

临床研究

DOI: 10.13406/j.cnki.cyx.004096

“抑肝扶脾”法针刺治疗腹泻型肠易激综合征的临床疗效评价以及对肠道菌群的影响

谢相婷¹, 张 桢², 徐 月², 李 凤², 何美萍²

(1.重庆医科大学中医药学院, 重庆 400016; 2.重庆市中医院肛肠科, 重庆 400021)

【摘要】目的:观察“抑肝扶脾”法针刺治疗肝郁脾虚证腹泻型肠易激综合征(irritable bowel syndrome with diarrhea, IBS-D)的临床疗效以及对肠道菌群的影响。**方法:**拟纳入肝郁脾虚证 IBS-D 患者 50 例, 随机等分为针刺组与对照组, 最终纳入患者共 48 例(针刺组及对照组各 24 例), 针刺组采用“抑肝扶脾”法针刺, 隔日 1 次, 每周 3 次; 对照组口服匹维溴铵片, 每次 50 mg, 3 次/d, 各组均连续治疗 4 周。分别评价治疗前后 IBS 症状严重程度积分(Irritable Bowel Syndrome Symptom Severity Scale, IBS-SSS)、IBS 生活质量评分(Irritable Bowel Syndrome Quality of Life Scale, IBS-QOL)、中医证候积分。采集患者治疗前后粪便样本冻存后进行 16S 核糖体核糖核酸(16S ribosomal ribonucleic acid, 16S rRNA)基因测序, 对比分析 2 组肠道菌群结构及多样性变化。**结果:**①疗效情况: 2 组患者治疗前后的 IBS-SSS、IBS-QOL 及中医证候(肝郁脾虚证)积分比较, 差异均有统计学意义(针刺组: $t=41.756, 18.240, 9.824; P<0.001$; 对照组: $Z=-4.287, t=9.983, Z=-4.292; P<0.001$), 且针刺组的改善效果更显著; 2 组治疗总有效率比较, 差异有统计学意义($Z=-2.595, P=0.009$)。②肠道菌群: 物种组成层面, 对照组治疗前后在门水平无明显差异, 属水平上对照组治疗后的福氏菌属 A、粪杆菌属相对丰度较治疗前略有升高; 针刺组治疗后在门水平上厚壁菌门、拟杆菌门相对丰度较治疗前升高, 变形菌门相对丰度降低, 属水平上粪杆菌属、拟杆菌属、普雷沃氏菌属相对丰度均呈升高趋势。物种差异层面, 对照组治疗前后无明显变化, 而针刺组治疗后肠道菌群的物种差异较治疗前明显增大。物种多样性层面, 对照组治疗前后无明显差异, 针刺组治疗后菌群丰富度与多样性虽有升高的趋势, 但与治疗前比较差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论:**“抑肝扶脾”法针刺治疗 IBS-D 疗效确切, 可有效缓解患者临床症状, 改善生活质量。针刺治疗可改变肠道菌群结构(β 多样性显著差异), 但不能改变物种丰富度和多样性(α 多样性无显著差异), 可增加肠道菌群物种间差异。

【关键词】腹泻型肠易激综合征; “抑肝扶脾”法; 针刺; 肠道菌群**【中图分类号】**R574**【文献标志码】**A

Acupuncture using the liver-suppressing and spleen-strengthening method for diarrhea-predominant irritable bowel syndrome: clinical efficacy evaluation and gut microbiota analysis

Xie Xiangting¹, Zhang Zhen², Xu Yue², Li Feng², He Meiping²

(1.College of Traditional Chinese Medicine, Chongqing Medical University; 2.Department of Anorectal Surgery, Chongqing Traditional Chinese Medicine Hospital)

【Abstract】Objective: To observe the clinical efficacy of acupuncture using the liver-suppressing and spleen-strengthening method in treating diarrhea-predominant irritable bowel syndrome (IBS-D) presenting with a liver stagnation and spleen deficiency pattern, and investigate its effects on the gut microbiota. **Methods:** Fifty patients with IBS-D presenting with a liver stagnation and spleen deficiency pattern were enrolled and randomly assigned in equal numbers to an acupuncture group and a control group. A total of 48 patients were finally included (24 in each group). The acupuncture group received acupuncture using the liver-suppressing and spleen-strengthening method once every other day and three sessions per week. The control group received oral pinaverium bromide tablets at 50 mg per dose and three times daily. Both groups underwent continuous treatment for four weeks. The Irritable Bowel Syndrome Symptom Severity Scale scores, Irritable Bowel Syndrome Quality of Life Scale scores, and Traditional Chinese Medicine Syndrome scores were evaluated before and after treatment. Fecal samples

作者介绍: 谢相婷, Email: 1262365224@qq.com,

研究方向: 肛肠疾病。

通信作者: 何美萍, Email: 670681641@qq.com。

基金项目: 国家中医优势专科资助项目(编号: 渝财社[2024]151号);

重庆市科卫联合医学青年资助项目(编号: 2023QNXM052)。

优先出版: <https://link.cnki.net/urlid/50.1046.R.20260416.1130.002>

(2026-04-17)

were collected before and after treatment, stored frozen, and subsequently analyzed by 16S rRNA gene sequencing to compare and analyze changes in the structure and diversity of the gut microbiota between the two groups. **Results:** ①For therapeutic efficacy, significant differences were observed within both groups in Irritable Bowel Syndrome Symptom Severity Scale, Irritable Bowel Syndrome Quality of Life Scale, and Traditional Chinese Medicine Syndrome (liver stagnation and spleen deficiency) scores before and after treatment (acupuncture group: $t=41.756, 18.240, 9.824; P<0.001$; control group: $Z=-4.287, t=9.983, Z=-4.292; P<0.001$), with the acupuncture group exhibiting greater improvement. The difference in the total effective rate between the two groups was also significant ($Z=-2.595, P=0.009$). ②For gut microbiota, no significant differences were observed in the control group before and after treatment at the phylum level. At the genus level, the relative abundances of *Phocaeicola-A* and *Faecalibacterium* were slightly higher post-treatment in the control group. In the acupuncture group, the relative abundances of Firmicutes and Bacteroidetes increased at the phylum level after treatment, while that of Proteobacteria decreased. At the genus level, the relative abundances of *Faecalibacterium*, *Bacteroides*, and *Prevotella* increased. In terms of interspecies differences, no significant change was observed in the control group, whereas it increased significantly in the acupuncture group after treatment. Regarding α -diversity, no significant difference was found in the control group before and after treatment. Although the acupuncture group showed increased richness and diversity after treatment, the differences were not significant ($P>0.05$). **Conclusion:** The acupuncture using the liver-suppressing and spleen-strengthening method is effective in treating IBS-D, alleviating clinical symptoms, and improving quality of life. This acupuncture treatment can alter the structure of the gut microbiota (significant difference in β -diversity) and increase taxonomic differences, but it does not significantly change species richness and diversity (no significant difference in α -diversity).

