

芍药甘草汤的历史沿革与现代研究

曲缘章^{1,2}, 马生军³, 朱广伟^{1*}, 万林春⁴, 孙博^{1,5}, 李雅静⁶, 郭杰⁷, 徐腾腾^{1,2},
常阿倩^{1,6}, 李刚⁸, 杨林勇⁸, 李宝国^{2,9*}

- (1. 中国中医科学院 中药研究所, 北京 100700; 2. 山东中医药大学, 济南 250355;
3. 新疆农业大学 食品科学与药学院, 乌鲁木齐 830052;
4. 江西省药品检验检测研究院, 南昌 330029; 5. 哈尔滨商业大学, 哈尔滨 150076;
6. 北京中医药大学, 北京 100102; 7. 天津中医药大学, 天津 300193;
8. 盛实百草药业有限公司, 天津 300301;
9. 江西青峰药业有限公司 创新天然药物与中药注射剂国家重点实验室, 江西 赣州 341000)

【摘要】 芍药甘草汤最早见于张仲景《伤寒杂病论》,由白芍和甘草(炙)等比例配伍而成,具有养血敛阴、调和肝脾、缓急止痛之功效,用于血虚津伤和筋脉失濡所致的腿脚挛急、腕腹疼痛。被历代医家推崇并沿用至今,并且拓展出了应用范围。现代药理研究表明,芍药甘草汤具有显著的解痉、止痛、镇咳、平喘及抗炎等作用,用于治疗痉挛性疾病、疼痛性疾病、炎症性疾病、支气管哮喘及妇产科疾病等。笔者从芍药甘草汤的历史沿革与方义衍变、组方配伍分析、药理药效学研究、现代临床应用4个方面进行系统阐述,以期为该经典名方的现代研究开发提供理论依据和文献参考,并为其制剂的临床定位提供理论和实践支撑。

【关键词】 芍药甘草汤; 经典名方; 缓急止痛; 历史沿革; 临床应用; 药理药效; 《伤寒杂病论》

【中图分类号】 R22;R24;R28;G353.11;R96 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1005-9903(2020)06-0216-10

【doi】 10.13422/j.cnki.syfjx.20200347

【网络出版地址】 <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3495.R.20191009.0831.001.html>

【网络出版时间】 2019-10-09 09:06

Historical Evolution and Modern Research on Shaoyao Gancaotang

QU Yuan-zhang^{1,2}, MA Sheng-jun³, ZHU Guang-wei^{1*}, WAN Lin-chun⁴, SUN Bo^{1,5}, LI Ya-jing⁶,
GUO Jie⁷, XU Teng-teng^{1,2}, CHANG A-qian^{1,6}, LI Gang⁸, YANG Lin-yong⁸, LI Bao-guo^{2,9*}

- (1. *Institute of Chinese Materia Medica, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100700, China;*
2. *Shandong University of Traditional Chinese Medicine (TCM), Ji'nan 250355, China;*
3. *School of Food Sciences and Pharmacy, Xinjiang Agricultural University, Urumqi 830052, China;*
4. *Jiangxi Institute for Drug Control, Nanchang 330029, China;*
5. *Harbin University of Commerce, Harbin 150076, China;*
6. *Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100102, China;*
7. *Tianjin University of TCM, Tianjin 300193, China;* 8. *China Medico Corporation, Tianjin 300301, China;*
9. *State Key Laboratory of Innovative Natural Medicine and TCM Injections, Jiangxi Qingfeng Pharmaceutical Co. Ltd., Ganzhou 341000, China)*

【收稿日期】 20190619(013)

【基金项目】 国家重点研发计划项目(2018YFC1706500);国家“重大新药创制”科技重大专项(2018ZX09721005);创天然药物与中药注射剂国家重点实验室开放课题(QFSKL2018005)

【第一作者】 曲缘章, 硕士, 从事中药质量标准以及经典名方、配方颗粒研究, E-mail: 17864190232@163.com

【通信作者】 *朱广伟, 博士, 助理研究员, 从事中药质量标准以及经典名方、配方颗粒研究, E-mail: gwzhu@icmm.ac.cn;

*李宝国, 博士, 副教授, 从事中药质量控制和活性物质研究, E-mail: lbg-3023@163.com

[Abstract] Shaoyao Gancaotang, first seen in *Treatise on Febrile and Miscellaneous Diseases*, is composed of *Paeoniae Radix Alba* and *Glycyrrhizae Radix et Rhizoma Praeparata cum Melle* in equal proportion. It has the functions of preserving Yin to nourish blood, harmonizing liver and spleen, relieving spasm and pain. This formula is applied in leg and foot spasm and abdominal pain caused by blood deficiency, body fluid consuming and the unmoistened muscles and veins. It has been highly praised and used by medical experts throughout the ages and has extended its application scope. Modern pharmacological studies have shown that Shaoyao Gancaotang has significant effects in antispasmodic, analgesic, antitussive and other areas, and is used to treat spastic diseases, painful diseases, inflammatory diseases and so on. This paper will systematically elaborate the historical evolution, compatibility analysis, pharmacological and pharmacodynamic studies, modern clinical application of Shaoyao Gancaotang, in order to provide theoretical basis and reference for the development of this famous classical formula.

[Key words] Shaoyao Gancaotang; famous classical formulas; relieving spasm and pain; historical evolution; clinical application; pharmacology and efficacy; *Treatise on Febrile and Miscellaneous Diseases*

中医具有数千年的临床应用经验,以芍药甘草汤为代表的经典名方是中医临床治病救人的基础,被用于治疗各种病证。传承至今,经典名方依旧是现代中医临床治疗疾病的重要手段,其安全性和有效性得到了广泛认可。2008 年,国家食品药品监督管理局发布《关于印发中药注册管理补充规定》,明确“经典名方”这一概念。国家针对来源于中医古籍中的经典名方的研发颁布了一系列相关政策,大力支持经典名方制剂的研发,明确了经典名方制剂“免药效、免临床”政策。经典名方芍药甘草汤的研究也得到了 2018 年国家“重大新药创制”科技重大专项的支持。

芍药甘草汤源于《伤寒杂病论》,是张仲景推为群方之魁——桂枝汤的基本组成方剂之一^[1]。历朝历代医家对此方极为推崇,沿用至今,并且在其基础上加减化裁,起到不同的功效,治疗不同的病证。现代研究和临床实践也证实,芍药甘草汤具有显著的解痉、抗炎、镇痛、止咳、平喘、抗过敏、保肝利胆、抗病毒、抗纤维化、保护胃黏膜、保护跟腱组织、免疫调节、通便等作用^[2],对多种痉挛性疾病、疼痛性疾病、炎症性疾病以及支气管哮喘、帕金森病、便秘等都有显著的治疗作用^[3]。

