



# 中药复方拆方研究概况\*

吴亚姗<sup>1</sup>, 万娟<sup>1</sup>, 杨力强<sup>1,2Δ</sup>

1 广西中医药大学, 广西南宁 530200; 2 广西中医基础研究重点实验室

**[摘要]** 探讨中药复方拆方的目的与方法, 增效减毒是方剂配伍的目的; 以“法依病机、拆方依法”为前提将方剂进行拆解, 通过对比全方、拆方、药对、单味药的治疗效果, 从而探索方剂的配伍机理; 而从拆方入手研究药物之间的相互作用, 可缩小中医药的靶向治疗范围, 也为方剂学的配伍研究提供新思路。

**[关键词]** 中药复方; 拆方; 方剂学; 综述

**[中图分类号]** R285.5 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2096-9600(2022)07-0126-04

## Research Situations of Decomposing Herbal Compound

WU Yashan<sup>1</sup>, WAN Juan<sup>1</sup>, YANG Liqiang<sup>1,2Δ</sup>

1 Guangxi University of Chinese Medicine, Nanning 530200, China;

2 Guangxi Key Laboratory of TCM Basic Research

**Abstract** By discussing the purpose and method of decomposed herbal compound, enhancing effects and reducing toxicity is the aim of the compatibility in the prescription; the prescriptions are decomposed on the premise of “the compatibility law follow the pathogenesis, decomposing prescription abide by the law”, the compatibility mechanism of the prescription is explored by comparing therapeutic effects of the whole prescription, decomposed prescription, drug pairs and single herb; The studies on the interactions between drugs by decomposing prescriptions could reduce the scope of targeted treatment of TCM, and it could provide new thinking for the study on the compatibility of the science of prescriptions.

**Keywords** herbal compound; decomposed prescription; science of prescriptions; review

中医的治疗核心思路是辨证论治<sup>[1]</sup>, 其使用的方剂多为复方药, 按药物的主次分君臣佐使。《素问·至真要大论篇》中曰:“主药之谓君, 佐君之谓臣, 应臣之谓使。”通过配伍, 除了能缓解患者的症状外, 还可达到减毒增效的目的<sup>[2]</sup>, 以获得最佳治疗效果。

对于方剂中配伍的阐释, 不同版本的古籍与方剂学教材中会出现方解不一致情况, 不同医家亦有偏差。同时, 在临床诊疗与新药研究中, 方剂中药物的配伍在论证处方时会产生争议。方剂临床运用多是复方, 方中的多味中药各有其功效, 不同的药物配伍后会产生怎样的药理作用<sup>[3]</sup>? 通过拆方研究, 对比拆方与全方的治疗效果, 找出方剂中的核心药对。将两味中药固定搭配以达到增强药效、减轻毒副作用的配伍关系被称为药对<sup>[4]</sup>。

拆方是研究中药复方组方原理的重要手段之一, 通过正交设计法、撤药分析法与简单拆方法对拆方与全方治疗效果进行研究, 来检验方剂对于

疾病的治疗效果<sup>[5]</sup>。

### 1 拆方研究的意义

君臣佐使理论是方剂配伍的特色之一, 临床实践证明中医复方配伍的临床疗效优于单味药。但从化学或药理角度看, 配伍后的方剂成分相对复杂, 其有效成分随煎制、循环、代谢等过程产生变化<sup>[6]</sup>, 剂型的不同也会影响其功效的发挥<sup>[7]</sup>。

**1.1 验证方剂配伍的科学性** 随着中医理论的进步与完善, 中药学的药物功效总结越来越全面, 组方思路从法术思维进化到数术思维, 最后再进步成为以药物功效为主的组方思维<sup>[8]</sup>。现代临床使用的方剂, 疗效已证明其配伍的合理性。但历史上存留下来的方剂, 多为4味药物以上的“大方”。这样的方剂, 药味多、药物之间的相互作用关系复杂, 从中探讨规律颇为艰难<sup>[9]</sup>。现代科学研究成果表明, 方剂配伍是各有作用的中药组成的一个新的有机整体, 方中的各药相互联系、相互作用, 达到治疗疾病的目的<sup>[5]</sup>。

