

耳穴贴压联合昂丹司琼预防腹腔镜胆囊切除术 术后恶心呕吐的临床效果

杨 军,王 健,孙晓伍

(芜湖市中西医结合医院外二科,安徽 芜湖 241000)

摘要:目的:探讨耳穴贴压联合昂丹司琼对腹腔镜胆囊切除术后恶心呕吐(Postoperative nausea and vomiting, PONV)的防治价值。方法:选取2022年9月—2024年4月在芜湖市中西医结合医院招募需行腹腔镜胆囊切除术(Laparoscopic cholecystectomy, LC)患者225例。随机分为对照组(不做特殊处理)、昂丹司琼组(术中加用昂丹司琼静滴)、联合防治组(在昂丹司琼组基础上术后加用耳穴贴压),各75例。比较3组患者PONV的发生率及严重程度、术后治疗情况及疼痛评分、术后住院时间及术后满意度等。结果:3组患者PONV发生率差异有统计学意义($P<0.05$),其中对照组发生PONV比例显著高于其他2组;在PONV严重程度评估分级中,3组差异有统计学意义($P<0.05$),且联合防治组Ⅲ级发生率显著低于其他2组,差异有统计学意义($P<0.05$);3组头痛、头晕差异有统计学意义($P<0.05$),其中联合防治组显著低于其他2组,差异有统计学意义($P<0.05$);3组患者满意度比较差异有统计学意义($P<0.05$),其中联合防治组满意度为97.3%,高于对照组84.0%。结论:耳穴贴压联合昂丹司琼减少了LC术后发生PONV的比例,减少了术后头疼、头晕的不良反应,提高了LC术后患者的满意度。

关键词:术后恶心呕吐;腹腔镜胆囊切除术;昂丹司琼;耳穴贴压

中图分类号:R619⁺.9 文献标志码:A 文章编号:2097-7174(2026)08-0731-05

DOI:10.3969/j.issn.2097-7174.2026.08.007

Clinical effect of ear acupressure combined with ondansetron in preventing postoperative nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy

YANG Jun, WANG Jian, SUN Xiaowu

(Department of Surgery II, Wuhu Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Anhui, Wuhu 241000)

Abstract: **Objective:** To evaluate the preventive and therapeutic value of ear acupuncture point pressure combined with ondansetron in reducing postoperative nausea and vomiting (PONV) after laparoscopic cholecystectomy. **Methods:** A total of 225 patients scheduled for laparoscopic cholecystectomy (LC) were recruited from Wuhu Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine between September 2022 and April 2024. They were randomly divided into three groups: control group (no special intervention), ondansetron group (intravenous infusion of ondansetron during surgery), and combined therapy group (ondansetron plus ear acupuncture point pressure after surgery), each comprising 75 patients. The incidence and severity of PONV, postoperative treatment outcomes, pain scores, hospitalization duration, and patient satisfaction were compared among the three groups. **Results:** There was a statistically significant difference in the incidence of PONV among the three groups ($P<0.05$) among the three groups, and the combined therapy group had a significantly lower incidence of grade III PONV compared with the other two groups ($P<0.05$). Differences in headache and dizziness were statistically significant ($P<0.05$) among the three groups, with significantly fewer cases in the combined therapy group than those in the other two groups ($P<0.05$). Patient satisfaction differed significantly among the three groups ($P<0.05$), with the highest satisfaction rate in the combined therapy group (97.3%) than that in the control group (84.0%). **Conclusion:** Ear acupuncture point pressure combined with ondansetron can reduce the incidence of PONV after LC, decrease adverse reactions such as postoperative headache and dizziness, and improve patient satisfaction

作者简介:杨军,男,本科,副主任医师,研究方向:普外科疾病临床研究。E-mail:yj123456yj2023@126.com

通信作者:孙晓伍,男,本科,副主任医师,研究方向:普外科疾病临床研究。E-mail:sxw19680615@163.com

after LC.

