

泻下类中药性味归经与化学成分的相关性

林声在*,余 斌,张 勉[#](中国药科大学生药学研究室,南京 211198)

中图分类号 R285.1;R284 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2013)15-1436-03
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.15.33

摘要 目的:为研究泻下类中药及其作用机制提供参考。方法:以2010年版《中国药典》(一部)收录的具有泻下作用的中药为对象,分析其性味归经与化学成分类型之间的关系。结果:2010年版《中国药典》(一部)共收载具有泻下作用的药材49种,其中味多甘、苦,性多寒、温,主归肺(大肠)经,多含油脂(包括脂肪酸)、糖及黄酮类化合物。结论:具有泻下作用的中药的性味归经与化学成分类型之间具有一定的相关性,这可为泻下类中药作用机制的研究提供参考;同时也验证了“肺与大肠相表里”的中医理论。
关键词 单味中药;泻下作用;性味归经;化学成分

泻下药是指凡能通利大便、治疗大便秘结或里实积滞证的药物,具有泻下通便、消除胃肠积滞、清导实热、攻逐瘀血、排除水饮等功效。故凡有胃肠实热积滞、燥屎内结以及水饮停滞等实证而正气未虚者,均可以使用泻下药。历版《中国药典》都收载了许多具有泻下作用的中药,其中一些是以泻下功能为主,还有一些是兼具泻下功能。笔者以2010年版《中国药典》收载的具有泻下作用的单味中药为研究对象,对该类中药的性、味、归经、功效以及所含的主要化学成分类型进行归类分析,探索其相关性和规律性,为泻下类中药及其作用机制的研究提供参考。

1 泻下类中药的泻下类型

经统计,2010年版《中国药典》(一部)共收载具有泻下作用的中药49种。传统中医药依据泻下作用的强弱,将其分为润下药、攻下药和峻下逐水药三类,以后者作用最强,攻下药次之,润下药缓和。《中国药典》对泻下功效的描述多为润肠通便、泻下通便、泻水逐饮等,基本与传统分类相对应。《中国药典》收载的49种泻下类中药功效分类统计结果(见表1)显示,药性缓和的润下药数量最多,有24种,攻下药有14种,峻下逐水药有11种,后二者数量基本相当。

表1 2010年版《中国药典》中49种泻下类中药功效分类统计

功效	药材名
润肠通便	当归、肉苁蓉、决明子、麦冬、何首乌、苦杏仁、郁李仁、罗汉果、知母、柏子仁、胖大海、桃仁、核桃仁、甜瓜子、猪胆粉、紫苏子、黑芝麻、锁阳、蜂蜜、椰子、火麻仁、亚麻子、瓜蒌子、炒瓜蒌子
泻下通便	麦芽、芦荟、枳实、厚朴、莱菔子、黄藤、猪牙皂、硫磺、蓖麻子、槟榔、焦槟榔、玄明粉、芒硝、龙胆叶
泻水逐饮	芫花、京大戟、牵牛子、商陆、番泻叶、千金子霜、千金子、甘遂、巴豆霜、大黄、大腹皮

2 泻下类中药的性味与归经

2.1 四性五味

四性为寒、热、温、凉四种药性,它反映药物在影响人体阴阳盛衰、寒热变化方面的作用倾向,是说明药物作用性质的概念之一,其中温、热与寒、凉属于两类不同的性质,温、热属阳,寒、凉属阴。药性的寒、热、温、凉是从药物作用于机体所产生的反应概括出来的,与所治疗疾病的寒热性质相对应,还有一些平性药物,指其寒热偏性不明显。《中国药典》收载的49种具有泻下作用的中药药性统计结果表明,属寒者最多(19种),其

次是温性药(16种),平性药(12种)也占一定比例,凉与热者各1种。《诸病源候论·大便病诸候》记载:“大便不通者,由三焦、五脏不和,冷热之气不调,热气偏入肠胃,津液竭燥,故令糟粕否结,壅塞不通也。”故大便不通多属热证。根据“热者寒之”的中医用药原则可知,泻下药应多属寒、凉。而本统计结果显示寒、凉者较多,合计20种,与此论述相一致。

五味为辛、甘、酸、苦、咸,其本义是指药物和食物的真实滋味,是最基本的滋味,此外还有淡味和涩味,由于长期以来将涩附于酸,淡附于甘,以合五行配属关系,故习称五味。《内经》最早归纳了五味的基本作用:“辛散、酸收、甘缓、苦坚、咸软……”,同时还论述了过食、偏食五味对五脏系统的损害。后世认为五味是药物的基本属性之一,用来阐述药物功用的理论框架,分述为辛能散、能行;甘能补、能缓、能和;苦能泄、能燥;酸与涩都能收、能涩;咸能软、能下;淡能渗、能利。《中国药典》收载的49种泻下类中药五味统计结果(如记载两味或以上者以首味计)显示,属于甘、苦、辛、咸、酸的中药种类分别为21、17、8、2、1种,分别占总数的42.9%、34.7%、16.3%、4.1%和2.0%,表明泻下类中药以甘、苦味者居多。

