

☆ XXXX ☆

针刺力敏腧穴治疗腹泻型肠易激综合征的临床研究

章海凤¹, 黄蓉², 姜凡¹, 李芳¹, 喻文¹, 康明非¹, 李琳慧¹(¹江西中医药大学附属医院 南昌 330006; ²江西中医药大学研究生院 南昌 330004)

【摘要】 目的:评估针刺不同敏化程度力敏腧穴治疗腹泻型肠易激综合征(IBS-D)的临床疗效。**方法:**108例 IBS-D 患者根据纳入标准分为高敏组、低敏组和等待组,每组 36 例。高敏组选择 5 个高敏感(最低疼痛阈值)力敏腧穴进行针刺治疗,低敏组选择 5 个低敏感(最高疼痛阈值)力敏腧穴进行针刺治疗,两组患者均每周治疗 3 次,连续治疗 6 周。等待组在研究期间不接受任何治疗,随访后提供非研究性标准针刺治疗,每周治疗 3 次,连续 6 周。各组患者治疗前后及随访时评价 IBS 严重程度量表(IBS-SSS)评分、IBS 生活质量量表(IBS-QOL)评分和 Bristol 粪便性状量表(BSFS),并记录患者不良反应的发生情况。**结果:**与治疗前比较,等待组 IBS-SSS、IBS-QOL 评分治疗后及随访时差异均无统计学意义,高敏组和低敏组 IBS-SSS、IBS-QOL 评分第 2 周至随访时均下降($P<0.05$)。与等待组比较,高敏组和低敏组 IBS-SSS 评分从治疗后 2 周到随访时均下降($P<0.05$);在治疗后第 4、6 周及随访时,高敏组的 IBS-SSS 评分较低敏组降低($P<0.05$)。与等待组比较,高敏组和低敏组治疗后及随访时 IBS-QOL 评分均下降($P<0.05$);与低敏组比较,高敏组治疗后及随访时的 IBS-QOL 评分降低($P<0.05$)。与治疗前比较,等待组治疗后及随访时 BSFS 分型差异无统计学意义,高敏组和低敏组治疗后及随访时 BSFS 分型改善($P<0.01$);与等待组相比,高敏组和低敏组治疗后及随访时 BSFS 分型均有改善($P<0.01$)。**结论:**针刺力敏腧穴治疗 IBS-D 具有确切疗效,安全性高且远期疗效佳;在改善 IBS-D 患者的症状严重程度、提升生活质量方面,针刺高敏态力敏腧穴较低敏态力敏腧穴疗效更显著。

【关键词】 腹泻型肠易激综合征;针刺;力敏腧穴;敏化;随机对照试验

Clinical study of acupuncture at force-sensitive acupoints in treatment of diarrhea-predominant irritable bowel syndrome

ZHANG Hai-feng¹, HUANG Rong², JIANG Fan¹, LI Fang¹, YU Wen¹, KANG Ming-fei¹, LI Lin-hui¹ (¹Affiliated Hospital of Jiangxi University of Chinese Medicine, Nanchang 330006, China; ²Graduate School of Jiangxi University of Traditional Chinese Medicine, Nanchang 330004)

【ABSTRACT】 Objective To evaluate the clinical effect of acupuncture on force-sensitive acupoints with different sensitization degrees in treatment of diarrhea-predominant irritable bowel syndrome (IBS-D). **Methods** A total of 108 patients with IBS-D were randomly divided into a high-sensitivity group, a low-sensitivity group and a waiting group, 36 cases in each group. In the high-sensitivity group, 5 high-sensitivity (the lowest pain threshold) acupoints were selected in acupuncture treatment, and in the low-sensitivity group selected 5 low-sensitivity (the highest pain threshold) acupoints were selected. The patients in both groups received 3 times of acupuncture treatment per week, lasting 6 consecutive weeks. The patients in the waiting group did not receive any treatment during the research and the non-investigational standard acupuncture therapy would be provided after follow-up, 3 times a week, for 6 consecutive weeks. The scores of IBS severity scale (IBS-SSS) and IBS quality of life scale (IBS-QOL), and fecal traits of Bristol fecal form scale (BSFS) were evaluated before and after treatment, as well as in follow-up. The occurrence of adverse reactions was recorded. **Results** Compared with the scores before treatment, the scores of IBS-SSS and IBS-QOL in the waiting group was not significantly different after treatment or in follow-up; the scores of IBS-SSS and IBS-QOL in

【DOI】10.13702/j.1000-0607.20241084

引用格式:章海凤,黄蓉,姜凡,等.针刺力敏腧穴治疗腹泻型肠易激综合征的临床研究[J].针刺研究,XXXX,XX(X):1-7.

