

· 文献分析 ·

穴位按压腕带缓解术后恶心呕吐随机对照试验的 Meta 分析

周璇, 王琦*

摘要:目的 评价穴位按压腕带作用于内关穴缓解成人术后恶心呕吐的效果。方法 检索 MEDLINE、CNKI 等数据库, 纳入所有相关的随机对照试验(RCT), 采用 RevMan5.0 分析数据。结果 共纳入 9 个 RCT。相对于安慰剂对照组, 试验组即穴位按压腕带作用于内关穴可以有效减少术后呕吐的发生率($RR=0.50$, $95\%CI:0.37\sim0.66$, $P<0.01$)。而对于术后恶心的发生率, 试验组和安慰剂对照组的差异无统计学意义($RR=0.85$, $95\%CI:0.72\sim1.00$, $P>0.05$)。结论 术后护理中应用穴位按压腕带作用于内关穴可以有效缓解术后呕吐, 而缓解术后恶心作用不显著, 需要今后的研究者进行更加可靠的 RCT 试验进一步研究和探讨。护理人员可以引进穴位按压腕带进行有效性和适用性的研究。

关键词: 穴位按压腕带; 外科手术; 恶心; 呕吐; 内关穴; 术后护理; Meta 分析

中图分类号: R473.6 文献标识码: A 文章编号: 1001-4152(2011)06-0081-04 DOI: 10.3870/hlxzz.2011.06.081

Acupressure wristbands prevent postoperative nausea and vomiting, a Meta-analysis // Zhou Xuan, Wang Qi // (Nursing College, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100102, China)

Abstract Objective To examine the impact of acupressure wristbands encircling the wrist and compressing Neiguan acupuncture point on prevention of postoperative nausea and vomiting in adults. **Methods** MEDLINE, CNKI and other databases were searched and the randomized controlled trials were enrolled and analysed with Revman 5.0. **Results** Nine studies were recruited. Compared with the placebo controls, acupressure wristbands encircling the wrist and compressing Neiguan acupuncture point reduced vomiting ($RR=0.50$, $95\%CI:0.37\sim0.66$, $P<0.01$). No statistical difference was found in occurrence of nausea between the acupressure wristbands group and the placebo group ($RR=0.85$, $95\%CI:0.72\sim1.00$, $P>0.05$). **Conclusion** Usage of acupressure wristbands encircling the wrist and compressing Neiguan acupuncture point can ease postoperative vomiting, but it can not reduce postoperative nausea. High quality RCTs are still needed to assess the effects of acupressure wristbands on prevention of postoperative nausea and vomiting. And Chinese nurses can bring in these wristbands to prove their effectiveness and applicability.

Key words: acupressure wristbands; surgery operation; nausea; vomiting; Neiguan acupuncture point; postoperative care; Meta-analysis

术后恶心呕吐(Postoperative Nausea and Vomiting, PONV)是术后常见并发症之一, 其总发生率为 $20\% \sim 30\%$ ^[1]。某些手术如妇科手术、腹腔镜胆囊切除术以及斜视手术的 PONV 发生率可以达到 $60\% \sim 70\%$ ^[1-2]。护士作为重要的术后管理者, 若能寻找到效果好又无不良反应的防治措施, 无疑将非常有益于患者的术后恢复。中医理论认为内关穴是可以减轻恶心呕吐的特定穴位^[3]。穴位按压因遵循了针灸理论的原理和原则, 以指压或仪器按压的压力按摩代替针刺入皮肤^[4], 且具有非侵入性以及操作简便等优势, 正逐渐受到临床医护人员, 尤其是国外护理专家的重视。国外已有具有内关穴穴位按压效应的各类腕带产品, 此类腕带的内侧有一个突起的小按钮, 若在正确的位置佩戴, 此按钮可正好对准内关穴并对其产生按压、按摩效应。已有研究者运用这种腕带探讨穴位按压在术后护理中的效果, 因为相对于人工指压, 腕带的穴位按压易于设立安慰剂对照组并成功实施盲法, 同时节省人力, 从而顺利实施随机对照试验(RCT), 为穴位按压是否有效提供高级别证据。本文旨在搜集关于穴位按压缓解 PONV 的 RCT 文献, 运