本文将从历史沿革、组方配伍分析、药理药效学研究、临床应用等方面进行系统阐述,详细论述组方随历史变迁而发生的演变及其内在联系,阐明配伍及剂量变化与临床功效的对应关系,为芍药甘草汤的现代研究开发提供理论依据和文献参考,并为该复方制剂的临床定位提供理论和实践支撑。

1 历史沿革与方义衍变

在上千年的历史临床应用中,芍药甘草汤主要用于治疗伤寒伤阴、筋脉失濡、腿脚挛急等病

证,该复方被历朝医家加减运用。笔者通过查阅中医古籍以及相关文献,检索关于芍药甘草汤的记载,对其方药组成、用法用量、功能主治进行了汇总整理,见表 1。结果发现芍药甘草汤中白芍与甘草按不同比例配伍或在原方的基础上加减化裁,其功能主治会发生变化。当白芍与甘草按 1:1 配伍时,其功效以缓解挛急为主;当白芍的用量多于甘草时,其功能主治以止痛为主,且止痛多用赤芍,解痉多用白芍。

2 组方配伍分析

芍药甘草汤的组方精简,芍药为君,甘草为臣。其中白芍性微寒,味酸、苦,能够养血调经、敛阴止汗、柔肝止痛、平抑肝阳。甘草性平,味甘,能够补脾益气、清热解毒、祛痰止咳、缓急止痛、调和诸药。两药合用,酸甘化阴,阴液恢复,筋脉得养,挛急自平^[22]。在《伤寒论》112 首方剂中,有 31 首方剂用到了芍药,70 首方剂用了甘草,24 首方剂中有芍药与甘草配伍使用,说明二者配伍使用较多^[1]。

相关研究发现,芍药与甘草配伍使用确实具有提高溶出、增强药效的作用。吴华振等^[23]分别检测芍药-甘草(2:1)组、芍药组、甘草组水煎液中芍药苷和甘草酸的含量,发现芍药和甘草配伍能够促进芍药苷、甘草酸的煎出。隋峰等^[24]对比芍药水煎液、甘草水煎液和芍药-甘草(1:1)水煎液对佐剂性关节炎模型大鼠的治疗作用,结果显示芍药-甘草(1:1)组在各个评价指标上均优于其他两组。刘陶世等^[25]曾报道白芍总苷、甘草总苷、芍药甘草汤总苷在抗炎镇痛药效上的差异性,发现甘草总苷和白芍总苷抗炎镇痛作用明显弱于芍药甘草汤总苷。

3 药理药效学研究

3.1 解痉作用 芍药甘草汤对躯体、四肢、各种

表 1 芍药甘草汤的历史沿革

Table 1 Historical evolution of Shaoyao Gancaotang

书籍	编/著者	成书年代	相关记载	方药组成	用法用量	功能主治	参考文献
《伤寒杂病论》	张仲景	汉代	伤寒脉浮,自汗出,小便数,心烦,微恶寒,脚挛急,反与桂枝汤,欲攻其表,此误也。得之便厥,咽中干,烦躁吐逆者,作甘草干姜汤与之,以复其阳。若厥愈足温者,更作芍药甘草汤与之,其脚即伸	芍药四两,甘草(炙)四两	上两味以水三升,煮取一升五合,去渣,分温再服	伤寒伤阴,筋脉失濡,腿脚挛急,心烦,微恶寒,肝脾不和,脘腹疼痛	[4-5]
《伤寒总病论》	庞安时	宋代	太阳病,自汗,四肢难以屈伸,若小便难者可与阳旦汤内加附子一枚,炮,去皮尖,八破,同煎服之。若小便数者慎不可行此汤,宜用芍药甘草汤。若误行桂枝附子汤攻表,则咽干、烦躁、厥逆、呕吐者,作甘草干姜汤与之,以复阳气;若厥愈足温,更与芍药甘草汤,其脚即伸	芍药、甘草各一两半	细锉,水一升半,煎七合半,去滓,温分再服	脉浮而自汗,小便数,寸口脉浮大。浮为风,大为虚,风则生微热,虚则两胫挛。小便数,仍汗出,为津液少,不可误用桂枝汤,宜补虚退热,通治误服汤后病症仍存者	[6]
《传信适用方》	吴彦夔	宋代	一名“中岳汤”	赤芍六两,甘草半两(炙)	上为咬咀,每服半两,水二大盏,煎八分一盞,去滓服,不拘时候	湿气,腿脚赤肿疼痛,及胸膈痞满,气不升降,遍身疼痛,并治脚气	[7]
《魏氏家藏方》	魏岷	宋代	一名“六半汤”	白芍一两,甘草半两(炙)	上咬咀,每服两钱半,用水一盞,煎至六分,去滓,入无灰酒少许,再煎数沸,食前热服	湿热脚气,不能步行	[8]
《朱氏集验方》	朱佐	宋代	一名“去杖汤”	赤芍六两,甘草半两	-	脚弱无力,行步艰难	[9]
《圣济总录》	赵佶敕	宋代	-	芍药二两,甘草(炙)一两,桂(去粗皮)一两	上三味,粗捣筛,每服三钱匕,水一盞,煎至七分,去滓温服,不拘时候	产后血气攻心腹痛	[9]
《注解伤寒论》	成无己	宋代	白芍药酸咸微苦,甘草甘平,芍药白补而赤泻,白收而赤散也,酸以收之,甘以缓之,酸甘相合,用补阴血	白芍四两,甘草(炙)四两	右二味咬咀,以水三升,煮取一升半,去滓,分温再服之	-	[10]
《保命集》	张元素	金代	-	甘草一两,芍药一两,生地黄一两,川芍一两	上咬咀,每服一两,水三盞,煎一盞半,去滓,入棕榈灰五钱,调匀温服,不止者刺隐白	妇人伤寒,太阳标病,汗解表除,邪热内功,入血室,经水过多,无满实者	[11]
《金镜内台方议》	许宏	明代	大汗则伤血,若阴虚之人,汗之则误也,必烦躁吐逆,四肢挛急。此乃不当汗者,汗之则阴虚血少所致也。故与白芍为君,而补营血。炙甘草为臣,合而用之,以补阴气也	白芍四两,为君,甘草四两,炙,为臣佐	右二味,以水四升,煮取二升,分温服	误汗伤血,则厥逆脚挛急主之	[12]
《医学正传》	虞抟	明代	夏月腹痛,肌热恶热,脉洪数,属手太阴、足阳明,黄芩芍药汤主之。秋月腹痛,肌寒恶寒,脉沉疾,属足太阴、足少阴,桂枝芍药汤主之。四时腹痛,芍药甘草汤主之	白芍药(酒炒),甘草(炙)	上各等分,每服五钱,细切,入生姜三片,水一盞半,煎至一盞,温服	四时腹痛	[13]

