

现代中药毒理学

MODERN

夏丽英 主编

TOXICOLOGY OF CHINESE MATERIA MEDICA



天津科技翻译出版公司

*Modern Toxicology of
Chinese Materia Medica*

现代中药毒理学

夏丽英 主编

天津科技翻译出版公司

图书在版编目 (CIP) 数据

现代中药毒理学/夏丽英主编. 一天津: 天津科技翻译出版公司, 2005.10

ISBN 7-5433-1899-7

I . 现... II . 夏... III . 中草药-毒理学 IV . R285.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 063463 号

出 版: 天津科技翻译出版公司

出 版 人: 蔡 颖

地 址: 天津市南开区白堤路 244 号

邮 政 编 码: 300192

电 话: 022-87894896

传 真: 022-87895650

网 址: www.tsttpc.com

印 刷: 山东新华印刷厂临沂厂

发 行: 全国新华书店

本 版 记 录: 889×1194 16 开本 59 印张 1120 千字

2005 年 10 月第 1 版 2005 年 10 月第 1 次印刷

印 数: 1-2000 册

定 价: 150.00 元

(如发现印装问题, 可与出版社调换)

编委会名单

顾 问 邹积隆

主 编 夏丽英

副主编 曲京峰 杨振宁 聂 克

编 委 (以姓氏笔画为序)

王建平	山东中医药大学	教授
曲京峰	山东中医药大学	教授
杨振宁	山东中医药大学	教授
张世玲	山东大学	教授
袁 玮	山东大学	教授
聂 克	山东中医药大学	副教授
夏丽英	山东中医药大学	教授

编写人员 (以姓氏笔画为序)

马 明	马传江	王江东	王建平	王显刚
曲京峰	朱媛媛	刘玉红	孙敬昌	杨振宁
李凤华	李晓丽	辛双生	张 丹	张 海
张 静	张世玲	林爱群	季旭明	郑广娟
赵慧辉	战 旗	娄海燕	秦红岩	袁 玮
聂 克	夏丽英	高苏堤	唐迎雪	蒋海强
焦 波	滕佳林			

序

中医药学是一个伟大的宝库。几千年来，中药为中华民族的繁衍昌盛做出了巨大贡献，目前植物药、天然药物和中药已日益受到全世界的重视。随着中草药的广泛应用，中药引起不良反应的报道逐渐增多，尤其是近年发生在比利时的因服用含广防己的减肥药导致“马兜铃酸肾病”事件，使中草药安全性问题更加引起全世界的广泛关注。

药物既能起到防病治病作用，也能引起不良反应，这是药物作用的基本规律之一，中药也不例外。民间早就有“是药三分毒”之说。不只毒性较剧的有毒中药，不少被认为“无毒”的中药也可引起毒性反应，比较典型的例子如人参，不但可以引起毒副反应，且有致死的报道。

导致中药不良反应的原因，大多是未在中医药理论指导下辨证用药，或是超剂量、长期滥用，或是品种混淆而误用，或是炮制、煎煮不当等等。而在中医药理论指导下应用中药，一般来讲是安全的。目前中药的安全性的评价及对不良反应的监测工作，已引起国家的重视，中药的安全性研究和不良反应监测已经成为近年来研究的热点。

山东中医药大学夏丽英教授、聂克博士牵头，组织长期从事中药药理、中药化学、中医学等学科研究的专家学者，查阅了大量古今文献，将中药的毒理研究做了一次比较系统的总结，编成《现代中药毒理学》专著，此乃中药药理界一大幸事，可喜可贺。

此书的出版，对于中药的安全性研究将具有重大意义。故乐为之序。

中国药理学会中药药理专业委员会主任委员
王建华
广州中医药大学终身教授

前　　言

目前,在全球范围内,植物药、天然药物以及中药的应用已较为广泛,应用剂量也有逐渐增加之势,故对中药不良反应的认识就提到日程上来。但由于对中药的毒理研究大多数药物缺乏比较深入的工作,而且一般性的临床观察和毒理研究资料也比较分散,不便于参考应用,因此为中药临床应用和研究工作方便起见,我们查阅了 1462 种常用中药的传统和现代的毒理研究资料,力求资料完整、翔实,但由于时间等原因所限,我们的重点放在 1985 ~ 2002 年的文献上。

