爪 717[化](1)
鹰爪风 461[生]
鹰爪叶 717[药]
鹰爪根 717
藤十八症 119[药]
藤五加 88[生]
藤乌 127[中](5)
藤防己 45[植]
藤状美登木 384[化](2)
藤黄 719
藤黄连 549[临]
藤梨 579
蘘芦 718
镶砾 385[化]
鞭檐犁头尖 109[植]
镰形棘豆 720
镰果鼠豆 31[化]

十 九 画

麒麟竭 237[生](1)
藿香 723
藿香蓟 176[药]
攀枝钩藤 461[生]
攀倒甑 722
蟾蜍 724
蟾蜍皮 724[化](4)
蟾蜍膏 228[药](7)
蟾酥 724

二十一画

麝香 725
麝香百合 210[化]
露水草 726
露蜂房 727

二十五画

鹰羚 530[动]

临床病症索引

一　画

乙型肝炎表面抗原携带者 108[临](10); 539[临]

二　画

十二指肠出血 422[临]
十二指肠球炎 189[临]
十二指肠球部溃疡 189[临]
十二指肠溃疡 654[临](1)
人参滥用综合征 8[中]

三　画

三叉神经痛 5[临](1),(3)
下肢溃疡 108[临](4)
大麻仁油中毒 72[中](2)
子宫出血 131[临](1);259[临](1),(3)
子宫粘膜下肌瘤出血 259[临](3)
子宫颈糜烂 91[临](1)
子宫脱垂 507[临](3)
马桑子中毒 43[中]
小儿非淋巴白血球 19[临](12)
小儿肠炎 667[临]
小儿急性白血病 19[临](12)
小儿麻痹 1[临]
小儿麻痹症 533[临]
小儿感染性休克 431[临](1),(2)
小腿溃疡 614[临](2)
上消化道出血 189[临];573[临]
上呼吸道感染 105[临]; 339[临]; 374[临];648[临](2)
口腔糜烂 654[临](1)
口腔颌面部恶性肿瘤 597[临](4)
山熊胆过敏 59[过]

四　画

火麻油中毒 72[中](1)
心力衰竭 635[临](1),(2),(3),(4)
心律失常 21[临](2); 127[中](2); 635[临](5);689[临](1),(2)
心律紊乱 21[临](3)
心绞痛 275[临];689[临](1),(2)
无黄疸型肝炎 203[临]
木薯中毒 99[中];266[中]
支气管哮喘 5[临](2);163[临]
五加皮中毒 88[中]
五步蛇咬伤 177[临]
五味子过敏反应 90[过]
牙周炎 654[临](1)
牙槽炎 654[临](1)
巨乳症 507[临](3)
中心性视网膜脉络膜炎 427[临]
中耳炎 654[临](1)
中毒性多发性神经炎 88[中]
中毒性视神经乳头炎 88[中]
凶险型溶性疟疾 324[临](5)
气管炎 389[临](2)
风湿性关节炎 221[临](1); 376[临]; 395[临](4);467[临](1);490[临]
风湿性心脏病 542[临]
风湿性麻痹 695[临](3)
风湿痛 567[临](1)
化脓性皮肤病 654[临](1)
化脓性感染 135[临](4)
月经失调 507[临](3)
手足破裂 654[临](1)
乌头类药物中毒 127[中](3),(4),(5)
牛皮肤乳头状瘤 410[临]

五　画

末梢循环障碍 547[临]
功能性子宫出血 422[临]
甲状腺肿 654[临](1)
甲状腺瘤 695[临](3)
白血病 19[临](7),(10);372[临](1)

白细胞下降 142[临];217[临](2)
白细胞减少症 259[临](2)
白喉 18[临]
白塞氏综合征 135[临](9)
白癜风 61[临]
外阴白色病变 241[临]
外伤性出血 422[临]
外伤性眼炎 567[临](3)
外伤感染 424[临](1)
瓜蒂中毒 578[中](1)
瓜蒂散中毒 578[中](2)
皮肤结核 654[临](1)
皮肤真菌病 654[临](1)
皮肤搔痒症 654[临](1)
皮肤癌 695[临](3)
先天性喉喘鸣 78[临](2)
生草乌中毒 127[中](1)

六 画

冰片过敏 202[过]
充血性心力衰竭 21[临](1)
闭塞性脑血管病 65[临](4)
地方性甲状腺肿 271[临](1)
地瓜米中毒 267[中](1)
老年慢性气管炎 550[临](2)
亚急性桐油中毒 311[中]
亚急性湿疹 346[临](1)
灰叶铁线莲中毒 440[中](2)
寻常疣 654[临](2)
寻常型银屑病 259[临](5)
阴部湿疹 346[临](1)
网状细胞肉瘤 19[临](7)
早期慢性肺原性心脏病 229[临](1)
迁延性肝炎 90[临](5);464[临]
迁延性病毒性肝炎 108[临](1)
迁延型肝炎 203[临]
迁慢性肝炎 578[临](2)
血小板减少性紫癜 422[临]
血吸虫病 90[临](7),(8)
血瘀型慢性肝炎 16[临]
血管性紫癜 614[临](1)
休克 431[临](3)
多发性骨髓瘤 19[临](17)
多发性神经炎 1[临]
肌注穿心莲过敏 389[过]
肌强直性营养不良 286[临](4)
红白血病 19[临](6)
红皮病 641[临](2)
红斑狼疮 641[临](2)
红斑性狼疮 695[临](3)

七 画

疖 57[临](2)
疖痈 424[临](1)
间日疟 324[临](2),(3),(4),(8)
灼伤 654[临](1)
沙眼 538[临]
泛发性神经性皮炎 346[临](1)
快速心律失常 346[临](3)
汞中毒 114[中]
更年期综合征 507[临](3);654[临](1)
杵果皮炎 270[过]
扭转型室性心动过速 127[中](4)
抗氯喹疟疾 324[临](7)
附件炎 374[临]
鸡眼 259[临](4);654[临](1)
局部性浮肿 547[临]
听力迟钝 654[临](1)
低血压 724[临](1)
何杰金氏病 52[临]
角膜混浊 682[临]
肝充血 108[临](4)
肝硬化 32[临](2)
肝癌 52[临];372[临](1)
肠炎 346[临](6);654[临](1)
肠系膜淋巴腺结核 696[临](3)
坐骨神经痛 490[临]
饮茶过敏 411[过](1)

