

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2026.15.010
文章编号: 1005-8982 (2026) 15-0061-07

综述

非药物治疗便秘型肠易激综合征的研究进展*

宁书雯¹, 谭书法¹, 俞鹏飞¹, 谢懿煊¹, 李玉玮², 许晨²

[1. 天津中医药大学 中西医结合学院, 天津 301617; 2. 天津市人民医院
(南开大学第一附属医院) 肛肠外科, 天津 300121]

摘要: 肠易激综合征(IRS)是一种世界范围内的常见病,以长期慢性腹痛和排便习惯改变为主要特征。便秘型肠易激综合征(IRS-C)作为IRS中的一种亚型,以慢性反复腹痛、腹胀或腹部不适伴排便困难为主要症状,因其发病机制尚未明确,以缓泻剂为主的药物治疗在缓解症状和减少发病次数上效果欠佳。近年来,国内外专家越来越重视非药物治疗IRS-C。非药物治疗能有效改善患者胃肠部不适症状,减少发病次数,部分疗法还可改善患者焦虑、抑郁的不良心理状况。该文对非药物治疗IRS-C的现状进行综述,对调节肠道菌群、脑-肠轴行为疗法、中医外治法、可发酵低聚糖、双糖、单糖、多元醇治疗IRS-C的研究进展进行浅析,为非药物治疗便秘型肠易激综合征提供参考。

关键词: 便秘型肠易激综合征; 非药物治疗; 肠道菌群

中图分类号: R574.4

文献标识码: A

Research progress on non-pharmacological therapies for constipation-predominant irritable bowel syndrome*

Ning Shu-wen¹, Tan Shu-fa¹, Yu Peng-fei¹, Xie Yi-xuan¹, Li Yu-wei², Xu Chen²

[1. School of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, Tianjin 301617, China; 2. Department of Colorectal Surgery, Tianjin Union Medical Center (The First Affiliated Hospital of Nankai University), Tianjin 300121, China]

Abstract: Irritable bowel syndrome is a common global disorder characterized by chronic abdominal pain and altered bowel habits. Constipation-predominant irritable bowel syndrome (IRS-C), a subtype of IRS, is marked by chronic recurrent abdominal pain, bloating, or discomfort accompanied by difficult defecation. As its pathogenesis remains unclear, pharmacological treatments primarily involving laxatives often yield suboptimal results in alleviating symptoms and reducing recurrence. In recent years, experts worldwide have increasingly emphasized non-pharmacological interventions for IRS-C. These approaches can effectively improve gastrointestinal symptoms, decrease the frequency of episodes, and some therapies may also ameliorate associated anxiety and depression. This article reviews the current status of non-pharmacological therapies for IRS-C, providing an analysis of research advances in modulating gut microbiota, brain - gut axis behavioral therapy, external therapies of traditional Chinese medicine, and the low-FODMAP (fermentable oligosaccharides, disaccharides, monosaccharides, and polyols) diet, aiming to offer a reference for the non-pharmacological management of IRS-C.

Keywords: constipation-predominant irritable bowel syndrome; non-pharmacological treatment; gut microbiota

收稿日期: 2026-01-09

* 基金项目: 国家自然科学基金(82374457;82174374)