用 Meta 分析的统计方法, 检验穴位按压内关穴缓解 PONV 的有效性。

1 资料与方法

1.1 一般资料

1.1.1 纳入文献标准 ①研究类型: 纳入的文献类型为 RCT。②研究对象: 年龄 ≥ 18 岁的手术患者, 无性别、病情及种族限制。③干预措施: 治疗组患者佩戴具有穴位按压效应的腕带, 其作用点在内关穴。④对照措施: 安慰剂对照。对照组患者也佩戴相同的腕带, 但其效应点不是内关穴。⑤结局指标: 术后恶心的发生率和术后呕吐的发生率。

1.1.2 排除文献标准 治疗措施中, 除腕带治疗外, 还联合了其他治疗方法如药物治疗。

1.2 方法

1.2.1 检索策略 以 acupressure 和 postoperative nausea and vomiting 为关键词检索 MEDLINE 和 CINAHL 数据库; 以“穴位按压/穴位按摩/点穴”和“术后恶心呕吐”为关键词检索中国期刊全文数据库(CNKI)、中文科技期刊数据库(VIP)、中国生物医学文献数据库(CBM)、万方数据库。检索日期截止至 2010 年 8 月。

1.2.2 研究的筛选与资料提取 参考 Cochrane 协作网系统评价员手册 5.0 版中关于研究入选的方法: ①将检

作者单位: 北京中医药大学护理学院(北京, 100102)

周璇: 女, 硕士在读, 学生; *通信作者

收稿: 2010-11-23; 修回: 2010-12-20

索结果导入文献管理软件中;②通过阅读标题和摘要提出重复和明显不相关的研究报告;③获取可能相关的研究报告的全文;④合并报道同一研究的多篇文献,删除重复文献;⑤若存在数据缺失的情况,通过联系主要研究者获得;⑥按上述指定的研究入选标准检查研究报告;⑦做出研究入选的最终决定。提取的资料包括:研究的基本情况(如作者、年份等),样本量,研究对象特征,干预和对照措施,结局指标,Jadad得分。

1.2.3 纳入研究的质量评价 应用 Jadad 评分法以 0~5 分对纳入的 9 篇 RCT 文献的随机方法、盲法、失访与退出等方面进行质量评价。0~2 分的试验研究视为低质量研究,3~5 分为高质量研究。

1.2.4 资料分析方法 采用 Cochrane 协作网提供的 RevMan 5.0.24 进行资料的统计分析。以相对危险度 (*RR*) 表示治疗效应,计算其 95% 可信区间 (Confidence Intervals, *CI*)。当 Meta 分析结果存在异质性时 ($P < 0.10$) 用随机效应模型 (Random

Effects Model, REM) 表达,反之用固定效应模型 (Fixed Effects Model, FEM) 表达。发表偏倚采用倒漏斗图进行分析判断。

2 结果

2.1 文献检索与筛选结果 共获得非重复文献 50 篇。通过阅读题目和摘要排除 33 篇,筛选出 17 篇文献获取全文后进一步评估,最终纳入 9 篇 RCT 文献,全部为已发表的英文文献。其中 4 篇的研究地点在亚洲,4 篇在欧洲,1 篇在北美洲。

2.2 纳入研究的基本特征 纳入的 9 项 RCT 研究共涉及 1 117 例手术患者。涉及的手术类型包括腹腔镜胆囊切除术或腹腔镜检查、妇科手术、心脏手术、剖宫产、泌尿手术。其中两组试验的研究 5 篇,三组试验的研究 4 篇。在 4 篇三组试验的报道中,2 篇研究设立了止吐药(甲氧氯普胺或枢复宁)对照组,另 2 篇设立了空白对照组。纳入研究的具体特征与方法学质量见表 1。