项目来源:江西省自然科学基金(No.20202BAB216035);江西中医药大学科技创新团队发展计划项目(No.CXTD-22012);江西省中医药中青年骨干人才(第四批)培养计划(No.赣中医药科教字[2022]7号)

通信作者:李琳慧, E-mail:982902025@qq.com

the high-sensitivity group and the low-sensitivity group decreased at each time point ($P<0.05$). When compared with the waiting group, the score of IBS-SSS in either the high-sensitivity group or the low-sensitivity group were reduced, starting from 2 weeks after treatment and till the follow-up ($P<0.05$). In 4 and 6 weeks of treatment and during follow-up, the score of IBS-SSS in the high-sensitivity group was lower than that in the low-sensitivity group ($P<0.05$). In comparison with the score in the waiting group, the score of IBS-QOL was reduced in either the high-sensitivity group or the low-sensitivity group after treatment and in follow-up ($P<0.05$); and the score in the high-sensitivity group was lower than that of the low-sensitivity group ($P<0.05$). Compared with fecal traits before treatment, in the waiting group, there was no statistically significant difference in fecal traits of BSFS after treatment and in follow-up, but the improvements in BSFS were obtained in the high-sensitivity group and the low-sensitivity group ($P<0.01$). When compared with the waiting group, the improvements in BSFS were presented in the high-sensitivity group and low-sensitivity group after treatment and in follow-up ($P<0.01$). **Conclusion** Acupuncture at force-sensitive acupoints has definite curative effect on IBS-D. This therapy is high in safety and satisfactory in long-term effect. In the aspects of the alleviation of the severity of symptoms and the improvement of the quality of life in the patients with IBS-D, acupuncture at force-sensitive acupoints with high sensitivity is more effective than that at those with low sensitivity.

【KEYWORDS】 Diarrhea-predominant irritable bowel syndrome; Acupuncture; Force-sensitive acupoints; Sensitization; Randomized controlled trials

肠易激综合征(IBS)是一种常见的胃肠道疾病,其特征是反复发作的腹痛、腹胀、腹部不适,伴随着粪便性状和排便习惯的改变,我国人群IBS总体患病率达1.4%~11.5%^[1],且有逐年增高的趋势。IBS可分为腹泻型、便秘型、混合型和不定型,其中腹泻型IBS(IBS-D)患病人群占比最高,达40%~45%^[2]。IBS-D因其病情反复、病程长、易复发的特点,严重影响患者日常生活及工作,加大患者经济负担。目前,IBS-D的治疗主要以缓解症状和提高生活质量为目标,药物治疗包括抗胆碱药、微生物制剂、止泻药、抗抑郁药等,作用时间短需长期反复服用且具有较多不良反应^[3]。

针刺治疗IBS-D有独特优势,诸多临床试验证实针刺在减轻IBS-D症状方面具有确切疗效,能够综合影响神经内分泌系统和免疫系统,改善机体胃肠道症状及焦虑、抑郁等心理问题,且具有安全有效、不良反应少等特点^[4-6]。腧穴是针刺治疗发挥疗效的关键因素。研究表明,根据人体生理与病理状态的不同,腧穴有“激活态”和“静息态”之分,腧穴的本质是一种敏化态,敏化腧穴是连接治疗刺激与靶器官的“靶点”,是取得临床疗效的关键^[7]。力敏腧穴是通过对古代医学经验和现代医疗实践的不断积累、观察和总结得出的新型敏化类型腧穴,在治疗脏腑病中具有重要价值。故本研究基于腧穴敏化理论,采用随机对照试验设计,临床招募IBS-D患者为研究对象,通过对比针刺不同敏化程度力敏腧穴和等待治疗的临床疗效,验证针刺力敏腧穴的有效性和安全性,进而探讨腧穴敏化程度高低与针刺疗效的优劣关系。

