

## 基于现代文献针灸治疗术后恶心呕吐的处方刍议

石云舟, 薛媛, 王富春

### ■背景资料

手术后恶心呕吐(postoperative nausea and vomiting, PONV)是手术麻醉后最常见的并发症之一, 尽管出现了新型治疗药物, 但价格高昂, 且术后24 h内出现PONV的患者仍达25%-30%, 近年来, 针灸以其安全, 有效, 经济的特点被广泛应用于PONV的临床治疗, 然其针灸方式, 手法等表述各一, 故积极总结探寻针灸治疗PONV的最佳方案非常重要。

石云舟, 薛媛, 王富春, 长春中医药大学针灸推拿学院 吉林省长春市 130117

石云舟, 在读硕士, 主要从事特定穴理论与临床的研究。

国家重点基础研究发展计划(“973”计划)基金资助项目, No. 2014CB543100

作者贡献分布: 石云舟负责科研设计及论文撰写; 薛媛与石云舟负责文献查询; 王富春资助课题并指导写作与修改。

通讯作者: 王富春, 教授, 130117, 吉林省长春市净月区博园路1035号, 长春中医药大学针灸推拿学院。  
fuchenwang420@126.com  
电话: 0431-86178823

收稿日期: 2015-10-20

修回日期: 2015-11-26

接受日期: 2015-11-30

在线出版日期: 2016-01-28

Revised: 2015-11-26

Accepted: 2015-11-30

Published online: 2016-01-28

### Abstract

**AIM:** To summarize clinical studies on acupuncture for the treatment of postoperative nausea and vomiting over the last ten years, and to analyze acupuncture prescription for postoperative nausea and vomiting with regards to acupuncture method, acupoint selection, compatibility of acupoints, and acupuncture technique.

**METHODS:** PubMed, Chinese Journal Full-text Database (CNKI), Wanfang, and VIP Database were searched by computer from September 2005 to September 2015 to identify studies evaluating acupuncture or acupuncture combined with other treatments for postoperative nausea and vomiting. Finally, 52 articles were identified to analyze acupuncture prescription.

**RESULTS:** Main methods of acupuncture were filiform needle acupuncture, percutaneous electrical stimulation, electric acupuncture, acupoint pressure, and acupoint injection. For the selection of acupoints, a specific point was selected in most cases and bilateral acupoints were often punctured. For the compatibility of acupoints, the site and meridians are the main principles of acupuncture points. For the acupuncture technique, filling purging methods, time and intensity of acupuncture needle were described differently, and the best stimulation method is still uncertain.

### Analysis of acupuncture prescription for treatment of postoperative nausea and vomiting based on the modern literature

Yun-Zhou Shi, Yuan Xue, Fu-Chun Wang

Yun-Zhou Shi, Yuan Xue, Fu-Chun Wang, Department of Acupuncture and Massage, Changchun University of Traditional Chinese Medicine, Changchun 130117, Jilin Province, China

Supported by: the Major State Basic Research Development Program of China (973 Program), No. 2014CB543100

Correspondence to: Fu-Chun Wang, Professor, Department of Acupuncture and Massage, Changchun University of Traditional Chinese Medicine, 1035 Boshuo Road, Jingyue District, Changchun 130117, Jilin Province, China. fuchenwang420@126.com

Received: 2015-10-20

### ■同行评议者

唐勇, 研究员, 成都中医药大学针灸与时间生物学四川省重点实验室

**CONCLUSION:** The optimal acupuncture treatment for postoperative nausea and vomiting remains to be studied. In the future, randomized, multicenter larger sample clinical studies should be carried out to examine acupuncture intervention timing, duration and intensity for postoperative nausea and vomiting.

© 2016 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

**Key Words:** Modern literature; Acupuncture; Postoperative nausea and vomiting; Prescription analysis

Shi YZ, Xue Y, Wang FC. Analysis of acupuncture prescription for treatment of postoperative nausea and vomiting based on the modern literature. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2016; 24(3): 474-481 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/24/474.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v24.i3.474>

## 摘要

**目的:** 本文通过检索10年来国内外针灸治疗术后恶心呕吐(postoperative nausea and vomiting, PONV)的临床研究, 并从针灸方法、腧穴选择、腧穴配伍、针灸操作四个方面对治疗PONV的针灸处方进行深入剖析。

**方法:** 采用计算机检索, 计算机检索范围为PubMed(2005-09/2015-09)、中国期刊全文数据库(CNKI)(2005-09/2015-09)、万方数据资源系统(2005-09/2015-09)、维普期刊全文数据库(VIP)(2005-09/2015-09)中符合针灸或针灸结合其他疗法治疗PONV相关文献。通过检索及梳理, 得到相关文献52篇, 分析其处方规律。

**结果:** 分析发现, 在针灸方法上, 以经皮电刺激、毫针针刺、电针、穴位按压、穴位注射等为主; 在腧穴选择上, 多选取具有调理脾胃功效的特定穴, 按部、循经选穴, 多取双侧腧穴; 在腧穴配伍上, 遵循按部配伍和循经配伍的配伍原则; 在针灸操作上, 补泻方式、针刺时间和针刺强度上都表述各一, 最佳刺激方法仍未确定。

