

有毒中药不可怕
◎ 合理应用是关键
辨识准确质量佳
◎ 毒攻顽疾显奇效



有毒中药的鉴别图谱

李西林 徐宏喜 顺庆生 主 编
陈科力 主 审



科学出版社

有毒中药的鉴别图谱



李西林

徐宏喜

顺庆生 主编

陈科力 主审

科学出版社

北京

内 容 简 介

用药的首要原则是安全,其次才是有效。本书以91种具有较强代表性和典型性的有毒中药为对象,收载其品名、来源、形态、产地、性状、化学成分、中毒表现、性味与功能、用法与用量、贮藏等内容,部分还含有炮制作用及注意。除文字描述外,还包括了190幅中药的基源、药材或饮片的彩色照片,绝大多数为作者第一手原创性资料,特别是将形态各异、色彩丰富的原动、植物,矿物与加工处理过的药材或饮片一一对应,突出其鉴别特征。图文并茂,成为本书的最大特色,便于读者学习理解掌握。本书为如何鉴别有毒中药的真伪,确保临床用药的安全有效提供了重要的参考和借鉴。

图书在版编目(CIP)数据

有毒中药的鉴别图谱 / 李西林, 徐宏喜, 顺庆生主编.
—北京: 科学出版社, 2014.11
ISBN 978-7-03-042319-1

I. ①有… II. ①李… ②徐… ③顺… III. ①中药学—
毒理学—图谱 IV. ①R285.1-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 251054 号

责任编辑: 潘志坚 陆纯燕
责任印制: 谭宏宇

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

http: // www. sciencep. com

南京展望文化发展有限公司排版

上海锦佳印刷有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2014年11月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2014年11月第一次印刷 印张: 9 1/2

字数: 177 000

定价: 120.00元

前言

提起中药,人们首先认为中药来自天然,绿色,具有良好的疗效,用于防病治病。中药素以毒性小、临床不良反应轻而著称,人们热衷于将其应用于养生美容、延年益寿等诸多方面,习惯上认为中药和毒性的关联性较小,无明显毒副反应。但随着中药的广泛应用,对中医药认识的深入、仪器检测手段的改进、整体医疗水平的提高和患者防范意识的加强,中药引起不良反应的报道逐渐增多,如果临床应用不当,不少中药会出现明显的毒性和不良反应。但人们经常忽视中药产生的毒副反应,对中药存在着认知上的误区。

有毒中药是一把双刃剑,使用得当,则可起沉痾于顷刻,每获奇效;若用之不当,就会对人体造成一定的伤害,甚至可以毙命于瞬间。

目前对中药的安全性评价及对不良反应的监测工作,已引起了国家有关部门的高度重视,中药的安全性评价和不良反应监测已经成为近年来被关注的热点。

编者长期从事中药鉴定研究工作,一直对有毒中药的使用状况、发展予以特别关注,近年来发现了有毒中药的诸多问题,许多中药的安全性尚缺乏规范系统的科学依据,如何避免中药的毒性和不良反应,已成为人们普遍关心的问题。

鉴于有毒中药目前的状况,编撰一本反映有毒中药鉴别与合理应用的专著,深感这是一项义不容辞的责任,同时也是一项非常有价值而又有挑战性的工作。为此,编者对有毒中药资料进行了搜集和整理,并融入编者多年对中药现代研究成果的认识,加上精美的原色彩图,便于识别和理解。希望借此抛砖引玉,引起更广泛的关注、更深入的研究和更合理的应用。

本书是学习、研究和应用有毒中药的参考书,可供广大中医师、中药师,高等中医院校的中医类、中药类、药学类等专业的师生学习参考。

编 者

2014年8月

编写说明

近年来,有关有毒中药的研究报道越来越多,我国政府和广大中医药学者也越来越重视有毒中药的现代研究。本书的出版,顺应了时代发展的需要,为中医药工作者提供了对有毒中药较为全面、客观的参考。通过相关知识的普及,避免或及时发现中药的不良反应,是本书的写作目的、意义与价值所在。