续表 1

书籍	编/著者	成书年代	相关记载	方药组成	用法用量	功能主治	参考文献
《医宗必读》	李中梓	明代	一名“戊己汤”。腹痛——芍药甘草汤主之。稼穡作甘，甘者己也；曲直作酸，酸者甲也，甲己化土，此仲景妙方也。烦躁——自汗烦躁，小便多，芍药甘草汤。小便数——太阳自汗，四肢拘急，心烦，微恶寒，小便数，甘草干姜汤、芍药甘草汤。咳嗽——咳虽肺病，五脏六腑皆能致之……小肠咳，芍药甘草汤	芍药四钱，甘草二钱	水二杯，煎一杯服	腹痛，烦躁，小便数，咳嗽	[14]
《医学纲目》	楼英	明代	伤寒汗下后，气逆利不止者，寒也，宜枳实芍药甘草汤 尺寸浮而大，浮则为风，大则为虚，风则生微热，虚则两胫挛急。症象桂枝，因加附子参其间，增桂令汗出，附子温经回阳故也。厥逆，咽中干，烦躁，阳明内结，谵语烦乱，更饮甘草干姜汤。夜半阳气还，两足当热，胫尚微拘急，重与芍药甘草汤，乃胫伸。以承气汤微瀉，则止其谵语，故知病可愈	芍药，甘草，枳实（炒），干姜（炮）各半两	上咬咀，每服五钱，水煎服	伤寒汗下后，气逆利不止者	[15]
《医学心悟》	程国彭	清代	甘草味甘，甘者己也，芍药味酸，酸者甲也，甲己化土，则肝木平而腹痛止矣。……凡腹痛乍作乍止，脉洪有力，热也，以芍药甘草汤加黄连清之	白芍药（酒炒）三钱，甘草（炙）一钱五分	水煎服。脉迟为寒，加干姜。脉洪为热，加黄连。脉缓为湿，加苍术，生姜。脉涩伤血，加当归。脉弦伤气，加芍药	止腹痛如神	[16]
《长沙方歌括》	陈修园	清代	芍甘四两各相均，两脚拘挛病在筋，阳旦误投热气烁，苦甘相济即时伸 芍药味苦，甘草味甘，苦甘合用，有人参之气味，所以大补阴血，血得补则筋有所养而舒，安有拘挛之患哉，时医不知此理，谓为戊己汤，以治腹痛，有时生熟并用，且云中和之剂，可治百病，凡病患素溘与中虚者，服之无不增剧，诚可痛恨	芍药（四两），甘草（四两，炙）	上二味，咬咀，以水三升，煮取一升半，去滓，分温再服之	误汗伤血，厥逆脚挛急主之	[17]
《伤寒来苏集》	柯琴	清代	盖脾主四肢，胃主津液，阳盛阴虚，脾不为胃行津液以灌四傍，故足挛急。用甘草以生阳明之津，芍药以和太阳之液，其脚即伸，此亦用阴和阳法也 芍药酸寒，用以止烦、敛自汗而利小便；甘草甘平，用以泄心、散微寒而缓挛急 以芍药之酸收，协甘草之平降，位同力均，则直走阴分，故挛急可愈	芍药四两，炙甘草四两	水三升，煮一升五合，分温再服	脚挛急	[18]
《医门八法》	刘鸿恩	清代	一名“白芍甘草汤”。盖醋炒白芍有滋阴敛肝之功，甘草味甘，甘先入脾且能和中故也	白芍一两（醋炒），甘草三钱	-	胃气痛。其痛在脐腹以上，胸膈之间，时作时愈	[19]
《经方实验录》	曹颖甫	近代	芍药能活静脉血，故凡青筋暴露，皮肉挛急者，用之无不效……芍药能令足部之静脉血上行，使青筋隐退，步履如旧者，此芍药甘草汤中芍药之功也……抑芍药甘草汤不仅能治脚挛急，凡因跌打损伤或因睡眠姿势不正，致腰背有筋牵强者，本汤治之同效	赤白芍各一两，生甘草八钱	-	足肿痛	[20]
《皇汉医学》	汤本求真	日本明治维新时期	芍药甘草汤之腹证，已述于第一卷之芍药及甘草。其腹证现腹直肌挛急，故认此腹证而处方时，不仅主治下肢而已，即上肢之挛急及其他因一般脏器组织之紧缩急剧，而发诸证，此东洞翁所以谓本方以治拘挛急迫者为定义也	芍药，甘草各 14.5 g	上细锉，以水二合，煎一合，去滓，一日分三回温服	腹痛，四肢挛急，脏器组织之紧缩急剧	[21]

平滑肌性脏器组织(如胃肠、膀胱、尿道、胆囊、子宫、输卵管、气管、血管等部位)的平滑肌的挛急均有镇静作用^[2];对正常状态和亢进状态下的小鼠肠平滑肌、家兔输尿管平滑肌、家兔膀胱平滑肌等均具有解痉作用^[26]。对子宫平滑肌,芍药甘草汤对动情期子宫平滑肌的收缩频率、收缩强度的抑制作用与剂量呈正相关,在间情期对收缩频率则只有抑制倾向,但对收缩强度有显著抑制作用^[27]。

芍药甘草汤的解痉作用在很大程度上受到芍药与甘草配比的影响。杨艳等^[28]运用豚鼠离体回肠平滑肌探究芍药甘草汤解痉作用与白芍用量的相关性,结果发现白芍与炙甘草配伍比例由 1:1 逐渐增高至 6:1 时,肠平滑肌频率、肌张力呈递减趋势,频率、肌张力变化率呈递增趋势,证实增大白芍用量将直接影响回肠平滑肌频率及张力变化率,解痉作用增强。另有研究显示,芍药甘草汤能够升高偏瘫痉挛大鼠脑内及脊髓损伤痉挛性瘫痪大鼠脊髓内甘氨酸、 γ -氨基丁酸以及 5-羟色胺的含量^[29-30],提示芍药甘草汤通过调节脑内与痉挛有关的神经递质而对痉挛起到治疗作用。