【Key words】diarrhea-predominant irritable bowel syndrome; liver-suppressing and spleen-strengthening method; acupuncture; gut microbiota

腹泻型肠易激综合征 (irritable bowel syndrome with predominant diarrhea, IBS-D) 是以肠道功能紊乱为主要特征的疾病, 虽无器质性病理改变, 但病情反复缠绵难愈, 影响患者身心健康, 显著降低生活质量^[1]。关于 IBS-D 的发病机制, 目前多认为是肠道菌群失调、内脏高敏、脑-肠轴紊乱、胃肠动力异常、肠道炎症等多种因素共同作用所致^[2]。国内外研究证实, 针刺治疗 IBS-D 疗效显著, 可降低 IBS-D 患者病情严重程度总分, 无明显不良反应, 且具有持续效应^[3-5], 并且在调节肠道菌群结构方面具有重要作用, 可改善肠道菌群的多样性及有益菌群的丰度^[6]。

本项研究用“抑肝扶脾”针法是巴渝肛肠流派第4代传承人徐月教授治疗肝郁脾虚证 IBS-D 的经验针法。本研究采用“抑肝扶脾”法针刺治疗肝郁脾虚证 IBS-D, 验证其临床疗效, 并从肠道菌群的角度探讨其作用机制, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究收集了 2023 年 9 月至 2025 年 9 月就诊于重庆市

中医院肛肠科的 50 例肝郁脾虚证 IBS-D 患者 (根据文献, 目前肠道菌群研究数据分析要求, 每组不低于 20 例, 考虑到治疗过程中受试者饮食习惯、个人情绪等不确定因素可能影响结果, 为保证数据分析的可靠性, 因此本研究计划纳入每组 25 例, 共 50 例)。纳入标准: ①符合罗马 IV IBS-D 西医诊断标准^[7-8]、《肠易激综合征中医诊疗专家共识意见 (2017)》中肝郁脾虚证证候诊断标准^[9]; ②年龄 18~70 岁; ③近 3 个月内实验室检查无主要阳性发现; ④ IBS 症状严重程度积分 (Irritable Bowel Syndrome Symptom Severity Scale, IBS-SSS) 评分 >175 分 (Ⅲ级及以上), 入组前至少 15 d 未服用任何治疗胃肠疾病的相关药物; ⑤入组前未同时参与其他临床试验; ⑥对针刺有反应, 针刺后有得气感; ⑦患者签署知情同意书自愿参加本研究。排除标准: ①确诊或疑诊消化道器质性疾病患者, 如炎症性肠病、消化道畸形、消化道出血等; ②合并心脑血管、肝、肾和造血系统等严重危及生命的原发性疾病或精神疾病、肿瘤患者; ③妊娠、备孕或哺乳期妇女; ④理解困难或不能配合完成病史询问、量表评估者。根据研究方案分为针刺组 ($n=25$) 与对照组 ($n=25$), 因用药不规律、病情变化等原因脱落 2 例, 最终纳入 48 例患者, 针刺组 24 例, 对照组 24 例。2 组的一般资料比较, 差异无统计学意义 ($t=0.336, -1.240, 0.381, P=0.562, 0.222, 0.705$), 见表 1。本研究已通过重庆市中医院伦理委员会批准 (审批号: 2023-ky-50)。

表 1 2 组一般资料比较 ($\bar{x} \pm s, n=24$)

组别	性别		年龄(岁)			病程(年)		
	男	女	最小	最大	平均	最短	最长	平均
对照组	12	12	25	67	43.67 $\pm$ 13.09	1.5	5.3	3.49 $\pm$ 1.24
针刺组	14	10	26	65	39.58 $\pm$ 9.44	2.0	4.6	3.36 $\pm$ 0.84

1.2 研究方法

针刺组给予“抑肝扶脾”法针刺治疗,每周治疗3次(隔日1次,治疗3次后休息2d),连续4周(针刺处方:双侧天枢、双侧足三里、双侧上巨虚、中脘平补平泻,配伍泻双侧太冲、补双侧三阴交;腧穴定位参照2006年中华人民共和国国家标准(GB/T12346-2006)《腧穴名称与定位》。具体操作方法:用管针刺入相应穴位后,双侧天枢、双侧足三里、双侧上巨虚、中脘平补平泻,泻双侧太冲、补双侧三阴交,以受试者有得气感为度。捻转角度在 $90^{\circ} \sim 180^{\circ}$,频率在60~90次/min;提插的幅度在0.3~0.5 cm,频率在60~90次/min,每次留针30 min)。操作由同一名经课题组培训的医师完成。对照组口服匹维溴铵片(Abbott Products SAS公司,批准号:H20120127),每次50 mg,3次/d,连续4周。2组患者均给予健康宣教,嘱患者避风寒、戒烟酒、忌食辛辣、生冷等刺激性食物,适当运动,保持心情舒畅。治疗期间需停用其他胃肠道相关药物。

1.3 疗效评价

1.3.1 疗效评价时间点 分别于基线期、第4周治疗结束后评价各观察指标。

1.3.2 疗效评价指标 ①IBS-SSS。计分方式:从腹痛程度、排便频率、腹胀情况、排便满意度及对生活影响程度5个方面进行评分并计算总分,总分为500分。②IBS生活质量评分(Irritable Bowel Syndrome Quality of Life Scale, IBS-QOL)。计分方式:IBS-QOL量表包含34个条目,采用5级反向打分法,根据症状的“无、轻度、中度、较重、严重”对应打5分、4分、3分、2分、1分,34个条目归为健康忧虑、焦虑状态、人际关系、行为障碍、社会功能、躯体意念、饮食逃避及性行为八个项目,总分为170分,理论上得分越高生活质量越好。③中医证候积分(肝郁脾虚证)。评价分为主要症状、次要症状2个部分。根据症状的“正常、轻、中、重”对应打分0分、1分、2分、3分,主症分数加倍。④临床总有效率。中医证候疗效评定标准参照2002年《中药新药临床研究指导原则》^[10]拟定,采用尼莫地平法计算。疗效指数(%)=[(治疗前积分-治疗后积分)/治疗前积分] $\times 100\%$ 。无效:疗效指数 $<30\%$;有效: $30\% \leq$ 疗效指数 $<70\%$;显效: $70\% \leq$ 疗效指数 $<95\%$;治愈:疗效指数 $\geq 95\%$ 。临床总有效率=(临床治愈例数+显效例数+有效例数)/总病例数 $\times 100\%$ 。

