

· 综述 ·

内关穴刺激防治手术后恶心呕吐的研究进展

卢超 邱鹏飞 房军帆 杜俊英 方剑乔

手术后恶心呕吐 (postoperative nausea and vomiting, PONV) 发病率约为 20%, 但在某些高危术式, 如腹腔镜手术中, PONV 的发生率可高达 80%^[1]。PONV 虽不危及患者的生命, 但会对手术患者的康复产生不利影响, 且会明显延长患者住院时间, 增加医疗花费, 加大护理人员的工作负担。恶心呕吐是针灸治疗的优势病种之一, 尽管并不完全清楚其机制^[2, 3], 但大量临床报道表明^[4], 针灸能有效缓解各类患者的恶心呕吐症状, 降低恶心呕吐的发病率。内关穴属手厥阴心包经络穴, 八脉交会穴之一, 针刺或按压该穴对恶心呕吐有良好效果^[5]。本文对近年来应用内关穴防治 PONV 的研究进展进行综述, 以推进该方法在临床的应用。

单纯针刺内关穴

临床研究表明, 针刺内关穴可有效降低 PONV 发作频率, 缩短发作时间^[6~8]。Shin 等^[6]系统证明使用内关穴治疗小儿扁桃体 PONV 经济有效, 风险低于常规治疗。路强等^[9]在全麻拔管后即刻针刺双侧内关穴, 观察术后 24 h 恶心呕吐情况, 结果证实针刺内关穴对 PONV 有确切的预防与治疗作用。贺必梅等^[10]观察针刺内关穴对乳腺手术 PONV 的作用, 研究表明在术后 2~6 h 时恶心呕吐的发生率明显降低, 认为针刺在预防乳腺手术 PONV 方面具有一定的价值。但以上研究均非多中心严格对照研究。

针药结合

临床上多采用昂丹司琼、甲氧氯普胺等预防治疗 PONV, 但为了减少药物引起的不良反应, 减少用药量, 不少研究采用与针刺结合的方法。周榆腾^[11]的研究结果表明针刺内关穴可替代昂丹司琼降低甲状腺手术 PONV 发生率, 针刺双侧内关穴在降低恶心程度方面优于昂丹司琼, 而昂丹司琼具有更强的抗呕吐作用。对于 PONV 高发的甲状腺手术, 针刺双侧内关穴联合静脉注射昂丹司琼可以有效防止 PONV, 并且可较大程度改善恶心呕吐及减少呕吐次数, 具有实际临床意义。黄毅等^[12]探讨静脉注射昂丹司琼联合针刺内关穴对预防高危患者 PONV 的疗效, 结果表明试验组术后 24 h 恶心呕吐的发生率明显低于对照组, 因而认为

脉注射昂丹司琼联合针刺内关穴能有效降低高危患者 PONV 的发生率。

穴位按压

采用按压内关穴防治恶心呕吐, 临床操作方便。通过按摩刺激内关穴可以防治硬膜外麻醉剖宫产术后引起的恶心呕吐, 并能发挥一定镇痛作用。Direkvand-Moghadam 等^[13]随机对照试验 (RCT) 表明, 内关穴按摩与静脉注射甲氧氯普胺均能有效降低 PONV 症状, 但内关穴按摩不良反应更少。周璇等^[14]系统评价了穴位按压腕带作用于内关穴缓解成人 PONV 的效果, 最终得出结论: 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, 需要更加可靠的 RCT 进一步研究和探讨。

电针及经皮穴位电刺激

电针与经皮穴位电刺激是将传统针灸与神经电刺激相融合。唐炜等^[15]比较不同频率电针对全麻下行腹腔镜手术患者的 PONV 疗效差异, 将 120 例女性手术患者随机分为四组: 2 Hz 电针治疗组、2/100 Hz 电针治疗组、100 Hz 电针治疗组和对照组, 四组患者接受相同麻醉处理方案, 电针均作用于双侧内关穴, 结果表明: 2/100 Hz 电针治疗组术后恶心呕吐明显轻于其他三组, 因而认为电针 2/100 Hz 是防治 PONV 的最佳频率。金玮等^[16]采用内关穴经皮穴位电刺激防治甲状腺肿瘤手术 PONV, 将 120 例试验对象随机分为对照组、经皮穴位电刺激组、穴位注射组以及静脉注射组, 结果显示三个研究组术后恶心呕吐情况均明显好转, 且与内关穴或静脉注射氟哌利多效果相当。周愚等^[17]使用电子止吐仪自控经皮穴位电刺激作用于内关穴, 调节频率 15 Hz, 可降低妇科腹腔镜手术患者早期和晚期 PONV 发生率。