本书分总论和各论两部分。总论部分主要介绍有毒中药的一些基本知识,阐述中药毒性的概念、特点、分级以及中毒的机制、配伍宜忌、救治和预防监控。由于对各类常见不良反应的救治原则具有共通性,故将救治的具体方法在总论一并叙述,而不在各味中药中分别赘述。

各论部分收载91种有毒中药,所选编品种的依据主要为2010版《中华人民共和国药典》中收载的明确标明有毒性的药材,《医疗用毒性药品管理办法》中规定特殊管理的28种毒性中药,香港法定的31味烈性毒药以及少数在社会上被广泛关注、影响较大的中药,这些中药都具有较强的代表性和典型性,多为化学成分明确、临床上应用较多的中药。中药编写目录按植物类中药、动物类中药和矿物类中药分别排列,每类中药以药名的笔画为序。每味中药均按中文名、药材拉丁名、来源、形态、产地、性状、化学成分、中毒表现、药理作用、性味与功能、用法与用量、贮藏等内容编写,部分含有炮制方法及注意。其中大部分中药来源、性状、性味与功能、用法与用量、注意、贮藏来自《中华人民共和国药典》。

“化学成分”则重点列出一些与该药的药理作用和产生不良反应有关的成分。“中毒表现”只记载在人身上发生的各种毒副反应,而动物实验的研究资料不予收载。参考文献列于书后,方便读者查考。

本书最大的特色是书中的190幅彩色照片,其中绝大多数照片均是编者第一手实拍作品,突出鉴别特征,特别是将形态各异、色彩丰富的原动、植物,矿物与加工处理过的药材或饮片对应起来,图文并茂,便于读者理解掌握。

本书的编写得到了科学出版社的指导和帮助,样品搜集及照片拍摄得到了同行的支持,少数照片引自《本草纲目药物彩色图鉴》或由其他拍摄者提供,均在书中加

以注明,在此谨向他们表示谢意!

由于内容较多,文献记载有出入,故在取舍上较为困难。加之编者水平有限,时间仓促,难免有不足和错误之处,敬请各位同仁不吝赐教。

李西林 徐宏喜 顺庆生

2014年8月

目录



CONTENTS

前言

编写说明

总 论

第一章 绪论	2
第一节 有毒中药之“毒”的含义	2
第二节 有毒中药的使用历史	4
第三节 有毒中药的使用现状与分析	5
第二章 有毒中药的毒性分级	7
第一节 对中药毒性的传统分级	7
第二节 现代医学对有毒中药毒性的分级	8
第三节 《中华人民共和国药典》对中药毒性的分级	9
第三章 有毒中药与不良反应	10
第一节 药物的不良反应	10
第二节 有毒中药与中毒表现	11
第三节 对中药毒、剧药品的有关规定	13
第四节 中毒的救治	14
第四章 中毒的原因与减少毒性的方法	16
第一节 剂量原因	16
第二节 炮制原因	17
第三节 品种、产地、采收加工原因	17
第四节 配伍原因	19

第五节 用法原因·····	19
第六节 减少毒性的方法·····	20
第五章 开展中药毒性研究的目的和意义·····	21
第一节 有毒中药的研究内容·····	21
第二节 对有毒中药的现代认识·····	22
第三节 科学认识合理应用·····	23
第四节 有毒中药研究、利用及开发前景·····	24

各 论

第六章 植物类中药·····	28		
丁公藤	/ 28	甘遂	/ 56
九里香	/ 30	白附子	/ 57
三棵针	/ 31	白屈菜	/ 58
千金子	/ 32	白果	/ 59
土荆皮	/ 33	艾叶	/ 60
大皂角	/ 34	华山参	/ 61
小叶莲	/ 35	地枫皮	/ 62
山豆根	/ 36	红大戟	/ 63
山慈菇	/ 37	两头尖	/ 64
川乌	/ 39	两面针	/ 65
川楝子	/ 40	吴茱萸	/ 66
干漆	/ 41	芫花	/ 68
飞扬草	/ 42	苍耳子	/ 70
马钱子	/ 43	附子	/ 72
马兜铃	/ 45	京大戟	/ 74
天仙子	/ 47	昆明山海棠	/ 75
天南星	/ 48	细辛	/ 76
巴豆	/ 50	苦木	/ 78
木鳖子	/ 52	苦杏仁	/ 79
仙茅	/ 53	苦楝皮	/ 80
北豆根	/ 54	金铁锁	/ 81
半夏	/ 55	闹羊花	/ 82