本书分总论及各论两部分。总论介绍了中药毒理学的概念、特点、分类以及中药中毒的机制、救治和预防监控等。各论中每味药主要有以下几部分组成:

1. 历史文献:记述药物的出处、毒性沿革及有关毒性的历史典故;
2. 化学成分:选录主要的化学成分,特别是与毒性有关的化学成分;
3. 毒性毒理:包括实验毒理(各种成分的急性毒性、亚急性毒性、长期毒性、三致、体内过程)和临床不良反应(副作用、过敏反应、后遗症等);
4. 按语:根据古代记载和现代研究,提示使用注意事项(包括用量、配伍禁忌、炮制加工、储存使用等诸方面)、减毒增效、解毒方法等并进行了综合归纳,以指导临床合理用药。

本书承蒙王建华教授的指导并赐序,使本书增辉不少。

由于中医药文献浩如烟海,中药毒理学涉及的内容也非常广泛,加之编者水平所限,故书中疏漏或错误之处在所难免。但对中药毒理学我们愿做抛砖引玉之功,因此欢迎广大读者提出宝贵意见,如有再版机会,我们将做补充和更正。

夏丽英

目 录

上篇 总论

第一章 绪言

第一节 现代药物毒理学与中药毒理学	3
一、现代药物毒理学的概念	3
二、中药毒理学的概念和开展中药毒理学研究的目的及意义	3
第二节 毒物、毒性与有毒中药	4
一、毒物与毒性	4
二、中药“毒”的概念	4

第二章 中药毒理学的特点及分类

第一节 中药毒理学的特点	6
一、中药毒理学的特点	6
二、中药不良反应的特点	6
第二节 毒理学的分类与中药不良反应的分型	7
一、毒理学的分类	7
二、中药不良反应的分型	8

第三章 有毒中药的分类与毒性分级

一、有毒中药的分类	10
二、中药毒性分级	10

第四章 中药药代动力学与不良反应

第一节 中药药代动力学	12
一、中药药代动力学的概念及意义	12
二、中药药代动力学研究的内容和方法	12
三、中药药代动力学的特点	13
第二节 中药毒理效应药代动力学的研究方法	13
一、急性累计死亡率法	13
二、LD ₅₀ 补量法	14
第三节 影响中药生物利用度和毒性的因素	14
一、药物因素	15
二、生物因素	16
第四节 中药药代动力学与时间节律变化的	

关系 16

一、生物节律与药代动力学	16
二、中药体内过程的时间节律性	17

第五章 中药中毒的机制

第一节 中药所致心血管系统疾病	20
一、心律失常与传导阻滞	20
二、影响血压稳定性	20
三、其他心血管系统毒性反应	21
第二节 中药所致泌尿系统疾病	21
一、肾毒性	21
二、泌尿系统其他损害	24
第三节 中药所致消化系统疾病	24
一、胃肠道不良反应	24
二、肝毒性	25
三、急性胃黏膜病变	26
四、消化道穿孔	26
五、肠炎	26
六、胆绞痛	26
第四节 中药所致呼吸系统疾病	27
一、呼吸道症状	27
二、嗜酸性粒细胞肺浸润症	27
第五节 中药所致血液系统疾病	27
一、粒细胞减少症和粒细胞缺乏症	27
二、再生障碍性贫血	27
三、缺铁性贫血	27
四、溶血性贫血	28
五、血小板减少性紫癜	28
六、过敏性紫癜	28
七、出血	28
第六节 中药所致神经系统疾病	28
一、乌头类	28
二、其他	28
第七节 中药所致内分泌及代谢疾病	28
一、假性醛固酮增多症	28