3.2 抗炎、镇痛作用 芍药甘草汤可以明显减少乙酸所致的小鼠扭体次数,可以减低炎症模型组动物血清中致炎因子的含量,对巴豆油所致小鼠耳壳炎症、乙酸所致小鼠腹腔炎症有明显的抑制作用^[31]。刘陶世等^[25]认为芍药甘草汤抗炎的活性成分为苷类成分,研究显示芍药甘草汤总苷在 150 ~ 600 $\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{d}^{-1}$ 剂量下能显著抑制二甲苯所致小鼠炎性耳肿胀,75 ~ 300 $\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{d}^{-1}$ 剂量下能显著抑制棉球引起的大鼠肉芽肿和鸡蛋清诱发的大鼠足跖肿胀,在 150 ~ 600 $\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{d}^{-1}$ 剂量下能显著减少乙酸所致小鼠扭体次数、显著延长小鼠热板法的痛阈值。

此外,芍药甘草汤的抗炎镇痛效果也受白芍与甘草配比的影响。朱广伟等^[32]对芍药与甘草的配伍组分、配伍比例进行研究,结果发现醋白芍-炙甘草(1:1)配伍具有显著的抗炎镇痛效果,其次是醋白芍-炙甘草(1.5:1);白芍-炙甘草(1:1)配伍抗炎作用显著,有一定的镇痛作用;醋白芍-炙甘草(6:1)配伍仅表现出微弱的抗炎作用,且无明显的镇痛作用。研究表明甘草具有镇静、抑制末梢神经的作用,白芍对脊髓反射弓和疼痛中枢具有抑制作用,两药配伍使用从而发挥镇痛作用^[33]。朱爱江等^[34]研究认为,芍药甘草汤的抗炎机制部分在于抑制前列腺素 E_2 (PGE_2),一氧化氮(NO)和白细胞介

素-6(IL-6)的产生,抑制多形核白细胞(PMN)产生氧自由基,还可能与下丘脑-垂体-肾上腺皮质轴有关。

3.3 止咳平喘作用 芍药甘草汤具有止咳平喘的作用,并且对支气管哮喘具有一定的预防和治疗作用^[35]。例如,刘平^[36]研究显示芍药甘草汤具有良好的预防和治疗咳嗽的作用,具有一定的平喘作用。蔡宛如等^[37]研究发现芍药甘草汤高、低剂量组均能延长由组胺喷雾和卵蛋白(OVA)引起的豚鼠哮喘的引喘潜伏期,具有显著的平喘作用。这一作用可能与调节血清中 IL-4, IL-6 和免疫球蛋白 E(IgE)的含量有关^[38]。

3.4 保肝作用 以芍药甘草汤为基础方,经提取分离得到的芍药甘草汤的有效部位群——芍苷多苷(DSM),该有效部位群中含芍药总苷、甘草酸、总黄酮苷的总质量分数 54.7%,研究发现 DSM 具有显著的抗乙型肝炎病毒(HBV)和抗纤维化作用,并且对多种原因造成的小鼠肝损伤均具有保护作用^[39]。

3.4.1 对肝损伤的保护 宋军等^[40]分别采用四氯化碳(CCl_4),*D*-氨基半乳糖(*D*-GalN)诱发小鼠化学性急性肝损伤,内毒素+卡介苗诱发小鼠免疫性肝损伤,然后给予不同剂量的 DSM。结果显示 DSM 能够减轻化学性和免疫性肝损伤,具有显著的保肝作用。进一步研究^[41]发现,DSM 的保肝作用可能与降低血栓素 B_2 (TXB_2),升高前列腺素 $\text{F}_{1\alpha}$ ($\text{PGF}_{1\alpha}$)/ TXB_2 比值,降低 NO 和一氧化氮合酶(NOS)的含量有关。

3.4.2 抗 HBV 戴瑛等^[42]研究发现,DSM 体外无明显细胞毒性作用浓度下,在第 4 天、第 8 天对 HBV 转染的 HepG2215 细胞株排泌乙型肝炎病毒 e 抗原(HBeAg),乙型肝炎病毒表面抗原(HBsAg)以及 2215 细胞 HBV-DNA 的表达具有明显的抑制作用;按计量 88,264,528 $\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$ 口服 DSM 可以显著降低鸭血清中鸭乙型肝炎病毒(DHBV)DNA 和鸭乙型肝炎病毒表面抗原(DHBsAg)滴度,且停药后 7 d 仍可保持一定的抑制作用。

3.4.3 抗肝纤维化 赵军宁等^[43]研究 DSM 对 CCl_4 肝纤维化大鼠模型的疗效,结果显示其可以通过抑制大鼠肝内胶原纤维增生来阻止肝纤维化以及肝硬化过程。

3.5 保护胃黏膜 李静^[44]研究发现芍药甘草汤能减少乙酸溃疡大鼠胃酸分泌、降低胃蛋白酶活性,增加大鼠再生黏膜厚度,促进表皮生长因子(EGF)和 NO 等保护因子的合成,并且能够促进氧自由基

清除剂超氧化物歧化酶(SOD)的合成,降低攻击因子丙二醛(MAD)的损害。

3.6 免疫调节 研究认为芍药甘草汤能显著增强机体特异性和非特异性免疫功能。石学魁等^[45]研究发现芍药甘草汤能提高正常小鼠腹腔巨噬细胞吞噬百分率和吞噬指数,促进正常小鼠淋巴细胞转化率、溶血空斑及溶血素的形成。刘文辉^[46]研究发现,芍药甘草汤能增强 CD4⁺ T 淋巴细胞活性,显著增强小鼠腹腔巨噬细胞的活化和自然杀伤细胞(NK 细胞)的杀伤率,对于淋巴细胞分泌抗体的功能确有一定的促进作用,体外能有效刺激小鼠脾细胞的增殖,并呈浓度依赖性。王璞等^[47]研究认为,通过调节 CD4⁺ CD25⁺ Foxp3⁺ 调节性 T 细胞的比率可能是芍药甘草汤发挥免疫调节功能的机制之一。

