DOI:10.13193/j.issn.1673-7717.2026.07.042

针灸对腹腔镜子宫切除术全麻复合腹横平面阻滞患者胃肠功能恢复的作用

戴威[1,2],李锐[2],许旭峰[1],黄龙[3]
(1.安徽医科大学附属巢湖医院,安徽 合肥 238000;2.安徽医科大学第二附属医院,安徽 合肥 230000;
3.安徽中医药大学第一附属医院,安徽 合肥 230000)

摘要:目的 探讨针灸对腹腔镜子宫切除术全麻复合腹横平面阻滞患者胃肠功能恢复的作用。方法 选取2023年1月—2023年12月于医院进行腹腔镜子宫切除术的患者78例,按照随机数字表法均分成两组,各39例,对照组在采用全麻复合腹横平面阻滞下进行手术,针灸干预组在对照组基础上增加术后针灸干预,比较两组患者的术后疼痛情况,胃肠功能恢复时间,胃肠道症状问卷(gastrointestinal symptom score,GIS)评分,炎症因子水平,术后并发症发生率。结果 术后24、48 h,针灸干预组与对照组在疼痛视觉模拟评分(visual analogue scale,VAS)比较差异无统计学意义($P>0.05$);术后72 h针灸干预组VAS评分为(4.16±1.07)分,显著低于对照组[(4.89±1.18)分],差异有统计学意义($P<0.05$)。针灸干预组术后腹胀消失时间(31.42±4.51)h、首次排气时间为(36.94±5.30)h、首次排便时间为(51.79±7.15)h均显著短于对照组[(33.62±3.94)h、(41.22±5.08)h、(56.30±8.16)h],两组比较差异存在统计学意义($P<0.05$)。术后24 h,针灸干预组与对照组GIS评分差异无统计学意义($P>0.05$);术后48、72 h针灸干预组GIS评分为(18.62±1.72)分显著低于对照组[(21.38±1.94)分],两组比较差异具有统计学意义($P<0.05$)。术后1 d,两组患者肿瘤坏死因子α(tumor necrosis factor-α,TNF-α)、白细胞介素-6(interleukin-6,IL-6)、可溶性白细胞介素-2(soluble interleukin 2,sIL-2)水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$);出院时,两组以上各项指标均降低,并且针灸干预组的血清TNF-α为(18.70±2.11)pg/mL、IL-6为(17.25±2.51)pg/mL、sIL-2为(60.82±6.08)pg/mL水平低于对照组[(21.49±1.97)pg/mL、(19.32±2.60)pg/mL、(64.26±5.76)pg/mL],两组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。针灸组并发症发生率(7.69%),低于对照组(12.82%),两组比较差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 针灸在腹腔镜子宫切除术全麻复合腹横平面阻滞患者中的应用效果满意,能够缓解患者术后疼痛、促进胃肠功能恢复,还可以减轻炎症反应,有利于患者的术后康复,值得应用。

关键词:腹腔镜子宫切除术;全麻;腹横平面阻滞;针灸;胃肠功能
中图分类号:R246.1 **文献标志码**:A **文章编号**:1673-7717(2026)07-0234-04

Effect of Acupuncture on Recovery of Gastrointestinal Function in Patients Undergoing Laparoscopic Hysterectomy under General Anesthesia Combined with Transversus Abdominis Plane Block

DAI Wei[1,2],LI Rui[2],XU Xufeng[1],HUANG Long[3]
(1. Chaohu Hospital Affiliated to Anhui Medical University,Hefei 238000,Anhui,China;
2. Second Affiliated Hospital of Anhui Medical University,Hefei 230000,Anhui,China;
3. First Affiliated Hospital of Anhui University of Chinese Medicine,Hefei 230000,Anhui,China)