1 资料与方法

1.1 样本量估算

本课题设计为平行随机对照研究,3组分别为高敏组(低疼痛阈值力敏腧穴)、低敏组(高疼痛阈值力敏腧穴)和等待组(研究期间不做治疗),以IBS症状严重程度量表(IBS-SSS)为主要结局指标,参考前期预试验,利用公式法计算、PASS15软件验证,要求双侧检验, α 为0.05, β 为90%。得到样本量 $n=96$ 例,考虑脱落或失访的可能性(按10%计算),最终需纳入108例IBS-D患者作为研究对象,每组36例。

1.2 病历来源及分组方法

本研究纳入患者为2022年12月~2023年11月于江西中医药大学附属医院针灸一科、推拿科、消化科门诊咨询就诊患者和通过公众号等网络平台自愿报名参与的108例患者。用SPSS26.0软件生成108个随机数字,每个研究对象对应一个随机数字,确定每个随机数字的分组,按照1:1:1比例随机分为高敏组、低敏组和等待组,每组36例。再将随机数字及分组说明分别装入不透明的信封,患者按就诊顺序取得信封,进入不同组别。本研究经江西中医药大学附属医院临床科研项目伦理委员会批准(批准号:JZFYLL20230628020)。

1.3 诊断标准

参照罗马IV中关于IBS诊断标准^[8]:反复发作的腹痛、腹胀、腹部不适,近3个月内平均发作至少每周1日,并伴有以下2项或2项以上异常改变:排便后腹痛症状改善;伴有排便频率的改变;伴粪便性状或外观改变。在过去至少6个月内出现上述症状,并且在过去3个月内这些症状持续存在,满足上

列诊断标准。IBS-D需满足:糊状水样便比例占排便比例大于25%,块状或硬便比例占排便比例小于25%。

1.4 纳入标准

符合IBS-D诊断标准;18岁≤年龄≤65岁;探查出力敏腧穴≥6个;治疗前IBS-SSS总评分≥75分;治疗前至少两周内未使用过任何治疗IBS-D的药物,同时在过去3个月内也未接受过针对IBS-D的针刺治疗;自愿参与研究,神志清楚有独立意识和判断能力,能配合治疗,并签署知情同意书。

1.5 排除标准

肠道组织结构出现病变,或患有影响消化系统正常功能的全身性疾病者;合并有如心血管系统、肝脏、肾脏、凝血系统、精神疾病和认知功能明显受损等疾病;妊娠、哺乳期、产后≤12个月妇女及过敏体质者;金属过敏或严重惧针者;正在参加其他临床试验,影响疗效指标观测者。

1.6 剔除和脱落标准

被错误纳入研究后重新评估不符合纳入标准者;依从性差,未按照研究规定方案接受治疗者;在试验进行过程中出现严重的并发症或不良事件,不宜继续接受治疗者。

1.7 力敏腧穴探查

(1)探查前准备:选择安静无干扰、光线充足明亮、室温在26℃左右的环境,患者休息10 min后采取舒适体位,充分暴露探查部位,过程中需注重保护患者隐私。(2)探查手法:采用审、切、循、扪、按、提捏探查六法。针对不同部位选择不同的探查手法。(3)探查部位:分为两个部分:①基于针灸专家共识^[9-10],参考治疗选穴并结合临床试验筛选出敏化率高的11个腧穴,包括中脘、天枢、关元、大肠俞、脾俞、胃俞、足三里、上巨虚、三阴交、太冲、内关。②腹部和背腰部区域。腹部:从胸底的横膈膜到骨盆。背腰部:从第10胸椎棘突下所作的水平线到两侧髂嵴最高点的连线。

1.8 力敏化状态判定

(1)当受试者自述有快然(舒适、畅快、愉悦等)、疼痛(刺痛、酸痛、胀痛、隐痛等)、非痛觉(麻木、蚁行感、触电感等)等感觉时认为该部位发生敏化,使用马克笔进行标记,所有触诊区域均进行2次及以上的触诊。为了减少偏倚,所有受试者均由同一位研究者完成探查。(2)力敏腧穴痛阈值的测量:使用手持式测痛仪(北京翼诺泰科技发展有限公司),探头直径1 mm,精度0.000 1 Kg_f,缓慢均匀地