1.3.3 肠道菌群评价 采集患者治疗前、治疗结束后第2日清晨的粪便样本(200 mg)冻存后进行16S核糖体核糖核酸

(16S ribosomal ribonucleic acid, 16S rRNA)基因测序,对比分析2组肠道菌群结构及多样性变化。

1.3.4 安全性评价 ①针刺组:每次治疗后进行针刺安全性评价。②对照组:治疗前后检查肝肾功能,及时记录药物不良反应,并进行药物安全性评价。

1.4 统计学方法

采用SPSS 27.0软件进行统计分析。计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示。符合正态分布且方差齐者,2组间比较采用独立样本 t 检验,多组间比较采用单因素方差分析;不符合者采用Mann-Whitney U 检验或Wilcoxon符号秩和检验。计数资料根据类型分别采用卡方检验、校正卡方检验或Fisher精确检验分析。所有假设检验均采用双侧检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 针刺组与对照组疗效评价

2.1.1 IBS-SSS评分 组间比较:治疗前后2组评分均符合正态分布,采用独立样本 t 检验。①治疗前 $t=-0.349$, $P=0.728$,差异无统计学意义。②治疗后, $t=-4.493$, $P<0.001$,差异有统计学意义。治疗后2组IBS-SSS评分均降低,针刺组降幅较对照组更明显,表明针刺组在改善患者症状严重程度方面具有优势。

组内比较:①针刺组治疗前后评分差值符合正态分布,采用配对样本 t 检验, $t=41.756$, $P<0.001$ 。②对照组治疗前后评分差值不符合正态分布,故采用配对样本Wilcoxon符号秩和检验, $Z=-4.287$, $P<0.001$ 。2组比较差异均有统计学意义。见表2。

表 2 治疗前后IBS-SSS评分比较 ($\bar{x} \pm s, n=24$)

组别	治疗前	治疗后	t/Z 值	P 值
针刺组	267.08 $\pm$ 42.37	105.04 $\pm$ 27.20	41.756	<0.001
对照组	272.04 $\pm$ 55.10	145.04 $\pm$ 34.09	-4.287	<0.001
t 值	-0.349	-4.493		
P 值	0.728	<0.001		

2.1.2 IBS-QOL评分 组间比较:治疗前后2组评分均符合正态分布,采用独立样本 t 检验,①治疗前, $t=-0.792$, $P=0.432$,差异无统计学意义。②治疗后, $t=4.977$, $P<0.001$,差异有统计学意义。治疗后2组IBS-QOL评分均升高,且针刺组升幅较对照组明显,表明针刺组在改善患者生活质量方面

优势更明显。

组内比较:治疗前后 2 组评分差值均符合正态分布,采用配对样本 t 检验,2 组治疗后 IBS-QOL 评分较基线期均升高, t 值分别为 18.240、9.983, $P<0.001$,差异有统计学意义。见表 3。

表 3 治疗前后 IBS-QOL 评分比较($\bar{x} \pm s, n=24$)				
组别	治疗前	治疗后	t 值	P 值
针刺组	110.79 $\pm$ 10.25	149.96 $\pm$ 5.34	18.240	<0.001
对照组	113.00 $\pm$ 9.02	139.58 $\pm$ 8.70	9.983	<0.001
t 值	-0.792	4.977		
P 值	0.432	<0.001		

2.1.3 中医证候积分 组间比较:①治疗前 2 组积分符合正态分布,采用独立样本 t 检验, $t=-0.637, P=0.527$,差异无统计学意义,具有可比性。②治疗后,2 组积分不符合正态分布,采用 Wilcoxon 秩和检验, $Z=-3.416, P<0.001$,差异有统计学意义。

组内比较:①针刺组治疗前后积分差值符合正态分布,采用配对样本 t 检验, $t=9.824, P<0.001$ 。②对照组治疗前后积分差值不符合正态分布,采用配对样本 Wilcoxon 符号秩和检验, $Z=-4.292, P<0.001$ 。2 组差异均有统计学意义,说明 2 种干预均可改善患者的中医证候表现,针刺组积分降幅更大,更具优势。见表 4。

表 4 治疗前后中医证候积分比较($\bar{x} \pm s, n=24$)				
组别	治疗前	治疗后	t/Z 值	P 值
针刺组	17.00 $\pm$ 4.25	4.38 $\pm$ 3.12	9.824	<0.001
对照组	17.75 $\pm$ 3.89	8.92 $\pm$ 4.68	-4.292	<0.001
t/Z 值	-0.637	-3.416		
P 值	0.527	<0.001		

2.1.4 临床疗效比较 结果显示:①针刺组临床痊愈、显效、有效、无效例数分别为 5、11、6、2,总有效率为 91.67%。②对

照组临床痊愈、显效、有效、无效例数分别为 2、5、10、7,总有效率为 70.83%。说明 2 组患者临床疗效均良好,且针刺组临床疗效优于对照组。2 组数据属于有序分类变量,采用 Wilcoxon 秩和检验进行分析,结果显示, $t=-2.595, P=0.009$,差异有统计学意义。见表 5。

2.2 肠道菌群分析

2.2.1 Venn 图分析 经 Illumina 测序、DADA2 去噪后,按 100% 序列相似性聚类获得扩增子序列变异 (amplicon sequence variant, ASV)。借助 Venn 图 (交集代表共有 ASV) 展示各样本 ASV 组成的相似性及特异性。除开每组特有的 ASV,治疗前针刺组 (acupuncture group before treatment, ZCQ) 与对照组 (control group before treatment, DZQ) 共有 ASV 1 125 条;针刺组治疗前后 (ZCQ、acupuncture group after treatment, ZCH) 共有 ASV 1 541 条;对照组治疗前后 (DZQ、control group after treatment, DZH) 共有 ASV 1 523 条 (图 1)。ASV 的差异为后续菌群筛选及功能分析奠定了基础。

2.2.2 物种组成分析 门水平:治疗前针刺组 (ZCQ) 与对照组 (DZQ) 的肠道菌群相对丰度结果显示门水平上 2 组优势菌群组成相似 (图 2)。

对照组治疗前后 (DZQ、DZH) 肠道菌群相对丰度在门水平上优势菌群组成相似,治疗后 (DZH) 拟杆菌门 (Bacteroidota)、厚壁菌门 C (Firmicutes-C) 的相对丰度略有降低;针刺组治疗前后 (ZCQ、ZCH) 肠道菌群相对丰度在门水平上优势菌群组成相似,治疗后 (ZCH) 厚壁菌门 A (Firmicutes-A)、拟杆菌门 (Bacteroidota) 相对丰度显著增高,变形菌门 (Proteobacteria) 相对丰度显著降低 (图 3)。

