

· 学术探讨 ·

从“滞”“郁”“虚”“瘀”论肠易激综合征病机特点

刘倩^{1,2} 毛心勇^{1,3} 张涛^{1,3} 独思静^{1,3} 苏晓兰^{1,3} 杨洋^{1,3} 魏玮^{1,3}

摘要 肠易激综合征(IBS)是临床中常见的功能性胃肠病之一,发病机制复杂。魏玮教授从医 30 余载,精研中医古籍,临床经验丰富,认为该病病机符合现代社会慢性疾病的共性病机——“滞”“郁”“虚”“瘀”。本文以此病机为关键点,探讨 IBS 的中医病机和西医发病机制,探索中、西医学理论认识的相通之处,以期为更好地理解 IBS 疾病本质提供借鉴。

关键词 肠易激综合征;病因病机;中西医结合

The Etiology and Pathogenesis of Irritable Bowel Syndrome Discussed from Stagnation, Depression, Weakness, Stasis LIU Qian^{1,2}, MAO Xin-yong^{1,3}, ZHANG Tao^{1,3}, DU Si-jing^{1,3}, SU Xiao-lan^{1,3}, YANG Yang^{1,3}, and WEI Wei^{1,3} 1 Department of Gastroenterology, Wangjing Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing (100102); 2 Graduate School, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing (100029); 3 Beijing Key Laboratory of Functional Gastrointestinal Disorders Diagnosis and Treatment of Traditional Chinese Medicine, Beijing (100102)

ABSTRACT Irritable bowel syndrome (IBS), as one of common clinical functional gastrointestinal disorders, has complicated pathogeneses. Prof. WEI has been engaged in medicine for more than 30 years and has rich clinical experience in studying ancient books of traditional Chinese medicine. Prof. WEI thinks its pathogeneses meet common pathogeneses of chronic diseases in modern society—“Stagnation”, “Depression”, “Weakness”, “Stasis”. The four characters pathogeneses were taken as the key points to discuss its pathogeneses from Chinese medicine and Western medicine, and explore the theoretical similarities between Chinese medicine and Western medicine, so as to lay a foundation for better understanding its essence.

KEYWORDS irritable bowel syndrome; etiology and pathogenesis; integrated Chinese and Western medicine

肠易激综合征(irritable bowel syndrome, IBS)是临床常见的功能性胃肠病(functional gastrointestinal disorders, FGIDs)之一。不同国家和地区人群的 IBS 患病率差异较大,全球总体患病率约为 11.2%^[1,2]。在我国,北京地区患病率为 10.50%^[3],上海为 13.1%^[4],广东省为 5.67%^[5]。IBS 作为一种慢性功能性疾病,具有病程较长、易反复发作的特点,而且严重降低患者生活质量、影响学习效率,为社会带来了巨大的经济负担^[6,7]。

IBS 发病机制复杂,其病因及机制一直是研究的热点问题。中医和西医因理论体系不同,但对疾病本质的理解中仍有相通之处。魏玮教授从医 30 余载,精研中医古籍,临床经验丰富。魏玮教授结合当代社会慢性疾病特点及多年临床经验,总结了慢性疾病共性病机——“滞”“郁”“虚”“瘀”。IBS 为该疾病中的代表性疾病,本文将论述 IBS “滞”“郁”“虚”“瘀”中医病机与西医发病机制中异曲同工之处,以期为更好地理解与认识 IBS 疾病本质提供借鉴。

1 IBS 疾病概述 中医学并无 IBS 这一疾病名称,但有对于本病相关症状的论述,IBS 以疼痛、腹泻、便秘等症状为主要表现,符合古代医家对“腹痛”“泄泻”“便秘”等病证的论述。《素问·藏气法时论》云“脾病者,身重……虚则腹满,肠鸣,飧泄,食不化”;《景岳全书》云“泄泻之本,无不由于脾胃……若饮食失节,起居不时,以致脾胃受伤,则水反为湿,谷反为滞,精华之气不能输化,乃致

