

吴茱萸热熨联合耳穴压豆预防糖尿病足患者 术后恶心呕吐的临床研究

刘芳¹, 黄彩虹¹, 李珍¹, 孙小勇², 彭凌华³

(1. 赣南医科大学第一附属医院麻醉手术中心; 2. 赣南医科大学第一附属医院中医科;
3. 赣南医科大学第一附属医院烧伤、创面修复外科, 江西 赣州 341000)

摘要:目的:探究吴茱萸热熨联合耳穴压豆预防糖尿病足(Diabetic foot, DF)患者术后恶心呕吐(Postoperative nausea and vomiting, PONV)的护理效果,为临床优化DF患者围术期护理方案、促进患者快速康复提供依据。方法:选取2023年5月—2025年3月于我院行手术治疗的110例DF患者,随机分为对照组及观察组,各55例。对照组采用常规围术期护理,观察组在对照组基础上加用吴茱萸热熨联合耳穴压豆干预。对2组患者术后30 min、2 h、6 h、24 h PONV评估等级及术后24 h舒适度进行比较与分析。结果:2组患者术后30 min、2 h、6 h、24 h PONV比较,组间效应显著($\chi^2=22.536, P<0.001$),时间效应显著($\chi^2=107.722, P<0.001$),组间与时间的交互效应显著($\chi^2=27.032, P<0.001$)。观察组生理舒适度评分、心理舒适度评分、社会文化舒适度评分及环境舒适度评分均高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论:吴茱萸热熨联合耳穴压豆可有效降低DF患者术后PONV反应等级、提高其舒适度,为预防DF患者术后PONV发生、助力患者快速康复提供了有效的护理新方案。

关键词:吴茱萸热熨;耳穴压豆;术后恶心呕吐;糖尿病足;快速康复

中图分类号:R473.6 文献标志码:A 文章编号:2097-7174(2026)08-0701-04

DOI:10.3969/j.issn.2097-7174.2026.08.002

Clinical study on Wu Zhuyu hot ironing combined with ear acupressure to prevent postoperative nausea and vomiting in patients with diabetic foot

LIU Fang¹, HUANG Caihong¹, LI Zhen¹, SUN Xiaoyong², PENG Linghua³

(1. Anesthesia and Surgery Center, The First Affiliated Hospital of Gannan Medical University; 2. Traditional Chinese Medicine Department, The First Affiliated Hospital of Gannan Medical University; 3. Burn and Wound Repair Surgery Department, The First Affiliated Hospital of Gannan Medical University, Ganzhou, Jiangxi 341000)

Abstract: **Objective:** To investigate the nursing effect of combining Wu Zhuyu hot ironing with ear acupressure in preventing postoperative nausea and vomiting (PONV) in patients with diabetic foot (DF), providing evidence for optimizing perioperative care plans and promoting rapid recovery in clinical practice. **Methods:** A total of 110 DF patients who underwent surgery at our hospital between May 2023 and March 2025 were randomly divided into a control group and an observation group, each consisting of 55 cases. The control group received standard perioperative care, while the observation group received additional intervention with Evodia rutaecarpa hot compress combined with ear acupressure. PONV assessment levels at 30 minutes, 2 hours, 6 hours, and 24 hours, as well as comfort levels within 24 hours after surgery, were compared and analyzed between the two groups. **Results:** There was a significant difference between the groups regarding PONV at 30 minutes, 2 hours, 6 hours, and 24 hours postoperatively ($\chi^2=22.536, P<0.001$), with significant time effects ($\chi^2=107.722, P<0.001$) and significant interaction effects between group and time ($\chi^2=27.032, P<0.001$). The observation group showed significantly higher scores in physiological comfort, psychological comfort, sociocultural comfort, and environmental comfort compared with the control group ($P<0.05$). **Conclusion:** The combination of Evodia rutaecarpa hot compress and ear acupressure effectively reduces the severity of PONV and improves

基金项目:江西省中医药管理局科技计划项目(2023B0722)

作者简介:刘芳,女,本科,副主任护师,研究方向:围术期护理。E-mail:sshyq08@163.com

comfort in DF patients, offering an effective new nursing approach for preventing PONV and facilitating rapid recovery.

