

中药药理与应用

王浴生 主编

薛春生 邓文龙 副主编

张 毅 主审

人民卫生出版社

中药药理与应用

王浴生 主编

薛春生 邓文龙 副主编

张毅 主审

编委

廖能格 戴广钧 叶松柏 袁 玮

陈泉生 龚旭龄 包定元 尹才渊

审阅人 (以姓氏笔画为序)

卞如濂	王建华	王宪楷	王振纲	王珣文	王筠默
刘天培	江明性	许志奇	吴葆杰	陈先瑜	陈 修
张家铨	张启光	张覃沐	苏成业	李文汉	李廷谦
李章文	周超凡	岳松健	金国章	饶曼人	凌一揆
徐叔云	孙家钧	孙瑞元	屠国瑞	黄文兴	黄庆彰
谢成科	蒋俊明	彭祥鄂	赵 一	赵更生	潘启超

人 民 卫 生 出 版 社

内 容 提 要

本书系编者经过长时间广泛搜集国内外文献写成。共收载重要常用中药 250 余种。内容详实、全面、准确，并详列文献出处，是国内用现代医学观点系统总结中药药理和临床研究成果的第一部大型专著。可供广大中、西医药工作者，西学中人员，教学、科研和药检工作者，以及高年级医药学生参考。

2496/3510

中 药 药 理 与 应 用

王浴生 主 编

人 民 卫 生 出 版 社 出 版
(北京市崇文区天坛西里10号)

四 川 新 华 印 刷 厂 印 刷
新华书店北京发行所发行

787×1092毫米 32开本 42 $\frac{1}{4}$ 印张 4插页 950千字

1983年8月第1版 1983年8月第1版第1次印刷

印数：00,001—16,000

统一书号：14048·4302 定价：4.70元

[科技新书目 48 — 81]

前 言

我国劳动人民应用中医药防治疾病有着悠久的历史，对保障人民身体健康和中华民族的繁荣昌盛，以及推动世界药学的发展都作出了卓越的贡献。

三十年来我国中西医药工作者，用现代科学技术方法，对中药进行了大量的系统的药理与临床应用的研究，积累了丰富的资料。此外，日本、印度及欧美各国也对中药进行了广泛的研究。这些研究成果不论在提高中医药治疗效果，阐明中药疗效的机制，并进而探讨中医基本理论方面，或是在丰富药学内容方面都具有很大的意义，并日益受到国内外医药工作者的重视。但这些资料大多散见在国内外大量期刊文献中，很有必要对它们进行系统的整理和总结。为此，在四川省科委与卫生局大力支持下，由四川医学院、重庆医学院、泸州医学院和四川省中药研究所的药理学工作者协作，于1978~1979年编成了供内部参考的《中药药理与临床应用》上、下两册，分送全国各地，并于1979年秋全国药理学学会成立大会暨第一届全国药理学会学术会议期间广泛征求意见，得到了全国各地药理工作者和临床医生的热情鼓励，并敦促早日公开出版。于是在1979年底又重新组织力量，进行大幅度的修改和补充，并于1980年秋完成了本书初稿。

本书以中药药理研究和现代临床应用研究为中心内容，重点介绍现代国内外有关中药的药理研究成果。其目的是希望能通过对大量文献资料的综合整理，阐明中药疗效的药理

基础，为教学、医疗提供较为系统的参考资料，为进一步深入研究中药提供线索，以促进中西医结合研究的开展，加速中西医结合的进程。

由于中药研究的国内外文献资料浩如烟海，中药品种复杂，名称混乱，而研究资料各说不一，甚至互相矛盾者亦屡见不鲜，加之我们思想水平和学术水平都不高，因此本书遗漏和错误之处在所难免。我们热忱欢迎广大读者、中西医药卫生工作者提出宝贵意见。

本书在编写过程中得到了参加编写的各单位领导的大力支持；承中医研究院中药研究所等二十余个单位、三十多位药理、药学和临床专家细心、认真的审阅；主审人遵义医学院张毅教授在病中仍十分关心本书的编写工作，不辞辛劳地对文稿进行了评阅修正，均在此一并表示衷心的感谢。

编 者

一九八一年五月

说 明

一、本书旨在全面总结和反映国内外用现代科学技术方法研究中药的成果，以促进中药的进一步研究，加速中西医结合的进程。因此，本书主要系根据研究论文报告写成。在取材中力求做到全、新、准。引用文献一般迄至 1980 年底为止，一些药物还引用了 1981 年的重要文献。

