

临床药理20讲

徐 叔 云
陈 敏 珠
胡 显 亚

安徽人民出版社

临床药理20讲

徐叔云 陈敏珠 胡显亚

*

安徽人民出版社出版

安徽省新华书店发行 安徽省合肥印刷厂印刷

*

开本: 850×1168 1/32 印张: $13\frac{1}{4}$ 插页: 1 字数: 360,000

1975年8月第1版

1975年8月第1次印刷 印数: 1—180,000

统一书号: 14102·85 定价: 1.35元

前 言

在毛主席“把医疗卫生工作的重点放到农村去”的光辉思想指引下，在无产阶级文化大革命和批林批孔运动的推动下，我们从临床医务人员，特别是农村、厂矿基层医务人员的需要出发，将近几年来为临床医务人员编写的临床药理讲座（其中有的曾在《安徽医学》上发表过），修改整理成《临床药理20讲》。本书内容主要是讲解多发病、常见病防治中的合理用药问题，也反映了某些进展较快并对实践有指导意义的药物理论和新的药物治疗法。附录中扼要介绍了中草药制剂和医学研究中一些有关问题（如中草药注射剂的安全试验和医学统计上的基本知识等），以及临床、药物使用中较实用的一些资料。

本书的编写是在安徽医学院党委的关怀和指导下进行的，安徽医学院教育革命组和《安徽医学》编辑组的同志给予了支持和鼓励，安徽医学院有关教研组和附属医院有关科室，以及贵池县血防站等单位的一些同志，曾分别审订了有关章节，特此致谢！

由于我们学习马克思主义、列宁主义、毛泽东思想不够，业务水平有限，加之对中医中药学习得很差，错误和缺点一定不少，欢迎批评指正。

徐叔云 陈敏珠 胡显亚

1974年10月

目 录

国内外植物药研究概况与中草药研究中的几个问题

一、植物药研究概况	(1)
(一) 有效的抗肿瘤中草药	(3)
(二) 治疗“慢支”有效的中草药	(3)
(三) 治疗冠心病有苗头的中草药	(11)
二、中草药研究中的几个问题	(11)
(一) 加强中医中药基本理论研究问题	(11)
(二) 中草药研究中疗效差异问题	(12)
(三) 加强“扶正”药物的研究	(13)
(四) 中草药研究工作要质量	(14)

抗恶性肿瘤药的药理与应用

一、抗癌药物的发展概况	(15)
二、抗癌药物的作用原理	(17)
三、细胞动力学在肿瘤化学治疗中的意义	(19)
四、临床常用抗癌药简介	(22)
五、各型肿瘤临床药物治疗水平鸟瞰	(33)

防治冠心病药物的近况

一、抗心律失常的药物	(40)
二、防治心绞痛药	(49)
三、抗凝剂及血栓溶解剂	(53)
四、降血脂药及抗动脉粥样硬化药	(55)

防治慢性支气管炎药物的进展

一、抗感染药物	(61)
二、镇咳药物	(65)

三、祛痰药物	(68)
四、平喘药物	(70)
五、国内防治“慢支”的中草药研究	(73)

日本血吸虫病防治药物概况

一、治疗血吸虫病常用药物	(77)
二、联合用药及穴位用药	(93)
三、影响药物疗效的因素	(94)
四、杀灭钉螺的药物	(95)

抗寄生虫病药物发展近况与临床

一、抗疟药	(97)
二、抗丝虫病药	(106)
三、驱肠虫药	(107)

避孕药的研究与临床

一、抑制排卵药	(112)
二、抗着床、抗早孕药	(117)
三、影响精子药	(118)
四、促性腺激素释放素的抑制药	(119)
五、中草药	(120)
六、其他	(121)

治疗高血压病药物的临床应用与药理

一、降血压药作用部位和分类	(122)
二、临床常用降血压药	(129)
三、降血压药临床应用中几个问题	(134)

强心甙药理与临床应用

一、心脏的生理	(138)
二、强心甙的来源	(140)
三、强心甙的作用	(141)

四、适应症和禁忌症	(144)
五、毒性反应及其防治	(145)
六、体内过程和制剂选择	(148)
七、给药方法	(150)