有毒中药的鉴别图谱

南鹤虱	/ 83	绵马贯众	/ 101
急性子	/ 84	蛇床子	/ 103
洋金花	/ 85	雪上一枝蒿	/ 104
牵牛子	/ 87	紫萁贯众	/ 105
草乌	/ 89	蒺藜	/ 106
重楼	/ 90	蓖麻子	/ 107
香加皮	/ 91	雷公藤	/ 108
鬼白	/ 92	槭藤子	/ 109
鸦胆子	/ 94	槟榔	/ 110
狼毒	/ 95	罂粟壳	/ 111
臭灵丹草	/ 97	鹤虱	/ 112
商陆	/ 98	翼首草	/ 113
常山	/ 99	藤黄	/ 114
猪牙皂	/ 100		

第七章 动物类中药 115

土鳖虫(虻虫)	/ 115	青娘虫	/ 123
水蛭	/ 117	斑蝥	/ 124
全蝎	/ 119	蜈蚣	/ 126
红娘虫	/ 120	蕲蛇	/ 128
金钱白花蛇	/ 121	蟾酥	/ 130

第八章 矿物类中药 131

水银	/ 131	砒霜	/ 136
白降丹	/ 132	轻粉	/ 137
朱砂	/ 133	硫黄	/ 138
红粉	/ 134	雄黄	/ 139
砒石	/ 135	雌黄	/ 140

参考文献 141

索引 142



总论



绪 论

第一节 有毒中药之“毒”的含义

一、我国古代中药“毒性”概念

“毒药”是古代药物的代名词，中国古代“毒”与“药”是没有区别的，有一种观点把所有的药物都称为毒药，认为所有的药物皆有毒。历代本草都注重对药物有毒、无毒或毒性大小的记载。据《周礼·天官冢宰》记载：“医师掌医之政令，聚毒药以供医事。”这里的“毒药”泛指所有的中药。《素问·脏气法时论》“毒药攻邪”。《素问·汤液论》有“当今之世，必齐毒药攻其中”等记载，也是将“毒药”作为药的同义词。

明代医家张景岳在《景岳全书》中指出：“凡能辟邪安正者，皆可称之为毒药”。张景岳曰：“药，谓草木虫鱼禽兽之类，以能治病，皆谓之毒”，将防治疾病的所有中药都称之为“毒药”。《类经卷十四》：“凡可避邪安正者，皆可称之为毒药。”

“有毒中药”也指药物的偏性，即指容易出现毒副反应的中药。《医药问答》曰：“夫药本毒物，故神农辨百草谓之尝毒，药之治病，无非以毒拔毒，以毒攻毒。”

《诸病源候论·卷二十六》：“凡药物云有毒及大毒者，皆能变乱，于人为害，亦能杀人。”

《神农本草经·序》指出，“若用毒药疗病，先起如黍粟，病去即止，不去倍之。不去十之，取去为度”；“若有毒宜制，可用相畏相杀者”。这里的“毒药”指的是容易出现毒副反应的“毒药”，与前述的“毒药”性质有别。提出毒药的用药原则，宜从小量开始，慎勿过量，并指出应当采取炮制法制约其毒性。

《山海经》共收载9种有毒的动、植物。《素问·五常政大论》指出，“大毒治病，十去其六；常毒治病，十去其七；小毒治病，十去其八；无毒治病，十去其九”，不仅表明

药物的毒性,还用大、小等词语区分了毒性强弱。

《神农本草经》收载药材 365 种,根据作用和毒性不同,将中药分为上品、中品和下品 3 类,其中上品 120 种,为君,主养命以应天。主要功能为补养、无毒,多服久服不伤人,欲轻身益气,不老延年者,本上经;中品 120 种,为臣,主养性以应人,能治病补虚,无毒或有小毒,欲抑病补虚羸者,本中经;下品 125 种,为佐使,主治病以应地,专主大病,多有毒,不可多服、久服,欲除寒热邪气,破积聚愈疾者,本下经。