Abstract:*Objective* To explore the effect of acupuncture and moxibustion on the recovery of gastrointestinal function in the patients with laparoscopic hysterectomy under general anesthesia combined with abdominal transverse plane block. *Methods* Seventy-eight patients who underwent laparoscopic hysterectomy in the hospital from January 2023 to December 2023 were selected and divided into two groups according to the random number table method,39 patients in each group. The control group was operated under general anesthesia combined with abdominal transverse plane block. The acupuncture and moxibustion intervention group added postoperative acupuncture and moxibustion intervention on the basis of the control group. The postoperative pain,gastrointestinal function recovery time,gastrointestinal symptom scores(GIS),inflammatory factor levels and postoperative complication rates of the patients in the two groups were compared. *Results* There was no significant difference in visual analog scale(VAS) scores between the acupuncture and moxibustion intervention group and the control group 24 and 48 hours after operation($P>0.05$). The VAS score of the acupuncture and moxibustion intervention group[(4.16±1.07)points] was significantly

基金项目:安徽省自然科学基金项目面上项目(2408085MH222)
作者简介:戴威(1988-),男,安徽巢湖人,主治医师,学士,研究方向:麻醉医学。
通讯作者:李锐(1977-),男,安徽六安人,主任医师、副教授,博士研究生导师,博士,研究方向:麻醉与围手术期医学。E-mail:lrayd@sina.com。

lower than that of the control group[(4.89 ± 1.18) points] 72 hours after operation, with a statistical difference ($P < 0.05$). The disappearance time of abdominal distension[(31.42 ± 4.51) h], the time of first exhaust[(36.94 ± 5.30) h] and the time of first defecation[(51.79 ± 7.15) h] in the acupuncture and moxibustion intervention group were significantly shorter than those in the control group[(33.62 ± 3.94) h, (41.22 ± 5.08) h, (56.30 ± 8.16) h]. There was a statistical difference between the two groups ($P < 0.05$). There was no significant difference in GIS scores between the acupuncture and moxibustion intervention group and the control group 24 hours after operation ($P > 0.05$). The GIS score of the acupuncture and moxibustion intervention group [(18.62 ± 1.72) points] was significantly lower than that of the control group[(21.38 ± 1.94) points]48 and 72 hours after operation, with a statistical difference between the two groups ($P < 0.05$). On postoperative day 1, there was no statistically significant difference in the levels of tumor necrosis factor - α (TNF - α), interleukin - 6 (IL - 6) or soluble interleukin - 2 (sIL - 2) between the two groups ($P > 0.05$). At the time of discharge, the above indexes of the two groups were reduced, and the levels of serum TNF - α, IL - 6 and sIL - 2 in the acupuncture and moxibustion intervention group were (18.70 ± 2.11) pg/mL, (17.25 ± 2.51) pg/mL and (60.82 ± 6.08) pg/mL, respectively, lower than those in the control group[(21.49 ± 1.97) pg/mL, (19.32 ± 2.60) pg/mL and (64.26 ± 5.76) pg/mL], with a statistical difference between the two groups ($P < 0.05$). The incidence of postoperative complications in the acupuncture and moxibustion intervention group was 7.69%, lower than that in the control group (12.82%), but there was no statistical difference between the two groups ($P > 0.05$). *Conclusion* The application of acupuncture and moxibustion in the patients with laparoscopic hysterectomy under general anesthesia combined with abdominal transverse plane block has a satisfactory effect. It can alleviate the postoperative pain, promote the recovery of gastrointestinal function and also reduce inflammatory reaction, which is conducive to postoperative rehabilitation of the patients. It is worthy of applying.