利尿药药理与临床应用

一、利尿药作用的生理基础	(154)
二、常用利尿药	(158)
三、临床应用中几个问题	(166)

治疗休克药物的进展

一、扩血管药	(170)
二、血管收缩药	(176)

药物作用的受体学说及其在临床实践中的应用

一、介质与受体	(184)
二、影响受体药物的分类	(191)
三、影响肾上腺素能受体的药物在抢救休克中的应用	(194)
四、肾上腺素能 β -受体阻断剂在抗心律失常中的应用	(197)
五、肾上腺素能 β -受体兴奋剂在治疗“慢支”中的应用	(201)

磺胺类和抗菌素的合理应用

一、抗菌药物选用时注意事项	(204)
二、抗菌药物体内过程对临床选药的意义	(206)
三、抗菌药物适应症	(214)
四、抗菌药物作用方式和联合应用	(218)
五、抗菌药物不良反应及其防治	(222)
六、抗菌药物静滴时的配伍禁忌	(226)
七、抗菌药物用法和剂量	(230)

糖皮质激素类药物的临床与药理

一、主要药理作用	(239)
----------------	-------

二、主要适应症	(241)
三、不良反应	(244)
四、应用时注意事项	(247)
五、给药途径和制剂选择	(248)
六、疗程和用法	(249)

免疫抑制药的应用与药理

一、免疫反应的基本概念	(251)
二、免疫抑制药类型及其对免疫反应的影响	(255)
三、免疫抑制药的不良反应	(257)
四、免疫抑制药的临床应用	(257)
五、几种常用免疫抑制药	(261)

防治肝脏疾病药物评介

一、干扰素诱导剂	(267)
二、维生素	(268)
三、中草药	(269)
四、免疫抑制药	(272)
五、纤维化抑制药	(273)
六、影响脂肪代谢药	(274)
七、降低血氨药物	(275)
八、纠正肝昏迷时脑机能紊乱的药物	(276)
九、其 他	(277)
十、几种有分歧意见的肝病用药	(279)
十一、预防用药	(280)

解热镇痛药的合理应用

一、各类解热镇痛药的特点	(282)
二、作用和用途	(286)
三、应用时注意事项	(289)
四、临床常用解热镇痛药	(290)

药物对胎儿和新生儿的影响

- 一、对孕妇药疗的评价 (298)
- 二、胎盘的作用 (299)
- 三、药物在胎儿体内过程的特点 (301)
- 四、药物在新生儿体内过程的特点 (302)
- 五、药物在乳汁中的排泄 (304)
- 六、药物对胎儿和新生儿的不良影响 (306)

维生素 C 临床应用现状与药理

- 一、一般药理 (313)
- 二、临床应用现状 (315)

生化酶制剂的临床应用

- 一、酶的含义和分类 (326)
- 二、国内常用的几种酶和辅酶制剂 (328)

附 录

- 一、药物相互作用简索表 (338)
- 二、静脉滴注药物的配伍变化 (369)
- 三、常用注射剂的外观变化与处理 (370)
- 四、毒剧药极量表 (382)
- 五、按体表面积计算小儿药物用量 (384)
- 六、统计学中几个基本概念 (386)
- 七、中草药注射剂的安全试验 (403)
- 八、处方中常用外文简写和药用衡量 (413)

国内外植物药研究概况与 中草药研究中的几个问题

中国医药学是一个伟大的宝库，伟大领袖毛主席早就指出，中西医应当团结合作，运用近代科学的知识和方法来整理和研究中医中药，创造中国统一的新医学新药学。对于中草药的研究，我们广大中西医药工作者必须按照“古为今用，洋为中用”、“推陈出新”的方针，取其精华，去其糟粕，互相补充，在实践中不断总结，不断提高，以便创造出我国统一的新医药学。