**结论:** 针灸治疗PONV的最佳方案有待研究, 今后我们应该在针灸的介入时间、持续时间和针刺强度方面继续探索, 开展针灸治疗PONV多中心大样本的随机对照临床研究, 以期对针灸治疗PONV奠定更坚实的

的理论基础。

© 2016版权归百世登出版集团有限公司所有。

**关键词:** 现代文献; 针灸; 术后恶心呕吐; 处方刍议

**核心提示:** 本文通过检索10年来国内外针灸治疗术后恶心呕吐(postoperative nausea and vomiting, PONV)的临床研究, 并从针灸方法、腧穴选择、腧穴配伍、针灸操作四个方面对治疗PONV的针灸处方进行深入剖析, 以期对针灸治疗PONV的最佳方案进行进一步探究, 为针灸治疗PONV奠定更坚实的理论基础。

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 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/24/474.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v24.i3.474>

## 0 引言

术后恶心呕吐(postoperative nausea and vomiting, PONV)是手术麻醉最常见的并发症之一<sup>[1,2]</sup>。由于其可降低患者术后恢复期满意度, 延长住院时间, 并可能导致患者抑郁等精神症状<sup>[3]</sup>。因此, PONV受到了国内外学者的广泛关注, 并对其防治措施进行了多方面的探讨。目前, 使用昂丹司琼等止吐药物是临床常用的治疗方案, 但这些药物费用高昂且不良反应大。近年来, 针灸以其安全、有效、经济的特点被广泛应用于PONV的临床治疗。其机制可能与针灸能够改善胃动力<sup>[4,5]</sup>, 抑制胃扩张引发的暂时性食管下端括约肌松弛<sup>[6]</sup>以及胃逆行蠕动性收缩<sup>[7]</sup>等有关。针灸处方是针对患者病证情况, 在辨病辨证基础上提出的具体治疗方案, 其主要涵盖针灸方法、腧穴选择、腧穴配伍以及针灸操作四大要素。本文通过检索10年来国内外针灸治疗PONV的临床研究, 并从针灸方法、腧穴选择、腧穴配伍、针灸操作四个方面对治疗PONV的针灸处方进行分析。

## 1 材料和方法

**1.1 材料** 采用计算机检索, 计算机检索范围为PubMed(2005-09/2015-09)、中国期刊全文数据库(CNKI)(2005-09/2015-09)、万方数据资源系统(2005-09/2015-09)、维普期刊全文数据库(VIP)(2005-09/2015-09)。检索目标限定为符合

## ■ 研究前沿

针灸治疗PONV的作用机制、介入时间、针刺强度等方面的研究是本领域的研究重点, 建立针灸治疗PONV的最佳方案是亟待解决的问题。

■ 相关报道

陈敏等第一次系统的从穴位选择、刺灸方法、介入时间等方面介绍了国外针刺治疗PONV的研究概况, 为国内进一步的研究提供了思路。

表 1 针灸方法运用频次统计表

序号	针灸方法	文献数
1	经皮电刺激	18
2	毫针针刺	15
3	穴位按压	4
4	穴位注射	4
5	电针	4
6	穴位敷贴(辣椒素贴膏)	4
7	艾灸	1
8	激光穴位照射	1
9	电子脉冲	1

针灸或针灸结合其他疗法治疗PONV的现代文献, 语种限制为中文和英文。

1.2 方法

1.2.1 文献检索策略: 分别以“针灸、针、灸、电针”等针灸治疗方法为主题词和自由检索词, 以“OR”相连; 根据疾病名称分别进行主题词检索和自由词检索。英文医学主题词参照美国国立医学词表(MeSH)中译本, 英文疾病检索词限定为“postoperative nausea and vomiting”, 中文医学主题词照美国国立医学词表(MeSH)中译本、《中国中医药学主题词表》, 中文疾病检索词限定为“手术后恶心呕吐”。

1.2.2 文献纳入标准: 临床文献研究中, 研究对象明确为PONV, 以膻穴为主要作用点, 以针灸疗法为主要治疗手段, 单独或结合其他方法治疗。

1.2.3 文献排除标准: 综述性文献; 重复发表的文献, 保留发表年限最早的1篇; 单纯实验研究的文献。

1.2.4 数据的规范化: 规范文献信息, 内容包括作者、刊名、膻穴名称(取穴个数、膻穴所在部位、膻穴所属经脉、特定穴情况等)。录入时膻穴用词统一参考《膻穴名称与定位》。

