

论著·临床研究

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2021.24.006

温肾健脾调枢法治疗腹泻型肠易激综合征 脾肾阳虚证患者疗效分析*

牛 然,曹 增,孙晓红,张旸晴,刘 涛,苏晓兰,刘 倩,蒋天媛,魏 玮

(中国中医科学院望京医院脾胃病科,北京 100102)

[摘要] **目的** 探讨温肾健脾调枢法治疗腹泻型肠易激综合征(IBS-D)脾肾阳虚证患者的疗效及对精神心理状态的调节情况。**方法** 选择符合纳入条件的 68 例 IBS-D 患者作为研究对象,按随机数字表法分为治疗组和对照组,每组 34 例。对照组服用匹维溴铵片,餐前 30 min 口服,每次 1 片,每日 3 次;治疗组在对照组治疗基础上采取温肾健脾调枢法治疗,两组均治疗 4 周。治疗后比较两组中医证候积分、排便情况、精神心理状态、肛温及临床疗效。**结果** 经治疗,治疗组的中医证候积分、排便次数、粪便 Bristol 评分均低于对照组,精神心理状态改善、肛温变化、临床疗效均优于对照组($P < 0.05$)。**结论** 温肾健脾调枢法联合匹维溴铵片治疗 IBS-D 脾肾阳虚证的疗效确切,且可有效改善患者精神心理状态。

[关键词] 腹泻型;肠易激综合征;脾肾阳虚;温肾健脾调枢

[中图分类号] R2-031

[文献标识码] A

[文章编号] 1671-8348(2021)24-4167-04

Effect of Warming kidney, Strengthening spleen and Regulating Pivot Therapy on diarrhea predominant irritable bowel syndrome with spleen kidney yang deficiency syndrome*

NIU Ran, CAO Zeng, SUN Xiaohong, ZHANG Yiqing, LIU Tao, SU Xiaolan,
LIU Qian, JIANG Tianyuan, WEI Wei(Department of Spleen and Stomach Diseases, Wangjing Hospital of Chinese
Academy of Traditional Chinese Medicine, Beijing 100102, China)

[Abstract] **Objective** To explore the curative effect of Warming kidney, Strengthening spleen and Regulating Pivot therapy in the treatment of diarrhea predominant irritable bowel syndrome (IBS-D) patients with spleen and kidney yang deficiency and its adjustment to mental and psychological status. **Methods** A total of 68 patients with IBS-D who met the criteria for inclusion were selected as the research objects, and they were divided into the treatment group and the control group according to a random number table, with 34 cases in each group. The control group took pinaverium bromide tablets, orally 30 minutes before meals, 1 tablet each time, 3 times a day; the treatment group was treated with the method of Warming kidney, Strengthening spleen and Regulating Pivot therapy on the basis of the control group. Both groups were treated for 4 weeks. After treatment, the scores of syndromes, defecation, mental and psychological status, rectal temperature and clinical efficacy were compared between the two groups. **Results** After treatment, the TCM syndrome score, defecation frequency and stool Bristol score of the treatment group were lower than those of the control group. The change of rectal temperature, improvement of mental and psychological status, and clinical efficacy were better than those of the control group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Warming kidney, Strengthening spleen and Regulating Pivot therapy combined with pinaverium bromide tablets is effective in treating IBS-D spleen and kidney yang deficiency syndrome, and can effectively improve the mental and psychological state of patients.

[Key words] irritable bowel syndrome-diarrhea type; spleen kidney yang deficiency; warming kidney; strengthening spleen and regulating pivot

* 基金项目:国家自然科学基金项目(81904002);中国中医科学院基本科研业务费优秀青年科技人才(创新类)培养专项(ZZ14-YQ-020);功能性胃肠病中医诊治北京市重点实验室科研项目(BZ0374)。 作者简介:牛然(1984—),主治医师,硕士,主要从事中西医结合防治脾胃病研究。

