

文章编号: 1005-0957 (2023) 05-0508-06

• 临床研究 •

针刺治疗胰腺癌冷冻消融术后胃排空延迟的疗效观察

姜丽芳^{1,2}, 张彬¹, 顾玉青¹, 陈晨¹, 姜丽红¹, 顾一煌²

(1. 南京医科大学第二附属医院, 南京 210011; 2. 南京中医药大学, 南京 210023)

【摘要】 目的 观察调理胃肠法针刺治疗胰腺癌冷冻消融术(intraoperative cryoablation therapy, IOCT)后胃排空延迟(delayed gastric emptying, DGE)的临床疗效。**方法** 将93例胰腺癌IOCT后DGE患者随机分为药物对照组、常规针刺组及调理胃肠组, 每组31例。患者进行基础治疗后, 药物对照组予盐酸甲氧氯普胺注射液肌肉注射, 常规针刺组予常规针刺, 调理胃肠组在常规针刺组基础上针刺大肠俞和小肠俞。观察3组治疗前后胃排空率(gastric emptying rate, GER)、修订版胃瘫主要症状指数(gastroparesis cardinal symptom index-revised, GCSI-R)评分以及3 min内肠鸣音次数, 并比较3组临床疗效。**结果** 治疗后, 3组GER和肠鸣音次数较治疗前增加($P<0.05$), GCSI-R评分较治疗前下降($P<0.05$); 常规针刺组、调理胃肠组均优于药物对照组($P<0.05$), 调理胃肠组优于常规针刺组($P<0.05$)。药物对照组的总有效率为51.6%(16/31), 常规针刺组的总有效率为87.1%(27/31), 调理胃肠组的总有效率为93.5%(29/31), 调理胃肠组及常规针刺组总有效率均高于药物对照组($P<0.05$)。**结论** 调理胃肠法针刺治疗胰腺癌IOCT后DGE疗效较好。

【关键词】 针刺疗法; 胃轻瘫; 冷冻消融术; 胰腺肿瘤; 胃排空率; 修订版胃瘫主要症状指数

【中图分类号】 R246.5 **【文献标志码】** A

DOI:10.13460/j.issn.1005-0957.2023.05.0508

Observation on the therapeutic effect of acupuncture in the treatment of delayed gastric emptying after cryoablation of pancreatic cancer JIANG Lifang^{1,2}, ZHANG Bin¹, GU Yuqing¹, CHEN Chen¹, JIANG Lihong¹, GU Yihuang². 1.The Second Affiliated Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing 210011, China; 2.Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing 210023, China

[Abstract] Objective To observe the clinical effect of acupuncture with gastrointestinal-regulating method in the treatment of delayed gastric emptying (DGE) after intraoperative cryoablation therapy (IOCT) for pancreatic cancer. **Method** Ninety-three pancreatic cancer patients with DGE after IOCT were randomly divided into a medication control group, conventional acupuncture group and gastrointestinal-regulating group, with 31 cases in each group. After basic treatment, the patients in the medication control group were given metoclopramide hydrochloride injection muscularly, the patients in the conventional acupuncture group were treated with conventional acupuncture, and the patients in the gastrointestinal-regulating group were treated with acupuncture on Dachangyu (BL25) and Xiaochangshu (BL27) in addition to the acupoints used in the conventional acupuncture group. The gastric emptying rate (GER), gastroparesis cardinal symptom index-revised (GCSI-R) and the number of bowel sounds within 3 minutes were observed before and after treatment in the three groups. The clinical efficacy was also compared among the three groups. **Result** After treatment, the GER and the number of bowel sounds in the three groups were increased ($P<0.05$), and the GCSI-R scores were decreased ($P<0.05$); the results in the conventional acupuncture group and the gastrointestinal-regulating group were superior to the medication control group ($P<0.05$), and the regulating

基金项目: 江苏省第四批中医临床优秀人才研修项目[苏中医科教(2022)1号]

作者简介: 姜丽芳(1980—), 女, 副主任医师, 2018级博士生, Email: jlfang127@163.com

通信作者: 顾一煌(1965—), 男, 教授, 博士生导师

gastrointestinal-regulating group was superior to the conventional acupuncture group ($P<0.05$). The total effective rate was 51.6% (16/31) in the medication control group, 87.1% (27/31) in the conventional acupuncture group, and 93.5% (29/31) in the gastrointestinal-regulating group; it was higher in the gastrointestinal-regulating group and the conventional acupuncture group than in the medication control group ($P<0.05$). **Conclusion** Acupuncture with gastrointestinal-regulating method is relatively effective in treating DGE after IOCT for pancreatic cancer.