唐代《新修本草》对《神农本草经》以后收载的药物全部标明“有毒”或“无毒”,并增加“有毒中药”28 种。明代《本草纲目》共收载药物 1 892 种,其中标明有毒的中药 239 种,按毒性大小分为大毒、有毒、小毒和微毒四级,并将毒草类集成一卷专门列出介绍,“乌附毒药,非危病不用”,这些对中药毒性的记载和描述,至今仍不失其科学价值。

元代《元医药政令》记载的毒药有乌头、附子、巴豆、砒霜、大戟、芫花、藜芦、甘遂、天雄、莨菪等,这些中药中的大部分品种与《中华人民共和国药典》中收载的大毒、有毒类中药基本一致。

《雷公炮炙论》是我国第一部炮炙学专著。书中指出对中药进行炮制不仅能减低其毒性,还可提高疗效,且书中记载的很多有效的炮制方法和技术一直沿用至今。

二、中药之“毒”的概念

中医对“有毒中药”概念的认识主要分三个方面:“有毒中药”泛指一切中药;“有毒中药”指药物的偏性;“有毒中药”指在不合理应用甚至合理用量、用法时容易出现毒副反应的中药。中药“毒”的概念有广义和狭义之分。

广义的毒性:泛指中药的药性,认为凡治病之药皆为毒药。中药的毒性和药效是密切相关的,即认为是药就有毒,有毒的才算是药,正因为药物有毒的这种偏性,才能够治疗相应的疾病。也可以说,凡是中药均是有毒中药。药物的作用就是利用其偏胜之性来调节人体的病理状态,以达到“补偏救弊”的目的。凡药即为毒,或言毒乃药性偏胜,都属于广义之“毒”。

狭义的毒性:指那些药性强烈,安全范围小,使用后容易出现毒副反应,甚至致死人命者;亦指人们在不合理应用或在正常用法用量情况下,容易出现毒性(药物对人体的损害)和副反应(常规用量引起的不良反应)以及药源性疾病的中药。即指药物的偏性,药物某一方面的性味偏胜,便会伤及人体某一方面的正气,此即为“毒”。或指药物的不良反应,指药物使用不当,可损害人体的组织器官、扰乱或破坏正常生理功能、产生病理变化甚至危及生命的现象。

狭义的毒药均是指偏性大、毒性及药理作用强、安全范围小(治疗量与中毒量或致死量接近)、应用不当甚至正常用法用量的情况下都容易发生毒性反应的中药。这

种“有毒”，与现代医学对中药毒性的认识大致吻合，《中华人民共和国药典》、《毒性药品管理品种》等规定的有毒中药，即是这种狭义的“有毒中药”。

药物的作用是用于“补偏救弊”，即利用药物的偏性来调节人体的偏逆病理状态，医生根据疾病的性质选择具有相反偏性的药物，用药时，越是偏性大的药，纠偏能力越强，疗效越显著，但用之不当，毒副反应也越大。有毒中药尽管“有毒”，却有显著而独特的临床疗效。在中医药数千年的临床实践中，历代医家应用有毒中药治愈了无数的顽症痼疾。

中药的有效成分是在与人体内环境中的生化物质等相结合以后，才产生疗效的。同一中药对人体起治疗作用时为“药”，起毒副反应时为“毒”。毒性不是绝对的概念，可因条件变化而不同。任何一种物质，只有达到中毒剂量时，才是毒物。应更为慎重，切忌矫枉过正。面对现代疾病谱的变化，有毒中药至今仍发挥着积极的治疗作用。

中药“毒”的概念具有广泛性、复杂性和不确定性，在不同的情况下“毒”的概念存在不同的内涵和外延，因此有必要对中药毒性进行深入研究。

第二节 有毒中药的使用历史

有毒中药是中医药的重要组成部分。“毒”或者“毒性”作为中药的一种属性概念在我国具有悠久的历史，祖国医学所提出的一系列用药原则和方法组成中药学科独特内涵的“药毒”理论，为我们认识中药的性质、功能、毒性等提供理论依据。