表 1 纳入研究的基本特征和方法学质量

纳入文献	样本量(男/女)	干预措施	对照措施	结局指标	测量时间	Jadad 得分
Harmon 1999 ^[5]	104(—)	腕带按压内关穴	腕带安慰剂	恶心程度(无、轻、中、重),呕吐次数和程度(无、轻、中、重),发生恶心呕吐的例数	在麻醉恢复室时,术后 2 h、24 h	4
Alkaiissi 1999 ^[6]	60(0/60)	腕带按压内关穴	腕带安慰剂;空白对照	视觉模拟量表(VAS)评价恶心呕吐程度,发生恶心呕吐的例数	术后 30 min、60 min、120 min、24 h	4
Harmon 2000 ^[7]	94(0/94)	腕带按压内关穴	腕带安慰剂	VAS 评价恶心,恶心呕吐的发生率	术后 6 h、24 h	3
Agarwal 2000 ^[8]	200(97/103)	腕带按压内关穴	腕带安慰剂	恶心程度(无、轻、中、重),呕吐次数和程度(无、轻、中、重),发生恶心呕吐的例数	在麻醉恢复室时,术后 6 h、24 h	4
Alkaiissi 2002 ^[9]	410(0/410)	腕带按压内关穴	腕带安慰剂;空白对照	用 7 分制量表评价恶心,发生恶心呕吐的例数	20:00、8:00、20:00	4
Agarwal 2002 ^[10]	150(49/101)	腕带按压内关穴	腕带安慰剂;枢复宁	恶心呕吐的程度和发生率	术后 6 h、24 h	4
Samad 2003 ^[11]	50(—)	腕带按压内关穴	腕带安慰剂	恶心呕吐的发生率	术后 6 h 内每小时评价 1 次	4
Andrew 2004 ^[12]	152(129/23)	腕带按压内关穴	腕带安慰剂	恶心程度,恶心呕吐的发生率	术后 1 h、2 h、4 h、6 h、8 h、12 h、16 h、20 h、24 h	4
Sadighha 2008 ^[3]	156(132/24)	腕带按压内关穴	腕带安慰剂;甲氧氯普胺	恶心呕吐的程度和发生率	在麻醉恢复室时,术后 2 h、6 h、24 h	2

2.3 Meta 分析结果

2.3.1 穴位按压腕带缓解术后恶心的有效性 所有纳入研究的对照组只取腕带安慰剂组的研究结果,Meta 分析结果见图 1。异质性检验 $P=0.29$,说明纳入的 9 项研究同质性较好,故采用固定效应模式,统计方法选用 Mantel-Haenszel。合并后术后恶心发生率的 *RR* 为 0.85,95%*CI* 为 0.72~1.00,差异无统计学意义 ($P=0.06$),不能认为穴位按压腕带作用于内关穴可以有效减少术后恶心的发生率。

2.3.2 穴位按压腕带缓解术后呕吐的有效性 所有纳入研究的对照组只取腕带安慰剂组的研究结果,Meta 分析结果见图 2。异质性检验 $P=0.19$,说明纳入的 9 项研究同质性较好,故采用固定效应模式。合并后术后呕吐发生率的 *RR* 为 0.50,95%*CI* 为 0.37~0.66,差异有统计学意义 ($P < 0.01$),提示穴位按压腕带作用于内关穴可以有效减少术后呕吐的发生率。

2.3.3 敏感性分析 采用随机效应模式进行统计分析,得到的结果基本不变,合并后术后恶心发生率的

RR 为 0.87, 95%CI 为 0.73 ~ 1.04, 差异无统计学意义 ($P = 0.12$); 合并后术后呕吐发生率的 RR 为 0.52, 95%CI 为 0.35 ~ 0.77, 差异有统计学意义

