

揞针防治胸腰椎骨折术后便秘的临床效果研究

史亮亮,汪天宇,吴凌康,金 瑛,李海燕
(浙江中医药大学附属第二医院骨科,杭州 310005)

[摘要] **目的** 探讨基于“治未病”思想的揞针疗法防治胸腰椎骨折术患者术后便秘的临床应用效果。**方法** 选取 2023 年 1 月至 2024 年 2 月在杭州市某三甲医院所有符合胸腰椎骨折术后便秘标准的 80 例患者作为研究对象,采用随机数字表法,将患者分为对照组和试验组,每组 40 例。对照组采取口服乳果糖口服液治疗及常规术后饮食、床上排便训练等护理。试验组在常规护理基础上予以揞针疗法。统计比较两组不同时间点中文版胃肠道症状评定量表(GSRS)积分、腹内压(IAP)、腹围、排便排气情况。**结果** 术后 36、72 h,两组患者 GSRS 积分、IAP、腹围较术后即刻(干预前)均明显下降或减少,试验组以上指标较对照组疗效更优,差异有统计学意义($P<0.01$)。试验组的首次排气、排便时间早于对照组,差异有统计学意义($P<0.01$)。**结论** 在“治未病”思想指导下揞针疗法对防治胸腰椎骨折术后便秘疗效显著,能有效降低 IAP,缓解患者便秘症状,提高患者生活质量。

[关键词] 治未病;揞针;胸腰椎手术;便秘;中医护理

[中图法分类号] R276.7

[文献标识码] A

[文章编号] 1671-8348(2025)09-2023-05

Study on clinical effect of needle-embedding for preventing and treating postoperative constipation in thoracic and lumbar vertebral fractures^{*}

SHI Liangliang, WANG Tianyu, WU Lingfang, JIN Ying, LI Haiyan

(Department of Orthopedics, Second Affiliated Hospital, Zhejiang University of Chinese Medicine, Hangzhou, Zhejiang 310005, China)

[Abstract] **Objective** To explore the clinical application of needle-embedding therapy for preventing and treating postoperative constipation in the patients with thoracolumbar vertebral fractures based on the theory of “preventing illness”. **Methods** Eighty patients meeting the criteria for postoperative constipation after thoracolumbar vertebral surgery in a tertiary hospital of Hangzhou City from January 2023 to February 2024 were selected as the study subjects. The patients were divided into the control group and experimental group by using the random number table method, 40 cases in each group. The control group adopted the treatment of orally taking lactulose oral solution and the nursing such as routine postoperative food and drink and bed defecation training. The experimental group was given the needle-embedding therapy on the basis of routine care. The gastrointestinal syndrome rating scale (GSRS) score, intra-abdominal pressure (IAP), abdominal circumference, defecation and exhausting situation before and after intervention were performed the statistics and compared between the two groups. **Results** At 36, 72 h after operation, the GSRS score, IAP and abdominal circumference in the both groups were significantly declined or decreased compared with those immediately after the operation, the above indicators in the experimental group were superior to those in the control group, and the differences were statistically significant ($P<0.01$). The first exhausting and defecation time of the experimental group was earlier than that of the control group, and the difference was statistically significant ($P<0.01$). **Conclusion** Under the basis of “preventing illness”, the needle-embedding therapy has significant therapeutic effects in preventing and treating postoperative constipation in thoracolumbar fractures, could effectively reduce IAP, alleviate the symptoms of constipation in the patients and improve their quality of life.

[Key words] preventing illness; needle-embedding; thoracolumbar vertebral surgery; constipation; traditional Chinese medicine nursing