1.2 探索配伍的机理 中药从四气五味角度与阴阳和脏腑相应<sup>[10]</sup>。方剂配伍正是利用中药四气五味的“偏性”去纠正人体失调的气血阴阳<sup>[11]</sup>。《类经·五脏病气法时》中记载:“欲救其偏,则惟气味之偏者能之,正者不及也”。若患者外感寒邪,用偏性为热的中药纠正人体失衡的寒热,原理与西医治疗中的“兴奋”与“抑制”类似。现代化研究<sup>[12]</sup>将方剂按药对或主治证型拆方,从增强药效和削减毒副作用角度进行研究<sup>[13]</sup>,探讨药物之间的相互作用关系是否在同一时间、同一层面上发生<sup>[14]</sup>,相互作用过程中是否产生交叉点<sup>[15]</sup>,同样的药物通过不同剂量比例配伍<sup>[16]</sup>药效会产生怎样的差异<sup>[17]</sup>等来研究方剂如何通过配伍达到“辨证论治”的目的。

1.3 寻找新的研究路径 中医药治疗的效果一直饱受争议,除了中药毒性方面的怀疑外,还有安慰剂之说,所以借助现代医学的科研手段验证中医有效性势在必行。从现代药物代谢角度看,中药中所含的化学成分进入人体内发挥疗效,除了通过原形以外,还通过代谢物的形式<sup>[18]</sup>,所以推断中药药效成分的体内代谢特征与其配伍变化存在一定的对应关系<sup>[19]</sup>。从拆方入手对方剂的配伍关系进行研究,尝试从结构特点、配伍效应等角度出发,从方剂繁杂的成分中筛选出治疗效果最佳的成分<sup>[20]</sup>,是探索方剂配伍机制的一条新路径。

## 2 拆方的形式

2.1 按起作用的成分进行拆方 中药在煎煮过程中有可能发生化学反应,如煎煮后有些化学成分溶出量会变化<sup>[21]</sup>、中药通过配伍导致化学成分消失或产生新的化学成分<sup>[22]</sup>及配伍让中药之间产生化学反应,这是方剂配伍实现增效减毒作用的化学物质基础<sup>[23]</sup>,也是方剂配伍化学内涵的体现<sup>[24]</sup>。

胡少伟等<sup>[25]</sup>将四妙勇安汤拆方发现:黄酮成分提取率:全方组>三味药组>两味药组>单味药组。含金银花与甘草的拆方组中木犀草苷、金丝桃苷、甘草酸提取率升高。李鹏等<sup>[26]</sup>将肾气丸拆方发现:仅在阴阳双补1组与补阳2组中检测到次乌头碱,推测可能通过配伍,“三泻”药物保护乌头碱类不被水解。张玉萌等<sup>[27]</sup>将黄硝创伤方拆方发现:抑制金黄色葡萄球菌取得最佳效果的组为五倍子+大黄+白及+芒硝组;五倍子+大黄组抑制肠球菌效果最佳;吴晶等<sup>[28]</sup>将苍柏祛痛胶囊拆方干预高尿酸血症,结果表明全方组消肿镇痛、降尿酸效果最好;君药组消肿作用最强,佐药1组、佐药2组、使药组消肿效果不佳,联用君药组出现镇痛效果;佐药2组有降尿酸作用;吕艳敏等<sup>[29]</sup>通过拆方对海藻玉壶汤中

的反药组合(海藻-甘草)进行研究表明:全方组较拆方组抗甲状腺肿的功效更好;其中各拆方组的连翘苷、甘草苷、橙皮苷、阿魏酸、甘草酸的活性成分溶出量均高于全方组,对细胞凋亡的抑制作用更强。陈永刚等<sup>[30]</sup>将回乳抑增方拆方发现:仅原方组与优化方组可保持较高浓度大麦芽碱和迷迭香酸;不含生麦芽的拆方组中丹酚酸、迷迭香酸、丹参酮IIA、芥子碱含量高于有麦芽的实验组。

