

## 《中华本草》之毒性中药特点及应用分析

姬叔梅, 秦世磊, 彭孟凡, 秦格, 陈丹丹, 左艇, 苗明三\*  
(河南中医药大学药学院, 郑州 450046)

**[摘要]** 目的:统计并分析《中华本草》中毒性中药及其特点,为毒性药物的开发应用提供参考。方法:对《中华本草》收录的中药逐一筛选,以“药性”“用法用量”及收录古籍中明显出现“大毒,剧毒,有毒,小毒,微毒”为纳入标准,并将符合标准的毒性中药录入Excel表格进行统计分析。结果:共纳入毒性中药1408种,性味以寒凉、苦辛甘为主;归经以肝、肺、脾、胃经为主;入药部位以根、全草、叶类较多,毒性药物入药前处理方法以晒干、鲜用、炒、煅、炙等为主;功效分类以清热药、祛风湿药、活血化瘀药为主;给药方式内服以汤剂、丸剂、散剂为主,外用以敷、浸洗、涂敷为主;给药剂量内服以9~15 g、3~9 g、3~6 g居多,外用以适量为主。结论:《中华本草》中明确记载的毒性中药颇多,但收录于《中华人民共和国药典》的明确有毒性的中药仅83种,有待进一步加强实验观察及临床数据验证。毒性中药临床应用以热毒血症、风湿痹症为主,与其性味归经关系密切,如“热者寒之”,“苦”能泄能燥,具有清泄火热的作用,“辛”能散能行,具有行气活血的作用,“甘”能补能和缓,具有补益、缓急止痛的作用,多用于热证、血证及痹证的治疗。然而,毒性中药的分级、炮制条件等方面存在一定的局限性,有待进一步改进及科学验证。

**[关键词]** 中华本草; 毒性中药; 性味归经; 应用特点; 存在问题

**[中图分类号]** R2-0; R33; R28 **[文献标识码]** A

**[中图分类号]** **[文献标识码]** **[文章编号]** 1005-9903(2022)19-0214-08

**[doi]** 10.13422/j.cnki.syfjx.20221640

**[网络出版地址]** <https://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3495.R.20220630.1533.004.html>

**[网络出版日期]** 2022-07-01 10:03

### Analysis of Characteristics and Application of Toxic Traditional Chinese Medicine in *Chinese Materia Medica*

Ji Shumei, QIN Shilei, PENG Mengfan, QIN Ge, CHEN Dandan, ZUO Ting, MIAO Mingsan\*  
(School of Pharmacy, Henan University of Chinese Medicine, Zhengzhou 450046, China)

**[Abstract]** **Objective:** To count and analyze the toxic traditional Chinese medicines and their characteristics in *Chinese Materia Medica*, so as to provide reference for the development and application of toxic drugs. **Method:** The traditional Chinese medicines included in *Chinese Materia Medica* were screened one by one, and the inclusion criteria were "drug properties", "usage and dosage" and "major poison, highly poisonous, poisonous, slightly poisonous, slightly poisonous" appearing in ancient books. Standard toxic traditional Chinese medicines were entered into an excel sheet for statistical analysis. **Result:** A total of 1408 toxic Chinese medicines were included. The properties and flavors were mainly cold, bitter, pungent and sweet; the main meridians were liver, lung, spleen and stomach; the root, whole grass and leaves were the most used medicinal parts, and there were many toxic drugs. The pre-treatment methods are mainly sun-dried, fresh, fried, calcined, and sunburned; the efficacy categories are mainly heat-clearing drugs, rheumatism drugs, blood-

**[收稿日期]** 2022-03-18

**[基金项目]** 国家中医药管理局标准化项目(GZY-FJS-2020-219);河南省重大公益专项(201300310100);河南省中医药科学研究专项课题(20-21ZYD02)

**[第一作者]** 姬叔梅,在读硕士,从事中药药理学研究,E-mail:15504570996@163.com

**[通信作者]** \*苗明三,博士,教授,从事中药药理学研究,E-mail:miaomingsan@163.com

activating and stasis-removing drugs; oral administration methods are mainly decoctions, pills, and powders, mainly for external application, dipping, and coating; the dosage for oral administration is mostly 9-15 g, 3-9 g, 3-6 g, and an appropriate amount is mainly for external use. **Conclusion:** There are many toxic Chinese medicines clearly recorded in *Chinese Materia Medica*, but only 83 kinds of clearly toxic Chinese medicines are included in *Chinese Pharmacopoeia*, which need to be further strengthened by experimental observation and clinical data verification. The clinical application of toxic traditional Chinese medicine is mainly based on heat toxin blood syndrome and rheumatic arthralgia, which is closely related to its nature, taste and meridian return. Able to move, has the effect of activating Qi and activating blood, "sweet" can replenish energy and slow down, and has the effect of tonic, alleviation and pain relief, and mostly used for the treatment of heat syndrome, blood syndrome and arthralgia syndrome. However, there are certain limitations in the classification and processing conditions of toxic traditional Chinese medicines, which need to be further improved and scientifically verified.

