中药毒副作用的预防对策及药理分析

刘艳娜

平顶山市中医院,河南平顶山 467000

近年来,随着医学研究的不断深入和中医药事业的复兴,中药在临床上的应用范围进一步扩大,中医在日常生活保健以及临床疾病诊疗中的价值随之凸显出来。但是很多人对于中药专业知识缺乏足够的了解,一部分人误认为中药是完全安全的、不会产生毒副作用,还有一部分人认为中药具有可怕的毒性。其实,以上说法都过于片面。中药在临床使用过程中,受到使用不当、炮制不合理等诸多因素影响,容易诱发毒副作用。对此,强化对中药毒副作用的分析与预防,具有重要意义。

1 中药毒副作用的产生原因

1.1 误服或者混用

中药种类多,来源广,成分复杂,即使科属相同的药用植物,在临床治疗中的作用也存在着一定差异。部分名称不同的中药可能为同一种植物,部分外形相近但是植物种类却不尽相同,上述情况均增加了中药误服的概率。比如常见的关木通,由于其本身与木通在外观上极为相似,区分难度较大,所以在临床使用过程中容易出现误服的情况,进而导致中毒。此外,天仙子也常常因为与菟丝子混合使用,从而出现毒副作用。

1.2 采摘的季节

通常情况下,不同中药在采摘季节方面的要求存在一定的差异,同一种中药在不同季节与时间段采摘,所产生的药理作用也有不同,其有效成分含量会受到影响,而其中含有的毒性成分含量也不尽相同。比如照山白在临床使用过程中具有突出的止咳平喘功效,在每年 3 月份采摘,药物中的总黄酮含量最高可达 2% 以上,此时的毒性成分含量一般在 0.03% 左右。但是如果选择在 8 月份采摘,其总黄酮含量会降低至 1% 左右,毒性成分则随之提升到 0.065% 左右,大大增加了药物使用的毒性风险^[1]。由此可以看出,采摘季节对于中药毒副作用的产生,有着较大的影响,应该引起重视。

1.3 管理不规范

中药药材的来源广泛,不同地区的中药药材在药效等方面存在一定差异,导致中药无法像其他化学药品那样进行精确的剂量管理,甚至同一产区的中药药材在药物成分含量上也存在一定差异,影响治疗效果,甚至成为引发毒副作用的危险因素。除此之外,产地的不同、品种之间的差异,以及中药药材在采集、加工等环节的区别,甚至中药种植期间农药化肥使用量的不同都有可能造成毒副作用。另外,部分含有有毒成分的中药及其加工品上没有添加标识,导致在临床治疗中出现滥用等情况。

1.4 炮制方法

炮制作为中医学中一项古老的中药材加工技巧,其与中药临床应用安全性存在密切关联。只有经过正确炮制的中药材,才能在保证自身药效的基础上,降低中药毒性。在具体的炮制工作中,针对部分含有毒性的药物,往往需要经由炮制这一方式减少或者除去其中的有害成分。比如半夏本身具有较强的毒性,但是在经过一系列的炮制之后,被制成清半夏、姜半夏、法半夏等,其毒性会随之大大减弱。通常情况下所用炮制方式的不同,使得中药材本身的毒性也会存在差异。比如将上述这些半夏炮制药品进行混合使用,会进一步强化药材的毒副作用,从而威胁患者身体健康。对此,在中药炮制过程中,要求提高对炮制时间以及炮制方式的控制,以此来避免中药毒副作用的产生。

1.5 用法用量

在临床使用过程中,一味中药对于主治疾病所发挥的功效,与药物使用方法以及使用剂量有着直接的关系,而为了保证药物使用的有效性与安全性,中药在不同疾病的治疗中,有着特定的用量范围。如果低于最小使用剂量标准,则难以发挥出真正的作用价值;但是如果超过最大使用剂量标准,则会加大中药毒副作用发生风险。比如药典中关于苦杏仁的记载,其中对于用法用量作出了详细的说明,药物使用剂量范围为 4.5~9 g。对于儿童来说,如果误食苦杏仁达

到 20 粒,则会发生中毒反应^[2]。此外,药典中关于白果的记载中提到,服用白果过量会诱发中毒现象。因此,在食用中药时应该严格依照实际情况,选择合理的服用剂量,禁止过量服用。