肠易激综合征(irritable bowel syndrome, IBS)的发病机制与神经-内分泌-免疫调节系统异常应答、内脏高敏感性和肠道菌群失调等相关。患者主要临床症状表现为腹痛、大便性状的改变、排便次数异常等。确诊 IBS 需排除器质性疾病,故在疾病的诊疗过程中,患者需经历频繁的辅助检查、多次复诊、缺乏特异性治疗药物等,严重影响其生活质量^[1]。IBS 患者在消化专科门诊就诊的比例达 20%~50%且呈逐年上升趋势^[2]。在我国,腹泻型肠易激综合征(diarrhea-predominant irritable bowel syndrome, IBS-D)的患病率最高^[3]。中医药治疗 IBS-D 从天人合一的整体观念、五脏六腑统一整体的概念出发,辨病与辨证结合,针对本病的病机病因整体治疗,在缓解临床症状、改善和提高生活质量、降低复发率等方面着手,发挥中医药治疗 IBS-D 的优势。IBS-D 是中医治疗的优势病种之一,显示了良好的中西医结合治疗前景。本研究旨在观察温肾健脾调枢法联合匹维溴铵治疗脾肾阳虚型 IBS-D 患者的疗效,且与单纯口服匹维溴铵患者进行比较,探讨温肾健脾调枢法的临床治疗效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳入 2018 年 1 月至 2020 年 3 月就诊于本院的脾肾阳虚型 IBS-D 患者 68 例作为观察对象。纳入标准:(1)符合功能性胃肠病罗马 IV 中 IBS-D 诊断标准^[4]并符合《中国肠易激综合征专家共识意见(2015)》诊断标准^[5]。根据就诊顺序采用随机数字表法分为治疗组和对照组,每组 34 例。治疗组男 17 例,女 17 例,平均年龄(45.50±11.70)岁;对照组男 12 例,女 22 例,平均年龄(47.74±10.97)岁。两组患者的一般资料比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

脾肾阳虚证型诊断参照《肠易激综合征中医诊疗专家共识意见(2017)》^[6]中的证型标准,拟纳入病例须符合,主症:①腹痛即泻,多晨起时发作;②反复发作腹痛,以腹部冷痛为主,得温痛减;次症:①腰膝酸软;②食欲不振;③形寒肢冷;④疲倦乏力。舌脉:舌质淡体胖大,苔白;脉沉或细。其中主症 2 项加次症 2 项及以上须符合以上标准,结合舌脉。诊断前症状出现至少 6 个月,近 3 个月内平均每周至少发作 1 次;(2)年龄为 18~70 岁的患者,性别不限;(3)患者入组前 4 周内未服用同疾病相关药物;(4)告知患者及其家属,同意签署知情同意书;(5)具有一定阅读能力,能保证配合治疗、随访。排除标准:(1)感染性、全身性中毒、恶性肿瘤等引起的特异性腹泻患者;(2)对本研究用药物不耐受或过敏者;(3)正在或需要继续使用可能影响本临床观察的药物者;(4)同时合并严重肝、肾、心脑血管、造血系统等功能障碍者;(5)处于孕期、备孕期和哺乳期的女性。

1.2 方法

1.2.1 对照组

服用匹维溴铵片,餐前 30 min 口服,每次 1 片,每日 3 次,疗程 4 周。

1.2.2 治疗组

在对照组治疗基础上采取温肾健脾调枢法,服用方药组成:肉豆蔻 30 g,补骨脂 30 g,五味子 9 g,吴茱萸 9 g,黄芪 30 g,白术 15 g,郁金 18 g,生姜 10 g,大枣 10 g;根据患者的具体表现适量调整临症药量,处方药物由中国中医科学院望京医院配方颗粒药房提供。服用方法:热水冲服,每次服用 1 格,早晚 2 次服用。疗程 4 周。

1.2.3 观察指标

(1)中医证候积分表:分别于治疗前、后记录评分 1 次,依据《中药新药治疗泄泻的临床研究指导原则》和《肠易激综合征中医诊疗专家共识意见(2017)》,按症状评级分为无、轻度、中度、重度,评价患者的主要症状,包括腹痛、腹泻、畏寒肢冷,分别计为 0、2、4、6 分;次要症状,包括腰膝酸软、疲倦乏力、食欲不振,分别计为 0、1、2、3 分,见表 1。(2)分别依据两组患者粪便性状、排便次数进行评分。排便次数评分标准:0~2 次/天,计为 0 分;3~4 次/天,计为 1 分;5~6 次/天,计为 2 分;≥7 次/天,计为 3 分。粪便性状评分依据 Bristol 分类:大便正常或成形(Bristol 4 型),计为 0 分,基本成形烂便(Bristol 5 型),计为 1 分,不成形糊状便(Bristol 6 型),计为 2 分,水样便(Bristol 7 型),计为 3 分,见表 2。(3)精神心理状态评价,SAS(焦虑自评量表)与 SDS(抑郁自评量表)测定:分别于治疗前、后记录评分 1 次,SAS 标准分界值为 50 分,50~59 分为轻度焦虑,60~69 分为中度焦虑,69 分以上为重度焦虑,SDS 标准分界值为 53 分,53~62 分为轻度抑郁,63~72 分为中度抑郁,72 分以上为重度抑郁,见表 3。(4)肛温监测:入组后未治疗前于早晨起床前用肛门体温计测量肛温并记录,治疗后停药第 1 天早晨起床前再次用同一个肛门体温计测量肛温,并记录,见表 4。(5)将纳入研究患者肠镜检查时距肛缘 20 cm 处活检 1 块,固定于 10%甲醛溶液中,脱水、包埋、切片后用于常规病理组织学检测和免疫组织化学检测。