Keywords: laparoscopic hysterectomy; general anesthesia; transverse abdominal plane block; acupuncture; gastrointestinal function

子宫肌瘤、子宫腺肌症等是妇科在临床上常见病，主要的治疗方法是子宫切除术等，能够有效控制病情发展，但是手术治疗因为手术创伤、麻醉抑制等因素影响，患者可能出现术后胃肠功能紊乱[1]。相较于传统全身麻醉等方式，腹横肌平面阻滞技术可以明显减轻患者术后疼痛，减少阿片类药物的使用，从而减轻了阿片类药物抑制胃肠蠕动的影响，有助于维持相对正常的胃肠蠕动，但是也需注意其操作的关系，有可能影响到邻近的胃肠结构及神经传导，进而干扰胃肠正常功能[2-4]。因此，相关工作者一直积极探寻有利于术后患者胃肠功能恢复的有效干预方案。近年来，随着中医学的发展，针灸疗法的应用范围得以拓展，在现代外科术后康复领域也有了一定的价值，有研究证实，针灸用于防治术后恶心呕吐[5]、术后镇痛[6]、术后肠道功能和不良反应[7]等取得了良好效果，引起关注。本次研究探讨针灸对腹腔镜子宫切除术全麻复合腹横平面阻滞患者胃肠功能恢复的作用，报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本次研究对象为2023年1月—2023年12月在本院行腹腔镜子宫切除术患者78例，纳入标准：符合腹腔镜子宫切除术指征并行择期手术；美国麻醉医师协会(American Society of Anesthesiologists, ASA)[8] Ⅰ～Ⅲ级；具有全麻、腹横平面阻滞适应证；患者及其家属知情同意本次研究内容。排除标准：心肝肾功能异常患者；精神疾病患者；凝血功能障碍或血液系统疾病患者；血压、血糖异常；皮肤病患者。按照随机数字表法均分成两组，各39例。对照组患者年龄41～72岁、平均(51.9 ± 9.4)岁，体质量指数18.93～29.70 kg/m^2、平均(23.12 ± 2.05) kg/m^2。针灸干预组患者年龄44～71岁、平均(52.8 ± 8.6)岁，体质量指数18.61～28.90 kg/m^2、平均(22.92 ± 2.03) kg/m^2。两组患者在年龄、体质量指数等方面做对比，差异无统计学意义($P > 0.05$)。此项研究内容经本院医学伦理委员会的细致审查，并获得批准。

1.2 方法 对照组在采用全麻复合腹横平面阻滞下进行手术，麻醉前注射咪达唑仑2 mg、阿托品0.5 mg，建立静脉通道、右美托咪定0.5～1.0 μg·kg^{-1}·h^{-1}泵注10 min后以0.2～0.4 μg·kg^{-1}·h^{-1}维持，检测心电图、血氧指标及脉搏、血压等生命体征，以舒芬太尼0.6～0.8 μg/kg，罗库溴铵0.8～1.0 mg/kg，丙泊酚2～3 mg/kg或依托咪酯0.3～0.4 mg/kg进行诱导，肌松满意后完成气管插管并连接麻醉机，机械通气，以盐酸瑞芬太尼0.1～0.2 μg·kg^{-1}·min^{-1}、丙泊酚4～6 mg/kg，酌情吸入1.5%七氟醚，借助超声引导线阵探头依次识别腹外斜肌、腹内斜肌、腹横肌位置，以20G穿刺针进入腹内斜肌腱膜下方、腹横肌浅面，回抽无气体、血液后注入0.50%罗哌卡因，两侧各注射20 mL。针灸干预组在对照组基础上增加术后于复苏室进行针灸干预，取合谷穴、支沟穴、足三里穴、三阴交穴及阴陵泉穴，采用0.3 mm×40 mm一次性无菌针灸针刺入1～2寸，提插捻转，得气后留置，1.5 cm艾条插入针柄，针灸30 min。