穴位注射

穴位注射是将特定的药物注射到穴位内, 同时发挥穴位与药物效果来达到防治疾病的效果, 临床上常采用内关穴注射氟哌利多等防治 PONV。赵洪魁等^[18]以妇科腹腔镜手术患者为研究对象, 一组患者双侧内关穴注射托烷司琼 1 ml, 另一组患者内关穴注射格拉司琼 1 ml, 与单纯静脉注射组以及空白对照组比较, 结果表明穴位注射内关穴的两组 PONV 情况均优于单纯静脉注射组和空白对照组, 因而认为内关穴注射 5-HT₃ 受体拮抗药能有效降低妇科腹腔镜全麻 PONV 发生率, 可减轻 PONV 程度、延迟 PONV 发生

基金项目: 浙江省大学生科技创新活动计划暨新苗人才计划 (2016R410048); 浙江省中医药科技计划项目 (2016ZA107); 浙江省重点科技创新团队计划资助 (2013TD15)

作者单位: 310022 浙江省肿瘤医院 (卢超); 浙江中医药大学 (邱鹏飞、房军帆、杜俊英、方剑乔)

通信作者: 方剑乔, Email: fangjianqiao7532@163.com

时间。

穴位敷贴

内关穴敷贴是将药物敷贴于内关穴上,借助于药效与穴位作用。刘志毅等^[19]将 120 例全身麻醉术后患者随机分为辣椒素敷贴组、药物组及对照组,比较三组患者术后 24 h 恶心呕吐情况,结果表明辣椒素敷贴组、药物组恶心呕吐发生情况均明显优于对照组,且辣椒素敷贴组患者恶心呕吐防治情况明显优于药物组,因此认为内关穴贴敷辣椒素软膏对 PONV 的防治效果显著,值得在临床上推广。

内关穴防治 PONV 的机制研究

中医理论认为,恶心呕吐病理机制为胃失和降,内关为手厥阴心包经之络穴,沟通三焦,功擅理气降逆,又为八脉交会穴。有研究表明^[4],虽然内关穴常与足三里、公孙、合谷等穴配合发挥止呕止吐作用,但单独刺激内关穴即可发挥有效的防治 PONV 作用,其临床应用更为简便。但其作用机制尚不明确。朱丹等^[5]分析刺激内关穴防治 PONV 的机制,认为刺激内关穴可以调解脑脊液中 β -内啡肽释放,激发内源性 μ 受体发挥止吐作用;同时可能与血清素释放改变有关;在针刺内关穴与止吐药物合用时,认为刺激内关穴可以改善血流动力学,可以提高对止吐药物的疗效。Stoicea 等^[20]研究表明针刺或电针刺激内关穴能有效防治 PONV,并能发挥镇痛作用,主要是通过阿片肽的释放和 5-HT、去甲肾上腺素、速激肽类和内源性内啡肽系统的调节来实现,但高频与低频电针的作用不同,低频刺激阿片类神经肽主要绑定 μ 和 δ 阿片受体,而高频刺激阿片肽主要绑定 κ 阿片受体。因此,内关穴止呕作用与多种神经递质相关,如深入研究其机制,可为临床提供参考。

小 结

内关穴在防治 PONV 方面具有良好效果,不受术式限制,刺激方法多样,针刺、穴位按压、穴位敷贴、穴位注射、电针以及经皮穴位电刺激等方式刺激均具有一定疗效,临床使用便捷。但目前的研究仍有一些疑问:(1)刺激内关穴防治 PONV 的机理如何;(2)刺激内关穴防治 PONV 与刺激时机、手术类型、麻醉方式等是否有一定关联;(3)内关穴不同刺激方式防治 PONV 疗效是否有差异,均需进一步的研究探讨;(4)防治 PONV 采用穴位是否有特异性等。

参 考 文 献

[1] Kranke P, Eberhart LH. Postoperative nausea and vomiting: rational algorithms for prevention and treatment based on current evidence. *Anesthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther*, 2009, 44(4): 286-294.
 [2] Cui Y, Wang L, Shi G, et al. Electroacupuncture alleviates cisplatin-induced nausea in rats. *Acupunct Med*, 2016, 34(2): 120-126.