将探针向患者力敏腧穴皮肤垂直施压,当患者报告出现疼痛不适感时,立即移开仪器停止测量,并读取显示数值,记为此次测量的痛阈值,每个标记部位均需测量至少两次,每次探测需间隔3 min以上,取平均值作为该腧穴的痛阈值并记录。测量由同一位操作者进行确保结果的一致性和准确性。(3)根据测得痛阈值结果对患者所探查到的所有力敏腧穴进行排序,将疼痛阈值最低的5个点确定为高敏力敏腧穴,而疼痛阈值最高的5个点确定为低敏力敏腧穴^[11-12]。

1.9 治疗方法

高敏组:受试者接受5个高敏感(最低疼痛阈值)力敏腧穴的针刺治疗。将0.30 mm×40 mm的一次性无菌毫针刺入腧穴15~30 mm,施以一定的提插捻转等行针手法刺激以确保患者出现得气感,采用平补平泻手法,留针30 min。每周接受3次治疗,连续治疗6周。

低敏组:受试者接受5个低敏感(最高疼痛阈值)力敏腧穴的针刺治疗。其他治疗方法与高敏组相同。

等待组:受试者在研究期间不接受任何治疗,随访后再提供非研究性标准针刺治疗。参照“十四五”规划教材《针灸治疗学》中所列处方,取中脘、天枢、足三里、上巨虚,采用平补平泻手法,留针30 min。每周接受3次治疗,连续治疗6周。

3组均在第18周随访。

1.10 观察指标及检测方法

1.10.1 主要结局指标

IBS-SSS评价IBS症状严重程度:包含腹痛程度、腹痛频率、腹胀程度、排便满意度和对生活影响,分数越高代表症状越严重。分别于治疗前、治疗后第1、2、4、6周及随访时进行评估。

1.10.2 次要结局指标

IBS生活质量量表(IBM-QOL):由不同领域的34个条目组成,分数越高代表生活质量越差。分别于治疗前、治疗后及随访时进行评估。

Bristol粪便性状量表(BSFS):由7张不同性状的大便图片组成,根据粪便形态及软硬程度将粪便分为7型,数值越高表示大便性状越稀,能直观简便并高效地反映大便情况。分别于治疗前、治疗后及随访时进行评估。

1.11 安全性评价

在接受针刺治疗时,可能会出现晕针、弯针、断针、皮下血肿等不良反应,详细记录不良反应的发

生时间、持续时间、临床表现及缓解后的情况。

1.12 统计学处理

本研究结果采用 SPSS26.0 软件进行分析处理。呈正态分布的计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组内前后比较采用配对样本 t 检验;多组之间比较,符合正态分析,则采用单因素方差分析;呈非正态分布的计量资料以中位数(四分位数间距)[$M(P_{25}, P_{75})$]表示,采用非参数检验。计数资料采用卡方检验。以 $P \leq 0.05$ 为差异有统计学意义的标准。

2 结果

2.1 各组患者一般资料比较

本研究最终完成受试者 103 例,高敏组脱落 2 例,低敏组脱落 1 例,等待组脱落 2 例。3 组间的一般资料差异均无统计学意义,具有可比性。见表 1。

2.2 各组患者 IBS-SSS 评分比较

治疗前,各组患者 IBS-SSS 评分比较差异无统

表 1 各组腹泻型肠易激综合征患者一般资料比较
Table 1 Comparison of baseline data of IBS-D patients in the 3 groups

组别	例数	性别/例		年龄/岁 ($\bar{x} \pm s$)	病程/年 [$M(P_{25}, P_{75})$]
		男	女		
高敏组	34	15	19	35.32±10.09	11(6,15)
低敏组	35	13	22	40.31±10.16	10(6,16)
等待组	34	16	18	38.76±9.81	12(5.75,21.25)

计学意义,具有可比性。与本组治疗前比较,等待组 IBS-SSS 评分从第 1 周到随访时差异均无统计学意义,高敏组和低敏组 IBS-SSS 评分在第 1 周时差异无统计学意义,在第 2 周至随访时均降低($P < 0.05$);与等待组比较,高敏组和低敏组 IBS-SSS 评分从第 2 周到随访时均降低($P < 0.05$);与低敏组比较,在第 4、6 周及随访时,高敏组的 IBS-SSS 评分降低($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 各组腹泻型肠易激综合征患者各时间点 IBS-SSS 评分比较 [分, $M(P_{25}, P_{75})$]
Table 2 Comparison of IBS-SSS scores at different time points of IBS-D patients in the 3 groups [scores, $M(P_{25}, P_{75})$]

