

文章编号: 1005-0957 (2024) 01-0040-07

· 临床研究 ·

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

陈盼碧¹, 侯天仙², 陈艺³, 金灵敏¹, 况莎莎⁴, 杨孝芳¹

(1. 贵州中医药大学, 贵阳 550025; 2. 湖南省怀化市妇幼保健院, 怀化 418000; 3. 遵义医科大学附属医院, 遵义 563000; 4. 重庆市涪陵区人民医院, 重庆 408000)

【摘要】 目的 观察穴位埋线治疗便秘型肠易激综合征(constipation-predominant irritable bowel syndrome, IBS-C)的临床疗效及对血清 P 物质(substance P, SP)含量的影响。**方法** 43 例 IBS-C 患者随机分为观察组(22 例)和对照组(21 例)。观察组采用埋线方法治疗, 对照组采用枸橼酸莫沙必利分散片治疗。观察两组治疗前后及随访期肠易激综合征症状严重程度量表(IRS symptom severity scale, IRS-SSS)评分、肠易激综合征生活质量量表(irritable bowel syndrome quality of life, IRS-QOL)评分和焦虑自评量表(self-rating anxiety scale, SAS)评分的变化及治疗前后血清 SP 含量变化。**结果** 观察组治疗后及随访期 IRS-SSS 各项评分与总评分较治疗前降低($P < 0.05$), 随访期 IRS-SSS 各项评分与总评分较治疗后升高($P < 0.05$); 对照组治疗后 IRS-SSS 各项评分与总评分较治疗前降低($P < 0.05$), 随访期 IRS-SSS 各项评分与总分较治疗后升高($P < 0.05$); 观察组治疗后和随访期腹痛不适评分低于对照组($P < 0.05$)。两组治疗后及随访期 IRS-QOL 总评分高于治疗前, 两组随访期 IRS-QOL 评分低于治疗后, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 观察组治疗后及随访期 IRS-QOL 评分高于对照组($P < 0.05$)。观察组治疗后及随访期 SAS 评分均降低($P < 0.05$), 随访期 SAS 评分高于治疗后($P < 0.05$); 对照组治疗后 SAS 评分低于治疗前($P < 0.05$), 随访期 SAS 评分高于治疗后($P < 0.05$); 观察组治疗后及随访期 SAS 评分均低于对照组($P < 0.05$)。两组治疗后血清 SP 含量均降低($P < 0.05$); 观察组血清 SP 含量低于对照组($P < 0.05$)。观察组临床疗效高于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 穴位埋线和枸橼酸莫沙必利分散片均能缓解 IBS-C 患者临床症状, 提高其生活质量, 但穴位埋线相较于枸橼酸莫沙必利分散片临床疗效更稳定和持久; 在改善腹痛和生活质量方面穴位埋线的远期效应更优。穴位埋线治疗 IBS-C 的作用机制可能与下调血清 SP 含量密切相关。

【关键词】 埋线; 肠易激综合征; 便秘; P 物质; 肠易激综合征症状严重程度量表; 肠易激综合征生活质量量表; 焦虑自评量表

【中图分类号】 R246.1 **【文献标志码】** A

DOI: 10.13460/j.issn.1005-0957.2024.01.0040

Observation of the therapeutic effect of catgut-embedding therapy in the treatment of constipation-predominant irritable bowel syndrome and its influence on serum SP content CHEN Panbi¹, HOU Tianxian², CHEN Yi³, JIN Lingmin¹, KUANG Shasha⁴, YANG Xiaofang¹. 1. Guizhou University of Traditional Chinese Medicine, Guiyang 550025, China; 2. Huaihua City Maternal and Child Health Care Hospital of Hunan Province, Huaihua 418000, China; 3. Affiliated Hospital of Zunyi Medical University, Zunyi 563000, China; 4. Chongqing Fuling People's

基金项目: 贵州省研究生教育创新计划项目[黔教合 YJSCXJH(2018)075]; 贵州中医药大学重大专项项目[黔科合平台人才(2017)5735 号-34]