[通信作者] 许晨, E-mail: xc198129@163.com

肠易激综合征(irritable bowel syndrome, IBS)以长期慢性腹痛和排便习惯改变为主要特征,是一种在世界范围内较为常见的疾病,在世界范围内,成年人的患病率为 4.1%~10.1%,我国 IBS 总体患病率为 1.4%~11.5%^[1]。根据临床表现可分为便秘型(constipation-predominant irritable bowel syndrome, IBS-C)、腹泻型(diarrhea predominant irritable bowel syndrome, IBS-D)、混合排便习惯型和未分类的亚型。IBS-C 是 IBS 的一个主要亚型,约占 IBS 患者总数的 22.0%,其主要临床症状为慢性反复腹痛、腹胀或腹部不适伴随排便困难、大便干硬以排便次数减少为主^[1]。IBS-C 患者因其症状慢性长期反复发作而频繁就医,不仅严重影响患者的心理健康和生活质量,并且对医疗资源和国家卫生保健造成较大负担。尽管目前对于 IBS-C 发病的潜在机制尚未达成共识,但该疾病现已被广泛认可为一种胃肠道-大脑相互作用失调的病症,且还可能与肠道微生态失衡、肠道动力异常、内脏超敏反应、胆汁酸排泄异常、糖不耐受、屏障功能障碍、免疫激活等密切相关^[2]。药物治疗 IBS-C 目前多针对患者临床症状选用肠道平滑肌解痉剂、渗透性泻剂、容积性泻剂或促分泌剂。解痉剂对 IBS-C 患者的脑-肠轴互动异常,肠道动力异常、肠道微生态失衡的调节作用目前尚未被明确提及。容积性泻剂未能改善 IBS-C 患者除便秘外的其他临床不适症状,且因容积性泻剂增加粪便体积、扩张肠管,可能加重患者腹胀、腹痛症状,不建议长期用于 IBS-C 的治疗^[1]。促分泌剂利那洛肽会导致部分患者出现不同程度的剂量依赖性腹泻症状,严重者因此停药。此外,长期使用药物可能会损害肠道神经末梢,导致药物依赖、耐受和其他不良反应,迫使剂量增加或药物替代,加剧复发风险或并发其他肠道疾病^[3]。鉴于现有药物治疗 IBS-C 的局限性与 IBS-C 发病机制的复杂性,通过调节肠道菌群,脑-肠轴行为疗法,中医外治法,可发酵低聚糖、双糖、单糖、多元醇(fermentable oligosaccharides, disaccharides, monosaccharides and polyols, FODMAP)饮食管理等非药物治疗 IBS-C 方案的探索显得尤为重要,为进一步完善临床治疗策略,提供更多循证依据,本文对非药物治疗 IBS-C 的研究进展进行综述。

1 调节肠道菌群治疗 IBS-C

目前研究表明肠内微生物群紊乱与 IBS-C 的发病密切相关。尽管目前的研究暂无法确定异常微生物群是 IBS-C 的成因还是结果,但使用益生菌可改善 IBS-C 患者临床症状,表明肠道微生物群与人的相互作用在 IBS-C 的病理生理和症状中存在关联^[2]。此外,IBS-C 现已被广泛认可为一种胃肠道-大脑相互作用失调的病症,即 IBS-C 的发病与脑-肠轴双向调节失衡密切相关。肠道微生物通过神经元、内分泌和免疫信号通路与中枢神经系统进行交流,中枢神经系统可以通过应激介质诱导的基因表达直接影响肠道微生物群,并通过自主神经系统介导的肠道功能控制间接影响肠道微生物群,即脑-微生物-肠轴^[4],因而调节肠道菌群,改善脑-微生物-肠轴调节作用是治疗 IBS-C 的关键。

1.1 益生菌治疗

目前临床常用的益生菌为枯草杆菌肠球菌二联活菌、双歧杆菌三联活菌。我国研究已初步证实枯草杆菌肠球菌二联活菌可通过调节血浆胃动素(Motilin, MOT)、生长抑素(Somatostatin, SS)、血管活性肠肽(vasoactive intestinal peptide, VIP)等胃肠激素分泌有效治疗 IBS-C^[5]。双歧杆菌三联活菌为厌氧菌,其在肠道内的生长及代谢相关产物可以刺激肠道免疫功能提高,促进 MOT 分泌,提高结肠蠕动,为刺激双歧杆菌三联活菌在肠道内的生长,可与在肠道内发挥夺氧效应的地衣芽孢杆菌联合使用,使肠道生态形成低氧环境,以支持双歧杆菌三联活菌的生长^[6]。通过提高患者血清 5-羟色胺(5-hydroxytryptamine, 5-HT)水平,使 5-HT 与 5-HT 受体结合以促进肠道平滑肌兴奋并提高内脏神经的敏感性,增强肠道免疫功能,促进血清 MOT 和胃泌素分泌,降低血清中 SS 含量,以促进排便^[7]。双歧杆菌三联活菌还可联合高频重复经颅磁刺激通过调节肠道菌群、调控 5-HT 和去甲肾上腺素有效改善 IBS-C 患者临床症状^[8]。郑岩等^[7]在治疗肺脾气虚型 IBS-C 时,将双歧杆菌三联活菌与推拿手法联合使用,亦可有效改善患者不适症状。在 Cremon 等^[9]的研究中,经益生菌副干酪乳杆菌 CNCM I-1572 干预后,粪便中的丁酸盐水平显著增加,促炎性细胞因子白细胞介素-15 显著降低。丁酸盐是肠道微生物