八 画

疟疾 324[临](1);511[临]
泌尿系结石 366[临]
泌尿道感染 549[临]
视神经炎 567[临](3)
视网膜炎 567[临](3)
视网膜脱离 567[临](3)

变应性血管炎 641[临](2)
房性心动过速伴房室传导阻滞 392[中]
单疱病毒角膜炎 507[临](1)
青年早老性脱发病 190[临](1),(2)
玫瑰糠疹 346[临](2);654[临](1)
矽肺 532[临](3);544[临]
苦杏仁中毒 266[中]
苦楝子中毒 350[中](2)
苦楝中毒 350[中](1)
板蓝根注射液过敏 339[过]
弥慢性血管内凝血 81[中]
肾盂肾炎 648[临](2)
肾结石 580[临](2)
肾结核 654[临](1)
肾病综合征 583[临]
呼吸道感染 549[临]
周缘神经疾病 1[临]
股外侧皮神经炎 1[临]
乳头破裂 654[临](1)
乳房小叶增生 507[临](3)
乳腺癌 58[临]
鱼胆中毒 373[中](1),(2),(3),(4),(5)
鱼腥草注射液过敏 374[过]
细叶铁线莲中毒 440[中](1)
经前期紧张症 507[临](3)

九 画

流感 389[临](2)
流行性出血性结膜炎 708[临]
洋金花中毒 567[中](3)
类风湿性关节炎 221[临](1); 353[临](1),(2); 395[临](4); 467[临](2); 490[临];531[临]
扁平疣 654[临](1);704[临]
扁桃体炎 424[临](1),(2)
疣型麻风 695[临](3)
室上性心律失常 21[临](4)
宫颈炎 374[临];424[临](2)
宫颈癌 494[临](2),(4)
宫颈糜烂 141[临]; 424[临](2); 494[临](3);654[临](1)
神经母细胞瘤 19[临](17)
神经炎 467[临](1)
神经性皮炎 57[临](2); 346[临](2); 654[临](1);696[临](3)
神经衰弱 83[临];361[临];569[临](2)
神经根炎 1[临]
神经痛 467[临](1)
冠心病 65[临](2);91[临](2);117[临](1),(2); 135[临](2),(7),(8); 200[临](1),(2); 286[临](3); 348[临]; 479[临]; 527[临]; 550[临](1); 558[临]
冠心病心绞痛 65[临](3);644[临]
毒蛇咬伤 648[临](2);696[中](1),(2)
贲门癌 10[临](2);193[临](1)
牵牛子中毒 406[中]
轻粉中毒 409[中]
面神经麻痹 1[临]
带状疱疹 654[临](1)
茶尘过敏 411[过](2)
荨麻疹 498[临]
鸦胆子仁过敏 410[过]
胃肠炎 549[临]
胃肠疼痛 567[临](1)
胃溃疡 189[临];654[临](1)
胃溃疡出血 422[临]
胃癌 52[临];372[临](1)
咯血 35[临](1)
咽白喉 47[临]
咽炎 424[临](2)
骨纤维肉瘤 52[临]
骨髓炎 696[临](3)
虹膜睫状体炎 567[临](3)
急红白血病 19[临](5)
急性心源性脑缺血综合征 127[中](1)
急性支气管炎 105[临]
急性无黄疸型肝炎 464[临]
急性白血病 19[临](5),(14),(18),(19),(21);271[临](2);372[临](2)
急性肝炎 423[临]
急性肠炎 160[临];648[临](2)
急性非淋巴细胞型白血病 19[临](8),(11),(13)
急性单细胞型白血病 19[临](22)
急性单核细胞白血病 19[临](1); 19

[临](3)
急性乳腺炎 424[临](1)
急性细菌性痢疾 53[临]
急性肾盂肾炎 389[临](4)
急性扁桃体炎 484[临]; 602[临](1); 648[临](2)
急性胆道感染 383[临](2)
急性胆囊炎 415[临](2)
急性结膜炎 648[临](2)
急性病毒性肝炎 108[临](3); 602[临](2)
急性高原不适应症 286[临](2)
急性蚕蛹中毒 700[中](2)
急性胰腺炎 32[临](1)
急性铅中毒 515[中];528[中]
急性淋巴细胞型白血病 19[临](1),(3)
急性粒细胞型白血病 19[临](1),(3),(6),(9),(14),(16),(22)
急性黄丹中毒 536[中](1)
急性黄疸型肝炎 22[临]; 108[临](2); 323[临];464[临];608[临]
急性黄疸型病毒性肝炎 497[临]
急性菌痢 345[临]; 389[临](2); 438[临]
急性湿疹 346[临](1)
急性阑尾炎 648[临](2)
急性溶血性贫血 99[中]
急性感染性多发性神经炎 56[临](14)
急性感染性脊髓炎 56[临](4)
急性踝关节扭伤 48[临]
急单白血病 19[临](4)
急粒白血病 19[临](4),(5)
食管上皮细胞重度增生 193[临](4)
食管上皮细胞增生 221[临](3)
食管癌 10[临](2); 52[临]; 193[临](1);372[临](1)
盆腔炎 374[临];648[临](2)
盆腔瘀血 108[临](4)
重性精神病残余神经衰弱症候群 361[临]
脉络膜炎 567[临](3)
脉管炎 527[临]
胆石症 108[临](4)
胆道感染 648[临](2)
胆囊炎 383[临](1)
肺门淋巴结核 342[临]
肺心病缓解期 328[附]
肺气肿 229[临](1)
肺炎 374[临]
肺结核 151[临](2),(3); 173[临]; 654[临](1);661[临];724[临](3)
肺结核咯血 131[临](1)
肺脓疡 374[临]
肺癌 10[临](2)
钩虫性皮炎 381[临]
钩吻中毒 460[中](2)
钩体病 389[临](2)
结节性红斑 135[临](9)
结节性红斑并发风心病 696[临](3)
结肠腺癌 384[临](1)
结核性厚壁肺空洞 631[临]
结核性脑膜炎 389[临](1)