属水平:治疗前针刺组 (ZCQ) 与对照组 (DZQ) 肠道菌群相对丰度在属水平上 2 组优势菌群组成相似。治疗前针刺组埃希氏菌属 (Escherichia)、劳特氏菌属 (Blautia-A) 相对丰度高于对照组,而对照组粪杆菌属 (Faecalibacterium)、拟杆菌属 H (Bacteroides-H) 相对丰度高于针刺组 (图 4)。

表 5 2 组治疗后临床疗效比较分析 ($n, \%; n=24$)

组别	临床痊愈	显效	有效	无效	总有效率	Z 值	P 值
针刺组	5 (20.83)	11 (45.83)	6 (25.00)	2 (8.33)	91.67	-2.595	0.009
对照组	2 (8.33)	5 (20.83)	10 (41.67)	7 (29.17)	70.83		

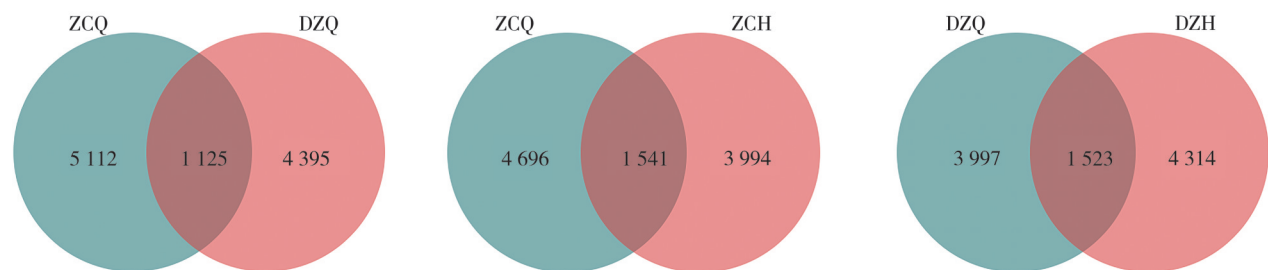


图 1 Venn 图

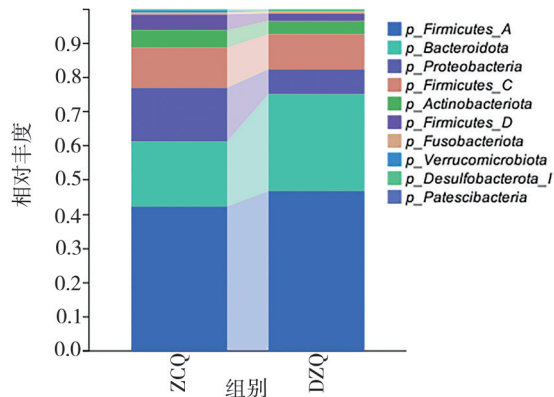


图2 2组治疗前

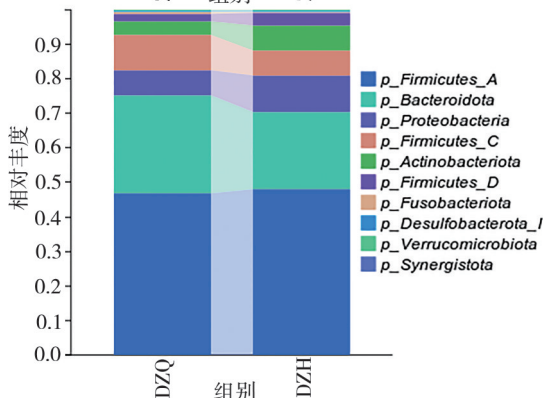
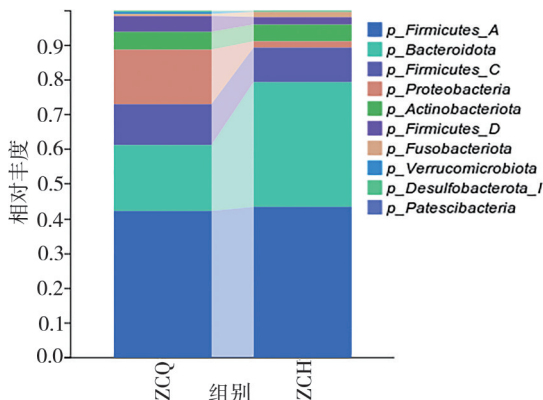


图3 针刺组、对照组治疗前后

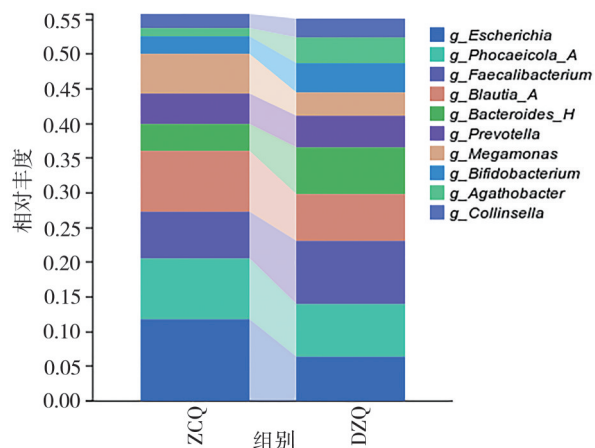


图4 2组治疗前

对照组治疗前后(DZQ,DZH)肠道菌群相对丰度在属水平上两组优势菌群组成相似,治疗后(DZH)福氏菌属 A (Phocaeicola-A)、粪杆菌属 (Faecalibacterium) 的相对丰度较治疗前(DZQ)增高。针刺组治疗前后(ZCQ,ZCH)肠道菌群相对丰度在属水平上 2 组优势菌群组成相似,治疗后(ZCH)粪杆菌属 (Faecalibacterium)、普雷沃氏菌属 (Prevotella)、拟杆菌属 H (Bacteroides-H) 的相对丰度明显增高 (图 5)。

