

- Committee of the Toronto Glomerulonephritis Registry [J]. Can Med Assoc J, 1981, 124(2): 158-161.
- [25] BARBOUR S J, GREENWALD A, DJURDJEV O, et al. Disease-specific risk of venous thromboembolic events is increased in idiopathic glomerulonephritis [J]. Kidney Int, 2012, 81(2): 190-195.
- [26] LIU F X, RUTHERFORD P, SMOYER-TOMIC K, et al. A global overview of renal registries: a systematic review [J]. BMC Nephrol, 2015, 16: 31. DOI: 10.1186/s12882-015-0028-2.
- [27] 周莉, 欧阳文伟, 李庚, 等. 中国登记研究的现状分析 [J]. 中国循证医学杂志, 2019, 19(6): 702-707.
- [28] 杨薇, 谢雁鸣. 美国 AHRQ 《评估患者结局的注册登记指南 (第2版)》解读 [J]. 中国中药杂志, 2013, 38(18): 2958-2962.
- [29] 袁木鹏, 史兴飞, 张兴平, 等. 中医药基于真实世界研究进展概述 [J]. 中医药导报, 2020, 26(1): 110-113.
- [30] 王连心, 谢雁鸣, 艾青华, 等. 30 026 例参芪扶正注射液真实世界联合用药注册登记研究 [J]. 中国中药杂志, 2016, 41(24): 4500-4509.

【责任编辑: 贺小英】

穴位注射治疗产后尿潴留临床疗效 Meta 分析

洪碧琪¹, 胡伟雄², 周锐¹, 庄礼兴^{1,3}

(1. 广州中医药大学针灸康复临床医学院, 广东广州 510405; 2. 广州中医药大学, 广东广州 510006; 3. 广州中医药大学第一附属医院, 广东广州 510405)

摘要:【目的】通过 Meta 分析对穴位注射治疗产后尿潴留临床疗效进行探讨。【方法】计算机检索中国知网期刊全文数据库 (CNKI)、中国生物医学文献数据库 (CBM)、万方数字化期刊全文数据库 (Wanfang)、维普中文期刊数据库 (VIP)、PubMed、Embase、Cochrane Library 等数据库。检索时间限定为从数据库建库至 2020 年 4 月 20 日。搜索关于穴位注射治疗产后尿潴留的相关文献。由 2 名评价员独立对纳入研究的质量进行严格评价和资料提取后, 运用 RevMan 5.3 和 Stata 13.0 软件进行 Meta 分析。【结果】最终纳入 29 篇文献, 涉及 2 916 例样本。有效率对比: 穴位注射优于肌肉注射 ($P < 0.000 01$); 穴位注射优于体针针刺 ($P < 0.000 01$); 穴位注射优于诱导排尿治疗 ($P < 0.000 1$); 穴位注射与中药灌肠对比差异无统计学意义 ($P = 0.06$); 穴位注射与腹针针刺对比差异无统计学意义 ($P = 0.05$); 穴位注射与子午流注低频治疗仪对比差异无统计学意义 ($P = 0.35$)。穴位注射较对照组可有效减少膀胱残余尿量 ($P < 0.000 01$) 以及有效缩短首次排尿时间 ($P = 0.000 8$)。【结论】穴位注射能提高产后尿潴留的临床疗效, 但仍需更多更高质量的临床随机对照试验进一步验证支持。

关键词: 穴位注射; 产后尿潴留; 膀胱残余尿量; 首次排尿时间; Meta 分析

中图分类号: R246.9

文献标志码: A

文章编号: 1007-3213(2021)03-0632-10

DOI: 10.13359/j.cnki.gzxbtcm.2021.03.036

收稿日期: 2020-09-26

作者简介: 洪碧琪 (1994-), 女, 2018 级针灸推拿学在读硕士研究生; E-mail: 623200667@qq.com

通讯作者: 庄礼兴 (1956-), 男, 教授, 主任医师, 博士研究生导师; E-mail: zhuanglixing@163.com

基金项目: 庄礼兴广东省省中医传承工作室 [粤中医办函 (2018) 5 号]