**[Keywords]** Chinese materia medica; toxic traditional Chinese medicine; sexual taste; application characteristics; existing problems

毒性中药的入药是中药复方的用药形式之一,也是体现中医药理论的特点之一,显示了历代医家防病治病的鲜明特色。毒性中药的功效明确、药性峻猛,在临床治疗某些特定的疑难杂症及重症中发挥着不可替代的作用,如治疗心力衰竭、休克的参附注射液<sup>[1]</sup>和参附汤<sup>[2]</sup>。但是,含毒性中药复方及中成药用药不当极易产生不良反应,甚至危及生命,给患者临床治疗带来安全隐患。古代医家认为“药物峻猛谓之毒”“有害于人体谓之毒”,然而,历代本草文献对药物毒性的记载不一致,对“毒”性的理解也不完全相同,且常常交叉使用,容易产生理解及用药错误。为保证临床用药的安全性及有效性,必须对毒性药物进行全面且深入的研究,明确毒药范围、大小,制定科学的毒性药物分级及用药炮制规范,使毒性药物的临床应用更加规范。

《中华本草》共2 400万字,全书34卷,其中前30卷(10个分册)为中药,载药8 980种;后4卷为民族药(藏药、蒙药、维药、傣药各1卷),共载药1 762种。是迄今为止所收药物种类最多的一部本草专著,代表了我国当代中医药研究最高和最新水平<sup>[3]</sup>。因此,本文旨在对《中华本草》中毒性中药的特点及应用进行分析,以期临床安全使用毒性中药合理的使用、安全的配伍发挥一定的作用。

## 1 毒性中药排除和纳入标准

**1.1 纳入标准** ①药性明确记载有毒性,包括剧毒,大毒,有毒,小毒,微毒。②收录古籍记载一项中明确记载有毒性。

**1.2 排除标准** 排除第1册1卷总论;第9册28卷附编;第10册索引;后4卷民族药。

**1.3 统计分析方法** 将符合纳入标准的毒性中药录入Microsoft Excel 2020,按照毒性分级、性味归经、功能、主治、用量、用法、注意事项、可否鲜用的格式统计,进行数量统计分析。

## 2 毒性特点及应用分析

**2.1 毒性中药分级频数统计和特点分析** 经统计后分析,共收集毒性中药1 408种。其中小毒中药761种,有毒中药476种,大毒中药111种,微毒中药59种,剧毒中药1种,详情见表1。

历代本草书籍中,对中药毒性分级情况各异,《黄帝内经·素问·五常证大论》把药物毒性分为“大毒”“常毒”“小毒”“无毒”四类<sup>[4-5]</sup>;《神农本草经》分为“有毒”“无毒”两类<sup>[6-7]</sup>;《证类本草》及《本草纲目》中将中药毒性等级分为“大毒”“有毒”“小毒”“无毒”四类<sup>[8-9]</sup>。且传统医学认为,中药毒性是药物毒副作用大小的标志,如《黄帝内经·素问·五常证大论》记载:“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”<sup>[10]</sup>,皆为告诫用药不可太过,而应以食养尽之。此为充分调动人的生命自在,实现其自调、自稳、自统、自生、自化、自和的过程。

**2.2 毒性中药性味频数统计及特点分析** 经表1可知,毒性中药共计1 408种,药性统计结果表明,1 408种毒性中药中仅有19种无药性记录,1 389种均有明确药性记载,占比98.65%;其中,寒凉中药593种,占比42.70%;平性中药278种,占比20.0%;温热中药518种,占比37.30%。

《神农本草经》中记载:“药有酸咸甘苦辛五味,又有寒热温凉四气。”药物的寒热温凉是由药物作

表 1 中药毒性分级统计

Table 1 Toxicity classification statistics of traditional Chinese medicine(TCM)

毒性	频数/次	频率/%
小毒	761	54.0
有毒	476	33.8
大毒	111	7.8
微毒	59	4.1
剧毒	1	<1

用于人体所产生的不同反应和疗效不同而总结出来的,与所治疗疾病的寒热性质是相对的。“寒者热之,热者寒之”“疗寒以热药,疗热以寒药”,明确指出了药物的四气理论及临床用药的原则。

毒性中药寒凉药性居多,具有清热、活血、散结的功效,如漏芦汤<sup>[11]</sup>、大黄蛰虫丸<sup>[12]</sup>、通关散<sup>[13]</sup>、莲花清瘟胶囊<sup>[14]</sup>、大承气汤<sup>[15]</sup>等。温热之毒性中药多具有祛风湿、止痛的功效,如乌头汤<sup>[16]</sup>、四逆汤<sup>[17]</sup>、黑神丸<sup>[18]</sup>、天雄丸<sup>[19]</sup>、小活络丹<sup>[20]</sup>等。《中华本草》毒性中药性味频数统计见表 2,毒性中药取其寒凉温