二、本书收载中药（包括附药）250 味，其中植物药 231 味、动物药 18 味、矿物药 1 味。选录的标准一是中医常用药物，二是近代研究比较深入者。

三、本书按药名笔画排列为序。药名按药典名称或选取普遍习用的名称。书末附拉丁学名索引、药理作用索引、传统分类索引及中药正、异名笔画索引，以便读者查阅。有关复方材料收入能代表该方主要作用的药物项下。

四、本书每药均分前言（包括基原、性味及功能主治等）、成分、药理、应用、不良反应、参考文献等 6 个部分，而以“药理”和“应用”两项为重点。参考文献号用方括弧插于正文相应句末。

五、原植（动、矿）物记述该药的学名、拉丁名及药用部位。数种植（动）物作为同一中药供用者一般合并于同一药名下叙述，而以药典 1977 年版第一部规定之正品或与历代本草记载相符者或当前较为广泛使用者为主。同一植物的不同部位在临床应用中各作为一个独立的药物应用者一般作为不同的药物分别叙述或附于主药之后。

六、性味及功能主治：简述中医对该药的有关论述及应用经验，少数中医不作药用的天然药物则从缺。

七、成分：记载该药所含有效成分或主要成分。化学成分的名字以通用者为准，并于其后用圆括弧标明该成分的英文名。对于无明显药理活性的成分或虽有明显药理活性，但在该药中含量太微的成分一般从略。

八、药理：记述该药的药理实验研究结果，包括药理作用及其机制、体内过程、毒性等。对于我国的重要研究成果及能为中医理论和传统经验提供科学依据者则作重点叙述。对于某些重要的药理作用，均扼要写明实验方法、实验动物、给药途径、剂量及结果，以便读者对实验结果进行评价。互为矛盾的结果也予收载供分析参考。

九、应用：主要叙述该药的现代临床研究结果，以适应症列项。着重写明其疗效特点及疗效高低。对于中医的传统经验和用法，本书一般不予记述，因这类书籍甚多，如需要时读者可查阅有关中医药书籍。

十、参考文献

1. 原植（动、矿）物、性味、功能主治主要参考《中华人民共和国药典 1977 年版第一部》、《全国中草药汇编》、《中药大辞典》及有关中药学专著写成，一般均不引参考文献。

2. 成分部分主要参考林启寿著《中草药成分化学》、南京药学院著《中草药学》及江苏新医学院编《中药大辞典》，凡上述各书中未收载之主要新成分，则列参考文献注明出处。

3. 药理、应用及不良反应均按叙述先后列出文献出处。参考文献以公开发表者为主，内部资料酌情收载，少数有价值的单行本材料也予收入。

十一、本书计量单位一律使用英文缩写表示：kg（公

斤)、g (克)、mg (毫克)、 μ g (微克)、L (公升)、ml (毫升)、 cm^2 (平方厘米)、 mm^3 (立方毫米)、M (克分子)、mM (毫克分子)。

十二、本书药理学名词缩写： LD_{50} (半数致死量)， ED_{50} (半数有效量)，MLD (最小致死量)，MTD (最大耐受量)，MIC (最低抑制浓度)。

目 录

一 画

一叶萩..... 1

二 画

七叶莲..... 6

八角枫.....10

人 参.....15

九节风.....29

三 画

三 七.....38

三尖杉.....49

三颗针.....57

大 黄.....67

大 蒜.....78

大青叶.....87

✓ 山 楂.....91

山豆根.....98

山慈菇..... 107

千里光..... 113

✓ 川 芎..... 119

川贝母..... 128

女贞子..... 130

马钱子..... 135

马兜铃..... 140

马桑与马桑寄生..... 142

四 画

天花粉..... 149

天南星..... 161

天麻与密环菌..... 164

云木香..... 169

木 通..... 173

五味子..... 177

车前草与车前子..... 186

牛 黄..... 190

牛 膝..... 198

毛冬青..... 202

升 麻..... 207

长春花..... 211

乌 药..... 217

乌 梅..... 219

✓ 丹 参..... 223

巴 豆..... 236

水牛角..... 242

水菖蒲..... 246

五 画

玉 竹..... 252

玉米须..... 255

艾..... 259

甘 草..... 264

石 蒜	278
石 膏	284
石吊兰	289
石菖蒲	292
龙 胆	295
龙 葵	299
四季青	308
北豆根	317
生 姜	320
仙鹤草	323
白 术	326
白头翁	330
白茅根	337
白屈菜	339
白花蛇舌草	344
瓜 蒌	352
冬虫夏草	357
冬凌草	360
玄 参	370
汉防己	373
半 夏	383
半边莲	389

