



雷公藤的研究 与 临床应用

李瑞琳 舒达夫 主编

中国科学技术出版社

雷公藤的研究与临床应用

李瑞琳 舒达夫 主编

中国科学技术出版社

C0138129



内 容 提 要

本书系统地介绍了国内在雷公藤的生药学、植物化学、药理学、毒理学、药剂学及临床应用等方面的研究成果与最新进展，重点介绍了雷公藤治疗风湿病、皮肤病、肾小球疾病等数十种疾病的显著疗效和该药临床毒副反应表现与处理措施。结合抗炎免疫药理学基础，初步阐述了雷公藤的作用机制，以便指导临床安全合理用药及拓宽应用范围。书末附有雷公藤研究文献题录，便于查找。

本书是目前国内第一本雷公藤研究的专著，资料丰富，具有理论与实践、基础与临床相结合及深入浅出、通俗易懂的特点，故实用性较强，适合广大临床医师、科研人员及服药患者阅读参考。

* * *

雷公藤的研究与临床应用

李瑞琳 舒达夫 主编

中国科学技术出版社出版（北京海淀区魏公村白石桥路32号）

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

能源部武汉高压研究所印刷厂印刷

*

开本：787×1092毫米 1/32 印张：14 字数：310千字

1989年9月第一版 1989年9月第一次印刷

印数：1—5 000册 定价：5.60元

ISBN 7-5046-0134-9/R·33

编 著 者

(按姓氏笔划排列)

- 刘沛霖 同济医科大学附属同济医院
- 许静亚 湖北省中医药研究院中西医结合研究所
- 李 玲 同济医科大学法医学系
- 李乐真 湖北省中医药研究院中西医结合研究所
- 李瑞琳 湖北省洪湖市中医医院
- 黄光照 同济医科大学法医学系
- 程自珍 湖北省中医药研究院中西医结合研究所
- 舒达夫 湖北省中医药研究院中西医结合研究所

序

祖国医药学是一个伟大的宝库，它不仅包含着几千年来人民在与疾病作斗争中积累的宝贵医疗经验，而且还蕴藏着资源丰富的中草药。近年来有许多流传在民间、而疗效卓著的中草药，不断被发掘应用，对保障人民的健康，起着重要作用。雷公藤就是其中的一株新秀，亦是中西医结合研究的一项重大科研成果。

长期以来，因畏惧雷公藤的毒性，而将其称之为禁药。然而在六十年代，福建省的医务人员敢于打破常规，首先用于临床治疗麻风反应和类风湿性关节炎，取得了较好疗效。自七十年代以来，湖北省洪湖市中医院等单位进一步发掘、治疗风湿类疾病，在肯定疗效以后，逐渐发展推广至全国各地，目前以不同制剂在临床广泛应用。同时由湖北省中医药研究院中西医结合研究所和同济医科大学法医学系进行了大量的基础研究，取得了较大进展，引起国内外医药界的专家、学者乃至患者的关注和兴趣。

为了组织起来，深入攻关，尽快出成果，于1986年10月在第二次全国中西医结合防治风湿寒病协作会议上，将雷公藤确定为全国协作攻关项目，并于1987年11月在洪湖召开了全国雷公藤临床应用学术研讨会。这次会议受到了从事本项临床、基础研究人员的关心和重视。大会收到论文113篇(专题报告6篇)，有21个省、市、自治区108名代表出席会议，我荣幸参加并主持了这次会议。通过学习，受益匪浅，更加深了我

对雷公藤的了解。这是第一次全国性雷公藤会议，总结了我国20余年来临床应用和基础研究的成果。大量资料充分肯定了雷公藤治疗风湿类疾病、皮肤病及肾小球疾病等的疗效。在基础研究方面，从生药、植化、制剂、药理、生化、毒理等方面进行了探讨，取得了可喜成果和进展。许多代表提议，将这些宝贵经验和科研成果，汇集成书，以便推广應用和深入研究。