表 3 毒性中药之寒凉温热四气代表中药及名方主治

Table 3 Toxic TCM: cold, cool, warm, hot and four Qi represents TCM and its indications

药物	四气	毒性分级	代表方剂	出处	功能主治
朴硝	寒	小毒	朴硝汤	《圣济总录》	主治伤寒食毒,腹胀气急,大小便不通
芒硝	寒	小毒	大承气汤	《伤寒论》	主阳明腑实证;热结旁流证
防己	寒	小毒	防己黄芪汤	《金匱要略》	主治病如狂状,妄行,独语不休,无寒热,其脉浮者
铁	凉	小毒	生铁饮	《方脉正宗》	治大人小儿惊痫频发,能食而力足者
朱砂	凉	大毒	丹砂丸	《圣济总录》	治风邪诸痫、狂言妄走、精神恍惚、思虑迷乱、乍歌乍哭
硃砂	温	大毒	硃砂丸	《圣惠方》	主治妇人食症久不消,令人瘦弱食少
伏龙肝	温	小毒	黄土汤	《金匱要略》	主治下血,先便后血者
萆薢	温	小毒	萆薢汤	《圣济总录》	治伤寒呕啰,日夜不止
红粉	热	大毒	九一散	《中国药典》	用于疮疡痈疽溃后,脓腐未尽,或已渐生新肉的疮口
附子	热	大毒	四逆汤	《伤寒论》	治吐利汗出,发热恶寒,四肢拘急,手足厥冷

2.3 毒性中药归经和鲜品入药频数统计 对纳入标准的 1 408 种毒性中药的归经和鲜品入药进行统计。结果如下,毒性中药归经主要以肝经(520 次)、肺经(333 次)、脾经(287 次)、胃经(216 次)、肾经(215 次)为主,因此在临床用药时,对肝肾功能不全患者要慎用或忌用毒性中药<sup>[21-22]</sup>。

对毒性中药可鲜用入药的中药进行统计。结果表明,可鲜用中药共占 822 种,其入药方式以外用为主,统计有 15 种,以捣敷(541 次)、捣汁涂(87 次)、捣烂敷(68 次)为主。毒性中药可鲜用者较之干品其寒凉药性更为突出、功效更为显著,如鲜

热四气代表中药及名方见表 3。

毒性中药药味以苦、辛、甘为主,辛“能行能散”,具有发散、行气、行血的作用,苦“能泄,能燥,能坚”,甘“能补,能和,能缓”,具有补益,和中,缓急止痛的作用,临床多用于热证、血证及痹证的治疗。毒性中药五味取其苦、辛、甘之味代表见表 4。

表 2 《中华本草》之毒性中药性味频数统计

Table 2 Statistics on frequency of toxic TCM in Chinese materia medica

药性	频数/次	药味	频数	药味	频数
温	416	苦	744	微苦	111
寒	322	辛	650	微辛	31
平	278	甘	303	微甘	16
凉	206	涩	101	微涩	15
微寒	64	咸	94	微咸	8
热	56	酸	58	微酸	8
微温	46	淡	25		
大寒	1				

鸦胆子苦寒,具有清热解毒的功效,捣敷外用可以治疗瘰癧。

2.4 毒性中药用药部位统计分析 除去第 1 册 2 卷矿物类毒性中药 55 种。根据“用药来源”一项,对纳入的 1 353 种毒性中药入药部位进行统计分析,结果表明,毒性中药入药部位经精细统计后有 125 种,频次共计 1 677 次。为方便统计及分析明确,将毒性药物入药部位进行统计归类,如将“未成熟果实”“成熟果实”“幼果”等归为“果实类”“嫩茎”“球茎”“藤茎”等归为“茎类”,粗略表述用药部位频次 1 616 次,占比 96.36%。将数量较少的<10 次以下者归为

表 4 毒性中药之辛、苦、甘代表中药及名方主治

Table 4 Pungent, bitter and sweet of toxic TCM represent TCM and its famous prescriptions