[Key words] Acupuncture therapy; Gastroparesis; Cryoablation; Pancreatic neoplasms; Gastric emptying rate; Gastroparesis cardinal symptom index-revised

胃排空延迟(delayed gastric emptying, DGE)是胰腺癌冷冻消融术(intraoperative cryoablation therapy, IOCT)后主要的并发症。IOCT 是利用局部冷冻技术使肿瘤细胞结冰晶、脱水、凋亡的治疗方式,在局部进展期、不可切除的胰腺癌治疗中应用前景广阔。前期研究^[1]报道 IOCT 后 DGE 发病率为 23.3%,其他研究^[2]报道的发病率为 25.0%~40.9%。DGE 患者住院时间延长,会增加患者经济负担,引发患者焦虑,延缓进一步治疗工作。药物、胃电刺激(gastric electrical stimulation, GES)、手术等都是推荐使用手段,但都有其局限性^[3]。

以往研究报道了针灸治疗胰十二指肠切除术后^[4]、脑损伤后^[5]、糖尿病胃瘫、胃轻瘫^[6]疗效,针刺选穴以胃经、胃部腧穴为主,以调理脾胃治疗方式居多^[7],但少见涉及肠部位报道。分析 IOCT 后 DGE 可能因素有,常规剖腹手术伤及到腹部交感神经丛,影响肠胃功能^[8];IOCT 治疗时需将肿瘤组织用冷冻层完全包裹,肿瘤组织冷冻时伤及到十二指肠,降低十二指肠动力,影响十二指肠与胃协调运动,导致 DGE^[9]。故本次研究以针刺调理胃肠法来治疗 IOCT 后 DGE 并采用随机对照方法与常规针刺法及肌肉注射盐酸甲氧氯普胺法进

行比较,以观察临床疗效并探讨治疗机制。

1 临床资料

1.1 一般资料

本研究病例来自 2018 年 6 月至 2021 年 6 月就诊于南京医科大学第二附属医院胰腺中心,按手术指征行 ICOT 术患者。参照文献^[10]估算样本量,按照针刺疗法治疗胃瘫有效率约为 90%,以每日 10 mg 盐酸甲氧氯普胺注射治疗时有效率约为 50%,取 I 类错误概率 α 为 0.05, II 类错误概率 β 为 0.1,计算每组 29 例,按脱落率 10%计算,每组样本取 33 例,共 99 例。先用 SPSS22.0 生成与 1~99 的对应的随机顺序数,将随机顺序数单个封入密封不透光档案袋中,患者按首次诊治顺序抽取档案袋,取出随机数并建档分组,将确诊患者分为药物对照组、常规针刺组及调理胃肠组,每组 33 例。治疗过程中每组有 2 例共 6 例退出研究,其中转其他医院治疗 4 例、再次手术者 2 例。去除上述病例后,3 组性别、年龄及术后 DGE 分级经统计学处理,差异无统计学意义($P>0.05$),详见表 1。本研究已通过南京医科大学第二附属医院伦理委员会审查批准[批号(2018)-KY-085-01]。

表 1 3 组一般资料比较

组别	例数	性别/例		年龄/岁			术后 DGE 分级/例		
		男	女	最小	最大	平均($\bar{x} \pm s$)	A 级	B 级	C 级
药物对照组	31	15	16	39	79	60.0 $\pm$ 9.4	16	10	5
常规针刺组	31	17	14	43	72	60.5 $\pm$ 7.1	15	12	4
调理胃肠组	31	16	15	45	75	60.8 $\pm$ 6.9	16	11	4