一、植物药研究概况

中草药研究当前正在全国蓬勃展开，并取得了一系列令人鼓舞的成绩。国外对药用植物的研究也十分重视，近年来英、美、法、日、苏等国期刊纷纷报道了对药用植物研究的情况。不少西方人士鉴于化学药品的种种缺点，以及对许多病光靠化学药品尚无法医治，又重新转向自然药物的研究。美国某医学研究人员认为：“……现在又回到80%使用草药的时代。”甚至有人相信，“在人类各种疾病中，没有一种不能在植物中找到治疗的药物，只是有些药物人们还没有发现而已。”下面简略介绍美国研究药用植物的概况，从中可大致了解到国外对药用植物的重视程度。

美国各大医药公司均曾大量投资搜寻可治病的植物，先后派出了1,000名以上的“草药探子”，跑到五大洲各地区探寻和掠夺可作药用的植物。这些探子从巫医和草药医生那里寻找草药，并记下他们治病

的情况。例如有人从东非带了80种用以治病的草药回美国研究。目前美国很大注意力集中在寻找抗肿瘤和治疗冠心病的植物药。据称：美国国家癌症研究院已进行草药治癌，从3,500年以来的古代文献（如埃及古代的医药手稿之类）中，搜寻可能治癌的草药的蛛丝马迹。亚利桑那大学决定研究每一种沙漠植物治癌的可能性。加利福尼亚一所医科大学已决定研究生长于该州的每一种植物的药用价值。1964年，美国某州立大学已着手研究太平洋西北地区的草药。

1969年美国有篇报道中述及，美国肿瘤化学治疗中心在过去9年中从世界各地收集各种植物，进行提取或部分分离，制成了40,000种以上的粗制剂。经动物实验筛选，证实有效率占2.5%，从中分离出150种有效成分，以生物碱占多数：如喜树碱、唐松草碱、汉防己碱、锡生藤新碱、野百合碱、山油柑碱、娃儿藤碱、玫瑰树碱和粗榧属碱等，但大部分治疗指数都不高，值得临床试用的不多。目前临床肯定有效的成分有5种：长春花碱、长春花新碱、秋水仙碱和两个秋水仙碱的衍生物。

值得特别指出的是，近年来国外在研究植物药抗癌过程中，有很多有重大意义的发现。如对豆科和中国槐树中存在的植物凝集素进行广泛研究中证明，利用植物凝集素激活的肿瘤患者自身淋巴细胞对肿瘤进行重复注射，有良好的抑制作用。又如从刀豆中提出的糖蛋白——刀豆素能促进肿瘤逆转。从香菇或茯苓中提出的多糖类，能刺激宿主细胞自身调节反应而发挥抗肿瘤作用。这些发现不仅对了解癌细胞的性质有重要意义，且对癌的治疗也提出了新方向。

此外也发现某些植物，如菊科千里光属、大戟科和瑞香科的一些植物，有致癌作用。

在治疗冠心病的植物药中，国外比较注意的是异喹啉类生物碱（如唐松草类生物碱等）和黄酮类化合物（如银杏和山楂中提得的黄酮类）；黄酮除能扩张冠脉外，一般尚有降血脂和降胆固醇以及维生素P的作用。

在国内，近几年来中草药研究进展迅速。止血粉的发现，群生和

群用蛇药的用于临床，卤碱治疗慢性克山病等，疗效均超过原有的中西药。在防治肿瘤、“慢支”、冠心等疾病的中草药研究中，通过全国范围的大协作，在较短时间内，找到了不少有苗头的植物药，分别简介于下：

（一）有效的抗肿瘤中草药 1972年全国召开的肿瘤会议上，根据各地资料，初步认为除长春花外，尚有喜树、农吉利、莪术、斑蝥、三尖杉和山慈姑等6种植物药对不同肿瘤有较好的临床效果，应该全国大协作进行重点研究。（表1）

除表1列述者外，经动物实验筛选出有苗头的中草药还有：乌骨藤、天南星和天花粉等。其中天南星和天花粉经临床分别用于治疗宫颈癌和恶性葡萄胎，取得了很好的疗效，有效率达80%以上。

（二）治疗“慢支”有效的中草药 经各省市和全国专业会议评议，原全国重点研究的18种中草药和复方中，有复方阴阳莲、紫花杜鹃、小叶枇杷、复方杜鹃油、芸香草气雾剂和矮地茶等6种，经南北交叉试用，证明疗效较好、毒性和副作用小、药源广、价格低、使用方便，建议全国或某省全省推广。（表2）