1.3 观察指标 (1)术后疼痛情况：于术后24、48、72 h采用疼痛视觉模拟评分(visual analogue scale, VAS)[9]法评估术后疼痛情况，0～10分，评分数值越高代表疼痛程度越深。(2)胃肠功能恢复情况：对两组患者术后腹胀症状消失时间、术后肛门首次排气、排便时间进行观察和记录。(3)胃肠道症状积分问卷(gastrointestinal symptom score, GIS)[10]评分：共包括10种胃肠道症状，即早饱、食欲减退、呕吐、恶心、胃部不适、腹痛、胃肠胀气、肠胀满感、胃灼热感、嗳气，每种症状无症状到非常严重症状依次对应评分0～4分，总分0～40分，于术后24、48、72 h评估。(4)炎症因子：分别于术后1 d及出院时取患者空腹静脉血，采用离心处理后获取血清样本，并对肿瘤坏死因子α(tumor necrosis factor - α, TNF - α)、白细胞介素-6(interleukin - 6, IL - 6)、可溶性白细胞介素-2(soluble inter-

leukin 2,sIL-2)水平采用酶联免疫吸附法进行检测。(5)并发症发生率:观察并记录患者是否发生发热、低血压、心跳过速、切口感染等并发症。

1.4 统计学方法 将本次研究的数据输入SPSS 21.0统计软件包进行处理,其中并发症发生率等计数资料以[例(%)]表示、采用χ^2检验;术后疼痛情况,胃肠功能恢复时间,胃肠道症状积分问卷评分,炎症因子水平等计量资料经Shapiro-wilk检验符合正态分布以$\bar{x} \pm s$表示,采用t检验进行验证。当$P<0.05$具有差异统计学意义。

2 结果

2.1 术后疼痛VAS评分比较 术后24、48 h,针灸干预组与对照组在疼痛VAS评分上比较差异无统计学意义($P>0.05$);术后72 h针灸干预组VAS评分为(4.16±1.07)分,显著低于对照组[(4.89±1.18)分],两组比较差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表1。

表1 两组腹腔镜子宫切除术全麻复合腹横平面阻滞患者术后疼痛VAS评分比较($\bar{x} \pm s$) 单位:分

组别	例数	术后24 h	术后48 h	术后72 h
针灸干预组	39	3.85±0.76	3.74±0.92	4.16±1.07
对照组	39	3.91±0.80	3.69±0.85	4.89±1.18
t值		0.344	0.253	2.899
P值		0.732	0.801	0.005

2.2 术后胃肠恢复时间比较 针灸干预组术后腹胀消失时间(31.42±4.51)h、首次排气时间为(36.94±5.30)h、首次排便时间为(51.79±7.15)h均显著短于对照组[(33.62±3.94)h、(41.22±5.08)h、(56.30±8.16)h],两组比较差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表2。

表2 两组腹腔镜子宫切除术全麻复合腹横平面阻滞患者术后胃肠恢复时间比较($\bar{x} \pm s$) 单位:h

组别	例数	腹胀消失时间	首次排气时间	首次排便时间
针灸干预组	39	31.42±4.51	36.94±5.30	51.79±7.15
对照组	39	33.62±3.94	41.22±5.08	56.30±8.16
t值		2.323	3.687	2.524
P值		0.023	<0.001	0.014

2.3 术后GIS评分比较 术后24 h,针灸干预组与对照组GIS评分差异无统计学意义($P>0.05$);术后48、72 h针灸干预组GIS评分为(18.62±1.72)分,显著低于对照组[(21.38±1.94)分],两组比较具有差异统计学意义($P<0.05$)。见表3。

2.4 血清TNF-α、IL-6、sIL-2水平比较 术后1 d,与对照组患者血清TNF-α、IL-6、sIL-2水平比较,针灸干预组差异无统计学意义($P>0.05$);出院时,两组以上各项指标均降低,并且针灸干预组的血清TNF-α为(18.70±2.11)pg/mL、IL-6为(17.25±2.51)pg/mL、sIL-2为(60.82±6.08)pg/mL,低于对照组[(21.49±1.97)pg/mL、(19.32±2.60)pg/mL、(64.26±5.76)pg/mL],两组比较差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表4。

表3 两组腹腔镜子宫切除术全麻复合腹横平面阻滞患者术后GIS评分比较($\bar{x} \pm s$) 单位:分

组别	例数	术后24 h	术后48 h	术后72 h
针灸干预组	39	29.76±3.40	23.51±2.83	18.62±1.72
对照组	39	30.14±2.98	25.05±3.41	21.38±1.94
t值		0.532	2.198	6.733
P值		0.597	0.031	<0.001