李瑞琳、舒达夫等同志，多年来从事这项研究工作，积累了丰富经验。近来经过艰苦努力，广为收集有关资料，终于编著了《雷公藤的研究和临床应用》一书。该书是我国第一部雷公藤方面的专著，基本反映了20多年来雷公藤的研究成果和进展，它也是全国雷公藤研究工作者的经验和成果的荟萃。本书的出版，必将对广大医药工作者及读者有所帮助，为雷公藤的推广應用和深入研究起到非常积极的作用。

雷公藤是一个有广阔发展前景的药物，从目前来看，它不仅能治疗许多疾病，且又有新的发现。在抗肿瘤、抗生育方面已崭露头角，引起了有关专家的关注和研究。本人相信作者和从事该项研究工作的同志，会以本书为新的起点，深入研究，协同攻关，不断创新，减少毒性，提高疗效，积以时日，使这项成果迈进世界先进行列，为人类造福。

王兆铭

于天津市中医研究所

1989年5月1日

前 言

雷公藤是近年来一株引人注目的中草药。早在三十年代，我国学者就对它进行了化学成分与毒性的初步研究。六十年代，我国医务工作者首先将它用于临床治疗麻风反应、类风湿性关节炎，收到显著疗效。从七十年代至今，雷公藤在内、外、妇、儿、骨、皮肤、神经、风湿、传染、口腔、肿瘤等临床学科中广泛应用，所治病种达数十种。由于它对一些顽固难治性疾病如自身免疫性疾病显示了独特的疗效，故深受广大患者和临床工作者的欢迎，被誉为“中草药新秀”、“祖国医药宝库中的奇葩”、“中药激素”等。

广泛的临床应用促进了生药学、植物化学、药理学、毒理学、免疫学、药剂学等多学科对雷公藤的基础研究，在国内形成了湖北、江苏、福建、上海、天津、北京、云南等地区的研究应用中心。多年来科研成果层出不穷，学术论文在国内外医学刊物上发表及学术会议上交流的连篇累牍。

雷公藤广泛的药理作用和出类拔萃的疗效，不仅得到了我国中医、西医、中西医结合医三支队伍中的专家、学者们的高度评价和重视，而且引起了国外医药界的浓厚兴趣和关注，尤其是它在抗生育上的作用，为世界卫生组织(WHO)所重视，并将其列为与我国合作的重点研究项目。

1987年11月召开的首届全国雷公藤临床应用学术研讨会，对二十年来我国雷公藤临床应用的经验和基础研究成果进行了阶段总结，旨在继续深入研究、推广应用。由于雷公藤的毒性为不熟悉它的临床工作者所畏惧而不敢大胆应用；对于从事本课题研究的科研工作者，也因一时资料不齐全，难以在短时间内掌握最新研究进展与动态；服药患者也迫切需要了解它的药物作用、毒性及对策，鉴于目前国内尚无这方面的专著，为了给上述人员提供一本比较全面而又实用的参考材料，我们在搜集、整理大量国内外雷公藤研究文献的基础上，结合我们十余年来有限的经验与体会，编成此书，力图全面反映我国雷公藤研究情况与最新进展，并希望对其深入研究和临床推广应用有所促进。

全书共分14章，第2~7章为基础研究部分，着重介绍了雷公藤的药理与毒性作用，对生药、化学成分及制剂也有较详细介绍。第8~13章为临床应用部分，为本书重点。为了临床安全、合理地使用该药，拓宽应用范围，简要地阐述了雷公藤临床治疗的抗炎免疫药理学基础，详细介绍了临床毒副反应表现与处理。临床以类风湿性关节炎、系统性红斑狼疮等病为重点，详细介绍了雷公藤对风湿、皮肤、肾小球等疾病的疗效及部分临床作用机制的研究与进展。迄今为止，我们还未曾透彻地认识和掌握该药，故对于不同的观点、甚至相互矛盾的材料亦作了相应介绍。有些结论、提法、设想尚属初步，有的系推测，难免失之偏颇，希望对读者的