中医历来有“以毒攻毒”理论，即以有毒中药治疗沉痾大疾，有毒中药往往是治病攻邪的良药，尤其是治疗疑难重症。历代医家利用“有毒中药”治愈无数的顽症痼疾，为中华民族的繁衍昌盛作出巨大的贡献。中医应用有毒中药治疗疾病，有着悠久的历史 and 宝贵的临床经验。清代名医叶天士擅用毒虫药治疗癥瘕、积聚、惊厥等，在历史上传为佳话。名医华佗精通外科，所用的“麻沸散”（含曼陀罗花、生草乌等“有毒中药”）作为世界上最早的麻醉药物用于外科手术，而被载入史册。

人们对中药之“毒”的认识，经过了一个漫长的过程。在古代，中医基本上是“毒”、“药”不分的，“毒”与“药”的含义有时是相通的。汪机称：“药，谓草木虫鱼禽兽之类，以能攻病，皆谓之毒。”2500多年前的周代，人们将凡能治病的药物统称为毒药。

古人对中药的认识和经验，在一定程度上是从中毒和解毒的实践中得来的，我们祖先经过无数次自身试验，通过实践和探索，逐渐发现了中药。《淮南子·修务训》曰：“神农尝百草之滋味，……一日而遇七十毒。”这里的“毒”直接表述的是药物毒

性的有无,是指作用猛烈,甚至对人体有一定伤害作用的药物,即毒药。“天雄鸟啄,药之凶毒也。良医以活人”,古人并未因其有毒而弃之不用,相反,他们经过无数次有意识的不断尝试,总结经验教训,积累和掌握了大量的相关知识。如附子虽有毒性,但在剂量、炮制、配伍等适当条件下,不但不会发生毒副反应,而且还能回阳救逆,起死回生。古籍中也对“有毒中药”的药性及使用经验作了描述,如“半夏……畏雄黄、生姜、干姜”,即告诉我们消除或减弱中药毒性的方法。

第三节 有毒中药的使用现状与分析

药物具有疗效和毒副反应两重性是其基本属性,与世界上任何事物一样,药物也有两重性,既有防病治病的一面,也有服用不当引起不良反应的一面。人们在中药的应用上存在着一些模糊认识:“中药多为草根、树皮,多用或少用一点没关系”,“中药无毒性,无副反应,无致敏性”,“中药对有病能治病,对无病能防病”,这些在认识上的误区,导致擅自用药、超剂量用药、忽视炮制、不顾配伍禁忌等较为普遍。

中药对很多疾病的治疗有明显的疗效是毋庸置疑的,但与其他药物一样,中药也会引起一些毒副反应与不良反应,甚至一些无毒的中药剂量若增大到一定程度,也会导致中毒,民间就有“是药三分毒”之说。有些中药中毒可导致机体永久性损害,甚至死亡,因此,在肯定中药疗效的同时,对其可能产生的不良反应与应予以重视。

中药取自于天然,但天然的未必一定是安全无害的。重要的是认识和了解中药可能的毒副反应,合理用药,以便对其毒副反应进行监督,并对不良反应进行有效的处理。近年来有毒中药的应用范围在进一步扩大,若应用得当,则可产生意想不到的疗效,治疗多种危难重症;若应用不当,则可引起中毒,甚至危及患者的生命。

近年来因管理或使用不当引起中药中毒甚至死亡的事件屡有发生,如欧洲的“马兜铃酸肾病”事件,即因服用含广防己的减肥药而导致严重的“马兜铃酸肾病”;“云南白药”中所含有毒的草乌能引起不良反应等,都引起了国内外各方的极大关注,使得人们不得不直面中药的安全性问题。