2.5 术后并发症情况比较 术后并发症发生率比较,针灸干预组为7.69%,对照组为12.82%,两组差异无统计学意义($P>0.05$)。见表5。

3 讨论

腹腔镜下子宫切除术因全身麻醉会抑制中枢神经系统,使胃肠蠕动反射受到抑制,导致胃肠蠕动明显减慢,肠道排空延迟,容易引起术后腹胀、排气排便时间推迟,还可能出现恶心、呕吐等情况[11-12]。符合腹横平面阻滞可以减少阿片类药物的用量,继而减少阿片类药物相关胃肠功能等的不良反应发生;减轻疼痛利于减轻机体应激反应,从而间接对胃肠功能起到保护作用。在此基础上本次研究中针灸干预组增加了针灸干预,更好地促进了腹腔镜子宫切除术全麻复合腹横平面阻滞患者胃肠功能的恢复[13-15]。

针灸在《扁鹊心书》中就有明确记载:“人于无病时,常灸关元、气海、命门……虽未得长生,亦可得百余岁矣”。毫针等针具实施时以标准化进针角度定位穴位,通过特定手法的提插与捻转,产生双向调节效应,既促进经气运行以疏通痹阻,又通过神经-体液调节实现阴阳动态平衡,最终达到标本兼治的临床效果。再以艾炷、艾条等点燃后产生的温热刺激作用于穴位表面,借温热之力温通经络、散寒祛湿、回阳救逆等[16-18]。本次研究取穴合谷、支沟、足三里、三阴交及阴陵泉穴,合谷穴为大肠经原穴,为大肠经原气所输注之处,大肠经络肺过胃属大肠,故可调节胃肠功能,具有和胃降气,调中止痛,通腑泄热之功[19-20];支沟穴是三焦经经穴,可通利三焦、通腑降逆、疏肝理气、活血止痛、养阴生津[21];《灵枢》有言:“邪在脾胃,则病肌肉痛,阳气有余,阴气不足,则热中善饥;阳气不足,阴气有余,则寒中肠鸣腹痛。阴阳俱有余,若俱不足,则有寒有热。皆调于足三里”,足三里穴可以燥化脾湿,生发胃气[22];《针灸大成》载有:“三阴交主脾胃虚弱,心腹胀满,不思饮食,脾痛身重,四肢不举,腹胀肠鸣,溏泄,食不化……”,针灸三阴交穴可调补肝、脾、肾三经气血,调理肠胃[23-24];《席弘赋》中道:“阴陵泉治心胸满,针到承山饮食思”,阴陵泉穴属足太阴脾经,具

表4 两组腹腔镜子宫切除术全麻复合腹横平面阻滞患者血清TNF-α、IL-6、sIL-2水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	TNF-α/(ng/mL)		IL-6/(pg/mL)		sIL-2/(pg/mL)	
		术后1d	出院时	术后1d	出院时	术后1d	出院时
针灸干预组	39	28.62±2.90	18.70±2.11*	36.11±5.39	17.25±2.51*	89.72±7.80	60.82±6.08*
对照组	39	29.01±2.47	21.49±1.97*	37.06±4.78	19.32±2.60*	90.14±8.59	64.26±5.76*
t值		0.648	6.113	0.834	3.623	0.229	2.598
P值		0.519	<0.001	0.407	0.001	0.820	0.011

注:*与同组术前比较,$P<0.05$。

表5 两组腹腔镜子宫切除术全麻复合腹横平面阻滞患者术后并发症情况比较 单位:例(%)

组别	例数	发热情况	低血压情况	心跳过速情况	切口感染情况	合计
针灸干预组	39	1(2.56)	1(2.56)	0(0.00)	1(2.56)	3(7.69)
对照组	39	2(5.13)	1(2.56)	1(2.56)	1(2.56)	5(12.82)
χ^2值						0.139
P值						0.709