($P < 0.01$)。显示本评价结果稳定。

2.3.4 术后恶心呕吐研究结果的倒漏斗图分析 恶心与呕吐的倒漏斗图均不对称, 提示存在发表偏倚。

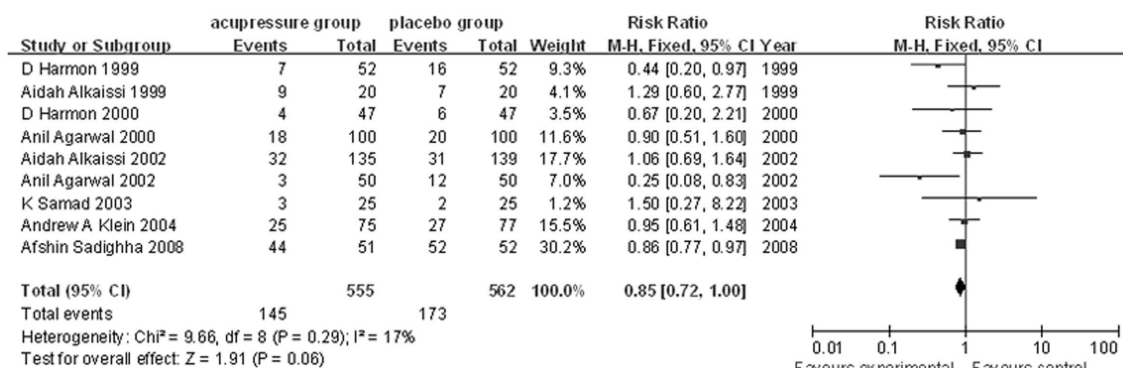


图 1 试验组和安慰剂组术后恶心发生率的比较(固定效应模式)

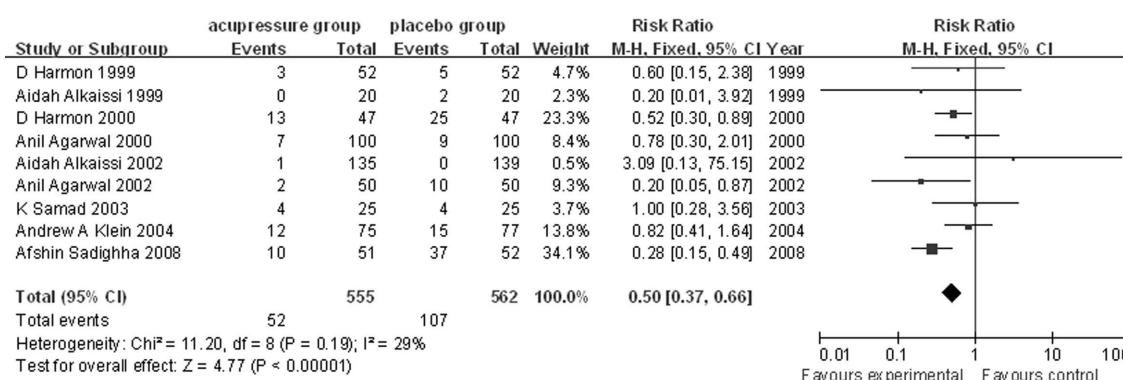


图 2 试验组和安慰剂组术后呕吐发生率的比较(固定效应模式)

3 讨论

3.1 疗效分析 本文经过定量综合分析提示, 在术后护理中应用穴位按压腕带作用于内关穴可以有效缓解术后呕吐。但是对于术后恶心, 试验组和对照组之间的差异无统计学意义, 因此还不能认为在术后护理中应用穴位按压腕带作用于内关穴对术后恶心有治疗性质的缓解作用。

3.2 与以往文献的比较 Lee 等^[13] 于 2009 年发表的 1 篇 Cochrane 系统综述结果显示, 相对于安慰剂对照组, 穴位刺激(包括针刺、电针灸、激光刺激、经皮神经刺激、穴位按压等)内关穴既可以有效降低术后恶心的发生率, 也可以有效降低术后呕吐的发生率。Shiao 等^[14] 于 2006 年发表的 1 篇 Meta 分析也得出了相同的结果, 即穴位刺激内关穴可以有效降低术后恶心和呕吐的发生率。本文结论与这两者不同, 可能的原因是: 纳入文献的标准和数量不同。两者的文章都纳入了各类针灸相关的治疗方式, 包括针刺、电针灸、穴位按压等, 前者纳入了 40 个试验研究, 后者纳入了 29 个试验研究。而本文只关注穴位按压腕带作用于内关穴的效果, 仅纳入了 9 个试验研究。另外, 由于纳入文献相对较少, 不排除有机遇因素的影响。