**统计学处理** 将纳入的文献进行分类整理后, 将相关资料输入到Microsoft Excel 2010电子表格进行保存, 对纳入的膻穴进行分析提取, 用Microsoft Excel 2010电子表格对膻穴资料进行统计分析。

2 结果

2.1 针灸方式 通过检索国内外针灸治疗PONV的刺灸方法, 共检索相关文献52篇<sup>[8-59]</sup>, 研究发

现: 刺灸方法包括经皮电刺激、毫针针刺、电针、穴位按压、穴位注射、激光穴位照射以及电子脉冲、艾灸等方式(表1), 如Lee等<sup>[33]</sup>通过术前按压内关穴防治PONV, 观察发现内关穴按压组与对照组相比, 具有统计学意义。白红梅等<sup>[46]</sup>研究发现, 电针联合托烷司琼可有效降低全子宫切除术后PONV的发生率, 改善胃肠功能。刘焱红等<sup>[48]</sup>对128例女性乳腺癌患者通过经皮穴位电刺激内关穴治疗PONV及疼痛, 发现与对照组相比, 患者PONV及疼痛评分明显低于其他组。

2.2 膻穴选择

2.2.1 选穴运用频次: 我们查阅针灸治疗PONV的临床文献, 并对所选膻穴进行统计分析。统计显示, 针灸治疗PONV共涉及全身8条经脉的21个膻穴, 应用频次共计87次。膻穴按应用频次排序依次为内关、足三里、合谷、耳穴神门、天枢、中脘、三阴交、上巨虚、太冲、脾俞、胃俞等(表2)。

2.2.2 选穴所属经脉: 针灸治疗PONV的临床文献中所选用的膻穴, 共涉及8条经脉, 其中包括6条正经、任脉和督脉。按应用频次排序依次为手厥阴心包经、足阳明胃经、任脉、手阳明大肠经、足厥阴肝经、督脉、足太阴脾经、足太阳膀胱经(表3)。

2.2.3 选穴所在部位: 膻穴的主治与其所属部位密切相关<sup>[60]</sup>, 恶心呕吐病位在胃, 属中医“痞满”、“呕吐”等范畴, 其主要病因为胃失和降, 冲气上逆所致。根据膻穴所在部位分析统计结果显示, 针灸治疗PONV, 主要选取上部、下部、胸腹部的膻穴(表4)。

2.3 膻穴配伍 膻穴配伍是指在选穴的基础上, 将两个或两个以上主治作用类似的膻穴配伍应用, 其目的在于加强膻穴之间的协同作用, 相辅相成, 提高疗效<sup>[61]</sup>。通过对针灸治疗PONV的临床文献分析发现, 在国外临床研究中常常选用循证治疗呕吐有效的单一膻穴如内关穴<sup>[9]</sup>, 多数并未进行膻穴配伍。在国内临床研究中, 常常选取内关, 占选穴总穴次的48.28%, 足三里, 占取穴总穴次的13.79%作为主穴(表2), 然后根据患者兼症辩证加减配穴。

2.4 针灸操作 目前, 国内外临床上治疗PONV的针灸操作手法众多, 然而在补泻方式、针刺时间和针刺强度上表述各一, 最佳刺激方法仍未确定。

表 2 选穴运用频次分析统计表

序号	腧穴	频次	百分比(%)
1	内关	42	48.280
2	足三里	12	13.790
3	合谷	6	6.900
4	耳穴神门	4	4.590
5	天枢、中脘	3	3.450
6	太冲、上巨虚、三阴交	2	2.306
7	三阴交、内庭、梁丘、下巨虚、上脘、神阙、关元、气海、公孙、百会、人中、脾俞、胃俞	1	1.150

表 3 选穴所属经脉分析统计表

序号	经络	频次统计	
		频数	百分比(%)
1	手厥阴心包经	42	48.28
2	足阳明胃经	20	22.99
3	任脉	7	8.05
4	手阳明大肠经	6	6.90
5	耳穴	4	4.60
5	足厥阴肝经	2	2.30
6	足太阴脾经	2	2.30
7	督脉	2	2.30
8	足太阳膀胱经	2	2.30

## ■ 创新盘点

本文从针灸处方出发,从针灸方法、腧穴选择、腧穴配伍、针灸操作四个方面对针灸治疗PONV进行研究,从国内外两方面对比,对刺灸方法、针灸操作进行了系统整理,厘清国内外的区别与联系,并对腧穴选择的所属经脉、所在部位以及腧穴选择依据进行了深入分析,以期为今后针灸治疗PONV的腧穴选择上提供依据。

## 3 讨论

PONV是术后的常见并发症,虽然并不危及生命,但面对如今西药疗法所带来的各种不良反应,针灸作为一种自然疗法,在治疗PONV上有很大优势。本文通过检索10年来国内外针灸治疗PONV的临床文献,从针灸方法、腧穴选择、腧穴配伍、针灸操作四个方面对其进行深入剖析。分析发现,由于其思想理念的不同,在针灸方法上,国外研究,常以非侵入性方法的穴位按压和穴位经皮电刺激为主,而国内则常采用针刺、电针或穴位注射等刺激性较强的侵入性方法;侵入性方法大部分研究均在针刺后加入电针辅助治疗。在电针强度上以低频电刺激为主,而非侵入性方法,在针灸强度上尚无统一结论。研究发现侵入性方法刺激较强,比非侵入性方法更能达到理想效果。国内外运用侵入性方法治疗腹腔镜术后、子宫切除PONV疗效显著,而Windle等<sup>[62]</sup>研究发现,通过对157例易于发生PONV的患者采取持续按压单侧或双侧内关穴,观察发现与对照组相比并没有减少PONV的发生率。更多的是只有半效,

