

· 论著 ·

经皮穴位电刺激预防浆细胞性乳腺炎手术患者术后恶心呕吐的临床效果*

程志芳 朱建坡 王菲菲 李娅茹 梁冰*

河南中医药大学第一附属医院麻醉科 (河南 郑州 450000)

【摘要】目的 探讨经皮穴位电刺激(TEAS)预防浆细胞性乳腺炎(PCM)手术患者术后恶心呕吐的临床效果。**方法** 于2019年1月至2019年8月期间, 于我院收治的且行慢性溃疡修复术的86例PCM患者为研究对象, 采用随机数表法将纳入对象分成观察组和对照组, 每组各43例。对照组不予以电刺, 观察组患者在麻醉诱导前予以TEAS。比较两组术后不同时间点的恶心、呕吐发生率和VAS评分。**结果** 观察组术后6h、术后12h恶心发生率明显低于对照组($P<0.05$)。观察组术后12h呕吐发生率明显低于对照组($P<0.05$)。观察组术后6、12、24h的VAS评分明显低于对照组($P<0.05$)。**结论** TEAS预防PCM手术患者术后恶心呕吐的临床效果良好, 值得临床应用推广。

【关键词】 经皮穴位电刺激; 浆细胞性乳腺炎; 手术; 恶心呕吐

【中图分类号】 R655.8

【文献标识码】 A

【基金项目】 河南省卫生健康委员会项目 (20-21ZY2197)

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2021.02.014

Clinical Effect of Transcutaneous Acupoint Electrical Stimulation on Preventing Postoperative Nausea and Vomiting in Patients with Plasma Cell Mastitis Surgery*

CHENG Zhi-fang, ZHU Jian-po, WANG Fei-fei, LI Ya-ru, LIANG Bing*

Department of Anesthesiology, First Affiliated Hospital of Henan University of Traditional Chinese Medicine, Zhengzhou 450000, Henan Province, China

Abstract: Objective To investigate the clinical effect of transcutaneous acupoint stimulation (TEAS) in preventing postoperative nausea and vomiting in patients with plasma cell mastitis (PCM) surgery. **Methods** From January 2019 to August 2019, 86 patients with PCM treated in our hospital and who underwent chronic ulcer repair were the research subjects. The random number table method was used to divide the subjects into observation and control groups, with each group 43 cases. The control group was not given electroacupuncture, and the observation group was given TEAS before induction of anesthesia. The incidence of nausea and vomiting and the VAS score at different time points after operation were compared between the two groups. **Results** The incidence of nausea in the observation group at 6h and 12h after surgery was significantly lower than that in the control group ($P<0.05$). The incidence of vomiting at 12 hours after operation in the observation group was significantly lower than that in the control group ($P<0.05$). The VAS scores of the observation group at 6h, 12h, and 24h after operation were significantly lower than those of the control group ($P<0.05$). **Conclusion** TEAS has an excellent clinical effect in preventing postoperative nausea and vomiting in patients undergoing PCM surgery and is worthy of clinical application and promotion.

Keywords: *Stranscutaneous Electrical Acupoint Stimulation; Plasma Cell Mastitis; Surgery; Nausea and Vomiting*