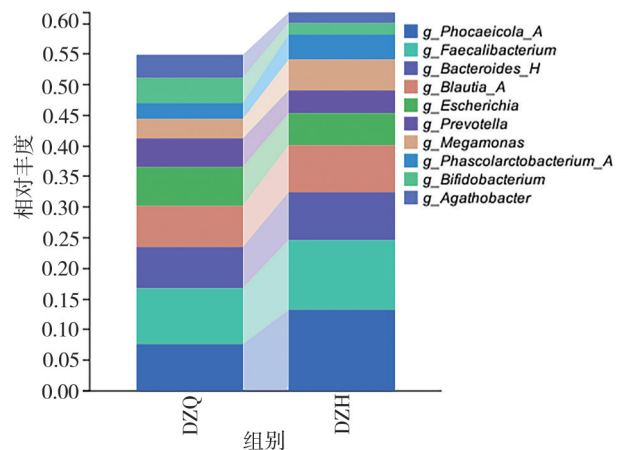
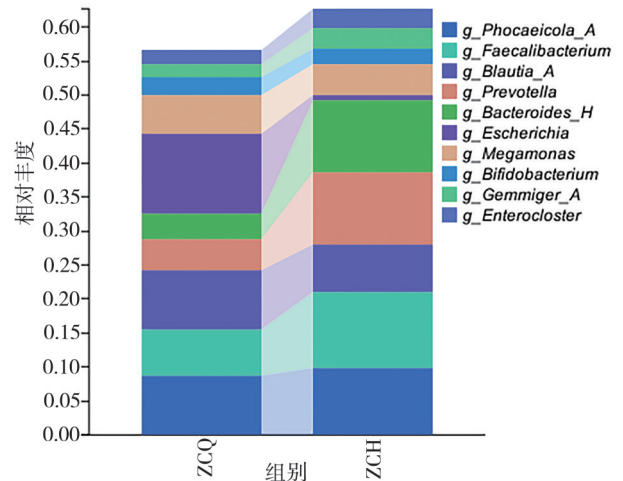


图5 针刺组、对照组治疗前后

2.2.3 α 多样性和 β 多样性 α 多样性分析结果显示,Chao1 丰富度指数分析中,治疗前针刺组(ZCQ)和对照组(DZQ)、针刺组治疗前后(ZCQ,ZCH)、对照组治疗前后(DZQ,DZH)的群落丰富度差异均无统计学意义($P>0.05$);Shannon 及 Simpson 多样性指数分析中,上述各组间的群落多样性差异均无统计学意义($P>0.05$)。提示“抑肝扶脾”法针刺治疗并未增加肠道菌群的丰富度与多样性 (图 6、图 7、图 8)。

β 多样性分析:采用 NMDS 等级排序法分析,以散点代表各粪便样本,不同颜色区分组别,组间菌群群落差异与散点间距呈正相关 (Stress<0.2 为有显著差异)。结果显示,治疗前针刺组(ZCQ)和对照组(DZQ)、对照组治疗前后(DZQ,DZH)的肠道菌群群落结构差异均无统计学意义;针刺组治疗前后(ZCQ,ZCH)的肠道菌群群落结构差异显著,提示“抑肝扶脾”法针刺治疗可增大肠道菌群的群落结构差异性 (图 9)。