2.2 归经

归经是表示药物的作用部位,是以脏腑经络理论为基础、以所治病症为依据而确定的,与疾病定位密切相关。《中国药典》收载的49种泻下类中药归经统计结果(如记载多个归经者以首个计)显示,归经为肺(含大肠)、脾(含胃)、肝、心、肾的中药种类分别为21、12、9、4、3种,分别占总数的42.9%、24.5%、18.3%、8.2%和6.1%,表明泻下药以归肺经(含大肠经)居多,充分证明了“肺与大肠相表里”的中医理论。

3 泻下类中药性味与化学成分的关系

药物的性味与其所含的化学成分之间存在一定的规律。对《中国药典》收载的49种具有泻下作用的中药所含化学成分(由于太多,只列出主要文献^[1-30])的统计结果(见表2)表明:除普遍存在于各类药材中的氨基酸、蛋白质外,含油脂类(包括脂肪酸)、糖类和黄酮类成分的中药数目最多,分别为20、17、16种,分别占总数的12.9%、11.0%和10.3%。

3.1 含油脂、糖类成分的泻下药

现代药理研究表明,油脂类具有润滑肠道的作用。《中国药典》收载的含油脂类成分的泻下药共20种,主要有决明子、苦杏仁、柏子仁、胖大海、莱菔子、桃仁、核桃仁、甜瓜子、紫苏子、黑芝麻、蓖麻子、槟榔、焦槟榔、大腹皮、千金子、千金子霜、

* 硕士研究生。研究方向:生药活性成分与质量标准。电话:025-86185137。E-mail:shengzailin@126.com
[#] 通信作者:教授,博士。研究方向:中药鉴定与质量标准。电话:025-86185137。E-mail:mianzhang@126.com

表2 2010年版《中国药典》中49种泻下类中药化学成分类型与性味的关系(种)

化学成分	药材数	占总数比例, %	性					味				
			寒	热	温	凉	平	辛	甘	酸	苦	咸
油脂类	20	12.9	5	0	8	0	7	5	11	0	4	0
糖类	17	11.0	6	0	6	1	4	1	9	0	7	0
黄酮类	16	10.3	5	1	3	1	6	4	7	0	5	0
生物碱类	12	7.7	3	1	4	0	4	3	4	0	5	0
挥发油类	11	7.1	4	0	2	0	5	1	7	0	3	0
有机酸类	9	5.8	6	0	2	0	1	1	2	0	6	0
萜类	8	5.2	2	1	3	1	1	2	5	0	2	0
皂苷类	7	4.5	5	0	2	0	0	1	4	0	2	0
苯丙素类	7	4.5	1	0	3	0	3	1	4	0	2	0
鞣质类	7	4.5	2	1	4	0	0	3	1	0	3	0
酚类	6	3.9	0	0	3	0	3	1	3	0	2	0
萜醌类	5	3.2	4	0	1	0	0	0	2	0	3	0
甾醇类	5	3.2	2	0	2	0	1	3	1	0	1	0
含硫无机物类	3	1.9	2	0	1	0	0	0	0	1	0	2

火麻仁、瓜蒌子、炒瓜蒌子、亚麻子。其中,味甘者11种,辛、苦者分别有5、4种,性温、平、寒者分别有8、7、5种,表明含油脂(包括脂肪酸)类成分的泻下药以甘、温者多,且多归肺(大肠)经。

含糖类成分的泻下药共17种,主要有当归、肉苁蓉、芦荟、苦杏仁、郁李仁、罗汉果、胖大海、莱菔子、甜瓜子、商陆、锁阳、番泻叶、蜂蜜、槟榔、焦槟榔、大黄、亚麻子。其中,味甘、苦、辛者分别有9、7、1种,性寒、温、平、凉者分别有6、6、4、1种,表明含糖类成分的泻下药味以甘为主,性以寒、温为主,且归肺(大肠)经者多。

3.2 含黄酮、生物碱、挥发油类成分的泻下药

含黄酮类成分的泻下药共16种,主要有麦冬、芫花、郁李仁、罗汉果、知母、京大戟、枳实、莱菔子、桃仁、紫苏子、锁阳、番泻叶、榧子、火麻仁、巴豆霜、亚麻子。其中,味甘、苦、辛者分别有7、5、4种,性平、寒、温、热、凉者分别有6、5、3、1、1种,表明含黄酮类成分的泻下药以味甘性平为主,多归肺(大肠)经。