组别	例数	治疗前	治疗 1 周	治疗 2 周	治疗 4 周	治疗 6 周	随访
高敏组	34	225(200,250)	200(168.75,231.25)	175(143.75,200)* [▲]	125(125,150)* [▲]	100(75,125)* [▲]	150(118.75,156.25)* [▲]
低敏组	35	225(200,250)	200(175,250)	175(150,225)* [▲]	150(125,200)* [▲]	125(100,175)* [▲]	175(150,200)* [▲]
等待组	34	225(200,275)	225(193.75,275)	225(200,275)	225(200,275)	225(200,275)	225(200,275)

注:IBS-SSS 为肠易激综合征严重程度量表。与本组治疗前比较,* $P < 0.05$;与同时点低敏组比较,[▲] $P < 0.05$;与同时点等待组比较,[▲] $P < 0.05$ 。

2.3 各组患者 IBS-QOL 评分比较

治疗前,各组患者 IBS-QOL 评分比较差异无统计学意义,具有可比性。与治疗前比较,等待组治疗后及随访时 IBS-QOL 评分差异均无统计学意义,高敏组和低敏组治疗后及随访时 IBS-QOL 评分下降($P < 0.05$);与等待组比较,高敏组和低敏组治疗后及随访时 IBS-QOL 评分下降($P < 0.05$);与低敏组比较,高敏组治疗后及随访时的 IBS-QOL 评分降低($P < 0.05$)。见图 1。

2.4 各组患者治疗前后及随访时 BSFS 分型比较

治疗前,各组患者 BSFS 分型比较差异无统计学意义。与治疗前比较,等待组治疗后及随访时 BSFS 分型差异无统计学意义,高敏组和低敏组治疗后及随访时 BSFS 分型改善($P < 0.01$);与等待组相比,高敏组和低敏组治疗后及随访时 BSFS 分型均有改善($P < 0.01$);与低敏组比较,高敏组治疗后及随访时 BSFS 分型差异无统计学意义。见表 3。

2.5 高敏组与低敏组患者力敏腧穴分布比较

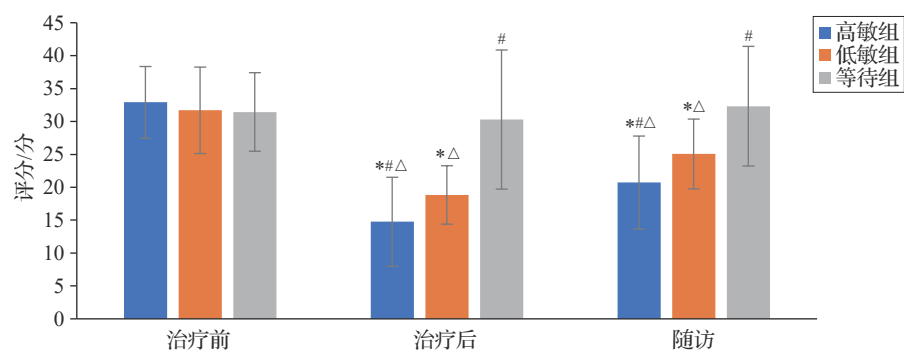
本研究通过统计两组 IBS-D 患者治疗选取腧穴,将力敏腧穴按照出现频次排列,结果得出高敏组出现频次最高的 5 个腧穴为足三里、中脘、太冲、脾俞、腹结,低敏组出现频次最高的 5 个腧穴为太冲、足三里、上脘、三阴交、脾俞。见表 4。

2.6 安全性评估

研究期间共有 7 例患者出现皮下血肿、瘀斑情况,其中高敏组有 3 例,低敏组有 4 例,高敏组和低敏组不良反应发生率分别为 8.82% 和 11.42%,差异无统计学意义,所有不良反应症状均自行缓解。

3 讨论

本研究基于近年来学界对于腧穴敏化的研究。研究指出当机体处于病理状态时,与疾病相关的腧穴会从静息态转为敏化态,敏化腧穴的疼痛阈值也会出现相应变化,且不同腧穴的敏感性存在部位差



注：IBS-QOL为肠易激综合征生活质量量表。与本组治疗前比较，* $P<0.05$ ；与同时点低敏组比较，# $P<0.05$ ；与同时点等待组比较， $\Delta P<0.05$ 。

图 1 各组腹泻型肠易激综合征患者 IBS-QOL 评分比较($\bar{x}\pm s$)
Fig. 1 Comparison of IBS-QOL scores of IBS-D patients in the 3 groups($\bar{x}\pm s$)