二、甲状腺肿大	28
三、水肿	28
四、低钾血症	29
五、尿崩症	29
第八节 中药所致免疫系统疾病	29
一、皮肤变态反应	29
二、药物热	30
三、喉头水肿	30
四、过敏性哮喘	30
五、过敏性紫癜	30
六、过敏性休克	30
第九节 中药所致其他疾病	31
一、生殖系统毒性	31
二、眼毒性	31
三、耳毒性	31
四、口腔毒性	31
五、其他	31
二、年龄	35
三、性别和妊娠	35
第三节 环境因素	35
一、自然因素	35
二、人为因素	35

第六章 影响中毒的因素

第一节 药物因素	32
一、使用不当	32
二、有毒成分性质与中药品质	33
第二节 宿主因素	34
一、个体差异	34

第七章 中毒的救治

第一节 解毒的病理生理	36
一、解毒的概念	36
二、解毒药物的作用机制	36
第二节 急性中毒的一般救治	36
一、毒物的排出	36
二、解毒药物的分类	37
三、支持对症治疗	39
第三节 中药中毒的治疗	39
一、中药中毒的诊断	40
二、中药中毒的治疗	43

第八章 中药中毒的预防和监控

一、常见毒性中药	46
二、中药中毒的原因	47
三、中药中毒的预防	49
四、中药不良反应的监测与报告	49

下篇

各论

第一章 解表药

一枝黄花	53
天蓬子根	54
升麻	55
石椒草	56
白芷	57
发痧藤	59
对叶四块瓦	59
地椒	60
灰叶	61
苍耳	62
苍耳子	63
杜衡	65
阿尔泰瑞香	67
虎耳草	67
金耳环	68
金纽扣	68
细辛	69
桧叶	72
倒挂牛	72
桑叶	73
麻黄	74
蓍草	76
蝉花	77
蝉蜕	77

第二章 清热药

卜芥	79
了哥王	80

了哥王根	81	决明子	126
土茯苓	82	羊黄	127
大丁草	83	红药子	128
大飞扬草	84	芦荟叶	129
万年青	85	芦荟根	130
山芝麻	86	秃疮花	131
山豆根	87	扭曲草	132
山慈姑	88	青鱼胆	132
千里光	89	苦木	134
小贯众	90	苦地胆	135
马勃	91	苦豆子	136
马桑叶	92	苦豆草	137
马桑根	93	苦参	138
马鞭草	94	苦树皮	141
开口箭	95	苦菜	142
天花粉	96	松萝	143
无花果叶	99	欧绵马	144
云实	100	鳶尾	145
五色梅叶	100	虎掌草	146
五指茄	102	罗裙带	146
牛耳大黄	102	罗锅底	147
毛蓼	103	委陵菜	148
毛蕊花	104	金鸡勒	149
长春花	105	金果榄	151
乌蔹莓	107	金线兰	152
火炭母草	107	鱼腥草	152
水老虎	108	单根木	154
石龙芮	108	泡囊草	155
龙葵	109	细果角茴香	156
打破碗花花	111	贯众	157
北豆根	112	相思子	158
仙人掌	114	鸦胆子	160
白头翁	115	扁竹兰	162
白花射干	117	蚤休	162
白屈菜	117	莲生桂子花	164
白蔹	118	莪大夏	165
白薇	119	索骨丹	165
白薯莨	120	铁海棠	166
半边莲	121	臭草	167
西瓜霜	122	臭蒿	168
光慈姑	123	射干	169
血水草	124	拳参	170
自消容	125	海木	170

海芋	171
绣球	172
萝芙木	173
黄藤	175
排钱草	176
野芋	177
野菊花	178
蛇胆	179
蛇莓	180
银不换	181
猕猴桃根	183
望江南子	183
密蒙花	184
紫花鱼灯草	185
黑面叶	186
黑面神根	187
蜀羊泉	187
鲨肉	188
蜡梅花	189
漏芦	190
藜	191
黎辣根	192
藤黄	192
翼首草	194
蟹	194

第三章 泻下药

大黄	196
大戟	200
千金子	201
乌桕木根皮	202
火麻仁	203
巴豆	204
甘遂	206
红大戟	208
芒硝	209
芫花	209
芫花根	212
芦荟	213
郁李仁	215
牵牛子	216
狼毒	217
黄芫花	218