Zárate等<sup>[63]</sup>通过对腹腔镜胆囊切除术后使用内关经皮电刺激的方法进行观察发现,对改善恶心症状有效而对呕吐无效,且与假经皮电刺激对照组相比在降低PONV的发生率上没有差别,这些都表明非侵入性刺激强度不足未达到理想疗效。

在腧穴选择上,多双侧取穴,选取特定穴,常常选取内关、足三里作为主穴,从经络循行来看,内关为心包经之络穴、八脉交会穴,通阴维脉,具有沟通三焦、和内调外的作用,其脉循经于胃,胃经亦由头走足,循行于胃。足三里位于下肢部,乃足阳明胃经之合穴,《灵枢·邪气脏腑病形》谓其:“胃病者,腹月真胀,胃脘当心而痛,上支而胁,膈咽不通,饮食不下,取之三里也”。现代研究<sup>[64]</sup>发现内关、足三里对胃肠功能具有调节作用可能与下丘脑室旁核中存在同时对胃扩张刺激和针刺刺激起反应的躯体内脏汇聚神经元有关,杨琦等<sup>[65]</sup>亦证实电针足三里穴对大鼠胃电具有明显的促进作用;其机制可能通过激活胃肠道起搏细胞(interstitial cells of Cajal,



应用要点

明晰国内外针灸治疗PONV的相关概况,对腧穴选择所属经脉,所在部位以及腧穴选择依据的探讨,将为今后临床选穴提供思路。

表 4 选穴所在部位分析统计表

序号	部位	频次统计	
		频数	百分比(%)
1	上肢部	42	48.28
2	下肢部	17	19.54
3	胸腹部	10	11.49
4	手部	6	6.90
5	头部	6	6.90
6	足部	4	4.60
7	腰背部	2	2.30

ICCs)而产生显著电生理活动,通过ICCs及平滑肌细胞(smooth muscle cells, SMC)之间的缝隙连接蛋白传递达到平滑肌进而调节胃运动。这一作用的完成,可能是通过ICCs信号转导丝裂原活化蛋白激酶(mitogen-activated protein kinase, MAPK)途径中细胞外调节蛋白激酶(extracellular regulated protein kinases, ERK)通路实现的。而从腧穴所属经脉、所在部位分析统计结果来看,主要选取手厥阴心包经内关穴和足阳明胃经所属腧穴以及上肢部、下肢部、胸腹部的腧穴,从中医经典理论来看,遵循了针灸循经取穴与按部取穴原则,体现了益气 and 胃,降逆止呕的治疗原则,符合针灸“经脉所过,主治所及”与“腧穴所在,主治所在”基本规律。

在针灸操作上,补泻方式、针刺时间和针刺强度上国内外学者表述各一,最佳刺激方法仍未确定。就补泻方式而言,大部分文献并未直接提及,大部分研究均在针刺后加入电针辅助治疗。在电针强度上以低频电刺激为主,但是否运用提插捻转等补泻手法尚存争议,吕建琴等<sup>[53]</sup>使用0.25 mm×40.00 mm的一次性毫针直刺入皮下1-2 cm,行提插捻转手法得气后,在内关、足三里双穴接通电针,选用1.4 Hz电流,以肌肉轻微颤动患者耐受的强度针刺,疗效显著。张重钢等<sup>[55]</sup>取用华佗牌0.35 mm×0.40 mm毫针,内关、合谷两穴直刺、人中穴向上斜刺0.3-0.5寸,针刺进针后不做提插捻转等手法,配用6805型的电针治疗仪,给予电针治疗。对照组给予5-羟色胺3受体拮抗剂类药物盐酸托烷司琼 2 mg,结合氟哌利多2 mg静脉推注。30 min,每日上午10时左右针刺1次。结果显示试验组患者的恶心呕吐得分情况均低于对照组( $P<0.01$ )。

就针灸介入时间而言,何时介入针灸来治疗PONV才是最合理的,目前未有统一标准和指南,国内有研究在治疗腹腔镜术后<sup>[42]</sup>、开颅术后<sup>[22]</sup>恶心呕吐时采用内关穴刺激并且通常是手术开始之前就开始针刺直到手术结束方才拔出。而在国外,Vichers<sup>[66]</sup>认为在患者清醒时或手术开始前针刺内关穴的治疗效果要高于麻醉后针刺组。Arnberger等<sup>[36]</sup>认为术中持续刺激内关穴位减少24 h内PONV的发病率,其作用类似于止呕药。

因此,针灸治疗PONV的最佳方案有待研究,今后我们应该在针灸的介入时间、持续时间和针刺强度方面继续探索,开展针灸治疗PONV多中心大样本的随机对照临床研究,加强对针灸治疗PONV的机制研究,以期针灸治疗PONV奠定更坚实的理论基础。