其他如白毛夏枯草、红管药和白皮松松塔，经1973年冬至1974年春交叉验证，疗效均达80%以上，显效率为38.51%。有的药物虽有较好疗效，但有的问题尚待解决：如满山红（有效成分杜鹃素已合成）对肝脏有一定毒性；棉花根，疑其有效成分为毒性较大的棉酚。

最近各地又发现一些防治流感和“慢支”的有苗头的中草药：如食醋预防感冒，满山香防治流感，洋金花注射液、青兰、卜白合剂、猫眼草、蔊菜素、复方通光散、泡桐果、花曲柳、野萝卜、翅茎香青、芫花、热参、淫羊藿和石韦等治疗“慢支”，均获得了较好的效果。其中洋金花、卜白合剂、猫眼草、翅茎香青等又扩大了验证，取得了新的进展。目前各地正在验证的药物有热参、芫花等170多种，分离提取中草药有效成分58种，有的有效成分兼有平喘、消炎、止咳和祛痰作用，如秦皮乙素等，这是目前西药所不及的。此外尚发现一些经过验证疗效较好，似有扶正治本作用的复方，如咳喘膏、痰饮丸等。

表1 全国重点研究的抗癌中草药

药名	原植物名	有效成分	疗效	反应	用法和用量
喜树	紫树科(或珙珙科) 旱莲木 Camptotheca acuminata Decne.	喜树碱等	治疗千余例胃癌, 近期疗效约60%, 缓解期短。45例各型白血病, 有效率84.4%, 但无1例显效, 不优于其他化疗。对恶性葡萄胎、绒癌亦有效。	白细胞下降, 血尿, 腹泻。	喜树碱 10mg, 加生理盐水 20ml, 静注, 每日 1 次; 或 20mg 静注, 隔日 1 次, 总量 100~300mg; 亦可采用口服或其他注射法给药。
农吉利	豆科野百合 Crotalaria sessiliflora L.	生物碱 (猪屎豆碱)	治疗 500 余例各型癌, 有效率 50~60%, 对皮肤癌、宫颈癌疗效较好。	肝损害, 血小板减少。	皮肤癌、宫颈癌以 50 或 100mg, 每日或隔日局部注射; 其他采用肌注或静滴。
莪(山姜黄)术	蕁荷科莪术 Curcuma zedoaria Rosc.	挥发油	治疗 150 例宫颈癌及其他癌肿有较好疗效。80 例宫颈癌有 30 例近期治愈。	无明显副作用。	疗程 10~30 天, 总量 1,500~4,500 mg。局部病灶注射为主 (100% 浓度, 5~20ml/次, 每日 1 次, 连用 15 天以上), 配合静脉给药。
斑(大或小)蝥	芫青科斑蝥 Mylabris phalerata Pallas 或 Mylabris cichorii L.	斑蝥素	治疗 35 例原发性肝癌, 有效率 74%, 显效或近期治愈 13 例。	对胃肠道和泌尿道有刺激, 神经系统和心血管轻度反应。	斑蝥素开始 0.5mg/日, 以后增到 2mg/日, 疗程总量 240mg 左右, 配合中草药和小剂量化疗。

(续)

药名	原植物名	有效成分	疗效	反应	用法和用量
三尖杉	粗榧科三尖杉 <i>Cephalotaxus fortunei</i> Hook.f.	生物碱	治疗20例晚期肿瘤，对淋巴瘤疗效较好。	对造血系统有抑制作用，肌注局部疼痛等。	总生物碱44~68mg肌注，每日2次，疗程总量2,500~3,000mg。
争光81(2ml中含秋水仙碱1mg，蔗糖10mg，肌苷酸钠70mg，甘露醇50mg)	秋水仙碱我国提自百合科山慈姑(土贝母) <i>Iphigenia indica</i> Kunth et Benth. (<i>Tulipa edulis</i> Baker)	秋水仙碱	配合手术治疗47例乳腺癌，近期疗效达90%。	可引起骨髓抑制、胃肠道反应和心悸、麻手等。	4ml加入500ml 5%葡萄糖液中静滴，每日1次，疗程总量80~120ml，或动、静脉同时注射。
长春花	夹竹桃科长春花 <i>Catharanthus roseus</i> (L.) G. Don	生物碱(长春碱和长春新碱)	治恶性淋巴瘤和急性淋巴细胞白血病，有效率达70%以上。	可引起骨髓抑制、神经性疼痛、脱发、胃肠道反应等。	长春花碱(VLB):静注0.1~0.2mg/kg/次，每周1次，10次一疗程；长春花新碱(VCR):静注0.03~0.075mg/kg/次，每周1次，10次一疗程。