作者简介: 陈盼碧(1982—), 女, 教授, 硕士生导师, Email: 345441854@qq.com

通信作者: 杨孝芳(1975—), 女, 教授, 博士生导师, Email: 363110152@qq.com

Hospital, Chongqing 408000, China

[Abstract] Objective To observe the clinical efficacy of acupoint catgut embedding in the treatment of constipation-predominant irritable bowel syndrome (IBS-C) and its effect on serum substance P (SP) content. **Method** Forty-three IBS-C patients were randomly divided into an observation group (22 cases) and a control group (21 cases). The observation group was treated with catgut-embedding therapy, and the control group was treated with Mosapride citrate dispersible tablets. IBS symptom severity scale (IBS-SSS) scores, irritable bowel syndrome quality of life (IBS-QOL) scores and self-rating anxiety scale (SAS) scores were observed before and after treatment and at follow-up, and serum SP levels were observed before and after treatment. **Result** Each IBS-SSS scores and total IBS-SSS scores after treatment and at follow-up were lower than those before treatment in the observation group ($P<0.05$), and each IBS-SSS scores and total IBS-SSS scores at follow-up were higher than those after treatment ($P<0.05$). Each item scores and total scores of IBS-SSS in the control group after treatment were lower than those before treatment ($P<0.05$), and each item scores and total scores of IBS-SSS at follow-up were higher than those after treatment ($P<0.05$). The abdominal pain and discomfort scores of the observation group were lower than those of the control group after treatment and at follow-up ($P<0.05$). The total IBS-QOL scores of the two groups after treatment and at follow-up were higher than those before treatment, and the IBS-QOL scores of the two groups at follow-up were lower than those after treatment, and the differences were statistically significant ($P<0.05$). After treatment and at follow-up, the IBS-QOL scores of the observation group were higher than those of the control group ($P<0.05$). The SAS scores of the observation group after treatment and at follow-up were decreased ($P<0.05$), and the SAS scores at follow-up were higher than that after treatment ($P<0.05$). In the control group, the SAS scores after treatment were lower than that before treatment ($P<0.05$), and the SAS scores at follow-up were higher than that after treatment ($P<0.05$). The SAS scores of the observation group were lower than those of the control group after treatment and at follow-up ($P<0.05$). After treatment, the serum SP levels of the two groups were decreased ($P<0.05$). The serum SP level of the observation group was lower than that of the control group ($P<0.05$). The clinical efficacy of the observation group was higher than that of the control group, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** Both catgut-embedding therapy and mosapride citrate dispersible tablets can relieve the clinical symptoms and improve the quality of life in patients with IBS-C, but the clinical effect of catgut-embedding therapy is more stable and lasting than Mosapride citrate dispersible tablets. The long-term effect of catgut-embedding therapy is better in improving abdominal pain and quality of life. The mechanism of catgut-embedding therapy in the treatment of IBS-C may be closely related to the down-regulation of serum SP content.

[Key words] Catgut-embedding therapy; Irritable bowel syndrome; Constipation; Substance P; Irritable bowel syndrome symptom severity scale; Irritable bowel syndrome quality of life scale; Self-rating anxiety scale

便秘型肠易激综合征 (constipation-predominant irritable bowel syndrome, IBS-C) 是临床表现为腹痛或腹胀等腹部不适, 而无任何器质性异常且伴便秘和排便习惯的改变的胃肠病^[1]。世界范围内 IBS 的患病率约占 11%^[2], 在中国 IBS 发病率约占为 10%^[3], 而便秘型 IBS 患病率逐年增加, 且女性患者所占比例更大^[4-5]。长期 IBS-C 患者易增加心脑血管等疾病发生的风险^[6-7], 产生焦虑抑郁等心理情绪障碍^[8-9], 对患者生活、工作等方面产生极大的影响, 加重了患者的经济

负担^[10]。目前临床治疗 IBS-C 常以促胃肠动力药、泻剂为主, 但长期服用易产生耐药性。最新 Meta 分析^[11]表明穴位埋线治疗 IBS-C 疗效确切, 但其机制如何未见报道。血清 P 物质 (substance P, SP) 作为 IBS-C 致痛的关键物质之一^[12], 与 IBS-C 的发病密切相关。本研究主要观察穴位埋线治疗后 IBS-C 患者临床疗效、生活质量、情绪的改善情况以及血清中 SP 含量的变化, 以期对穴位埋线治疗 IBS-C 提供客观的临床试验依据。