1.2.4 疗效判断依据

临床治愈:大便次数、性状均恢复正常,体征消失,证候评分减分率≥95%;临床显效:大便次数 1~3 次/天,证候评分减分率≥70%;临床有效:大便次数和性状均有好转,证候评分减分率≥30%;临床无效:症状、体征未见改善或加重,证候评分减分率<30%。

证候评分减分率=(治疗前评分-治疗后评分)/治疗前评分×100%。

总有效率=(临床治愈例数+显效例数+有效例数)/总例数×100%。

1.3 统计学处理

采用 SPSS 19.0 软件进行数据分析, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组内比较采用配对样本 t 检验, 组间比较采用成组 t 检验; 计数资料以频数或百分率表示, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗前后两组患者中医证候评分比较

将两组患者治疗前后的中医证候评分进行比较, 见表 1。

表 1 两组中医证候评分比较 ($n=34, \bar{x} \pm s, \text{分}$)

组别	时间	腹痛	腹泻	畏寒肢冷	腰膝酸软	疲倦乏力	食欲不振
对照组	治疗前	4.23±1.37	4.59±1.15	3.10±0.35	3.32±0.40	3.49±1.01	2.88±0.33
	治疗后	1.70±1.85 ^a	1.91±1.78 ^a	1.76±0.34 ^a	1.79±0.45 ^a	1.78±0.72 ^a	1.36±0.45 ^a
治疗组	治疗前	4.53±1.50	3.65±1.52	3.06±0.41	3.34±0.51	3.07±0.56	2.79±0.36
	治疗后	1.18±1.72 ^{ab}	0.65±1.45 ^{ab}	0.98±1.01 ^{ab}	1.03±0.32 ^{ab}	1.09±0.36 ^{ab}	1.02±0.31 ^{ab}

^a: $P < 0.05$, 与同组治疗前比较; ^b: $P < 0.05$, 与对照组比较。

2.2 两组排便情况评分比较

治疗后两组患者的排便次明显减少, 治疗组改善优于对照组; 大便性状改变方面, 治疗组改善明显优于对照组, 见表 2。

表 2 两组排便情况评分比较 ($n=34, \bar{x} \pm s, \text{分}$)

组别	时间	排便次数	粪便 Bristol 评分
对照组	治疗前	2.03±0.58	2.32±0.54
	治疗后	1.45±1.05 ^a	1.32±0.98 ^a
治疗组	治疗前	1.82±0.76	2.26±0.62
	治疗后	0.32±0.73 ^{ab}	0.38±0.89 ^{ab}

^a: $P < 0.05$, 与同组治疗前比较; ^b: $P < 0.05$, 与对照组比较。

2.3 两组 SDS(抑郁)、SAS(焦虑)自评量表评分比较结果

经过治疗, 两组的焦虑和抑郁状态均不同程度改善, 治疗组改善优于对照组, 见表 3。

表 3 两组 SAS、SDS 自评量表评分比较 ($n=34, \bar{x} \pm s, \text{分}$)

组别	时间	SAS	SDS
对照组	治疗前	45.71±9.49	41.11±7.80
	治疗后	43.64±7.24 ^a	40.94±7.48 ^a
治疗组	治疗前	44.47±9.35	42.15±7.31
	治疗后	41.41±6.73 ^{ab}	40.91±6.00 ^{ab}

^a: $P < 0.05$, 与同组治疗前比较; ^b: $P < 0.05$, 与对照组比较。

2.4 两组治疗前后肛温比较

治疗前两组肛温比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 治疗后两组肛温比较差异有统计学意义 ($P <$