胸腰椎骨折术后容易出现便秘、腹胀等胃肠道功能紊乱症状^[1],据统计,术后便秘发生率高达 83.3%^[2],大多数患者饱受其苦。便秘、腹胀不仅增

加患者的痛苦,还可能会加重患者的基础疾病病情^[3],甚至导致下肢静脉血栓等严重并发症,威胁患者生命健康。妥善解决胸腰椎骨折术后便秘是临床

^{*} 基金信息:浙江省中医药科技计划项目(2023ZL063)。

关注的问题之一,目前西医多以通便药进行治疗,但疗效欠佳^[4]。中医揞针技术通过埋针后微弱而较长时间的刺激特定穴位,对于改善便秘具有良好效果^[5]。中医“治未病”思想认为需要“未病先防,既病防变,瘥后防复”,基于此,本研究于胸腰椎骨折术后提前实施揞针技术干预以改善便秘症状,取得了较好效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2023 年 1 月至 2024 年 2 月在杭州市某三甲医院骨科住院行胸腰椎骨折手术伴术后便秘的 80 例患者作为研究对象,采用随机数字表法将患者分为对照组和试验组,每组 40 例。纳入标准:(1)在该院行胸腰椎手术,术后 24 h 内未排便,既往无便秘史者;(2)年龄 18~80 岁;(3)意识清楚,能配合采集临床资料。排除标准:(1)合并有心血管、内分泌、肝肾和造血系统等严重原发性疾病者;(2)有精神病、晕针史、不配合治疗者;(3)病情危重,致使难以对研究做确切评价者。剔除和脱落标准:(1)依从性差和(或)资料不全者;(2)发生严重不良反应、并发症者;(3)接受研究有困难者;(4)研究期间接受了规定范围以外的治疗,预期可能影响到最终疗效判断者;(5)病情重大变化导致疗程尚未完成而退出研究者或失访者;(6)研究过程中自行退出者;(7)研究人员令其退出者。本研究期间无中途退出者。两组一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表 1。本研究已通过本院伦理委员会审批(审批号:2022 第 112 号-01),所有研究对象自愿参与本研究,并签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 对照组干预方法

对照组常规基础治疗:保证患者饮水量,同时多食用富含纤维素的食物。术前指导患者选取合适的体位在床上进行定时排便训练,练习提肛动作。术后次日予以药物乳果糖口服液(山东苏威生物制药有限公司,H20171057),2 次/d,每次 1 包用水冲服。

1.2.2 试验组干预方法

试验组在对照组治疗的基础上加用揞针疗法。(1)术后次日开展揞针操作,选用单个独立包装 0.18 mm×1.10 mm 揞针(云龙医疗器械有限公司)。(2)操作前,护士修剪指甲,消毒双手,与患者沟通,取得理解和配合,嘱患者排空大小便。(3)选取患者中脘、天枢、足三里、内关,穴位消毒后进行揞针操作,得气或有酸胀感后埋针,每天按压 5~10 次,每次按压 1 min,以患者耐受为度,两次按压时间间隔 1 h,留置时间 72 h。(4)观察患者有无晕针、滞针、皮肤发红等过敏情况,轻度情况可自行恢复者继续操作,情况严重

者停止操作,待休息后再判断是否继续进行治疗。

表 1 一般资料比较

项目	对照组($n=40$)	试验组($n=40$)	χ^2/t	P
性别(n)			0.06	0.81
男	11	12		
女	29	28		
年龄($\bar{x}\pm s$,岁)	62.33±15.05	64.30±10.17	-0.68	0.49
学历(n)			1.71	0.63
小学以下	5	5		
小学	9	12		
中学	21	21		
大专及以上	5	2		
手术部位(n)			0.62	0.43
胸椎	8	11		
腰椎	32	29		
初始腹围($\bar{x}\pm s$,cm)	113.26±7.52	114.19±9.19	-0.49	0.62

1.3 评价指标

分别于术后即刻(干预前)及术后 36、72 h 评价两组患者的胃肠道症状、腹内压(intra-abdominal pressure,IAP)、腹围。

1.3.1 胃肠道症状评估

参照中文版胃肠道症状评定量表(gastrointestinal symptom rating scale,GSRS)^[6],以腹痛、腹胀、恶心呕吐、嗝气反酸等为主要症状,从严重程度、发作频率两个维度进行评价,共 15 个条目,采用 Likert4 级评分法,正向计分。所有症状两个维度的分数之和即为 GSRS 积分,分数越高,代表症状越严重。