商陆	219
番泻叶	222

第四章 祛风湿药

一叶萩	224
丁公藤	225
八角枫根	227
人地金牛	229
三十六荡	231
三分三	231
三分丹	233
土一枝蒿	233
大草乌	234
大钱麻	235
大麻药	235
千年健	236
广防己	237
小白撑	239
小草乌	239
飞龙掌血	240
木天蓼	241
木防己	242
五加皮	243
乌梢蛇	245
乌骚风	245
凤仙透骨草	246
六轴子	247
火焰子	248
巴豆叶	248
水晶花	249
艾纳香	249
古钩藤	250
石吊兰	251
石南	251
龙须藤	252
东北雷公藤	253
白花丹	253
白饭树	255
白鱼尾	256
丝棉木	256
老鼠瓜	257
百灵草	257
地下明珠	258

地锦	258	黄草乌	297
吊干麻	259	雪上一枝蒿	297
竹叶青	260	接骨木	299
竹节香附	260	眼镜王蛇	300
竹叶椒根	261	眼镜蛇	302
羊角拗	262	野花椒皮	304
羊角拗子	264	野海椒	305
羊蹄躅根	264	野烟	305
防己	265	蛇蜕	306
红水芋	266	麻口皮子药	307
杜鹃花根	266	麻布七	307
陆英	267	麻花	308
驴蹄草	267	黑骨头	310
青羊参	268	窝儿七	311
青藤	269	蓖麻叶	312
茅膏菜	270	槐木	313
枫柳皮	271	雷公藤	313
昆明山海棠	272	蜈蚣草	322
金牛七	274	蜂毒	322
金叶子	275	豨莶草	324
金钱白花蛇	276	蕲蛇	325
肿节风	277	樟木	327
狗脚草根	279	蝎子草	328
闹羊花	279	蝮蛇	328
茵芋	281	藤乌头	331
蕁麻	282		
菟草	282		
威灵仙	283	第五章 利湿药	
香加皮	285	三白草	333
洋蓍草	286	无爷藤	334
穿山龙	287	牛奶浆草	334
祖师麻	287	火秧笏	335
莽草	288	水棉花	336
莽草根	289	古山龙	336
桂花跌打	290	石龙子	337
桃儿七	290	白毛藤	337
峨山草乌	291	夹竹桃	338
铁筷子	292	冰凉花	339
透骨草	292	关木通	341
臭黄菇	293	农吉利	347
徐长卿	293	含羞草	349
浙桐皮	295	苦马豆	351
堵喇	296	乳浆大戟	352
		泽漆	353

茵陈蒿	355	八角枫花	401
莴苣	356	九里香	401
桂竹糖芥	357	大腹皮	403
铃兰	358	川楝子	403
铁线莲	360	竹叶椒叶	405
消石	361	红毛七	406
黄花夹竹桃	362	青木香	406
黄花绿绒蒿	363	苦楝子	408
黄堇	364	油桐根	409
野棉花	364	烟草	409
盒子草	365	鹅脚板	414
猪屎豆	366	檵藤子	414
越橘叶	367		
萱草根	367		
椒目	369		
紫茉莉根	370		
腹水草	370		
鲤鱼	371		
算盘子	372		
蕨	373		
樟柳头	375		
蝼蛄	376		
蟋蟀	377		

第六章 温里药

川乌头	379
小灵丹	381
肉桂	381
竹叶椒	384
花椒	385
芥子	386
吴茱萸	387
附子	389
荜茇	391
荜澄茄	392
草乌头	393
胡椒	395
桂皮	396
野花椒	397
曼陀茄根	398
澄茄子	398

第七章 理气药

一文钱	400
-----	-----

第八章 驱虫药

山道年蒿	416
石榴根	417
东北蛔蒿	417
生漆	418
吕宋楸毛	419
苦楝皮	419
使君子	420
蚺蛇胆	421
麻叶	422
雷丸	423
槟榔	424
鹤虱	426
鹤虱风	427

第九章 止血药

三七	429
土三七	432
瓦松	433
艾叶	434
仙鹤草	436
白及	438
白茅根	439
地榆	440
麦角	440
苎麻根	442
侧柏叶	443
茜草	444
蒲黄	445
槐花	448