2.2 按药对拆方 将中药两两配对的药对是方剂配伍中最小的单位<sup>[31]</sup>。单味药是点,药对是线,全方配伍是面,对单味药——药对——全方的配伍关系进行研究,可以探讨药对与方剂的内在联系<sup>[32]</sup>。筛选出方剂中的核心药物组合<sup>[33]</sup>,探讨其在全方中所起的作用,从而得出配伍规律。将方剂按药对拆方进行研究,是验证其配伍有效性的方法之一。程丽飞<sup>[34]</sup>将四逆汤方内单味药与拆方、全方对比,结果显示:四逆汤及各拆方组对损伤H9C2均有保护作用,其中附子+干姜组保护作用最强,与附子+甘草组比较,附子+干姜组中干姜对附子的增效作用大于减毒作用,甘草对附子的减毒作用强于增效作用。杨晓丽等<sup>[35]</sup>研究显示:小儿健脾膏全方组能促进胃肠平滑肌收缩,单味药组山楂、丁香能促进消化道蠕动,吴茱萸促进胃肌收缩的同时抑制回肠平滑肌。两两配伍组虽都可促进胃肌收缩,但配伍中有抑制作用的药组促进作用弱于单味药组。刘月波等<sup>[36]</sup>将麻黄汤中的中药进行两两配伍发现:甘草-麻黄组中甘草酸受麻黄生物碱影响,溶出率增加;桂枝-苦杏仁组中苦杏仁苷、肉桂醛、肉桂酸、肉桂醇溶出量减少;麻黄-苦杏仁组中苦杏仁苷含量较苦杏仁单味药组降低,同时麻黄碱类煎出量增高;麻黄-桂枝组对比桂枝单味药组与麻黄单味药组,麻黄碱类与肉桂酸、醇、醛类化合物含量增加;炙甘草-苦杏仁组中苦杏仁苷含量降低;桂枝-炙甘草组较桂枝单味药组,肉桂酸、醛、醇类化合物含量增加。

2.3 按证型拆方 疾病并非简单的一病一证,有主病主证,也有兼病兼证。拟方时需兼顾全局,做到主次分明。这给拆方研究提供了思路,可通过按证型拆方观察不同拆方对于主证和兼证的治疗效果,可为从现代科学的角度去研究传统方剂的配伍机制提供新思路。杨丽影等<sup>[37]</sup>对加味过敏煎的研究表明:调理开合组与活血化瘀组可降低尿蛋白;活血化瘀组对Nephrin蛋白与mRNA表达有较大影响;去活血化瘀组Nephrin及mRNA的表达结果低于其他观察组。通过拆方发现了活血化瘀

法可能在恢复尿蛋白方面起重要作用,有利于明确下一步的研究方向。吴振起等<sup>[38]</sup>的研究表明,清燥救肺汤全方组和以“宣、清、降”功效为主的拆方I组,能明显使Bcl-2表达上调、Bax表达下调,因Bcl-2/Bax升高,细胞凋亡减少;以“润、补”功效为主的拆方II组,效果不明显。全方组对肺炎支原体感染引起的细胞凋亡抑制效果优于拆方组。王杰鹏等<sup>[39]</sup>的研究表明,通肺饮全方组可下调TGF- $\beta_1$ /Smad通路中Smads的表达,在抑制肺纤维化进程方面效果最佳;补气通络组治疗效果优于祛瘀通络组及养阴通络组,证明气虚阻络是影响肺纤维化的重要因素。尹漾阳等<sup>[40]</sup>将涤痰汤拆方研究表明:全方组与拆方组均减少脑内 $\text{A}\beta$ 的生成,可保护神经以减轻脑神经原纤维缠结。全方组与拆方组均能降低 $\text{A}\beta_{1-42}$ 的含量;全方组可降低 $\text{A}\beta_{1-40}$ 含量,而各拆方组降低不明显,该研究结果可为进一步的药效学研究打下基础。