区系产生的一种短链脂肪酸,可在刺激肠内分泌细胞并经由固有层扩散以影响迷走神经的同时,生成增强肠道黏膜屏障功能的代谢产物。因此 CNCM I-1572 的机制可能为通过调节肠道微生物群及其代谢途径和促炎细胞因子来改善 IBS 症状。在 Maity 等^[10]的研究中,凝结芽孢杆菌 LBSC 通过改变肠道内多种微生物群相关的代谢途径,使肠道微生物环境恢复正常,可见益生菌对 IBS-C 的治疗机制还可能是其有效调节了肠道菌群。但在 Stevenson 等^[11]的研究中,经植物乳杆菌的第 299v 号菌株干预后,粪便中的菌群多样性及结构与对照组之间无显著差异,因此益生菌对肠道菌群调节的有效性,其对 IBS-C 治疗的具体机制仍需进一步完善研究。

1.2 粪菌移植治疗

粪菌移植即将健康捐赠者粪便中的微生物区系导入 IBS 患者的肠道,以实现肠道微生物平衡的重建。其治疗方法通常为将源自健康供体的粪菌,经口服胶囊或内镜途径(如口腔/鼻肠管、结肠镜、纤维胃十二指肠镜)输入 IBS 患者的胃肠道内。粪菌移植在缓解 IBS 患者胃肠道不适的同时,还可对患者的焦虑与抑郁情绪产生积极的调节作用,且治疗的有效性可维持在 3~6 个月^[12],1~3 个月内缓解率为 70%~85%,6~12 个月内缓解率为 45%~60%^[13],其疗效的具体维持时间虽因移植次数和个体差异稍有不同,但从整体来看仍较传统药物治疗更为长久,可有效减少 IBS 反复发作而导致频繁就医对患者生活治疗的影响。但粪菌移植治疗的具体机制尚在研究中,在 Mazzawi 等^[14]的研究中,经粪菌移植干预治疗后的 IBS 患者肠道内的分泌细胞密度较粪菌移植前明显增加,且 SS 免疫反应细胞密度显著增加,以多肽 YY 细胞和肠高血糖素细胞为甚。Holster 等^[15]的研究显示,同种异体粪菌移植可特异性诱导结肠黏膜的免疫反应相关基因集,并富集了与之相关的特定微生物群。这一发现为 IBS 的免疫致病假说提供了直接证据,即肠道菌群失调可通过激活黏膜免疫系统,增加免疫细胞浸润,进而影响肠道屏障通透性、动力、分泌功能及疼痛感知,最终导致 IBS 的系列症状。由此可推测粪菌移植治疗 IBS 的机制可能为诱导免疫细胞的基因表达。此外, Margolis 等^[16]研究发现 IBS 与精神疾患存在双向关系,即 IBS 存在大脑肠道相互作用障碍,而肠道菌群

能通过微生物或其代谢产物作用直接或合成神经递质间接两种途径来调节胃肠道环境,进而对心理因素产生影响即脑-微生物-肠轴。脑-肠轴的调节作用得以实现的物质基础是短链脂肪酸、5-HT、色氨酸和色胺等代谢物的产生。在 Ei-salhy 等^[17]的研究中证实,粪菌移植能够明显提升肠道内短链脂肪酸生成菌的相对丰度,并促进短链脂肪酸水平的升高,其中丁酸含量的上升最明显,且这一效应在炎症性肠病患者中尤为显著。综上,粪菌移植可能是通过增加结肠内分泌细胞密度,诱导免疫细胞基因表达变化,调节脑-肠轴,实现对 IBS 的治疗作用的。目前来看,用粪菌移植治疗 IBS 是十分安全可靠的。但在实际临床试验观察中,粪菌移植的疗效十分依赖粪便的捐赠者,捐赠者提供的粪菌质量是粪菌移植的疗效的重要影响因素^[16]。因此,若要将粪菌移植更广泛地应用于临床治疗中,除在捐赠者选择和筛选方面仍需要进一步标准化规范外,粪便使用量、粪便形式(新鲜或冷冻)、给药途径,与粪菌移植疗效的关联性也需更深入、更大样本的研究,粪菌移植的植入方式也需根据未来更为完善的研究,确定更科学、规范、统一的指导意见。

2 脑-肠轴行为疗法治疗 IBS-C

Eijsbouts 等^[18]对超过 25 万 IBS 患者的大规模全基因组分析的结果表明,IBS 与情绪及焦虑障碍拥有共同的病理生理学基础。该研究证实,两者并存的现象并非源于 IBS 继发性精神疾病,而是由底层机制的重叠所奠定。且患有 IBS-C 的患者利用新陈代谢、免疫和自主神经系统缓解压力的生理调控系统下丘脑-垂体-肾上腺轴失调,这导致 IBS-C 患者更容易受到负面或压力情绪的影响,且无法从负面事件中脱离出来。目前临床常用的脑-肠轴行为疗法主要为认知行为疗法、瑜伽疗法、肠道定向催眠疗法。