1.2 诊断标准

西医诊断符合《胰腺术后外科常见并发症诊治及预防的专家共识(2017)》^[11]中 DGE 标准;中医诊断标准参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[12]制定脾胃气虚证的诊断标准,主症为脘腹胀满、食欲不振等,次症为恶心欲吐等。

1.3 纳入标准

符合中西医诊断标准;年龄 20~80 岁,男女不限;自愿参加此研究,患者或家属签署知情同意书。

1.4 排除标准

存在肠梗阻或其他手术导致的胃肠等部位吻合处狭窄者;已知对胃复安过敏患者;对针刺过敏及不接受

针灸治疗者。

2 治疗方法

2.1 基础治疗

住院期间予以常规治疗、宣教及医患沟通,缓解患者紧张;术后第2天开始按体质量每日104.65~146.51 kJ·kg⁻¹予以肠内营养;补液维持电解质平衡;嘱适当下床活动。

2.2 药物对照组

在基础治疗后,予以盐酸甲氧氯普胺注射液(河南润弘制药有限公司,批号H41020322,每支10 mg),臀大肌肌肉注射,每次10 mg,每日1次。连续治疗5 d。

2.3 常规针刺组

在基础治疗后进行针刺。患者取侧卧位,常规消毒。穴位取中脘、天枢、足三里和胃俞。选用0.30 mm×40 mm一次性无菌针灸针进行针刺。中脘、天枢、足三里直刺深度20~25 mm,胃俞向脊柱中心斜刺10~15 mm,均平补平泻,施以轻度提插捻转使患者穴区感酸麻胀重为度。双侧天枢接KWD-808 I型电针治疗仪,采用疏密波,疏波频率为2 Hz,密波频率为34 Hz,疏波工作1.5 s,密波工作1.5 s,二者交替,电流强度1~2 mA,以患者耐受为度。每次30 min,每日1次。连续治疗5 d。

2.4 调理胃肠组

在基础治疗及常规针刺组基础上,取双侧大肠俞和小肠俞。选用0.30 mm×40 mm一次性无菌针灸针向脊柱中心斜刺10~15 mm,平补平泻,轻度提插捻转使患者穴区感酸麻胀重为度。每次30 min,每日1次。连续治疗5 d。

针刺操作均由针灸科有执业中医师资格者进行。

3 治疗效果

3.1 观察指标

3.1.1 胃排空率(gastric emptying rate, GER)^[13]

采用Philips iU22超声诊断仪,3.5~5.0 MHz腹部凸阵探头^[14]。检测前禁食8 h,患者服用100 mL胃超声助显剂(湖州东亚胃肠超声研究所)2 min内饮服完。胃窦面积测量方法同文献^[13]。患者餐后5 min胃窦面积($V_{5\text{ min}}$)及餐后185 min胃窦面积($V_{185\text{ min}}$)。 $GER = (1 - V_{185\text{ min}}/V_{5\text{ min}}) \times 100\%$ 。GER越低表明DGE越严重。

3.1.2 肠鸣音次数^[15]

在饮食后30 min测量,患者取仰卧位,以听诊器膜型体件置于患者脐部向上50 mm,听取3 min肠鸣音次数并记录。

3.1.3 修订版胃瘫主要症状指数(gastroparesis cardinal symptom index-revised, GCSI-R)评分^[16]

两组患者分别在治疗前后采用GCSI-R进行评分。量表从恶心、呕吐、干呕、餐后感觉过满、食欲下降、胃胀、腹胀和胃或腹部外观8个小项进行评价,按严重程度赋0~5分,共40分,分数越高表明DGE越严重。