4 参考文献

- 1 Eberhart LH, Högel J, Seeling W, Staack AM, Geldner G, Georgieff M. Evaluation of three risk scores to predict postoperative nausea and vomiting. *Acta Anaesthesiol Scand* 2000; 44: 480-488 [PMID: 10757586]
- 2 Gan TJ. Postoperative nausea and vomiting--can it be eliminated? *JAMA* 2002; 287: 1233-1236 [PMID: 11886298]
- 3 Habib AS, Gan TJ. Evidence-based management of postoperative nausea and vomiting: a review. *Can J Anaesth* 2004; 51: 326-341 [PMID: 15064261 DOI: 10.1007/BF03018236]
- 4 Shiotani A, Tatewaki M, Hoshino E, Takahashi T. Effects of electroacupuncture on gastric myoelectrical activity in healthy humans. *Neurogastroenterol Motil* 2004; 16: 293-298 [PMID: 15198651]
- 5 Huang ST, Chen GY, Lo HM, Lin JG, Lee YS, Kuo CD. Increase in the vagal modulation by acupuncture at neiguan point in the healthy subjects. *Am J Chin Med* 2005; 33: 157-164 [PMID: 15844844]
- 6 Zou D, Chen WH, Iwakiri K, Rigda R, Tippet M, Holloway RH. Inhibition of transient lower esophageal sphincter relaxations by electrical acupoint stimulation. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol* 2005; 289: G197-G201 [PMID: 15831714]
- 7 Tatewaki M, Strickland C, Fukuda H, Tsuchida D, Hoshino E, Pappas TN, Takahashi T. Effects of acupuncture on vasopressin-induced emesis in conscious dogs. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol* 2005; 288: R401-R408 [PMID: 15458968]
- 8 Liudden I, Sandvik L, Valeberg BT, Borud E, Norheim AJ. Acupuncture versus usual care for postoperative nausea and vomiting in children after tonsillectomy/adenoidectomy: a pragmatic, multicentre, double-blinded, randomised trial. *Acupunct Med* 2015; 33: 196-203

