

• 论著 •

大承气汤保留灌肠联合足三里穴按摩在促进重症急性胰腺炎胃肠动力中的应用

王桂春¹ 孔晔宏¹ 张雪乔² 刘艳霞³ 高翠¹ 周婧¹河北医科大学第二医院¹肝胆外科,²中医内科,³急诊外科,河北石家庄 050000

通信作者:王桂春, Email: 1277275653@qq.com

【摘要】 目的 观察大承气汤保留灌肠联合足三里穴按摩在促进重症急性胰腺炎(SAP)患者胃肠动力中的应用效果。**方法** 采用前瞻性研究方法。选择河北医科大学第二医院2017年7月至2020年12月收治130例SAP患者作为研究对象。将患者按随机数字表法分为西医常规治疗对照组和中西医结合治疗组,每组65例。西医常规治疗对照组给予禁食禁水、行胃肠减压术、吸氧、使用抗菌药物控制感染、抑制胰腺及胃酸分泌、补充营养与体液、止痛等常规治疗和护理方法;中西医结合治疗组在西医常规治疗对照组基础上联合大承气汤保留灌肠(组成:大黄15g、芒硝15g、枳实12g、厚朴12g,随症加减),每日1次,连续7d;同时按摩足三里穴,每日3次,连续7d。观察两组患者肠鸣音恢复时间、首次自然排气时间、首次自然排便时间、住院时间、生化指标恢复时间及患者满意度的变化。**结果** 中西医结合治疗组肠鸣音恢复时间、首次自然排气时间、首次自然排便时间、住院时间均较西医常规治疗对照组明显缩短[肠鸣音恢复时间(d): 2.75 ± 0.87 比 4.09 ± 1.13 ,首次自然排气时间(d): 3.52 ± 0.94 比 5.02 ± 1.20 ,首次自然排便时间(d): 4.09 ± 1.10 比 6.09 ± 1.66 ,住院时间(d): 29.26 ± 6.38 比 32.63 ± 6.63 ,均 $P < 0.05$];在监测的生化指标中,中西医结合治疗组血淀粉酶、尿淀粉酶、白细胞计数(WBC)恢复时间均较西医常规治疗对照组明显缩短[血淀粉酶恢复时间(d): 6.63 ± 2.25 比 9.40 ± 2.66 ,尿淀粉酶恢复时间(d): 11.65 ± 2.02 比 13.66 ± 1.92 ,WBC恢复时间(d): 11.35 ± 2.58 比 13.62 ± 2.58 ,均 $P < 0.05$];中西医结合治疗组护理满意度明显高于西医常规治疗对照组[95.38%(62/65)比70.77%(46/65), $P < 0.05$]。**结论** SAP患者在常规治疗的基础上加大承气汤保留灌肠联合足三里穴按摩,能有效增强胃肠动力,恢复胃肠功能,促进康复,缩短住院时间,提高患者对护理的满意度。

【关键词】 大承气汤; 保留灌肠; 足三里穴按摩; 重症急性胰腺炎**基金项目:** 河北省医学科学重点课题(20170627)

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2022.02.012

Application of Dachengqi Decoction retention enema combined with Zusanli acupoint massage in promoting gastrointestinal motility in severe acute pancreatitis

Wang Guichun¹, Kong Yehong¹, Zhang Xueqiao², Liu Yanxia³, Gao Cui¹, Zhou Jing¹¹Department of Hepatobiliary Surgery, ²Internal Medicine of Traditional Chinese Medicine, ³Department of Emergency Surgery, the Second Hospital of Hebei Medical University, Shijiazhuang 050000, Hebei, China