0.05); 组间比较治疗前后肛温变化差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 4。

表 4 两组治疗前后肛温比较结果 ($n=34, \bar{x} \pm s, \text{℃}$)

组别	治疗前	治疗后
治疗组	35.83±0.18	36.49±0.21 ^a
对照组	35.79±0.17	36.06±0.31 ^{ab}

^a: $P < 0.05$, 与同组治疗前比较; ^b: $P < 0.05$, 与对照组比较。

2.5 两组患者临床疗效比较

治疗组痊愈及显效共 29 例, 对照组 20 例; 无效病例治疗组明显少于对照组; 治疗组总有效率 91.18%, 对照组 79.41%, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 5。

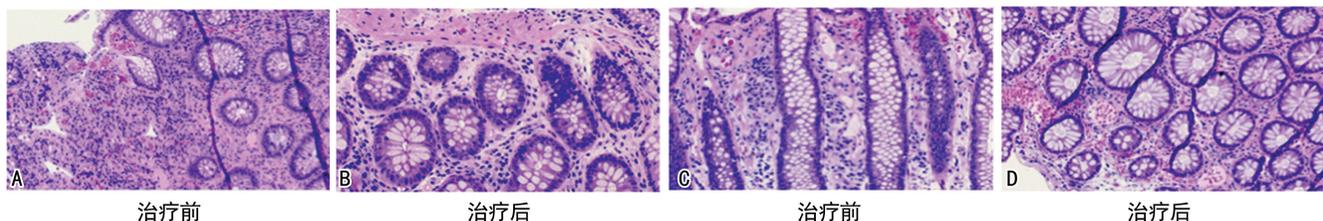
表 5 两组临床疗效结果比较 ($n=34$)

组别	痊愈(n)	显效(n)	有效(n)	无效(n)	总有效率(%)
对照组	11	9	7	7	79.41
治疗组	27	2	2	3	91.18 ^a

^a: $P < 0.05$, 与对照组比较。

2.6 IBS-D 脾肾阳虚证患者治疗前后结肠组织病理比较

将纳入研究患者的结肠活检组织进行苏木素-伊红(HE)染色, 两组肠黏膜完整, 两组组织黏膜均呈不同程度的水肿, 上皮细胞排列及形态均一致, 肌层未见明显异常。显微镜下观察结肠活检组织, 治疗组在治疗前患者结肠组织可见大量炎症细胞, 部分区域间质充血, 治疗后结肠组织炎症细胞减少。对照组治疗前后比较炎症细胞变化不明显, 见图 1。



A、B: 治疗组; C、D: 对照组。

图 1 IBS-D 脾肾阳虚证患者结肠组织治疗前后对比

3 讨 论

IBS 是一种慢性的、极易复发的功能性胃肠病,罗马Ⅳ将其命名为“脑-肠互动异常”,认为脑-肠轴功能的紊乱是该疾病重要的病理生理机制^[4],IBS-D 在全球范围内属于难治性疾病,中医药具有治疗优势。由于病理生理机制的不明确性,精神心理状态与其临床表现密切相关,因而引起了人们的广泛重视^[3]。越来越多的研究表明 IBS 的发病与脑-肠-微生物轴和神经-内分泌免疫网络有密切的相关性,本研究发现脾肾阳虚证 IBS-D 患者结肠组织可见大量炎症细胞,根据肠易激综合征研究进展指出肠道低度炎症可诱导 IBS-D 发病^[7],炎症细胞因子作用于肠道免疫和神经系统,激发和刺激肠黏膜的屏障功能障碍而诱发疾病^[8]。本研究结果显示,温肾健脾调枢法能明显改善 IBS-D 患者腹泻、腹痛等临床症状,同时也能够减少 IBS-D 患者结肠组织炎症细胞,说明炎症细胞与 IBS-D 的发病和症状具有密切相关性。对照组患者口服匹维溴铵片后,肠道组织炎症细胞变化与治疗前相比不明显,说明中医药在控制 IBS-D 患者肠道组织炎症细胞方面具有一定优势。中医从整体观念出发,将 IBS 定义为是一种多因素综合作用疾病。认为其病机乃脾胃升降失常、运化失司导致水湿、食积、痰瘀等病理产物困于大肠;该病病程较长,“久病及肾”故大肠、脾胃、肾均受累^[9]。随着现代生活的方式不断变化,社会多方面压力增重,肆意进食生冷厚味,脾虚和肾虚症状的加重逐渐成为 IBS-D 的主要证候。中医药从健脾与益肾两方面共同调节,健脾助肾阳,上下同调,既扶“先天”肾阳,又助“后天”脾胃之气。同时契合“调枢通胃”理论^[10],胃肠道症状与精神心理状态共同调节,从根本上改善生活质量,提高治病疗效,减少疾病复发。