槐角	449	茺蔚	495
漆子	450	苏木	496
薯莨	451	扶移木皮	497
第十章 活血化瘀药			
八角枫叶	453	护心胆	497
三棱	454	没药	498
干漆	455	阿魏	499
大九节铃	456	苦檀根	500
大白药	456	郁金	501
大树跌打	456	披麻草根	502
大独叶草	457	虎杖	502
山石榴	457	金铁锁	504
山芭蕉子	458	乳香	504
山蛩虫	458	珍珠梅	506
千层塔	459	茺蔚子	507
川芎	460	虻虫	507
川牛膝	465	独一味	508
及己	465	独行千里	509
小米柴	466	急性子	509
小棕包	467	姜黄	510
马陆	468	穿山甲	513
王不留行	468	莪术	514
五灵脂	469	桃仁	516
牛膝	470	夏至草	517
毛冬青	472	铁棒锤	518
丹参	473	凌霄花	520
凤仙根	480	益母草	520
水茄	480	酒	522
水蛭	481	扇子七	527
玉珊瑚根	483	黄花菜	528
石栗子	484	黄麻子	528
四叶细辛	484	硇砂	529
老瓜头	485	排钱草根	530
地胆	486	眼镜蛇毒	530
延胡索	486	野烟叶	532
自然铜	488	银线草	533
血竭	489	银扁担	534
行夜	490	假连翹	535
多刺绿绒蒿	490	假连翹叶	535
刘寄奴	491	象头花	536
红花	492	猪毛蕨	536
红茴香根	494	麻疯树	537
		密花美登木	537
		绵枣儿	538

博落回	539	披散糖芥	582
葛上亭长	541	昆布	582
紫背草	541	牧马豆	584
紫背草根	542	南天竹子	585
紫硇砂	542	禹白附	586
紫雪花	543	洋金花	587
紫藤子	543	骆驼蓬	589
蛴螬	544	骆驼蓬子	591
雷公七	545	桔梗	592
蜣螂	545	铁色箭	594
鼻血箭	546	海胆	595
鼻涕果	546	海藻	596
漆树木心	546	黄药子	598
漆树根	547	曼陀罗子	600
滴水珠	547	曼陀罗叶	601
樗鸡	548	野蘋茄	602
蝮蛇毒	549	猫眼草	602
墨七	551	旋覆花	603
蟑螂	552	款冬花	605
蠛虫	552	葶苈子	606
鼴鼠	553	棉花根	607

第十一章 化痰止咳平喘药

七层楼	555
八角莲	556
山梗菜	557
山葛薯	558
马兜铃	558
天南星	561
无患子皮	563
牛角瓜	564
水半夏	565
水菖蒲	566
白果	567
半夏	569
百部	573
华山参	574
关白附	575
杜鹃花叶	576
杏仁	577
丽春花	579
皂莢	580
含羞草根	581

第十二章 安神药

龙骨	614
朱砂	615
金箔	618
铁	619
磁石	621

第十三章 平肝息风药

土蜂子	623
天仙子	624
牛黄	625
白僵蚕	627
地龙	629
全蝎	631
苏铁果	634
刺蒺藜	635

罗布麻	636	海螵蛸	703
高山黄华	637	黄海葵	704
雀瓮	638	野罂粟	704
蜈蚣	638	越橘果	705
蜘蛛	641	罂粟壳	706
螃蟹七	643		
壁虎	643		
第十四章 开窍药			
冰片	645	石蒜	707
樟脑	648	油桐子	709
蟾酥	649	胆矾	710
第十五章 补虚药			
人参	653	扁青	711
小扁草	658	常山	712
天山雪莲花	658	甜瓜蒂	713
甘草	660	铜绿	715
龙爪豆	666	绿青	716
仙茅	666	藜芦	716
白芍	668		
白首乌	670		
冬虫夏草	672		
百合	674	第十八章 外用及其他药	
阳起石	675	三尖杉	719
何首乌	676	土大香	721
龟甲	678	土荆皮	722
补骨脂	679	大风子	723
刺龙牙	682	大风子油	724
河豚	683	大茶药根	725
蚂蚁	684	大蒜	726
钟乳石	686	山猫儿	729
黄芪	687	飞机草	729
蛇床子	689	飞燕草	730
棉花子	691	马尿泡	731
蛤蚧	694	马钱子	732
黎豆	696	木薯	736
第十六章 收涩药			
五倍子	697	木鳖子	736
石榴皮	698	见血封喉	737
肉豆蔻	700	牛心朴	738
鸦片	701	毛茛	739
		毛茛实	740
		乌柏子	741
		水银	741
		石灰	743
		白矾	744
		白降丹	745
		白狼毒	747
		吕宋果	748