六 画

地 龙	395
地 黄	400
地 榆	406
地骨皮	411
地锦草	415
百 部	419

当 归	424
当 药	438
肉 桂	442
延胡索	446
羊角拗	456
防 风	460
红 花	462
红刺藤	469

七 画

麦 冬	471
麦 芽	473
远 志	477
杠柳皮	479
杜 仲	483
芫 花	490
芸香草	496
芹 菜	500
苍 术	503
苍耳子	508
连 翘	515
吴茱萸	521
牡 荆	525
牡丹皮	529
何首乌	533
佛 手	537
辛 夷	540
补骨脂	547
灵 芝	551
阿 胶	563

陈 皮	567
附子与川乌	575
鸡内金	581
鸡矢藤	583

八 画

青 皮	586
青 蒿	589
青 黛	597
青木香	604
青风藤	609
板蓝根	614
松 萝	618
刺五加	626
苦 参	637
苦杏仁	644
苦楝皮	648
虎 杖	652
虎骨与狗骨	659
败 酱	663
昆明山海棠	666
罗布麻	673
知 母	679
垂盆草	683
使君子	686
侧柏叶	690
金钱草	695
金银花	703
鱼腥草	709
泽 泻	718

细 辛	723
贯 众	728

九 画

枳壳与枳实	736
枸杞子	741
荆 芥	744
南瓜子	746
茜草根	751
草 乌	753
茵 陈	757
茯 苓	767
厚 朴	770
威灵仙	775
鸦胆子	778
钩 藤	785
香 附	790
独 活	794
急性子	799
洋金花	801
前 胡	815
穿山龙	817
穿心莲	822
美人蕉	836
祖师麻	839
姜 黄	846
除虫菊	851

十 画

秦 艽	853
秦 皮	857

桂 枝	862
桔 梗	866
莪 术	870
莱菔子与萝卜	876
夏枯草	882
柴 胡	886
党 参	898
徐长卿	903
臭梧桐	907
浙贝母	913
益母草	916
桑 叶	922
桑 枝	925
桑 椹	926
桑白皮	927
桑寄生	930

十一画

梔 子	933
萝芙木	938
菊 花	948
黄 荆	954
黄 芩	956
黄 连	965
黄 芪	983
黄 柏	991
黄 精	998
黄杜鵑与八厘麻	1001
黄花夹竹桃	1007
雪 胆	1011

雪 莲	1016
雪上一枝蒿	1019
常 山	1024
啤酒花	1030
蛇床子	1040
野百合与大猪屎豆	1042
野菊花	1047
银 杏	1054
银杏叶	1057
甜瓜蒂	1061
猪 苓	1066
猪 胆	1071
猪毛菜	1077
旋复花	1080
麻 黄	1082
鹿 茸	1090
鹿衔草	1094
商 陆	1097
淫羊藿	1102
淡竹叶	1108
羚羊角	1110
斑 蝥	1113

十二画

博落回	1121
棉花根与棉籽	1126
款冬花	1132
葛 根	1136
喜 树	1142
紫 珠	1151

紫 苑	1155
犀 角	1157

十三画

蓖麻子	1160
蒲 黄	1169
蒲公英	1176
雷 丸	1184
雷公藤	1186
锡生藤	1197
锦鸡儿	1200
满山香	1204
槟 榔	1208

十四画

酸枣仁	1213
薺 菜	1217
豨 莶草	1221
蝉 蛻	1223
熊 胆	1227

十五画

槲寄生	1232
鹤草芽	1234
僵蚕与僵蛹	1237

十六画

薏苡仁与薏苡根	1240
薄 荷	1244

十七画

藏 茄	1249
-----	------

十八画

瞿 麦	1256
-----	------

十九画

蟾 酥	1258
-----	------

二十画

麝 香	1267
拉丁学名索引	1277
药理作用索引	1299
传统分类索引	1329
中药正、异名笔画索引	1334

一 叶 萩

本品为大戟科叶底珠属植物一叶萩 *Securinega suffruticosa* (Pall.) Rehd. 的嫩枝叶及根。又名叶底珠。味辛、苦，性温，有小毒。能活血舒筋，健脾益肾。主治偏瘫、风湿腰痛、手足麻木、阳萎等。