有和胃健脾、化湿的功效[25]。因此,针灸以上各穴位促进了腹腔镜子宫切除术全麻复合腹横平面阻滞患者的胃肠功能恢复,减轻了胃肠道症状[26-28]。此外,针灸刺激穴位可改善微循环,让局部血液循环更顺畅,加快血液流动,有助于代谢手术部位的炎性渗出物、代谢废物等,减少这些物质对组织的刺激,进而缓解炎症状态[29-30];穴位刺激还可促使机体免疫系统适度激活,增强免疫细胞活性,使其更好地吞噬、清除炎症因子及病原体,抑制炎症反应[31-32]。因此,本次研究中针灸干预组患者出院时血清炎症指标低于对照组。

综上所述,针灸在腹腔镜子宫切除术全麻复合腹横平面阻滞患者中的应用效果满意,能够缓解患者术后疼痛、促进胃肠功能恢复,还可以减轻炎症反应,有利于患者的术后康复,值得应用。

参考文献

[1] 许颖,罗琳雪,黄莎莎,等. 广泛性子宫切除术后胃肠道功能恢复策略的研究进展[J]. 广西医学,2023,45(22):2764-2767,2788.
[2] 王小平,舒海华,黄雪花,等. 腹横肌平面阻滞中国疼痛学与麻醉学专家共识(2023版)[J]. 中华疼痛学杂志,2023,19(2):184-201.
[3] 吴瑶瑶,柏效志,谢小娟,等. 右美托咪定对腹横肌平面阻滞疤痕子宫产妇剖宫产术后镇痛及胃肠道功能的影响[J]. 西部医学,2023,35(9):1385-1389.
[4] 刘超磊,苑雪娇,孙章楠,等. 右美托咪定联合腹横肌平面阻滞对腹腔镜结直肠手术患者术后胃肠道功能的影响[J]. 实用医学杂志,2021,37(23):3026-3030.
[5] 钮红祥. 穴位针灸脉冲电刺激防治腹腔镜全身麻醉术后恶心呕吐效果分析[J]. 当代临床医刊,2022,35(3):84-85.
[6] 黄进,汪庆明,叶丙林,等. 针灸疗法运用于肛肠术后镇痛研究进展[J]. 陕西中医药大学学报,2023,46(2):134-138.
[7] 宋侠颖,蒋沅达,陈艳洁,等. 厚朴穴位敷贴联合针灸对二次剖宫产产妇术后肠道功能和不良反应的影响[J]. 中国妇幼保健,2024,39(18):3503-3506.
[8] KOPP V J. Use of the American society of anesthesiologists physical status classification system in research[J]. Anesth Analg,2013,117(3):752.
[9] 高万露,汪小海. 视觉模拟疼痛评分研究的进展[J]. 医学研究杂志,2013,42(12):144-146.
[10] 黄志强. 腹部外科学理论与实践[M]. 2版. 北京:科学出版社,2011:1059.
[11] KADIROGULLARI P,SECKIN K D,YALCIN BAHAT P,et al. The effect of chewing gum on bowel function postoperatively in patients with total laparoscopic hysterectomy: a randomised controlled trial[J]. J Obstet Gynaecol,2022,42(5):1192-1197.
[12] 刘英姿,顾汉宝,刘燃,等. 揿针联合托烷司琼对腹腔镜全子宫切除术后恶心呕吐及炎性因子的影响[J]. 临床麻醉学杂志,2023,39(6):586-589.
[13] 张许霞,张强,李晨灏. 七氟醚吸入麻醉对罗哌卡因腹横肌平面阻滞子宫肌瘤患者麻醉效果的影响[J]. 中国现代医学杂志,2023,33(20):38-43.
[14] 陈吉鹏,侯景丽. 超声引导下腹横肌平面阻滞联合全身麻醉在腹腔镜子宫切除术中的应用效果[J]. 检验医学与临床,2022,19(8):1022-1025.