表 2 全国或全省推广的治疗“慢支”的中草药

药 名	原 植 物 名	有效成分	疗 效	反 应	用 法 和 用 量
阴 阳 莲	蓼科虎杖 Polygonum cuspidatum Sieb. et Zucc.	虎杖甙	与十大功劳和枇杷叶组成复方,治3,000余例,有效率90%以上,显效率70%,止咳祛痰作用突出。	出现渣便、腹痛者占6.8%。	虎杖、十大功劳和枇杷叶各1两为一日量,制成浸膏,分3次服。
紫 花 杜 鹃	杜鹃花科岭南杜鹃 Rhododendron mariae Hance	紫花杜鹃 甲素 (已 合成)	用单方和复方 (与毛冬青、五指毛桃合用)治4,000余例,有效率88.6%,显效率40%以上。	一般以头晕多见,一般为口干、腹痛,一般较轻。副作用发生率占16.9%。	甲素主要作用为镇咳。鲜品2两,分2次服,10天为一疗程。
小 叶 枇 杷	杜鹃花科烈香杜鹃 Rhododendron anthopogonoides Maxim.	棉子素和 棉子素甙	为新型较好的祛痰药,治1,000余例,有效率89.6%,显效率45.6%。复方糖衣片 (与蒲公英、黄芪同用),有较好止咳、祛痰和平喘作用。	同紫花杜鹃,部分病人有轻度血压下降。	一日量为0.6~1ml挥发油,制成胶囊,分3次服,10天为一疗程。复方:小叶枇杷4钱,蒲公英、黄芪各3钱,水煎服,每日3次。
复 方 杜 鹃 油		包括杜鹃油、黄连素、樟柳碱或杏仁甙等	对喘息型“慢支”疗效较好,有效率93.1%,显效率58.8%以上;平喘有效率93.5%;哮喘音消失87.5%。		

(续)

药名	原植物名	有效成分	效 疗	反 应	用 法 和 用 量
芸香草 (臭草)	禾本科芸香草 Cymbopogon distantis(Nees) A. Camus.	挥发油 (芸香油、 胡椒酮)	平喘好, 用量少, 起效快(1分 钟起效), 维持2~4小时。治400 余例, 有效率89.3%, 显效以 上46.6%; 止咳祛痰次之。有 较强松弛支气管平滑肌作用。	无异丙肾 上腺素的 副作用, 有恶心、 呕吐和呛 咳。	每日喷雾3次, 10日为一疗程。 (每瓶气雾剂内含胡椒酮 1.5ml, 1%精醇乙醇5.5ml, 抛射剂F 12 7ml, 可喷雾150次)
矮地茶 (平地木)	紫金牛科紫金牛 Ardisia japonica (Hornsted) Bl.	矮地茶素 1号和2号 (已合成)	镇咳、祛痰作用好, 治12,000 余例, 有效率70~80%, 显效 率25~35%。复方以复方矮地 茶糖浆和复方矮地茶素片疗效 较好。	稍有头 晕, 胃不 适, 无耐 药性。	每日服矮地茶素1号3次, 每次 125mg, 10天为一疗程; 或复方 (矮地茶、胡颓子各5钱, 猪胆汁 20ml)浸膏片(每片0.4g), 每次6 片, 每日3次。