Meta-analysis of Clinical Efficacy of Acupoint Injection for Postpartum Urinary Retention

HONG Bi-Qi¹, HU Wei-Xiong², ZHOU Rui¹, ZHUANG Li-Xing^{1,3}

(1. School of Acupuncture, Massage and Rehabilitation, Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou 510405 Guangdong, China; 2. Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou 510006 Guangdong, China; 3. The First Affiliated Hospital of Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou 510405 Guangdong, China)

Abstract: Objective To explore the clinical efficacy of acupoint injection for the treatment of postpartum urinary retention (PUR) by Meta-analysis. **Methods** We searched CNKI, CBM, Wanfang, VIP, PubMed, Embase, Cochrane Library databases by computer to collect and screen out the literatures, limiting search time from data establishment time to April 40, 2020, on acupoint injection for PUR. After evaluation of quality of included studies and data extraction by 2 assessors dependently, and then the Meta-analysis was performed by RevMan 5.3 and Stata 13.0 softwares. **Results** Ultimately 29 literatures were included, involving 2 916 patients. The effective rate for acupoint injection was superior to intramuscular injection ($P < 0.000\ 01$), body acupuncture ($P < 0.000\ 01$), and induced urination therapy ($P < 0.000\ 1$). There were no significant differences between acupoint injection and traditional Chinese medicine enema ($P = 0.06$), abdominal acupuncture ($P = 0.05$), therapeutic instrument ($P = 0.35$). Acupoint injection had an effect on reducing residual urine volume ($P < 0.000\ 01$), and shortening first voiding time ($P = 0.000\ 8$), compared with the control group. **Conclusion** Acupoint injection is effective for enhancing clinical efficacy for PUR. However, more higher quality randomized trials are required to support the results of the study.

Keywords: acupoint injection; postpartum urinary retention; bladder residual urine volume; first voiding time; Meta-analysis

产后尿潴留(postpartum urinary retention, PUR)是指产妇分娩后6~8 h内无法正常排出尿液,临床表现为尿路完全阻塞或尿液点滴而出,是一种常见的产后并发症^[1]。有症状的PUR常伴有腹胀和疼痛不适,或能够自发排尿,术后排尿后膀胱残余尿量 ≥ 150 mL。研究^[2-3]显示,有症状的PUR发病率为0.3%~4.7%。对于无症状的PUR,据报道发病率甚至高达45%^[4]。如果处理不当可增加产后出血、不利于乳汁分泌及增加泌尿系感染等风险,并影响产后康复^[5]。临床上常用导尿来治疗该病,但留置尿管过程会给患者带来痛楚,且增加泌尿系感染的风险。因此,寻找PUR的有效治疗措施十分必要。穴位注射作为祖国传统医学中的一种集穴位、针刺、药物为一体的疗法,近年来被广泛应用于治疗PUR,并以疗效确切,副作用小等优势逐渐得到重视。目前,国内外已开展多个关于穴位注射对比其他疗法治疗PUR的随机对照试验,说明越来越多的临床工作者选择穴位注射治疗PUR,但已发表的临床研究中样本量均较小,单个研究的检验效能不足,缺乏一定的说服

力,且其可靠性尚未有循证医学证据支持。因此,本研究通过全面搜集有关穴位注射治疗PUR的临床随机对照试验进行Meta分析,旨在为今后临床使用穴位注射治疗该病提供循证依据。

1 资料与方法

1.1 文献检索策略

通过计算机检索中国知网期刊全文数据库(CNKI)、中国生物医学文献数据库(CBM)、万方数字化期刊全文数据库(Wanfang Data)、维普中文期刊数据库(VIP)、PubMed、Embase、Cochrane Library等数据库。检索时间限定为从数据库建库至2020年4月20日。语种限中文、英文。尽可能搜索国内外公开发表的关于穴位注射治疗PUR的相关文献。

1.2 检索方法

中文检索词包括:“穴位注射”“尿潴留”“产后”“分娩”“产妇”“剖宫产”;英文检索词包括:“acupoint injection”“point injection”“urinary retention”等。检索采用主题词与自由词相结合的