表 3 各组腹泻型肠易激综合征患者 BSFS 分型比较
Table 3 Comparison of BSFS typing of IBS-D patients in the 3 groups

例
cases

组别	例数	BSFS 分型											
		4 型			5 型			6 型			7 型		
		治疗前	治疗后	随访	治疗前	治疗后	随访	治疗前	治疗后	随访	治疗前	治疗后	随访
高敏组	34	0	22** $\Delta\Delta$	16** $\Delta\Delta$	10	9** $\Delta\Delta$	11** $\Delta\Delta$	15	3** $\Delta\Delta$	7** $\Delta\Delta$	9	0** $\Delta\Delta$	0** $\Delta\Delta$
低敏组	35	0	20** $\Delta\Delta$	13** $\Delta\Delta$	10	12** $\Delta\Delta$	15** $\Delta\Delta$	16	3** $\Delta\Delta$	6** $\Delta\Delta$	9	0** $\Delta\Delta$	1** $\Delta\Delta$
等待组	34	0	1	1	12	11	12	14	13	15	8	9	6

注：BSFS为Bristol粪便性状量表。与本组治疗前比较，** $P<0.01$ ；与同时点等待组比较， $\Delta\Delta P<0.01$ 。

表 4 两组腹泻型肠易激综合征患者出现频次最高的 5 个力敏腧穴

Table 4 Five acupoints with the highest frequency of occurrence in two groups of IBS-D patients

组别	腧穴 (频次)
高敏组	足三里(21)、中脘(16)、太冲(14)、脾俞(13)、腹结(11)
低敏组	太冲(20)、足三里(19)、中脘(16)、三阴交(12)、脾俞(9)

异和程度差异，可表现出痛阈值的数值高低不同^[13-14]。腧穴敏化研究是近年来针灸领域的研究热点，研究^[7,15]表明，当机体由生理状态转变为病理状态时，腧穴亦会从“静息态”转为“激活态”，这种转化过程即为“腧穴敏化”，处于“激活态”的腧穴即为“敏化腧穴”。敏化腧穴表现形式多样，其中力敏腧穴是指当机体处于疾病状态时，部分腧穴会对适宜机械力刺激敏感，体表产生快然（舒适、畅快、愉悦等）、疼痛（刺痛、酸痛、胀痛、隐痛等）、非痛觉（麻木、蚁行感、触电感等）等异常感觉，这类腧穴即为力敏腧穴。力敏腧穴是连接治疗刺激与靶器官的

“靶点”，是取得临床疗效的关键，刺激力敏腧穴能起到“小刺激，大反应”的效果^[16]。

中医根据 IBS-D 的临床症状，将其归属于“腹痛”“泄泻”等范畴。病位属大肠，与肝、脾、肾关系密切，且与气血津液的输布息息相关。力敏化现象是功能性疾病患者腧穴敏化的重要表现形式，同疾病不同机体力敏腧穴的出现部位也会有所差异，故力敏腧穴的探查是研究的重要环节。本研究的力敏腧穴探查部位分为基于针灸专家共识^[9-10]筛选得出的 11 个腧穴和腰腹部区域。研究显示当脏腑功能出现异常时，与脏腑相关的腧穴会激活转为敏化态，出现腧穴疼痛阈值降低。如研究^[17]显示慢性非萎缩性胃炎患者力敏腧穴痛阈值明显低于健康受试者相应腧穴，且慢性非萎缩性胃炎患者力敏腧穴痛阈值在不同部位亦有差异。研究^[18-19]测量 IBS 患者相关经脉腧穴疼痛阈值，结果显示 IBS 患者与脏腑相关的经络腧穴疼痛阈值比正常人低。IBS-D 与腹部和背腰部之间存在着密切联系。在中医理论中，IBS-D 的发病与肝脾肾功能失调密切相关，脾胃、肝胆等重要脏器位于腹部，背腰部与肾脏相关。因此，腹部和背腰部是 IBS-D 症状的主要表现区