有毒中药,非一般安全性高的中药能取代,对于一些疑难杂症常常收到独特的疗效。众所周知,砒霜是大毒之品,用于谋杀毫无疑问是毒药,若用于治疗梅毒、白血病则为良药,开发出治疗白血病的有效药物,其疗效远远超出一般中药,已经得到了国际医学界的承认。现代医学科学家用有毒中药马钱子、雷公藤治疗类风湿性关节炎,细辛治疗哮喘,以蝥蛇毒制剂治疗血栓或血友病等疑难重症,以毒攻毒,在临床上均取得了可喜的成绩。因此惧其毒性,弃而不用有失偏颇。重要的是要认识并了解可能的毒副反应,合理用药;重视对毒副反应的监督和处理。

近年来,中药毒性和安全性评价日益受到相当程度的重视,对中药毒性、不良反应及安全性评价方法研究报道逐年增多,对含生物碱、苷类、毒蛋白、萜、内酯类及重金属的中药毒性及机制进行了广泛的研究,在中药配伍的毒理研究、中药毒代动力学研究、中药毒性学研究方法学均取得了一定进展。

国际上发生一些“中药安全性”事件,所用中药的大多数品种只有大概的指向,缺乏明确的来源鉴定和成分分析,大多是简单地根据已知化合物的毒性实验和重金属含量就判定中药有毒,有失偏颇。在缺乏系统研究的前提下就对中药及其制剂进行全面封杀,给中药造成了极大的负面影响。大量的中医临床实践证明,如果有毒中药应用得当,对治疗一些疑难杂症常能收到奇特疗效,这也是中医在用药方面的一大特色。

有些中药的某些化学成分既是有效成分,又是毒性成分,对于这类成分,治疗量和中毒量非常接近。如何把握应用是其发挥疗效与避免毒性的关键所在,如川乌、草乌、附子等中的乌头碱,马钱子中的土的宁等,都存在着这样的问题。还有一类毒性成分,如关木通、广防己、青木香所含的马兜铃酸类成分,千里光中的吡咯里西啶类生物碱等,毒性成分虽明确,但研究还不够深入。除此之外,还有相当多的中药,如半夏、天南星、白附子等有毒中药的毒性成分至今未能完全阐明。对中药单味药剂量方面的有效量、极限量、中毒量等缺少研究。

任何药物在临床上的作用都是多方面的,药物与毒物在一定条件下可以互相转化,药物因超剂量引起中毒时,其剂量即为中毒剂量。药物与毒物之间并不存在绝对的界限,同一种药物,应用适量时,可以预防和治疗疾病;剂量过大,引起中毒甚至死亡的就成了毒药。药物和毒物的作用在本质上的区别只是相对的。有些毒物在低于中毒的剂量时,用作药物(砒霜、蛇毒等),过量就可能中毒。在目前医疗纠纷不断发生且愈演愈烈的社会背景下,许多临床医师因其毒性而不敢用,因当用而未用而使其治疗的病症得不到有效的控制。

如果不掌握有毒中药的相关知识,不能正确、客观地对待中药毒性,草率应用,必将贻害无穷。可以说有毒中药是一柄双刃剑,中药的治疗作用只是利用其偏胜之性来调节人体的病理状态,以达到“补偏救弊”的目的。传统医学在重视药物防病治病的同时,也不能忽视其可能发生的毒副反应。因此中药的毒性与中药的疗效都是不容忽视的,认识中药的毒性至关重要。

有毒中药的毒性分级

第一节 对中药毒性的传统分级

毒性分级迄今尚无统一标准,对中药毒性的分级是相对的,不是绝对的。古代对毒药毒力的强弱多以经验为准,无明显的定量标准。传统中医对有毒中药的分级大多依据历代医疗实践的经验和本草记载。本草中有毒中药的分级,也不尽一致。《神农本草经》将药物分为上、中、下三品,有毒和无毒两类,并指出下品“多毒,不可久服”。《黄帝内经》根据药物毒性的大小,把药物分为大毒、常毒、小毒、无毒四类。明代张景岳的《类经》、李时珍的《本草纲目》中均依据毒性的强弱,将毒药分为大毒、有毒、小毒、微毒四级。