方式进行,并手工检索纳入研究的参考文献,辅以灰色文献检索。中文检索式:“穴位注射”AND“尿潴留”AND(“产后”OR“产妇”OR“分娩”OR“剖宫产”);英文检索式:(“acupoint injection”OR“point injection”)AND“postpartum urinary retention”。

1.3 纳入标准

①研究类型:必须是穴位注射治疗PUR的随机对照试验研究;②研究对象:临床已明确诊断为PUR的患者,病例来源、年龄不限,研究中须有基线资料比较,具有可比性;③干预措施:治疗组采用单纯穴位注射治疗,对照组采用除穴位注射外的疗法;④结局指标:主要指标为有效率,次要指标为首次排尿时间、膀胱残余尿量、临床症状等评价临床疗效的一项或多项。

1.4 排除标准

①非临床随机对照试验;②重复发表的文献;③无法获取全文的文献;④结局指标不符合要求、资料无法提取的文献;⑤文章中有明显错误的文献;⑥综述、动物实验、基础研究、病例报告、会议论文等与本研究目的不符的文献。

1.5 文献质量评价及资料提取

1.5.1 文献质量评价

根据上述检索策略检索得出的文献,运用Endnote文献管理器对检索得出的文献自动查重。去除重复文献后,针对剩余文献由2名评价员独立根据纳入与排除标准初步筛选文献,排除明显不符合要求的文献后,对余下文献详细阅读全文,得出最终可能符合标准的文献,并交叉核对结果。如遇分歧,由第3方参与讨论决定。

1.5.2 资料提取

由2名研究者独立检索筛选文献、资料提取并交叉核对结果,如遇分歧,由第3方参与讨论决定,缺乏临床数据的尽量与作者联系予以补充。文献筛选时首先阅读标题和摘要,在排除明显不相关的文献后,再进一步阅读全文,以确定最终是否纳入。资料提取内容包括:①研究基本信息(第一作者姓名、发表年份、标题等);②研究基本资料(样本量、治疗方案、结局指标及不良反应等);③文献质量(随机方法、盲法与隐藏方案、失访或退出),录入完毕核对无误后,最终进行总结归纳成表格。

1.6 质量评价

纳入研究的方法学质量按照Cochrane协作网的风险偏倚评估工具进行评价,主要条目包括:①随机分配方法的应用:是否采用随机分配方法或仅提及随机二字;②盲法的实施:是否对受试者、实施者及评价者实施盲法;③分配隐藏是否实施;④结果数据的完整性;⑤是否存在选择性报告研究结果;⑥其他偏倚。

1.7 统计分析

采用Cochrane协作网提供的RevMan 5.3统计分析软件及Stata 13.0统计软件。应用卡方检验对试验结果进行检验,若异质性检验结果无统计学异质性($P > 0.1$, $I^2 < 50%$),则采用固定效应模型进行疗效合并分析。若异质性检验结果具有统计学异质性($P < 0.1$, $I^2 > 50%$),各研究结果间存在统计学异质性,则进一步分析异质性来源,在排除明显临床异质性的影响后,采用随机效应模型进行Meta分析。明显的临床异质性采用亚组分析或敏感性分析等方法进行处理,或只进行描述性分析。计算资料使用优势比(odds risks, OR)作为效应尺度,并给出95%可信区间(confidence interval, CI);连续性资料采用均数差(mean difference, MD)作为效应尺度,并给出95%CI。运用Egger检验分析可能存在的发表偏倚。

2 结果

2.1 文献筛选流程及结果

按照以上检索方法初步筛选出669篇文献。其中,中文文献668篇,英文文献1篇,去除重复文献414篇后,余255篇。通过阅读标题、摘要及全文,排除不符合纳入标准的文献,最终纳入29篇研究,均为中文文献,共涉及2916例受试者。文献的筛选流程及结果见图1。

2.2 纳入研究的基本特征

本研究纳入的29项研究^[6-34]中,共包含2916例受试者,其中,治疗组1521例,对照组1395例。具体见表1。

2.3 纳入研究的质量评价

最终纳入的29篇文献采用Cochrane协作网的风险偏倚评估工具进行质量评价,所有文献均为随机对照研究,其中,25项研究^[7-10,12,14-25,27-34]随机方法均未进行详细描述,仅提及“随机”二字,故评为未知风险;3篇研究^[6,13,26]采用随机数字表