4 现代临床应用

以 CNKI 为数据来源,使用高级检索,针对芍药甘草汤的临床应用,分别设置检索条件为主题 = 芍药甘草汤并含临床且篇名 = 痉、主题 = 芍药甘草汤并含临床并且篇名 = 炎、主题 = 芍药甘草汤并含临床并且篇名 = 痛、主题 = 芍药甘草汤并含临床并且篇名 = 平喘、主题 = 芍药甘草汤并含临床并且篇名 = 帕金

森、主题 = 芍药甘草汤并含临床并且篇名 = 便秘,得到最初的资料范围;按收录标准筛选和确定相关资料,最后以表格的形式整理出相关条文。①收录标准:根据原方的药味组成(白芍、甘草及其加减),确定被筛选标准为符合原方中全部药味组成;适当加减,加味中所增药味不得超过 4 味;处方中用赤芍代替白芍者亦列入其中。②信息点确定:考察的主要信息点为病证、方药组成、用法用量、临床疗效。

4.1 治疗痉挛性疾病 中医认为,痉挛是由于血虚筋燥合并有痰饮、瘀血、湿热、寒凝等,治法以养血柔筋为主^[30]。芍药与甘草合用,一酸一甘,一敛一滋,酸甘化阴,故可滋阴养血,柔筋舒挛。在《伤寒论》芍药甘草汤证中,张仲景意将此方用于治疗发汗而亡阳,阳复后“脚挛急”之证,即下肢肌肉痉挛。历代医家均将此方视为治疗脚挛急的基础方,并且沿用至今。现代临床研究发现芍药甘草汤对缓解下肢肌肉痉挛效果甚佳^[48-50]。后世医家不断拓展芍药甘草汤的临床应用,除了治疗脚挛急之证外,还将此方用于治疗其他痉挛性疾病,如胃肠痉挛、面肌痉挛、运动性肌肉痉挛、肌肉痛性痉挛、膈肌痉挛、脑卒中后痉挛等。见表 2。

表 2 芍药甘草汤临床应用——解痉

Table 2 Clinical application of Shaoyao Gancaotang for antispasmodic

病证	方药组成	用法用量	临床疗效	参考文献
腓肠肌痉挛	白芍 60 g,炙甘草 10 g,木瓜 15 g,伸筋草 15 g	每日 1 剂。加水 1.2 L,煎取 0.6 L。分 2 次饭前温服	服药 3~5 剂后,30 例临床患者,治愈 25 例,有效 4 例,另有 1 例仍偶发	[51]
面肌痉挛	白芍、甘草各 20 g,白附子 12 g,僵蚕 10 g,全蝎 5 g	每日 1 剂。分早晚 2 次服。2 周为一疗程,隔 1 周后进行第 2 个疗程治疗,最多不超过 3 个疗程	27 例患者中完全缓解 24 例,明显缓解 2 例,部分缓解 1 例,总有效率 100%	[52]
运动性肌肉痉挛	白芍 30 g,炙甘草、宣木瓜、鸡血藤各 10 g	每日 1 剂。药材加水浸泡 1 h,煎煮 2 次,每次 1 h,加热浓缩至每剂量为 50 mL。分 3 次服用	服药 3~5 剂后,45 例患者全部治愈	[53]
肌肉痛性痉挛	芍药 50 g,炙甘草 10 g	每日 1 剂。水煎 2 次。分早晚 2 次服用	服药 2~5 剂后,68 例患者全部治愈。随访 3 个月,有 8 例患者复发,继续原方治疗 1 周后症状消失	[54]
难治性膈肌痉挛	白芍药 30 g,甘草 25 g,代赭石 20 g,柿蒂 10 g	每日 1 剂。水煎服	本组患者 30 例服药 < 3 剂治愈者 18 例(60%),服药 4~6 剂治愈者 9 例(30%),服药 8 剂仍有偶发者 3 例(10%)	[55]
阴道痉挛	白芍 100 g,生甘草 5 g	水煎服	5 例患者全部治愈。随访 2 年,身体健康,生活正常	[56]
由横膈肌痉挛所致呕吐	白芍 18 g,甘草 4.5 g,半夏 9 g,生姜 3 片	水煎服	患者服 1 剂药后,呕吐即止	[57]

4.2 治疗各种疼痛症 芍药甘草汤对病变异常兴奋状态有强力的镇静作用,故能治疗中枢性或末梢

性的肌肉痉挛以及痉挛引起的疼痛^[58],对以骨骼肌及韧带的痉挛、抽掣样疼痛为特征的疾病,以内脏

平滑肌绞痛为特征的疾病,骨与关节以及神经性疼痛等多种疼痛病证均有较好疗效^[59]。见表 3。

表 3 芍药甘草汤临床应用——镇痛

Table 3 Clinical application of Shaoyao Gancaotang for analgesic

病证	方药组成	用法用量	临床疗效	参考文献
胃脘痛	白芍药 30 g,炙甘草 10 g,柴胡、郁金、佛手各 12 g,香附 10 g	水煎服。7 剂为 1 个疗程,连续治疗 4 个疗程	46 例患者,总有效率 93.5%。单纯西药治疗(口服吗丁啉、三九胃泰),总有效率仅 77.5%	[59]
肝癌晚期疼痛	白芍 90 g,炙甘草 10 g,败酱草 50 g,芦根 100 g,当归 10 g	每日 1 剂,每剂煎煮 2 次。水煎服	患者服药 10 剂后疼痛减轻。复诊后,调整为每日 1 剂,继续用药 20 剂后疼痛基本消失	[60]
颈背部疼痛	白芍、炙甘草各 45 g,葛根 30 g,川芎 30 g	每日 1 剂。水煎服。分 2 次服用	患者连续用药 1 个月后,症状消失	[61]
痛经	气滞血瘀型痛经:炒白芍 60 g,赤芍 30 g,炙甘草 30 g;寒凝血滞型痛经:炒白芍 90 g,炙甘草 30 g,肉桂 10 g	每日 1 剂。水煎服,煎煮至 100 mL,分 2 次温服。经期前 3~4 d 始服,至经期第 2~3 天停药。每月服药 6 d 为 1 个疗程,连续用药 3~4 个月经周期	44 例患者,痊愈 17 例,显效 17 例,好转 6 例,无效 4 例	[62]
偏头痛	白芍 30 g,甘草 6 g,川芎 9 g	水煎服	患者服药 2 剂后,疼痛遂解	[57]
足跟痛	生、炒白芍各 30 g,生、炒赤芍各 30 g,生、炙甘草各 30 g,生地、熟地黄各 15 g	水煎服	患者服药 5 剂后疼痛症状减轻,服药 8 剂后疼痛症状消除	[63]