药物	五味	毒性分级	代表方剂	出处	功能主治
铁落	辛	小毒	生铁落饮	《黄帝内经·素问》	治阳厥怒狂
磁石	辛	小毒	磁石丸	《圣惠方》	补暖水脏,强益气力,明耳目,利腰脚
雄黄	辛	大毒	雄黄解毒散	《外科理例》	治一切痈疽肿毒势盛者
白芥子	辛	微毒	三子养亲汤	《韩氏医通》	治老人痰气喘咳
商陆	苦	大毒	商陆豆方	《圣济总录》	治水气肿满
羊蹄	苦	小毒	羊蹄根散	《医宗金鉴》	主治癣
白头翁	苦	小毒	白头翁汤	《金匱要略》	治热痢下重
甘遂	苦	有毒	十枣汤	《伤寒论》	主治悬饮
刀豆	甘	小毒	刀豆散	《医级》	治气滞呃逆,胸闷不舒
木鳖子	甘	有毒	乌龙膏	《济生方》	治一切痈疽肿毒
铅	甘	小毒	黑锡丹	《局方》	治脾元久冷、上实下虚
钟乳石	甘	大毒	钟乳丸	《圣济总录》	治肺虚壅喘急,连绵不息
肉桂	辛,甘	小毒	右归丸	《景岳全书》	治肾阳不足,命门火衰
川乌头	辛,苦	大毒	乌头丸	《金匱要略》	治病历节不可屈伸,疼痛,亦治脚气疼痛,不可屈伸
百合	甘,微苦	小毒	百合固金汤	《医方集解》	主治肺肾阴虚
苍耳子	辛,苦,甘	小毒	苍耳散	《济生方》	治鼻渊鼻流涕
五加皮	辛,苦,微甘	小毒	五加皮散	《杂病源流犀烛》	治筋缓

“其他类”,如“甲状腺体”“菌核”“粪便”“棘”等,共计 34 种,频次共计 61 次。见表 5。

表 5 1 353 种毒性中药入药部位统计

Table 5 Statistics on parts of 1 353 toxic TCM

入药部位	频数 /次	入药部位	频数 /次	入药部位	频数 /次	入药部位	频数 /次
根	556	种子	74	脏器类	32	脂肪	9
全草	343	肉	45	虫	24	其他	61
叶	150	树类	44	子实体	13		
茎	135	花	39	地上部分	11		
果实	99	枝	33	甲壳类	9		

**2.5 毒性中药入药前处理方式分析** 根据“采用炮制”一项,对纳入的 1 408 种毒性中药入药前的粗加工方法进行统计。结果表明,采用加工方法以干燥药材、鲜用、火制、修治为主,频次共计 2 005 次,以“干燥药材”频次最高,占比 61.04%,包括晒干(1 123 次)、阴干(59 次)、晾干(31 次)、炕干(8 次)、风干(3 次)。干燥药材可使所含酶类失去活性,防止霉变,便于保存,如川木通、防己等。“火制”包括炒、煅、炙、煨 4 中炮制方式,加热法是历史使用最早的减毒方法,通过高温部分有毒成分被分解或破坏,达到减毒的目的,如虻虫熬去足翅、醋蒸芜花等。修治包括研细、砸碎、砸块、捣 4 种处理方式,修

治对药材进行进一步加工,以便为临床用药做好准备,如石碱、消石、龙骨等。水制法可使毒性中药的毒副作用降低,便于用之临床,并保证用药安全,如白矾水浸泡半夏、胆巴水浸泡附子等。见表 6。

表 6 毒性中药入药前炮制加工分析

Table 6 Processing and processing analysis of toxic TCM before use

炮制			频次 /次	炮制			频次 /次
干燥药材	晒干	1 123		修治	捣	16	
	阴干	59			研细	15	
	晾干	31			砸块	4	
	炕干	8			砸碎	2	
	风干	3		水制	水飞	13	
火制	炒	82			加热水溶解	3	
	煨	20			水制(未具体)	2	
	炙	18			浸泡	2	
	煨	4			漂洗	1	
	水火共制	煮法		16	鲜用	—	620
蒸法		4	其他	—	38		

**2.6 毒性中药功效分类统计** 根据“功效主治”一项,对纳入的 1 408 种毒性中药的功效进行统计。结果表明,功效以清热药(336 次)、祛风湿药(278



次)、活血化瘀药(165次)为主,以治疗热证、痹证、血证为主,这与寒、凉、苦、辛、甘的药性一致。见表 7。

**2.7 毒性中药使用方法分析** 根据“服用方法”一项,对毒性中药使用方法进行统计,结果发现毒性中药的使用方法以“既能内服,又可外用”为主,频次共计 962 次;“仅内服”频次共计 304 次,“仅外用”频次共计 133 次,未标注给药方式 9 味。除此之外,也可制成制剂。经统计,毒性中药内服方法主要有汤剂(1 023 次)、丸剂(278 次)、散剂(261 次)、研末冲服(218 次)、浸酒(171 次)、捣汁饮(65 次)、煮食(60 次)、泡酒(48 次)等 36 种。毒性中药外用方法主要有敷、浸洗、涂、熏洗、涂敷、含漱、点眼等 24 种。