**2.4 对比全方与拆方功效** 临证组方经过“病-证-症”三层次的考量<sup>[41]</sup>,方剂与证候统一,达到方证相应的目的<sup>[42]</sup>。对于中医药的研究与认识,不能够脱离方剂的配伍原则<sup>[43]</sup>。方剂拥有多面性,通过配伍能解决不同层次与方位的病证<sup>[44]</sup>。但中医在强调辨证论治的同时也注重整体观念,只将起作用的化学结构分离出来并不是拆方研究的目的,明确药效物质的同时也要研究方剂在治疗上起的作用<sup>[45]</sup>,以及如何通过配伍达到增效减毒的目的<sup>[46]</sup>。健脾消癌方能抑制肠癌细胞的增殖并加速癌细胞的凋亡<sup>[47]</sup>,简小兰等<sup>[48]</sup>进一步的研究表明:对比精神情志、体质量、纳食与二便,健脾益气组、全方组数值较稳定;化瘀解毒组患者精神欠佳、消瘦、懒动。瘤体抑制效果上,全方组与化瘀解毒组效果较好,健脾益气组效果不明显。肿瘤转移率:全方组<化瘀解毒组<健脾益气组。何改丽等<sup>[49]</sup>将益气化痰清热方拆方,研究结果显示:全方组与拆方组均可抑制异常活化的mTORC1信号通路,干预IgA肾病的进展,其中益气组与化瘀组可干预pS6、p-4EBP1的特异性表达。唐杨等<sup>[50]</sup>将化痰活血扶正方拆方,研究结果显示:全方组和拆方组均可通过抑制VEG-FmRNA的表达来抑制肝纤维化的进程;拆方组中,中剂量与高剂量的活血化瘀组、中剂量与高剂量的扶正组、低剂量化痰组、高剂量的化痰活血扶正组均可抑制TGF- $\beta_1$ mRNA的表达。胡晓阳等<sup>[51]</sup>将葛花解酲汤拆方,研究结果表明:全方组对于急性酒精中毒的整体抑制效果最优。醉酒后产生兴奋状态,全方组与温

中组抑制效果明显;全方组、葛花组、理气组醉酒后运动协调性明显改善;理气药组、葛花组、健脾药组醉酒后的记忆能力明显改善。赵世同等<sup>[52]</sup>将扶正解毒化痰方拆方,研究结果表明:全方组和拆方组均可通过对MDRPA产生弱抑菌作用来治疗老年性肺炎。其中解毒组与化痰组不能恢复喹诺酮类与头孢类对MDRPA的敏感性,但可以恢复碳青霉烯类与青霉素类对MDRPA的敏感性。

### 3 结语

增效减毒是方剂配伍的目的,配伍观念中的协同与制约并非简单的功效叠加或者削弱,方剂在煎煮过程中除了物理性质的改变,还存在化学成分的改变。以“法依病机、拆方依法”为前提,将方剂进行拆解,通过实验将全方、拆方、药对、单味药的治疗效果进行对比以探索方剂的配伍机理。从拆方入手研究药物之间的相互作用缩小了中医药的靶向治疗范围,也为方剂学的配伍研究提供了新思路。

### 参考文献

- [1] 吴品萱,王鑫杏,刘燕,等. 中医学的辨证论治与精准医学的比较[J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2016, 18(8): 1219-1223.
- [2] 余静寅,白扬,任素剑,等. 方剂配伍减毒的研究概况[J]. 湖南中医杂志, 2019, 35(1): 158-160.
- [3] 王永炎,王忠. 整体观视角对中医方剂配伍的研究[J]. 中国中药杂志, 2016, 41(15): 2749-2752.
- [4] 宋佳,高晚霞,田俊生,等. 中药药对配伍机制的现代研究[J]. 中草药, 2017, 48(21): 4367-4374.
- [5] 左明晏,许从莲. 方剂配伍规律的研究概况[J]. 中医杂志, 2016, 57(3): 260-263.
- [6] 豆甲泰,吴宜艳. 中药复方研究方法的最新进展[J]. 黑龙江医学, 2018, 42(7): 740-741.
- [7] 魏士雄,余柯,何红霞,等. 现代膏方理论及临床运用探讨[J]. 西部中医药, 2019, 32(11): 61-64.
- [8] 李崇超. 方剂史上的三种组方模式探讨[J]. 中医杂志, 2015, 56(23): 1985-1988.
- [9] 赵则阔,都广礼,陈萌,等. 论方剂功效的确定[J]. 中医杂志, 2020, 61(1): 6-9.
- [10] 胡旭,刘松林,苏捷,等. 《伤寒论》中“五味入五脏”理论的运用[J]. 西部中医药, 2017, 30(5): 30-32.
- [11] 陈铜锁,何永生. 四气五味制方原理初探[J]. 湖南中医杂志, 2019, 35(5): 112-114.
- [12] 李雨庭,李诗畅,牛雯颖,等. 方剂药理研究的方法与思路[J]. 中国实验方剂学杂志, 2017, 23(21): 229-234.
- [13] 吴秀君,李美芬,辜学敏. 中药配伍减毒增效的现代化研究进展[J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(9): 77-79.
- [14] 刘岩,刘长玉,王智先. 基于“增气”到“夭”效应探讨复方中药时-效关系[J]. 四川中医, 2017, 35(3): 19-22.
- [15] 信晨曦,梁洁,周昱杉,等. 中药复方制剂配伍机理的研究概况[J]. 中国新药杂志, 2018, 27(24): 2895-2900.