4.3 治疗炎症性疾病 见表 4。

4.4 平喘^[67] 史锁芳教授认为哮喘急发的病人,

表 4 芍药甘草汤临床应用——抗炎

Table 4 Clinical application of Shaoyao Gancaotang for antiinflammatory

病证	方药组成	用法用量	临床疗效	参考文献
指屈肌腱腱鞘炎	白芍 30 g,炙甘草 10 g,桂枝 10 g,川芎 10 g	药材加水,武火煮沸后文火保持煮沸状态熏蒸患肢 20 min,然后温服药液,每日 1 剂,早晚各煎 1 次,分 2 次熏蒸后服。服药后药渣再次煎煮泡洗患肢	30 多例患者,服用 3 剂后疼痛明显缓解,患肢可屈伸,1 周后疼痛消失,活动自如,随访未再复发	[64]
急性乳腺炎	赤芍、甘草各 50 g	每日 1 剂。水煎服。分 2 次饭后服用,3 d 为 1 个疗程	102 例患者均在短期内治愈(症状消失,局部无红肿,皮肤恢复正常),用药最多者 7 剂,最少者 2 剂	[65]
葡萄膜炎	白芍颗粒剂 90 g,甘草颗粒剂 30 g(均为医院颗粒制剂),外用妥布霉素滴眼液、普拉洛芬滴眼液、阿托品滴眼液	温水冲服。早晚分服。滴眼液均为 3 次·d ⁻¹	有效率 90.70%;单纯应用滴眼液治疗有效率仅 67.44%	[66]

常存在支气管平滑肌痉挛、管腔狭窄等病理基础,故擅于运用芍药甘草汤缓急舒挛之意以达解痉平喘之效。常使用白芍 15~30 g,甘草 9~35 g(具体用量视病情而定,随证加减),水煎服,用于治疗哮喘急性发作。

4.5 治疗便秘 中医认为脾为阴中之至阴,脾阴不足,则全身津液匮乏,胃肠道津液不足,故可见燥屎难下^[68]。而芍药甘草汤具有益阴养血之功效,对脾阴不足、肠燥津乏的便秘具有显著疗效。《本经疏证》中对芍药和甘草有这样的记载:“芍药能入脾开

结”“芍药合甘草以破肠胃之结”,提示芍药甘草汤具有治疗便秘的功效。见表 5。

4.6 其他 芍药甘草汤及其加减方还被用于治疗儿童功能性腹痛、小儿秋季腹泻、原发性痛经、慢性腰肌劳损、腰椎退行病变、颈椎病、前列腺增生、高催乳素血症、高尿酸血症、周围性面瘫、消化道溃疡等^[3]。

5 讨论与展望

作为张仲景最为经典的方剂之一,芍药甘草汤经过了不同时期、不同年代的演变,在以白芍为君、

表 5 芍药甘草汤临床应用——治疗便秘

Table 5 Clinical application of Shaoyao Gancaotang for constipation

病证	方药组成	用法用量	临床疗效	参考文献
老年性便秘	白芍 45 g, 甘草 15 g	每日 1 剂。水煎煮, 分 3 次服用	连续服药 14 d 后, 96 例患者, 治愈 92 例, 显效 1 例, 有效 3 例	[69]
燥结、气滞及血虚性便秘	白芍 24 ~ 45 g, 甘草 12 ~ 15 g	每天 1 剂或每周 1 剂, 以排便通畅为度。水煎服	50 例患者均取得预期通便效果, 未出现任何不良反应	[70]
燥结、气滞及血虚性便秘 便秘血压偏高	白芍 24 ~ 45 g	每天 1 剂或每周 1 剂, 以排便通畅为度。水煎服		
燥结、气滞及血虚性便秘 便秘兼气阴两虚	白芍 24 ~ 45 g, 阿胶(烔化) 18 ~ 30 g, 太子参 15 ~ 30 g	每天 1 剂或每周 1 剂, 以排便通畅为度。水煎服		
气血虚弱型习惯性便秘	白芍、甘草为主药, 以 1 周为 1 个疗程。第 1 个疗程为白芍 60 g, 甘草 30 g; 第 2 个疗程改为白芍 30 g, 甘草 60 g; 第 3 个疗程白芍、甘草各 30 g。其他症状者随证加减	每日 1 剂。分 3 次服	60 例患者中, 显 38 例; 有效 22 例; 无无效病例	[71]

甘草为臣的基础上,按照中医辨证论治的思想配伍其他中药或是调整白芍、甘草的配伍比例,同时,功能主治也随之发生了变化,这些改变和变化符合中医辨证论治的基本要求,也是古代医家在临床实践中获得的宝贵经验。作为《古代经典名方目录(第一批)》100 首经典名方之一,芍药甘草汤组方精简、配伍明确、疗效确切、临床使用记录丰富,具有极其重要的研究与开发价值。

笔者认为,以芍药甘草汤为代表的经典名方制剂并不能等同于常规中成药,因此开发流程及质量控制体系也有诸多不同。经典名方源于中医典籍,具有悠久的应用历史,安全性、有效性均已得到临床验证。然而,现代制备工艺及原料与古代所用并不完全相同,尤其在原料方面,受自然因素、人为因素的影响,原料品质可能存在波动。鉴于此,芍药甘草汤复方制剂的开发首先应解决 2 个关键问题,一是建立质量标准及评价方法;二是确定临床定位。

芍药甘草汤的质量标准及评价方法应该具有准确性、合理性与权威性。首先,在指标成分的选择上可优先考虑现行版《中国药典》中所规定的饮片指标成分。芍药甘草汤组方精简、基原明确,由白芍和炙甘草 2 味药材组成,建议选择 2015 年版《中国药典》所规定的芍药苷、甘草苷、甘草酸为指标成分。其次,为保证经典名方制剂的安全有效,应对研发过程的每个环节进行严格把控。高品质药材是保证经典名方研发顺利进行的重要基础,从药材的选择开始,对药材质量严格控制和监管,重视药材道地产区及道地药材。严格把控“药材-饮片-物质基准-对应