3.1.4 安全性评价

记录药物组有无昏睡、烦躁不安、倦怠无力及锥体外系反应等症状及处理方法。记录针刺组有无晕针、折针及针后头晕、目眩、极度不适等并记录处理方法。

3.2 疗效标准

按照《中医病证诊断疗效标准》^[17]并结合文献^[11]自拟疗效标准。

痊愈:鼻胃管拔除,可经口进固食,无恶心呕吐症状,180 min GER≥85%。

有效:鼻胃管拔除,经口进半流质饮食,无呕吐症状,180 min GER≥70%且<85%。

无效:鼻胃管不能拔除或180 min GER<70%。

总有效率=[(痊愈+有效)例数/总例数]×100%。

3.3 统计学方法

所有数据分析应用SPSS22.0统计软件。符合正态分的计量资料以均数±标准差表示,组内比较采用配对 t 检验,组间比较采用独立样本 t 检验。偏态分布计量数据以中位数(四分位数间距)描述,组内比较采用Wilcoxon检验,组间比较采用秩和检验。计数资料比较采用卡方检验,频数较少的采用Fisher确切概率法检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

3.4 治疗结果

3.4.1 3组临床疗效比较

常规针刺组的总有效率为87.1%,调理胃肠组为93.5%,高于药物对照组的51.6%($P<0.05$)。详见表2。

表2 3组临床疗效比较 单位:例

组别	例数	治愈	有效	无效	总有效率(%)
药物对照组	31	6	10	15	51.6
常规针刺组	31	15	12	4	87.1 ¹⁾
调理胃肠组	31	21	8	2	93.5 ¹⁾

注:与药物对照组比较¹⁾ $P<0.05$ 。

3.4.2 3 组治疗前后 GER 比较

治疗前,3 组 GER 比较差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,3 组 GER 均增加,常规针刺组及调理胃肠组 GER 均高于药物对照组,且调理胃肠组高于常规针刺组,差异有统计学意义($P<0.05$)。详见表 3。

3.4.3 3 组治疗前后肠鸣音次数比较

治疗前,3 组 3 min 内肠鸣音次数比较差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,3 组 3 min 内肠鸣音次数均增加,且常规针刺组、调理胃肠组均多于药物对照组,调理胃肠组明显多于常规针刺组,差异有统计学意义($P<0.05$)。详见表 4。

3.4.4 3 组治疗前后 GCSI-R 量表评分比较

治疗前 3 组 GCSI-R 量表评分差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,3 组 GCSI-R 量表评分较治疗前明显均下降,且常规针刺组、调理胃肠组均低于药物对照组,调理胃肠组低于常规针刺组,差异有统计学意义

($P<0.05$)。详见表 5。

表 3 3 组治疗前后 GER 比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前(%)	治疗后(%)
药物对照组	31	25.8±5.1	72.8±5.6 ¹⁾
常规针刺组	31	25.6±5.1	78.5±7.4 ¹⁾²⁾
调理胃肠组	31	25.3±3.9	85.5±6.5 ¹⁾²⁾³⁾

注:与同组治疗前比较¹⁾ $P<0.05$;与药物对照组比较²⁾ $P<0.05$;与常规针刺组比较³⁾ $P<0.05$ 。

表 4 3 组治疗前后肠鸣音次数比较 $M(IQR)$

单位:次			
组别	例数	治疗前	治疗后
药物对照组	31	1.0(0.0)	3.0(1.0) ¹⁾
常规针刺组	31	1.0(1.0)	4.0(2.0) ¹⁾²⁾
调理胃肠组	31	1.0(1.0)	5.0(0.0) ¹⁾²⁾³⁾

注:与同组治疗前比较¹⁾ $P<0.05$;与药物对照组比较²⁾ $P<0.05$;与常规针刺组比较³⁾ $P<0.05$ 。

表 5 3 组治疗前后 GCSI-R 量表评分比较($\bar{x} \pm s$)

单位:分

组别	时间	例数	恶心/呕吐	餐后饱腹感	腹胀
药物对照组	治疗前	31	8.8±1.1	7.1±0.9	11.5±1.3
	治疗后	31	4.4±1.2 ¹⁾	3.4±0.9 ¹⁾	5.5±1.6 ¹⁾
常规针刺组	治疗前	31	8.7±0.9	6.9±0.8	11.4±1.1
	治疗后	31	3.7±0.7 ¹⁾²⁾	2.9±0.6 ¹⁾²⁾	4.5±0.9 ¹⁾²⁾
调理胃肠组	治疗前	31	9.0±1.2	7.2±1.0	11.7±1.5
	治疗后	31	3.2±0.8 ¹⁾²⁾³⁾	2.5±0.6 ¹⁾²⁾³⁾	4.0±0.9 ¹⁾²⁾³⁾