域。研究表明,当机体患病时,不仅脏腑体表会发生敏化,病变脏腑脊髓神经节段附近,大致5个节段范围也会出现敏化点/区的可能^[18-20]。IBS-D症状的主要表现区域集中在腹部,与腹部肠道神经系统的异常活动密切相关。结肠的神经节段分布在胸(T)10~腰(L)3,背腰部的脊柱神经与结肠之间存在着交感神经和副交感神经的联系,这些神经纤维的异常兴奋可能导致疼痛信号的传导异常,加重IBS-D患者的痛觉敏感度。

当机体发生病变时,力敏腧穴的痛阈值会显著降低。本研究通过探查IBS-D患者的力敏腧穴及敏感程度并予相应治疗,因个体差异,故研究中各患者的治疗选穴并不相同,结果提示针刺力敏腧穴治疗IBS-D的有效性和安全性。通过组间对比,发现高敏组疗效优于低敏组,表明临床选择刺激高敏腧穴可取得更佳的疗效。关于针刺不同敏感程度力敏腧穴发挥作用的的不同机制或者路径,还有待进一步的深入研究。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突。

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分组. 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.
Gastrointestinal Functional Disease Collaboration Group of the Gastroenterology Branch of the Chinese Medical Association, Gastroenterodynamic Group of the Gastroenterology Branch of the Chinese Medical Association, et al. Chinese expert consensus of irritable bowel syndrome in 2020 (in Chinese) [J]. Chinese Journal of Digestion, 2020, 40(12): 803-818.
- [2] OKA P, PARR H, BARBERIO B, et al. Global prevalence of irritable bowel syndrome according to Rome III or IV criteria: a systematic review and meta-analysis [J]. Lancet Gastroenterol Hepatol, 2020, 5(10): 908-917.
- [3] 汪龙德, 张萍, 任培培, 等. 腹泻型肠易激综合征相关发病机制及治疗的研究进展[J]. 实用中医内科杂志, 2022, 36(1): 16-19.
WANG L D, ZHANG P, REN P P, et al. Research progress on pathogenesis and treatment of diarrhea irritable bowel syndrome (in Chinese) [J]. Journal of Practical Traditional Chinese Internal Medicine, 2022, 36(1): 16-19.
- [4] 裴丽霞, 朱莉, 孙建华, 等. 调神健脾配穴针刺治疗便秘型肠易激综合征: 随机对照研究[J]. 中国针灸, 2015, 35(11): 1095-1098.
PEI L X, ZHU L, SUN J H, et al. Constipation predominant irritable bowel syndrome treated with acupuncture for regulating the mind and strengthening the spleen: a randomized controlled trial (in Chinese) [J]. Chinese Acupuncture & Moxibustion, 2015, 35(11): 1095-1098.
- [5] 邓多喜, 郭奎奎, 谭洁, 等. 针刺治疗腹泻型肠易激综合征临床研究的Meta分析[J]. 中国针灸, 2017, 37(8): 907-912.
DENG D X, GUO K K, TAN J, et al. Acupuncture for diarrhea-predominant irritable bowel syndrome: a meta-analysis (in Chinese) [J]. Chinese Acupuncture & Moxibustion, 2017, 37(8): 907-912.
- [6] 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 J H, 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 (in Chinese) [J]. Chinese Acupuncture & Moxibustion, 2021, 41(8): 845-850.
- [7] 付红娟, 齐文川, 唐勇, 等. 穴位敏化动态过程的科学基础[J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2022, 24(11): 4378-4385.
FU H J, QI W C, TANG Y, et al. The scientific basis of the dynamic process in acupoint sensitization (in Chinese) [J]. Modernization of Traditional Chinese Medicine and Materia Medica-World Science and Technology, 2022, 24(11): 4378-4385.
- [8] HELLSTRÖM P M, BENNO P. The Rome IV: Irritable bowel syndrome - A functional disorder [J]. Best Pract Res Clin Gastroenterol, 2019, 40/41: 101634.
- [9] 张声生, 魏玮, 杨俭勤. 肠易激综合征中医诊疗专家共识意见(2017)[J]. 中医杂志, 2017, 58(18): 1614-1620.
ZHANG S S, WEI W, YANG J Q. Consensus opinion of Chinese medicine diagnosis and treatment experts on irritable bowel syndrome _2017) (in Chinese) [J]. Journal of Traditional Chinese Medicine, 2017, 58(18): 1614-1620.
- [10] SU X T, WANG L Q, ZHANG N, et al. Standardizing and optimizing acupuncture treatment for irritable bowel syndrome: a Delphi expert consensus study [J]. Integr Med Res, 2021, 10(3): 100728.
- [11] 刘芸, 胡丹阳, 高玲, 等. 变应性鼻炎患者的痛敏穴和热敏穴分布规律研究[J]. 针刺研究, 2019, 44(11): 826-831.
LIU Y, HU D Y, GAO L, et al. Analysis on the distribution of pressure-and heat-sensitive acupoints in patients with allergic rhinitis (in Chinese) [J]. Acupuncture Research, 2019, 44(11): 826-831.
- [12] 方婷, 刘福水, 齐俊南, 等. 敏化穴/点针刀治疗膝骨性关节炎的临床疗效及安全性[J]. 现代医药卫生, 2023, 39(23): 4001-4005.
FANG T, LIU F S, QI J N, et al. Clinical efficacy and safety of sensitive point/point acupotomy in the treatment of knee osteoarthritis (in Chinese) [J]. Journal of Modern Medicine & Health, 2023, 39(23): 4001-4005.
- [13] 高小雨, 张雨桐, 谢朝荣, 等. 针刺对无先兆偏头痛患者机械痛阈值的影响[J]. 成都中医药大学学报, 2024, 47(1): 54-60.
GAO X Y, ZHANG Y T, XIE C R, et al. Effect of acupuncture on mechanical pain thresholds in patients with