表 3

治 疗 心 绞 痛 有 效 的 中 草 药

药 名	原 植 物 名	有效成分或方剂组成	疗 效	反 应	用 法 和 用 量
毛 冬 青	冬青科毛冬青 Ilex pubescens Hook. et Arn.	黄酮甙类(根)	各地疗效不一：广州治 400 余例，有效率 98%，显效 53%；北京治 44 例，疗效近似；天津治 104 例，显效 26.2%；上海治 184 例，显效 13%。给药途径、用量和药物制备明显改善。多数病人心电图明显改善，血压下降。	主要副作用是便秘、腹胀、口干、头昏、乏力等，个别病人有月经时间延长。	毛冬青根每日 2~3 次，每次 4 两，或以相同剂量的片剂或冲服剂口服；另加肌注，每日 2 次，每次 2ml(含黄酮甙 20mg)，1~3 个月为一疗程。
葛 根	豆科野葛 Pueraria pseudo-hirsuta Tang et Wang	大豆甙和葛根素等	治 146 例，有效率约 78%，显效率约 36%，心电图改善约 40%；92 例高血压，90% 病人出现降压作用，自觉症状改善；治疗突发性耳聋 33 例，有效率 73%。并能改善脑循环。	个别有轻度口干、尿多及皮肤过敏反应。	葛根黄酮片口服，每日 3 次，每次 0.1~0.2g。
人 参 三 七	五加科参三七 Panax sanchi Hoo	黄酮类	治 45 例，有效率 88.9%。疗程延长则疗效提高，部分病例有降压和改善心电图作用。利用复方三七丸(三七、丹参、地龙、降香、元胡等)和复方三七注射液(三七、何首乌、丹参各 200g)共治 70 例，有效率超过 95%。		口服 0.45g/次，每日 3 次，重型加倍。
丹 参	唇形科丹参 Salvia chinensis Benth.		以丹参片治 323 例，有效率 82.3%，显效率 20.3%，心电图改善率 52.2%。疗程由 1 个月延长到 2 个月时，有效率由 70% 提高到 95%。以复方丹参注射液(丹参、降香以 1:1 制成注射液)治 177 例，有效率 82.1%，心电图改善率 50.9%。	对部分周围血管病象、胃肠道功能有些影响。	丹参片：每片含 0.2g 提取物(相当生药 10g)，每日服 6 片。复方丹参注射液：每 ml 含丹参、降香生药各 1~2g，每日 1~2 次，每次 2ml 肌注，亦可稀释于葡萄糖液中静滴。

药名	原植物名	有效成分或方剂组成	疗效	反应	用法和用量
白菊花	菊科植物菊 Chrysanthemum morifolium Ramat.	黄酮类和腺苷	以水煎剂治61例,有效率80%,显效率43.3%,心电图改善率45.9%,对部分高血压患者有降压作用。		每次服水煎剂10~15ml(相当生药10~15g),每日3次。
灵芝	多孔菌科紫芝或赤芝 Ganoderma japonicum (Fr.) Lloyd 或 Ganoderma lucidum (Leyss et Fr.) Karst.		治219例,有效率超过80%,显效率达40%以上,心电图亦有改善。此外,尚有降胆固醇、降压和抗心律失常作用。	极少数有头晕、鼻塞及咽喉部干燥、鼻衄、咯血、胃不适及便秘等。一般无需停药。肌注偶可致过敏。性休克。	灵芝糖浆每次4~6ml,每日2~3次,连服1~3月。
银杏(白果)	银杏科银杏 Ginkgo biloba L.	黄酮类 (叶)	用单、复方治695例,有效率约70%,但显效率不高,其中“6911”、复方“6911-1”、银杏川红、银杏贰元等对血胆固醇无影响,但“70-8”(银杏叶、杜仲、何首乌)、银杏亭及冠心酮(叶中黄酮)似有较明显降胆固醇作用。	有胃肠道症状、头痛、头晕,一旦出现皮疹应停药。	以叶中黄酮制成片剂,每片2mg,2片/次,每日3次,3月为一疗程。
冠心2号		丹参1两,赤芍、川芎、红花、降香各5钱,一日量	治484例,有效率约83%,显效率约28%,疗程延长有效者增加,心电图改善率达45%左右。并能抑制血小板聚集,改善微循环。	除胃肠道反应外,个别病人有发热,引起心动过速的。	一日量分3次冲服,4周为一疗程,用药1~3个疗程不等。