思考、探索有所启迪，而不致于误解为定论。

本书力求突出理论与实践、基础与临床相结合的特点，做到深入浅出、通俗易懂。为了方便读者查找有关文献资料，书后汇集了国内绝大部分雷公藤研究文献的题录。书中尽量统一使用法定计量单位，但由于所用资料的年限跨度较长，各作者资料中计量单位又极不统一，虽经努力，仍有不少地方沿用旧制计量单位。

本书在编写过程中，得到了湖北省洪湖市中医医院、湖北省黄石制药厂、湖北省咸宁制药厂的大力支持；中国中西医结合研究会风湿类疾病专业委员会主任委员王兆铭研究员，在百忙中抽出宝贵时间，欣然为之作序；本书中引用、参考了大量的专业书籍、期刊的资料和插图，仅列出了部分与雷公藤关系较大的参考文献目录，其余限于篇幅，未能全部列出，在此向以上单位和原作者们一并表示谢意。

由于本书涉及专业较多，因种种原因致使资料收集可能欠完整，又系业余撰写，在统稿时，虽经再三努力，但限于水平，漏误之处在所难免，请各位专家、读者读后不吝批评指正。

李瑞琳 舒达夫

1989年5月于武汉

目 录

第一章 概况	(1)
第一节 本草的研究.....	(1)
第二节 化学成分的研究.....	(1)
第三节 临床应用的研究.....	(3)
第四节 基础学科的研究.....	(5)
第五节 进展.....	(7)
第二章 生药学研究	(11)
第一节 主要异名与分布.....	(11)
第二节 植物形态和生物特征.....	(12)
一、植物形态.....	(12)
二、生长环境.....	(13)
三、药材性状与组织构造特征.....	(15)
第三节 与相同异名的植物比较鉴别.....	(22)
第四节 药用部位的研究.....	(23)
一、根部.....	(23)
二、茎叶.....	(24)
第五节 人工栽培与组织培养.....	(26)
一、人工栽培.....	(26)
二、组织培养.....	(27)
第六节 药材采集、炮制加工.....	(29)
一、药材采集.....	(29)
二、炮制加工.....	(31)
第七节 药材的贮存与保管.....	(32)
一、时间对药材质变的影响.....	(33)
二、温度与湿度对药材质变的影响.....	(33)

三、霉腐微生物和害虫对药材的影响·····	(33)
四、贮存保管注意事项·····	(34)
第八节 本草考证·····	(35)
第九节 性味、归经与双向调节作用·····	(42)
一、性味与双向调节·····	(42)
二、归经与功用·····	(45)
第三章 化学成分研究·····	(47)
第一节 化学成分·····	(47)
一、萜类·····	(47)
二、生物碱·····	(60)
三、甙类·····	(61)
四、其它成分·····	(67)
第二节 有效成分的研究·····	(70)
一、有效成分的研究概况·····	(70)
二、部分有效成分的药理作用·····	(71)
三、有效成分雷公藤内酯醇的初步研究·····	(71)
第四章 药理作用研究·····	(75)
第一节 抗炎、镇痛作用·····	(75)
一、抗炎作用·····	(75)
二、镇痛作用·····	(82)
第二节 免疫抑制作用·····	(82)
一、对单核吞噬细胞功能的影响·····	(82)
二、对小鼠胸腺的影响·····	(83)
三、细胞免疫抑制作用·····	(85)
四、对体液免疫功能的影响·····	(95)
五、对补体水平的影响·····	(98)
六、对小鼠肝血吸虫卵肉芽肿形成的影响·····	(99)
第三节 对环核苷酸代谢的影响·····	(101)
一、对小鼠血浆环核苷酸含量的影响·····	(101)