- migraine without aura (in Chinese) [J]. Journal of Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, 2024, 47(1): 54-60.
- [14] 杨丽娟, 王晓信, 李彬, 等. 针刺对肠易激综合征患者穴位痛阈的影响[J]. 上海针灸杂志, 2018, 37(9): 1030-1036.
- YANG L J, WANG X X, LI B, et al. Effect of acupuncture on the acupoint pain threshold in patients with irritable bowel syndrome (in Chinese) [J]. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion, 2018, 37(9): 1030-1036.
- [15] 朱兵. 论穴位与穴位特异性[J]. 中国针灸, 2021, 41(9): 943-950.
- ZHU B. On the acupoint and its specificity (in Chinese) [J]. Chinese Acupuncture & Moxibustion, 2021, 41(9): 943-950.
- [16] 章海凤, 邓桂花, 李琳慧, 等. 力敏针刺治疗肠易激综合征的临床疗效观察[J]. 时珍国医国药, 2024, 35(8): 1921-1923.
- ZHANG H F, DENG G H, LI L H, et al. Clinical observation on the treatment of irritable bowel syndrome with limin acupuncture (in Chinese) [J]. Lishizhen Medicine and Materia Medica Research, 2024, 35(8): 1921-1923.
- [17] 曹乾安, 章海凤, 董志威, 等. 慢性非萎缩性胃炎患者力敏膻穴阈值的测定[J]. 中华中医药杂志, 2023, 38(8): 3951-3953.
- CAO Q A, ZHANG H F, DONG Z W, et al. Determination of threshold value of force-sensitive acupoint in patients with chronic non-atrophic gastritis (in Chinese) [J]. China Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacy, 2023, 38(8): 3951-3953.
- [18] 张赛, 杨丽娟, 贾思涵, 等. 肠易激综合征穴位疼痛阈值检测[J]. 中国针灸, 2016, 36(8): 835-839.
- ZHANG S, YANG L J, JIA S H, et al. Detection of pain thresholds of acupoints for irritable bowel syndrome (in Chinese) [J]. Chinese Acupuncture & Moxibustion, 2016, 36(8): 835-839.
- [19] 韩光研, 孙建华. 针灸治疗肠易激综合征取穴规律初探[J]. 辽宁中医药大学学报, 2011, 13(5): 213-216.
- HAN G Y, SUN J H. Acupoint selection rules of acupuncture therapies for irritable bowel syndrome: preliminary exploration (in Chinese) [J]. Journal of Liaoning University of Traditional Chinese Medicine, 2011, 13(5): 213-216.
- [20] 田君健, 李婷, 赵俊, 等. 探讨针刺治疗肠易激综合征的多穴配伍特点研究[J]. 针灸临床杂志, 2024, 40(2): 5-10.
- TIAN J J, LI T, ZHAO J, et al. Characteristic of multiple acupoints compatibility in acupuncture treatment for IBS (in Chinese) [J]. Journal of Clinical Acupuncture and Moxibustion, 2024, 40(2): 5-10.

收稿日期:2024-10-22 修回日期:2025-03-17