1 临床资料

1.1 一般资料

43 例 IBS-C 患者均来自于 2019 年 1 月至 2021 年 12 月就诊于贵州中医药大学第二附属医院的患者,随机分为观察组(22 例)和对照组(21 例)。对照组 1 例患者在试验期间因自行服用中药治疗,故退出试验。最终纳入观察组 22 例,对照组 20 例。观察组中男 3 例,女 19 例;平均年龄(33 ± 13)岁;平均病程(23.27 ± 24.70)个月。对照组中男 8 例,女 12 例;平均年龄(33 ± 12)岁;平均病程(24.14 ± 21.31)个月。两组一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。研究通过贵州中医院大学第二附属医院伦理委员会批准(伦理号 2018077)。

1.2 诊断标准

参照《中医内科学》^[13]便秘诊断要点。排便次数减少,排便周期延长,或粪质坚硬,便下困难,或排便无力,出而不畅。常伴腹胀、腹痛、夜寐不安、心烦等症。

1.3 纳入标准

符合罗马 IV IBS-C 诊断标准^[14];符合中医诊断标准^[1];焦虑自评量表(self-rating anxiety scale, SAS)^[15]评分为 50~59 分;年龄 18~65 周岁;肠镜检查下没有发现器质性病变;签署知情同意书。

1.4 排除标准

合并其他严重心、肾、肝、脑、肿瘤及血液系统等疾病者;目前正服用抗焦虑药物的严重焦虑者;羊肠线过敏或对穴位埋线不耐受者;妊娠或哺乳期者;1 周内采取任何治疗措施治疗 IBS-C 者;正参与其他临床试验者。

1.5 剔除与脱落标准

不按研究方案参与治疗者;自行服用影响本研究药物者;治疗中自行退出者;没有按要求完成治疗者。

2 治疗方法

2.1 观察组

穴位取天枢、大肠俞、上巨虚、足三里、太冲及中脘,进行穴位埋线法操作^[16],患者取合适体位,腧穴常规消毒,操作者将羊肠线剪成 0.8~1 cm 长(其中太冲穴剪成约 0.5 cm 长)的线段,0.30 mm×50 mm 一次性无菌针灸针剪掉针尖备用,用镊子将羊肠线置入 0.70 mm×32 mm 一次性无菌注射针的针尖前端,针灸针从注射针尾部穿入;右手持准备好的埋线针具,快速

刺入穴位,稍作提插,待气至,然后边推针芯,边退针管,将羊肠线埋入穴位;出针后,再次消毒,并用干棉球按压针孔 15~30 s,以防出血,并嘱患者 24 h 内不要洗澡。1 周治疗 1 次,共治疗 4 周。

2.2 对照组

选取枸橼酸莫沙必利分散片(成都康弘药业集团股份有限公司,国家食品药品监督管理局标准 YBH06252009;生产批号 20181220;规格 5 mg×12 片/盒),餐前半小时口服,每次 5 mg。每日 3 次,共服用 4 周。

3 治疗效果

3.1 观察指标

3.1.1 肠易激综合征症状严重程度量表(IBM symptom severity scale, IBM-SSS)^[17]评分

为主要疗效评价指标。进行腹痛程度、腹痛频次、腹胀程度、排便满意度及肠道症状对生活的困扰 5 个方面的测评,每个方面最高积分 100 分。总评分为 5 个方面积分总和,分为 4 级,Ⅰ级为健康人(0~75 分)、Ⅱ级为轻度(76~175 分)、Ⅲ级为中度(176~300 分)、Ⅳ级为重度>300 分。分数越高患者病情越重。分别于治疗前、治疗后(治疗 4 周后)及随访(治疗结束后 1 个月)进行评价。

3.1.2 肠易激综合征生活质量量表(irritable bowel syndrome quality of life, IBM-QOL)^[18]评分

IBM-QOL 有 34 个项目,每个项目有 5 个级别,即无症状(5 分)、轻度(4 分)、中度(3 分)、偏重(2 分)、严重(1 分),此 34 个项目又可分 8 个维度。总评分为各个维度总分,通过换算成百分制,分数=[(原始分-最低可能分)/可能分范围]×100。患者分数与生活质量成正相关。分别于治疗前、治疗后及随访进行评价。