基金项目:国家自然科学基金资助项目(No. 81774066, No. 81904002, No. 81820108033)

作者单位: 1. 中国中医科学院望京医院脾胃病科(北京 100102); 2. 北京中医药大学研究生院(北京 100029); 3. 功能性胃肠病中医诊治北京市重点实验室(北京 100102)

通讯作者: 魏 玮, Tel: 010-84739719, E-mail: sxxyt@sina.com

DOI: 10. 7661/j. cjim. 20210129. 169

合污下降而泻痢作矣”^[8]。均说明了脾胃在泄泻发生中的重要作用。对于便秘的病机,《症因脉治·大便秘结论》云“诸气拂郁,则气壅于大肠,而大便乃结”^[9];《景岳全书·秘结》曰“凡下焦阳虚,则阳气不行,阳气不行则不能传送,而阴凝于下,此阳虚而阴结也”^[8]。因此,外感时邪、饮食不节、情志失调、素体虚弱均可导致本病的发生。

西医则依据罗马Ⅳ^[10]将 IBS 定义为:反复发作的腹痛,伴排便频次或粪便性状的改变。并根据患者不同的异常排便习惯,将本病分为 4 种亚型,包括便秘型 (IBS-C)、腹泻型 (IBS-D)、混合型 (IBS-M) 和不定型 (IBS-U)。各个亚型的发病机制也有所不同。目前对于 IBS 的发病机制,西医研究主要集中于肠道微生态、脑肠互动紊乱、肠道高敏感、肠道运动功能改变、社会心理因素、生活饮食习惯、遗传因素等几个方面^[11],这与中医病机“滞”“郁”“瘀”“虚”有诸多相似及相通之处。

2 IBS 基本病机——“滞”“郁”“虚”“瘀”

2.1 滞 在中医学理论中,广义的“滞”可代表食积、气滞、湿邪、痰饮、血瘀等多个方面。IBS 的病机主要体现在饮食不节导致脾胃功能受损、升降功能失常、谷不运化而为滞。胃为水谷之海,受纳熟水谷,脾运化布散精微。脾乃太阴湿土,易因食物不洁、过饥或过饱、嗜食肥甘厚味或生冷辛辣等因素而受困厄。一方面,脾宜升则健,胃宜降则和,若脾胃不能正常升降清浊,则会产生便溏、泄泻、腹痛、腹胀等症状,《黄帝内经》云“清气在下,则生飧泄;浊气在上,则生腹胀”,“脾病者,虚则腹满肠鸣,飧泄食不化”。另一方面,对于饮食之滞导致的疾病,古人早有诸多论述,如《黄帝内经》云“饮食不节,起居不时者,阴受之……阴受之则入五脏……入五脏则膜满闭塞,下为飧泄”;又如《景岳全书》云“若饮食失节,起居不时,以致脾胃受伤,水反为湿,谷反为滞,精华之气不能输化,乃至合污下降而泻痢作矣”^[8],均说明了饮食积滞、脾胃受损在 IBS 发生发展中的重要作用。

西医在对于本病的研究中,也同样发现,饮食是导致 IBS 发生的非常重要的因素之一。调查显示,60% 的 IBS 患者认为饮食是导致 IBS 的一个重要诱因,食物不耐受程度较高的患者会表现出更严重的 IBS 症状^[12]。1959 年, *Lancet* 首次报道了 1 例乳糖不耐受而导致腹泻的病例^[13],自此之后,一类低发酵碳水化合物饮食逐渐走进人们的视野,引起了广泛的兴趣与研究,即 FODMAPs 饮食(包括发酵、