温肾健脾调枢法的提出来源于“调枢通胃”理论^[10]。近年来的临床研究结果显示,在 IBS-D 患者中,脾肾阳虚证者占 52.5%^[11],温肾健脾为主要治疗方法。“枢”涵盖位置和功能两方面,具体分为脏腑之枢-脾胃、神明之枢-心脑、开阖之枢-少阳^[13]。从经络循行上讲,督脉通于脑,手阳明大肠经与督脉相接,肠-脑通过经络互联沟通。温肾健脾与“调枢”同法,从症状上改善患者不适,脑-肠同调,平衡机体枢机,使其运转流畅,脏腑功能和合,在脾肾阳虚证治中,除了温补肾阳之气,补先天之阳(肾),壮后天之阳(脾),同时开阖枢机,上下畅达经气,维持脏腑之枢,使气机升降平衡,从而治疗脏腑功能失调,固护脾胃、收敛肾阳,故而确立温肾健脾调枢法。本研究中温肾健脾调枢法选用方剂四神丸加黄芪、白术、郁金化裁而成。诸药相合用,气机疏通,肾固而脾健,涩肠止泻与枢机调达共理。本研究治疗组的有效率(91%)明显高于对照

组(79%),治疗组的脾肾阳虚证候中腹泻、腹痛、畏寒肢冷、腰膝酸软、疲倦乏力、食欲不振等较治疗前均有明显改善,排便次数及粪便 Bristol 评分均较治疗前有改善,且好于对照组。中医认为机体的阳气溯源于肾阳,对推动人体功能和温煦起重要作用,因此,肛温的下降可以认为是肾阳虚的特征表现^[12],通过温肾健脾调枢法的治疗后患者肛温升高,效果优于对照组,表明此法在改善脾肾阳虚方面具有优势,同时推动功能调节肠道功能。在焦虑、抑郁情绪调节方面比较,治疗组有显著治疗效果,通过辨证论治脑肠同调,在功能性胃肠病的治疗方面具有一定优势,弥补了单一西药治疗的不足。

综上所述,温肾健脾调枢法联合匹维溴铵片治疗 IBS-D 脾肾阳虚证的疗效确切,且可有效改善患者的抑郁、焦虑情绪。结合目前分子生物学研究^[13],证实了温肾健脾调枢法治疗 IBS-D 脾肾阳虚证的有效性及其科学性,不仅患者临床症状得到明显缓解,还可以调节患者的情志。具体调控机制和效应机制,还需通过实验和临床观察进一步探讨和研究。

参考文献

- [1] 张开波,李鲜,张璐鹏,等. 腹泻型肠易激综合征的中西医研究现状[J]. 中国中西医结合消化杂志,2021,29(4):298-302.
- [2] 中华中医药学会脾胃病分会. 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):1615-1620.
- [3] BRIAN E, LACY A, FERMIN M, et al. Bowel disorders[J]. Gastroenterology, 2016, 150(5): 1393-1407.
- [4] DROSSMAN D A. Functional gastrointestinal disorders: history, pathophysiology, clinical features, and rome IV[J]. Gastroenterology, 2016, 150(6):1262-1279.
- [5] 中华医学会消化病学分会. 中国肠易激综合征专家共识意见(2015)[J]. 中华消化杂志,2016,36(5):299-312.
- [6] 中华中医药学会脾胃病分会. 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):1615-1620.
- [7] 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.
- [8] SINAGRA E, POMPEI G, TOMASELLO G, et al. Inflammation in irritable(下转第 4175 页)