实物”的量值传递,计算药材指标成分含量及其转移率,对具体的指标成分含量和转移率范围做出明确规定,以确保中间体及成药的品质均一性。

芍药甘草汤复方制剂的临床定位应力求精准,尊古但不泥古,对应病证应充分反映复方本身。本文对芍药甘草汤的古代和现代临床应用进行了详细归纳,发现芍药甘草汤仍被广泛应用于现代临床,并拓展应用于治疗痉挛性疾病、炎症性疾病、便秘、哮喘、帕金森病等多种病证,在现代医药研发水平及医疗水平条件下,新适应症的尝试并用于临床为患者解除病患是对传统中医理论最好的传承,同时也为经典名方复方制剂的现代临床定位提供了十分有价值的信息。因此,笔者认为在经典名方制剂研发免药效、免临床的利好政策下,芍药甘草汤制剂的临床定位在“尊古”的同时也应充分考虑现代临床实际需要,以最大程度发挥古代经典名方的临床优势,确保医生科学、精准处方,确保患者用药安全、有效。

[参考文献]

[1] 王永谦,李文浦,张文如,等. 芍药甘草汤的研究进展[J]. 辽宁中医杂志, 1980(9): 36-38.

[2] 张保国,刘庆芳. 芍药甘草汤方剂学实验研究[J]. 中成药, 2012, 34(7): 1354-1358.

[3] 张保国,刘庆芳. 芍药甘草汤临床研究及新用[J]. 中成药, 2012, 34(9): 1774-1777.

[4] 李海燕. 芍药甘草汤证的研究及应用[J]. 中国中医药现代远程教育, 2009, 7(9): 10.

[5] 朱广伟,张贵君,汪萌,等. 中药芍药甘草汤基原及药效组分和药理作用研究概况[J]. 中华中医药杂志,

- 2015,30(8):2865-2869.
- [6] 宋·庞安时. 伤寒总病论[M]. 邹德琛, 刘华生, 点校. 北京: 人民卫生出版社, 1989.
- [7] 宋·吴彦夔. 传信适用方[M]. 臧守虎, 点校. 上海: 上海科学技术出版社, 2003.
- [8] 宋·魏岷. 魏氏家藏方[M]. 北京: 中医古籍出版社, 1987.
- [9] 汪萌, 闫永红, 朱广伟, 等. 芍药甘草汤功能与药效组分对应性研究[J]. 国际药学研究杂志, 2015, 42(1): 101-106.
- [10] 宋·成无己. 注解伤寒论[M]. 北京: 商务印书馆, 1955.
- [11] 蔡悦萍, 张贵君, 朱广伟, 等. 配伍比例及配伍组分对芍药甘草汤中9种药效组分的影响[J]. 药物分析杂志, 2015, 35(10): 1770-1776.
- [12] 明·许宏. 金镜内台方议[M]. 王云凯, 吴学章, 点校. 北京: 人民卫生出版社, 1986.
- [13] 明·虞抟. 医学正传[M]. 郭瑞华, 马湃, 王爱华, 等, 点校. 北京: 中医古籍出版社, 2002.
- [14] 明·李中梓. 医宗必读[M]. 王卫, 张艳君, 徐立, 等, 点校. 天津: 天津科学技术出版社, 1999.
- [15] 明·楼英. 医学纲目[M]. 阿静, 闫志安, 牛久旺, 点校. 北京: 中国中医药出版社, 1996.
- [16] 清·程国彭. 医学心悟[M]. 田代华, 朱世杰, 王长民, 点校. 天津: 天津科学技术出版社, 1999.
- [17] 清·陈修园. 长沙方歌括[M]. 包素珍, 张爱琴, 邹惠珍, 点校. 北京: 人民军医出版社, 2007.
- [18] 清·柯琴. 伤寒来苏集[M]. 赵辉贤, 点校. 上海: 上海科学技术出版社, 1959.
- [19] 清·刘鸿恩. 医门八法[M]. 北京: 中医古籍出版社, 1986.
- [20] 曹颖甫. 经方实验录[M]. 北京: 人民军医出版社, 2015.
- [21] 汤本求真. 皇汉医学[M]. 周子叙, 译. 北京: 人民卫生出版社, 1956.
- [22] 张春蓉. 仲景运用甘草初探[J]. 四川中医, 2001, 19(11): 12-13.
- [23] 吴华振, 王沛坚. 芍药甘草汤“酸甘化阴”配伍的化学内涵研究初探[J]. 现代生物医学进展, 2009, 9(2): 309-311.
- [24] 隋峰, 李兰芳, 李珊, 等. 转化理念指导下的芍药甘草汤抗炎镇痛实验研究[J]. 世界科学技术—中医药现代化, 2011, 13(1): 188-192.
- [25] 刘陶世, 赵新慧, 段金庵, 等. 芍药甘草汤总苷抗炎镇痛作用的配伍研究[J]. 中药新药与临床药理, 2007, 18(6): 427-430.
- [26] 细野士郎, 萧友山. “芍药甘草汤”的临床药理(原载现代汉方医学大观)[J]. 上海中医药杂志, 1957, 17(10): 17-21.
- [27] 沈祥春, 陶玲, 方泰惠. 芍药甘草汤临床及药理进展[J]. 新疆中医药, 2001, 19(2): 59-60.
- [28] 杨艳, 李东华, 王洋, 等. 大剂量使用芍药与甘草配伍解痉作用的研究[J]. 时珍国医国药, 2013, 24(2): 347-349.
- [29] 黄勇, 杨晓姣, 申震, 等. 芍药甘草汤对脊髓抑制性神经递质及大鼠脊髓损伤后肌痉挛的影响[J]. 中华中医药杂志, 2018, 33(9): 4200-4203.
- [30] 田丰玮, 杨金蓉, 邓亚维, 等. 芍药甘草汤对大鼠偏瘫痉挛模型神经递质的影响[J]. 中国中医急症, 2009, 18(2): 251-252.
- [31] 张玉梅, 赵娜娜. 芍药甘草汤的临床研究及药理作用[J]. 吉林中医药, 2010, 30(5): 439-441.
- [32] 朱广伟, 张贵君, 汪萌. 配伍组分、配伍比例对芍药甘草汤抗炎镇痛作用的影响[J]. 药学与临床研究, 2014, 22(4): 323-325.
- [33] 孙婷, 姜建国, 张广钦. 芍药甘草汤的镇痛抗炎作用研究[J]. 中国药业, 2016, 25(3): 18-20.
- [34] 朱爱江, 方步武, 吴咸中, 等. 芍药甘草汤的抗炎作用研究[J]. 天津医药, 2009, 37(2): 120-123.
- [35] 关炜, 王洋, 李韶妮, 等. 芍药甘草汤对支气管哮喘作用机理的研究[J]. 中国中医急症, 2011, 20(10): 1625-1626.
- [36] 刘平. 芍药甘草汤止咳平喘和抗炎作用的实验研究[J]. 海南医学, 2008, 19(1): 110-112.
- [37] 蔡宛如, 钱华, 朱渊红, 等. 芍药甘草汤平喘和抗过敏作用的实验研究[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2000, 7(6): 341-342.
- [38] 吴滨, 蔡宛如. 芍药甘草汤对哮喘模型大鼠血清白细胞介素-4、白细胞介素-6及IgE影响的实验研究[J]. 福建中医药, 2008, 39(5): 47-48, 50.
- [39] 宋军, 赵军宁, 王晓东, 等. 芍甘多苷对四氯化碳亚急性肝损伤大鼠肝细胞线粒体保护作用[J]. 中国中药杂志, 2011, 36(7): 931-934.
- [40] 宋军, 王晓东, 赵军宁, 等. 芍药甘草汤提取物(芍甘多苷)对实验性肝损伤的影响[J]. 中药药理与临床, 2010, 26(2): 40-42.
- [41] 宋军, 赵军宁, 王晓东, 等. 芍药甘草汤有效组分(芍甘多苷)对四氯化碳亚急性肝损伤大鼠肝脏NO、NOS和TXA₂、PGI₂的影响[J]. 中国药理学杂志, 2011, 46(4): 266-269.
- [42] 戴瑛, 赵军宁, 宋军, 等. 芍药甘草汤有效成分群(芍甘多苷)抗乙型肝炎病毒作用研究[J]. 中药药理与临床, 2009, 25(3): 36-39.
- [43] 赵军宁, 宋军, 王晓东, 等. 芍甘多苷对CCl₄肝纤维化大鼠的作用研究[J]. 中药药理与临床, 2009, 25(2): 8-10.