低聚糖、二糖、单糖以及多元醇)^[14]。动物实验研究中发现,高 FODMAPs 饮食增加了大鼠粪便革兰氏阴性菌及脂多糖水平,并诱导了肠道内病理改变,出现炎症、屏障功能障碍和内脏超敏反应^[15],而低 FODMAPs 饮食可逆转这种改变^[16]。临床试验中也同样证实,IBS 症状与 FODMAPs 饮食含量有关,并与代谢组的改变有关,低 FODMAP 饮食增加了放线菌的丰富性和多样性,而高 FODMAP 饮食减少了与气体消耗有关的细菌的相对丰度^[17]。除此之外,高 FODMAPs 饮食导致 IBS 发生或加重的作用机制还包括增加小肠水分含量、增加结肠气体等^[18]。除了饮食积滞,与中医病机“滞”类似的表现形式还有肠道运动功能异常。研究发现,IBS-D 以腹泻为主要表现,患者小肠内容物转运速度加快,IBS-D 模型大鼠肠道动力增强^[19],而 IBS-C 以便秘为主要表现,患者小肠转运速度减慢^[20]。

2.2 郁 现代社会节奏快,生活压力大,情志因素在疾病的发生发展中起到越来越重要的作用,也越来越受到人们的关注,中医学将这一类病因归结为“郁”。《丹溪心法·六郁》曰“气血冲和,万病不生,一有拂郁诸病生焉,故人身诸病,多生于郁”^[21],《景岳全书·郁证》云“凡五气之郁,则诸病皆有,此因病而郁也。至若情志之郁,则总由乎心,此因郁而病也”^[8],均说明“郁”是各类疾病的重要病机。精神因素或情绪变化可导致腹痛、腹胀、腹泻、便秘等症状出现或加重。IBS 患者常有不同程度的心理精神异常表现,如抑郁、焦虑、情感障碍等等,宋代陈无择在《三因极一病证方论》中就指出“喜则散,怒则激,忧则聚,惊则动,脏器隔绝,精神夺散,以至溏泻”^[22],《脾胃论》中亦云“先由喜、怒、悲、忧、恐,为五贼所伤,而后胃气不行,劳役饮食不节继之,则元气乃伤”^[23],均说明因情绪变化会导致脾胃功能异常。“郁”最易影响肝的疏泄功能,肝主疏泄而藏血,其气升发,喜条达,若郁怒伤肝,肝失疏泄,横逆犯土,土虚木乘,则脾胃受制,运化失常,产生一系列症状表现。正如《景岳全书·泄泻》云“反遇怒气变作泄泻者,必先以怒时挟食,致伤脾胃,故但有所犯,即随触而发,此肝脾二脏之病也。盖以肝木克土,脾气受伤而然”^[8]。因此,情志因素通过影响肝脾功能的正常发挥而导致 IBS 患者出现一系列症状表现。

西医认为 IBS 是一种功能性心身疾病。这一认识与中医对本病的理解相似。现代生活节奏快、压力大和高强度的工作、不规律的作息、精神紧张焦

虑等因素均成为了诱发 IBS 的重要因素。目前越来越多的研究支持精神心理因素是部分 IBS 患者的发病诱因^[24], 临床中也发现大多数 IBS 患者存在焦虑、抑郁等精神心理症状^[25]。2002 年美国胃肠病协会的一项调查显示, 社区中 40%~90% 的 IBS 患者患有精神心理障碍疾病^[26]。一项对 14 余万例 IBS 患者的调查显示, 超半数 IBS 患者存在精神心理异常, 61% 患者需要联合抗焦虑药治疗, 55% 患者需要联合抗抑郁药治疗^[27]。动物实验研究也证实, 早期压力通过 NGF-TrkA 信号通路破坏肠内稳态, 导致的肠道变化, 引起 IBS 症状^[28]。从另一方面来说, IBS 的症状亦可增加焦虑、抑郁、双向情感障碍等精神疾病的风险^[29], IBS 患者发生精神疾病的风险是其 3.6 倍, 难治性 IBS 患者的抑郁、焦虑程度更为严重^[30]。因此, 精神心理因素促进 IBS 的发生发展、加重患者负担^[31], IBS 加重焦虑、抑郁或躯体化症状, 进一步加重胃肠道症状^[32], 二者形成恶性循环。