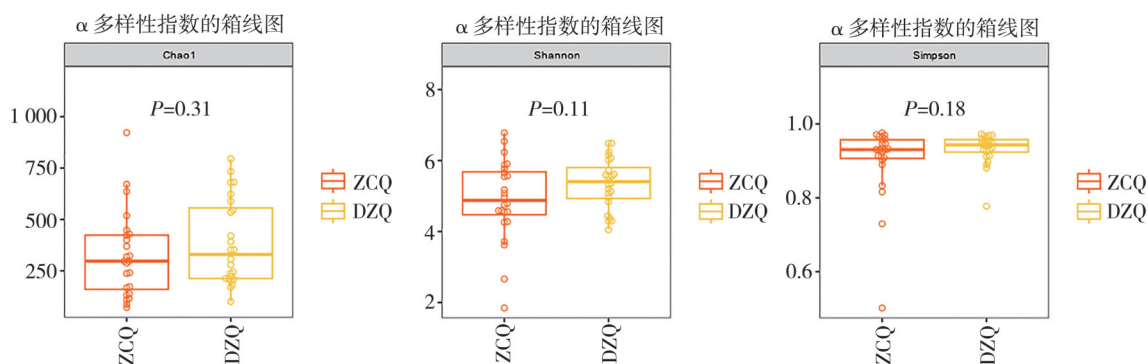


图6 2组治疗前

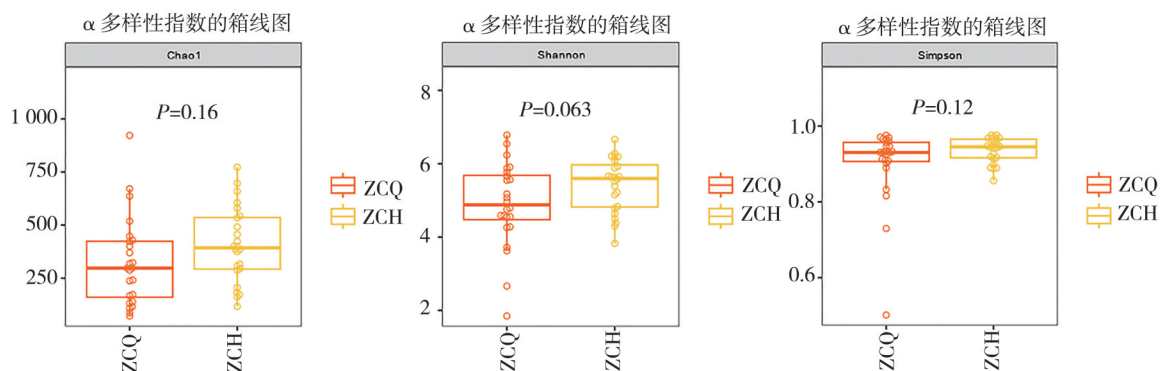


图7 针刺组治疗前后

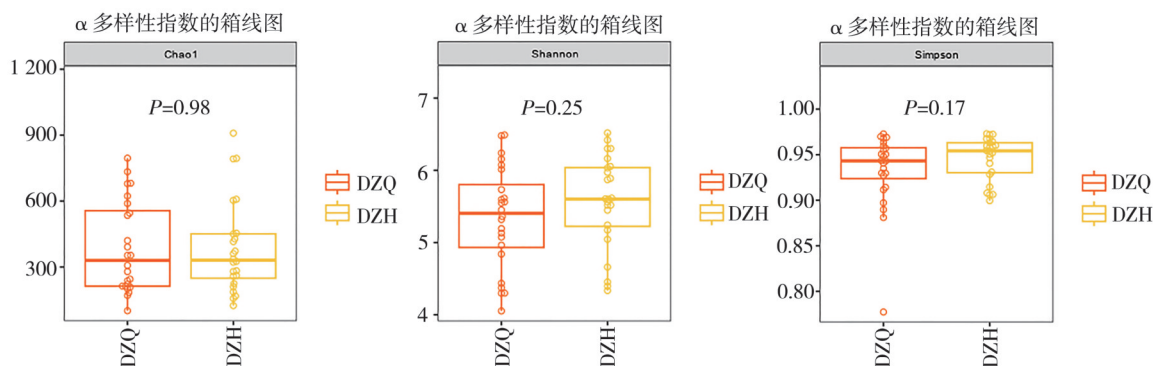
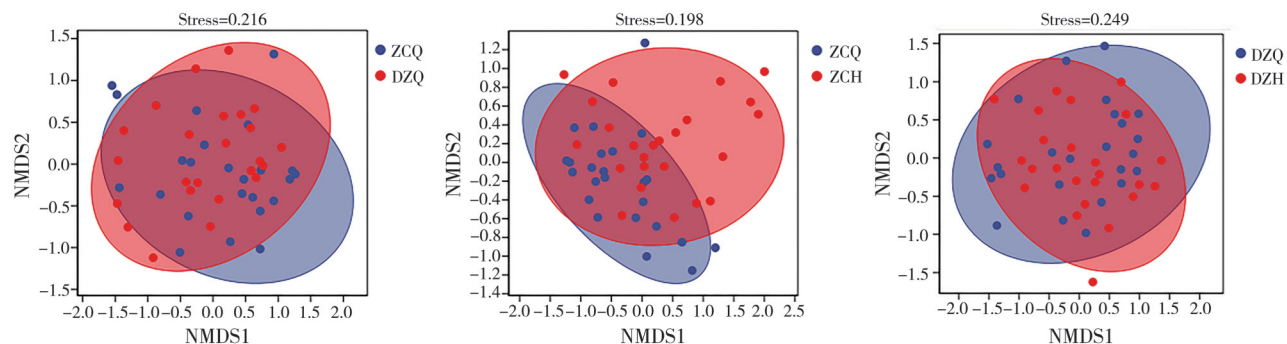


图8 对照组治疗前后

图9 β 多样性分析结果

2.2.4 线性判别分析效应大小(linear discriminant analysis effect size, LEfSe)分析组间差异物种 采用LEfSe法对分析各组肠道微生物群落差异,以线性判别分析(linear dis-

criminant analysis, LDA)>2作为差异菌属的筛选标准。属水平分析结果显示,“抑肝扶脾”法针刺治疗可增大组间菌属水平的物种构成差异性(图10)。

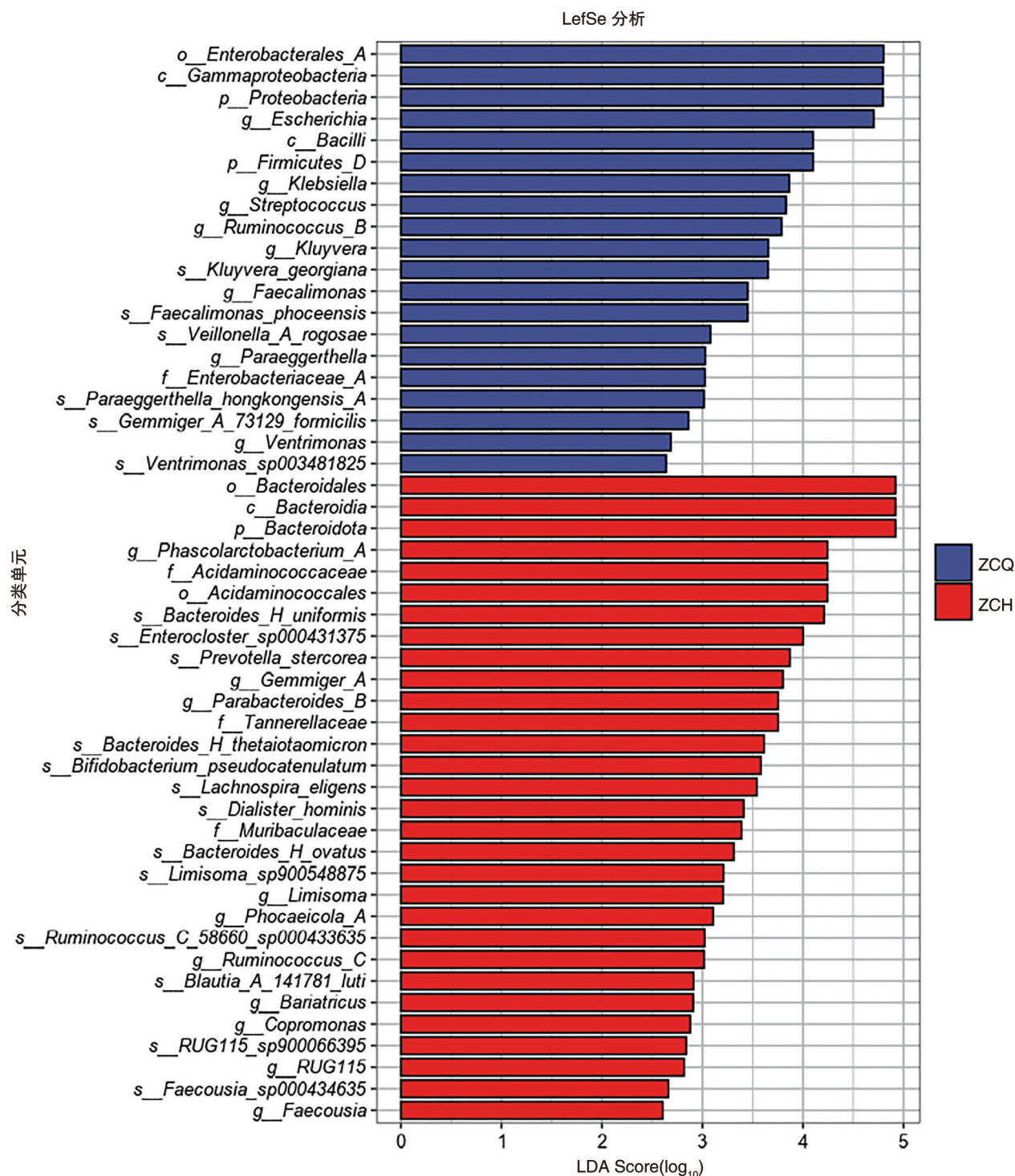


图 10 针刺组治疗前后

3 讨论

IBS-D 是一种胃肠功能紊乱性疾病,临床表现主要为腹痛、腹泻,甚者可伴焦虑、抑郁等情绪障碍^[9]。其发病为多种因素共同作用所致,其中内脏

高敏、肠道菌群失调、脑-肠轴紊乱、胃肠动力异常、肠道炎症等为研究热点,特别是内脏高敏,既是 IBS-D 最主要的病理机制之一,又是其他因素导致腹泻的结果,备受关注。