浆细胞性乳腺炎(plasma cell mastitis, PCM)是一种以乳腺导管周围炎症和大量浆细胞浸润为主要特征的非细菌感染性乳腺病变, 是女性常见病之一, 临床表现以乳房疼痛、乳头溢液、乳头凹陷、肿块等为主, 具有复发率高的特点, 若不及时诊治, 容易发展为病灶广泛的慢性化脓性乳腺炎, 甚至出现脓肿、破溃, 形成瘘管, 迁延不愈, 严重影响患者身心健康和生活质量^[1-2]。目前对于PCM的诊治尚无统一标准, 临床多采用手术、药物等治疗, 其中外科手术治疗PCM效果良好^[3], 但由于多数患者行全身麻醉后, 容易出现恶心呕吐等不良反应, 影响术后康复速度^[4]。虽然临床上预防术后恶心呕吐的药物较多, 但PCM患者24h内恶心呕吐的发生率仍然居高不下^[5]。有研究发现, 经皮穴位电刺激(TAES)对预防多种手术恶心呕吐的发生具有显著效果^[6], 因此本研究主要探讨TAES在PCM手术患者术后恶心呕吐中的预防效果, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2019年1月至2019年8月期间, 我院收治的并行慢性溃疡修复术的86例PCM患者为研究对象。采用随机数表法将纳入对象分成观察组和对照组, 每组各43例。其中观察组年龄25~48岁, 平均年龄(31.77±5.25)岁; 左乳PCM25例, 右乳PCM17例, 双乳PCM1例。对照组年龄26~43岁, 平均年龄(32.88±5.09)岁; 左乳PCM21例, 右乳PCM22例。将两组患者一般资料进行比较, 差异无显著性($P>0.05$)。

纳入标准: 符合《外科学》中关于PCM的诊断标准^[7], 经病理学检查确诊; 非哺乳期; 年龄18~60岁; 同意参与本研究。

排除标准: 哺乳期PCM患者; 不能配合本研究, 依从性差者; 合并严重免疫功能缺陷者; 刺激穴位周围皮肤破损者; 术前24h发生恶心呕吐者; 意识障碍者。

1.2 治疗和麻醉方法 两组患者均采用术前常规禁饮禁食, 监测生命体征, 建立静脉通路。(1)对照组于麻醉诱导前在手

【第一作者】程志芳, 女, 主治医师, 主要研究方向: 麻醉与疼痛。E-mail: 13837195184@163.com

【通讯作者】梁冰, 男, 副主任医师, 主要研究方向: 麻醉与疼痛治疗。E-mail: szyfyf1b2012@163.com

术侧及对侧合谷、足三里、内关穴位处常规消毒后，贴电极片，不予以电刺激。(2)观察组患者在麻醉诱导前，选取手术侧及对侧合谷、足三里、内关穴，常规消毒后贴电极片，连接TEAS仪器，接通电源后，选择刺激频率 2/100Hz，电流强度以患者耐受为度，刺激时间30min。两组患者均予以使用丙泊酚、舒芬太尼，顺式阿曲库铵进行麻醉诱导，术中经静脉靶控输注丙泊酚以维持麻醉，根据麻醉效果和深度调节浓度，间断予以顺式阿曲库铵。手术结束前停止用药，使用吸痰管清除口腔分泌物，待患者自主呼吸恢复、呼之睁眼后拔除喉罩，送往麻醉复苏室。

1.3 观察指标 (1)观察两组术后6、12、24和48h的恶心、呕

吐发生率；(2)采用视觉模拟疼痛评分法(VAS)评价两组术后疼痛情况，分值范围为0~10分，得分越高提示疼痛程度越严重。

1.4 统计学分析 所得数据应用SPSS 21.0分析处理，计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示，比较用t检验；计数资料以(n/%)表示，比较采用 χ^2 检验。以P<0.05为差异存在显著性。

2 结果

2.1 两组不同时间点恶心发生率比较 观察组术后6h、术后12h恶心发生率明显低于对照组(P<0.05)，两组术后24h、48h的恶心发生率比较，差异无显著性(P>0.05)，见表1。

表1 两组不同时间点恶心发生率比较(n/%)

组别	例数	术后6h	术后12h	术后24h	术后48h
观察组	43	2/4.65	1/2.33	1/2.33	0/0.00
对照组	43	8/18.60	6/13.95	4/9.30	2/4.65
χ^2		4.074	3.888	1.911	2.054
P		0.044	0.048	0.167	0.148

2.2 两组不同时间点呕吐发生率比较 观察组术后12h呕吐发生率明显低于对照组(P<0.05)，两组术后6、24、48h的恶心发生率比较，差异无显著性(P>0.05)，见表2。