从治疗上来看,《黄帝内经》就提出了情志疗法, 即利用人的情志变化来调整阴阳、调和气血以达治疗目的疗法。《黄帝内经》多用此疗法治疗情志失常或精神因素导致的疾病。包括移情变气法、情志相胜法、顺情从欲法等。如《素问·移精变气论》有记载“余闻古之治病, 惟其移精变气, 可祝由而已”“毒药不能治其内, 针石不能治其外, 故可移精祝由而已”, 即通过情志来制约和控制另一种过激情绪的疗法。如《素问·阴阳应象大论》和《素问·五运行大论》中皆言“怒伤肝, 悲胜怒……喜伤心, 恐胜喜……思伤脾, 怒胜思……忧伤肺, 喜胜忧……恐伤肾, 思胜恐”。均说明在中医长期的医疗实践中, 情志疗法一直是重要的治疗手段。这与目前西医治疗 IBS 的行为认知疗法具有异曲同工之处。一项对 391 例难治性 IBS 患者为期 1 年的多中心、随机试验发现, 与西药治疗组比较, 通过电话进行的行为认知疗法与通过网络进行的行为认知疗法 IBS 患者症状评分分别低 61.6 分 ($P<0.001$) 和 35.2 分 ($P=0.002$), 工作与社会适应量表评分分别低 3.5 分 ($P<0.001$) 和 3.0 分 ($P=0.002$), 医院焦虑和抑郁量表、患者能力调查表结果均显示行为认知疗法组的改善更明显 ($P<0.002$)。两种行为认知疗法均优于一般治疗^[33]。随着研究的进展, 通过行为认知疗法治疗功能性疾病也逐渐得到认可^[34,35]。

2.3 虚 中医学谓虚, 不外乎先天不足、后天失养。肾藏精, 为先天之本, 脾胃同居中焦, 为后天之本, 气血生化之源。首先, 肾阳虚弱。先天体质虚弱、阴寒侵袭、水邪久踞均会致肾阳虚弱, 命门火

衰, 肾阳虚则五脏六腑失于温煦, 产生一系列的疾病表现。如《明医杂著》云“元气虚弱, 饮食难化, 食多则腹内不和, 疼痛、泄泻”^[36],《景岳全书·泄泻》中也提到“肾为胃关, 命门火衰, 而阴寒独盛, 故于五更之后……即令人洞泄不止也”^[8]。均说明脾阳虚会导致腹痛、腹泻等症状产生。其次, 脾气虚弱。饮食不节、情志不畅、思虑过度、感受湿邪等都会导致脾气虚弱, 不能化生气血,《脾胃论》曰:“形体劳役则脾病, 病脾则怠惰嗜卧, 四肢不收, 大便泄泻”^[23]。再次, 肾与脾胃在功能上相互影响。肾精必依赖于脾化生水谷精微的资助和充养, 才能不断充盈和旺盛, 而脾的运化正常亦须借助于肾阳的温煦, 肾阳虚衰则脾胃运化无力。即脾肾乃先、后天之本, 肾与脾生理上相互补充, 病理上相互影响, 无论脾虚还是肾虚, 日久均可演变为脾肾阳虚, 脾肾阳气俱伤, 命门火衰, 火不暖土, 故见大便清稀甚至水样便, 完谷不化、腹痛喜温、腰酸肢冷等症状。此外, 中医学还强调良好的生活方式也是健康的重要保障, 而不当的生活方式则会损伤脏腑生理功能。