- [PMID: 25870177 DOI: 10.1136/acupmed-2014-010738]
- 9 Ertas G, Bengi Sener E, Kaya C, Ozkan F, Ustun YB, Koksali E. Effects of P6 acustimulation with the ReliefBand on postoperative nausea and vomiting in patients undergoing gynecological laparoscopy. *Holist Nurs Pract* 2015; 29: 6-12 [PMID: 25470475 DOI: 10.1097/HNP.0000000000000061]
  - 10 Alizadeh R, Esmaeili S, Shoar S, Bagheri-Hariri S, Shoar N. Acupuncture in preventing postoperative nausea and vomiting: efficacy of two acupuncture points versus a single one. *J Acupunct Meridian Stud* 2014; 7: 71-75 [PMID: 24745865 DOI: 10.1016/j.jams.2013.04.005]
  - 11 Chen ZY, Lin L, Wang HH, Zhou Y, Yan JQ, Huang YL, Guo QL. Ondansetron combined with ST36 (Zusanli) acupuncture point injection for postoperative vomiting. *Acupunct Med* 2014; 32: 124-131 [PMID: 24440809 DOI: 10.1136/acupmed-2013-010340]
  - 12 Yin XQ, Zhou YC, Zhou H, Yang H, Wang YQ, Zhang H. [Effect of transcutaneous electrical stimulation of Zusanli (ST 36) and Liangqiu (ST 34) combined with general anesthesia on pain and gastrointestinal symptoms in patients undergoing gynecological laparoscopic operation]. *Zhenci Yanjiu* 2013; 38: 431-434 [PMID: 24579355]
  - 13 Koo MS, Kim KS, Lee HJ, Jeong JS, Lee JW. Antiemetic efficacy of capsicum plaster on acupuncture points in patients undergoing thyroid operation. *Korean J Anesthesiol* 2013; 65: 539-543 [PMID: 24427460 DOI: 10.4097/kjae.2013.65.6.539]
  - 14 Jin W, Lu Y, Chen SD, Qin JL, Fang JQ, Wang JL. [Efficacy of preventing postoperative nausea and vomiting after thyroid tumor surgery by TAES at neiguan (P1): a clinical observation]. *Zhongguo Zhongxiyi Jiehe Zazhi* 2013; 33: 1199-1202 [PMID: 24273973]
  - 15 Lü JQ, Feng RZ, Pan H, Li N. [A randomized controlled clinical trial for acupuncture stimulation of Neiguan (PC 6) to prevent postoperative nausea and vomiting]. *Zhenci Yanjiu* 2013; 38: 245-248 [PMID: 24006673]
  - 16 Lv JQ, Feng RZ, Li N. P6 acupoint stimulation for prevention of postoperative nausea and vomiting in patients undergoing craniotomy: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* 2013; 14: 153 [PMID: 23710881 DOI: 10.1186/1745-6215-14-153]
  - 17 Jung HJ, Park SY. [Combination effects of capsicum plaster at the Korean hand acupuncture points k-d2 with prophylactic antiemetic on postoperative nausea and vomiting after gynecologic laparoscopy]. *J Korean Acad Nurs* 2013; 43: 215-224 [PMID: 23703599 DOI: 10.4040/jkan.2013.43.2.215]
  - 18 Tang W, Ma W, Fu GQ, Yuan L, Shen WD. [Impacts of electroacupuncture at different frequencies on the postoperative nausea and vomiting of patients with laparoscopic surgery]. *Zhongguo Zhenjiu* 2013; 33: 159-162 [PMID: 23620949]
  - 19 Noroozina H, Mahoori A, Hasani E, Gerami-Fahim M, Sepehrvand N. The effect of acupressure on nausea and vomiting after cesarean section under spinal anesthesia. *Acta Med Iran* 2013; 51: 163-167 [PMID: 23605600]
  - 20 Lee S, Lee MS, Choi DH, Lee SK. Electroacupuncture on PC6 prevents opioid-induced nausea and vomiting after laparoscopic surgery. *Chin J Integr Med* 2013; 19: 277-281 [PMID: 23546631 DOI: 10.1007/s11655-013-1425-7]
  - 21 Li JZ, Li XZ, Wang MS, Li JP, Shi F, Yu HF. [Effects of transcutaneous electrical stimulation of auricular Shenmen point on postoperative nausea and vomiting and patient-controlled epidural analgesia in cesarean section]. *Zhonghua Yixue Zazhi* 2012; 92: 1892-1895 [PMID: 23134960]
  - 22 Xu M, Zhou SJ, Jiang CC, Wu Y, Shi WL, Gu HH, Cai HD, Wang XQ. The effects of P6 electrical acustimulation on postoperative nausea and vomiting in patients after infratentorial craniotomy. *J Neurosurg Anesthesiol* 2012; 24: 312-316 [PMID: 22732720 DOI: 10.1097/ANA.0b013e31825eb5ef]
  - 23 El-Deeb AM, Ahmady MS. Effect of acupuncture on nausea and/or vomiting during and after cesarean section in comparison with ondansetron. *J Anesth* 2011; 25: 698-703 [PMID: 21761206 DOI: 10.1007/s00540-011-1198-0]
  - 24 Majholm B, Møller AM. Acupressure at acupoint P6 for prevention of postoperative nausea and vomiting: a randomised clinical trial. *Eur J Anaesthesiol* 2011; 28: 412-419 [PMID: 21544020 DOI: 10.1097/EJA.0b013e3182833f6f42]
  - 25 Liødden I, Howley M, Grimsgaard AS, Fønnebo VM, Borud EK, Alraek T, Norheim AJ. Perioperative acupuncture and postoperative acupressure can prevent postoperative vomiting following paediatric tonsillectomy or adenoidectomy: a pragmatic randomised controlled trial. *Acupunct Med* 2011; 29: 9-15 [PMID: 21169634 DOI: 10.1136/aim.2010.002915]
  - 26 Zhu HX, Xu YJ, Meng SF, Feng H, Liu Y, Su XJ. [Preventive effect of acupoint injection at neiguan (PC 6) on postoperative nausea and vomiting after laparoscopic gynecologic surgery]. *Zhongguo Zhenjiu* 2010; 30: 72-74 [PMID: 20353120]
  - 27 Wang XQ, Yu JL, Du ZY, Xu R, Jiang CC, Gao X. Electroacupoint stimulation for postoperative nausea and vomiting in patients undergoing supratentorial craniotomy. *J Neurosurg Anesthesiol* 2010; 22: 128-131 [PMID: 20308818 DOI: 10.1097/ANA.0b013e3181c9fbde]
  - 28 Ouyang MW, Qin ZS, Lin CS, Gu MN. [Prophylactic effect of acupuncture on nausea and vomiting after laparoscopic operation]. *Zhongguo Zhenjiu* 2009; 29: 915-918 [PMID: 19994693]
  - 29 Xu SY, Zheng SL, Wang QL, Jin LL, Chen WD, Li YR, Lei LH. [Effect of ear-acupoint acupuncture and pressing on postoperative nausea and vomiting in gynecological surgery]