3.1.3 SAS^[19]评分

采用 SAS 判断患者自我感觉是否属于焦虑,标准分=1.25×评分(取整数)。50~59 分为轻度焦虑,60~69 分为中度焦虑,70 分及以上为重度焦虑。分别于治疗前、治疗后及随访进行评价。

3.1.4 血清 SP

分别采集治疗前 1 d、治疗后 1 d 5 mL 肘静脉血后,离心,将上清液保存在 -80 ℃冰箱,运用酶联免疫吸附测定法检测治疗前后血清 SP 的含量,具体操作步骤按照试剂盒说明书进行,试剂盒由深圳子科生物技

术有限公司生产,生产批号为 20191201。

3.2 疗效标准

参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[20]进行评定。根据 IBS-SSS 评分,参照尼莫地平法,疗效指数 = [(治疗前分数 - 治疗后分数) / 治疗前分数] × 100%。

临床痊愈:疗效指数 ≥ 95%。

显效:疗效指数 ≥ 70% 且 < 95%。

有效:疗效指数 ≥ 30% 且 < 70%。

无效:疗效指数 < 30%。

3.3 统计学方法

采用 SPSS22.0 统计软件进行统计分析。符合正态分布的计量资料以均数 ± 标准差表示,比较采用两因素重复测量方差分析,时间点主效应方差分析结果提示差异有统计学意义,则进行 Bonferroni 两两校正分析,分组主效应提示差异有统计学意义,则进行两独立

样本 *t* 检验分析;组内比较采用配对样本 *t* 检验,组间比较采用独立样本 *t* 检验。计数资料比较采用卡方检验,等级资料比较采用非参数检验。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

3.4 治疗结果

3.4.1 两组治疗前后及随访期 IBS-SSS 评分比较

组间比较腹痛不适差异有统计学意义 ($P < 0.05$),时间点比较差异均有统计学意义 ($P < 0.05$),腹痛不适、大便满意程度、总评分交互作用比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组治疗后及随访期 IBS-SSS 各项评分与总评分较治疗前降低 ($P < 0.05$),随访期 IBS-SSS 各项评分与总评分较治疗后升高 ($P < 0.05$)。对照组治疗后 IBS-SSS 各项评分与总评分较治疗前降低 ($P < 0.05$),随访期 IBS-SSS 各项评分与总分较治疗后升高 ($P < 0.05$)。观察组治疗后和随访期腹痛不适评分低于对照组 ($P < 0.05$)。详见表1。

表 1 两组治疗前后及随访期 IBS-SSS 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

单位:分

组别	例数	时间	腹痛不适	腹痛频次	腹胀不适程度
观察组	22	治疗前	70.91 ± 11.92	68.19 ± 13.33	69.10 ± 11.92
		治疗后	30.90 ± 13.42 ¹⁾³⁾	36.36 ± 13.29 ¹⁾	35.40 ± 13.71 ¹⁾
		随访期	51.82 ± 10.06 ¹⁾²⁾³⁾	62.73 ± 15.49 ¹⁾²⁾	63.64 ± 14.65 ¹⁾²⁾
对照组	20	治疗前	71.00 ± 12.10	69.00 ± 12.10	68.00 ± 15.10
		治疗后	40.50 ± 14.68 ¹⁾	45.00 ± 11.00 ¹⁾	36.00 ± 17.89 ¹⁾
		随访期	66.00 ± 11.42 ²⁾	67.00 ± 11.74 ²⁾	64.00 ± 15.36 ²⁾
组别	例数	时间	大便满意程度	肠道症状对生活的困扰	总评分
观察组	22	治疗前	66.36 ± 12.93	65.45 ± 14.05	340.00 ± 27.60
		治疗后	36.36 ± 15.90 ¹⁾	43.63 ± 18.14 ¹⁾	182.73 ± 49.50 ¹⁾
		随访期	54.55 ± 9.12 ¹⁾²⁾	55.45 ± 13.71 ¹⁾²⁾	288.18 ± 28.05 ¹⁾²⁾
对照组	20	治疗前	63.00 ± 11.74	64.00 ± 13.92	335.00 ± 27.43
		治疗后	37.00 ± 17.50 ¹⁾	46.00 ± 13.14 ¹⁾	204.50 ± 38.73 ¹⁾
		随访期	62.00 ± 12.81 ²⁾	62.00 ± 12.81 ²⁾	321.00 ± 25.53 ²⁾