二、对小鼠脾脏、胸腺环核苷酸含量的影响·····	(102)
三、对大鼠腹腔细胞内 cAMP水平的调节·····	(102)
四、对正常人外周血淋巴细胞内环磷酸腺苷 的影响·····	(103)
第四节 抗肿瘤作用·····	(104)
第五节 对生殖系统的影响·····	(104)
一、对大、小鼠生殖系统的影响·····	(105)
二、对男女生殖系统的影响·····	(108)
第六节 一般药理作用·····	(110)
一、对中枢神经系统的影响·····	(110)
二、对心血管系统的影响·····	(110)
三、对血凝、纤溶及血液物化特性的影响·····	(111)
四、解热作用·····	(112)
五、对平滑肌的作用·····	(112)
六、杀虫与抑菌作用·····	(113)

第五章 毒性作用研究····· (114)

第一节 急性毒性试验·····	(114)
一、急性毒性试验·····	(114)
二、急性毒性分级·····	(120)
第二节 亚急性和慢性毒性作用试验·····	(122)
一、蓄积毒注·····	(122)
二、亚急性和慢性毒性试验·····	(122)
第三节 特殊毒性试验·····	(126)
一、致畸试验·····	(126)
二、致突变试验·····	(127)
三、致癌作用·····	(135)
第四节 影响毒性的因素·····	(135)
一、化学成分·····	(135)
二、药材质量·····	(136)

三、种属差异.....	(138)
四、性别差异.....	(138)
五、给药时间.....	(139)
六、减缓毒性的因素.....	(139)
第五节 对毒性的基本认识.....	(141)
第六章 毒性的病理学研究.....	(143)
第一节 急性中毒的尸检病理情况.....	(143)
一、尸检病理情况.....	(143)
二、死因.....	(145)
第二节 毒性的实验病理研究.....	(146)
一、对免疫器官的损害.....	(146)
二、对心、肝、肾的影响.....	(152)
三、对骨髓和血液系统的损害.....	(157)
四、对生殖系统的损害.....	(158)
五、对其它器官和组织的损害.....	(64)
第七章 临床制剂及其质量控制.....	(165)
第一节 制剂的分类.....	(165)
一、按精细程度分类.....	(165)
二、按给药途径及制法分类.....	(166)
第二节 常用制剂与用法.....	(167)
一、口服制剂与用法.....	(167)
二、外用制剂与用法.....	(171)
三、注射剂.....	(172)
第三节 剂型比较与使用注意事项.....	(172)
一、剂型比较.....	(172)
二、使用注意事项.....	(174)
第四节 制剂的质量控制.....	(175)
一、影响制剂质量的因素.....	(175)
二、成分的含量测定及质量控制.....	(177)

第八章 临床安全合理的用药····· (183)

- 第一节 临床治疗的抗炎免疫药理基础····· (183)
 - 一、对免疫应答过程的影响····· (183)
 - 二、对炎症反应过程的影响····· (185)
 - 三、对变态反应的影响····· (187)
- 第二节 药物的体内转运转化····· (190)
 - 一、吸收与分布····· (190)
 - 二、代谢与排泄····· (193)
- 第三节 适应症和禁忌症····· (194)
 - 一、适应症····· (195)
 - 二、禁忌症····· (195)
- 第四节 影响药物作用的因素····· (196)
 - 一、机体方面····· (196)
 - 二、药物方面····· (199)
- 第五节 药物特点与注意事项····· (202)
 - 一、药物特点····· (202)
 - 二、注意事项····· (205)

第九章 临床毒副反应的表现与处理····· (207)

- 第一节 毒副反应的特点····· (207)
 - 一、毒性反应的分类····· (207)
 - 二、毒副反应特点与处理原则····· (208)
- 第二节 消化道的毒副反应与处理····· (209)
 - 一、发生情况····· (209)
 - 二、临床表现与处理····· (210)
 - 三、预防····· (211)
- 第三节 皮肤粘膜的毒副反应与处理····· (211)
 - 一、发生情况····· (211)
 - 二、临床表现与处理····· (212)
 - 三、预防····· (213)