十 画

高血压 692[临]
高血压病 57[临](1); 83[临]; 228[临](3),(4); 268[临]; 355[临](1),(2); 490[临];527[临];560[临]
高血压症 302[临]
高血脂血症 15[临]
高血脂病 359[临]
高脂血症 303[临]; 303[临]; 315[临](1),(2)
消化道出血 131[临](1)
流行性乙型脑炎 638[临]
流感 589[临]
浸润型肺结核 342[临]
海蛇咬伤 470[临]
烫伤 53[临]
烧伤 53[临];615[临](1)
烙铁头蛇咬伤 696[临](1)
凉蟞子中毒 267[中](2)
病毒性肝炎 90[临](3),(4),(6); 108[临](14),(18);475[临]
病毒性上呼吸道感染 389[临](2)
脊柱肥大症 221[临](2)
真性红细胞增多症 19[临](2),(6),

(17),(22)
真菌损害 654[临](1)
恶性疟 324[临](4)
恶性实体瘤 19[临](17)
恶性肿瘤 19[临](17);689[临](3)
恶性淋巴瘤 76[临]
恶性葡萄胎 19[临](17)
原发性肝癌 193[临](2); 596[临](1),(2);597[临](2),(3)
原发性肺癌 580[临](1)
蚕豆中毒 499[过](3)
蚕豆病 499[过](4),(5),(7),(8),(9),(10),(11),(12),(13),(14),(15),(16)
蚕蛹中毒 699[中](1)
盐附子中毒 288[中]
砷中毒 407[中]
热淋茎痛 146[临](2)
哮喘 567[临](1)
胶原病 507[临](2)
胼胝 654[临](1)
脂肪肉瘤 52[临]
脂溢性湿疹皮炎 346[临](1)
缺血性中风 135[临](1)
缺血性脑血管病 65[临](1)
缺血性脑卒中 65[临](5)
脑血栓 471[临]
脑血栓形成 56[临](4);65[临](5)
脑血管意外偏瘫 490[临]
脑供血不足 56[临](4)
脑型疟疾 324[临](6)
脑栓塞 471[临]
胰腺癌 372[临](1)

十 一 画

淋巴母细胞瘤 19[临](17)
淋巴肉瘤 19[临](17);384[临](1)
淋巴网状细胞瘤 372[临](1)
淋巴浮肿 547[临]
淋巴结结核 151[临](1)
淋巴腺结核 695[临](3)
淋巴管炎 424[临](1)
麻风反应 163[临];641[临](1)
痔疮 108[临](4)
痔瘘 654[临](1)
痒疹 346[临](2)
断肠草中毒 460[中](1)
菌痢 326[临]; 346[临](6); 549[临]; 648[临](2);667[临]
黄丹引起腹痛 53
黄连素过敏 540[过](1),(2),(3)
黄疸 108[临](4)
黄疸型肝炎 178[临]
雪上一枝蒿中毒 556[中](1),(2)
颈淋巴结核 342[临]
隆起性红斑 641[临](2)
曼陀罗子中毒 567[中](2)
曼陀罗中毒 567[中](1)
蛇毒中毒 696[中](3),(4)
婴幼儿肺炎 389[临](2)
婴幼儿腹泻 411[临]
银屑病 259[临](6),(7),(8),(9);346[临](2);552[临];654[临](1)
银屑病性关节炎 641[临](2)
偏头痛 606[临](1)
偏头痛型血管性头痛 56[临](3)
偏瘫 207[临]
脱屑性红皮病 654[临](1)
盘形红斑狼疮 324[临](11)
猫肺吸虫病 410[临]
绿色瘤 19[临](17)

十 二 画

溃疡 146[临](1);654[临](1)
溃疡病 513[临]
溃疡病出血 615[临](2)
湿疹 57[临](2)
痛经 507[临](3)
阑尾炎 648[临](3)
斑秃 221[临](4);654[临](1)
斑蝥中毒 596[中](1),(2)
斑蝥粉中毒 596[中](3)
胡豆黄 499[过](1),(2),(6),(17)
搔痒症 346[临](2)
硬皮病 135[临](5)
掌跖角化症 695[临](3)

跌打损伤 567[临](1)
喘息型慢性气管炎 269[临]; 445[临](1),(2);524附[临]
腓肠肌痉挛 226[临]
猩红热样药疹 105[过]

十 三 画

新型隐球菌脑膜炎 35[临](2)
雷公藤中毒 641[中](1)
雷公藤酒中毒 641[中](2)
蓖麻子中毒 650[中]
频发性室性早搏 346[临](4)
嗜酸性细胞增多症 325[临](5)
蜂螫中毒 654[中]
腰脊痛 127[临](1)
腰麻后头痛 175[临]
腮腺炎 648[临](2)
腹水 108[临](4)
腹膜间皮瘤 384[临](1)
腹壁纤维肉瘤 52[临]
感冒 424[临](2); 453[临]; 522[临](2);589[临]