Corresponding author: Wang Guichun, Email: 1277275653@qq.com

【Abstract】 Objective To observe the effect of Dachengqi Decoction retention enema combined with Zusanli acupoint massage in promoting gastrointestinal motility in patients with severe acute pancreatitis (SAP). **Methods** A prospective research study was conducted. A total of 130 patients with SAP treated in the Second Hospital of Hebei Medical University from July 2017 to December 2020 were selected as the research objects. The patients were randomly divided into a western medicine routine treatment control group and a combined traditional Chinese medicine (TCM) and western medicine treatment group, with 65 cases in each group. The western medicine routine treatment control group was given western medical routine treatment and nursing methods such as fasting and water prohibition, gastrointestinal decompression, oxygen inhalation, use of antibiotics to control infection, inhibition of pancreatic and gastric acid secretion, supplement of nutrition and body fluid, analgesia and so on; the combined TCM and western medicine treatment group was treated with the same western medicine and nursing as those in the western medicine routine treatment control group, and additionally Dachengqi Decoction retention enema was applied (composition of TCM decoction: Rhubarb 15 g, Mirabilite 15 g, Fructus aurantii 12 g, Magnolia officinalis 12 g, plus or minus according to the symptoms), once a day for consecutive 7 days; at the same time, Zusanli acupoint massage was performed 3 times a day for consecutive 7 days. The recovery time of bowel sounds, the first natural exhaust time, the first natural defecation time, the length of hospital stay, the recovery time of biochemical indexes and the changes of patients' satisfaction were observed in the two groups. **Results** The recovery time of bowel sounds, the first natural exhaust time, the first natural defecation time and the time of hospital stay in combined TCM and western medicine treatment group were significantly shorter than those in western medicine routine treatment control group [recovery time of bowel sounds (days): 2.75 ± 0.87 vs. 4.09 ± 1.13 , first natural exhaust time (days): 3.52 ± 0.94 vs. 5.02 ± 1.20 , first natural defecation time (days): 4.09 ± 1.10 vs. 6.09 ± 1.66 , hospital stay time (days): 29.26 ± 6.38 vs. 32.63 ± 6.63 , all $P < 0.05$]; in the monitored biochemical indexes, the recovery times of blood amylase, urinary amylase and white blood cell count (WBC) in the combined TCM and western medicine treatment group were significantly shorter than those in western medicine routine treatment control group [blood amylase recovery time (days): 6.63 ± 2.25 vs. 9.40 ± 2.66 , urinary

amylase recovery time (days): 11.65 ± 2.02 vs. 13.66 ± 1.92 , WBC recovery time (days): 11.35 ± 2.58 vs. 13.62 ± 2.58 , all $P < 0.05$]; the rate of satisfaction toward nursing in the combined TCM and western medicine treatment group was significantly higher than that in the western medicine routine treatment control group [95.38% (62/65) vs. 70.77% (46/65), $P < 0.05$]. **Conclusion** On the basis of routine treatment of western medicine and nursing, the patients with SAP additionally treated with Dachengqi Decoction retention enema combined with Zusanli acupoint massage can effectively enhance the gastrointestinal motility, restore gastrointestinal function, promote rehabilitation, shorten hospitalization time and improve patients' care satisfaction with nursing.

【Key words】 Dachengqi Decoction; Retention enema; Zusanli acupoint massage; Severe acute pancreatitis;

Fund program: Key Project of Medical Science in Hebei Province of China (20170627)

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2022.02.012

重症急性胰腺炎 (severe acute pancreatitis, SAP) 是一种临床常见的消化系统急性病,其发病早期,以全身过度炎症反应为主要临床表现,发病 2~3 周常合并胰腺及胰周组织坏死和腹腔内严重感染,病情危急。尽管近年来对 SAP 的临床诊疗水平不断提高,但其病死率仍高达 36%~50%^[1-2]。SAP 的严重程度与胃肠功能的完整性密切相关,肠道不仅是全身炎症反应的靶器官,而且是全身炎症反应的起源^[3]。早期识别并干预胃肠功能障碍,促进胃肠动力,是阻止 SAP 病情进展、改善患者预后、提高生活质量的关键环节^[4]。SAP 西医传统治疗疗程较长,在促进胃肠动力方面存在一定的不足,患者需忍受持续胃肠减压带来的痛苦^[5]。中医学按照行气活血、通里泻下的原理,采用中医技术治疗 SAP 能加速机体微循环、促进排泄、缓解肠梗阻及腹膜炎性症状^[6]。本研究在西医常规治疗基础上加用大承气汤保留灌肠联合足三里穴按摩治疗 SAP 患者取得满意效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象:采用前瞻性研究方法。选择 2017 年 7 月至 2020 年 12 月本院收治的 130 例 SAP 患者作为研究对象。