注:与同组治疗前比较¹⁾ $P<0.05$;与药物对照组比较²⁾ $P<0.05$;与常规针刺组比较³⁾ $P<0.05$ 。

3.5 安全性比较

研究过程中药物对照组、常规针刺组及调理胃肠组均未出现不良反应事件。

4 讨论

本研究结果表明,针刺调理胃肠法、常规针刺法及肌肉注射盐酸甲氧氯普胺法治疗冷冻消融术(IOCT)后胃排空延迟(DGE),3 种方法均能提高 GER,增加肠鸣音次数,降低 GCSI-R 评分,常规针刺法与针刺调理胃肠法均优于药物对照组,调理胃肠法相比常规针刺法更明显;在治疗效果上,针刺调理胃肠法及常规针刺法均优于药物对照组,这与研究结论一致^[8],提示针刺治疗胃排空障碍的有效性;调理胃肠法总有效率有高于常规针刺法总有效率的趋势,但差异无统计学意义,这可能与两组患者样本量较少有关,也可能与本研究未进行意向性分析有关。

DGE 属中医学“痞满”“胃瘫”“胃轻瘫”“胃潴留”等范畴,以往治疗多从脾胃治疗,选穴多与胃经穴位有关,较少涉及肠部位。《灵枢·本输》提到“大肠、小肠皆属于胃”,胃与肠相连,都属于六腑,六腑“泄而不藏,实而不满”,以通为用,且十二指肠与胃的协调可促进胃运动。故在研读古籍,借鉴前人研究经验的基础上,采用针刺调理胃肠法来治疗 DGE 症。

天枢和足三里为足阳明胃经穴位,可治术后胃部疾患^[19]。天枢深部为小肠,为大肠募穴,常用于治疗腹痛、腹胀等^[20];足三里是足阳明胃经的合穴,《难经》提到“合主逆气而泄”,《灵枢·邪气脏腑病》记载“合治内府”,选足三里以补益气血,健脾和胃,降逆理气^[21];中脘为胃之募穴、腑会,是任脉与足阳明胃经的交会穴,针之可降逆和胃,消食导滞^[22];胃俞位于足太阳膀胱经,为胃之俞穴,具有理中和胃健脾、化湿消滞作用,与中脘的俞募穴相配,可起调理脾胃作用^[23]。

术中对十二指肠造成损伤,影响到小肠的泌别清浊功能及与胃的协调运动,故选小肠俞以调理小肠,通调二便;以大肠俞与天枢俞募相配,可理气降逆,调肠通腹,促进大肠运动^[24]。本研究所选俞穴对应脊髓 T₅~L₂ 节段,此节段是调节内脏运动的交感神经与副交感神经进入中枢系统的部位,针刺此节段对应俞穴可促进胃肠运动^[25],实现对 DGE 治疗。

术后患者不能进固食,还存在恶心、呕吐的症状,片状药剂不能完全被吸收,治疗效果较差。而盐酸甲氧氯普胺可经肌肉注射后起作用,是术后治疗的优选药物^[26-29],故本试验以盐酸甲氧氯普胺注射液作对照。GER 反应胃部功能^[30],GCSI-R 量表相比 GCSI 量表去除“1 次不能吃完完整份食物”条目,更适合对胰腺癌术后对不能进食患者症状进行评估^[31]。

总之,针刺调理胃肠法,胃肠共治,提高 GER 和肠鸣音次数,改善患者胃瘫症状,疗效显著。但本研究为单中心研究,样本量较少,治疗机制未阐明,后续研究可开展多中心、大样本临床试验来考察疗效并对作用机制进行进一步研究。