十 四 画

精神分裂症 43[临](1),(2),(3)
精神病 516[临](2)
滴虫性阴道炎 654[临](1)
慢性子宫体炎 295[临]
慢性子宫颈炎 295[临]
慢性支气管炎 78[临](3);105[临]
慢性气管炎 244[临];305[临](1),(2);310[临]; 319[临]; 349[临]; 395[临](4); 481[临]; 516[临](1); 522[临](1); 529[临]; 532[临](1), (2); 584[临];624[临];658[临]
慢性右心衰竭 635[临](5)
慢性肝炎 90[临](1),(5);108[临](7),(9); 135[临](3); 423[临]; 464[临]; 501[临];561[临](1)
慢性迁延性肝炎 90[临](2); 108[临](8),(11),(15),(16),(17)
慢性纤维空洞型肺结核 342[临]
慢性卵巢炎 295[临]
慢性肾炎蛋白尿 353[临](3)
慢性前列腺炎 654[临](1)
慢性活动性肝炎 108[临](11), (15), (16)
慢性荨麻疹 346[临](2)
慢性胃炎 654[临](1)
慢性咽炎 654[临](1)
慢性盆腔炎 494[临](1);507[临](3)
慢性胆囊炎 415[临](2)
慢性病毒性肝炎 108[临](1),(5),(6),(10),(13)
慢性粒细胞型白血病 19[临](3), (6),(9),(22); 325[临](1),(2), (3),(4); 597[临](1);599[临]
慢性粒细胞型白血病急性变 19[临](3),(22)
慢性黄疸型肝炎 108[临](2)
慢性湿疹 654[临](1)
慢性输卵管炎 295[临]
静脉曲张 108[临](4)
蝉花急性中毒 681[中]
鼻炎 654[临](1),(2)
鼻咽癌 19[临](17)
膀胱癌 597[临](5)

十 五 画

褥疮 654[临](1)
霉菌性阴道炎 2[临]
蒺中毒 689[中]
蝮蛇咬伤 648[临](1)

十 六 画

糖尿病 628[临]

十 七 画

癌症 689[临](3)
臁疮 614[临](2)

十 八 画

癣疮 654[临](1)

十九画

蟾酥中毒 724[中](1)
蟾蜍中毒 724[中](2),(3)

二十一画

癫病 406[临];569[临](2)
癫痫大发作 562[临]

方剂、制剂索引

二　画

二丑丸　406[化]
二丑片　406[化]
七叶莲注射剂　5[临](2)
丁公藤注射液　6[化](2)
丁香叶片　608[临]
人参注射液　8[化](7)
人参精　8[化](8)
九里香注射液　13[临]

三　画

三草汤　178[药](1),(2);[临]
女贞子糖浆　22[化](3)
大风子油　26[化]
大叶紫珠片　615[临](2)
大叶桉煎剂　484[临]
大叶紫珠注射液　615[临](2)
大叶紫珠粉　615[临](2)
大黄牡丹皮汤　32[临](3)
大黄䗪虫丸　32[药](2);[临](2)
大蒜注射液　35[药](2)
大蒜油　35[药](5),(8)
大蒜泥　35[临](1)
大蒜精油　35[药](3)
飞龙掌血注射液　36[药]
马桑寄生混合结晶注射液　43[临](1)
川芎红花注射液　65[药](7),(8)
川芎注射液　65[临](5)
小儿解热肛门栓　4
山苍子芳香油　51[附]
山楂核溜油　57[临](2)
千里光注射液　67[化](2)

四　画

六味地黄丸　221[临](3)
六味地黄汤　221[药]
六神丸　724[中](1)
心舒宁注射液　117[临](2)
天花粉注射剂　81[药](14)
天花粉针剂　81[药](15)
天麻蜜环菌片　83[临]
五味子片　90[临](6)
五味子粉　90[临](8)
五重软膏　91[临](1)
无味苦参碱片　346[临](6)
云南羊登木片　384[临](2)
水飞蓟油　108[化](32);[药]二(11)
水飞蓟宾片剂　108[临](7)
水飞蓟宾针剂　108[临](7)
止血汤　189[临]
止痢散　438[临]
丹皮酚片　511[化](1)
丹参川芎注射液(丹参Ⅱ号)　135[药](8),(9),(10)
丹参注射液　135[药](7)
丹参注射液　135[化](7),(8);[药](6);[临](1),(3),(5),(8),(9)
丹参酮片　135[药](18)
乌贝散　131[药](2)
乌梅丸　132[临]
毛冬青注射液　117[化](2),(3)
气管炎75号方　483[药]

五　画

甘遂注射液　147[临]
石吊兰片　151[临](3)
石蒜烟雾炮　155[附]
龙须藤片　160[临]
四季青钠注射液　168[化]
白芷汤　175[临]
白鹤灵芝草片　185[临]
失笑散　646[药](9)
生半夏粉　141[临]

生脉注射液 8[化](9),(10)
瓜蒂散 578[中](2)

六 画

安络痛酒 467[临](2)
安络痛胶囊 467[临](1)
安络痛糖浆 467[临](2)
灯盏细辛注射液 207[化](2);[临]
冰硼散 202[化]
羊红膻片 200[临](2)
地下明珠注射液 342[临]
地白忍浓煎剂 224[药]
芍药甘草汤 226[临]
防感片 589[临]
防感汤 589[临]
当归芍药散 229[临](3)
当归注射液 229[临](2)
当归补血汤 229[免]
当归芦荟丸 325[临](1)
当归浸膏 229[临](1)
肉豆蔻油 230[药]
延胡索乙素注射液 549[化]
延胡索注射液 238[临](1)

七 画

补肾养肝茶 255[附]
补骨脂酊 259[临](4)
庐山止血粉 338[药]
沙苑奶糖 255[附]
抗心梗合剂 135[药](14),(15),(16)
抗痫灵 405[药]
苍术艾叶香 277[药](2)
苍术艾叶消毒香 277[药](3),(4)
芸香油注射液 283[药]
芸香油滴丸 283[化]
芫花萜 281[化](3);[药](3);[临](4),(5)
芫蔻片 423[临]
杜仲叶注射液 268[化](2)
陆英冲剂 602[临](2)
陆英注射液 602[临](1)
鸡矢藤注射液 293[化](4)
鸡蛋干馏焦油 296[化](1)
灵芝菌片 286[临](2)
灵芝舒心片 286[药](4);[临](2),(3)
灵苷片 286[临](1)
岗梅注射液 300[临]
何首乌片 303[临]