注:与同组治疗前比较¹⁾ $P < 0.05$;与同组治疗后比较²⁾ $P < 0.05$;与对照组比较³⁾ $P < 0.05$ 。

3.4.2 两组治疗前后及随访期 IBS-QOL 总评分比较

组间比较、时间点比较、交互作用差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。两组治疗后及随访期 IBS-QOL 总评分高于治疗前,两组随访期 IBS-QOL 评分低于治疗后,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组治疗后及随访期 IBS-QOL 评分高于对照组 ($P < 0.05$)。详见表2。

3.4.3 两组治疗前后及随访期 SAS 评分比较

组间比较、时间点比较、交互作用差异均有统计

学意义 ($P < 0.05$)。观察组治疗后及随访期 SAS 评分均降低 ($P < 0.05$),随访期 SAS 评分高于治疗后 ($P < 0.05$);对照组治疗后 SAS 评分低于治疗前 ($P < 0.05$),随访期 SAS 评分高于治疗后 ($P < 0.05$)。观察组治疗后及随访期 SAS 评分均低于对照组 ($P < 0.05$)。详见表3。

3.4.4 两组治疗前后血清 SP 含量比较

两组治疗后血清 SP 含量均降低 ($P < 0.05$);观察组血清 SP 含量低于对照组 ($P < 0.05$)。详见表4。

表 2 两组治疗前后及随访期 IBS-QOL 总评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

单位:分				
组别	例数	治疗前	治疗后	随访期
观察组	22	69.97 $\pm$ 2.34	82.27 $\pm$ 2.44 ¹⁾³⁾	79.00 $\pm$ 2.03 ¹⁾²⁾³⁾
对照组	20	69.15 $\pm$ 1.67	79.88 $\pm$ 3.33 ¹⁾	76.05 $\pm$ 2.46 ¹⁾²⁾

注:与同组治疗前比较¹⁾ $P<0.05$;与同组治疗后比较²⁾ $P<0.05$;与对照组比较³⁾ $P<0.05$ 。

表 3 两组治疗前后及随访期 SAS 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

单位:分				
组别	例数	治疗前	治疗后	随访期
观察组	22	53.77 $\pm$ 2.83	51.64 $\pm$ 2.54 ¹⁾³⁾	52.59 $\pm$ 2.86 ¹⁾²⁾³⁾
对照组	20	54.95 $\pm$ 2.01	53.45 $\pm$ 2.86 ¹⁾	54.55 $\pm$ 1.67 ²⁾

注:与同组治疗前比较¹⁾ $P<0.05$;与同组治疗后比较²⁾ $P<0.05$;与对照组比较³⁾ $P<0.05$ 。

表 4 两组治疗前后血清 SP 含量比较 ($\bar{x} \pm s$)

单位:pg · mL ⁻¹				
组别	例数	治疗前	治疗后	
观察组	22	93.81 $\pm$ 3.37	66.22 $\pm$ 2.06 ¹⁾	
对照组	20	93.43 $\pm$ 2.12	68.37 $\pm$ 3.62 ¹⁾²⁾	

注:与同组治疗前比较¹⁾ $P<0.05$;与对照组比较¹⁾ $P<0.05$ 。

3.4.5 两组临床疗效比较

观察组临床疗效高于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。详见表 5。

表5 两组临床疗效比较 单位:例

组别	例数	临床痊愈	显效	有效	无效	总有效率(%)
观察组	22	0	0	19	3	86.4
对照组	20	0	0	16	4	80.0

4 讨论

中医学认为饮食不节、外感六淫、情志紊乱等均与 IBS 的发病有关,其病位主要在大肠,与肝脾胃密切相关^[21-22]。中医学认为大肠主津,传化糟粕,若大肠传导功能失司,则糟粕内停而出现便秘,便秘日久,耗伤气血精液,肠道失去濡润,便秘加重,不通则痛,继而发为腹痛。脾升胃降,升清降浊,如《景岳全书·饮食》中“胃司受纳,脾司运化,一纳一运,一升一降”,则水谷精微正常输布,气血得生,肠腑得润,糟粕得出,若脾胃功能受损,则可发生腹胀、便秘等症。肝主疏泄,主全身气机,肝气郁结,疏泄失常,则腑气不通,故见便