3.3 恶心症状评价方法的分析 恶心是一种主观症状, 想要准确并统一标准进行评价非常困难^[2]。仅本

文纳入的 9 个研究中就运用了 3 种评价方法, 即 VAS、患者自评问卷(4 级)、7 分制量表。如何评价恶心几十年来一直都是研究者们争论的问题^[9]。而对于本文研究的问题, 恶心呕吐的评价是不可或缺的一个环节。现在常用的评价恶心的方法包括恶心问卷、VAS 等^[9]。Del 等^[15] 在恶心评价方法的试验研究中报道, 对于未接受止吐措施的恶心呕吐患者, 前述的各类评价恶心的方法得出的结果较为一致。但对于接受了止吐措施的患者, 各类方法的结果并不太一致。这就要求今后的研究者在评价止吐措施有效性时更加重视恶心呕吐的评价方法。Del 等^[15] 还称, 未接受止吐措施患者的恶心和呕吐有较好的相关性, 但接受了止吐措施以后, 一些患者仅有恶心而无呕吐。因此, 建议评价一种止吐措施有效性时最好分开评价恶心和呕吐。这也解释了本文中穴位按压腕带作用于内关穴对于缓解恶心和呕吐有不同的效果。

3.4 安慰剂效应的分析 本文的结果显示, 虽然试验组和安慰剂组在缓解术后恶心方面差异无统计学意义, 但两个设立了空白对照的 RCT 文献中^[6,9], Alkaissi 等^[6] 的试验结果表明相比于空白对照组, 穴位按压内关穴明显可以减少术后 24 h 后恶心的发生率, Alkaissi 等^[9] 也得出了相同的结论。这说明, 穴位按压腕带作用于内关穴缓解术后恶心可能是因为安慰剂作用, 而

不是治疗性质的作用。本文纳入的 9 个 RCT 文献中, 只有 2 个研究设立了空白对照。因此, 建议今后的试验研究多设立空白对照以更好地评价穴位按压的安慰剂效应。在本文纳入的 RCT 文献以及未纳入的相关试验中, 安慰剂对照设计为腕带作用点置于与内关穴相对的前臂外侧或与内关穴无关的作用点。在针灸的作用机制和途径尚不完全明确的今天, 这样的安慰剂设计可能已经起到了一定程度的治疗作用^[19]。复杂的治疗措施可能比单纯的药物治疗有更大的安慰剂效应。而且针灸治疗的一些特性与安慰剂效应或许有着某种内在联系, 如其神秘的理论框架, 强调个人特异性, 患者、医生间频繁的交流等^[7]。

3.5 可能存在的偏倚 有过恶心呕吐史的患者在感受到恶心呕吐的视觉、听觉、嗅觉等刺激时有更大的可能发生恶心呕吐, 因为这样的条件反射已经建立^[14]。而大多数相关试验研究并未设计相应的环节来控制由于恶心呕吐史或者多次评价带来的感知觉刺激导致的偏倚。因此, 今后的试验在设计方面应该运用相应方法学(多次评价/少次评价)来研究多次评价恶心呕吐是否会产生心理上的效应而使患者发生恶心呕吐, 或者用多因素分析法探讨恶心呕吐的发生是否与恶心呕吐的病史相关^[14], 来保证研究结果的准确性和真实性。

3.6 对未来研究的启示 此类研究在国外进行较多, 国内尚没有类似研究的报道, 但可见指压膻穴按压缓解术后恶心呕吐的临床报告。马燕春^[18] 研究指出, 用内关穴位按压辅之深呼吸, 能有效地缓解 PONV。唐英等^[19] 报道, 指压穴位(内关、合谷、足三里)10 s, 恶心呕吐症状改善总有效率达到 90% 以上, 而且在一定时限内(3~10 s)指压穴位时间越长, 恶心呕吐症状改善情况越佳。与指压膻穴按压相比, 利用腕带进行干预的优点是操作简单, 使用方便, 易于控制, 节省人力。因此, 穴位按压腕带非常适合在临床护理中应用并推广。笔者建议, 护理研究者可以引进此类腕带, 利用国内护理人员, 尤其是中医护理人员拥有指压穴位按压理论优势的优势, 研究其与指压穴位按压有效性的差异, 发掘此类腕带在术后护理或化疗护理中的研究与应用价值。

4 结论

本文 Meta 分析的结果支持穴位按压腕带作用于内关穴可以有效缓解术后呕吐, 但还不能认为可以有效缓解术后恶心。需要今后的研究者进行更加可靠的试验进一步研究和探讨, 尤其是在安慰剂的设计、恶心呕吐的评价等方面更加严谨。此外, 国内的护理研究者可以引进此类腕带进行相关研究, 研究腕带在中国的有效性与适用性。

参考文献:

[1] Turgut S, Ozalp G, Dikmen S, et al. Acupressure for postoperative nausea and vomiting in gynaecological patients receiving patient controlled analgesia[J]. *Eur J Anaesthesiol*, 2007, 24(1): 87-91.