八 画

炉银散 321[临]
河豚毒酸注射液 318[化]
闹羊花烟剂 320[附](1),(2)
炎宁-3 389[药](1)
注射用天花粉 81[药](16)
青蒿片 324[临](4)
青蒿素油剂 324[临](8)
青蒿蜜丸 324[临](11)
苦地丁注射液 216[化]
苦豆草片 345[临]
苦参片 346[临](1)
苦参注射液 346[临](1),(2)
苦参糖浆 346[临](5)
苦蒿浸膏片 349[临]
苦楝苦汁 350[附]
板蓝根注射液 339[过]
刺五加注射液 328[附]
刺五加袋泡茶 328[附]
明珠饮 427[临]
虎杖片 359[临]
虎骨胶 360[药]
罗布麻叶片 355[临](2)
罗布麻雪茄烟 355[临](4)
昆明山海棠片 353[临](1),(3)
油桐叶注射液 552[临]
参三七注射液 16[临]
侧金盏花注射液 635[临](3)
狗骨注射液 376[临]
狗骨胶药酒 376[化](1),(2)
鱼腥草注射液 374[化](5);[过]
制斑素 259[过]

九 画

活血化瘀汤 304[药]

亮菌甲素 383[临](2)
亮菌浓缩片 383[临](1)
穿心莲片 389[临](4)
祖师麻甲素胶囊 395[临](4)
祛风湿注射液 376[化](3),[临]; 581[药]
珍珠奶液 427[附]
珍珠层注射液 427[化](3)
珍珠酒 427[附]
珍珠眼药水 427[附]
珍珠膏 427[附]
茵五味子粉 90[临](1),(7)
娃儿藤挥发油胶囊 445[临](2)
娃儿藤蒸馏提取液 445[临](1)
荔枝草注射液 424[临](1)
茵陈胆道汤 415[药](3),(4)
茵陈蒿汤 415[药](2);[临](1)
茵陈黄注射液 415[化](3),(4)
茵钱丹参龙胆煎剂 415[临](2)
荆条叶油 305[临](2)
荆条叶挥发油微型胶囊片 305[化](4)
柳叶汤 271[临](1)
柳叶浸液 271[临](1)
柘木注射液 437[药](1)
枳实注射液 431[化](3);[药](2),(4);[临](3)
咳宁醇 319[临]
冠心 II 号方 65[药](9),(10),(11),(12),(13)
冠心 II 号液 65[临](4)
冠心苏合丸 275[药],[临]
盐酸黄连素针剂 543[化](4)
降压平 560[临]
侯氏马兜铃注射液 45[化](3)
胆木片 459[化]
胆木注射剂 459[化]
胆木软膏 459[化]
胆木滴眼剂 459[化]
复方舒心宁注射液 117[临](2)
复方木麻黄片 524附[临]
复方蜜环菌糖浆 83[栽](9)
复方莪棱注射液 494[临]
复方蚤蛹粉 501[临]
复方当归注射液 229[药](2)
复方水飞蓟丸 108[药](1)
复方水飞蓟片 561[临](2)
复方水飞蓟夹心糖 561[临](2)
复方水飞蓟胶囊 561[临](2)
复方水飞蓟糖浆 561[临](2)
复方丹参 135[药](11),(12),(13);[兔]
复方丹参注射液 135[药](17),[临](3)
复方白须公糖衣片 182[化]

十 画

益母草注射液 479[临]
益肝灵 108[临](2)
海风藤片 471[临]
海风藤注射液 471[化](3)
海南狗牙花浸膏 475[临]
烧伤内服 III 号方 507[兔]
莨菪子注射液 78[临](3)
桎木黄注射液 550[临]
桉叶油 484[化](10)
桂枝汤 485[临]
核桃青皮注射液 402[临]
盐酸黄连素注射液 540[中](3)
破故纸酊 259[临](4)
烈香杜鹃油 269[临]
眠尔静 361[临]
柴胡注射液 507[临](1)
柴胡桂枝汤 507[药](3),(4)
逍遥散 229[临](4)
铁包金合剂 516[临](2)
倒挂牛片 522[临](1),(2)
倒挂牛糖浆 522[临](1)
淫羊藿汤 533[临]
清风藤片 531[临]
清风藤注射液 531[临]
穿心莲内酯磺化注射剂 389[药](2)
穿心莲注射液 389[过]
商陆乙醇浸膏 529[临]
商陆蜜丸 529[临]
淡水珍珠层粉 427[化](4)
黄花败酱干浸膏 361[临]
黄芪注射液 539[临]
黄芩苷注射液 538[化](2)
黄芩苷眼药水 538[临]

黄芪花酏液 281[药](2)
黄杨木复方 542[临]
菜酊冲剂 561[临](1)
营养精 75[附]
排石汤 366[药],[临]
蓖黄油 296[化](1)
野肌松 276[临]
野菌香注射液 61[临]
脱水穿心莲内酯琥珀酸半酯单钾盐注射液 389[临](2)
猫眼草片 584[临]
猫眼草总黄酮片 584[临]
猫眼草浸膏片 584[临]
猪骨注射液 581[药]

十 二 画

喜树碱内酯混悬剂 597[临](1),(2),(3)
葛根片 606[临](1)
葛根汤 606[临](2)
槲木黄酮注射剂 550[药]
黑白二丑丸 406[临]
黑面神合剂新复方 624[临]
紫金牛注射液 661[临]
喘炎宁 424[化](2)
蛤蟆草阴道栓 424[临](2)
舒心宁片 200[临](1)
猴菇菌片 634[堵](1)

十 三 画

新牛黄清心丸 530[临]
新安宫牛黄丸 123[药](3)
福寿草片 635[临](5)
福寿草总苷片 635[临](4)
福寿草总苷注射液 635[临](1),(4)
满山香冲剂 638[临]
雷公藤酒 641[中](2)
蒿草注射液 648[临](2),(3)
照山白片 658[化](3)
蜈蚣注射液 655[临]
愈风宁心片 606[化](6)
感冒退热冲剂 339[临]