2.3 两组不同时间点VAS评分比较 观察组术后6、12、24h的VAS评分明显低于对照组(P<0.05)，两组术后48h的VAS评分比较，差异无显著性(P>0.05)，见表3。

表2 两组不同时间点呕吐发生率比较(n/%)

组别	例数	术后6h	术后12h	术后24h	术后48h
观察组	43	1	1	0	0
对照组	43	5	6	3	0
χ^2		2.867	3.888	2.048	
P		0.090	0.048	0.152	

表3 两组不同时间点VAS评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	术后6h	术后12h	术后24h	术后48h
观察组	43	2.45±0.52	2.41±0.40	1.98±0.24	1.54±0.20
对照组	43	2.89±0.63	2.73±0.51	2.23±0.36	1.62±0.26
t		3.532	3.237	3.789	1.599
P		0.001	0.002	0.000	0.114

3 讨论

据不完全统计，我国女性PCM发病率约为0.3%^[8]，目前治疗PCM的有效手段主要是通过手术切除病灶。在《2016年非哺乳期乳腺炎诊治专家共识》中指出：手术切除应彻底清除肉眼可见的病灶同时达到边缘阴性，对于不同症状的PCM应选择不同的手术方式^[9]。以往研究发现，恶心呕吐是手术和麻醉常见并发症，发生率约为20%~37%，主要与手术创伤、麻醉药物等因素引发胃肠功能抑制有关，若不予以有效的预防和处理，容易降低患者的舒适度，增加伤口张力，延缓患者康复速度，增加患者医疗负担^[10]。临床针对术后发生恶性呕吐的患者通常采用止吐药物进行防治，虽然能一定程度上预防恶心呕吐的发生，但仍存在30%左右的患者使用药物效

果不佳，副作用明显，影响患者术后恢复^[11]。

TEAS是一种通过作用于穴位周围皮肤的电刺激以调节人体生理平衡的技术，具有操作简便、安全性良好的优势^[12]。有研究发现^[13]，TEAS在降低患者术后恶心呕吐发生率、调节免疫功能、促进术后恢复等方面具有显著效果，但TEAS防治患者术后恶心呕吐的具体作用机制尚未有统一定论。有学者发现^[14]，TEAS能够通过穴位产生电刺激，调控迷走神经反射，进而降低血浆中5-HT浓度，以减少5-HT3受体与胃肠壁组织的结合，改善患者胃肠功能，进而发挥防治恶心呕吐的作用。陶涛等^[15]研究发现，胃动素(MTL)是人体内胃肠道分泌的可促进肠胃蠕动的一种激素，而MTL分泌过多时则会引发恶心呕吐。PCM手术过程中可能

(下转第 54 页)

刺激MTL的分泌,导致MTL增加,影响胃肠道平滑肌功能,TEAS能够通过调节迷走神经,减少机械刺激,发挥止吐作用。多项研究证明^[16-17],TEAS用于甲状腺肿瘤手术、腹腔镜手术、剖宫产手术等术后恶心呕吐的防治中效果良好,对促进患者术后康复具有积极作用。

本研究通过将TEAS应用于PCM患者术后恶心呕吐的预防中,结果显示:使用TEAS的观察组术后6h、术后12h恶心发生率明显低于对照组,术后12h呕吐发生率明显低于对照组,术后6、12、24h的VAS评分明显低于对照组,提示对PCM患者应用TEAS,能够明显降低术后恶心呕吐发生率,缓解疼痛,分析原因可能是TEAS选取合谷、足三里、内关穴作为作用靶点,现代研究发现^[18-19],对合谷穴进行刺激能够激活与镇痛有关的脑功能区,如左侧豆状核区、枕叶等。而内关穴属于手厥阴心包经,具有理气止痛、宁心安神的功效,临床常作用此穴位以缓解胃痛和止呕。同时2Hz的低频刺激能够激活去甲肾上腺素、5-羟色胺等单胺类物质,100Hz的高频刺激能够刺激脊髓释放强啡肽,以发挥镇痛止呕作用。