Key words: Postoperative nausea and vomiting; Laparoscopic cholecystectomy; Ondansetron; Ear acupuncture point pressure

胆囊炎是胆囊的急性或慢性炎症,多由结石梗阻引发,主要症状为右上腹疼痛,常伴恶心、发热,需及时诊治。目前,腹腔镜下胆囊切除术(Laparoscopic cholecystectomy, LC)已经成为治疗胆囊结石的“金标准”,该术式因创伤小、恢复快,已被证实为安全、高效的治疗方法,术后恶心呕吐(Postoperative nausea and vomiting, PONV)现象十分普遍,是影响患者术后舒适感的主要原因之一。相关研究报道,胆囊结石住院患者 LC PONV 的发生率高于其他类型手术^[1];且多个研究表明,未接受特殊处理的 LC PONV 发生率为 45%~75%^[2-4]。临床上发生 PONV 后一般应用止吐药物治疗,但效果较差,且常伴有嗜睡、头晕等不良反应。耳穴贴压已被证实可有效改善恶性肿瘤患者术后化疗及妊娠期间出现的恶心、呕吐^[5-6],本研究将耳穴贴压联合昂丹司琼的中西医结合疗法用于防治 LC 发生 PONV,效果良好。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2022 年 9 月—2024 年 4 月在芜湖市中西医结合医院招募行 LC 患者 225 例,采用随机数字表法分为对照组(常规治疗,不做特殊处理)、昂丹司琼组(术中加用昂丹司琼静滴)和联合防治组(在昂丹司琼组基础上术后加用耳穴贴压)3 组,各 75 例。纳入标准:(1)年龄 18~80 岁;(2)胆囊结石伴慢性胆囊炎;(3)手术时间<120 min,术中出血<100 mL。排除标准:(1)急性结石性胆囊炎患者;(2)中转剖腹患者;(3)有腹部手术史患者;(4)有胃肠道疾病及恶性肿瘤病史患者;(5)围手术期用药引起的呕吐。入组患者的 LC 均由本科室同一外科团队完成,所有患者均签署知情同意书。本研究经芜湖市中西医结合医院医学伦理委员会审核通过(2022 伦审第 011 号)。

1.2 治疗方法 所有患者术前禁食 8 h,禁水 4 h,均采用全身麻醉和经口气管插管。所有患者在麻醉诱导过程中采用手法压胃,防止胃部过度充气,全程监测患者生命体征变化。(1)对照组:常规治疗,不做特殊处理;(2)昂丹司琼组:在麻醉诱导的同时缓慢静脉注射盐酸昂丹司琼注射液 4 mg(2 mL:4 mg);

(3)联合防治组:在昂丹司琼组治疗的基础上联合耳穴贴压,具体方法:待患者手术结束麻醉清醒后,选取合适的王不留行籽耳穴贴行耳穴贴压。首先用酒精对选取的耳穴位(胃、交感、肝、皮质下、神门、颞、三焦)消毒后,逐一将王不留行籽贴于以上的穴位并用手进行按压,力量由轻至重,使患者有发热、发麻、发胀的感觉,指导患者每日进行 3~5 次的穴位按压,每次 5 min 左右。

1.3 观察指标 比较 3 组患者在 LC PONV 发生率、PONV 严重程度分级^[7]、需要术后应用药物治疗情况、术后疼痛评分、术后不良事件(头晕头痛、面色潮红、皮疹)、术后住院时间及术后满意度等。

1.4 统计学处理 数据应用 SPSS 23.0 软件进行统计分析,计数资料以 $n(\%)$ 表示,组间比较采用 χ^2 检验;计量资料以均数 $\pm$ 标准差或中位数 $M(P_{25}, P_{75})$ 表示,2 组比较采用 t 检验,多组比较使用单因素方差分析或 Kruskal-Wallis 检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 3 组患者一般资料比较 3 组性别、年龄、体质指数(Body mass index, BMI)、高血压史、糖尿病史、血脂异常、吸烟史、晕动症病史、手术时间、术中输血量、术中舒芬太尼使用量差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表 1。

2.2 3 组患者术后情况比较 3 组患者在 LC PONV 发生率比较差异有统计学意义($P<0.05$),且联合防治组显著低于对照组($P<0.05$);3 组患者在 LC PONV 严重程度比较差异有统计学意义($P<0.05$),且联合防治组 III 级 PONV 发生率显著低于其他 2 组($P<0.05$);3 组患者头痛、头晕发生率比较差异有统计学意义($P<0.05$),且联合防治组显著低于其他 2 组($P<0.05$)。3 组术后治疗方法、术后疼痛评分、面色潮红发生率、皮疹发生率及术后住院时间差异无统计学意义($P>0.05$),见表 2。