表 8 毒性中药使用方法

Table 8 Use of toxic TCM

用法	方法	频数/次	用法	方法	频数/次	用法	方法	频数/次	用法	方法	频数/次
内服	汤剂	1 023	内服	绞汁饮	19	内服	捣烂服	4	内服	榨油	1
	丸剂	278		熬膏	15		吞服	4		熬油	1
	散剂	261		磨汁饮	15		炒食	3		醋煎	1
	冲服	218		炖食	12		嚼服	3		烤熟	1
	浸酒	172		开水服	11		混入烟叶内烧咽吸	2		口服液	1
	捣汁饮	65		生食	10		蜜服	2		米粥送服	1
	煮食	60		胶囊	9		糖浆	2		酿酒	1
	泡酒	49		片剂	6		盐化水服	2		泡茶	1
	酒服	23		蒸食	6		做食品	2		糖化水服	1
外用	敷	1 358	外用	浸洗	313	外用	涂	130	外用	熏洗	44
	涂敷	39		含漱	37		点眼	19		吹鼻	17
	烧烟熏	10		吹喉	8		滴眼	6		滴耳	6
	贴	5		擦	5		灸	4		热罨	3
	塞龋洞	2		塞鼻	2		滴鼻	2		洗眼	1
	探吐	1		吹耳	1		塞耳	1		塞肠	1

**2.8 毒性中药给药剂量分析** 根据“服用方法”一项,对纳入的 1 408 种毒性中药的给药剂量进行统计,因毒性中药内服和外用的频次占比均较多,因此将内服和外用的给药剂量分开统计。毒性中药给药剂量的度量单位有“mg”“g”“mL”“只”“个”“枚”“朵”“株”“钱”“分”“粒”“条”“毒蜂单位”“匙”。经统计,毒性中药“内服”用药区间共计 193 种,频次共计 1 435 次,以“9~15 g”最多,其次为“3~9 g”“3~6 g”。毒性中药用药剂量范围较大,因用药区间较多,为方便统计及分析,只列出频数≥3 次的剂量区间,见表 9。毒性中药“外用”剂量区间共计 5 种,频次共计 1 091 次,以“适量”最多。见表 10。

表 7 《中华本草》之毒性中药功效的频数统计

Table 7 Frequency statistics of toxic TCM efficacy in Chinese materia medica

功效	频数/次	功效	频数/次	功效	频数/次
清热药	336	解表药	46	理气药	19
祛风湿药	278	平肝熄风药	45	消食药	18
活血化瘀药	165	温里药	38	收涩药	14
化痰止咳平喘药	102	止血药	35	涌吐药	13
补虚药	79	驱虫药	27	安神药	10
利水渗湿药	63	泻下药	26	开窍药	8
攻毒杀虫止痒药	61	拔毒化腐生肌药	22	化湿药	3

毒性中药使用方法见表 8。

**2.9 毒性中药的使用禁忌** 毒性中药药力峻猛,在临床用药时,除要准确诊断病情之外,要严格把握其用药禁忌。

**2.9.1 妊娠禁忌** 一般而言,有大毒、剧毒、有毒的中药均属于妊娠禁服药,小毒、微毒中药属于妊娠期慎用药。根据“用药禁忌”一项分析,妊娠期用药分为禁用药(295 次)和慎用药(93 次)两种。禁用药妊娠期禁止服用,如巴豆、斑蝥、川乌、草乌、附子、雄黄、牵牛子等。慎用药妊娠期根据患者病情慎重用药,如大黄、半夏、常山等。

**2.9.2 证候禁忌** 由于毒性药物有一定的偏性及适用范围,因此,在临床用药时,应根据其证候病情

表 9 毒性中药内服入药剂量统计

Table 9 Statistics of oral administration of toxic TCM

剂量	频数/次	剂量	频数/次	剂量	频数/次	剂量	频数/次	剂量	频数/次
9~15 g	148	10~30 g	18	9~30 g	10	1.5~5 g	5	0.6~1.2 g	3
3~9 g	120	15~30 g(鲜品)	17	鲜品加倍	10	1~2 只	5	0.6~1 g	3
3~6 g	102	0.5~1 g	15	2~3 g	9	2~6 g	5	0.9 g	3
15~30 g	89	6~10 g	14	0.3~0.9 g	8	3 g	5	1.5~2 g	3
6~9 g	66	1~2 g	14	1.5~6 g	8	0.1~0.3 g	4	1.5~3 钱	3
6~15 g	63	1~1.5 g	13	0.15~0.3 g	7	0.6~0.9 g	4	1.5~4.5 g	3
1.5~3 g	64	3~15 g	12	100~200 g	7	3~12 g	4	1~2.5 g	3
10~15 g	53	5~15 g	12	3~4.5 g	7	50~100 g	4	1~2 枚	3
适量	48	6~12 g	12	4.5~9 g	7	60~120 g(鲜品)	4	15~25 g	3
3~10 g	40	3~5 g	11	0.6~1.5 g	6	0.05~0.1 g	3	5~10 只	3
1~3 g	38	0.3~1 g	10	0.9~1.5 g	6	0.09~0.15 g	3	5~9 g	3
30~60 g(鲜品)	34	0.5~1.5 g	10	10~20 g	6	0.2~0.6 g	3	60~90 g	3
0.3~0.6 g	25	2~5 g	10	30 g	6	0.3~3 g	3	30 g(鲜品)	3
30~60 g	19	9~12 g	10	0.03~0.06 g	5	0.5~3 g	3	60~90 g(鲜品)	3