含生物碱类成分的泻下药共12种,主要有麦芽、枳实、厚朴、胖大海、莱菔子、黄藤、蓖麻子、槟榔、焦槟榔、大腹皮、火麻仁、巴豆霜。其中,味苦、甘、辛者分别有5、4、3种,性温、平、寒、热者分别有4、4、3、1种,表明含生物碱类成分的泻下药味以苦为主,性以温、平为主,且多归脾(胃)经。

含挥发油类成分的泻下药共11种,主要有当归、麦冬、枳实、柏子仁、厚朴、胖大海、莱菔子、桃仁、番泻叶、蜂蜜、榧子。其中,味甘、苦、辛者分别有7、3、1种,性平、寒、温者分别有5、4、2种,表明含挥发油类的泻下药以味甘性平为主,且多归肺(大肠)经。

3.3 含其他类成分的泻下药

泻下药中除含上述成分外,还有有机酸、萜类、黄酮类、萜醌类等。萜醌类成分是研究得较多的泻下成分,含该类成分的泻下药主要有决明子、芦荟、何首乌、番泻叶和大黄,共5种。其中,味苦、甘者分别有3、2种,性寒、温者分别有4、1种,表明含萜醌类成分的泻下药以苦、寒者为主,且多归肝经。

综上所述,2010年版《中国药典》(一部)收录的具有泻下作用的中药大多含有脂肪酸(含油脂)、糖、黄酮、生物碱、挥发油、萜醌类化学成分,含这些成分类型的泻下药分别以甘温、甘寒(平)、苦温和苦寒者居多,故泻下药多以甘、苦味为

主,药性以寒、温多见。

4 结论

中药的性味与其化学成分之间存在着一定的联系,中药所含的化学成分也是沟通传统中药与现代药学的纽带,但是由于中药化学成分的复杂性,许多中药的化学成分并不清楚。通过对泻下类中药的性、味、归经与所含的主要化学成分类型进行归类分析,探索其相关性和规律性,能够通过性味与归经初步推断中药的化学成分类型,对于指导临床安全、合理用药具有一定的意义。

参考文献

[1] 陈飞,姚成. 当归化学成分研究进展[J]. 中医药研究, 2002,18(3):51.

[2] 贾晓光,谢海辉,李勇,等. 管花肉苁蓉化学成分研究[C]. //第七届全国药用植物和植物药学术研讨会暨新疆第二届药用植物学国际学术研讨会论文集.北京:中国植物学会药用植物学及植物药专业委员会,1997.

[3] 刘斌,巩鸿霞,肖学凤,等. 决明子化学成分及药理作用研究进展[J]. 药品评价与研究, 2010,33(4):312.

[4] 陈屏,徐东铭,雷军. 麦冬化学成分及药理作用的研究现状[J]. 长春中医学院学报, 2004,20(1):35.

[5] 宋丽丽,李绪文,颜佩芳,等. 芫花化学成分研究[J]. 中草药, 2010,41(4):536.

[6] 付小兰,万谦,高恩丽,等. 芦荟化学成分的研究进展[J]. 广东化工, 2008,35(10):99.

[7] 朱铁英. 何首乌化学成分研究进展[J]. 时珍国医国药, 2006, 17(2):274.

[8] 郑锡坤. 中药郁李仁的新致泻成份研究[J]. 海南卫生, 1976(2):90.

[9] 廖洪利,王伟新. 知母化学成分研究进展[J]. 药学实践杂志, 2005,23(1):12.

[10] 姜禹,金永日,张昌壮,等. 京大戟的化学成分[J]. 吉林大学学报:理学版, 2010,48(5):868.

[11] 张红,孙明江,王凌. 枳实的化学成分及药理作用研究进展[J]. 中药材, 2009,32(11):1787.

[12] 李淑芝,王秀萍. 柏子仁油的化学成分研究[J]. 中成药, 1991,21(2):88.

[13] 陈立娜,李萍. 牵牛子化学成分研究[J]. 中国天然药物, 2004,2(3):146.

[14] 谭鹏,江虹玉,吕文海. 莱菔子研究概况[J]. 实用中医药杂志, 2005,21(4):254.

[15] 颜永刚,雷国莲,刘静,等. 中药桃仁的研究概况[J]. 时珍国医国药, 2011,22(9):2262.

[16] 扶教龙,谭昌恒,黄骥,等. 黄藤化学成分的研究[J]. 江苏农业科学, 2009(6):258.

[17] 李盈,瞿铁红,马秀君. 甜瓜子的药学研究进展[J]. 内蒙古中医药, 2009(11):72.

[18] 刘洪旭,陈海滨,吴春敏. 紫苏子的研究进展[J]. 海峡药学, 2004,16(4):5.