1.6 中药配伍

中药在临床上的使用,大多以组方的形式进行,很少会单独以一味中药独立使用。对此,为了保证组方功效的基础上,确保药物使用的安全性,需要了解不同中药配伍的禁忌,掌握中药配伍中可能出现的一系列毒性反应情况。对于中药配伍这一问题,古人也作出了相应的总结,比如十八反、十九畏、妊娠忌药歌等。另一方面,除了中药之间的配伍禁忌之外,中药与西药两者之间也存在相应的配伍禁忌情况。比如在患者服用磺胺类药物过程中,禁止服用乌梅、山楂、五味子等酸味中药,否则会进一步增加患者的血尿风险。又比如由于含有牛黄成分的中成药,其本身对于人体的中枢神经会产生一定程度的抑制作用,所以如果将其与西药中的吗啡等中枢抑制药物联合使用,则更容易诱发患者出现中枢抑制毒性反应,随即出现昏睡、呼吸困难或者体位性低血压等临床表现。

1.7 用药时间

在连续服用含有毒性的中药后,其产生毒副作用的风险会随之增加,所以一般要求在治疗结束后立即停止使用药物。比如对于甘遂的使用,其目的在于泻水逐饮,但是如果长期服用,则容易导致患者出现脱水症状,如果没有及时有效地给予干预,甚至可致患者发生脑梗死、肾衰竭等严重后果。因此,在甘遂等药物的临床使用过程中,为了有效避免这一问题的出现,常常将其与具有补脾扶正功效的药物交替使用,从而达到控制毒副作用产生的目的。又比如甘草是一类较为常见的中药,在临床上有着广泛的应用范围。但是在长期大量服用的情况下,容易导致患者出现水钠潴留等不良反应情况,同时还会进一步增加患者的高血压风险。此外,如果长期服用人参等补益类中药,容易诱发头痛、腹胀、胸闷、失眠等多种不良反应。

1.8 煎煮方法

中药煎煮是一种常用的处理方法,通过对药物进行煎煮,可以充分发挥出药物的功效。但是,在煎煮过程中不同的药物对于火候、时间乃至放入的先后顺序,均有着不同的要求与规定,如果煎煮方式不当,则容易诱发药物产生毒副作用。比如在附子煎煮过程中,要求在入汤之前单独煎煮 30 min。这一煎煮要求

主要是考虑到附子的水溶成分具有较强的强心作用,并且其强心作用会随着煎煮时间延长而不断强化,如果不进行单独的煎煮,服用后会出现心慌、头晕等乌头次碱中毒反应^[3]。

1.9 使用者体质

在中药的临床使用过程中,患者在年龄、性别以及个人体质方面的差异,均会对药物的作用效果产生影响,同时在毒副作用方面也会产生一定的差异。这一问题的出现,与不同机体对中药的敏感程度相关^[4]。某些中药尽管对一般人无毒副作用,但可引起过敏体质者过敏或中毒。因此中药的使用因人而异,存在个体差异。如有人听信偏方,认为其他人有效的药方在自己身上亦有效,但其忽略了个体的差异,结果出现种种不良反应。

2 中药毒副作用的药理分析

2.1 生物碱类药物

生物碱类中药包括麻黄、曼陀罗以及川乌等,由于其本身含有一定剂量的含氮类有机化合物,容易对人体神经系统产生损伤,严重时会在抑制(或兴奋)中枢神经的同时,诱发心脏功能异常,甚至导致重要脏器的衰竭。

2.2 苷类药物

常见的苷类药物包括强心苷类、含氰苷类、含皂苷类以及黄酮苷等。其中强心苷类包括八角枫、洋地黄等。此类药物在临床使用过程中,小剂量可以起到强化心肌的作用,但是大剂量容易诱发心律失常。含氰苷类药包括白果、银杏酚等,其有效成分在分解之后会产生氢氰酸,从而对呼吸中枢产生抑制作用,严重时甚至会导致呼吸衰竭。含皂苷类包括商陆、木通等,其毒副作用一般表现为对局部组织产生的刺激作用,长期使用会对脏器产生损伤。黄酮苷药物包括广豆根和芫花等,在刺激机体胃肠道的基础上,导致肝脏受损,同时诱发患者出现恶心等反应。

2.3 含毒蛋白类药物

典型的含毒蛋白类药物包括大麻仁和望江南子等,在使用后容易诱发患者出现呕血或者血尿等反应,部分患者还会出现惊厥。

2.4 含金属类中药

含砷类药物主要包括雄黄、毒砂等,此类药物会保持酶蛋白巯基活性,进入人体后阻碍细胞正常的呼吸与氧化功能,进而损害神经细胞功能,易引发神经系统病变。含汞类中药主要包括朱砂等,此类药物具有较强的腐蚀性、刺激性,会抑制多种酶的活性,大量