2.3 3 组患者术后满意度比较 3 组患者术后满意度比较差异有统计学意义($P<0.05$),联合防治组满意度显著高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 3。

表1 3组患者一般资料比较(n=75)

一般资料	对照组	昂丹司琼组	联合防治组	$\chi^2/F/H$	P
性别[n(%)]				0.273	0.872
男	28(37.3)	25(33.3)	26(34.7)		
女	47(62.7)	50(66.7)	49(65.3)		
年龄(岁, $\bar{x}\pm s$)	52.4±13.0	53.3±14.2	52.1±12.4	0.205	0.815
BMI(kg/m ² , $\bar{x}\pm s$)	25.1±2.4	25.7±2.3	25.3±2.5	1.277	0.281
高血压史[n(%)]				0.609	0.738
是	15(20.0)	17(22.7)	19(25.3)		
否	60(80.0)	58(77.3)	56(74.7)		
糖尿病史[n(%)]				0.135	0.935
是	6(8.0)	5(6.7)	5(6.7)		
否	69(92.0)	70(93.3)	70(93.3)		
血脂异常[n(%)]				1.601	0.449
是	22(29.3)	18(24.0)	25(33.3)		
否	53(70.7)	57(76.0)	50(66.7)		
吸烟史[n(%)]				0.186	0.991
是	14(18.7)	12(16.0)	13(17.3)		
否	61(81.3)	63(84.0)	62(82.7)		
晕动症病史[n(%)]				0.160	0.923
是	5(6.7)	4(5.3)	4(5.3)		
否	70(93.3)	71(94.7)	71(94.3)		
手术时间(min, $\bar{x}\pm s$)	59.3±15.1	61.9±13.5	61.3±14.3	0.689	0.503
术中输血量(mL, $\bar{x}\pm s$)	739.7±162.9	732.8±166.7	746.8±150.5	0.143	0.867
术中舒芬太尼使用量[μg, $M(P_{25},P_{75})$]	105(102,110)	105(102,110)	105(102,105)	0.591	0.744

表2 3组患者术后情况比较(n=75)

术后情况	对照组	昂丹司琼组	联合防治组	χ^2/H	P
PONV[n(%)]	42(56.0)	27(36.0) ^①	24(32.0) ^①	10.227	0.006
PONV严重程度[n(%)]				14.079	0.010
0级	33(44.0)	48(64.0) ^①	51(68.0) ^①		
I级	16(21.3)	10(13.3)	17(22.7)		
II级	13(17.3)	10(13.3)	7(9.3)		
III级	13(17.3) ^②	7(9.3) ^②	0(0)		
术后治疗方法[n(%)]				2.534	0.282
保守治疗	16(37.5)	12(44.4)	14(58.3)		
药物治疗	26(63.5)	15(55.6)	10(41.7)		
术后疼痛评分[分, $M(P_{25},P_{75})$]	4(2,4)	3(2,4)	2(2,4)	3.189	0.203
头痛头晕[n(%)]	14(18.7) ^②	13(17.3) ^②	2(2.7)	10.530	0.005
面色潮红[n(%)]	4(5.3)	5(6.7)	4(5.3)	0.163	0.922
皮疹[n(%)]	2(2.7)	3(4.0)	2(2.7)	0.284	0.868
术后住院时间[d, $M(P_{25},P_{75})$]	2(2,5)	2(2,4)	2(2,3)	0.993	0.609

注:与对照组比较,^① $P<0.01$;与联合防治组比较,^② $P<0.01$ 。

表3 3组患者术后满意度比较[n(%)]

组别	n	满意度
对照组	75	63(84.0)
昂丹司琼组	75	70(93.3)
联合防治组	75	73(97.3) ^①
χ^2		9.083
P		0.011

注:与对照组比较,^①P<0.01。

3 讨论

PONV属于胃肠道常见不良反应之一,会导致患者术后进食时间延长,不利于患者的早期康复,严重的患者甚至会发生血压升高、误吸、窒息等并发症。PONV是腹腔镜胆囊切除术后常见的问题,频繁的恶心呕吐会带来生理和精神上的双重打击,影响LC术后患者满意度。如何降低LC PONV的发生,提升患者满意度,已成为外科医师最关心的话题之一。