第四节	心血管系统的毒副反应与处理 ·····	(213)
一、	发生情况·····	(213)
二、	临床表现与处理·····	(214)
三、	预防·····	(215)
第五节	肝脏的毒副反应与处理 ·····	(216)
一、	发生情况·····	(216)
二、	临床表现与处理·····	(216)
三、	预防·····	(217)
第六节	泌尿系统的毒副反应与处理 ·····	(219)
一、	发生情况·····	(219)
二、	临床表现与处理·····	(219)
第七节	造血系统的毒副反应与处理 ·····	(220)
一、	发生情况·····	(220)
二、	临床表现与处理·····	(220)
第八节	其它全身毒副反应与处理 ·····	(221)
第九节	生殖系统的毒副反应与处理 ·····	(221)
一、	对女性月经的影响·····	(221)
二、	对男性精子的影响·····	(224)
第十节	并发症 ·····	(226)
一、	产生的原因·····	(226)
二、	常见并发症及特点·····	(227)
三、	处理与预防·····	(227)
第十一节	急性中毒的临床表现与抢救 ·····	(228)
一、	急性中毒的特点、原因与机制·····	(228)
二、	临床表现·····	(230)
三、	诊断与鉴定·····	(232)
四、	抢救措施·····	(233)
五、	解毒中草药与验方·····	(240)
六、	预后·····	(243)

第十章 治疗风湿病	(246)
第一节 治疗类风湿性关节炎	(246)
一、近期疗效观察.....	(247)
二、近期疗效对照观察的研究.....	(252)
三、外用治疗的疗效观察.....	(255)
四、远期疗效观察.....	(257)
五、昆明山海棠的疗效观察.....	(259)
六、治疗类风湿性关节炎机制的临床研究.....	(261)
七、治疗 RA 主要有效成分的研究与探索.....	(269)
第二节 治疗幼年型类风湿性关节炎	(273)
一、近期疗效观察.....	(274)
二、远期疗效观察.....	(275)
第三节 治疗强直性脊柱炎	(275)
一、近期疗效观察.....	(276)
二、远期疗效观察.....	(278)
第四节 治疗银屑病性关节炎	(278)
第五节 治疗赖特综合征	(280)
第六节 治疗系统性红斑狼疮	(282)
一、临床疗效观察.....	(282)
二、治疗 SLE 机制的研究探讨.....	(285)
第七节 治疗硬皮病	(290)
一、临床疗效观察.....	(290)
二、作用机制的推测.....	(292)
第八节 治疗皮炎	(293)
第九节 治疗干燥综合征	(294)
第十节 治疗变应性亚败血症	(295)
第十一节 治疗多发性大动脉炎	(297)
第十二节 治疗混合性结缔组织病和重叠综合征	(298)
一、治疗混合性结缔组织病.....	(298)

二、治疗重叠综合征·····	(299)
第十三节 治疗白塞氏病·····	(300)
一、临床疗效观察·····	(301)
二、对免疫功能的影响·····	(302)
第十四节 治疗其它风湿病·····	(304)
一、治疗风湿性关节炎·····	(304)
二、治疗其它风湿性疾病·····	(305)
第十五节 治疗风湿病的评价与体会·····	(305)

第十一章 治疗皮肤病····· (309)

第一节 治疗感染性皮肤病·····	(309)
一、治疗带状疱疹·····	(309)
二、治疗麻风反应·····	(310)
三、治疗皮肤真菌病·····	(314)
四、治疗疥疮·····	(315)
第二节 治疗皮炎湿疹类疾病·····	(315)
第三节 治疗物理性皮肤病·····	(317)
一、治疗夏季皮炎·····	(317)
二、治疗多形性日光皮炎·····	(318)
第四节 治疗神经性皮炎和痒疹·····	(318)
一、治疗神经性皮炎·····	(318)
二、治疗痒疹·····	(318)
第五节 治疗红斑鳞屑性皮肤病·····	(319)
一、治疗银屑病·····	(319)
二、治疗副银屑病·····	(324)
三、治疗玫瑰糠疹·····	(325)
四、治疗红皮病·····	(325)
五、治疗环形红斑·····	(327)
第六节 治疗血管炎性皮肤病·····	(327)
第七节 治疗紫癜·····	(329)