1.1.1 纳入标准:① 诊断符合中国急性胰腺炎诊治指南 (2019 年,沈阳)^[7]关于 SAP 的标准,患者表现为急性持续性腹痛、血清淀粉酶高于正常参考值上限 3 倍,并结合经腹部 CT 等影像学检查手段确诊;② 患者生命体征稳定,意识清醒,基本资料完整。

1.1.2 排除标准:① 意识不清不配合者;② 病情危重,生命体征不平稳,有生命危险者;③ 腹部症状加重需行急诊手术者。

1.1.3 伦理学:本研究符合医学伦理学标准,并经本院科研伦理委员会批准 (审批号:2017-R080),对患者采取的治疗和检查获得患者或家属的知情同意。

1.2 分组及一般资料:130 例患者中男性 84 例,女性 46 例;年龄 19~78 岁,平均 (49.25 ± 13.12) 岁。

将患者按随机数字表法分为西医常规治疗对照组和中西医结合治疗组,每组 65 例。两组性别、年龄等一般资料比较差异均无统计学意义 (均 $P > 0.05$; 表 1),有可比性。

表 1 不同治疗方法两组 SAP 患者一般资料比较

组别	例数 (例)	性别 (例)		年龄 (岁)	
		男性	女性	范围	$\bar{x} \pm s$
西医常规治疗对照组	65	40	25	19 ~ 76	49.74 ± 13.17
中西医结合治疗组	65	44	21	25 ~ 78	48.75 ± 13.16

1.3 治疗方法

1.3.1 西医常规治疗对照组:给予常规治疗与护理,包括指导患者禁食禁水、留置胃管持续胃肠减压、吸氧、给予抗菌药物控制感染、生长抑素抑制胰酶分泌、抑酸药减少胃酸分泌、补充营养液,腹痛明显者给予镇痛措施缓解患者不适,维持体液平衡等。

1.3.2 中西医结合治疗组:在常规治疗与护理基础上加用大承气汤保留灌肠联合足三里穴按摩。① 大承气汤保留灌肠,每日 1 次,连续 7 d,并根据患者肠功能恢复情况随时终止。大承气汤组方为大黄 15 g、芒硝 15 g、枳实 12 g、厚朴 12 g,随症加减。具体方法:将大承气汤加水 200 mL,浸泡 2 h,水煎至 50 mL,凉至 38℃ 左右,用 50 mL 注射器抽吸后连接肛管 (20 号以下),患者取左侧卧位,用小枕将臀部垫高 10 cm,铺一次性防水治疗巾,戴手套,取石蜡油球润滑肛管前段,排气后轻轻插入肛门 20~30 cm,缓慢注入大承气汤,注入时间 > 20 min,药液注射完毕后再注入温开水 5~10 mL,抬高肛管尾端,使管内溶液全部注完,拔出肛管;灌肠后告知患者卧床休息 2 h 以上;② 足三里穴按摩:定位足三里穴位后 (患者屈膝,髌骨下缘外侧凹陷处为外膝眼穴,向下约 4 横指,距胫骨前缘外侧 1 横指处),用拇指按压,其余 4 指固定小腿,按压动作要轻快,力度适中,以按压足三里穴有酸麻胀感为宜,复位动作要轻巧,用内劲而不是外劲。两侧各 5~10 min/次,按压 15~20 次/min,两侧可交替进行 2 轮,每日 3 次,连

续 7 d。

1.4 观察指标:① 观察两组患者肠鸣音恢复时间、首次自然排气时间、首次自然排便时间、住院时间、主要生化指标〔包括血淀粉酶、尿淀粉酶、白细胞计数(white blood cell count, WBC)〕的恢复时间^[8];② 采用本院设计的患者满意度调查表,将患者满意度分为非常满意、满意以及不满意,于出院前 1 d 调查患者满意度,患者满意度=(非常满意例数+满意例数)/总例数×100%。

1.5 统计学处理:使用 SPSS 23.0 统计软件分析数据,符合正态分布的计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 *t* 检验;频数资料以例(%)表示,采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同治疗方法两组 SAP 患者肠鸣音恢复时间、首次自然排气时间、首次自然排便时间及住院时间比较(表 2):中西医治疗组肠鸣音恢复时间、首次自然排气时间、首次自然排便时间、住院时间均较西医常规治疗对照组明显缩短(均 $P < 0.05$)。