# **■名词解释**

针灸处方: 在辨证和立法的基础上, 选用有效的腧穴、术式和刺激量, 简称方穴或方术。

# 同行评价

本文从针灸处方出发, 从针灸方法、腧穴选择、腧穴配伍、针灸操作四个方面对针灸治疗PONV进行研究, 具有一定意义。

- patients]. *Zhenci Yanjiu* 2009; 34: 143-144 [PMID: 19685733]
- 30 Frey UH, Funk M, Löhlein C, Peters J. Effect of P6 acustimulation on post-operative nausea and vomiting in patients undergoing a laparoscopic cholecystectomy. *Acta Anaesthesiol Scand* 2009; 53: 1341-1347 [PMID: 19681777 DOI: 10.1111/j.1399-6576.2009.02081.x]
- 31 Frey UH, Scharmann P, Löhlein C, Peters J. P6 acustimulation effectively decreases postoperative nausea and vomiting in high-risk patients. *Br J Anaesth* 2009; 102: 620-625 [PMID: 19246457 DOI: 10.1093/bja/aep014]
- 32 Sahmeddini MA, Fazlzadeh A. Does auricular acupuncture reduce postoperative vomiting after cholecystectomy? *J Altern Complement Med* 2008; 14: 1275-1279 [PMID: 19130635 DOI: 10.1089/acm.2008.0264]
- 33 Lee MY, Min HS. [Effects of the Nei-Guan acupressure by wrist band on postoperative nausea and vomiting after middle ear surgery]. *Taehan Kanho Hakhoe Chi* 2008; 38: 503-512 [PMID: 18753802]
- 34 Liu YY, Duan SE, Cai MX, Zou P, Lai Y, Li YL. Evaluation of transcutaneous electroacupoint stimulation with the train-of-four mode for preventing nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy. *Chin J Integr Med* 2008; 14: 94-97 [PMID: 18679598 DOI: 10.1007/s11655-008-0094-4]
- 35 Schaechter J, Neustein SM. P6 acupuncture point stimulation for prevention of postoperative nausea and vomiting. *Anesthesiology* 2008; 109: 155-156; author reply 155-156 [PMID: 18580190 DOI: 10.1097/ALN.0b013e31817b5ab1]
- 36 Arnberger M, Stadelmann K, Alischer P, Ponert R, Melber A, Greif R. Monitoring of neuromuscular blockade at the P6 acupuncture point reduces the incidence of postoperative nausea and vomiting. *Anesthesiology* 2007; 107: 903-908 [PMID: 18043058]
- 37 Scuderi PE. P6 stimulation: a new approach to an ancient technique. *Anesthesiology* 2007; 107: 870-872 [PMID: 18043053]
- 38 Ahlburg P, Mortensen FV, Nielsen JO, Holme JB. [Stimulation of the acupuncture point P6 as prophylaxis against postoperative nausea and vomiting]. *Ugeskr Laeger* 2006; 168: 37-40 [PMID: 16393561]
- 39 Kabalak AA, Akcay M, Akcay F, Gogus N. Transcutaneous electrical acupoint stimulation versus ondansetron in the prevention of postoperative vomiting following pediatric tonsillectomy. *J Altern Complement Med* 2005; 11: 407-413 [PMID: 15992223]
- 40 Misra MN, Pullani AJ, Mohamed ZU. Prevention of PONV by acustimulation with capsicum plaster is comparable to ondansetron after middle ear surgery. *Can J Anaesth* 2005; 52: 485-489 [PMID: 15872126]
- 41 Butkovic D, Toljan S, Matolic M, Kralik S, Radesić L. Comparison of laser acupuncture and metoclopramide in PONV prevention in children. *Paediatr Anaesth* 2005; 15: 37-40 [PMID: 15649161]
- 42 欧阳铭文, 秦再生, 林春水, 古妙宁. 针刺对腹腔镜术后恶心、呕吐的预防作用. *中国针灸* 2009; 29: 915-918
- 43 姚爱军, 李经纬, 谭洪光. 针刺配合穴位注射防治术后呕吐疗效观察. *亚太传统医药* 2012; 8: 82-83
- 44 林美珍, 黄笑玉, 谭丽婵, 黎玉明, 卜娜分, 梁雪芳. 足三里穴位注射维生素B6预防腹腔镜全子宫切除术后恶心呕吐临床观察. *新中医* 2011; 43: 104-105
- 45 黄毅, 贾志强, 戴海螺, 胡世特, 吴秀国, 赵敏, 吴安生. 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
- 46 白红梅, 梅孙建, 华张杰. 电针联合托烷司琼预防全子宫切除术后恶心呕吐的效果. *临床麻醉学杂志* 2012; 28: 1158-1160
- 47 毛宪杰. 隔物灸治疗胰腺癌术后呕吐腹胀泄泻1例. *针刺研究* 2010; 26: 32
- 48 刘焱红, 于辉, 王博, 王国年. 经皮穴位电刺激对女性乳腺癌术后恶心呕吐的影响. *中国中医药科技* 2011; 18: 67-68
- 49 陆伟慧, 徐静艳, 李成. 募穴相配治疗术后胃瘫19例. *上海针灸杂志* 2013; 32: 46-47
- 50 金玮, 吕雅, 陈双懂, 秦金玲, 方剑乔, 王均炉. 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: 1199-1202
- 51 赵洪魁, 马刚, 史霖瑶. 内关穴注射托烷司琼对防治全麻后恶心呕吐的临床观察. *中国冶金工业医学杂志* 2013; 30: 557-559
- 52 张冬云. 食道癌术后剧吐案. *中国针灸* 2007; 27: 248
- 53 吕建琴, 潘慧, 李宁. 针刺治疗术后恶心呕吐一例并文献复习. *华西医学* 2013; 28: 1726-1729
- 54 朱丽萍, 曾红玲, 严白莉. 针灸对腹腔镜胆囊切除术脚吐的护理干预. 第二届第二次中医护理学术交流会会议论文汇编, 2007: 386-387
- 55 张重钢, 赵滨滨, 张丹琦, 孙莹, 宫昌磊. 针灸对椎管内麻醉下盆腹腔手术中恶心、呕吐的转归研究. *中医药信息* 2013; 30: 119-120
- 56 王瑜, 蒙珊, 莫小勤. 针灸治疗乳腺癌术后化疗不良反应的临床观察. *中外妇儿健康* 2011; 19: 241-242
- 57 卢璐. 针药结合防治妇科子宫全切术后恶心、呕吐(PONV)的临床研究. 南京: 南京中医药大学, 2012
- 58 李井柱, 刘延莉, 马福国, 王明山, 时飞, 毕燕琳. 自控经皮电刺激耳神门穴对剖宫产术后恶心及呕吐发生率的影响. *针灸临床杂志* 2012; 28: 1-4
- 59 路强, 丁路, 韩正飞, 李同海, 杨志珂. 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: 836-837
- 60 赵京生. 另一种对称-论腧穴部位与主治关系的规律. *中国针灸* 2005; 25: 366-368
- 61 石学敏. 针灸治疗学. 北京: 人民卫生出版社, 2011: 50-56
- 62 Windle PE, Borromeo A, Robles H, Ilacio-Uy V. The effects of acupressure on the incidence of postoperative nausea and vomiting in postsurgical patients. *J Perianesth Nurs* 2001; 16: 158-162 [PMID: 11395836]
- 63 Zárate E, Mingus M, White PF, Chiu JW, Scuderi P, Loskota W, Daneshgari V. The use of transcutaneous acupoint electrical stimulation for preventing nausea and vomiting after laparoscopic surgery. *Anesth Analg* 2001; 92: 629-635 [PMID: 11226090]
- 64 陈姝, 雍春燕, 陈恒, 初晓, 张超, 谭程, 叶兰, 李江山.