[15] FIDKOWSKI C W,CHOKSI N,ALSADEN M R. A randomized-controlled trial comparing liposomal bupivacaine,plain bupivacaine,and the mixture of liposomal bupivacaine and plain bupivacaine in transversus abdominus plane block for postoperative analgesia for open abdominal hysterectomies[J]. Can J Anaesth,2021,68(6):773-781.
[16] 邱子珊,刘群,徐春悦,等. 论《针灸甲乙经》之灸法特色[J]. 中医康复,2024,1(11):25-29.
[17] 程鑫妮,张欣,纪军,等. 基于复杂网络探讨针灸促进肠癌术后胃肠功能恢复选穴规律[J]. 针刺研究,2024,49(10):1107-1119.
[18] 陈陉,张云,刘洪,等. 承淡安藏书与其中医针灸教育理念初探[J]. 中国针灸,2024,44(10):1181-1186,1202.
[19] 宁凤华,贾鹏,宋美美. 足三里、太冲、合谷穴位针刺辅助治疗对全麻妇科腹腔镜手术后康复效果、中医证候积分和并发症的影响[J]. 临床误诊误治,2024,37(16):67-72.
[20] 黄敏贞,段亮,胡云. 合谷穴位注射联合耳穴埋豆预防腹腔镜手术静脉镇痛术后恶心呕吐发生的随机对照研究[J]. 湖北中医药大学学报,2024,26(4):96-98.
[21] 张雪君,徐萍,周晓东,等. 支沟穴临床应用浅析[J]. 实用中医药杂志,2024,40(8):1666-1668.
[22] 赵洁,孙莹莹. 双侧足三里隔姜艾灸联合穴位按摩应用于胃癌术后胃肠功能紊乱患者的效果及其对营养状况、血清胃肠激素的影响[J]. 航空航天医学杂志,2024,35(9):1109-1111.
[23] 周宏图,周艳丽,郑明常,等. 基于《针灸大成》探讨三阴交穴的主治、配伍规律[J]. 中国医药导报,2023,20(2):152-155.
[24] 刘武,蒋海琳,赵雪玮,等. 基于数据挖掘探讨三阴交应用及配伍规律[J]. 国际中医中药杂志,2023,45(1):95-99.
[25] 张珍珍,杨旭光,陈晓静,等. 基于古代文献探讨阴陵泉穴临床应用规律[J]. 中国中医基础医学杂志,2023,29(6):982-986.
[26] 黄训起,龙波,杨代和. 超声电导大承气汤联合针灸对老年骨折患者全麻术后胃肠功能恢复、降低并发症的影响分析[J]. 数理医药学杂志,2022,35(7):1042-1044.
[27] 蔡平,李素仪,饶晶晶,等. 非药物干预改善胃癌患者术后肛门排气的贝叶斯网状Meta分析[J]. 湖南中医杂志,2025,41(3):109-117.
[28] 赵玉清,谢霞. 温针灸联合胃肠减压治疗腹部肿瘤术后不完全性肠梗阻的临床效果观察[J]. 内蒙古中医药,2025,44(2):124-126.
[29] 王飞龙,王勤俭,芦晓军,等. 饮食调控结合特定穴位温针灸对结直肠癌患者术后胃肠功能快速康复的影响分析[J]. 中国食品工业,2024(24):111-114.
[30] 王秋月,钟雪菱,金珠. 陆氏针灸对胃肠肿瘤患者腹腔镜术后胃肠功能紊乱、疼痛的影响[J]. 医学临床研究,2024,41(11):1648-1650,1654.
[31] 陈莉莉,赵莎挺. 右美托咪定联合利多卡因对全麻下全子宫切除术患者苏醒期质量及炎症因子的影响[J]. 中国妇幼保健,2023,38(6):992-995.
[32] 金观源. 抗炎针灸的理念及其临床应用前景[J]. 中华中医药学刊,2024,42(8):16-24.