

针刺疗法联合康复训练改善腹腔镜结直肠癌根治术后胃肠功能临床研究

赵佳丽¹, 徐海虹², 余旭彪²

1. 浙江中医药大学研究生院, 浙江 杭州 310053; 2. 临海市中医院卫生服务共同体, 浙江 临海 317000

[摘要] 目的: 观察针刺疗法联合康复训练对腹腔镜结直肠癌根治术后胃肠功能恢复的有效性。方法: 纳入 60 例行腹腔镜手术治疗的结直肠癌血瘀证患者, 随机分为对照组和试验组各 30 例。2 组均采用腹腔镜结直肠癌根治术治疗, 并在术后 6~12 h 进行康复训练, 试验组于术前 1 d 即加用针刺治疗。2 组均治疗 2 周, 进行为期 14 d 的随访。记录术后患者的首次肠鸣音时间、排气时间、排便时间; 手术前后应用视觉模拟评分法 (VAS) 评估患者的腹部疼痛情况; 记录术后 3 d 并发症的发生情况; 于术前及出院后 14 d 通过随访患者, 评定胃肠道症状评定量表 (GSRS) 评分。结果: 术后, 试验组首次肠鸣音发生时间、首次排便时间、首次排气时间均较对照组提前 ($P < 0.05$)。2 组术后第 1 天和术后第 3 天的腹部疼痛 VAS 评分均较治疗前升高 ($P < 0.05$)。2 组术后第 3 天的 VAS 评分均低于术后第 1 天 ($P < 0.05$); 试验组术后第 1 天及术后第 3 天的腹部疼痛 VAS 评分均低于对照组 ($P < 0.05$)。出院 14 d 后, 试验组 GSRS 评分较术前降低 ($P < 0.05$), 试验组 GSRS 评分低于对照组 ($P < 0.05$)。2 组并发症发生率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。结论: 采用针刺疗法联合康复训练可有效促进腹腔镜结直肠癌根治术后患者胃肠功能的恢复, 有效缓解疼痛及胃肠道不适, 且不会增加并发症发生率, 安全性较好。

[关键词] 腹腔镜结直肠癌根治术; 针刺疗法; 康复训练; 胃肠功能

[中图分类号] R735.3*5 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2023) 18-0151-05

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2023.18.030

Clinical Study on Acupuncture Therapy Combined with Rehabilitation Training in Improving Postoperative Gastrointestinal Function After Laparoscopic Radical Resection of Colorectal Cancer

ZHAO Jiali¹, XU Haihong², YU Xubiao²

1. Graduate School of Zhejiang Chinese Medical University, Hangzhou Zhejiang 310053, China; 2. Health Service Community of Linhai Hospital of Traditional Chinese Medicine, Linhai Zhejiang 317000, China

Abstract: **Objective:** To observe the effectiveness of acupuncture therapy combined with rehabilitation training on the recovery of gastrointestinal function after laparoscopic radical resection of colorectal cancer. **Methods:** A total of 60 cases of patients with colorectal cancer with blood stasis syndrome undergoing laparoscopic surgery were included and randomly divided into the control group and the trial group, with 30 cases in each group. Both groups were treated with laparoscopic radical resection of colorectal cancer and underwent rehabilitation training at 6–12 hours after surgery. The trial group was additionally given acupuncture treatment 1 day before surgery. Both groups were treated for 2 weeks and followed up for 14 days. The time of the first bowel sound, exhaust time, and defecation time after surgery were recorded; the abdominal pain before and after surgery was evaluated by Visual Analogue Scale (VAS); the

[收稿日期] 2022-06-13

[修回日期] 2023-06-26

[作者简介] 赵佳丽 (1990-), 女, 主治中医师, E-mail: 284630811@qq.com。

occurrence of complications at 3 days after surgery was recorded; before surgery and 14 days after discharge, the scores of Gastrointestinal Symptom Rating Scale (GSRS) were assessed by follow-up.