表 2 不同治疗方法两组 SAP 患者肠鸣音恢复时间、首次自然排气时间、首次自然排便时间及住院时间比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数 (例)	肠鸣音恢复 时间(d)	首次自然排气 时间(d)
西医常规治疗对照组	65	4.09±1.13	5.02±1.20
中西医治疗组	65	2.75±0.87 ^a	3.52±0.94 ^a
组别	例数 (例)	首次自然排便 时间(d)	住院时间 (d)
西医常规治疗对照组	65	6.09±1.66	32.63±6.63
中西医治疗组	65	4.09±1.10 ^a	29.26±6.38 ^a

注:与西医常规治疗对照组比较,^a $P < 0.05$

2.2 不同治疗方法两组 SAP 患者生化指标比较(表 3):中西医治疗组 SAP 主要生化指标血淀粉酶、尿淀粉酶、WBC 恢复时间均较西医常规治疗对照组明显提前($P < 0.05$)。

表 3 不同治疗方法两组 SAP 患者生化指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数 (例)	血淀粉酶恢 复时间(d)	尿淀粉酶恢 复时间(d)	WBC 恢复 时间(d)
西医常规治疗对照组	65	9.40±2.66	13.66±1.92	13.62±2.58
中西医治疗组	65	6.63±2.25 ^a	11.65±2.02 ^a	11.35±2.58 ^a

注:与西医常规治疗对照组比较,^a $P < 0.05$

2.3 不同治疗方法两组 SAP 患者对护理的满意度比较(表 4):中西医治疗组护理满意度明显高于西医常规治疗对照组($P < 0.05$)。

表 4 不同治疗方法两组 SAP 患者对护理的满意度比较

组别	例数 (例)	非常满意 (例)	满意 (例)	不满意 (例)	满意度 (%)
西医常规治疗对照组	65	21	25	19	70.77
中西医治疗组	65	47	15	3	95.38 ^a

注:与西医常规治疗对照组比较,^a $P < 0.05$

3 讨论

由于结石阻塞胰管、饮酒、胆汁或十二指肠液逆流入胰管、血脂增高等导致胰酶被异常激活,对胰腺自身及周围器官产生消化作用而导致急性胰腺炎的发作。急性胰腺炎病情复杂,变化迅速,部分可发展为 SAP。SAP 病情凶险,并发症较多,病死率高,占整个急性胰腺炎发病率的 10%~20%^[9]。SAP 早期即可出现全身炎症反应综合征(systemic inflammatory response syndrome, SIRS),刺激肠管蠕动的神经丛,胰腺自身消化产生的腹腔积液可导致肠麻痹,进而造成肠功能衰竭,肠道菌群移位及内毒素大量产生,进一步刺激活化的单核/巨噬细胞等释放大致炎症因子,使胰腺炎患者微循环障碍加重,导致病死率的升高^[10-11]。因此,采取有效措施,保持肠道微生态稳定,尽早恢复胃肠动力,减轻肠麻痹,改善胃肠功能和胰腺血液供应对急性胰腺炎患者预后尤为重要^[12]。

中医学认为, SAP 属“结胸”“腹胀”“胰脏痛”的范畴,主要病机为腑气不通、实热壅闭,辨证多为阳明腑实证^[13]。大承气汤有清热泻下的功效,是中医学寒下的代表方剂,由大黄、芒硝、枳实、厚朴组成,按辨证加减药量。方中大黄苦寒泻下、通腑泄热,防便秘、助消化。番泻苷 A 可刺激肠蠕动,使十二指肠乳头 Oddi 括约肌松弛,促进胆汁和胰液排出到肠道增强肠动力,改善肠麻痹,促进排气排便,缓解患者腹痛腹胀,并有缩短血清淀粉酶恢复时间的作用^[14-15]。肠道黏膜可吸收大黄内的大黄酸蒽酮苷和大黄酸蒽酮,抑制 SAP 早期的免疫过激反应,减轻免疫炎性反应,调节机体免疫平衡^[16]。芒硝咸寒软坚、祛“燥屎”攻下泻实,助大黄清热泻下。枳实具有破气化积、消痞除满、止咳化痰的功效,对胃肠道平滑肌具有双重功效,既能起到兴奋胃肠道的作用,促进其蠕动,又能松弛胃肠道平滑肌张力以缓解痉挛。厚朴可燥湿,下气除胀满。厚朴中的厚朴酚与和厚朴酚是互为同分异构体的新木脂素,二者生物合成途径相似,均有特殊而持久的松弛肌肉和强大的抗菌作用^[17]。也有研究显示,在多器官衰