- [16] 彭磊. 浅析中药量效关系研究思路[J]. 中医药信息, 2019, 36(5): 30-33.
- [17] 卢振方, 叶品良, 沈涛. 试论中医方剂中的相对剂量与绝对剂量[J]. 西部中医药, 2015, 28(11): 10-12.
- [18] 张爱华, 孙晖, 闫广利, 等. 中医方证代谢组学——中药效应评价的有效途径[J]. Engineering, 2019, 5(1): 132-149.
- [19] 缪潇瑶, 肖炳坤, 孙云波, 等. 代谢组学在中药复方研究中的应用[J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2018, 20(8): 1345-1350.
- [20] 郝银丽. 抗抑郁中药组分研究进展[J]. 西部中医药, 2019, 32(11): 139-144.
- [21] 刘莹, 邹爱英. 不同浸泡时间对小建中汤煎煮有效成分溶出量和得膏率的影响[J]. 山西中医, 2017, 33(3): 56-58.
- [22] 王蕾, 曹雪晓, 栗焕焕, 等. 中药化学成分分子识别与自组装在中药研究中的应用[J]. 中草药, 2020, 51(2): 516-521.
- [23] 吴秀君, 李美芬, 辜学敏. 中药配伍减毒增效的现代化研究进展[J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(99): 77-79.
- [24] 徐砚通. 方剂配伍的现代科学内涵探讨[J]. 中草药, 2015, 46(4): 465-469.
- [25] 胡少伟, 姜艳艳, 高尧春, 等. 四妙勇安汤中甘草苷、金丝桃苷和木犀草苷提取率的拆方分析[J]. 北京中医药大学学报, 2016, 39(7): 590-594.
- [26] 李鹏, 高洁, 侯少贞. 肾气丸“阴中求阳”配伍对体内乌头碱、次乌头碱含量的影响[J]. 内蒙古中医药, 2017, 36(11): 91-92.
- [27] 张玉萌, 何新荣, 栗晓东, 等. 黄硝创伤方抑菌有效药味优选研究[J]. 中国药物应用与监测, 2019, 16(4): 216-219.
- [28] 吴晶, 赵海燕, 王兴刚, 等. 苍柏祛痛胶囊的拆方药效学研究[J]. 中医药学报, 2019, 47(3): 29-33.
- [29] 吕艳敏, 贺成, 李娜, 等. 海藻甘草反药组合配伍对海藻玉壶汤中5种活性成分溶出含量影响[J]. 辽宁中医药大学学报, 2020, 22(1): 59-62.
- [30] 陈永刚, 郭皓, 邹吉利, 等. 具“异病同治”作用回乳抑增方组方优化及其量效关系分析[J]. 中国医院药学杂志, 2017, 37(15): 1468-1471.
- [31] 唐于平, 束晓云, 李伟霞, 等. 药对研究(I)——药对的形成与发展[J]. 中国中药杂志, 2013, 38(24): 4185-4190.
- [32] 李伟霞, 唐于平, 宿树兰, 等. 药对研究(V)——药对的现代研究策略与方法[J]. 中国中药杂志, 2013, 38(24): 4208-4213.
- [33] 朱克强, 吴向明, 张燕丽, 等. 基于中医传承辅助系统分析贾斌教授治疗胃痛的用药规律[J]. 西部中医药, 2017, 30(12): 20-24.
- [34] 程丽飞, 王华林, 李敏. 四逆汤及拆方对缺血缺氧大鼠心肌细胞H9C2保护作用的探讨[J]. 中药药理与临床, 2018, 34(1): 28-32.
- [35] 杨晓丽, 陈婉姬, 谢海燕, 等. 小儿健脾膏整方及其拆方对豚鼠离体胃肌、回肠平滑肌的作用比较[J]. 中国现代应用药学, 2019, 36(2): 178-181.
- [36] 刘月波, 章小敏, 洪冰, 等. HPLC-DAD法比较不同剂型麻黄汤及其拆方中有效成分含量[J]. 中国中医药科技, 2020, 27(1): 40-45.