Results: After surgery, the time of the first bowel sound, the first bowel movement time, and the first postoperative exhaust time in the trial group were all earlier than those in the control group ($P < 0.05$). The VAS scores of abdominal pain on the first and third postoperative days in the two groups were increased when compared with those before treatment ($P < 0.05$). The VAS scores on the third postoperative day were lower than those on the first postoperative day in the two groups ($P < 0.05$); the VAS scores of abdominal pain in the trial group on the first and third postoperative days were lower than those in the control group ($P < 0.05$). After 14 days of discharge, the GSRS score in the trial group was decreased when compared with that before surgery ($P < 0.05$), and the GSRS score in the trial group was lower than that in the control group ($P < 0.05$). There was no significant difference being found in the comparison of incidence of complications between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusion:** Acupuncture therapy combined with rehabilitation training can effectively promote the recovery of gastrointestinal function in patients after laparoscopic radical resection of colorectal cancer, alleviate pain and gastrointestinal discomfort, and without increasing the incidence of complications, with good safety.

Keywords: Laparoscopic radical resection of colorectal cancer; Acupuncture therapy; Rehabilitation training; Gastrointestinal function

结直肠癌是临床常见的消化道恶性肿瘤。手术根治是早中期结直肠癌的主要干预措施,部分患者术后会出现并发症,如大便次数不规律、矢气异常、腹胀腹痛等,降低生活质量。若术后胃肠功能不能及时恢复,可引起肠梗阻、腹腔感染、腹腔积液、吻合口瘘等并发症。康复治疗是近年来改善围手术期患者胃肠功能的新理念,主要包括肠道训练、局部运动、步行训练、腹式呼吸、主动翻身、盆底肌训练等多种形式。有研究表明,将康复训练应用在结直肠癌患者的围手术期,能够改善患者预后,是目前改善围手术期症状的首要选择,但仍然有部分患者因缺乏胃张力或胃动力障碍而存在胃肠排空延迟和轻度胃瘫等情况^[1-3]。根据临床表现,笔者认为脾胃虚弱、气滞血瘀是导致结直肠癌术后胃肠功能失调的主要原因,而血瘀证多因外伤、气滞血行不畅、因寒而血脉凝滞、因热而血液凝缩,瘀血内停,阻滞气机,使大肠糟粕积滞,从而引起恶心、腹胀、呕吐等胃肠道症状,腑气不通为关键因素^[4]。针刺疗法具有效应快捷、安全可靠、广泛适用的特点。有研究表明,针刺治疗可促进结直肠癌术后患者的胃肠功能恢复,减轻胃肠道症状,缩短术

后输液时间和住院时间^[5-6]。本研究观察针刺疗法联合康复训练在改善腹腔镜结直肠癌根治术后患者胃肠功能方面的临床疗效,结果报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 参照《中国结直肠癌诊疗规范(2017年版)》^[7]中的结直肠癌诊断标准。肿瘤分期标准如下,Ⅰ期:原发肿瘤仅局限于黏膜,无转移发生;Ⅱ期:原发肿瘤侵犯肠壁肌层,无淋巴结转移或远端转移;Ⅲ期:发生淋巴结转移而无远端转移;Ⅳ期:肿瘤转移至其他脏器或发生远处淋巴结转移。

1.2 辨证标准 参考《历代血瘀证诊断标准类文献比较与分析》^[8]拟定血瘀证辨证标准。症见腹内结块,腹部拒按,里急后重,大便脓血,色紫暗,伴有面色晦暗,肌肤甲错,舌质紫暗或有瘀点、瘀斑,脉涩。

1.3 纳入标准 符合以上诊断标准;术前辨证属血瘀证;符合手术适应证,计划行腹腔镜下结直肠肿瘤根治手术;术前检查心、肝、肾、脑等重要脏器功能正常;签署知情同意书。

1.4 排除标准 肿瘤>6 cm或广泛周围组织浸润;腹腔重度粘连或重要脏器功能不全。

1.5 剔除标准 进入试验后,发现不符合纳入标准,误纳入试验者;未按设计方案完成试验,有明显的干预因素影响疗效判定或安全性判定。

1.6 一般资料 本试验使用前瞻性研究方法,纳入2018年1月—2021年12月在浙江中医药大学附属医院住院行腹腔镜手术治疗的60例结直肠癌患者,按照随机数字表法分为对照组与试验组各30例。对照组男18例,女12例;年龄45~78岁,平均(61.94±8.00)岁;手术时间平均(282.85±67.28)min;术中出血量平均(132.82±43.44)mL;左半结肠癌8例,右半结肠癌8例,乙状结肠肿瘤13例,直肠肿瘤1例;Ⅰ期11例,Ⅱ期16例,Ⅲ期3例。试验组男19例,女11例;年龄42~88岁,平均(61.82±9.00)岁;手术时间平均(277.78±65.63)min;术中出血量平均(134.06±42.62)mL;左半结肠癌2例,乙状结肠肿瘤14例,直肠肿瘤2例,右半结肠癌11例,横结肠肿瘤1例;Ⅰ期9例,Ⅱ期18例,Ⅲ期3例。2组一般资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