红升丹	749	斑蝥	789
红芋	750	喜树	792
红娘子	751	喜树叶	795
红粉	752	喜树皮	796
花蚁虫	753	棉花油	796
丽江山慈姑	753	硫黄	796
皂荚子	755	雄黄	798
茉莉根	755	蓖麻子	801
苦檀子	756	硼砂	803
松香	757	漆叶	804
虎掌草叶	758	漆树皮	804
鱼藤	759	雌黄	805
空青	760	醉马草	805
河豚子	760	醉鱼草	807
河豚鱼肝油	761	藏茄	807
毒芹根	761	螳螂	809
毒鱼藤	762	蟾蜍	810
砒石	762	霸王鞭	810
砒霜	764	露蜂房	811
轻粉	765	第十九章 文献记载其他有毒中药	
钩吻	767	一支箭	813
除虫菊	769	一品红	813
莨菪根	769	丁香根	813
桐油	770	七厘丹	813
铅	771	七星草乌	813
铅丹	775	八仙过海	813
铅粉	776	八角金盘	813
铅霜	777	九牛造	813
铁棒锤茎叶	778	九牛造茎叶	813
豹药藤	779	九头妖	813
射罔	779	刀豆	813
高山黄华根	780	三叉虎	813
凉薯子	781	三角咪	813
粉霜	781	三尖杉根	813
窄叶大戟	782	三叶铜钱草	813
银朱	783	干苔	813
犁头尖	783	工布乌头	814
猪靥	784	土荆芥	814
猪脑	785	土常山	814
麻蛇子	786	土囷儿	814
密陀僧	786	土箭芪	814
绿矾	787	土瓜狼毒	814
绿盐	788		

大鲵	814	小百部	816
大发汗	814	小地柏	816
大泡通	814	小金狗	816
大细辛	814	小毒芋	816
大狼毒	814	小桐子	816
大火草根	814	小盘木	816
大叶桉果	814	小铜锤	816
大白顶草	814	小黄皮	816
大百解薯	814	小黑牛	816
大地棕根	814	小蜡树	816
大红毛叶	814	小一口血	816
大伸筋草	814	小九节铃	816
大还魂草	814	小飞羊草	816
大昏头鸡	814	小花吊兰	816
大虎耳草	815	小肺筋草	816
大鳞毛蕨	815	小青藤香	817
大叶花椒	815	小棕皮头	817
大叶花椒根	815	小叶双龙眼	817
大叶花椒茎叶	815	小花鸢尾根	817
大对节生	815	小黄断肠草	817
大对节生根	815	飞廉	817
大种半边莲	815	飞龙掌血叶	817
大萼鹿角藤	815	马肉	817
大雪上一枝蒿	815	马肝	817
万年青叶	815	马宝	817
上天梯	815	马齿	817
山橙	815	马骨	817
山半夏	815	马鬃	817
山羊血	815	马髻膏	817
山兵豆	815	马牙七	817
山货榔	815	马银花	817
山莴苣	815	马缨花	817
山乌柏根	815	马醉木	817
山麻根	815	马蹄荷	817
千金藤	815	马肠薯蓣	817
川木通	815	马桑寄生	817
川溲疏	816	马尾千金草	817
广东万年青	816	王瓜	817
广东土牛膝	816	王瓜根	817
女萎	816	天牛	818
女萎菜	816	天雄	818
小麦	816	天文草	818
小升麻	816	天仙藤	818