IBS 是一种慢性疾病, 反复难愈, 久病必会破坏机体稳态, 损伤正常的生理功能, 这一改变在免疫系统体现较为明显。相关动物研究提示 T 细胞亚群、促炎/抗炎因子失衡在 IBS-D 的发生和发展中占有重要地位^[37]。在 IBS 患者的全身循环中, 白介素 (IL)-10 的水平倾向于降低, IL-6、IL-8、肿瘤坏死因子- α 和 IL-1 β 的水平升高, 而在黏膜中 IL-10 降低, IL-8, 肥大细胞, 肠嗜铬细胞和 CD3⁺T 淋巴细胞增多^[38]。对脾肾阳虚证 IBS-D 大鼠给予对证温肾健脾方治疗后, 发现温肾健脾方能通过降低 IBS-D 大鼠血清中 CD45⁺ 和 CD3⁺、升高 CD4⁺/CD8⁺ 的作用调控 T 细胞亚群的免疫功能^[39], 而且能通过降低活化的免疫细胞数目, 减少 TNF- α 、IL-8 表达, 上调抗炎性细胞因子 IL-4、IL-10 及增强其抗炎活性, 从而调控 Th1/Th2, 起到抗炎和调节免疫作用^[40]。一项对 109 例女性患者的研究表明, 运动干预可以减轻患者炎症水平, IBS 患者症状的改善与抗炎细胞因子和促炎细胞因子的比例改变以及血液氧化还原稳态有关, 提示运动训练具有调节免疫及氧化还原的功能^[41]。而另一项包含了瑜伽、散步/有氧运动、太极拳、登山和八段锦等运动方式的荟萃分析结果同样表明, 运动对于 IBS 患者可能是一种可行而有效的治疗方法^[42]。

2.4 瘀 IBS 是慢性疾病, 病程较长, 不仅缠绵难愈, 而且易反复发作。久病必瘀,“血瘀”是疾病发展到后期的病理产物,《医林改错》云“元气即

虚,必不能达于血管,血管无气,必停滞而瘀”,“凡肚腹疼痛,总不移位,是瘀血”^[43]。瘀血的产生与“郁”和“虚”密切相关。肝郁日久则疏泄功能失常,气机不利,气滞则血亦滞,此时除见泄泻或便秘等症外,还伴有少腹胀满及固定部位疼痛的表现;肾虚日久,则血液失于温煦,血行不畅而成瘀;脾气虚弱,不能推动血液正常运行,血行缓慢,滞涩沉积而成瘀血。瘀血阻滞肠中,气机不通,因此产生腹胀、腹痛的症状表现。瘀血阻络,气机不畅,肠道失荣,传导失司,因此可见便秘或腹泻。

瘀血是中医学理论中的一种病理产物,与西医学所论述的血循环障碍类似,长期的淤血缺氧,组织内氧化不全的代谢产物堆积,可使实质细胞发生萎缩、脂肪变性,甚至坏死。研究表明,由于肠系膜动脉的动脉粥样硬化狭窄导致的慢性肠系膜缺血,可导致餐后腹痛、厌食、腹部不适、腹泻或便秘等多种消化系统疾病^[44]。

3 结语 IBS 病因复杂,病程较长,易反复发作,且迁延难愈,多种病机共同作用影响着疾病的发生发展过程。IBS 病机可概括为“滞”“郁”“虚”“瘀”,这既符合中医学理论体系对本病的认识,又与现代医学及科学研究有相通之处,中医学理论与现代研究相结合,才能对疾病有更全面、更深入的认识,可为进一步的研究及指导中西医结合临床工作奠定基础。