2 治疗方法

2组均采用腹腔镜结直肠癌根治术治疗。术中采取限制性补液(术中补液量及补液速度维持心率≤正常值的20%)。术后6h口服温开水(每次20mL,每2h1次),全肠外营养;术后第1天给予肠内营养(1/4需要量)联合肠外营养(3/4需要量);术后第2~5天,根据患者的耐受情况,逐渐增加肠内营养,减少肠外营养,直至全肠内营养。

2.1 对照组 康复训练:①术后6~12h开始进行局部手指、脚趾屈伸活动,随后酌情行下肢活动、抬臀运动,待患者病情稳定后,引导其下床做步行训练。②腹式呼吸:待患者术后腹部疼痛好转后进行,呼吸1次的时间在10~15s。③主动翻身:待患者可自由活动后,在床上缓慢进行左右翻身训练。④盆底肌训练:待患者可做腹式呼吸后,嘱其深呼吸,吸气并收紧盆底肌群后放松,每次10s,每天20次。康复训练持续2周。

2.2 试验组 在康复训练基础上,于术前1d开始针刺治疗。主穴:天枢、足三里、上巨虚、下巨虚、膈俞、血海。胃肠腑热者配内庭、合谷;脾虚湿盛者配丰隆、阴陵泉;肝郁气滞者配太溪、太冲、肝俞。使用无菌一次性不锈钢毫针(无锡佳健医

疗器械股份有限公司,规格:0.3mm×25mm和0.3mm×40mm)。嘱患者取舒适体位,在穴位处以75%乙醇消毒皮肤,同时消毒医者的双手及针具。进针深度根据针下得气感适度调整,采用提插捻转、平补平泻的手法,以穴位旁的肌肉出现酸麻胀痛的得气反应为准。每个穴位留针20min,每隔10min运针1次。针刺过程中注意避开腹腔镜的伤口,并注意保暖。每天针刺1次,连续治疗2周。

若患者未能住院2周,则出院后,每天在门诊进行康复训练、针刺治疗。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①记录术后首次肠鸣音时间、排气时间、排便时间。②在术前、术后第1天和第3天,采用视觉模拟评分法(VAS)评估患者的腹痛情况。具体操作:画一条10cm长的直线,两端分别代表无痛和剧痛,让患者在直线上标出能代表自己疼痛程度的相应位置,医师根据患者标出的位置为其评定分数。0(0分)表示无痛,10(10分)代表难以忍受的最剧烈疼痛。若患者腹部疼痛,可酌情加用镇痛药物,记录患者发生疼痛时的最高VAS评分。③记录术后3d并发症的发生情况,如肠梗阻、腹腔积液、电解质紊乱等。④分别在术前及出院后14d随访时,根据胃肠道症状评定量表(GSRS)询问患者相关情况,并进行评分。该量表主要用于评定胃肠道不适症状,包含15个项目,分别是腹痛(3个项目)、反流(2个项目)、消化不良(4个项目)、腹泻(3个项目)和便秘(3个项目)。问卷中的问题都是针对最近2周症状的严重程度。每个项目最低1分(无症状),最高7分(非常严重),总分为各项目分数的总和。总分为105分,分值越高表示胃肠道症状越严重。

3.2 统计学方法 使用SPSS22.0统计学软件进行分析。计量资料:符合正态分布的数据以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用独立样本 t 检验;不符合正态分布的数据以中位数(四分位数)[$M(P_{25}, P_{75})$]表示,采用非参数检验。计数资料以百分比(%)表示,采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

4 治疗结果

4.1 2组术后肠道功能比较 见表1。术后,试验组首次肠鸣音时间、首次排便时间、首次排气时间均较对照组提前($P<0.05$)。

4.2 2组术后腹部疼痛VAS评分比较 见表2。

2组术前腹部疼痛VAS评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。2组术后第1天和术后第3天的VAS评分均较术前升高($P<0.05$)。2组术后第3天的VAS评分均低于术后第1天($P<0.05$);试验组术后第1天及术后第3天的VAS评分均低于对照组($P<0.05$)。