秘、腹痛等。故 IBS-C 的基本病机可概括为大肠传导失司,肝脾不调。

穴位埋线疗法尤擅于治疗慢性及顽固性疾病^[23],研究^[24-26]发现其可以改善功能性便秘患者的排便次数及生活质量等。本研究选穴为天枢、大肠俞、上巨虚、足三里、中脘和太冲,该配伍中穴位均是针灸治疗 IBS 频率较高的穴位^[27-28]。其中天枢为足阳明胃经穴、大肠募穴,有疏肠止痛之功,其所处神经节段为 T₁₀,与大肠相联系。大肠俞为大肠背俞穴,其神经节段为 L₃与大肠的神经节段(T₁₀~L₃以及骶丛部位)交叉,与天枢相配为俞募配穴,可治疗大肠腑病。上巨虚为足阳明胃经穴,大肠的下合穴,上巨虚与天枢又属“合募”配穴,加强了通调肠腑的功效。足三里是足阳明胃经合穴,胃的下合穴,对治疗胃肠疾病疗效较好。中脘为任脉穴位,胃的募穴及腑会穴,对一切腑病皆有效,有调理中焦、和中化滞的效果。太冲为肝之原穴,可舒畅人体气机。诸穴合用,可达理气止痛、通调肠腑、疏肝健脾之效。莫沙必利可促进胃排空功能而改善患者的腹痛、腹胀等症状,并可改善肠道动力从而促进排便^[29],故选取其为对照组。

研究结果表明,从临床症状上来看,与治疗前比较,治疗后两组 IBS-SSS 评分均明显降低,随访期两组评分都有所下降,但观察组仍明显低于治疗前,对照组接近治疗前;两组治疗后及随访期比较,观察组患者腹痛不适方面的改善比对照组更好;说明两种治疗方法均有疗效,但穴位埋线法具有后效应,且在改善腹痛方面效果更好。已有研究证实穴位埋线法具有镇痛效应^[30],且穴位埋线吸收时间长^[22],使得刺激持久,故改善腹痛及疗效得以维持方面效果更佳。从生活质量上来看,与治疗前比较,治疗后两组 IBS-QOL 评分均明显升高,随访期两组评分仍高于治疗前;两组间治疗后及随访期观察组评分均高于对照组;说明两种治疗方法均可改善生活质量,但穴位埋线在改善整体生活质量方面更好。从焦虑情况上看,与治疗前比较,治疗后两组 SAS 评分均降低,随访期观察组评分仍低于治疗前,而对照组评分恢复至治疗前;治疗后及随访期观察组评分均低于对照组;说明两种治疗方法均可改善焦虑情况,但穴位埋线的疗效更好且具有后效应。穴位埋线在治疗时选取太冲以畅达情志,舒畅肝气,患者症状除,气自消,解决临床症状的同时有畅达心情之效,故在改善患者生活质量及焦虑状况方面疗效更持久。该结果