1.3.2 IAP 检测

IAP 是指密闭的腹腔内稳定状态时的压力。可由肌肉收缩时产生,主要是由腹壁肌及膈肌收缩使 IAP 增高,术后患者排气排便不畅导致 IAP 增高,患者主要感到腹胀腹痛。正常 IAP 在 0~5 mmHg。临床上通过间接测量膀胱压(urinary bladder pressure,UBP)^[7-8]得出 IAP。具体方法如下:留置导尿管,排空膀胱后注入 25~50 mL 生理盐水,通过导管连接压力传感器进行测量^[9]。

1.3.3 腹围测量

患者采取仰卧位,暴露腹部,使用软尺环绕脐部进行腹围测量,反复测量 3 次取平均值。

1.3.4 首次排气、排便时间

分别记录患者术后回病房至术后首次肛门排气、排便的准确时间。

1.3.5 质量控制方法

参与研究的所有责任护士进行集中理论学习和操作培训。患者在治疗过程中,如有发生局部皮肤过

敏、晕针等不良反应,及时处理并记录。收录的所有原始数据,由专人进行交叉核对并录入,由课题负责人进行比对,确保数据录入的准确性。

1.4 统计学处理

采用 SPSS26.0 软件对数据进行统计分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 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。计数资料以例数或百分比表示,组间比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组不同时间点 GSRS 积分比较

两组术后 36、72 h GSRS 积分较术后即刻明显降低,差异有统计学意义($P < 0.01$);试验组术后 36、72 h GSRS 积分较对照组同时点也明显降低,差异

有统计学意义($P < 0.01$),见表 2。

表 2 两组不同时间点 GSRS 积分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	<i>n</i>	术后即刻	术后 36 h	术后 72 h
对照组	40	26.88±1.91	20.13±2.22 ^a	17.13±2.15 ^a
试验组	40	26.60±2.09	17.48±2.44 ^a	13.53±1.65 ^a
<i>t</i>		0.62	5.08	8.40
<i>P</i>		>0.05	<0.01	<0.01

^a: $P < 0.01$,与术后即刻比较。

2.2 两组不同时间点腹内压和腹围比较

两组术后 36、72 h IAP、腹围均较术后即刻明显降低或减少,差异有统计学意义($P < 0.01$);试验组术后 36、72 h 较对照组同时点也明显降低或减少,差异有统计学意义($P < 0.01$),见表 3。

表 3 两组不同时间点 IAP 和腹围比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	IAP(mmHg)			腹围(cm)		
		术后即刻	术后 36 h	术后 72 h	术后即刻	术后 36 h	术后 72 h
对照组	40	21.13±4.57	16.42±3.89 ^a	10.05±2.78 ^a	116.13±6.75	111.24±7.54 ^a	109.36±7.23 ^a
试验组	40	19.83±4.16	8.73±2.52 ^a	7.23±2.49 ^a	114.48±6.73	106.45±5.50 ^a	105.69±7.10 ^a
<i>t</i>		1.33	10.51	4.79	1.09	3.25	2.30
<i>P</i>		>0.05	<0.01	<0.01	>0.05	<0.01	<0.05

^a: $P < 0.01$,与术后即刻比较。

2.3 两组首次排气时间、首次排便时间比较

试验组术后首次排气、排便时间明显早于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$),见表 4。

表 4 两组术后首次排气、排便时间比较($\bar{x} \pm s$,h)

组别	<i>n</i>	首次排气时间	首次排便时间
对照组	40	24.82±3.91	69.74±5.59
试验组	40	9.78±2.32	46.29±3.99
<i>t</i>		20.89	21.59
<i>P</i>		<0.01	<0.01

3 讨 论

近年来针对骨折术后并发症的相关研究报道较多,其中胃肠道功能失调是较为常见的症状,术后 1~5 d 尤为明显。研究表明,术后疼痛和肢体制动导致机体活动减少,腹部肌肉减弱,IAP 升高,副交感神经受抑制,乙酰胆碱释放减少,肠蠕动力量不足,延长了食物的停留时间,致使大便干结而便秘^[10]。较长时间的禁食禁饮易造成低钾血症^[11],降低胃肠肌肉的兴奋性。使用麻醉或镇痛药物会减弱排便中枢的活性,从而阻碍排便反射的产生^[12-13],以上机制均可能导致术后便秘发生。因此,基于“治未病”理念,本研究对术后 24 h 内未排便患者进行早期干预,促进胃肠道功能