十 四 画

蜜环菌糖浆 83[栽](9)
精制天花粉蛋白 81[化](2),(3)
精制五步蛇抗毒素 177[临]
碟脉灵注射液 348[临]

十 五 画

樟油 686[附]
樟脑油 686[附]
蝮蛇抗毒素 696[临](1)
蝮蛇毒液 696[临](3)
蝮蛇骨炭 696[临](3)
蝮蛇酒 696[临](3)
蝮蛇粉 696[临](3)
蝮蛇脂 696[临](3)
蝮蛇酱 696[临](3)

十 六 画

螃蜞菊点眼液 708[临]
鲮骨注射液 710[化]

十 七 画

蝶肌松 64[临]

十 八 画

礞石滚痰片 516[临](2)

十 九 画

藿香正气散 723[临]
蟾力苏 724[药](5),(6),(7),(8),(9);[临](1)
蟾酥酊 724[临](2)

本书引用主要期刊表

1. 中文期刊

人民日报
广西中医药
广西赤脚医生
广西赤脚医生杂志
广西医学院
广西植物
广东医药资料
广东医药资料(慢性支气管炎专刊)
卫生研究(劳动卫生专辑)
上海中医药杂志
上海市化工学会 1965 年年会论文摘要
上海市化学化工学会 1979 年年会会议资料
上海医学
上海医学(血液病专辑)
上海第一医学院学报
山东中医学院学报
山东医药
山西医药杂志
天津医学
天津医药
云南医药
云南植物研究
中成药研究
中华儿科杂志
中华口腔科杂志
中华心血管病杂志
中华内科杂志
中华皮肤科杂志
中华外科杂志
中华耳鼻喉科杂志
中华妇产科杂志
中华医学杂志
中华肿瘤杂志
中华神经精神科杂志
中华结核和呼吸系疾病杂志
中华预防医学杂志
中西医结合研究资料
中西医结合研究资料汇编
中级医刊
中医杂志
中医药学报
中医药研究参考
中医药研究资料(中药炮炙制剂研究专辑)
中麻通讯
中草药
中草药交流
中草药通讯
中药通报
中药材科技
中国医科大学学报
中国药学会上海分会年会论文资料汇编
中国科学

中国养蜂
中国兽医杂志
丹东医药
化学
化学学报
分析化学
兰州大学学报(自然科学版)
皮肤病防治研究通讯
辽宁中医
辽宁医药
北京日报
北京师范大学学报(自然科学版)
北京医学院学报
北京医药工业
北京晚报
四川中草药通讯
白求恩医科大学学报
生物化学与生物物理学报
生物化学与生物物理进展
生理学报
台湾医学会杂志
台湾药学杂志
台湾省农业试验所报告
江西医药
江苏医学
江苏医药
江苏省水飞蓟宾鉴定会资料
吉林卫生
吉林中医药
吉林医药
吉林医科大学学报
动物分类学报
动物利用与防治
动物学杂志
动物学报
林业科学
西北大学学报(自然科学版)
西安医学院学报
亚热带植物通讯
延边医学院学报
华中师范学院学报(自然科学版)
赤脚医生杂志
私立中国医药学院研究年报
武汉大学学报(自然科学版)
武汉医学院学报
武汉新医药
实验生物学报
河南中医学院学报
河南医学院学报
泸州医学院学报
医药工业
青医学报
陕西中医
陕西新医药
陕西中医学院学报
昆虫学报
昆虫知识
国外医学(中医中药分册)
国外医学(中医中药研究分册)
国外医学(药学分册)
国外医学文摘(药学分册)
国外医学参考资料(药学分册)
国外药学(植物药分册)
佳木斯医学院学报

肿瘤防治研究
肿瘤资料选编(河北省医学科学院)
南京药学院学报
药学学报
药学资料(祖师麻甲素鉴定会资料汇编)
药学通报
药品与生物制品
药检工作通讯
贵州药讯
哈尔滨中医
哈医大学报
复旦学报
重庆医药
科学实验
科学通报
海洋与湖沼
海南卫生
高等学校化学学报
浙江人民卫生实验院学报
浙江中医学院学报
浙江中医药
浙江医科大学学报
原子能科学技术
热带植物研究
蚌埠医学院学报
健康报
铁道医学
特产科学实验
特产科学实验(西洋参专辑)
清华大学理科学报
野生动物保护与利用
湖南医学杂志
湖南医药杂志
温州医学院学报
厦门大学学报(自然科学版)
植物
植物分类学报
植物生理学报
植物生态学研究报告集
植物杂志
植物学报
植物研究(西北植物研究所)
植物研究(东北林学院)
植物研究通讯(广西植物研究所)
黑龙江医药
新中医
新医学
新医药学杂志
福建医大
福建医药卫生
福建医药杂志
解放军医学杂志
微生物学报
微生物通报
潍坊医药
蜜蜂产品在医药食品和化妆品应用方面论文资料集

2. 英文期刊

Acta Botanica Indica (*Acta Bot. Indica* 印度植物学报)