成分 含多种结构相似的生物碱，主要为一叶萩碱 (securinine)，别一叶萩碱 (allosecurinine) 及二氢一叶萩碱 (dihydrosecurinine)。不同地区产一叶萩所含一叶萩碱的旋光性有左旋和右旋之别^[1]。

药理

1. 中枢兴奋作用 给大鼠、小鼠、家兔、蟾蜍、猫、犬、猴注射一叶萩碱后，小剂量能提高反射的兴奋性，大剂量则引起强直性惊厥，最后死于呼吸停止。腹腔注射一叶萩碱时，引起小鼠肌群轻颤的 ED_{50} 为 20.5 mg/kg，而引起小鼠半数惊厥量 CD_{50} 为 29 mg/kg^[2]，由蟾蜍淋巴囊给药引起惊厥后，对去大脑，延脑蟾蜍仍能保持惊厥状态；而毁坏脊髓后惊厥状态则消失^[3]。一叶萩碱对脊髓猫也可产生惊厥^[4]。对家兔脊髓反射的影响实验结果表明，一叶萩碱对抗美乃星、眠尔通及乌拉坦抑制屈曲反射的作用为土的宁的 1/10 到 1/20 左右，作用维持时间均较短^[5]。另有实验证明，一叶萩碱尚能明显提高猫的后肢肌肉的张力，加强尾部反射，但对大鼠神经肌肉标本并无直接兴奋作用，其脊髓兴奋作用尤以对腰部脊髓的兴奋作用为明显^[4,6]。以上实验证明，一

叶菰碱有明显的中枢兴奋作用,对脊髓的兴奋作用最强^[2~8]。一叶菰水煎剂及二氢一叶菰碱也有类似作用,前者作用程度较弱^[3];后者对小鼠中枢兴奋作用较一叶菰碱强一倍^[9]。

戊四氮对一叶菰碱所致惊厥有显著的协同作用,能明显降低其半数惊厥量,但不能加强土的宁的作用;而用惊厥阈下剂量的土的宁则对一叶菰碱的惊厥作用无影响。一叶菰碱还能明显的对抗眠尔通等药物对中枢水平的抑制作用,能使它们引起睡眠的动物翻正反射恢复,对眠尔通的半数翻正反射恢复的有效量为 3.07 mg/kg,此剂量略低于此时一叶菰碱的半数惊厥量(3.70 mg/kg),而使戊巴比妥钠睡眠小鼠恢复翻正反射之半数有效量则为其半数惊厥量的 2.5 倍,对美乃星的对抗作用则较弱。上述结果提示一叶菰碱对中枢部位也有明显的兴奋作用^[5]。

咖啡因与一叶菰碱无明显协同作用,但却能增强土的宁的作用^[5]。一叶菰碱对清醒猫的脑电活动、大鼠和小鼠的自发活动及大鼠的条件反射等均无明显影响^[2]。一叶菰碱对脑电的影响可被戊巴比妥钠抑制^[10]。上述实验结果说明,一叶菰碱对大脑皮层的兴奋作用比土的宁弱。但另有报告认为,一叶菰碱能明显提高大鼠的条件反射量、缩短潜伏期,并能使家兔脑电出现高幅慢波。此外,一叶菰碱能增加大脑、脊髓及肝、肾、肌肉等组织对氧的消耗量^[11]。一叶菰碱对大鼠新鲜血浆胆碱酯酶有轻度抑制作用,当药物浓度为 2×10^{-5} mM 时,对胆碱酯酶的抑制率为 24.8%,药物浓度为 2×10^{-4} mM 时,抑制率为 47%,其抑制作用比加兰他敏弱^[2,12]。亦有报告认为,一叶菰碱对胆碱酯酶及单胺氧化酶几乎无影响^[10,13]。

2. 其他作用 给麻醉猫、犬或家兔静脉注射一叶菰碱

能使血压升高，心收缩力加强，呼吸兴奋^[4,6,13,14]。亦有报道一叶萩碱和硝酸一叶萩碱对家兔和犬均有血压下降现象，对家兔的作用更加明显^[3]，并对离体兔耳血管灌流无收缩血管的作用^[4]。