综上所述,TEAS预防PCM手术患者术后恶心呕吐的临床效果良好,值得临床应用推广。

参考文献

[1] 闫云珍,赵海军.疏肝理气按摩配合曲氨奈德局部注射治疗浆细胞乳腺炎肿块疗效观察[J].现代中西医结合杂志,2017,26(8):848-850.
[2] 唐润薇.浆细胞性乳腺炎急性期切开引流术疗效及术后切口愈合影响因素分析[J].河北医药,2016,38(23):3627-3629.
[3] 吕艳.心理护理在浆细胞性乳腺炎切开引流术后应用效果分析[J].实用临床护理学电子杂志,2018,3(12):72.

[4] 李星国,刘玉姿,刘雁.经皮穴位电刺激联合阿托司琼预防开颅术后患者恶心呕吐的临床研究[J].世界中医药,2018,13(12):3146-3149
[5] 宋阳,李洋,郑文慧,等.术后恶心呕吐防治措施的研究进展[J].实用药物与临床,2017,20(6):720-724.
[6] 刘奇,张玉勤,杨宗林,等.经皮穴位电刺激联合昂丹司琼预防乳腺癌改良根治术后恶心呕吐40例[J].医药导报,2019,38(6):747-750.
[7] 陈孝平,汪建平.外科学(第8版)[M].北京:人民卫生出版社,2013:450-452.
[8] Wang X,Han Y,Liu J, et al.Exosomes Play an Important Role in the Progression of Plasma Cell Mastitis via the PI3K-Akt-mTOR Signaling Pathway[J].Mediators Inflamm,2019:4312016.
[9] 周飞,刘璐,余之刚.非哺乳期乳腺炎诊治专家共识[J].中国实用外科杂志,2016,36(7):755-758.
[10] Veiga-Gil L,Pueyo J,López-Olaondo L.Postoperative nausea and vomiting: pathophysiology, risk factors, prophylaxis and treatment[J].Rev Esp Anestesiología Reanim,2017,64(4):223-232.
[11] Carlisle J,Stevenson CA.WITHDRAWN:Drugs for preventing postoperative nausea and vomiting[J].Cochrane Database Syst Rev,2017,7(7):CD004125.
[12] 高鹏,邵兵,刁玉刚,等.经皮穴位电刺激对输尿管镜碎石术后导尿管相关膀胱刺激征的影响[J].中国针灸,2020,40(8):829-833.
[13] 马云龙,王爱荣,刘国凯,等.经皮穴位电刺激对膝关节镜术后恶心呕吐的影响[J].现代中西医结合杂志,2019,28(35):3944-3947.
[14] 刘延莉,王明山,李秋杰,等.经皮穴位电刺激治疗剖宫产产妇恶心呕吐及对血浆5-HT浓度的影响[J].中国针灸,2015,35(10):1039-1043.
[15] 陶涛,陈婷,杨爱明,等.耳穴贴压对全麻下妇科腹腔镜术后患者血浆胃动素的影响[J].中国针灸,2017,37(2):171-174.
[16] 高艺凡.经皮穴位电刺激联合托烷司琼预防妇科腹腔镜术后恶心呕吐的临床观察[J].武警后勤学院学报(医学版),2018,27(3):222-224.
[17] 杨俊杰.经皮穴位电刺激在甲状腺肿瘤手术中的应用[J].中国现代药物应用,2020,14(18):95-97.
[18] 于冰,王聪,张永臣.《针灸大成》合谷穴临床应用浅析[J].针灸临床杂志,2016,32(6):61-64.
[19] 卢轩,李梦梦,张智龙.《针灸大成》内关穴临床应用探析[J].吉林中医药,2018,38(2):236-239.

(收稿日期:2020-12-02)