针刺胃扩张模型大鼠内关、足三里等穴位下丘脑室旁核相关神经元的反应. 中国组织工程研究 2014; 18: 675-680

65 杨琦, 黄裕新, 李慧艳, 陈慧群, 秦明, 王景杰. 电针足三里穴促胃动力机制研究. 胃肠病学和肝病学杂志 2010; 19: 462-465

66 Vickers AJ. Can acupuncture have specific effects on health? A systematic review of acupuncture antiemesis trials. *J R Soc Med* 1996; 89: 303-311 [PMID: 8758186]

编辑: 郭鹏 电编: 都珍珍



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 2016年版权归百世登出版集团有限公司所有

## •消息•

### 《世界华人消化杂志》修回稿须知

**本刊讯** 为了保证作者来稿及时发表, 同时保护作者与《世界华人消化杂志》的合法权益, 本刊对修回稿要求如下.

#### 1 修回稿信件

来稿包括所有作者签名的作者投稿函. 内容包括: (1)保证无重复发表或一稿多投; (2)是否有经济利益或其他关系造成的利益冲突; (3)所有作者均审读过该文并同意发表, 所有作者均符合作者条件, 所有作者均同意该文代表其真实研究成果, 保证文责自负; (4)列出通讯作者的姓名、地址、电话、传真和电子邮件; 通讯作者应负责与其他作者联系, 修改并最终审核复核稿; (5)列出作者贡献分布; (6)来稿应附有作者工作单位的推荐信, 保证无泄密, 如果是几个单位合作的论文, 则需要提供所有参与单位的推荐信; (7)愿将印刷版和电子版版权转让给本刊编辑部.

#### 2 稿件修改

来稿经同行专家审查后, 认为内容需要修改、补充或删节时, 本刊编辑部将把原稿连同审稿意见、编辑意见发给作者修改, 而作者必须于15天内将单位介绍信、作者复核要点承诺书、版权转让信等书面材料电子版发回编辑部, 同时将修改后的电子稿件上传至在线办公系统; 逾期发回的, 作重新投稿处理.

#### 3 版权

本论文发表后作者享有非专有权, 文责由作者自负. 作者可在本单位或本人著作集中汇编出版以及用于宣讲和交流, 但应注明发表于《世界华人消化杂志》××年; 卷(期); 起止页码. 如有国内外其他单位和个人复制、翻译出版等商业活动, 须征得《世界华人消化杂志》编辑部书面同意, 其编辑版权属本刊所有. 编辑部可将文章在《中国学术期刊光盘版》等媒体上长期发布; 作者允许该文章被美国《化学文摘》、《荷兰医学文摘库/医学文摘》、俄罗斯《文摘杂志》国外相关文摘与检索系统收录.





Published by **Baishideng Publishing Group Inc**  
8226 Regency Drive, Pleasanton,  
CA 94588, USA  
Fax: +1-925-223-8242  
Telephone: +1-925-223-8243  
E-mail: [bpgoffice@wjgnet.com](mailto:bpgoffice@wjgnet.com)  
<http://www.wjgnet.com>



ISSN 1009-3079