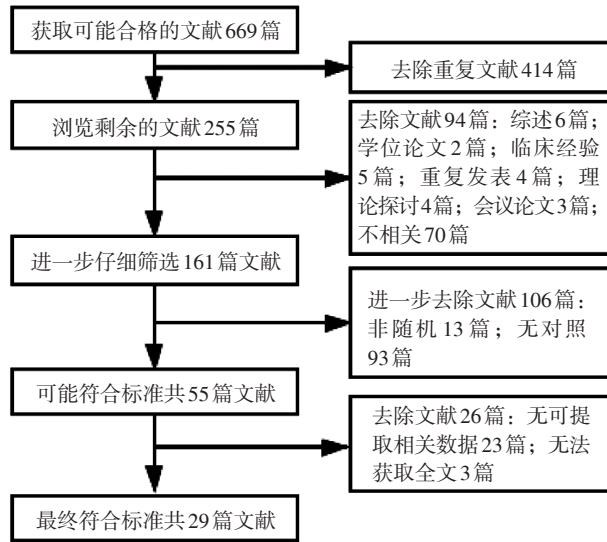


图1 穴位注射治疗产后尿潴留(PUR)文献筛选流程图
Figure 1 Flow chart for screening the literatures of the included studies on acupoint injection for postpartum urinary retention

法, 评为低风险; 1篇研究^[11]采用随机抽签法, 评为低风险。所有研究均未说明是否采用分配隐藏、是否实施盲法, 故评为高风险; 2篇研究^[14-15]有选择性报道风险, 故评为高风险, 其余研究无选择性报道结果评为低风险, 研究资料均为完整, 故均评为低风险; 其他偏倚方面均不清楚, 故评为未知风险。结果见图2、图3所示。

2.4 穴位注射治疗PUR临床疗效的Meta分析

2.4.1 有效率Meta分析

本研究共纳入29篇文献, 均为单纯采用穴位注射对比其他疗法治疗PUR, 涉及观察组1521例, 对照组1395例。对全部纳入的文献进行异质性检验 $I^2 = 61\%$, $P < 0.00001$, 表明最终纳入的文献间异质性较大, 初步考虑可能与对照组采用的干预措施不一样有关, 故对其采用亚组分析。其中, 21篇文献为穴位注射与肌肉注射治疗PUR有效率对比, 进行异质性检验 $I^2 = 0\%$, $P = 0.62$, 表

表1 穴位注射治疗产后尿潴留(PUR)纳入文献基本特征

Table 1 General data of the included studies on acupoint injection for postpartum urinary retention