恢复,以预防便秘加重。

目前便秘治疗主要包括药物与非药物治疗。渗透性泻药(如乳果糖)虽可促进肠蠕动,但长期使用易产生依赖性,难以建立自主排便机制^[14]。MARCIN-IAK 等^[15]指出,单一药物治疗效果有限,联合干预更为重要。现代研究证实,针刺足三里、内关等穴位可调节肠道平滑肌运动,增强胃肠蠕动,促进胃酸及溶酶菌分泌,加速胃肠功能恢复^[16-17]。潘业等^[18]发现,刺激足三里穴可有效促进术后排气。揞针作为一种浅刺疗法,通过持续刺激特定穴位,发挥疏经通络、调节胃肠功能的作用。

胸腰椎骨折术后便秘属中医“气滞型实秘”^[19],治宜行气通腑、升清降浊。鉴于其高发生率,需对其进行治疗,以缓解患者痛苦,加快患者康复^[20-21]。遵圣人之道,注重“未病先防,既病防变,瘥后防复”,即应预防患者便秘发生,减轻严重程度,防止反复发生^[22-24]。故本研究基于“治未病”思想结合本病辨证要点,采用揞针行气通腑,升清降浊进行干预,穴位取中脘、天枢、足三里、内关。其中,中脘为胃之募穴,又是八会穴之腑会,能通腑气,升清降浊,令中焦气机条畅^[25-28]。天枢属阳明胃经,又为大肠之募穴,人体上应天,下应地,本穴人体正中,为天之枢纽。手足阳明

经乃后天之本,气血生化之源,故而多气多血,正气充沛,凭此枢纽即可运化水谷,调理肠胃,平衡气血阴阳^[29-31]。《灵枢·九针十二原》:“所入为合”,足三里即胃经之“合”穴,乃是经气如百川入海汇合之义。故经气充沛,攻补兼施,既能健脾和胃、益气升清,又能通调肠腑,逆气化浊。内关为心包络穴,别走少阳三焦,可调三焦气机,与中脘、足三里合用,有助其升降降浊,调理气机之功。“病有浮沉,刺有浅深”,揞针使用针灸浅刺法通过长时间刺激皮部,通过皮部-络脉-经脉-脏腑的传递^[32],从而达到调理肠胃,平衡气血阴阳的治疗作用。

综上所述,本研究的揞针疗法可对胸腰椎术后并发便秘患者起到疏通经络、调节胃肠的作用,有效降低 IAP,缓解患者便秘症状,且简单易行,可在临床推广应用。但也存在样本量小、评分量表存在一定主观性的局限,研究仍有可完善的地方。故今后将扩大样本量,在排便次数、间隔时间、大便形状等方面做进一步研究。