2.1 认知行为疗法

认知行为疗法是一种脑靶向干预措施,通过教授信息处理技能,以解决已知会加剧胃肠道症状的心理因素,包括适应不良的认知过程、强烈的焦虑、应激反应和对不确定因素的过度警觉。Staudacher 等^[19]的研究表明,针对患者的心理压力、负性情绪、适应不良认知、睡眠障碍及低自我效能感等问题,通过临床医师一对一治疗、互联网小组干预或网络

自助课程(≥ 4 次)后,患者精神心理状态明显改善,IBS-C的胃肠道症状亦随之缓解。Jacobs等^[20]的研究表明,在基线时,与对照组相比,经认知行为疗法治疗后的IBS患者粪便血清素水平升高,梭状芽孢杆菌升高,拟杆菌减少,大脑区域结构发生变化。这表明认知行为疗法通过大脑网络与肠道微生物组的相互相关变化,以治疗缓解IBS-C的胃肠道症状,在Hanna等^[21]的研究中,发现认知行为疗法通过改善IBS-C病理生理学中的心理机制,即改善患者焦虑水平以治疗IBS-C。

2.2 瑜伽疗法

瑜伽疗法作为一种身心疗法,其主要方式为在专业教练或线上课堂的指导下通过方向性动作、颈部旋转、基于哈他瑜伽的瑜伽合十式、呼吸练习或交替鼻孔呼吸等方式对IBS-C进行干预。在Kavuri等^[22]的研究中,瑜伽可能通过减少交感神经活动、增加副交感神经活动,并调节下丘脑-垂体-肾上腺轴功能,促使脑-肠轴恢复正常调节作用。Ducrotte^[23]则提出在瑜伽治疗中对下腹部的针对性训练,包括腹部的拉伸、扭转,可为腹部内脏提供局部的深度休息,增强肠道内外的生物能量循环,缓解IBS-C症状。Tahmine等^[24]基于“笑”可增加脑内内啡肽释放、缓解疼痛、降低皮质醇水平及调节肾上腺素的作用,提出将笑瑜伽应用于IBS-C的治疗:临床试验证实该疗法确可改善IBS患者症状,但因目前笑瑜伽课程数量有限,且缺乏针对IBS-D与IBS-C不同症状的个性化干预方案,后续尚需进一步优化其治疗策略并深入阐明相关作用机制。Diksha等^[25]的研究发现瑜伽练习可通过影响下丘脑-垂体-肾上腺轴的稳定,可使血清皮质醇正常化至生理极限,以缓解IBS-C相关不适症状。

2.3 肠道定向催眠疗法

肠道定向催眠疗法即通过多种技术进行催眠诱导,包括渐进式放松,随后创造与症状控制和肠道功能正常化相关的影像治疗IBS-C。在Simrén^[26]的研究中,肠道定向催眠疗法可能通过降低IBS-C患者结直肠敏感性并改善其心理因素治疗IBS-C,但肠道定向催眠疗法对胃肠道运动和自主神经系统的影响尚不明确,仍需进一步研究。在Peter等^[27]的研究中发现,肠道定向催眠治疗后,IBS-C患者的胃肠道症状和焦虑、抑郁情绪虽有所减轻,但肠道

微生物群组成变化并不显著,因此推测肠道定向催眠疗法可能是通过中枢神经影响或其他因素发挥其治疗作用,此外IBS患者在肠道导向催眠治疗后表现出从困难或逆境中恢复的能力的改善,主要体现在自我效能感增强和情绪不稳定减少,这一现象可能与肠道定向催眠疗法的作用机制相关,但其具体作用方式尚待进一步研究。

综上,脑-肠轴行为疗法确可有效缓解IBS-C患者临床不适症状,且脑-肠轴行为疗法中的瑜伽疗法可使用线上课堂的方式进行干预,对时间、地点的要求较低,可有效降低IBS-C对患者生活质量的影响,但总体而言,目前对于脑-肠轴行为疗法治疗IBS-C尚未形成系统且规范的临床治疗指南,后续仍需更进一步研究以确立更为科学、更为普适的脑-肠轴行为治疗方案,以便临床进一步推广应用。