- clinical study of 117 cases[J]. *Clin Neurol Neurosurg*, 2019, 178(3): 42-45.
- [6] LIU Q, ZHONG Q, TANG G, et al. Ultrasound-guided glossopharyngeal nerve block via the styloid process for glossopharyngeal neuralgia: a retrospective study[J]. *J Pain Res*, 2019, 12(8): 2503-2510.
- [7] BURCHIEL K J. Editorial: glossopharyngeal neuralgia[J]. *J Neurosurg*, 2011, 115(5): 934-935.
- [8] PRADES J M, GAVID M, ASANAU A, et al. Surgical anatomy of the styloid muscles and the extracranial glossopharyngeal nerve[J]. *Surg Radiol Anat*, 2014, 36(2): 141-146.
- [9] 王军, 吴晶涛, 李昌熙, 等. CT 引导下颈侧入路射频热凝合并无水乙醇毁损术治疗舌咽神经痛[J]. *中国医学影像技术*, 2010, 26(11): 2172-2174.
- [10] WANG X P, TANG Y Z, ZENG Y, et al. Long-term outcomes of percutaneous radiofrequency thermocoagulation for glossopharyngeal neuralgia: a retrospective observational study[J]. *Medicine*, 2016, 95(48): 5530.
- [11] 张庆泉. 茎突异常与茎突综合征的关系[J]. *山东大学耳鼻喉眼学报*, 2014, 28(6): 1-3.
- [12] 兰玉燕, 孙黎波, 肖金刚, 等. 二腹肌后腹的应用解剖及临床意义[J]. *华西医学*, 2013, 28(12): 1885-1888.
- [13] JOSE M G S, SANDRA S J, MARTA T P, et al. Tracking the glossopharyngeal nerve path-
- way through anatomical references in cross-sectional imaging techniques: a pictorial review[J]. *Insights Imaging*, 2018, 9(4): 559-569.
- [14] 姚鹏, 王志彬, 洪涛, 等. 不同温度射频热凝术治疗双侧三叉神经痛的对比观察[J]. *中国疼痛医学杂志*, 2017, 23(1): 33-38.
- [15] 裴秋梅, 胡永升, 宋彤, 等. 阿霉素逆行运输致三叉神经节变化的实验研究[J]. *西安医科大学学报(中文版)*, 1994, 14(1): 18-21.
- [16] 李超, 王亚锋, 毕丽霞, 等. 大鼠眶下孔注射高渗盐水阿霉素后三叉神经节的病理变化[J]. *中华老年口腔医学杂志*, 2014, 12(6): 325-329, 369.
- [17] 南忠庆, 刘庆. 不同浓度阿霉素影响大鼠三叉神经痛模型超微结构及行为学研究[J]. *中国疼痛医学杂志*, 2016, 22(2): 95-101.
- [18] PREET M, MAYA D, VIRENDER K, et al. Analgesic efficacy and safety of medical therapy alone vs combined medical therapy and extraoral glossopharyngeal nerve block in glossopharyngeal neuralgia[J]. *Pain Med*, 2013, 14(1): 93-102.
- [19] 孙海燕, 武百山, 何明伟, 等. CT 引导下射频热凝毁损治疗顽固性舌咽神经痛的观察[J]. *中国康复医学杂志*, 2009, 24(7): 616-618, 625.
- [20] 黄丽华, 郑丽华, 王文娟. 微创脉冲射频治疗原发性舌咽神经痛患者的护理[J]. *护理学杂志*, 2010, 25(6): 28-29.

(收稿日期: 2021-03-08 修回日期: 2021-09-11)

(上接第 4170 页)

- bowel syndrome: myth or new treatment target[J]. *World J Gastroenterol*, 2016(22): 2242-2255.
- [9] 苏晓兰, 魏玮. 魏玮教授论治腹泻型肠易激综合征经验[J]. *吉林中医药*, 2012, 36(2): 142-143.
- [10] 魏玮, 荣培晶, 陈建德, 等. “调枢通胃”理论的探讨与构建[J]. *中医杂志*, 2018, 59(6): 474-502.
- [11] LI Q, YANG G Y, LIU J P. Syndrome differentiation in Chinese herbal medicine for irritable bowel syndrome: a literature review of randomized trials[J]. *Evid Based Complement Alternat Med*, 2013(4): 232147.
- [12] WONG Y C. Need of integrated dietary therapy for persons with diabetes mellitus and "unhealthy" body constitution presentations[J]. *J Integr Med*, 2016, 14(4): 255-268.
- [13] 苏晓兰, 张涛, 毛新勇, 等. 温肾健脾调枢方对脾肾阳虚型腹泻型肠易激综合征大鼠 GFAP、BDNF 表达的影响[J]. *北京中医药*, 2021, 40(3): 240-245.

(收稿日期: 2021-03-21 修回日期: 2021-08-11)