服用可造成中枢神经系统紊乱,进而伤害肾脏等重要器官^[5]。

3 中药毒副作用的预防

3.1 严格考证种类、采摘以及地域

对所用中药的种类、采摘以及地域进行严格的考证,是有效避免由于中药混用、误用引发毒性反应的关键措施。《中国药典》中相关内容提示,对中药品种进行考证,需要按照“一种药物对应单一的药名,一个药名对应单一的药物”原则进行。同时,要求对中药的采摘季节进行严格的控制,禁止在毒性含量较高的季节采摘药物。

3.2 选用正确的炮制工艺

综合分析药物使用目的,确定中药材炮制方案。强化对炮制品和非炮制品的管理,灵活借助化学分析法等多种措施,明确不同炮制品的毒性强弱程度,为药物的临床使用提供参考^[6]。

3.3 掌握饮食禁忌

中药在与一些特殊的食品一同服用时可能会引发严重的不良反应,例如患者在服用地黄、何首乌等药品时,同时食用萝卜、葱、姜、蒜等食品可能会引发不良反应,严重时甚至可能危及生命^[7]。所以在患者接受中药治疗时,应该通过健康宣教等方法,叮嘱患者不要摄入刺激性或辛辣食物。

3.4 因人用药

老人与儿童因为自身的身体功能原因,对药物的代谢能力差,且机体耐受性不高,易发生药物蓄积并引发毒性反应。除此之外,患者的健康程度、重要器官功能、营养水平等都是影响耐药性与药物代谢的重要因素,所以在中药治疗期间应该予以全面考虑,在保证中药使用剂量合理性以及使用方法科学性的基础上,预防中药毒副作用发生。与西药相比,中药使用剂量尚未有明确规定,大部分中药的使用,均依靠医师的临床经验来确定,缺少足够的科学依据。与此同时,中药剂量也与煎煮服药方法有着密切的联系。为了保证对中药使用剂量与用法的控制效果,可以借助现代科学手段,明确中药中有效成分剂量的分布情况,在此基础上,结合临床经验和患者实际情况,确定

合理的中药处方及使用方法。

3.5 避免多种药物同时服用

部分患者各方面的身体机能下降从而出现多种并发症,医师为取得满意疗效通常会将各种药物联合应用,虽然部分中药在联合应用后会发挥协同作用,但是联合应用的药物越多,出现中毒的概率越大,甚至会出现严重的毒副作用。所以在临床治疗期间,应该尽量避免多种药物同时服用,而是有针对性地选择药物进行治疗。

4 小结

中药毒副作用主要是指中药在进入人体后,对机体细胞、组织以及器官所造成的不同程度损害情况,进而对机体的生理功能产生较大的负面影响,严重时可能会干扰甚至是破坏机体的生理系统,对人体的生命安全产生直接威胁。对此,为了最大程度上确保药物使用安全性,应该严格考证中药种类、采摘以及地域,同时选用正确炮制工艺、保证药物配伍合理性、强化剂量与用法控制以及开展中药学基础性教育。只有这样,才能从根本上降低中药毒副作用的发生率。

参 考 文 献

- [1] 马定耀,张凤英,付晓蕾. 中药毒副作用的影响因素及预防方法研究[J]. 中医临床研究, 2016, 8(12): 136-138.
- [2] 张艳伟. 中药毒副作用的预防对策及药理分析[J]. 中西医结合心血管病杂志, 2016, 4(11): 141.
- [3] 王征,武雪,刘建利,等. 川乌和附子的毒性与热性的细胞实验研究[J]. 中华中医药学刊, 2016, 34(3): 582-584.
- [4] 李艳,项丽玲,郭晖,等. 机体因素在中药毒性发生中的地位[J]. 中国实验方剂学杂志, 2019, 25(6): 189-195.
- [5] 王陶陶,董宇,常生,等. 朱砂毒性的研究进展[J]. 沈阳药科大学学报, 2018, 35(10): 897-902.
- [6] 沈玉巧,林华,邓广海,等. 不同炮制工艺附子煎煮液的急性毒性探讨[J]. 中国实验方剂学杂志, 2015, 21(12): 121-124.
- [7] 骆永伟,崇立明,李雷,等. 含何首乌的中药滋肾育胎丸对犬的慢性肝脏毒性研究[J]. 中国中药杂志, 2018, 43(15): 3184-3191.

(收稿日期:2019-08-15)