表1 2组术后肠道功能比较 $[(\bar{x}\pm s)$ 或 $M(P_{25}, P_{75})]$ h

组别	例数	首次肠鸣音时间	首次排气时间	首次排便时间
试验组	30	19.20±6.20	28.37±6.60	32.43(24.15,43.54)
对照组	30	23.53±5.72	35.43±9.81	38.16(29.51,47.56)
t/Z 值		4.583	6.722	3.054
P 值		0.007	0.001	0.046

表2 2组术后腹部疼痛VAS评分比较 $[M(P_{25}, P_{75})]$ 分

组别	例数	术前	术后第1天	术后第3天
试验组	30	2.00(1.00,3.00)	5.00(3.00,5.00) ^①	3.00(2.00,5.00) ^②
对照组	30	1.50(1.00,2.00)	6.00(5.00,7.00) ^①	5.00(3.00,5.50) ^②
Z 值		0.928	5.109	2.873
P 值		0.165	0.003	0.032

注:①与本组术前比较, $P<0.05$;②与本组术后第1天比较, $P<0.05$

4.3 2组治疗前后GSRS评分比较 见表3。2组术前GSRS评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。出院14d后,试验组GSRS评分较术前降低($P<0.05$)。试验组GSRS评分低于对照组($P<0.05$)。

表3 2组治疗前后GSRS评分比较 $[M(P_{25}, P_{75})]$ 分

组别	例数	术前	出院14d后	Z 值	P 值
试验组	30	44.00(35.50,50.25)	29.50(22.75,35.00)	8.302	<0.001
对照组	30	41.50(27.25,55.00)	36.50(28.75,51.50)	1.094	0.416
Z 值		0.928	4.932		
P 值		0.722	0.007		

4.4 2组并发症发生率比较 对照组1例发生腹腔积液及电解质紊乱,3例发生切口感染,1例发生肺部感染,2例发生肠梗阻,并发症发生率为23.33%。试验组2例发生切口轻微感染,1例发生肠梗阻,未见其他并发症,并发症发生率为10.00%。2组并发症发生率比较,差异无统计学意义($\chi^2=1.920$, $P=0.166$)。

5 讨论

腹腔镜结直肠癌根治术后患者因麻醉、肠道短暂麻痹、手术刺激等原因,临床多见恶心呕吐、腹

胀、肠鸣音减弱或消失等情况。因此,促进胃肠功能恢复,缩短术后排气、排便时间最为关键。中医学认为癌病的病机多由阴阳失调、七情郁结、脏腑受损等原因导致瘀血内阻,久则形成癥瘕积聚,癌块始成。手术操作会耗气伤血,有损人体正气,气虚无力行血而成瘀;此外,手术操作亦会造成瘀血,阻滞气机而成气滞,影响脾胃中轴枢纽,脾胃运化失职,大肠糟粕积滞,使得患者出现腹痛、大便不通、腹胀拒按、肠鸣音消失或减少等症状,故应以活血化瘀、理气止痛为治疗大法。因此,针对腹腔镜结直肠癌根治术后患者,本研究提出康复训练联合针刺的治疗方法,以求更快改善患者的饮食能力,快速建立胃肠营养。

术后患者多因气滞血瘀而有胃肠道症状,因阳明经属多气多血之经,刺激阳明经可以促进气血生发,使气血充盛。足三里、天枢、上巨虚、下巨虚穴均属足阳明胃经,足三里是足阳明胃经的合穴,又是胃的下合穴,有通经活络、活血化瘀、健脾和胃降逆之效;天枢为大肠经募穴,有理气止痛、活血散瘀之功,可改善腹痛、腹胀、便秘等症;上巨虚为大肠经的下合穴,有调肠和胃之功;下巨虚为小肠经的下合穴,有调肠胃、通经络的功效。膈俞、血海乃活血化瘀配对要穴。诸穴合用,可活血散瘀、理气止痛。有动物实验发现,电针足三里穴可以提高肿瘤根治术后患者低下的免疫功能^[9]。手术创伤后,患者的机体处于应激状态,有研究发现在术后针刺,可使机体的细胞免疫功能逐渐得到改善,而对照组未使用针刺治疗,各免疫指标恢复较慢且仍低于术前水平,说明在胃肠道肿瘤手术患者中应用针刺足三里,对细胞免疫功能有明显改善作用^[10]。