参考文献

- [1] 张彬,杨晓俊,顾玉青,等.术中冷冻消融在局部进展期胰腺癌治疗中的应用[J].南京医科大学学报(自然科学版),2019,39(5):689-694.
- [2] TAO Z, TANG Y, LI B, *et al.* Safety and effectiveness of cryosurgery on advanced pancreatic cancer: a systematic review[J]. *Pancreas*, 2012, 41(5):809-811.
- [3] GROVER M, FARRUGIA G, STANGHELLINI V. Gastroparesis: a turning point in understanding and treatment[J]. *Gut*, 2019, 68(12):2238-2250.
- [4] 关瑞桥,邹伟.调神理气针刺法治疗术后胃瘫的临床研究[J].上海针灸杂志,2016,35(1):34-35.
- [5] 卢乐苗,田昕.经皮穴位电刺激治疗脑损伤患者胃排空障碍的疗效观察[J].上海针灸杂志,2021,40(3):284-287.
- [6] 孙建华.针刺加闪罐治疗老年 2 型糖尿病胃轻瘫临床观察[J].上海针灸杂志,2018,37(10):1132-1135.
- [7] 马慧卿,张利平,张凯鑫,等.针灸治疗胃轻瘫研究进展[J].针灸临床杂志,2018,34(8):76-79.
- [8] DONG K, YU X J, LI B, *et al.* Advances in mechanisms of postsurgical gastroparesis syndrome and its diagnosis and treatment[J]. *Chin J Dig Dis*, 2006, 7(2):76-82.
- [9] TACK J, CARBONE F, ROTONDO A. Gastroparesis[J]. *Curr Opin Gastroenterol*, 2015, 31(6):499-505.
- [10] 时景璞.临床研究中样本量的估计方法[J].中国临床康复,2003,7(10):1569-1571.
- [11] 中华医学会外科学分会胰腺外科学组,中国研究型医院学会胰腺病专业委员会,中华外科杂志编辑部.胰腺术后外科常见并发症诊治及预防的专家共识(2017)[J].中华外科杂志,2017,55(5):328-334.
- [12] 郑筱萸.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,2002:135-138.
- [13] 卞谦,张竞涇,杨姣姣,等.妊娠因素对液体胃排空的影响:超声法测定[J].中华麻醉学杂志,2018,38(12):1487-1489.
- [14] 吴迎春,张彬,杨晓俊,等.超声引导技术在术中冷冻消融治疗局部进展期胰腺癌中的应用[J].中国超声医学杂志,2020,36(1):50-52.
- [15] 杨广印,许金森,刘庆城,等.电针近部穴位与远部穴位对肠鸣音影响的比较[J].中国中医药现代远程教育,2019,17(5):89-91.
- [16] MA J, PENDHARKAR S A, O'GRADY G, *et al.* Effect of nasogastric tube feeding vs nil per os on dysmotility in acute pancreatitis: results of a randomized controlled trial[J]. *Nutr Clin Pract*, 2016, 31(1):99-104.
- [17] 国家中医药管理局.中医病证诊断疗效标准[S].南京:南京大学出版社,1994:9-11.
- [18] 宋妍瑾,王栩,李鑫举,等.“调理脾胃”针法治疗糖尿病胃轻瘫及对跨膜蛋白 16A 的影响[J].中国针灸,2020,40(8):811-815.
- [19] 潘慧,李佳,赵雨,等.电针足三里、内关对开腹术后胃肠功能障碍的影响:随机对照试验[J].针刺研究,2016,41(5):457-461.
- [20] 李雯,陆梦江,余芝,等.电针和艾灸刺激左右“天枢”穴对大鼠胃内压的影响[J].针刺研究,2019,44(11):822-825.
- [21] 黄建福,陈春燕,谭春风,等.针刺足三里对根治性胃大部切除术后胃瘫综合征的影响[J].上海针灸杂志,2020,39(11):1429-1433.
- [22] 劳美铃,魏爱生,王甫能,等.重灸中脘穴对脾胃虚寒型糖尿病胃轻瘫患者胃肠激素、胃动力学的影响[J].上海针灸杂志,2020,39(4):387-391.