Key words: Wu Zhuyu hot ironing; Ear acupressure; Postoperative nausea and vomiting; Diabetes foot; Quick recovery

糖尿病足(Diabetic foot, DF)是糖尿病严重的慢性并发症,以下肢远端神经异常和周围血管病变为核心病理,常伴足部感染溃疡,是非创伤性下肢截肢的首要诱因^[1]。在我国,DF患者的截肢率高达56.5%^[2]。手术是治疗DF的主要手段,由于围术期患者术前胃肠自主神经病变、胃肠激素紊乱及术中麻醉药物的使用等因素,导致术后恶心呕吐(Postoperative nausea and vomiting, PONV)发生率居高不下^[3]。PONV不仅引发生命体征异常、延缓伤口愈合,还会诱发患者负面情绪,影响术后快速康复。目前临床防治多以药物治疗为主,辅以中医针刺和心理护理等^[4],未针对DF患者胃肠功能弱及围术期应激特点制定方案。

吴茱萸热熨通过温热刺激与药物渗透发挥降逆止吐功效,耳穴压豆基于经络理论调节胃肠功能^[5-6],但两者联合用于防治DF患者PONV的研究尚未见报道。本研究将吴茱萸热熨联合耳穴压豆应用于DF围术期患者,旨在评价该联合方案对术后恶心呕吐的防治效果及安全性,以期为临床提供安全有效的中医非药物干预策略,促进患者术后快速康复。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2023年5月—2025年3月于我院行手术治疗的110例DF患者,按入院先后顺序进行预编号(001~110),采用SPSS软件进行随机分为观察组和对照组,各55例。纳入标准:(1)年龄30~80岁;(2)符合糖尿病足的诊断标准^[7],且需行外科手术治疗;(3)患者签署知情同意书。排除标准:(1)合并酮症酸中毒者;(2)合并急性心脑血管疾病者;(3)合并严重感染、精神疾病者;(4)合并心、肝、肾等重要脏器功能障碍者。剔除标准:(1)手术意外需抢救的患者;(2)手术后转ICU治疗的患者;(3)术后3天内转院的患者。本研究经我院医学伦理委员会批准(GZS2023-YY0310)。

1.2 方法

1.2.1 对照组 采用常规围术期护理。术前一天由巡回护士进行术前访视,对患者开展术前健康宣教,并结合图文手册讲解DF手术操作步骤、麻醉方式及术后饮食、活动、伤口护理等注意事项,帮助患者认知治疗过程。术后24 h由该巡回护士进行术后回访。

1.2.2 观察组 在对照组基础上由我科通过院内中医适宜技术培训且具备操作资质的护士分别于术后30 min、2 h、6 h及24 h给患者采用吴茱萸热熨联合耳穴压豆干预。(1)耳穴压豆:协助患者取仰卧或半坐卧位,严格消毒耳廓,将王不留行籽贴附于探查确定的耳穴(胃穴、脾穴)。用拇指、食指指腹分别从耳廓内外侧对穴位进行适度按压,每个穴位按压2~3 min,以患者耳部产生酸、麻、胀、痛、热的“得气”感觉为宜,避免用力过猛导致皮肤损伤;(2)吴茱萸热熨:取250 g吴茱萸装入透气布袋,加适量水使吴茱萸均匀润湿,放入微波炉加热至60~70℃,取出后用无菌毛巾包裹保温。协助患者取平卧位,暴露腹部与背部皮肤,在穴位(中脘穴、神阙穴、脾俞穴)处涂抹薄层医用凡士林。将包裹好的吴茱萸药袋置于穴位上,采用“顺时针螺旋式”手法均匀推熨,起初力度轻柔、推熨速度稍快,随药袋温度逐渐降低,可逐步加大力度并减慢速度,药袋温度降低时及时更换,每次热熨15~30 min。全程密切观察患者皮肤状态(如有无发红、灼热感),防止烫伤。

1.3 观察指标 (1)患者术后30 min(T_1)、2 h(T_2)、6 h(T_3)、24 h(T_4)进行PONV等级评估:采用WHO术后恶心呕吐评级标准^[8],结合第4版美国门诊麻醉学会制定的《术后恶心呕吐管理指南》^[9]和中华医学会麻醉学分会发布的《术后恶心呕吐防治专家共识》(2014年)^[10]相关定义,分别评价并记录2组患者PONV等级(I级:无恶心、无呕吐;II级:仅有恶心,但未发生呕吐;III级:发生过1次呕吐或干呕;IV级:发生过≥2次呕吐或干呕)。

(2)患者术后24 h舒适度:利用Kolcaba舒适量表^[11](General Comfort Questionnaire, GCQ)评价,该量表包括生理、心理、社会文化、环境4个维度共30个条目,采用Likert 1~4级评分法,1分表示非常不同意,4分表示非常同意,反向题1分表示非常同意,4分表示非常不同意,分数越高,说明越舒适。

1.4 统计学处理 采用SPSS 27.0统计软件进行数据分析。定性资料采用 $n(\%)$ 表示,组间比较采用 χ^2 检验;符合正态分布且方差齐的定量资料,采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用独立样本 t 检验;不同时间节点重复测量的数据资料采用广义估计方程进行统计推断。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 2组患者一般资料的比较 2组患者术前血糖均得到有效控制并符合手术标准,麻醉方式为腰麻,术前用药无差异,且2组患者性别、年龄、糖尿病病程及糖尿病足病变严重程度 Wagner 分级比较差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。见表1。