3. 体内过程 大鼠灌服一叶萩碱后很快自消化道内消失，15 分钟后即仅存一半。离体组织温孵实验表明大鼠小肠 1 小时能使 70% 的一叶萩碱破坏。小白鼠腹腔注射 0.5 mg 后即刻处死，给药量的 43% 已自体内消失，5 分钟后体内已不能测出。猫于皮下注射 20 分钟、兔于耳静注后 30 分钟，各组织药物浓度均近于零。给大鼠静注后 1~2 分钟，体内各组织药物浓度以肾脏为最高，心、脑次之。而 4~5 分钟后，除肾与心浓度略高外，其它各组织含量均极低。但人、大鼠、犬及猴口服 24 小时内仅分别自尿中排出给药量的 2%、4.5%、9.3% 和 0.62%。静注 4 mg 后，在 24 小时自大鼠胆道排除 2~5%^[15]。亦有实验表明，口服一叶萩碱硝酸盐 100 mg/kg 后，1.5~2 小时犬中毒死亡，测得其呕吐物和尿中的药物浓度最高，在胃、肠、肝、肾、脑、心和肺较低^[16]。鼠粪及猴粪均不含药物^[15]。

实验证明，大鼠红细胞代谢一叶萩碱的能力最强，全血次之，血浆无代谢能力，温孵 1 小时药物的消失率分别为 89.5%、73.8% 及 0%。大鼠肝切片或匀浆代谢一叶萩碱的能力也很强，1 小时能使 84% 的药物破坏^[15]。小鼠预先经药酶抑制剂 SKF₅₂₅A 处理或用四氯化碳损害肝脏后，一叶萩碱的毒性明显加强^[10,15]。肺、脾、肾及其它组织也均能代谢一叶萩碱，但作用较弱。上述结果表明一叶萩碱可自消化道吸收，但也可被消化道破坏，药物在体内代谢迅速，代谢一叶萩碱的酶体系主要存在于红细胞及肝脏，未被代谢的

少量药物可经尿排出^[15]。

4. 毒性 一叶萩碱中毒能引起脊髓惊厥，但较土的宁弱，引起猫惊厥的量约为土的宁的 10.5 倍，而引起死亡的量约为土的宁的 100 倍，故治疗宽度较土的宁大^[4]。硝酸一叶萩碱灌胃、腹腔注射及静注对小鼠的 LD_{50} 分别为 270 ± 20.2 、 31.8 ± 1.58 和 6.23 ± 0.16 mg/kg。对大鼠则分别为 >800 、 41 ± 2.2 及 15.1 ± 0.48 mg/kg^[2,14]。另有报告，小鼠静注的 LD_{50} 为 3.5 mg/kg^[13]。而给小鼠静注 d-一叶萩碱 LD_{50} 为 81.2 mg/kg；L-一叶萩碱 LD_{50} 为 6.9 mg/kg^[5,10]。二氢一叶萩碱静注对小鼠的 LD_{50} 为 2.51 mg/kg^[9]。亚急性毒性试验结果表明，给断乳大鼠腹腔注射硝酸一叶萩碱每日一次，每次各组剂量分别为 2、10、16 mg/kg，连续 45 天，对动物生长、血象、肝肾功能及骨髓功能均无明显影响。犬皮下注射 5 mg/kg，连续 10 日，对其血象和肝肾功能等也未见有明显影响^[2]。

应用

1. 小儿麻痹后遗症 硝酸一叶萩碱的 0.4% 溶液作穴位注射，每日或隔日一次，连续 15~20 次为一疗程。治疗 126 例患者，有效率 80% 以上，治疗后出现患肢温度上升、循环改善，肌张力增强，部分功能恢复，随治疗次数增加，疗效随之提高^[18~20]。

2. 面神经瘫痪 以 0.4% 硝酸一叶萩碱穴位注射，12 次为一疗程，治疗周围面神经麻痹 147 例，经一个疗程以上的治疗，74 例痊愈，临床痊愈率为 81.3%，在发病不到一周的患者 38 例中，有 33 例恢复正常，仅 5 例出现神经完全变性。似提示硝酸一叶萩碱能加速麻痹神经的恢复，使早期患者的神经变性率明显降低^[18]。