康复训练对于患者的术后恢复有重要作用,肠道康复训练技术常用于改善腹腔手术后便秘和大便失禁,对于建立自然排便反射过程有益^[11-12],帮助患者恢复胃肠功能。本研究采用的局部运动、步行训练、腹式呼吸等训练方法,可以促进术后患者的肠道蠕动,减轻腹胀,缩短术后排气时间;盆底肌训练、主动翻身有利于胃肠功能快速恢复。根据患者的实际情况酌情训练,循序渐进,并加用针刺疗法,为结直肠癌腹腔镜手术后患者提供一种更好的治疗方法。

本研究结果显示, 试验组术后首次肠鸣音时间、排气时间、排便时间均较对照组提前, 表明试验组患者的胃肠道功能恢复时间较对照组加快。试验组术后第1天和第3天的腹部疼痛VAS评分均低于对照组, 提示加用针刺疗法可更有效地缓解疼痛, 利于患者进行康复训练及后续的功能锻炼。出院2周后随访, 试验组GSRS评分低于对照组, 提示加用针刺疗法对患者的胃肠道功能重建有更好帮助。

综上, 采用针刺疗法结合康复训练可有效促进腹腔镜结直肠癌根治术后患者胃肠功能的恢复, 有效缓解疼痛及胃肠道不适, 且不会增加并发症发生率, 安全性较好, 值得在临床推广。但本研究纳入的样本数较少且为单中心研究, 需纳入更多的病例数, 开展多中心研究, 对针刺疗法联合康复训练改善腹腔镜结直肠癌根治术后患者胃肠道功能的作用机制进行深入探究。

[参考文献]

- [1] 桂普国, 孙瑞平. 加速康复外科联合腹腔镜结直肠癌根治术对结直肠癌患者预后、免疫水平影响[J]. 医学临床研究, 2022, 39(1): 132-135.
- [2] 孙叶飞, 张敬浩, 周禹晗. 快速康复护理在腹腔镜结直肠癌根治术患者围术期的应用[J]. 中国医科大学学报, 2019, 48(9): 848-851.
- [3] 袁三英, 韩爱华, 刘静梅. 体位康复训练对腹腔镜结肠癌患者术后胃肠功能与并发症的影响[J]. 中国医药导报, 2017, 14(19): 174-177.
- [4] 许秀东. 膈下逐瘀汤加味联合西药治疗晚期结肠癌脾虚血瘀证的临床效果研究[J]. 中国现代药物应用, 2022, 16(5): 5-8.
- [5] 李东晓, 杨振淮, 邱芳华, 等. 针刺疗法联合快速康复外科营养支持在结直肠癌围术期中的应用效果[J]. 广西医学, 2018, 40(8): 872-875.
- [6] 张晓婷. 针刺对腹腔镜下结直肠癌根治术患者术后疼痛及免疫功能的影响[J]. 光明中医, 2021, 36(14): 2403-2406.
- [7] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会医政医管局, 中华医学会肿瘤学分会. 中国结直肠癌诊疗规范(2017年版)[J]. 中国实用外科杂志, 2018, 38(10): 1089-1103.
- [8] 杨可鑫, 于莉, 张会永, 等. 历年血瘀证诊断标准类文献比较与分析[J]. 辽宁中医杂志, 2017, 44(4): 687-690.
- [9] 万红叶, 张知云, 张晓宁, 等. 电针对乳腺癌小鼠抑瘤作用的时间窗及其免疫学机制的初步观察[J]. 世界中医药, 2022, 17(21): 3039-3044.
- [10] 吴欠, 邵丽娟, 宋明翰, 等. 针刺调节肿瘤免疫应答的研究进展[J]. 广东药科大学学报, 2023, 39(3): 137-142.
- [11] 贾颖. 渐进式床上康复操在结直肠癌患者术后早期胃肠道功能恢复中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2018, 24(16): 80-82.
- [12] 纪婕, 冯丹丹. 不完全性肠梗阻患者肠道康复训练与护理[J]. 实用临床医药杂志, 2018, 22(20): 45-47.

(责任编辑: 吴凌)