竭动物模型中应用大承气汤可有效阻止内毒素血症的发展^[18]。SAP 患者由于频繁恶心呕吐,需禁食禁水,留置胃管行胃肠道减压;采用口服或胃管注入给药实施较为困难。因此,本研究采用大承气汤保留灌肠。结肠黏膜有选择性吸收和排泄功能,药物吸收后直接进入体循环较口服药物起效更快;同时不经过上消化道,可避免胃酸和消化酶对药物的影响,也避免了消化道黏膜的刺激。且温热药液灌肠可直接刺激直肠壁的感受器,加强肠道蠕动,促进胃肠动力。“肚腹三里留”为“四总穴歌”之一。“三里”单指足三里穴,是足阳明胃经之合穴,胃腑之下合穴^[19]。现代解剖学表明,足三里穴位于小腿外侧膝眼下 3 寸(同身寸),在胫骨前肌和趾长伸肌之间,具有健脾利湿、升清降浊、和胃止痛等功效,主要治疗胃痛、呕吐、恶心、呃逆、腹痛、腹胀、食积、便秘、泄泻等。按摩足三里穴位可以加快患者局部的血液循环以养血活血,调通腑气、通经活络、行气导滞,健脾和胃,益气升阳,从而促进胃肠蠕动^[20]。

本研究在常规西医治疗的基础上加用大承气汤保留灌肠联合足三里穴按摩治疗 SAP,双管齐下,可增加患者的胃肠动力,促进肠功能的恢复。肠鸣音恢复、肛门排气排便反映胃肠动力恢复的最直观体征。本研究结果显示,中西医治疗组肠鸣音恢复时间、首次自然排气时间、首次自然排便时间均较西医常规治疗对照组明显缩短。此外,胃肠功能恢复影响患者的康复程度,常用于监测 SAP 患者病情变化的生化指标包括血淀粉酶、尿淀粉酶、WBC 恢复时间。本研究显示,中西医治疗组上述指标的恢复时间均较西医常规治疗对照组明显缩短,因而中西医治疗组较西医常规治疗对照组疾病恢复快,住院时间缩短。

SAP 患者多由于腹痛腹胀、恶心呕吐等症状导致活动不便,长期卧床可造成身体疲劳,心情烦躁。进行足三里穴按摩治疗时,使用大拇指用力,其余 4 指固定小腿的同时起到了按摩作用,可缓解双下肢酸胀无力;按摩时也增加了与患者接触交流的机会,进行治愈式谈话,可减轻患者紧张焦虑情绪,通过按摩使患者体会到亲情,得到精神上的安抚与慰藉,帮助患者树立自信心,配合治疗,加快疾病的康复,进而也提升了患者的住院体验,本研究中西医治疗组患者对护理的满意度明显高于西医常规治疗对照组。