Acta Chemica Scandinavica (*Acta Chem. Scandinavica* 斯堪的纳维亚化学学报)
Acta Medica Philippine (*Acta Med. Philipp.* 菲律宾医学学报)
Acta Pharmaceutica Jugoslavia (*Acta Pharm. Jugosl.* 南斯拉夫药物学报)
Acta Pharmaceutica Suecica (*Acta Pharm. Suecica* 瑞典药物学报)
Acta Pharmacologica et Toxicologica (*Acta Pharmacol. Toxicol.* 药理学与毒理学报)
Agricultural and Biological Chemistry (*Agric. Biol. Chem.* 农业与生物化学杂志)
American Journal of Botany (*Amer. J. Bot.* 美国植物学杂志)
Apiacta (养蜂或蜜蜂动态)
Archives of Biochemistry and Biophysics (*Arch. Biochem. Biophys.* 生物化学与生物物理学文献)
Atherosclerosis (动脉粥样硬化)
Australian Journal of Chemistry (*Aust. J. Chem.* 澳大利亚化学杂志)
Biochemical Pharmacology (*Biochem. Pharmacol.* 生化药理学)
Biochemistry (生物化学)
Biological Abstracts (*Biol. Abstr.* 生物学文摘)
Blumea (植物分类学与植物地理学杂志)
Botanical Journal of the Linnean Society (*Bot. J.Linnean Soc.* 林奈植物学会志)
Botanical Magazine Tokyo (*Bot. Mag.* 植物学杂志)
British Homoeopathic Journal (*Br. Homoeo.* 英国顺势治疗杂志)
Bulletin of the Chemical Society of Japan (*Bull. Chem. Soc. Japan* 日本化学会通报)
Canadian Journal of Chemistry (*Can. J. Chem.* 加拿大化学杂志)
Cancer Chemotherapy Report (*Cancer Chemother.Rep.* 癌症化疗报告)
Cancer Research (*Cancer Res.* 癌症研究)
Cancer Treatment Report (*Cancer Treat. Rep.* 癌症治疗报告)
Chemical Abstracts (*Chem. Abstr.* 化学文摘)
Chemical Communications (*Chem. Comm.* 化学汇刊)
Chemical Letters (*Chem. Lett.* 化学快报)
Chemical and Pharmaceutical Bulletin (*Chem. Pharm. Bull.* 化学与药学通报)
Chemical Reviews (*Chem. Rev.* 化学评论)
Chemical and Engineering News (*Chem. Engin. News* 化学与工程新闻)
Chemical Industry (*Chem. Ind.* 化学工业)

Chinese Medical Journal (*Chin. Med. J.* 中华医学杂志)

Collection of Czechoslovak Chemical Communications (*Coll. Czech.Chem. Comm.* 捷克斯洛伐克化学汇刊)

Comparative Biochemistry and Physiology (*Comp. Biochem. Physiol.* 比较生物化学与生理)

Current Science (*Curr. Sci.* 科技近讯)

Cytologia (细胞学)

Economic Botany (*Econ. Bot.* 经济植物学)

Egyptian Journal of Chemistry (*Egypt J. Chem.* 埃及化学杂志)

Egyptian Journal of Pharmaceutical Science (*Egypt J. Pharm. Sci.*)

Gann (癌)

Geobios (地生物)

Heterocycles (杂环)

Indian Journal of Animal Sciences (*Indian J. Anim. Sci.* 印度动物科学杂志)

Indian Journal of Chemistry (*Indian J. Chem.* 印度化学杂志)

Indian Journal of Experimental Biology (*Indian J. Exp. Biol.* 印度实验生物学杂志)

Indian Journal of Medical Research (*Indian J. Med. Res.* 印度医学研究杂志)

Indian Journal of Pharmaceutical Sciences (*Indian J. Pharm. Sci.* 印度药物科学杂志)

Indian Journal of Physiology and Pharmacology (*Indian J. Physiol. Pharmacol.* 印度生理学与药理学杂志)

Japanese Journal of Pharmacology (*Japanese J. Pharmacol.* 日本药理学杂志)

Journal of Allergy and Clinical Immunology (*J. Allergy Clin. Immunol.* 变态反应与临床免疫杂志)

Journal of the American Chemical Society (*J. Amer. Chem. Soc.* 美国化学会志)

Journal of the American Pharmaceutical Association (*J. Amer. Pharm. Assoc.* 美国药学会志)

Journal of Biochemistry [*J. Biochem.* (*Tokyo*) 生物化学杂志]

Journal of Biological Chemistry (*J. Biol. Chem.* 生物化学杂志)

Journal of the Chemical Society (*J. Chem. Soc.* 化学会志)

Journal of the Chemical Society, Chemical Communications (*J. Chem. Soc., Chem. Commun.* 化学会志,化学通讯)

Journal of the Chinese Biochemical Society (Taipei) [*J. Chin. Biochem Soc.* 中华生物化学会志(台湾省台北市)]

Journal of the Chinese Chemical Society (Taipei) [*J. Chin. Chem. Soc.* 中华化学会志(台湾省台北市)]

Journal of Chromatography (*J. Chromat.* 色层分离法杂志)

Journal of Clinical Pharmacology (*J. Clin. Pharmacol.* 临床药理学杂志)

Journal of Experimental Botany (*J. Exp. Bot.* 实验植物学杂志)

Journal of the Indian Botanical Society (*J. Indian Bot. Soc.* 印度植物会志)

Journal of the Indian Chemical Society (*J. Indian Chem. Soc.* 印度化学会志)

Journal of Molecular Biology (*J. Mol. Biol.* 分子生物学杂志)

Journal of Natural Products (Lloydia) [*J. Nat. Prod. (Lloydia)* 劳埃德天然产物杂志]

Journal of Organic Chemistry (*J. Org. Chem.* 有机化学杂志)

Journal of Pharmacobiodynamics (*J. Pharmacobiodyn.* 药理生物效应杂志)

Journal of Pharmacy and Pharmacology (*J. Pharm. Pharmacol.* 药物学与药理学杂志)

Journal of Pharmaceutical Sience (*J. Pharm. Sci.* 药物科学杂志)

Journal of Scientific and Industrial Research (*J. Sci. Ind. Res.* 科学与工业研究杂志)

Lancet (柳叶刀)

Lipids (类脂化合物)

Medicinal and Aromatic Plants Abstrats (*Med. Arom. Plant. Abstr.* 药物与芳香植物文摘)

Molecular Pharmacology (*Mol. Pharmacol.* 分子药理学)

National Academy of Science Letters (*Natl. Acad. Sci Lett.* 印度国家科学院通讯)