- [37] 杨丽影, 杨巧芳, 薛昕, 等. 加味过敏煎不同拆方组分对膜性肾病大鼠足细胞裂孔膜蛋白Nephrin的影响[J]. 中华中医药杂志, 2017, 32(12): 5562-5565.
- [38] 吴振起, 杨璐, 敏娜, 等. 清燥救肺汤及其拆方对肺炎支原体感染小鼠Bax, Bcl-2, Caspase-3蛋白的影响[J]. 中草药, 2018, 49(2): 389-395.
- [39] 王杰鹏, 王少贤, 方倩, 等. 通肺饮及其拆方对博莱霉素致肺纤维化大鼠TGF- $\beta$ 1/Smads信号通路的影响[J]. 中华中医药杂志, 2019, 34(11): 5400-5403.
- [40] 尹漾阳, 王平. 涤痰汤及其拆方对阿尔茨海默病大鼠神经保护作用的研究[J]. 中国中西医结合杂志, 2019, 39(11): 1385-1389.
- [41] 蒋里, 曹庆, 张耀夫, 等. “病证”概念同“病”“证”“症”的区别及其重要性[J]. 环球中医药, 2018, 11(9): 1406-1408.
- [42] 宋红普, 姚佳音. 《伤寒论》和《金匮要略》临证思维模式探讨[J]. 上海中医药杂志, 2019, 53(1): 45-47.
- [43] 牛家瑜, 赵肖帆, 高黎, 等. 中药功效的复杂系统观[J]. 西部中医药, 2015, 28(9): 22-23.
- [44] 付桥桥, 王希胜, 谷浩荣. 关于《伤寒杂论》“方证论治”内涵的认识[J]. 中医杂志, 2019, 60(10): 893-894, 897.
- [45] 翁小刚, 李玉洁, 陈颖, 等. 倡议树立方剂“主效应”研究的新思路——对中药复方作用机制与配伍机制研究的新思考[J]. 中国中药杂志, 2018, 43(18): 3782-3786.
- [46] 黄诗雄, 张莹, 杨兰兰. 常用肝毒性中药及其配伍减毒研究进展[J]. 西部中医药, 2019, 32(10): 154-157.
- [47] 简小兰, 杨晓, 罗吉, 等. 健脾益气化瘀解毒方含药血清对结肠癌HCT116细胞增殖、周期、凋亡的影响[J]. 北京中医药大学学报, 2016, 39(11): 909-914.
- [48] 简小兰, 何兰, 李勇敏, 等. 健脾消癌方及其拆方对肠癌模型裸鼠体质量、瘤体、转移率及Caspase-3, Bcl-xL, Bax蛋白表达的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 2018, 24(6): 156-160.
- [49] 何改丽, 李冰, 赵永旺, 等. 益气化瘀清热方及其拆方对IgA肾病大鼠肾组织mTOR信号通路的影响[J]. 中华中医药杂志, 2018, 33(10): 4727-4730.
- [50] 唐杨, 郑保平, 林唐唐, 等. 化痰活血扶正方及其拆方药组对模型大鼠VEGF及TGF- $\beta$ 1的影响[J]. 时珍国医国药, 2018, 29(12): 2921-2925.
- [51] 胡晓阳, 赵启腾, 朴圣爱. 葛花解醒汤及其拆方组对急性酒精中毒小鼠保护作用研究[J]. 辽宁中医药大学学报, 2020, 22(1): 18-21.
- [52] 赵世同, 徐红日, 王玉婷, 等. 扶正解毒化瘀方拆方的体外抑菌作用及其对抗生素体外抑制多重耐药铜绿假单胞菌作用的研究[J]. 中华中医药杂志, 2019, 34(6): 2683-2686.

收稿日期: 2022-02-19

\*基金项目: 国家自然科学基金(81560748); 广西自然科学基金(2013GXNSFAA019128, 2018GXNSFAA050079)。

作者简介: 吴亚珊(1992—), 女, 硕士学位。研究方向: 方剂配伍规律及方证研究。

△通讯作者: 杨力强(1966—), 男, 博士学位, 博士研究生导师, 教授。研究方向: 方剂配伍规律及方证研究。