[19] 刘晔玮,陈卫林,郭玫,等. 锁阳高效液相指纹图谱研究[J]. 时珍国医国药, 2011,22(6):1367.

[20] 米丽,李敬超,张夏华,等. 番泻叶的化学成分和药理作用研究进展[J]. 西南军医, 2009,11(4):727.

我院2009—2011年门诊不合理中成药处方分析

丁磊如^{1*},段国峰^{2#}(1.泰兴市人民医院药学科,江苏 泰兴 225400;2.中国药科大学高职院,南京 211198)

中图分类号 R288;R286

文献标志码 C

文章编号 1001-0408(2013)15-1438-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.15.34

摘要 目的:规范门诊中成药处方,促进中成药的合理使用。方法:对我院门诊2009—2011年5 100张中成药处方进行统计,对不合理处方进行分析,并提出提高处方质量的建议。结果与结论:不合理处方占总处方量的21.65%,其中不规范、用药不适宜、超常处方分别占18.12%、3.12%、0.41%,主要有处方缺项、药品超剂量使用、用法用量不适宜等问题。建议通过加强医师处方书写规范意识、加强药师与医师之间的沟通、建立处方质量管理制度等来提高门诊处方质量。

关键词 中成药;处方;不合理;分析;建议

Analysis of Irrational Outpatient Prescriptions of Chinese Patent Medicine in Our Hospital during 2009—2011

DING Lei-ru¹, DUAN Guo-feng²(1.Dept. of Pharmacy, Taixing People's Hospital, Jiangsu Taixing 225400, China;2.Higher Vocational School, China Pharmaceutical University, Nanjing 211198, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To standardize outpatient prescriptions of Chinese patent medicine, and to promote rational use of Chinese patent medicine. METHODS: 5 100 prescriptions of Chinese patent medicine were collected from our hospital during 2009—2011, and irrational prescriptions were analyzed to put forward some suggestions. RESULTS&CONCLUSIONS: The irrational prescriptions account for 21.65%, among which unqualified writing, irrational drug use and extraordinary prescriptions occupy 18.12%, 3.12% and 0.41%. There are some problems in the prescriptions such as incomplete prescription, improper usage and dosage, and overdose. It is suggested to strengthen the awareness of physicians on standard prescription writing, develop communication of pharmacist and physicians, and establish prescription quality management system to improve the quality of outpatient prescription.

KEY WORDS Chinese patent medicine; Prescription; Irrational; Analysis; Suggestion

中成药是中医方剂的精华,2009版国家人保部的“医保”药品目录里,中成药品种为987个,与2004版中成药品种个数比较,增幅为19.9%,高于化学药品种12.9%的增幅,表明中成药的使用愈加广泛。为规范门诊中成药处方,确保用药更合理、安全,笔者对江苏泰兴市人民医院2009—2011年门诊中成药处方进行抽查,并重点分析不合理处方,提出相关建议。

1 资料与方法

1.1 一般资料

随机抽取泰兴市人民医院2009—2011年门诊中成药处方共5 100张(每年各1 700张)。

1.2 方法

根据《医院处方点评管理规范(试行)》、《中国药典》、药品

- [21] 杨光义,叶方,王刚,等.蓖麻子药效成分分离纯化和药理作用研究概述[J].中国药师,2011,14(4):552.
- [22] 王鸿,郭涛,应国清.樵属植物活性成分与药理作用研究进展[J].中草药,2007,38(11):1 747.
- [23] 惠秋沙,孙立立.炮制对槟榔化学成分的影响[J].中成药,2007,29(9):1 331.
- [24] 郭志伟,林琳娜.大黄及其有效成分的药理研究概况[J].中国药房,2006,17(22):1 741.
- [25] 孙国君,张付玉,占扎君,等.千金子化学成分和药理活性

- 研究进展[J].中药材,2010,33(2):308.
- [26] 危文亮,金梦阳,马冲.续随子油脂脂肪酸组成分析[J].中国油脂,2007,32(5):70.
- [27] 吴新安,赵毅民.巴豆属植物化学成分及药理作用研究进展[J].天然产物研究与开发,2004,16(5):467.
- [28] 杨永红,白巍.大麻果实中氨基酸和元素分析[J].中国麻业,2001(4):18.
- [29] 王立岩.甘遂的化学成分及其生物活性研究[D].沈阳:沈阳药科大学,2000.
- [30] 唐春风.瓜蒌子的化学成分和定性定量研究[D].北京:中国协和医科大学,2005.

(收稿日期:2012-05-02 修回日期:2012-07-28)

* 副主任中药师。研究方向:医院药学。电话:0523-87656273。
E-mail:dingleirub@163.com

通信作者:副教授,博士研究生。研究方向:中药临床合理应用。电话:025-86185741。E-mail:dgl208@163.com