Nature (自然)

Pakistan Journal of Scientific and Industrial Research (*Pakistan J. Sci. Ind. Res.* 巴基斯坦科学与工业研究杂志)

Phytochemistry (植物化学)

Phytologia (植物学)

Plant Biochemical Journal (*Plant Biochem. J.* 植物生物化学杂志)

Planta Medica (*Planta Med.* 药用植物;现名 *Journal of Medicinal Plant Research* 药

用植物研究杂志）

Plant Science Letters（*Plant Sci. Lett.* 植物科学通讯）

Polish Journal of Chemistry（*Pol. J. Chem.* 波兰化学杂志）

Proceedings International Seaweed Symposium（*Proc. Int. Seaweed Symp.* 国际海藻会议录）

Proceedings of the Indian National Sciences Academy; Section B: Biological Science [*Proc. Indian Natl. Sci. Acad.* (*B*), *Biol. Sci.* 印度国立科学院院报；B 辑：生物科学]

Review of Palaeobotany and Palynology（*Rev. Palaeobot Palynol.* 古植物学与孢粉学评论）

Science（科学）

Scientia Sinica（*Peking*）[*Sci. Sin.*（*Peking*）中国科学]

Taxonomy（*Taxon.* 分类学）

Tetrahedron（四面体）

Tetrahedron Letters（*Tetra. Lett.* 四面体快报）

Thrombosis and Haemostasis（*Thromb. Haemost.* 血栓形成与止血）

Toxicology and Applied Pharmacology（*Toxicol. Appl. Pharmacol.* 毒理学与应用药理学）

Toxicon（毒素）

U. A. R. Journal of Chemistry（*U. A. R. J. Chem.* 阿拉伯联合共和国化学杂志）

3. 日 文 期 刊

日本化学会志
日本东洋医学会志
日本农艺化学会志
日本法医学杂志
日本药理学杂志
日本兽医学杂志
日本癌治疗学会志
汉方研究
汉方の临床
东北大农研报
东北大学非水溶液化学研究所报告
东京药科大学研究年报
生药分析
生药学杂志
名古屋市立大学药学部研究年报
应用药理
武田研究所报
医学のあゆみ

明治药科大学研究纪要
药局
药学杂志
植物分类，地理
植物研究杂志
新药と临床
精神神经学杂志
德岛大学药学部研究年报
癌と化学疗法

4. 德文期刊

Archiv der Pharmazie (*Arch. Pharm.* 药学文献)

Archiv für Toxikologie (*Arch. Toxikol.* 毒理学文献)

Arzneimittel-Forschung (*Arzneim-Forsch.* 药剂研究)

Biochemie und Physiologie der Pflanzen (*Biochem. Physiol. Pflanz.* 植物生物化学与生理学)

Chemische Berichte (*Chem. Ber.* 化学报告)

Deutsche Apotheker-Zeitung (*Dtsch. Apoth.-Zeitung* 西德药剂师报)

Feddes Repertorium (*Repertorium specierum novarum regni vegetabilis, herausgegeben von F. Fedde* 费德主编植物界新种报告)

Helvetica Chimica Acta (*Helv. Chim. Acta* 瑞士化学学报)

Justus Liebigs Annalen der Chemie (*Justus Liebigs Ann. Chem.* 利比希化学纪事)

Medizinische Klinik (*Med. Klin.* 医学临床)

Mitteilungen aus dem Gebiete der Lebens-mitteluntersuchung (*Mitt. Gebiete Lebensm.* 食品检查与卫生通报)

Monatschreifte für Chemie (*Monatschr. Chem.* 奥地利化学杂志)

Naturwissenschaften, Die (自然科学)

Pharmazie (药学)

Pharmaceutica Acta Helvetiae (*Pharm. Acta Helv.* 瑞士药学学报)

Schweizer Apotheker-Zeitung (*Schweiz Apoth.-Ztg.* 瑞士药剂师报)

Zeitzchrift für Naturforschung (*Teil B: Anorganische Chemie, Organische Chemie*) [*Z. Naturforsch.* (*B*): *Anorg. Chem. Org. Chem.* 自然研究杂志 B 辑：无机化学，有机化学]

Zeitschrift für Naturforschung (*Teil C*): *Biosciences* [*Z. Naturforsch.* (*C*): *Biosci.* 自然研究杂志 C 辑：生物科学]

5. 法 文 期 刊

Annales Pharmaceutica (Poznan) [*Ann. Pharm. (Poznan)* 药物学纪事(波兹南)]

Annales Pharmaceutiques Francaises (*Ann. Pharm. Fr.* 法国药学纪事)

Archives Internationales de Pharmacodynamie et de Therapie (*Arch. Intern. Pharmacodyn. Ther.* 国际药效学与治疗文献)

Biochimica et Biophysica Acta (*Biochem. Biophys. Acta* 生物化学与生物物理学报)

Bulletin Signaletique du C. N. R. S., Section 330: *Sciences, Pharmacologiques, Toxicologie* (*Bull. Signalet C. N. R. S.* 330: *Sci. Pharmacol. Toxicol.* 法国全国科学研究中心文摘通报,第 330 辑: 药理学与毒理学)

Bulletin des Societes Chimiques Belges (*Bull. Soc. Chim. Belg.* 比利时化学会通报)

Bulletin de la Societe Chimique de France (*Bull. Soc. Chim. Fr.* 法国化学会通报)

Experentia (实验)

Journal de Pharmacologie (*J. Pharmacol.* 药理学杂志)

6. 俄 文 期 刊

Ботанический журнал (*Бот. Ж.* 或 *Ботан. Ж.* 植物学杂志)

Растительные ресурсы (*Растит. ресурсы* 植物资源)

Фармация (药学)

Физиология растений (*Физиол. раст.* 植物生理学)

Химия природных соединений (*ХПС.* 天然化合物化学)

Химико-Фармацевтических журнал (*Хим.-Фарм. Ж.* 化学制药杂志)