IBS-D 归属于中医“泄泻”范畴,肝郁脾虚是其基本病机^[11]。中医藏象理论认为肝属木,喜条达、恶

抑郁,情绪的改变使肝气不舒,郁而乘土抑脾,导致中焦升降失司发为腹泻。内脏高敏致 IBS-D 的典型表现为患者在情绪波动或精神压力下出现腹痛、腹泻,这与中医肝郁脾虚型泄泻的表现高度一致,即情志失调诱发“腹痛欲泻,泻后痛减”。

在影响肠道敏感性的诸多因素中,肠道微环境近年来日益受到重视。肠道菌群失调会引起或加重内脏高敏,因此有报道认为“维持肠道菌群稳态”对治疗 IBS-D 具有重要价值^[12]。因此,深入探究 IBS-D 患者治疗前后肠道菌群的变化,是评估该治疗方法有效性,以及探索其作用机制不可或缺的重要环节。

在 IBS-D 的治疗方面,西医尚无特效药物,临床上多以止泻、解痉等治疗为主,这些治疗方法疗效有限,易复发,且存在较大副作用。现有研究证实,针刺疗法作为一种安全有效的非药物干预手段,可通过调节肠道菌群的物种丰富度与群落均匀性,显著提高益生菌的相对丰度,同时抑制潜在致病菌的过度增殖,进而恢复肠道微生物生态系统的动态平衡^[13-14],有效缓解内脏高敏,对 IBS-D 疗效显著。

巴渝肛肠流派第 4 代传承人徐月教授长期深耕临床,对治疗 IBS-D 具有独到见解。从巴渝肛肠流派视角审视 IBS-D 的病机,她认为肝郁脾虚不仅是脏腑功能失调的表现,更与“湿”“滞”等病理因素密切相关。重庆地处中国西南地区,雾多湿重,脾易受困,加之当地饮食偏嗜辛辣厚味,损伤脾胃,脾胃运化失常,则水湿停滞;土虚木乘,则肝气愈郁。如此形成“脾虚-湿阻-肝郁”的恶性循环。徐月教授继承巴渝肛肠流派学术思想^[15-16],在治疗上强调“调气”为先,善用针刺治疗,形成具有本土特色的“抑肝扶脾”针刺法:即天枢、足三里、中脘和上巨虚平补泻,配伍泻太冲、补三阴交。

天枢乃大肠募穴,有疏通肠腑、涩肠止泻之效^[17]。上巨虚为大肠下合穴,与天枢配伍,升降气机,协同增效,共奏调肠止泻之功^[17]。足三里不仅可补脾益气、调中和胃及扶正培元^[18],还具有镇痛作用,为治腹痛要穴^[19]。中脘健脾理肠,有调理胃肠运化与传导之功^[20]。太冲可泻肝胆,降气逆,有疏肝解郁之功。三阴交肝脾肾同调,具有健脾调肝益肾、养血安神定志之功^[18]。补三阴交与泻太冲合用,共奏抑肝扶脾之效^[21]。六穴配伍,共奏疏肝理气止痛、健脾化湿止泻,补虚泻实,调和阴阳,疾病向愈。

本研究结果显示,采用“抑肝扶脾”法针刺治疗 IBS-D 后,患者临床症状得到明显缓解,其肠道菌群

的组成及结构也出现相应调控性改变,肠道有益菌丰度提升,菌群间差异性增大。这一结果提示,“抑肝扶脾”针法在发挥疏肝理气止痛、健脾化湿止泻功效,改善 IBS-D 患者腹痛、腹泻等症状的同时,还可有效调控肠道菌群的稳态失衡状态。

笔者认为,“抑肝扶脾”针法、IBS-D 患者肠道菌群变化与病情改善三者存在密切递进关联,其核心逻辑为“针法调控菌群、菌群介导疗效、疗效改善病情”。本研究中,针刺后患者肠道菌群发生明显良性改变,主要体现在有益菌相对丰度升高、致病菌相对丰度降低。结合现有研究,这种菌群的良性改变可稳定肠道内环境,减少肠道低度炎症的发生,促进肠黏膜屏障逐渐修复,进而降低内脏高敏性,纠正肠道动力紊乱,减少腹痛、腹泻的发生。这体现了菌群介导疗效的连贯递进性。同时针刺治疗后患者的 IBS-SSS、中医证候积分(肝郁脾虚证)显著降低,IBS-QOL 升高,且治疗总有效率优于对照组,这正是“抑肝扶脾”针法疗效改善病情的有效证据。综上,肠道菌群变化是“抑肝扶脾”针法发挥疗效、改善 IBS-D 患者病情的关键中介,三者相互关联、互为支撑,构成完整的治疗作用链。

综上所述,“抑肝扶脾”法针刺治疗 IBS-D 疗效确切,可有效缓解患者临床症状、改善生活质量,且该疗法安全、简便、价廉,可推广应用于临床。其作用机制与调节肠道菌群结构相关,为今后开展更深入的研究提供参考思路。但本研究为小样本、单中心研究,受试者来源存在区域局限,存在“以偏概全”的风险,后续可进一步开展多中心大样本临床研究,更好地探究其作用机制。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

作者贡献声明 谢相婷:数据分析、文章撰写、稿件修订;张桢:研究设计、审阅修改;徐月:研究设计、监督与指导;李凤:数据收集;何美萍:研究设计、前期资料收集、数据收集、审阅修改

参 考 文 献

- [1] Goodoory VC, Ford AC. Antibiotics and probiotics for irritable bowel syndrome[J]. *Drugs*, 2023, 83(8):687-699.
- [2] Liu J, Peng R, Tan Q, et al. Proteomic analysis of rat colonic mucosa following acupuncture treatment for irritable bowel syndrome with diarrhea[J]. *PLoS One*, 2022, 17(9):e0273853.
- [3] Pei LX, Geng H, Guo J, et al. Effect of acupuncture in patients with irritable bowel syndrome: a randomized controlled trial[J]. *Mayo Clin Proc*, 2020, 95(8):1671-1683.
- [4] 郭 静,孙建华,陈 璐,等. 针刺双向调节效应:“调神健脾”法针刺治疗肠易激综合征多中心随机对照试验亚组分析[J]. *中国针*

灸, 2021, 41(8): 845-850.

Guo J, Sun JH, Chen L, et al. Bidirectional regulation of acupuncture: a subgroup analysis of multicenter randomized controlled trial of acupuncture with Tiaoshen Jianpi for irritable bowel syndrome[J]. Chin Acupunct Moxibustion, 2021, 41(8): 845-850.

[5] 申江红. 针刺治疗腹泻型肠易激综合征有效性与安全性研究[D]. 北京: 中国中医科学院, 2022.

Shen JH. Clinical effectiveness and safety of acupuncture in the treatment of diarrhea-type irritable bowel syndrome[D]. Beijing: China Academy of Chinese Medical Sciences, 2022.