按照药物偏性峻猛、对人体有损害作用的说法,依据毒性剧烈的程度及治疗量与中毒量接近的程度进行分级,一般将毒药分为大毒、有毒、小毒、微毒四级。

大毒:指所标药物毒性强烈,使用小剂量即可发生毒副反应且症状发生快而重,临床多供外用,或极小量入丸散剂内服,并要严格掌握炮制、剂量、服法、宜忌等,如生川乌、斑蝥、闹羊花、马钱子、巴豆、天仙子、红粉等。

有毒:指使用较大剂量方可出现毒副反应,且症状发生较慢,容易使人中毒的药物,使用时必须小心谨慎,如半夏、天南星、蟾酥、洋金花、商陆、朱砂、雄黄等。

小毒:指使用大剂量或蓄积到一定程度才出现毒副反应,且反应程度较轻的药物,通常使用较安全,虽然可以出现一些毒副反应,但一般不会产生严重后果,如细辛、艾叶、猪牙皂、白果、蛇床子、仙茅、土鳖虫等。

无毒:指药物服用后很少出现毒副反应,使用安全,一般不会毒害人体,如黄芪、山药、党参、菊花、枸杞子等。

第二节 现代医学对有毒中药毒性的分级

药物中毒,有两个含义:①指药物的中毒剂量与治疗剂量比较接近,或者某些治疗剂量已达到中毒剂量范围,因而治疗作用时安全性较小;②指药物的毒性对机体影响较为剧烈或后果较为严重。

近年来有学者提出按照可能中毒量、可能致死量及急性毒性实验半数致死量等参数进行综合分级,但由于中药产地、采收季节、加工炮制及使用方法的的不同,所得数据的可比性差,很难制订一个统一公认的实验标准,准确分级尚有困难。目前分级的主要依据有以下几种。

1. 根据定量毒理学研究数据进行评定 目前最常用的毒性分级方法是根据已知的定量毒理学研究数据进行评定,主要以半数致死量(LD_{50})为依据,判定药物有无毒性及毒性大小的定量标准。中药毒性越大, LD_{50} 值越小。凡 $LD_{50}<5\text{ g/kg}$ 的中药为大毒,介于 $5\sim15\text{ g/kg}$ 的为有毒,介于 $16\sim50\text{ g/kg}$ 为小毒,大于 50 g/kg 为无毒,亦有用最小致死量(MLD)作为依据的。

大毒:中毒症状十分严重,能引起重要脏器的严重损坏,甚至造成死亡;口服生药 $LD_{50}<5\text{ g/kg}$;有效量与中毒量十分接近;成人每次服用 3 g 可引起中毒;中毒潜伏期在10分钟以内。

有毒:药物容易使人中毒,使用时必须小心谨慎。中毒症状比较严重,甚至能引起重要脏器的损害,用量较大时能引起死亡;口服生药 $LD_{50}5\sim15\text{ g/kg}$;有效量与中毒量的距离较远;成人每次服用 $3\sim12\text{ g}$ 可引起中毒;口服 $10\sim30$ 分钟出现中毒反应。

小毒:指所标药物使用较安全,虽然口服后可以出现一些毒副反应,但一般不会产生严重后果。一般不易引起重要脏器的损害,且不易引起死亡;口服生药 $LD_{50}16\sim50\text{ g/kg}$;有效量与中毒量的距离很远;成人每次服用 $15\sim30\text{ g}$ 方可出现毒副反应;口服中药30分钟后或达到一定蓄积量方可出现毒副反应。

2. 根据有效量与中毒量之间范围的大小分级 有效量与中毒量之间的距离越小其毒性越大,有效量与中毒量之间的距离越大其毒性越小。根据中药毒性大小不同,一般将其分为大毒、有毒、小毒等。

大毒:指毒性剧烈,治疗量与中毒量接近,使用剂量很小即可引起中毒,中毒症状发生快而重,超量用药可致严重毒性反应或易造成死亡的药物。

有毒:指毒性较大,治疗量与中毒量比较接近,使用剂量较大才引起中毒,中毒症状虽发生较慢,但超量也可产生毒性反应甚至致死的药物。

小毒:指有一定毒性,治疗量与中毒量差距较大,中毒症状轻微,不易造成死亡,在治疗剂量的情况下不容易发生中毒,但剂量过大蓄积到一定程度也可能产生毒副