参 考 文 献

- [1] Enck P, Aziz Q, Barbara G, et al. Irritable bowel syndrome[J]. Nat Rev Dis Primers, 2016, 2: 16014.
- [2] Sperber AD, Dumitrascu D, Fukudo S, et al. The global prevalence of IBS in adults remains elusive due to the heterogeneity of studies: a Rome Foundation working team literature review[J]. Gut, 2017, 66 (6): 1075-1082.
- [3] 潘国宗, 鲁素彩, 柯美云, 等. 北京地区肠易激综合征的流行病学研究: 一个整群、分层、随机的调查 [J]. 中华流行病学杂志, 2000, 21 (1): 26-29.
- [4] 沈峰, 李定国, 周惠清, 等. 上海市松江社区居民肠易激综合征流行病学调查 [J]. 中华消化杂志, 2011, 31 (10): 663-668.
- [5] 熊理守, 陈晏湖, 陈惠新, 等. 广东省社区人群肠易激综合征的流行病学研究 [J]. 中华医学杂志, 2004, 84 (4): 278-281.
- [6] Lovell RM, Ford AC. Global prevalence of and risk factors for irritable bowel syndrome: a meta-analysis[J]. Clin Gastroenterol Hepatol, 2012, 10 (7): 712-721.
- [7] Nellesen D, Yee K, Chawla A, et al. A systematic review of the economic and humanistic burden of illness in irritable bowel syndrome and chronic constipation[J]. J Manag Care Pharm, 2013, 19 (9): 755-764.
- [8] 明·张介宾. 景岳全书 [M]. 北京: 北京医药科技出版社, 2011: 229, 273, 394.
- [9] 何亚勋主编. 症因脉治释 [M]. 长沙: 湖南科学技术出版社, 1997: 296.
- [10] Chey WD, Kurlander J, Eswaran S. Irritable bowel syndrome: a clinical review[J]. JAMA, 2015, 313 (9): 949-958.
- [11] Ford AC, Lacy BE, Talley NJ. Irritable bowel syndrome[J]. N Engl J Med, 2017, 376 (26): 2566-2578.
- [12] Böhn L, Störsrud S, Törnblom H, et al. Self-reported food-related gastrointestinal symptoms in IBS are common and associated with more severe symptoms and reduced quality of life[J]. Am J Gastroenterol, 2013, 108 (5): 634-641.
- [13] Holzel A, Schwarz V, Sutcliffe KW. Defective lactose absorption causing malnutrition in infancy[J]. Lancet, 1959, 1 (7083): 1126-1128.
- [14] Bellini M, Tonarelli S, Nagy AG, et al. Low FODMAP Diet: Evidence, doubts, and hopes[J]. Nutrients, 2020, 12 (1): 148.
- [15] Kamphuis JBJ, Guiard B, Leveque M, et al. Lactose and fructo-oligosaccharides increase visceral sensitivity in mice via glycation processes, increasing mast cell density in colonic mucosa[J]. Gastroenterology, 2020, 158 (3): 652-663.
- [16] Zhou H, Zhou SY, Gilliland M 3rd, et al. FODMAP diet modulates visceral nociception by lipopolysaccharide-mediated intestinal inflammation and barrier dysfunction[J]. J Clin Invest, 2018, 128 (1): 267-280.
- [17] McIntosh K, Reed DE, Schneider T, et al. FODMAPs alter symptoms and the metabolome of patients with IBS: a randomised controlled trial[J]. Gut, 2017, 66 (7): 1241-1251.
- [18] Vakil N. Dietary fermentable oligosaccharides, disaccharides, monosaccharides, and polyols (FODMAPs) and gastrointestinal disease[J]. Nutr Clin Pract, 2018, 33 (4): 468-475.
- [19] 吴淑娟, 潘建春. 肠易激综合征发病机制研究进展