与已有研究^[31]相类似。基于以上指标改善情况,所以观察组临床疗效优于对照组。

现代研究表明 IBS 发病因素与精神压力、遗传、感染、饮食等有关^[32],内脏高敏性是引起 IBS 腹痛的重要生理病理基础^[33-35]。而 SP 广泛分布于中枢神经系统及周围神经系统,中枢神经系统中,SP 则主要存在于无髓的 C 类纤维和有髓的 A- δ 中,周围神经系统中,SP 主要随背根传入纤维转运至背角最背部第 1 层和第 2 层的神经末梢、周围神经纤维和游离神经末梢,作为一种诱导神经源炎症的物质传递痛觉^[36]。IBS 患者肠黏膜敏感性增强可释放大量 SP 物质,将肠道疼痛信息传递至中枢神经,导致患者产生腹痛等症状的出现^[33],故 SP 与 IBS-C 发病有着密不可分的关系。有研究^[37]表明,穴位埋线法可影响各类神经递质如 SP、5-羟色胺等,从而起到改善胃肠道功能的作用。本研究结果表明,治疗后 IBS-C 患者 SP 含量降低。可推测穴位埋线法可缓解 IBS-C 患者临床症状,尤其对于腹痛效应明显,其机制可能与患者血清 SP 含量下降、有效降低内脏高敏性有关。

综上,穴位埋线法治疗 IBS-C 治疗次数少,可减少患者往返于医院的次数,间接减轻了患者的医疗费用,最重要的是相较于西药治疗,穴位埋线法的临床疗效更稳定和持久,在改善腹痛和生活质量方面远期疗效更好。

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] 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] 李君, 马鸣悦, 周洪光, 等. 肠易激综合征的研究进展及未来突破方向[J]. 中华消化病与影像杂志(电子版), 2020, 10(4):145-148.
- [4] GALICA A N, GALICA R, DUMITRASCU D L. Epidemiology of irritable bowel syndrome in Albania[J]. *J Gastrointest Liver Dis*, 2021, 30(3):334-338.
- [5] ENCK P, AZIZ Q, BARBARA G, *et al.* Irritable bowel syndrome[J]. *Nat Rev Dis Primers*, 2016, 2:16014.
- [6] 李静, 陆瑾, 孙建华, 等. “调神健脾”配穴针刺改善腹泻型肠易激综合征症状和睡眠质量:随机对照试验[J]. 中国针灸, 2017, 37(1):9-13.
- [7] 王佩佩, 罗雯, 禹铮, 等. 慢性便秘的研究进展[J]. 中国全科医学, 2017, 20(3):370-374.
- [8] PARK S H, VIDELOCK E J, SHIH W, *et al.* Adverse childhood experiences are associated with irritable bowel syndrome and gastrointestinal symptom severity[J]. *Neurogastroenterol Motil*, 2016, 28(8):1252-1260.
- [9] SABATÉ J M, DUCROTTÉ P, PICHE T, *et al.* Expectations of IBS patients concerning disease and healthcare providers: results of a prospective survey among members of a French patients' association[J]. *Clin Res Hepatol Gastroenterol*, 2020, 44(6):961-967.
- [10] 黄宗声, 郭先文, 左国文, 等. 肠易激综合征患者肠外躯体化症状与焦虑相关性分析[J]. 临床消化病杂志, 2017, 29(2):103-106.
- [11] WU J, FU Q, YANG S, *et al.* Efficacy and safety of acupoint catgut embedding for diarrhea-predominant irritable bowel syndrome and constipation-predominant irritable bowel syndrome: a systematic review and meta-analysis[J]. *Evid Based Complement Alternat Med*, 2020, 2020:5812320.
- [12] 徐安乐. 肌筋膜触发点疼痛与脊髓中枢 P 物质和突触素关系探究[D]. 上海:上海体育学院, 2019.
- [13] 张伯礼, 薛博瑜. 中医内科学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2014:193.
- [14] DROSSMAN D A, HASLER W L. Rome IV-functional GI disorders: disorders of gut-brain interaction[J]. *Gastroenterology*, 2016, 150(6):1257-1261.
- [15] 田银娣, 王怡恺, 李静, 等. 焦虑和抑郁量表在肝硬化患者临床应用中的信效度评价[J]. 实用肝脏病杂志, 2019, 22(1):105-108.
- [16] 杨硕, 陈波, 陈盼碧, 等. 不同层次简易穴位埋线对单纯性肥胖的短期影响[J]. 辽宁中医杂志, 2016, 43(2):376-378.
- [17] FRANCIS C Y, MORRIS J, WHORWELL P J. The irritable bowel severity scoring system: a simple method of monitoring irritable bowel syndrome and its progress[J]. *Aliment Pharmacol Ther*, 1997, 11(2):