参考文献

- [1] YIN H, WANG G X, WANG J W, et al. Prevalence and risk factor analysis of constipation after thoracolumbar vertebral compression fractures[J]. *Int J Gen Med*, 2021, 14: 4117-4123.
- [2] WIESE A N, ROGERS M J, WAY M, et al. The impact of removing gastric residual volume monitoring and enteral nutrition rate titration in adults receiving mechanical ventilation[J]. *Aust Crit Care*, 2020, 33(2): 155-161.
- [3] JING D, JIA L. Assessment of patients' psychological state and self-efficacy associated with postoperative constipation after thoracolumbar fracture surgery[J]. *J Int Med Res*, 2019, 47(9): 4215-4224.
- [4] LUO J, XIE N, YANG L. Observation of the intervention effect of biofeedback therapy combined with cluster nursing on perioperative constipation in patients with thoracolumbar fracture[J]. *Front Surg*, 2022, 9: 847068.
- [5] 陈俊辉, 朱宝春, 刘承玄, 等. 揞针预埋治疗慢性肾脏病患者恶心呕吐的临床研究[J]. *中国医药科学*, 2024, 14(7): 86-89, 108.
- [6] 秦宇宁, 赵天易, 刘凤斌, 等. 中文版胃肠道症状评定量表对胃肠道疾病患者测量学特性研究[J]. *中国全科医学*, 2023, 26(18): 2277-2285.
- [7] CHOW A W, EVANS G A, NATHENS A B, et al. Canadian practice guidelines for surgical intra-abdominal infections[J]. *Can J Infect Dis Med Microbiol*, 2010, 21(1): 11-37.
- [8] 郝桂华, 李幼生, 王鹏飞, 等. 成人患者经膀胱腹内压测量的最佳证据总结[J]. *中华急危重症护理杂志*, 2023, 4(10): 936-942.
- [9] 中国腹腔重症协作组. 重症患者腹内高压监测与管理专家共识(2020 版)[J]. *中华消化外科杂志*, 2020, 19(10): 1030-1037.
- [10] 左世国, 郑学均, 石林, 等. 中药治疗胸腰椎骨折后及术后腹胀、便秘的近五年临床研究进展[J]. *湖南中医药大学学报*, 2021, 41(11): 1817-1820.
- [11] 赵媛, 彭贵凌. 优化术前禁食禁饮流程对创伤骨科择期手术患者的影响[J]. *中华护理杂志*, 2019, 54(4): 523-526.
- [12] PIZZI L T, TONER R, FOLEY K, et al. Relationship between potential opioid-related adverse effects and hospital length of stay in patients receiving opioids after orthopedic surgery[J]. *Pharmacotherapy*, 2012, 32(6): 502-514.
- [13] 李小雄. 非甾体抗炎药的胃肠副作用临床分析[J]. *医学信息*, 2018, 31(10): 133-134.
- [14] 农加莉. 中西医联合伍耳穴压豆护理骨科卧床患者便秘疗效[J]. *安徽卫生职业技术学院学报*, 2016, 15(3): 103-104.
- [15] MARCINIAK C M, TOLEDO S, LEE J, et al. Lubiprostone vs. Senna in postoperative orthopedic surgery patients with opioid-induced constipation: a double-blind, active-comparator trial[J]. *World J Gastroenterol*, 2014, 20(43): 16323-16333.
- [16] 杨旅凤, 邹慧, 刘慧敏, 等. 快速康复外科理念在微创内固定治疗胸腰椎爆裂骨折患者围术期护理中的应用[J]. *国际护理学杂志*, 2021, 40(17): 3222-3224.
- [17] 张之涵, 刘羽彤, 顾玲, 等. 基于 5-HT 探讨电针刺激天枢、足三里对 IBS-D 大鼠的影响[J]. *湖南中医药大学学报*, 2023, 43(12): 2264-2271.
- [18] 潘业, 王姗姗, 白杨. 电刺激双侧足三里对分娩后孕妇胃肠功能恢复的影响及机制研究[J]. *中华中医药学刊*, 2019, 37(2): 502-505.
- [19] 俞琼琼, 龙亨国, 刘邦能. 揞针结合大黄贴治疗胸腰椎爆裂骨折术后便秘效果观察[J]. *浙江中医杂志*, 2023, 58(10): 762.
- [20] 汪天宇, 程业, 史亮亮, 等. 揞针治疗胸腰椎骨折

术后便秘疗效观察[J]. 浙江临床医学, 2025, 27(5): 734-736.

[21] 陈凌云, 甘小田, 赵甜好, 等. 自制通便贴穴位贴敷治疗胸腰椎骨折术后便秘的临床观察[J]. 中国民间疗法, 2025, 33(9): 51-53.

[22] 李玉娟, 吴敏. 基于治未病思想探讨从“瘀毒”论治急性冠脉综合征[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2024, 22(9): 1689-1692.

[23] 石美, 其合力嘎. 论蒙医“油脂疗法”在“治未病”体系中的应用[J]. 中国民族医药杂志, 2024, 30(3): 12-15.

[24] 侯艳丽. 中医护理在胸腰椎骨折患者中的研究进展[J]. 医药高职教育与现代护理, 2025, 8(4): 361-363, 368.

[25] 吴玉琴, 黄华敏, 路楷. 火龙罐联合手指点穴治疗脑卒中后便秘的疗效观察[J]. 重庆医学, 2022, 51(14): 2441-2444.