- [44] 李静. 加味芍药甘草汤对胃黏膜保护作用及机理的实验研究[D]. 武汉:湖北中医学院,2006.
- [45] 石学魁,王雅贤,张晓莉,等. 芍药甘草汤免疫学研究[J]. 牡丹江医学院学报,2006,27(2):18-20.
- [46] 刘文辉. 芍药甘草汤对小鼠免疫功能影响的实验研究[D]. 济南:山东中医药大学,2010.
- [47] 王璞,张雯,周红娟,等. 芍药甘草汤对 MRL/Lpr 小鼠 CD4⁺CD25⁺Foxp3⁺调节性 T 细胞的影响[J]. 浙江中医杂志,2009,40(10):723-726.
- [48] 潘超,王志刚. 小议“脚挛急”之证治[J]. 云南中医中药杂志,2014,35(6):100-101.
- [49] 张友堂,栾克信,高仲华,等. 芍药甘草汤治疗出血热后期脚挛急的体会[J]. 黑龙江中医药,1984(6):27-28.
- [50] 董延芬. 芍药甘草汤解下肢肌痉挛案[N]. 中国中医药报,2014-01-16(004).
- [51] 赵保忠. 芍药甘草汤加味治疗腓肠肌痉挛 30 例[J]. 光明中医,2014,29(9):1887-1888.
- [52] 周志军. 牵正芍药甘草汤治疗面肌痉挛观察[J]. 山西中医,2007,23(2):19.
- [53] 沈坚,周伟成,张丹丹,等. 芍药甘草汤加味治疗运动性肌肉痉挛 45 例[J]. 浙江中医杂志,2014,49(3):219.
- [54] 范桂滨,黄志刚. 大剂量芍药甘草汤治疗普通型肌肉痛性痉挛 68 例[J]. 中医药临床杂志,2007,19(3):248.
- [55] 张惠荣,张志杰. 芍药甘草汤治疗难治性膈肌痉挛 30 例体会[J]. 临床合理用药杂志,2012,5(2A):19.
- [56] 程运文. 芍药甘草汤加味治愈 5 例阴道痉挛[J]. 国医论坛,1990(2):16.
- [57] 戴克敏. 姜春华教授运用芍药甘草汤的经验[J]. 陕西中医,1990,11(5):193-194.
- [58] 邬乔. 芍药甘草汤治疗痛证的临床新用[J]. 湖北中医杂志,2016,38(11):49-50.
- [59] 熊燕子. 芍药甘草汤加味治疗胃脘痛 46 例临床观察[J]. 中医药导报,2006,12(4):28,35.
- [60] 姜华南. 芍药甘草汤在虚寒痛证中的应用[J]. 江西中医药,1995(S2):36.
- [61] 叶晨玉. 芍药甘草汤加味治疗各类痛症的临床应用初探[J]. 中医临床研究,2014,6(16):57-58.
- [62] 吴源湘,张秀梅,袁硕,等. 芍药甘草汤加味治疗痛经的疗效观察[J]. 上海中医药杂志,1988(6):16-17.
- [63] 林晓波. 芍药甘草汤新识新用[J]. 现代中西医结合杂志,2008,17(5):741-742.
- [64] 张科庄. 芍药甘草汤加味治疗指屈肌腱鞘炎探析[J]. 光明中医,2015,30(10):2150-2151.
- [65] 贺方礼. 赤芍甘草汤治疗急性乳腺炎 102 例报告[J]. 湖南中医杂志,1990(5):17.
- [66] 宁云红,郭承伟,吕璐. 芍药甘草汤治疗葡萄膜炎[J]. 中医学报,2019,34(2):384-387.
- [67] 张思杰. 史锁芳教授运用芍药甘草汤治疗哮喘急性发作的经验[J]. 吉林中医药,2011,31(3):206-207.
- [68] 王佳慧,吕冠华. 吕冠华应用仲景方治疗便秘临床经验总结[J]. 亚太传统医药,2019,15(1):95-96.
- [69] 黄昌惠. 芍药甘草汤治疗老年性便秘 96 例[J]. 中国民间疗法,2003,11(5):46.
- [70] 赖崇杰. 芍药甘草汤及其加减治疗习惯性便秘 50 例[J]. 新中医,2001,33(5):61.
- [71] 徐晓蓉,代建华,赵钢. 芍药甘草汤加减治疗气血虚弱型习惯性便秘 60 例[J]. 四川中医,1997,15(6):30-31.

[责任编辑 刘德文]