[2] Abraham J. Acupressure and acupuncture in preventing and managing postoperative nausea and vomiting in adults[J]. *J Perioper Pract*, 2008, 18(12): 543-551.

[3] Sadighha A, Nural N. Acupressure wristbands versus metoclopramide for the prevention of postoperative nausea and vomiting[J]. *Ann Saudi Med* 2008, 28(4): 287-291.

[4] Ming J L, Kuo B L, Lin J G, et al. The efficacy of acupressure to prevent nausea and vomiting in post-operative patients[J]. *J Adv Nurs*, 2002, 39(4): 343-351.

[5] Harmon D, Gardiner J, Harrison R, et al. Acupressure and the prevention of nausea and vomiting after laparoscopy[J]. *Br J Anaesth*, 1999, 82(3): 387-390.

[6] Alkaissi A, Stalbert M, Kalman S. Effect and placebo effect of acupressure (P6) on nausea and vomiting after outpatient gynaecological surgery[J]. *Acta Anaesthesiol Scand* 1999, 43(3): 270-274.

[7] Harmon D, Ryan M, Kelly A, et al. Acupressure and prevention of nausea and vomiting during and after spinal anaesthesia for Caesarean section[J]. *Br J Anaesth*, 2000, 84(4): 463-467.

[8] Agarwal A, Pathak K, Gaur A. Acupressure wristbands do not prevent postoperative nausea and vomiting after urological endoscopic surgery[J]. *Can J Anaesth*, 2000, 47(4): 319-324.

[9] Alkaissi A, Evertsson K, Johnsson V A, et al. P6 acupressure may relieve nausea and vomiting after gynecological surgery: an effectiveness study in 410 women[J]. *Can J Anesth*, 2002, 49(10): 1034-1039.

[10] Agarwal A, Bose N, Gaur A, et al. Acupressure and ondansetron for postoperative nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy[J]. *Can J Anaesth*, 2002, 49(6): 554-560.

[11] Samad K, Afshan G, Kamal R. Effect of acupressure on postoperative nausea and vomiting in laparoscopic cholecystectomy[J]. *J Pak Med Assoc*, 2003, 53(2): 68-72.

[12] Andrew A K, George D, Jacek K, et al. Acupressure wristbands for the prevention of postoperative nausea and vomiting in adults undergoing cardiac surgery[J]. *J Cardiothorac Vasc Anesth*, 2004, 18(1): 68-71.

[13] Lee A, Fan L T Y. Stimulation of the wrist acupuncture point P6 for preventing postoperative nausea and vomiting (Review)[DB/OL]. *The Cochrane Library*, 2009.

[14] Shiao S Y, Dune L S. Metaanalyses of acustimulations: effects on nausea and vomiting in postoperative adult patients[J]. *Explore(NY)*, 2006, 2(3): 202-215.

[15] Del Favero A, Roila F, Basurto C, et al. Assessment of nausea[J]. *Eur J Clin Pharmacol*, 1990, 38(2): 115-120.

[16] 王京京, 吴中朝. 对国外偏头痛临床研究中针刺与伪针刺疗效无差异结论的思考[J]. *中国针灸*, 2009, 29(4): 315-318.

[17] Linde K, Streng A, Jurgens S, et al. Acupuncture for patients with migraine: a randomized controlled trial[J]. *JAMA*, 2005, 293(17): 2115-2118.

[18] 马燕春. 穴位按压对妇科术后恶心呕吐的干预[J]. *天津护理*, 2006, 14(1): 35.

[19] 唐英, 曾友芬. 妇产科术后恶心呕吐的原因和指压穴位的护理治疗的研究[J]. *医学信息*, 2010, 23(3): 165-166.

(本文编辑 吴红艳)