纳入研究	随机方法	有效数/样本量(例)		干预措施		结局指标
		观察组	对照组	观察组	对照组	
蔡巧娟 2016A ^[6]	随机数字表	56/58	37/50	穴位注射新斯的明 1 mg	肌肉注射新斯的明 1 mg	①
蔡巧娟 2016B ^[6]	随机数字表	56/58	33/49	穴位注射新斯的明 1 mg	体针针刺	①
杜巧婷 2009 ^[7]	随机	37/40	28/40	穴位注射新斯的明 1 mg	肌肉注射新斯的明 1 mg	①
郭春艳 2009 ^[8]	随机	34/34	28/33	穴位注射新斯的明 2 mg	肌肉注射新斯的明 1 mg	①
江惠 2015 ^[9]	随机	37/41	28/41	穴位注射新斯的明 1 mg	诱导排尿	①
揭志玲 2018 ^[10]	随机	34/38	28/38	穴位注射新斯的明 1 mg	肌肉注射新斯的明 1 mg	①②③
金孟梓 2001 ^[11]	随机抽签	41/41	27/35	穴位注射新斯的明 0.15 mg	肌肉注射新斯的明 0.15 mg	①
李桂君 2010 ^[12]	随机	28/30	21/30	穴位注射新斯的明 1 mg	肌肉注射新斯的明 1 mg	①
李晓明 2018 ^[13]	随机数字表	23/31	26/31	穴位注射新斯的明 0.5 mg	子午流注低频治疗仪	①②③
李新萍 2005 ^[14]	随机	74/80	42/80	穴位注射新斯的明 1 mg	肌肉注射新斯的明 1 mg	①
刘宏梅 2019 ^[15]	随机	74/80	62/80	穴位注射新斯的明 1 mg	肌肉注射新斯的明 1 mg	①
彭彤 2004 ^[16]	随机	53/54	50/54	穴位注射新斯的明 1 mg	体针针刺	①
邵玉莲 2001 ^[17]	随机	28/30	17/30	穴位注射新斯的明 1 mg	肌肉注射新斯的明 1 mg	①
苏保兰 2007 ^[18]	随机	29/30	24/30	穴位注射新斯的明 1 mg	肌肉注射新斯的明 1 mg	①
唐翠兰 2019 ^[19]	随机	48/50	39/50	穴位注射新斯的明 2 mg	肌肉注射新斯的明 2 mg	①②
王锐 2005 ^[20]	随机	25/32	34/35	穴位注射新斯的明 1 mg	针刺按摩	①
谢力华 2009 ^[21]	随机	38/42	24/34	穴位注射新斯的明 2 mg	肌肉注射新斯的明 1 mg	①②
徐强 2018 ^[22]	随机	23/30	29/30	穴位注射新斯的明 0.5 mg	腹针针刺	①
薛秀华 2015 ^[23]	随机	24/24	17/25	穴位注射新斯的明 1 mg	肌肉注射新斯的明 1 mg	①
杨爱莲 2006 ^[24]	随机	32/40	38/40	穴位注射新斯的明 2 mg	中药灌肠	①
杨桂芹 2016 ^[25]	随机	43/49	37/47	穴位注射新斯的明 1 mg	肌肉注射新斯的明 1 mg	①②③
余璟玮 2020A ^[26]	随机数字表	71/73	53/74	穴位注射新斯的明 1 mg	肌肉注射新斯的明 1 mg	①②③
余璟玮 2020B ^[26]	随机数字表	71/73	54/72	穴位注射新斯的明 1 mg	体针针刺	①②③

(续表1)

纳入研究	随机方法	有效数/样本量(例)		干预措施		结局指标
		观察组	对照组	观察组	对照组	
余奇侠 2005 ^[27]	随机	105/110	54/78	穴位注射新斯的明 0.5 mg	肌肉注射新斯的明 1 mg	①
张居芬 2006 ^[28]	随机	29/30	20/30	穴位注射新斯的明 1 mg	体针针刺	①
张莹 2013 ^[29]	随机	40/45	30/45	穴位注射新斯的明 0.5 mg	肌肉注射新斯的明 0.5 mg	①
赵金娜 2017 ^[30]	随机	23/24	18/24	穴位注射新斯的明 0.5 mg	肌肉注射新斯的明 0.5 mg	①②③④
赵琼 2016 ^[31]	随机	76/80	56/80	穴位注射新斯的明 1 mg	肌肉注射新斯的明 1 mg	①
赵占景 2014 ^[32]	随机	49/50	31/45	穴位注射新斯的明 1 mg	肌肉注射新斯的明 1 mg	①
周丽娅 2011 ^[33]	随机	54/56	30/48	穴位注射新斯的明 1 mg	诱导排尿	①
朱以雯 1997 ^[34]	随机	68/68	13/17	穴位注射新斯的明 0.75 mg	肌肉注射新斯的明 1 mg	①

①: 有效率; ②: 首次排尿时间; ③: 膀胱残余尿量; ④: 临床症状

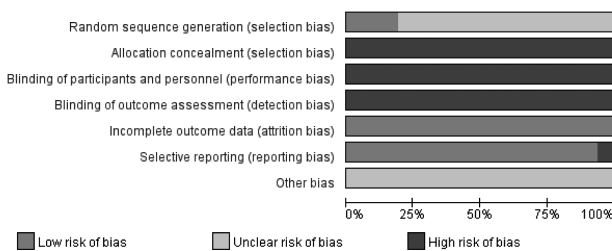


图2 穴位注射治疗产后尿潴留(PUR)纳入文献偏倚风险比例图

Figure 2 Distribution of bias risk of the included studies

明纳入的21篇研究具有同质性,故采用固定效应模型对其进行Meta分析,OR = 6.97, 95% CI: [5.16, 9.41], Z = 12.68, 差异具有统计学意义(P < 0.000 01), 结果见图4。