[26] 张汝涵, 曹思慧, 罗坚, 等. 全国名老中医药专家常小荣基于“经脉-脏腑相关”理论辨治脾胃病特色探骊[J]. 湖南中医药大学学报, 2024, 44(8): 1422-1426.

[27] 弓泓弛, 王汉, 黄兆平, 等. 基于“补气升阳”法治

疗胃下垂经验[J]. 长春中医药大学学报, 2024, 40(8): 850-853.

[28] 冯惜怡, 冯祥兴. 补中益气汤加减联合“东垣针法”治疗气虚型功能性便秘的疗效观察[J]. 河北中医, 2024, 46(7): 1159-1163.

[29] 陈聪聪, 梁平平, 郑文娴, 等. 超声导入联合穴位与聚乙二醇 4000 散治疗老年髋部骨折患者便秘等效性的随机平行对照研究[J]. 重庆医学, 2024, 53(16): 2453-2457.

[30] 李梦涵, 江钢辉. 基于数据挖掘研究穴位刺激治疗慢传输型便秘选穴规律[J]. 新中医, 2025, 57(5): 100-106.

[31] 徐红健, 陈春红, 杨敏, 等. 基于“理气化痰”理念的中医管理方案对股骨骨折术后卧床患者胃肠道功能及便秘的影响[J]. 河北中医, 2025, 47(6): 930-934.

[32] 李璐, 蒙珊, 李明钊, 等. 针灸治疗功能性便秘的临床研究进展[J]. 基层中医药, 2024, 3(7): 102-108.

(收稿日期: 2025-02-16 修回日期: 2025-05-26)
(编辑: 姚 雪)

(上接第 2022 页)

[20] 石秀杰, 常美莹, 施月, 等. 加味黄芪赤风汤治疗 IgA 肾病患者临床疗效观察及黄芪量效关系[J]. 中国实验方剂学杂志, 2025, 31(2): 9-16.

[21] 马旺霞, 王斌. 通络药水蛭及配伍防治糖尿病肾病的机制探析[J]. 中医临床研究, 2024, 16(18): 61-66.

[22] 闫玲玲, 覃霄燕, 王永霞, 等. 芪蛭地黄汤及穴位贴敷辅助早期糖尿病肾病气阴两虚夹瘀型临床观察[J]. 实用中医药杂志, 2025, 41(3): 587-589.

[23] 高晴, 姬航宇, 连凤梅. 水蛭和黄连随证施量策略在糖尿病肾病治疗中的运用[J]. 吉林中医药, 2024, 44(1): 46-48.

[24] 张冬寒, 翟文生, 倪锦玉, 等. 中药调控 NF- κ B 信号通路治疗 IgA 肾病的研究进展[J]. 现代中西医结合杂志, 2024, 33(19): 2744-2751.

[25] 乔小莉. 替米沙坦在治疗原发性 IgA 肾病患者中的作用[J]. 人人健康, 2024, 35(18): 112.

[26] 雷永浩, 王梓淇, 王子昂, 等. 黄芪多糖对胆汁淤积性肝损伤大鼠肝功能及氧化应激的影响[J]. 中国老年学杂志, 2025, 45(9): 2178-2181.

[27] 王瑶, 吴汶轩, 马淑红, 等. 芪蛭地黄汤联合缬沙坦治疗肾虚血瘀型糖尿病肾病对氧化应激损伤及肾血流动力学的影响[J]. 中国中西医结合肾病杂志, 2025, 26(2): 163-167.

[28] 顾威, 蒋宏. 芪蛭地龙汤对慢性肾衰竭患者微炎症状态的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2021, 30(20): 2239-2242.

[29] 苏珊珊, 郭兆安, 杨欢, 等. 芪蛭降糖胶囊调控 NLRP3/caspase-1/GSDMD 通路抑制足细胞焦亡改善糖尿病肾损伤的机制研究[J]. 细胞与分子免疫学杂志, 2025, 41(3): 204-210.

[30] 韩娜娜, 郭倩倩, 程静维, 等. 芪蛭肾安丸治疗慢性肾脏病(气虚血瘀证)临床疗效初步探究[J]. 四川中医, 2024, 42(10): 77-80.

(收稿日期: 2025-05-12 修回日期: 2025-08-11)
(编辑: 张芃捷)