- 395-402.
- [18] PATRICK D L, DROSSMAN D A, FREDERICK I O, *et al.* Quality of life in persons with irritable bowel syndrome: development and validation of a new measure[J]. *Dig Dis Sci*, 1998, 43 (2) : 400-411.
- [19] ZUNG W W. A self-rating depression scale[J]. *Arch Gen Psychiatry*, 1965, 12:63-70.
- [20] 中华人民共和国卫生部. 中药新药临床研究指导原则 (试行) [S]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 143.
- [21] 赵润元, 赵丹阳, 杜朋丽, 等. 基于 HPA 轴探讨通腑降浊方治疗便秘型肠易激综合征模型大鼠的作用机制[J]. 中华中医药杂志, 2018, 33 (6) : 2609-2612.
- [22] 王笑, 杨白燕. 针灸治疗肠易激综合征的临床研究进展[J]. 中华针灸电子杂志, 2020, 9 (2) : 62-64.
- [23] 霍金, 赵同琪, 袁永, 等. 穴位埋线疗法作用机制的研究现状[J]. 中国针灸, 2017, 37 (11) : 1251-1254.
- [24] 牛金明, 吴美美, 程莉雅. 针刺联合穴位埋线治疗过敏性鼻炎的疗效观察及对血清炎症因子的影响[J]. 上海针灸杂志, 2022, 41 (11) : 1117-1122.
- [25] 刘洋, 周鹏飞, 姜亚欣, 等. 穴位埋线治疗功能性便秘的疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2020, 39 (11) : 1362-1365.
- [26] 薛奇明, 雍凤娇, 宋登丽, 等. 穴位埋线对功能性便秘患者自主排便次数和生活质量的影响[J]. 上海针灸杂志, 2020, 39 (6) : 702-705.
- [27] 郑桂芝, 李晗, 周次利, 等. 基于数据挖掘技术分析腹泻型和便秘型肠易激综合征针灸使用规律[J]. 世界中医药, 2017, 12 (3) : 684-688, 693.
- [28] 段多喜, 周思远, 郑倩华, 等. 针灸治疗肠易激综合征的临床研究特点分析[J]. 针灸临床杂志, 2017, 33 (4) : 47-50.
- [29] 秦丽杨, 张秀峰, 蒋挽澜. 莫沙必利治疗便秘型肠易激综合征的研究[J]. 中国伤残医学, 2011, 19 (2) : 67.
- [30] 杨佳薇, 李文志. 穴位埋线治疗疼痛的临床应用及镇痛机制研究进展[J]. 河北中医, 2020, 42 (12) : 1897-1901.
- [31] 卜筱梅, 严兴科, 安彩莲, 等. 穴位埋线治疗广泛性焦虑障碍的研究进展[J]. 现代临床医学, 2020, 46 (4) : 313-314, 317.
- [32] CORSETTI M, VAN OUDENHOVE L, TACK J. The quest for biomarkers in IBS-where should it lead us?[J]. *Neurogastroenterol Motil*, 2014, 26 (12) : 1669-1676.
- [33] PEI L, CHEN H, GUO J, *et al.* Effect of acupuncture and its influence on visceral hypersensitivity in IBS-D patients: study protocol for a randomized controlled trial[J]. *Medicine (Baltimore)*, 2018, 97 (21) : e10877.
- [34] 杨娟, 杨琦, 张超, 等. 肠易激综合征患者内脏感觉及其与结肠黏膜肥大细胞、P 物质和血管活性肠肽的相关性研究[J]. 海军医学杂志, 2018, 39 (6) : 545-547, 552.
- [35] 包春辉, 黄任佳, 王硕硕, 等. 灸法对肠易激综合征慢性内脏痛镇痛效应的研究与展望[J]. 中国组织工程研究, 2015, 19 (15) : 2431-2435.
- [36] 金晓蝉, 田岳凤, 翟春涛. P 物质与疼痛性疾病机制研究的分析[J]. 世界中西医结合杂志, 2018, 13 (8) : 1170-1172.
- [37] 张伟健, 梁艺钟, 张维晴, 等. 穴位埋线治疗胃肠功能障碍的作用机制研究进展[J]. 世界中医药, 2021, 16 (5) : 844-848.

收稿日期 2023-06-11