[6] 黄志强, 邱景璇, 李杰, 等. 基于 16S rRNA 基因测序分析微生物群落多样性[J]. 微生物学报, 2021, 61(5): 1044-1063.

Huang ZQ, Qiu JX, Li J, et al. Exploration of microbial diversity based on 16S rRNA gene sequence analysis[J]. Acta Microbiol Sin, 2021, 61(5): 1044-1063.

[7] Kellow JE. 罗马 IV 常见胃肠道症状诊断流程中文翻译版原书第 2 版[M]. 彭丽华, 杨竞主译. 北京: 科学出版社, 2018. Kellow JE. Rome IV Diagnostic Algorithm for Common Gastrointestinal Symptoms (Chinese Translation, 2nd Edition)[M]. Translated by Peng LH, Yang J. Beijing: Science Press, 2018.

[8] Lacy BE, Mearin F, Chang L, et al. Bowel disorders[J]. Gastroenterology, 2016, 150(6): 1393-1407.

[9] 中华医学会消化病学会胃肠功能性疾病协作组. 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.

Collaborative Group for Functional Gastrointestinal Disorders, Chinese Society of Gastroenterology, Chinese Medical Association. Chinese Expert Consensus on Irritable Bowel Syndrome (2020) [J]. Chin J Dig, 2020, 40(12): 803-818.

[10] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则: 试行[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002.

Zheng XY. Guiding principles for clinical research of new Chinese medicine: trial implementation[M]. Beijing: China Medical Science Press, 2002.

[11] 中华中医药学会脾胃病分会, 温艳东, 李保双, 等. 消化系统常见病肠易激综合征中医诊疗指南(基层医生版)[J]. 中华中医药杂志, 2020, 35(7): 3518-3523.

Chinese Society of Traditional Chinese Medicine Spleen and Stomach Disease Branch, Wen YD, Li BS, et al. Clinical practice guideline of TCM for common digestive system diseases: Irritable bowel syndrome (Edition for primary physician) [J]. China J Tradit Chin Med Pharm, 2020, 35(7): 3518-3523.

[12] 周彦妮, 陈敏, 杨焱麟, 等. 基于脑肠轴的肠道菌群调控腹泻型肠易激综合征的研究进展[J]. 中华中医药杂志, 2022, 37(3): 1582-1586.

Zhou YN, Chen M, Yang YL, et al. Research progress on intestinal microbiota regulation of diarrhea-predominant irritable bowel syndrome based on brain gut axis[J]. China J Tradit Chin Med Pharm, 2022, 37(3): 1582-1586.

[13] Aggeletopoulou I, Triantos C. Microbiome shifts and their impact on gut physiology in irritable bowel syndrome[J]. Int J Mol Sci, 2024, 25(22): 12395.

[14] Lai BY, Hong MY, He YJ, et al. Effect of acupuncture and moxi-

bustion on intestinal flora in the rats with diarrhea-predominant irritable bowel syndrome based on 16S rDNA technique[J]. Chin Acupunct Moxibustion, 2023, 43(12): 1411-1421.

[15] 胡彬彬, 张桢, 廖波, 等. 巴渝肛肠流派诊治肛肠疑难危急病症思想探析[J]. 中国中医急症, 2020, 29(10): 1801-1804, 1814.

Hu BB, Zhang Z, Liao B, et al. Analysis on the thoughts of Bayu anorectal academic school in diagnosing and treating severe and sophisticated anorectal symptoms[J]. J Emerg Tradit Chin Med, 2020, 29(10): 1801-1804, 1814.

[16] 张桢, 陈莹璐, 徐月. 基于“态靶辨证”理论探讨徐月教授运用疏瀹方治疗肠癖的辨治经验[J]. 中国医药科学, 2025, 15(14): 49-52, 57.

Zhang Z, Chen YL, Xu Y. Discussing Professor XU Yue's experience in treating ChangPi with Shupi Formula based on the theory of "state-target diagnosis"[J]. China Med Pharm, 2025, 15(14): 49-52, 57.

[17] 钟峰, 曹越, 罗容, 等. 电针大肠合募俞配穴治疗腹泻型肠易激综合征疗效观察[J]. 湖南中医药大学学报, 2018, 38(4): 435-438.

Zhong F, Cao Y, Luo R, et al. Clinical effect of electroacupuncture at He-mu acupoint combination in treatment of diarrhea-predominant irritable bowel syndrome[J]. J Tradit Chin Med Univ Hunan, 2018, 38(4): 435-438.

[18] 陈少宗, 方剑乔, 景向红. 针灸治疗肠易激综合征取穴规律与组方规律研究[J]. 北京中医药大学学报, 2023, 46(3): 301-305.

Chen SZ, Fang JQ, Jing XH. Study on rules of acupoint selection and combine prescription for acupuncture and moxibustion treatment of irritable bowel syndrome[J]. J Beijing Univ Tradit Chin Med, 2023, 46(3): 301-305.

[19] 杨森, 索董阳, 岳希淘, 等. 基于 R 语言的针刺治疗肠易激综合征选穴规律探析[J]. 中国中医基础医学杂志, 2024, 30(10): 1742-1746.

Yang M, Suo DY, Yue XT, et al. Analysis on the law of acupoint selection in acupuncture treatment of irritable bowel syndrome based on R language[J]. J Basic Chin Med, 2024, 30(10): 1742-1746.

[20] 刘雯艳, 黄琴峰, 杨光, 等. 基于随机对照试验分析针灸治疗肠易激综合征的临床规律[J]. 上海针灸杂志, 2024, 43(6): 588-593.

Liu WY, Huang QF, Yang G, et al. Based on randomized controlled trials, the clinical regularity of acupuncture and moxibustion in the treatment of irritable bowel syndrome was analyzed[J]. Shanghai J Acupunct Moxibustion, 2024, 43(6): 588-593.

[21] 孙远征, 王仕林, 于天洋. “调神针法”联合电针治疗腹泻型肠易激综合征: 随机对照研究[J]. 中国针灸, 2021, 41(1): 13-16.

Sun YZ, Wang SL, Yu TY. Tiaoshen acupuncture method combined with electroacupuncture for diarrhea-type irritable bowel syndrome: a randomized controlled trial[J]. Chin Acupunct Moxibustion, 2021, 41(1): 13-16.

(收稿: 2026-03-19; 修回: 2026-03-30; 录用: 2026-04-01)

(责任编辑: 李青颖)

本文引用格式:

谢相婷, 张桢, 徐月, 等. “抑肝扶脾”法针刺治疗腹泻型肠易激综合征的临床疗效评价以及对肠道菌群的影响[J]. 重庆医科大学学报, 2026, 51(9): 1290-1298.