表 10 毒性中药外用入药剂量统计

Table 10 Statistics on dosage of toxic TCM for external use

剂量	频数/次	剂量	频数/次
适量	1 087	9~15 g	1
0.05~0.19 g	1	少许	1
10~15 g	1		

选择合适的用药。经统计,证候禁忌共计 369 次,如脾胃虚弱患者应禁用或慎用能损伤脾胃之药,如大戟、甘遂、芫花;虚寒蕴湿而致水肿者应忌用寒性利水消肿药,如昆布、海藻;气虚多汗,血虚头痛,阴虚咳嗽等应忌服辛香温散之药,如细辛。

**2.9.3 体质禁忌** 大多毒性药物有损伤人体正气的弊端,因此,凡体质虚弱、婴幼儿、老年人应禁用或慎用。经统计,体质禁忌共计 214 次,如凡年老体弱、婴幼儿等均忌服之药,如芫花、峨山草乌、狼毒、水蛭等。

**2.9.4 剂量、用药时间禁忌** 毒性用药应严格控制其用药剂量、用药时间,以防引起患者更大的毒副作用。经统计,剂量禁忌共计 36 次,用药时间禁忌共计 36 次,如细叶铁线莲、紫硃砂、白矾等宜掌握剂量与浓度,时间不宜过长。

**2.9.5 配伍禁忌** 毒性药物配伍不当,如相反、相恶配伍,不但不能降低药物毒性,反而减低药物功效,或者产生更大的毒性。经统计,配伍禁忌共计 31 次,如甘草反甘遂、贝母反乌头等;川乌反半夏、

栝楼、天花粉、川贝母、浙贝母、白蔹、白及等。

**2.9.6 饮食禁忌** 毒性药物在用药期间,禁食某些食物、水果、茶等。经统计饮食禁忌共计 26 次,如常山忌葱、使君子忌茶、紫金龙忌食豆类、透骨草忌芥面等。

3 分析与讨论

**3.1 毒性分级的局限性** 《中华本草》中毒性药物分级的依据大多沿袭古代医籍的相关记载及本草经验,然而,传统“毒性”与现代“毒性”的概念并不一致,且古籍记载中药的“毒性”或“不良反应”缺乏科学的实验数据支撑,因此毒性分级具有一定的局限性。为进一步明确《中华本草》毒性中药的分级,应结合现代医学常用的毒性分级方法。①“大毒”:剂量小、中毒症状快且严重,易死亡;“有毒”:剂量较大、中毒症状较慢但较严重,可能致死;“小毒”:超大剂量、中毒症状轻微,不易致死。②“半数致死量(LD<sub>50</sub>)”分级法,“大毒”:小于 5 g·kg<sup>-1</sup>;“有毒”:5~15 g·kg<sup>-1</sup>;“小毒”16~50 g·kg<sup>-1</sup>。③多指标分级法,从中毒症状、脏器损害、用药剂量、LD<sub>50</sub>、有效量与中毒量、成人一次服用中毒量、中毒潜伏期等,符合 3 项以上者可确定中药的毒性分级<sup>[23]</sup>。本文建议应结合以上 3 种毒性分级方法,应对《中华本草》中尚待验证的毒性中药重新确定其分级。