PONV的发生机制主要与发生恶心呕吐的神经传导通路及与恶心呕吐相关的神经递质、受体有关。外周感受器和呕吐中枢受到多巴胺、组胺、乙酰胆碱、5-羟色胺等递质的刺激,从而引发了PONV^[8]。相关研究^[9]表明PONV独立危险因素包括女性、PONV或晕动病病史、不吸烟状态和年龄较小,某些类型手术可能与PONV风险增加有关,如LC。在行腹腔镜手术时,由于需向腹腔内注入二氧化碳气体,而该气体可压迫胃肠道,同时手术中的操作可能会牵拉肠管,这些因素均可能诱发PONV。且人工气腹后会导致胃内压的升高,进而导致胃液反流,引发呕吐^[10]。LC术中对胆囊、肠道牵拉的机械刺激,兴奋了迷走神经和内脏传入神经,并传至中枢神经系统,诱发恶心呕吐。

昂丹司琼是最常用的5-HT受体拮抗剂,被认为是PONV防治的“金标准”^[11],且昂丹司琼因其成本优势,也是应用最广泛的止吐药,建议在手术时静脉注射,剂量为4 mg^[12]。昂丹司琼可在中枢和外周发挥作用,防止恶心呕吐发生。中枢效应机制主要由5-HT₃血清素受体在第四脑室底的后区发挥拮抗介导作用,该区域可感知神经递质,如血清素、毒素和其他信号,并在介导恶心呕吐中发挥作用。昂丹司琼还通过作用于迷走神经对外周产生影响,它作用于迷走神经末梢的5-HT₃受体,迷走神经可以感知胃肠道内的恶心和呕吐触发因素,例如胃刺激物等^[13-14]。Apfel C C等^[15]研究表明,术中加用昂丹司

琼注射液,能够降低PONV的发生率,但术后发生PONV的患者仍有37%。使用昂丹司琼最常见的不良反应包括头痛、口干、疲劳和便秘等。一项随机对照的前瞻性研究^[16]表明使用昂丹司琼的患者中有18.3%的患者出现头痛,考虑可能是昂丹司琼的不良反应。昂丹司琼诱发头痛的确切机制尚不清楚,弱5-HT₁拮抗作用可能会在易感个体中诱发头痛^[17]。

中医认为外科手术在祛除病邪的同时难以避免地会损伤人体经脉血络,致使脾胃气机失于和降,是导致PONV的原因。耳穴贴压法是用代替传统针的药丸、药籽、谷类等置于胶布上,贴于耳部穴位。操作手法是用手按压贴于穴位的胶布,以此来刺激耳穴,从而达到防治疾病目的的一种方法。多项研究^[18-19]表明耳穴贴压能够改善患者术后的恶心、呕吐。陶涛等^[20]在研究中选择耳穴神门、胃、贲门、交感,于麻醉开始前30 min、术毕清醒、术后2 h、6 h、24 h给以耳穴贴压,能显著降低腹腔镜术后恶心呕吐发生率,缓解疼痛,提高患者满意度。本研究中,3组患者在LC PONV发生率差异有统计学意义,且对照组PONV发生率显著高于其他2组;此外,在PONV严重程度评估分级中,3组差异有统计学意义,且联合防治组Ⅲ级发生率显著低于其他2组。这也反映了耳穴贴压联合昂丹司琼减少了LC PONV的发生率,同时可显著降低LC术后严重呕吐的发生。

此外,中医研究认为头痛、头晕归于经络疾病范畴,认为该病为脉络不畅、绌急而痛所致^[21]。本研究在胃、交感、肝、皮质下的基础上增加了神门、颞、三焦这3个穴位,神门是安神、止痛、镇静要穴;皮质下穴位可调节大脑皮质的兴奋或抑制,有止痛、镇静等作用;三焦、颞穴位可协同神门加强镇静止痛作用。本研究联合防治组的头痛、头晕发生率为2.7%,显著低于其他2组,差异有统计学意义(P<0.05),认为耳穴贴压有缓解LC术后发生头痛、头晕症状的可能。

综上所述,耳穴贴压联合昂丹司琼可减少LC PONV的发生率,尤其是降低严重呕吐的发生率,此外该方案缓解了LC术后发生的头痛、头晕症状,提高了患者满意度,值得临床推广。

所有作者均声明不存在利益冲突关系。

参考文献:

- [1] Nathan N. Management of postoperative nausea and vomiting: the 4th consensus guidelines [J]. *Anesth Analg*, 2020, 131(2):410.
- [2] Wang K, Tao J, Hu Z, et al. Association between gastric antral cross-sectional area and postoperative nausea and vomiting in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy [J]. *J Coll Physicians Surg Pak*, 2023, 33(3): 249-253.
- [3] Zhao B, Zhao T, Yang H, et al. The efficacy of acupressure for nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy: a meta-analysis study [J]. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*, 2024, 34(1):87-93.
- [4] Wang F, Peng P, Zheng Y, et al. Effect of acupuncture on postoperative pain in patients after laparoscopic cholecystectomy: a randomized clinical trial [J]. *Evid Based Complement Alternat Med*, 2023, 2023:3697223.
- [5] 段庆燕. 辨证取穴针刺联合耳穴贴压预防化疗呕吐的价值[J]. *中国中医药现代远程教育*, 2022, 20(18): 112-114.
- [6] 曾庆婷,董蕊娟. 针刺配合耳穴贴压治疗妊娠剧吐 35 例 [J]. *中国针灸*, 2021, 41(11):1271-1272.
- [7] Aubrun F, Ecoffey C, Benhamou D, et al. Perioperative pain and post-operative nausea and vomiting (PONV) management after day-case surgery: The SFAR-OPERA national study [J]. *Anaesth Crit Care Pain Med*, 2019, 38(3):223-229.
- [8] 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.
- [9] Gan T J, Belani K G, Bergese S, et al. Fourth consensus guidelines for the management of postoperative nausea and vomiting [J]. *Anesth Analg*, 2020, 131(2):411-448.
- [10] 庄心良. 现代麻醉学[M]. 3 版. 北京:人民卫生出版社, 2003:1360-1367.
- [11] Hooper V D. SAMBA consensus guidelines for the management of postoperative nausea and vomiting: an executive summary for perianesthesia nurses [J]. *J Perianesth Nurs*, 2015, 30(5):377-382.
- [12] Veiga-gil L, Pueyo J, López-olaondo L. Postoperative nausea and vomiting: physiopathology, risk factors, prophylaxis and treatment [J]. *Rev Esp Anesthesiol Reanim*, 2017, 64(4):223-232.
- [13] Kaplan Y C, Richardson J L, Keskin-arslan E, et al. Use of ondansetron during pregnancy and the risk of major congenital malformations: a systematic review and meta-analysis [J]. *Reprod Toxicol*, 2019, 86:1-13.
- [14] Patel P, Cho Sing Epaw, Dupuis L L. Safety of clinical practice guideline-recommended antiemetic agents for the prevention of acute chemotherapy-induced nausea and vomiting in pediatric patients: a systematic review and meta-analysis [J]. *Expert Opin Drug Saf*, 2019, 18(2):97-110.
- [15] Apfel C C, Korttila K, Abdalla M, et al. A factorial trial of six interventions for the prevention of postoperative nausea and vomiting [J]. *N Engl J Med*, 2004, 350(24): 2441-2451.
- [16] Wongyingsinn M, Peanpanich P, Charoensawan S. A randomized controlled trial comparing incidences of postoperative nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy for preoperative intravenous fluid loading, ondansetron, and control groups in a regional hospital setting in a developing country [J]. *Medicine (Baltimore)*, 2022, 101(42):e31155.
- [17] Singh V, Sinha A, Prakash N. Ondansetron-induced migraine-type headache [J]. *Can J Anaesth*, 2010, 57(9):872-873.
- [18] 刘裕燕,李晓文,王晓雁. 芳香疗法联合耳穴贴压预防骨科全麻患者术后的恶心呕吐[J]. *中医临床研究*, 2022, 14(3):79-81.
- [19] 曾洁毅,张景涵,毛淑珍,等. 皮内针埋针内关穴改善腹腔镜胆囊切除术后恶心呕吐的效果比较[J]. *浙江临床医学*, 2023, 25(6):906-908.
- [20] 陶涛,陈婷,杨爱明,等. 耳穴贴压辅助全麻对妇科腹腔镜术后恶心呕吐发生率及镇痛效果影响的临床研究[J]. *浙江中医药大学学报*, 2016, 40(8):632-635.
- [21] 王永炎. 中医内科学[M]. 上海:上海科学技术出版社, 1997.

(收稿:2025-05-15)(修回:2025-09-25)

(责任编辑:尹丹)