3 中医外治法治疗IBS-C

中医外治法主要包括针刺、穴位埋线、艾灸、推拿。在中医学领域中,根据IBS-C的临床症状将其归属于“便秘”“腹痛”“阴结”“阳结”范畴。其发病主要是由于情志失调,肝气郁结导致肝气乘脾,影响脾的代谢功能,进一步导致肝脾气机升降失调,大肠传导失司,糟粕内停,导致腹痛、便秘。中医外治法在治疗IBS-C时,不仅需要调畅气机以改善腹痛、便秘症状,还应针对其根本病因,注重调神敛肝,并根据每位患者的不同情况加以调整。

3.1 针灸治疗

目前临床治疗IBS-C的针灸方案常遵循“经脉所过,主治所及”原则,选取大肠背俞穴(大肠俞)、募穴(天枢)及下合穴(上巨虚)以调和肠腑;配伍胃下合穴(足三里)及通便经验用穴(支沟),旨在宣畅气机、行气导滞,从而有效缓解便秘、腹痛等核心症状。现代研究认为,对人体交感与副交感神经系统的调节,是针灸加速结肠传输、改善其蠕动功能的一种潜在作用途径。此外,在铁明慧等^[28]的研究中,经针灸治疗干预后的患者血清二胺氧化酶(diamine oxidase, DAO)、血清D-乳酸(D-lactic acid, D-LA)含量明显下降。血清DAO和D-LA是评价肠道屏障功能的关键指标,其水平能有效反映肠黏膜损伤程度与肠道通透性,且D-LA是肠道细菌代谢与裂解所产生的终末产物,D-LA在干预组血清内含量的

下降,表示针灸疗法可能通过增加 IBS-C 患者肠道益生菌的数量,调节肠道菌群,最终影响代谢产物 D-LA,修复肠道屏障。在吴美英等^[29]的研究中,干预组患者的肠道菌群微生态和因特定的微生物群落组成导致的相关肠道炎症明显改善,这表明针灸通过对患者穴位的刺激,调节患者肠道菌群微生态,从而恢复肠道屏障功能,并通过影响能量代谢通路,氨基酸调节及免疫调节等途径,减少肠道内致病菌产生的内毒素对肠道的负面影响。郝强等^[30]的研究中,针灸通过调控 5-HT、VIP、P 物质(substance P, SP)等脑肠肽的水平,进而恢复脑肠轴的正向调节作用,在减轻 IBS-C 患者腹痛、便秘等躯体不适的同时,对患者的焦虑、抑郁等负面情绪产生积极的调节效应。

3.2 穴位埋线治疗

穴位埋线法是在针灸选穴的基础上,通过埋入可吸收羊肠线对穴位进行持久刺激,从而达到通调肠腑、和中健脾、疏肝理气之效,用于治疗 IBS-C。在刘薇^[31]的研究中,穴位埋线法通过降低大鼠模型血清和组织的 5-HT 和促肾上腺皮质激素释放因子改善大鼠 IBS-C 症状。在陈盼碧等^[32]的研究中,穴位埋线法通过穴位刺激,调节神经递质 SP,恢复脑肠轴的正向调节作用,降低内脏高敏感性治疗 IBS-C,且在随访期数据对比中,穴位埋线法因其埋线吸收时间长,刺激具有持久性故在改善临床症状和维持疗效方面效果较一般疗法更为稳定和持久,可在保证疗效的基础上,有效减少患者治疗次数,减轻患者负担,提高 IBS-C 患者生活质量。

3.3 灸法治疗

目前临床常用于治疗 IBS-C 的灸法主要包括疏香灸、雷火灸、蒸脐法、隔姜灸、督灸等。疏香灸即将枳壳、柴胡、芍药、青皮、谷芽、莱菔子、火麻仁按比例称取过筛后,以生姜汁调糊制成药饼,将药饼放置于大肠俞、天枢、足三里、中脘、上巨虚等穴位上,而后将艾柱置于药饼上引燃。疏香灸通过降低患者血清 5-HT、神经肽 Y、VIP 水平,抑制 5-HT 信号通路的传导,调节胃肠道蠕动,促进粪便排出^[33]。雷火灸通过在距患者皮肤 2~3 cm 处对双侧天枢、大肠俞、上巨虚、足三里进行强刺激,有效调整患者肠道功能,加强胃肠道蠕动,恢复胃肠道正常功能,但其得以恢复的具体体制机制尚待进一步研究发现^[34]。此外,在临