**3.2 毒性中药的减毒方法** 本文通过对《中华本草》中的炮制、用法、用量的分析,发现与现代临床

应用对比,《中华本草》关于毒性中药的减毒方法较为宽泛,没有明确的减毒时间、减毒程度、减毒剂量等记载,一定程度上影响了毒性中药应用。①炮制减毒。毒性中药的炮制目的主要有2种,一是降低毒副作用,如清炒苍耳子<sup>[24-25]</sup>、巴戟天去心材<sup>[26]</sup>、水浸泡乌头<sup>[27]</sup>、甘草炙雷公藤等来降低毒性<sup>[28-30]</sup>、醋炙乳香<sup>[31]</sup>等。二是增强药物功效,如反复蒸晒何首乌专攻功专补肝肾,益精血<sup>[32]</sup>,酒炙大黄<sup>[33]</sup>增强活血功效。然而与现代临床应用相比,《中华本草》中记载毒性中药炮制方法有正有误,如《中华本草》中记载红娘子可以去头、足、翅和米炒等方法来降低其毒性,现代医学表明,红娘子几乎无毒性,可全虫入药。②控制服用方法、时间减毒。部分毒性较大药物仅外用,治疗疾病的同时可减轻或避免中毒,如水银、白降丹、红粉、枫柳皮、藤乌头等。《黄帝内经·素问·六元正纪大论》“衰其大半而止,过者死。”<sup>[34]</sup>部分毒性中药的毒性成分在体内代谢缓慢,易积蓄,不宜长期服用,如朱砂、马钱子、苦楝根皮、罂粟壳、了哥王等。③用量减毒。毒性药物在临床的运用,应严格把控其剂量。尤其是剧毒和大毒中药,服用量极小或不内服,一般应小于1 g以下,如砒石、蟾酥、斑蝥、钩吻、生川乌等。④配伍减毒。本文发现配伍减毒运用较多的是“相畏”“相杀”,《神农本草经》“若有毒宜制,可用相畏相杀,不尔勿合用也。”<sup>[35-36]</sup>如巴豆畏大黄、半夏畏生姜等。现代药理发现,同时配伍两种以上的毒性药物时,机体可产生相互无影响、相加、相乘、拮抗4种情况,其中拮抗作用可影响毒性中药的功效、吸收等,从而减轻毒性。⑤煎煮减毒。如《中华本草》中记载乌头、附子、雪上一枝蒿、海芋等要先煎1~2 h可降低毒性。然而为确保药物功效和减毒,不同药物煎煮方式并不一致,现代临床发现,久煎苦杏仁可产生氢氰酸随水蒸气蒸发,降低苦杏仁苷含量,而减轻其止咳作用<sup>[37-38]</sup>;久煎山豆根可使毒性增大<sup>[39]</sup>。

**3.3 毒性中药的发展前景** 毒性中药的应用贯穿中医药发展全过程,在中医药领域有关毒性中药的探讨研究从未停歇<sup>[40]</sup>,有较好的发展前景。根据中医“以毒攻毒”的原则,在保证用药剂量、炮制工艺、个体差异的前提下,毒性中药在某些疾病方面具有独特的优势。如雄黄治疗疔疮水肿,水银治疗疥癣梅毒,川楝子、雷公藤、鸦胆子治疗白血病等。重视毒性中药的临床应用,定会将毒性中药的应用更加发扬光大。

【利益冲突】 本文不存在任何利益冲突。

#### 【参考文献】

- [1] 李志芳. 参附注射液治疗急性失代偿性心力衰竭的随机对照临床研究[D]. 郑州:郑州大学,2017.
- [2] 夏志华. 参附汤治疗急性心肌梗死合并心源性休克临床观察[J]. 中国中医药现代远程教育,2022,20(2):96-98.
- [3] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草[M]. 上海:上海科技出版社,2018:5-8964.
- [4] 顾晓玲,徐凤,谢芸,等.《上海市中药饮片炮制规范》2018年版毒性饮片分析[J]. 中国中医药信息杂志,2021,28(11):134-137.
- [5] 魏湘萍,白莉,苗明三. 毒性中药分级变化的思考[J]. 中华中医药杂志,2021,36(4):2158-2161.
- [6] 叶太生,刘萍. 中国本草典籍源流考[J]. 中华中医药杂志,2018,33(9):4039-4042.
- [7] 姜鑫,田硕,苗明三. 一种新的有毒中药毒性分级方法—四级毒性分类[J]. 中医学报,2020,35(2):370-373.
- [8] 张广平,叶祖光. 有毒中药的“毒性”与毒性分级[J]. 世界中医药,2014,9(2):175-177.
- [9] 陈绍红主编. 临床中药学[M]. 济南:山东科学技术出版社,2019:11.
- [10] 朱成功,赵亭亭,熊继柏,等. 从新型冠状病毒肺炎防治策略探讨国医大师熊继柏用药特点[J]. 中国中医药信息杂志,2021,28(6):112-114.
- [11] 张灵敏,李静波,陈文明. 加味化痔漏芦汤治疗慢性鼻-鼻窦炎伴分泌性中耳炎毒热证患者术后的康复及机制[J]. 中国实验方剂学杂志,2020,26(17):77-82.
- [12] 吕勃川,董延龙,葛明. 大黄蛰虫丸联合血府逐瘀汤加减防治下肢动脉硬化闭塞症介入术后狭窄的临床研究[J]. 中医药信息,2021,38(10):58-62.
- [13] 李欣,冯群,赵涛. 通关散对大鼠长期毒性和毒代动力学研究[J]. 中国药物评价,2020,37(6):422-427.
- [14] FAN S J, LIAO J K, WEI L, et al. Treatment efficacy of Lianhua Qingwen capsules for early-stage COVID-19[J]. Am J Transl Res, 2022, 14: 1332-1338.
- [15] 孙文杰,陈亚峰,李红昌,等. 大承气汤类方治疗急性胰腺炎临床研究进展[J]. 中国实验方剂学杂志,2019,25(12):221-226.
- [16] 王静静,李俊. 艾灸联合乌头汤治疗风寒湿阻型类风湿关节炎临床疗效观察及机制探讨[J]. 湖北中医杂志,2022,44(2):8-11.
- [17] 许云姣,吴文笛,蔡悦青. 基于补土伏火法的四逆汤及其拆方对肾阳虚证模型大鼠肝脏组织Na<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>-ATP酶及Ca<sup>2+</sup>-Mg<sup>2+</sup>-ATP酶表达影响的研究[J]. 时珍国医国药,2020,31(11):2620-2622.
- [18] 王清安,王世毅. 黑神丸治疗风湿寒性关节痛32例[J]. 四川中医,1994(9):29.