综上所述, SAP 患者在常规治疗基础上,加用

大承气汤保留灌肠联合足三里穴按摩,可有效促进胃肠蠕动,加速胃肠动力恢复,有助于疾病康复,缩短住院时间,提高患者对护理的满意度。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 何娟,毛恩强,景峰,等. SAP 患者万古霉素的药代动力学及其影响因素:附 7 年的数据分析[J]. 中华危重病急救医学, 2017, 29 (6): 491-495. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-4352.2017.06.003.
- [2] Lankisch PG, Apte M, Banks PA. Acute pancreatitis [J]. Lancet, 2015, 386 (9988): 85-96. DOI: 10.1016/S0140-6736(14)60649-8.
- [3] de Jong PR, González-Navajas JM, Jansen NJ. The digestive tract as the origin of systemic inflammation [J]. Crit Care, 2016, 20 (1): 279. DOI: 10.1186/s13054-016-1458-3.
- [4] 温聪聪,王颖,吴德卿,等.重症急性胰腺炎胃肠功能障碍的诊治和发生机制研究进展[J]. 中华胰腺病杂志, 2019, 19 (2): 143-145. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-1935.2019.02.018.
- [5] 吴海棠. 中西医结合治疗急性重症胰腺炎临床观察[J]. 中国中西医结合, 2015, 24 (1): 169-170. DOI: 10.3969/j.issn.1004-745X.2015.01.068.
- [6] 李凤舞,苗彬,张淑文,等. 神阙穴外敷通腑散治疗急性胰腺炎伴胃肠功能障碍的前瞻性研究[J]. 北京中医药, 2016, 35 (12): 1099-1104. DOI: 10.16025/j.1674-1307.2016.12.001.
- [7] 中华医学会消化病学分会胰腺疾病学组,《中华胰腺病杂志》编委会,《中华消化杂志》编委会. 中国急性胰腺炎诊治指南(2019 年,沈阳)[J]. 临床肝胆病杂志, 2019, 35 (12): 2706-2711. DOI: 10.3969/j.issn.1001-5256.2019.12.013.
- [8] 郭春梅,刘红,台卫平,等. 重症急性胰腺炎合并胃肠功能障碍早期预测模型的建立及其应用价值[J]. 中华危重病急救医学, 2019, 31 (10): 1264-1268. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-4352.2019.10.016.
- [9] 孙洁. 循证护理对重症急性胰腺炎患者临床疗效及体内淀粉酶水平的影响[J]. 中国药物与临床, 2019, 19 (12): 2128-2129. DOI: 10.11655/zgzywcl.2019.12.087.
- [10] 袁双珍,张丽贤,李炜,等. 中西医结合治疗重症急性胰腺炎的疗效观察及护理[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2017, 24 (2): 205-206. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2017.02.027.
- [11] Besselink MG, van Santvoort HC, Buskens E, et al. Probiotic prophylaxis in predicted severe acute pancreatitis: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial [J]. Lancet, 2008, 371 (9613): 651-659. DOI: 10.1016/S0140-6736(08)60207-X.
- [12] 李君秋,肖铁刚,阙任焯,等. 基于调节肠道菌群探讨大承气汤治疗急性胰腺炎的研究进展[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2019, 26 (6): 758-761. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2019.06.034.
- [13] 中华中医药学会脾胃病分会. 急性胰腺炎中医诊疗专家共识意见(2017)[J]. 中华中医药杂志, 2017, 32 (9): 4085-4088.
- [14] Wan B, Fu HY, Yin JT, et al. Efficacy of rhubarb combined with early enteral nutrition for the treatment of severe acute pancreatitis: a randomized controlled trial [J]. Scand J Gastroenterol, 2014, 49 (11): 1375-1384. DOI: 10.3109/00365521.2014.958523.
- [15] Yao P, Cui M, Li Y, et al. Effects of rhubarb on intestinal flora and toll-like receptors of intestinal mucosa in rats with severe acute pancreatitis [J]. Pancreas, 2015, 44 (5): 799-804. DOI: 10.1097/MPA.0000000000000339.
- [16] 陈立,范玲,谭小勇,等. 大黄游离蒽醌对重症急性胰腺炎大鼠肠道免疫功能的影响及其作用机制[J]. 山东医药, 2016, 56 (24): 13-16. DOI: 10.3969/j.issn.1002-266X.2016.24.004.
- [17] 刘可云,董志,朱毅. 厚朴酚与和厚朴酚的药理学研究现状[J]. 中成药, 2006, 28 (5): 716-718. DOI: 10.3969/j.issn.1001-1528.2006.05.031.
- [18] 张继东,夏群,苗军,等. 通里攻下法对严重创伤导致肠源性内毒素血症的影响[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2005, 12 (5): 286-288. DOI: 10.3321/j.issn.1008-9691.2005.05.008.
- [19] 周利,何权,辛玉,等. 浅谈“肚腹三里留”[J]. 中国针灸, 2015, 35 (7): 723-726. DOI: 10.13703/j.0255-2930.2015.07.026.
- [20] 刘怡素,李佳. 芒硝袋外敷联合足三里刺激对肝门阻断患者术后胃肠道功能影响的应用现状[J]. 海南医学, 2017, 28 (11): 1814-1816. DOI: 10.3969/j.issn.1003-6350.2017.11.031.

(收稿日期: 2021-06-11)