- [J]. 温州医科大学学报, 2015, 45 (5): 387-391.
- [20] Lee YJ, Park KS. Irritable bowel syndrome: emerging paradigm in pathophysiology[J]. World J Gastroenterol, 2014, 20 (10): 2456-2469.
- [21] 元·朱丹溪. 丹溪心法 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2008: 157.
- [22] 宋·陈无择. 三因极一病证方论 [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2019: 226.
- [23] 金·李东垣. 脾胃论 [M]. 中国中医药出版社, 2007: 665.
- [24] Chey WD, Kurlander J, Eswaran S. Irritable bowel syndrome: a clinical review[J]. JAMA, 2015, 313 (9): 949-958.
- [25] Kawoos Y, Wani ZA, Kadla SA, et al. Psychiatric co-morbidity in patients with irritable bowel syndrome at a Tertiary Care Center in Northern India[J]. J Neurogastroenterol Motil, 2017, 23 (4): 555-560.
- [26] Drossman DA, Camilleri M, Mayer EA, et al. AGA technical review on irritable bowel syndrome[J]. Gastroenterology, 2002, 123 (6): 2108-2131.
- [27] Ladabaum U, Boyd E, Zhao WK, et al. Diagnosis, comorbidities, and management of irritable bowel syndrome in patients in a large health maintenance organization[J]. Clin Gastroenterol Hepatol, 2012, 10 (7): 37-45.
- [28] Wong H L X, Qin H, Tsang S W, et al. Early life stress disrupts intestinal homeostasis via NGF-TrkA signaling[J]. Nature communications, 2019, 10 (1): 1-14.
- [29] Lee YT, Hu LY, Shen CC, et al. Risk of psychiatric disorders following irritable bowel syndrome: A nationwide population-based cohort study[J]. PLoS One, 2015, 10 (7): e0133283.
- [30] Yeh HW, Chien WC, Chung CH, et al. Risk of psychiatric disorders in irritable bowel syndrome—A nationwide, population-based, cohort study[J]. Int J Clin Pract, 2018, 72 (7): e13212.
- [31] Thakur ER, Quigley BM, El-Serag HB, et al. Medical comorbidity and distress in patients with irritable bowel syndrome: The moderating role of age[J]. J Psychosom Res, 2016, 88 (9): 48-53.
- [32] Ford AC, Lacy BE, Talley NJ. Irritable bowel syndrome[J]. N Engl J Med, 2017, 376 (26): 2566-2578.
- [33] Everitt HA, Landau S, O'Reilly G, et al. Assessing telephone-delivered cognitive-behavioural therapy (CBT) and web-delivered CBT *versus* treatment as usual in irritable bowel syndrome (ACTIB): a multicentre randomised trial[J]. Gut, 2019, 68 (9): 1613-1623.
- [34] Ford AC, Lacy BE, Harris LA, et al. Effect of antidepressants and psychological therapies in irritable bowel syndrome: an updated systematic review and meta-analysis[J]. Am J Gastroenterol, 2019, 114 (1): 21-39.
- [35] Everitt HA, Landau S, O'Reilly G, et al. Cognitive behavioural therapy for irritable bowel syndrome: 24-month follow-up of participants in the ACTIB randomised trial[J]. Lancet Gastroenterol Hepatol, 2019, 4 (11): 863-872.
- [36] 明·王纶. 明医杂著 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1995: 45.
- [37] 苏晓兰, 魏茹涵, 魏玮, 等. 温肾健脾法对腹泻型肠易激综合征大鼠血清 T 细胞亚群表达的影响 [J]. 中国中西医结合杂志, 2015, 35 (4): 457-460.
- [38] Martin-Viñas JJ, Quigley Eamonn MM. Immune response in irritable bowel syndrome: A systematic review of systemic and mucosal inflammatory mediators[J]. J Dig Dis, 2016, 17 (9): 572-581.
- [39] 苏晓兰, 魏茹涵, 魏玮, 等. 温肾健脾法对腹泻型肠易激综合征大鼠血清 T 细胞亚群表达的影响 [J]. 中国中西医结合杂志, 2015, 35 (4): 457-460.
- [40] 苏晓兰, 魏玮. 温肾健脾方对腹泻型肠易激综合征大鼠 Th1/Th2 表达的影响 [J]. 广州中医药大学学报, 2012, 29 (5): 550-554, 609.
- [41] Hajizadeh MB, Tartibian B, Mooren FC, et al. Low-to-moderate intensity aerobic exercise training modulates irritable bowel syndrome through antioxidative and inflammatory mechanisms in women: results of a randomized controlled trial[J]. Cytokine, 2018, 102 (2): 18-25.
- [42] Zhou CL, Zhao EF, Li YW, et al. Exercise therapy of patients with irritable bowel syndrome: a systematic review of randomized controlled trials[J]. Neurogastroenterol Motil, 2019, 31 (2): e13461.
- [43] 清·王清任. 医林改错 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1976: 97.
- [44] van Dijk LJD, van Noord D, de Vries AC, et al. Clinical management of chronic mesenteric ischemia[J]. United Eur Gastroenterol J, 2019, 7 (2): 179-188.

(收稿: 2020-07-01 在线: 2021-03-04)

责任编辑: 李焕荣

英文责编: 张晶晶