[3] McKeon C, Smith CA, Gibbons K, et al. EA versus sham acupuncture and no acupuncture for the control of acute and delayed chemotherapy-induced nausea and vomiting: a pilot study. *Acupunct Med*, 2015, 33(4): 277-283.
 [4] 石云舟, 薛媛, 王富春. 基于现代文献针灸治疗术后恶心呕吐的处方刍议. *世界华人消化杂志*, 2016, 24(3): 474-481.
 [5] 朱丹, 吕黄伟. P6 刺激对术后恶心呕吐有效性的 Meta 分析. *中国循证医学杂志*, 2010, 10(8): 923-931.
 [6] Shin HC, Kim JS, Lee SK, et al. The effect of acupuncture on postoperative nausea and vomiting after pediatric tonsillectomy: a meta-analysis and systematic review. *Laryngoscope*, 2016, 126(8): 1761-1767.
 [7] Lee A, Chan SK, Fan LT. Stimulation of the wrist acupuncture point PC6 for preventing postoperative nausea and vomiting. *Cochrane Database Sys Rev*, 2015 (11): CD003281.
 [8] Usichenko TI, Hesse T. Appropriate timing and intensity of PC6 stimulation for the prevention of postoperative nausea and vomiting. *Acupunct Med*, 2016, 34(1): 70-71.
 [9] 路强, 丁路, 韩正飞, 等. 针刺内关穴预防全麻术后恶心呕吐疗效观察. *中医药临床杂志*, 2014, 26(8): 836-837.
 [10] 贺必梅, 杨艳萍. 针刺对乳腺手术后恶心呕吐预防作用的随机对照研究. *实用医学杂志*, 2015, 31(23): 3950-3952.
 [11] 周榆腾. 针药结合防治甲状腺术后恶心呕吐的疗效观察. 广州中医药大学, 2010.
 [12] 黄毅, 贾志强, 戴海螺, 等. 昂丹司琼联合针灸内关穴预防高危患者术后恶心呕吐的疗效观察. *中国高等医学教育*, 2013(4): 124-125.
 [13] Direkvand-Moghadam A, Khosravi A. Effect of acupressure on post-operative nausea and vomiting in cesarean section: a randomised controlled trial. *J Clin Diagn Res*, 2013, 7(10): 2247-2249.
 [14] 周璇, 王琦. 穴位按压腕带缓解术后恶心呕吐随机对照试验的 Meta 分析. *护理学杂志*, 2011, 26(6): 81-84.
 [15] 唐炜, 马文, 傅国强, 等. 不同频率电针对腹腔镜手术患者术后恶心呕吐的影响. *中国针灸*, 2013, 33(2): 159-162.
 [16] 金玮, 吕雅, 陈双懂, 等. 内关穴经皮穴位电刺激防治甲状腺肿瘤术后恶心呕吐疗效的临床观察. *中国中西医结合杂志*, 2013, 33(9): 1199-1202.
 [17] 周恩, 王蔚, 黄宏辉, 等. 自控经皮穴位电刺激对妇科腹腔镜术后恶心呕吐的影响. *临床麻醉学杂志*, 2014, 30(6): 592-593.
 [18] 赵洪魁, 马刚, 马常玉, 等. 5-HT₃ 受体拮抗剂内关穴位注射防治妇科腹腔镜术后恶心、呕吐的临床观察. *中国临床医生杂志*, 2013, 41(10): 53-54.
 [19] 刘志毅, 宋志平, 陈福梅, 等. 内关穴辣椒素敷贴法防治术后恶心呕吐的应用. *中国中医药现代远程教育*, 2015(8): 17-18.
 [20] Stoicea N, Gan TJ, Joseph N, et al. Alternative therapies for the prevention of postoperative nausea and vomiting. *Front Med (Lausanne)*, 2015, 2: 87.

(收稿日期: 2016-12-24)