10篇文献^[6, 9, 13, 16, 20, 22, 24, 26, 28, 33]为穴位注射对比除肌肉注射外的其他疗法,已针对不同疗法进行亚组分析, P < 0.000 01, I² = 82%, 表明文献异质性较大,因此,选取随机效应模型进行分析。Meta分析结果显示,运用穴位注射疗法临床有效率优于除肌肉注射外的其他疗法,且差异具有统计学意义[OR=2.34, 95% CI(1.60, 3.43), P < 0.000 01]。

4篇文献^[6, 16, 26, 28]为穴位注射与体针针刺治疗PUR有效率对比, OR = 11.11, 95% CI: [4.63, 26.66], Z = 5.39, 差异具有统计学意义(P < 0.000 01); 2篇文献^[9, 33]为穴位注射与诱导排尿治疗PUR的有效率对比, OR=7.83, 95% CI: [3.10, 19.80], Z = 4.35, 差异具有统计学意义(P < 0.000 1); 1篇文献^[24]为穴位注射与中药灌肠治疗PUR的有效率对比, OR=0.21, 95% CI: [0.04, 1.06], Z = 1.89, 差异无统计学意义(P = 0.06 > 0.05); 1篇文献^[13]为穴位注射与子午流注低频治疗仪治疗PUR的有效率对比, OR = 0.55, 95% CI: [0.16, 1.93], Z = 0.93, 差异无统计学意义(P = 0.35 > 0.05); 1篇文献^[20]为穴位注射与针刺按摩治疗PUR的有效率对比, OR = 0.11, 95% CI: [0.01, 0.91], Z = 2.05, 差异有统计学意义(P = 0.04 < 0.05); 1篇文献^[22]为穴位注射与腹针针刺治疗PUR的有效率对比, OR = 0.11, 95% CI: [0.01, 0.99], Z = 1.97, 差异无统计学意义(P = 0.05)。结果见图5。

2.4.2 首次排尿时间及膀胱残余尿量Meta分析

本研究纳入的文献中有5篇^[10, 13, 25-26, 30]采用膀胱

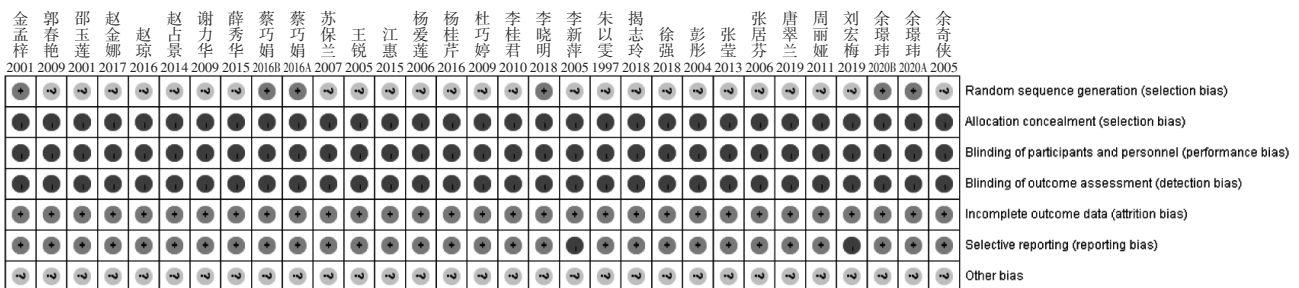


图3 穴位注射治疗产后尿潴留(PUR)纳入文献方法学质量评价汇总图

Figure 3 Quality assessment of methodology of included studies on acupoint injection for postpartum urinary retention