- [23] 王浩, 中国明, 王溪阳, 等. 杏仁中央核-下丘脑室旁核神经环路介导胃俞募配穴针刺调节胃功能机制研究[J]. 针刺研究, 2020, 45(5):351-356.
- [24] 周岩, 马慧卿, 杨振杰, 等. 电针胃下合穴与合募配伍治疗胃轻瘫疗效对照观察[J]. 中国针灸, 2020, 40(9):925-927, 932.
- [25] 刘伟维, 张超, 张煜楷, 等. 电针不同神经节段穴位对 OT 基因敲除小鼠胃排空的影响[J]. 中国针灸, 2017, 37(7):735-740.
- [26] CAMILLERI M, PARKMAN H P, SHAFI M A, *et al.* Clinical guideline: management of gastroparesis[J]. *Am J Gastroenterol*, 2013, 108(1):18-37.
- [27] 梁青龙, 韦方, 王咏梅, 等. 盐酸甲氧氯普胺注射液预防 ST 段抬高型心肌梗死急诊 PCI 术中及术后呕吐的疗效[J]. 实用医学杂志, 2017, 33(8):1324-1327.
- [28] 吴文斌. 前庭周围性眩晕急性发作联用盐酸异丙嗪和盐酸甲氧氯普胺治疗的疗效及安全性[J]. 临床医药文献电子杂志, 2017, 4(3):535-536.
- [29] 张尚华, 杜静静, 闫玉洁, 等. 甲氧氯普胺穴位注射配合心理干预对手术后胃瘫综合征临床效果的影响[J]. 环球中医药, 2015, 8(5):597-599.
- [30] 陈毓菁, 梁展鹏, 伍卓强, 等. 胃肠超声造影评估功能性消化不良患者胃排空的临床价值[J]. 临床超声医学杂志, 2020, 22(8):600-604.
- [31] 王旻静, 张笑倩, 陈明霞. 修订版胃瘫主要症状指数量表的汉化和信效度检验[J]. 中华现代护理杂志, 2019, 25(21):2664-2667.

收稿日期 2022-11-10

《针灸推拿医学》征稿启事

Journal of Acupuncture and Tuina Science (《针灸推拿医学》), CN 31-1908/R, ISSN 1672-3597, 双月刊, 66 页)为中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊),为中国科学引文数据库(CSCD)(核心库)、科睿唯安 Emerging Sources Citation Index (ESCI)、德国 Springer Nature、WHO 西太区医学索引(WPRIM)、SCOPUS 等数据库收录期刊。

本刊以介绍针灸和推拿临床医学,推广中医针灸和推拿文化,促进国际交流为主旨。设有“973 计划”专栏、述评、名医经验、临床研究、基础(实验)研究、经络腧穴、针刺麻醉、针灸器械等栏目。全面报道国内外针灸、推拿的临床和基础研究成果。论文强调具有中医特色,突出中医基础理论的实际运用。

本杂志电子版文章可从 Springer 数据库(<https://link.springer.com/journal/volumesAndIssues/11726>)及本刊官网(<http://www.acumoxj.com/tuinayixue/qkbrowse.html>)全文浏览或下载,欢迎访问,批评指正。

本刊承诺

1. 缩短登记和审稿时间,收到稿件约 30 天通知作者录用与否,稿件退修后约 10 个月发表。
2. 编辑部自行排版,缩短出版周期。
3. 优秀论文提供 Springer 的在线优先出版(Online First)和开放获取(Open Access)服务。
4. 稿件实行优稿优酬,发表后向作者支付稿酬。

为提高本刊的英文质量,编辑部接受中文投稿,将组织专业人员翻译,免收翻译费!

在线投稿网址:<http://www.acumoxj.com/tuinayixue/onlinesub.html>

或直接登录 http://116.228.206.14:4999/journalx_jatsen (English version)

http://116.228.206.14:4999/journalx_jats (中文界面)

联系电话:021-64382181

电子邮件:zjtynyx@126.com