床观察中,蒸脐法、隔姜灸、督灸也可有效治疗 IBS-C,但其具体作用机制尚待进一步研究。

3.4 推拿治疗

推拿治疗即医者用手对 IBS-C 患者腹部进行按揉、推运,必要时辅以揉背、捏脊椎以带动腹部胃肠移行,蠕动。在张玮等^[35]研究中,推拿通过改善 IBS-C 患者血清中的降钙素基因相关肽、SP、VIP、胆囊收缩素等脑肠肽的水平,进而恢复脑肠轴的正向调节作用,治疗 IBS-C。在动物实验中,推拿可显著改善大鼠血浆内 5-HT、SP、VIP 水平和 Shannon 指数,提高结肠组织中的 5-羟色胺 3 受体和 5-羟色胺 4 受体蛋白表达水平,并可激活肠道平滑肌细胞 Ca^{2+} 通道,恢复肠道蠕动功能,促进粪便排出^[36]。

中医外治法通过调节自主神经、恢复肠道动力、改善肠道微生态、修复肠道屏障、平衡胆汁糖蛋白、恢复脑肠轴双向调节作用等机制达到治疗 IBS-C 的目的,其治疗手段虽较药物治疗而言更为安全,规避了药物治疗引起的不良反应,且必要时还可与耳穴、电针等方法联合使用以增强疗效,但目前中医外治法的治疗仍需注重个体差异,对患者经济存在一定负担。因此,后续仍需进一步的深入研究,寻求更科学、更便捷的中医外治法治疗 IBS-C 方案。

4 FODMAP 饮食管理治疗 IBS-C

美国胃肠病学会指南建议对 IBS-C 患者进行低可发酵寡糖、双糖、单糖及多元醇(FODMAP)饮食管理,以改善整体症状^[37]。Khan 等^[38]的研究证实,低 FODMAP 饮食对 IBS-C 患者的整体症状改善有积极影响,还可以通过降低 IBS-C 发作频率,提高患者生活质量。Black 等^[39]的研究结果表明,低 FODMAP 饮食可有效改善 IBS-C 患者腹痛、腹胀、排便困难等胃肠道不适症状。爱尔兰的一项回顾性队列研究对 127 例应用低 FODMAP 的患者分别在 3、6、12 个月时进行随访,结果表明 IBS-C 患者的临床症状均得到不同程度的改善,并且在一组 IBS-C 患者中重新引入高 FODMAP 食物后,低 FODMAP 改善的效果仍可维持时间长达 9 个月^[40]。由此可见,低 FODMAP 疗法不仅可有效改善 IBS-C 患者的胃肠道不适症状,且其疗效的时效性较传统药物疗法更长,但长期食用低 FODMAP 食物可能使 IBS-C 患者因饮食结构相对单一而导致营养不良,因此需要专业的营养师针

对 IBS-C 患者的个体差异对其饮食结构进行周期性调整,这将对患者的经济状况造成一定负担,因此现阶段低 FODMAP 疗法的进一步推广应用仍存在一定困难。

5 总结

本综述系统梳理了 IBS-C 相关非药物治疗研究。目前可用的非药物干预手段丰富多样,包括肠道菌群调节、脑-肠轴行为疗法、中医外治法及低 FODMAP 饮食干预等,均能有效缓解 IBS-C 患者的胃肠道症状;部分疗法还可协同改善焦虑、抑郁等心理障碍,并减少长期用药所致的肠道神经损伤、并发其他肠道疾病等风险。相较于常规药物治疗,非药物治疗往往具有更长的疗效维持时间,能有效减少复诊及药物依赖风险,在提高患者生活质量的同时,显著减轻医疗卫生体系的负担。但是,目前非药物治疗 IBS-C 的作用机制尚未完全明确,不同疗法的有效性之间尚未对比得出最优方案,且目前非药物治疗更注重个体的差异性,仍需要结合每一位患者的自身情况制订个性化治疗方案,这可能加重患者的经济负担,并使非药物疗法在临床上进一步的推广应用面临一定阻力。因此,针对非药物治疗 IBS-C,后续仍需对其有效性、科学性、安全性进行更为精细的研究,并在此基础上制订科学、规范且利于临床推广应用的治疗方案。

参考文献:

- [1] 中华医学会消化病学分会胃肠功能性疾病协作组,中华医学会消化病学分会胃肠动力学组. 2020 年中国肠易激综合征专家共识意见[J]. 中华消化杂志, 2020, 40(12): 803-818.
- [2] Camilleri M, Boeckstaens G. Irritable bowel syndrome: treatment based on pathophysiology and biomarkers[J]. Gut, 2023, 72(3): 590-599.
- [3] Tan S F, Peng C T, Lin X, et al. Clinical efficacy of non-pharmacological treatment of functional constipation: a systematic review and network meta-analysis[J]. Front Cell Infect Microbiol, 2025, 15: 1565801.
- [4] 谢叶丽,余文婷,夏明月,等. 创伤性脑损伤中脑-肠轴调节机制的研究进展[J]. 中国现代医学杂志, 2025, 35(7): 65-70.
- [5] 李琳. 益生菌治疗便秘型肠易激综合征的效果分析[J]. 中国继续医学教育, 2018, 10(24): 111-112.
- [6] 张小玲,白小玲. 地衣芽孢杆菌联合双歧杆菌三联活菌治疗便秘型肠易激综合征效果观察[J]. 中国肛肠病杂志, 2020, 40(12): 46-47.
- [7] 郑岩,贺星,李环,等. 双歧杆菌乳杆菌三联活菌片治疗诸如病毒性肠炎的前瞻性临床研究[J]. 中国新药杂志, 2017, 26(9): 1034-1037.
- [8] 朱坤,张毅蓉,许惊云,等. 高频重复经颅磁刺激联合双歧杆菌三联活菌胶囊治疗抑郁伴便秘型肠易激综合征的效果观察[J]. 反射疗法与康复医学, 2024, 5(10): 57-60.
- [9] Cremon C, Guglielmetti S, Gargari G, et al. Effect of *Lactobacillus paracasei* CNCM I-1572 on symptoms, gut microbiota, short chain fatty acids, and immune activation in patients with irritable bowel syndrome: a pilot randomized clinical trial[J]. United European Gastroenterol J, 2018, 6(4): 604-613.
- [10] Maity C, Gupta Phd A K, Saroj D B, et al. Impact of a gastrointestinal stable probiotic supplement *Bacillus coagulans* LBSC on human gut microbiome modulation[J]. J Diet Suppl, 2021, 18(6): 577-596.
- [11] Stevenson C, Blaauw R, Fredericks E, et al. Probiotic effect and dietary correlations on faecal microbiota profiles in irritable bowel syndrome[J]. South Afr J Clin Nutr, 2021, 34(3): 84-89.
- [12] Huang H L, Chen H T, Luo Q L, et al. Relief of irritable bowel syndrome by fecal microbiota transplantation is associated with changes in diversity and composition of the gut microbiota[J]. J Dig Dis, 2019, 20(8): 401-408.
- [13] El-Salhy M, Mazzawi T. Fecal microbiota transplantation for managing irritable bowel syndrome[J]. Expert Rev Gastroenterol Hepatol, 2018, 12(5): 439-445.
- [14] Mazzawi T, Hausken T, El-Salhy M. Changes in colonic enteroendocrine cells of patients with irritable bowel syndrome following fecal microbiota transplantation[J]. Scand J Gastroenterol, 2022, 57(7): 792-796.
- [15] Holster S, Hooiveld G J, Repsilber D, et al. Allogenic faecal microbiota transfer induces immune-related gene sets in the colon mucosa of patients with irritable bowel syndrome[J]. Biomolecules, 2019, 9(10): 586.
- [16] Margolis K G, Cryan J F, Mayer E A. The microbiota-gut-brain axis: from motility to mood[J]. Gastroenterology, 2021, 160(5): 1486-1501.
- [17] El-Salhy M, Valeur J, Hausken T, et al. Changes in fecal short-chain fatty acids following fecal microbiota transplantation in patients with irritable bowel syndrome[J]. Neurogastroenterol Motil, 2021, 33(2): e13983.
- [18] Eijsbouts C, Zheng T H, Kennedy N A, et al. Genome-wide analysis of 53, 400 people with irritable bowel syndrome highlights shared genetic pathways with mood and anxiety disorders[J]. Nat Genet, 2021, 53(11): 1543-1552.
- [19] Staudacher H M, Black C J, Teasdale S B, et al. Irritable bowel syndrome and mental health comorbidity — approach to multidisciplinary management[J]. Nat Rev Gastroenterol Hepatol, 2023, 20(9): 582-596.
- [20] Jacobs J P, Gupta A, Bhatt R R, et al. Cognitive behavioral therapy for irritable bowel syndrome induces bidirectional alterations in the brain-gut-microbiome axis associated with gastrointestinal symptom improvement[J]. Microbiome, 2021,