2.2 2组患者术后各时间节点 PONV 评估等级比较

2组患者术后 30 min、2 h、6 h、24 h PONV 比较,组间效应显著($\chi^2=22.536, P<0.001$),时间效应显著($\chi^2=107.722, P<0.001$),组间与时间的交互效应显著($\chi^2=27.032, P<0.001$)。见表2。

2.3 2组患者术后 24 h 舒适度评分比较 观察组生理舒适度评分、心理舒适度评分、社会文化舒适度评分及环境舒适度评分均高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表3。

表1 2组患者一般资料的比较

一般资料	对照组($n=55$)	观察组($n=55$)	$\chi^2/t/Z$	P
性别[$n(\%)$]			0.037	0.850
男	31(56.4)	30(54.5)		
女	24(43.6)	25(45.5)		
年龄(岁, $\bar{x}\pm s$)	54.67 $\pm$ 10.11	54.25 $\pm$ 10.02	0.214	0.831
糖尿病病程(年, $\bar{x}\pm s$)	12.20 $\pm$ 2.11	12.12 $\pm$ 2.08	0.112	0.911
Wagner 分级[$n(\%)$]			-0.373	0.709 ^①
0级	0(0)	0(0)		
I级	0(0)	0(0)		
II级	20(36.4)	18(32.7)		
III级	21(38.2)	22(40.0)		
IV级	14(25.4)	15(27.3)		
V级	0(0)	0(0)		

注:①曼-惠特尼检验法。

表2 2组患者术后各时间节点 PONV 评估等级比较(n)

组别	n	T_1				T_2				T_3				T_4			
		I级	II级	III级	IV级	I级	II级	III级	IV级	I级	II级	III级	IV级	I级	II级	III级	IV级
对照组	55	10	17	16	12	8	18	18	11	15	16	16	8	22	20	8	5
观察组	55	12	14	20	9	24	24	4	3	31	21	2	1	41	21	1	1
χ^2		$\chi^2_{\text{组间}}=22.536; \chi^2_{\text{时间}}=107.722; \chi^2_{\text{交互}}=27.032$															
P		$P_{\text{组间}}<0.001; P_{\text{时间}}<0.001; P_{\text{交互}}<0.001$															

表3 2组患者术后 24 h 舒适度评分比较(分, $\bar{x}\pm s$)

组别	n	生理舒适度	心理舒适度	社会文化舒适度	环境舒适度
对照组	55	11.69 $\pm$ 2.15	28.66 $\pm$ 2.45	21.34 $\pm$ 3.14	19.73 $\pm$ 1.36
观察组	55	16.71 $\pm$ 2.36	33.55 $\pm$ 2.69	23.17 $\pm$ 3.27	25.52 $\pm$ 1.76
t		8.131	4.869	2.730	7.426
P		<0.001	<0.001	0.041	<0.001

3 讨论

PONV 的发生涉及麻醉药物、手术创伤、疼痛及患者自身因素等多重机制,其中 DF 患者因长期血糖异常、自主神经功能受损,对围术期应激反应的调节能力下降, PONV 风险较普通手术患者更高^[12-13]。本研究结果显示,观察组在术后各时间点

PONV 评估等级均优于对照组($P<0.05$),且存在组间、时间及交互效应。观察组 PONV 等级随时间延长下降趋势更为明显,说明该干预方案对 PONV 具有确切的预防与缓解作用,且效果随时间累积逐步显现。从机制层面看,观察组干预方案可能通过多靶点抑制呕吐反射通路、调节胃肠功能,降低了 PONV

发生风险。这与 PONV 发病涉及中枢神经、胃肠道迷走神经及神经递质(5-HT、多巴胺、组胺)等多环节的特点相契合^[14-15]。交互效应的显著进一步揭示,观察组的干预不仅能直接降低 PONV 严重程度,还能加速术后症状恢复进程。吴茱萸热熨融合热疗与药效于一体,其有效成分(如吴茱萸碱、吴茱萸次碱)可通过温热刺激渗透皮肤,经经络穴位的吸收、透射、反射作用起到抑制 5-HT 释放、抗炎镇吐的效果^[16]。选取中脘、神阙、脾俞 3 穴实施热熨,能温补元阳、健运脾胃、调理运化功能,3 穴合用共同促进脾胃功能恢复。耳穴压豆以王不留行籽刺激耳中“胃”“神门”“交感”等穴,通过耳-迷走神经反射调节脑肠肽分泌,已有研究证实其能降低术后血浆胃动素和 P 物质水平^[17]。两种疗法联合应用时,形成协同效应,利于强化健脾胃、降逆止呕。