- [19] 范润勇,王琳,黄勤挽. 中药炮天雄对腺嘌呤致肾阳虚模型大鼠的治疗作用研究[J]. 亚太传统医药, 2018,14(6):16-20.
- [20] 田照,庞宇舟,袁德培. 小活络丹治疗类风湿关节炎的网络药理学及实验机制研究[J]. 时珍国医国药, 2020,31(4):800-805.
- [21] 章晨怡,茹清静. 浅议“药毒”与药物性肝损伤[J]. 中西医结合肝病杂志, 2020,30(2):179-181.
- [22] 桂月,张彦丽,张谦. 101例中药相关性肝损伤不良反应报表分析[J]. 北京中医药, 2020,39(4):392-394.
- [23] 赵军宁,叶祖光. 传统中药毒性分级理论的科学内涵与《中国药典》(一部)标注修订建议[J]. 中国中药杂志, 2012,37(15):2193-2198.
- [24] 徐玉田. 不同炮制温度对苍耳子成分及药效影响的分析[J]. 四川中医, 2020,38(4):74-77.
- [25] 刘传梦,陈海鹏,谭柳萍,等. 苍耳子药理作用及毒性研究进展[J]. 中国实验方剂学杂志, 2019,25(9):207-213.
- [26] 张志鹏,梁丽金,鲁云,等. 巴戟天及根皮与木心 UPLC 特征指纹图谱与化学模式识别方法研究[J]. 中草药, 2020,51(13):3554-3560.
- [27] 叶协滔,钟凌云,杨明,等. 不同炮制方法对川乌抗痛风性关节炎及心脏毒性作用的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 2021,27(18):121-127.
- [28] 吴昊,于小红,马光朝. 基于LC-MS的甘草炮制雷公藤降低肝毒性的代谢组学研究[J]. 中草药, 2020,51(21):5501-5508.
- [29] 王君明,李金洋,崔瑛. 雷公藤“以药制药”炮制减毒作用机制研究[J]. 中华中医药学刊, 2020,38(5):37-40.
- [30] 蒋且英,罗素花,杨瑞昆,等. 炮制对雷公藤毒效及其化学成分影响的研究进展[J]. 中国实验方剂学杂志, 2018,24(4):216-221.
- [31] 董运苗,张弋,刘振丽. 乳香醋炙前后13种乳香酸成分含量变化及活性比较研究[J]. 中草药, 2021,52(23):7128-7137.
- [32] 刘丽花. 何首乌炮制研究进展[J]. 光明中医, 2021,36(20):3450-3452.
- [33] 宋亚南,王云,高雅,等. 基于“表里关联”的大黄酒蒸过程质量传递规律分析[J]. 中国实验方剂学杂志, 2021,27(19):157-164.
- [34] 龙伯坚,龙式昭. 黄帝内经集解素问[M]. 天津:天津科学技术出版社, 2016:1029.
- [35] 张瑞贤,张卫,刘更生. 神农本草经译释[M]. 上海:上海科学技术出版社, 2018:9.
- [36] 张春风. 中药炮制学[M]. 北京:中国医药科技出版社, 2019:4.
- [37] 魏萍. 中药苦杏仁治疗哮喘的研究[J]. 内蒙古中医药, 2017,36(15):132-133.
- [38] 陈霞,李计萍. 苦杏仁及其制剂的质量控制体系探讨[J]. 中国实验方剂学杂志, 2021,27(19):200-205.
- [39] 聂安政,赵雪睿,高梅梅. 山豆根安全问题探讨与合理用药思考[J]. 中草药, 2018,49(17):4152-4161.
- [40] 王旭东. 对中药毒性的认识与思考[J]. 南京中医药大学学报, 2018,34(4):325-329.

[责任编辑 孙丛丛]