- 9(1): 236.
- [21] Edebol-Carlman H, Schrooten M, LjöTsson B, et al. Cognitive behavioral therapy for irritable bowel syndrome: the effects on state and trait anxiety and the autonomic nervous system during induced rectal distensions - an uncontrolled trial[J]. Scand J Pain, 2018, 18(1): 81-91.
- [22] Kavuri V, Raghuram N, Malamud A, et al. Irritable bowel syndrome: yoga as remedial therapy[J]. Evid Based Complement Alternat Med, 2015, 2015: 398156.
- [23] Ducrotte P. Irritable bowel syndrome: current treatment options[J]. Presse Med, 2007, 36(11 Pt 2): 1619-1626.
- [24] Tavakoli T, Davoodi N, Jafar T T S, et al. Comparison of laughter yoga and anti-anxiety medication on anxiety and gastrointestinal symptoms of patients with irritable bowel syndrome[J]. Middle East J Dig Dis, 2019, 11(4): 211-217.
- [25] Devi D, Bhattacharya S, Tiwari S, et al. Exploring the impact of yoga intervention on psychological symptoms in irritable bowel syndrome patients: a randomized controlled study[J]. Int J Yoga, 2025, 18(1): 58-66.
- [26] Simrén M. Hypnosis for irritable bowel syndrome: the quest for the mechanism of action[J]. Int J Clin Exp Hypn, 2006, 54(1): 65-84.
- [27] Peter J, Fournier C, Keip B, et al. Intestinal microbiome in irritable bowel syndrome before and after gut-directed hypnotherapy[J]. Int J Mol Sci, 2018, 19(11): 3619.
- [28] 铁明慧, 龚瑞莹, 陈斌, 等. 参苓承气汤对腹腔内高压脾虚气滞型患者血清内毒素、二胺氧化酶及D-乳酸的影响及疗效观察[J]. 中药药理与临床, 2019, 35(2): 138-141.
- [29] 吴美英, 宋希媛, 王晓娟, 等. 温针灸法治疗脾胃虚弱证便秘型肠易激综合征后肠道菌群宏基因组学研究[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2025, 33(2): 149-155.
- [30] 郝强, 王国磊, 陈蕾, 等. 脐针治疗便秘型肠易激综合征的临床疗效及其作用机制研究[J]. 湖南中医杂志, 2025, 41(1): 52-55.
- [31] 刘薇. 穴位埋线法治疗便秘型肠易激综合征的临床与实验研究[D]. 北京: 北京中医药大学, 2019.
- [32] 陈盼碧, 侯天仙, 陈艺, 等. 穴位埋线治疗便秘型肠易激综合征的疗效观察及对血清 SP 含量的影响[J]. 上海针灸杂志, 2024, 43(1): 40-46.
- [33] 罗莎, 唐少波, 毛燕宁, 等. 基于 5-HT 探讨疏香灸治疗肝郁气滞证便秘型肠易激综合征的机制[J]. 中医药学报, 2020, 48(8): 48-51.
- [34] 罗莎, 陈春华. 雷火灸治疗便秘型肠易激综合征疗效观察[J]. 广西中医药, 2011, 34(5): 20-21.
- [35] 张玮, 李华南, 海兴华, 等. 腹部推拿对便秘型肠易激综合征血浆脑肠肽含量干预作用的临床研究[J]. 四川中医, 2015, 33(11): 164-166.
- [36] 李华南, 王金贵, 张玮, 等. 腹部推拿疗法对便秘型肠易激综合征家兔模型结肠动力调控机制的研究[J]. 辽宁中医杂志, 2022, 49(3): 210-213.
- [37] Lacy B E, Pimentel M, Brenner D M, et al. ACG clinical guideline: management of irritable bowel syndrome[J]. Am J Gastroenterol, 2021, 116(1): 17-44.
- [38] Khan Z, Muhammad S A, Amin M S, et al. The efficacy of the low-FODMAP (fermentable oligosaccharides, disaccharides, monosaccharides, and polyols) diet in irritable bowel syndrome: a systematic review and meta-analysis[J]. Cureus, 2025, 17(1): e77053.
- [39] Black C J, Staudacher H M, Ford A C. Efficacy of a low FODMAP diet in irritable bowel syndrome: systematic review and network meta-analysis[J]. Gut, 2022, 71(6): 1117-1126.
- [40] Nawawi K N M, Belov M, Goulding C. Low FODMAP diet significantly improves IBS symptoms: an Irish retrospective cohort study[J]. Eur J Nutr, 2020, 59(5): 2237-2248.

(张蕾 编辑)

本文引用格式: 宁书雯, 谭书法, 俞鹏飞, 等. 非药物治疗便秘型肠易激综合征的研究进展[J]. 中国现代医学杂志, 2026, 36(15): 61-67.

Cite this article as: Ning S W, Tan S F, Yu P F, et al. Research progress on non-pharmacological therapies for constipation-predominant irritable bowel syndrome[J]. China Journal of Modern Medicine, 2026, 36(15): 61-67.