本研究通过术后 24 h 舒适度评分比较进一步证实了吴茱萸热熨联合耳穴压豆的疗效。研究结果显示观察组术后 24 h 整体舒适度评分高于对照组,且在生理、心理、环境舒适 3 个维度存在显著差异($P<0.001$)。术后恶心呕吐直接影响患者胃肠道功能、进食意愿及休息状态,使患者术后舒适度降低^[18]。观察组通过有效控制 PONV 症状,减轻了胃肠道不适对生理状态的干扰,进而缓解心理应激并提升心理舒适度,实现生理、心理、社会文化及环境等多维度舒适水平的全面改善。

综上所述,吴茱萸热熨联合耳穴压豆作为一种安全、有效的中医联合干预方案,可有效降低糖尿病足患者术后恶心呕吐评价等级,为临床 DF 患者 PONV 的防控提供重要循证依据,以改善患者生理、心理及环境舒适度,促进患者快速康复。

所有作者均声明不存在利益冲突关系。

参考文献:

- [1] 丁凯,王媛,戴小宇,等. 微创胫骨横切骨搬运术治疗糖尿病足的临床效果[J]. 中华骨科杂志, 2024, 44(16): 1093-1103.
- [2] 黄新利,孙志超,刘巍,等. 以髂筋膜间隙阻滞为基础的无阿片镇痛在糖尿病足膝上截肢围术期中的应用[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2023, 30(4): 480-483.
- [3] 张懿,袁群,杨一文,等. 加味四君子汤对糖尿病胃轻瘫患者的临床疗效及胃蛋白酶原的影响研究[J]. 中药材, 2019, 42(9): 2185-2188.
- [4] 樊丽文,李月,唐芸,等. 术后恶心呕吐防治研究进展[J]. 中外医学研究杂志, 2024, 3(6): 137-139.
- [5] 李甜,陈飞,吴叶晨,等. 吴茱萸汤对化疗性异食癖恶心呕吐模型大鼠干预效果与作用机制的初步研究[J]. 上海中医药杂志, 2022, 56(2): 61-66.
- [6] 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.
- [7] 中华医学会糖尿病学分会,中华医学会感染病学分会,中华医学会组织修复与再生分会. 中国糖尿病足防治指南(2019版)[J]. 中华糖尿病杂志, 2019, 11(2): 92-108.
- [8] Smith C A, Ruth-Sahd L. Reducing the incidence of postoperative nausea and vomiting begins with risk screening: an evaluation of the evidence[J]. J PeriAnesthesia Nurs, 2016, 31(2): 158-171.
- [9] Nathan N. Management of postoperative nausea and vomiting: the 4th consensus guidelines [J]. Anesth Analg, 2020, 131(2): 410.
- [10] 中华医学会麻醉学分会编. 术后恶心呕吐防治专家共识(2014)[M]. 北京:人民卫生出版社, 2014.
- [11] Gonzalez-Baz M D, Pacheco Del Cerro E, Ferrer-Ferrández E, et al. Psychometric validation of the Kolcaba General Comfort Questionnaire in critically ill patients[J]. Aust Crit Care, 2023, 36(6): 1025-1034.
- [12] 周文英,李晶,高杭婷,等. 糖尿病胃轻瘫的中医诊疗新进展[J]. 浙江中西医结合杂志, 2021, 31(10): 982-984.
- [13] Abdalla M M I. Enteric neuropathy in diabetes: Implications for gastrointestinal function[J]. World J Gastroenterol, 2024, 30(22): 2852-2865.
- [14] 刘容,陈建米. 腹泻灸联合艾针灸对乳腺癌患者术后恶心呕吐及血清胃肠激素和 5-羟色胺水平的影响[J]. 川北医学院学报, 2023, 38(12): 1651-1655.
- [15] 李欣,沈毅,潘刚,等. 吴茱萸敷脐对腹部手术后患者胃肠运动功能和胃肠激素分泌的影响[J]. 安徽中医药大学学报, 2024, 43(2): 28-31.
- [16] 刘莹莹,陈振,周建顺,等. 经皮穴位电刺激预防术后恶心呕吐的临床应用研究进展[J]. 赣南医科大学学报, 2025, 45(6): 591-596.
- [17] 王晓艳,唐欣. 耳部铜砭刮痧联合耳穴压豆防治化疗后恶心-呕吐-食欲减退消化道症状群的疗效观察[J]. 四川中医, 2024, 42(9): 214-217.
- [18] Weng S F, Wu Y H, Kang T W, et al. A prospective cohort observational study to validate a simplified postoperative nausea and vomiting severity scale and its effects on sleep and vitality[J]. BMC Anesthesiol, 2025, 25(1): 236.

(收稿:2026-01-22)(修回:2026-05-18)

(责任编辑:尹丹)