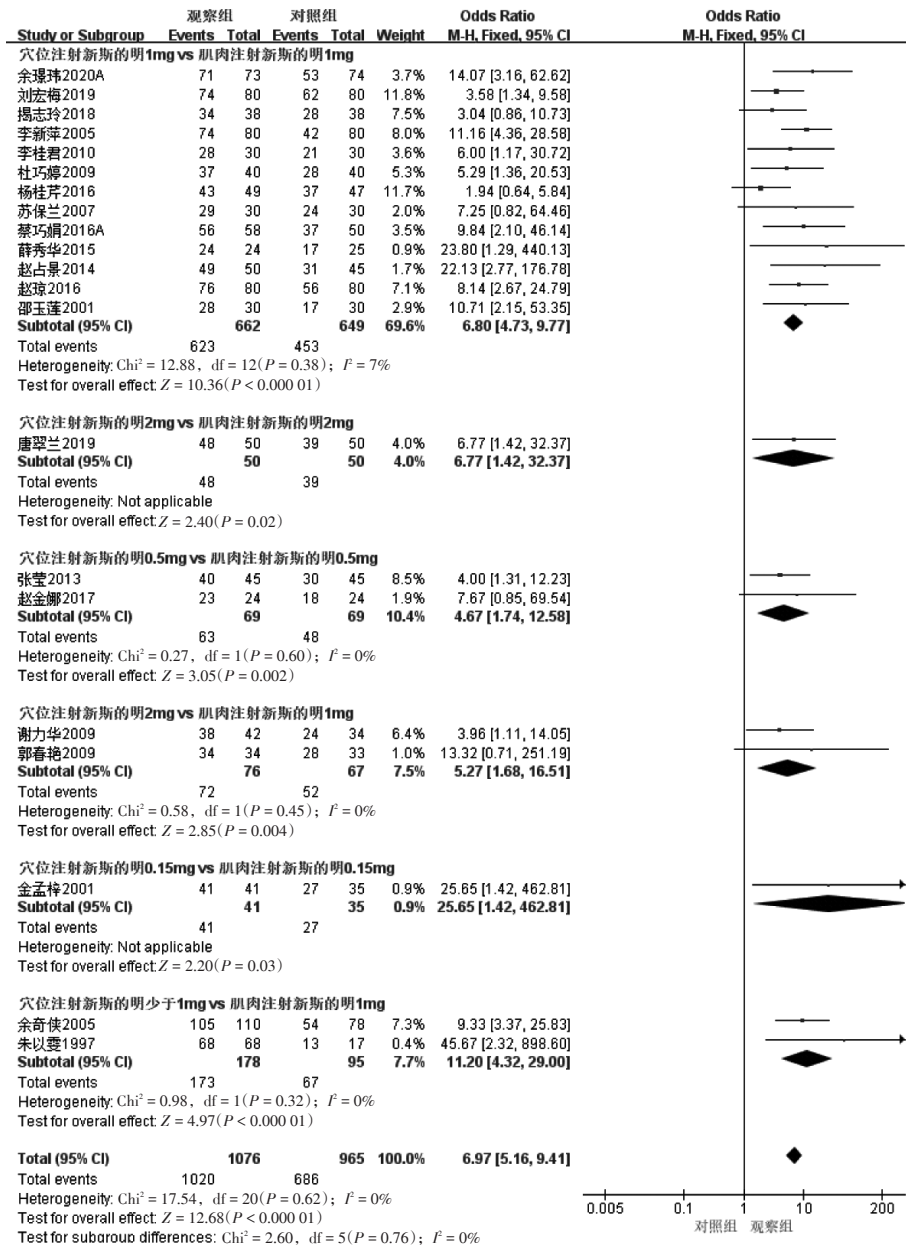


图4 穴位注射与肌肉注射治疗产后尿潴留(PUR)有效率对比森林图

Figure 4 Meta-analysis of the effective rate for acupoint injection or intramuscular injection for postpartum urinary retention

残余尿量进行疗效比较, 涉及观察组 288 例, 对照组 286 例。对纳入文献进行异质性检验, $I^2 = 93%$, $P < 0.000 01$, 表明最终纳入的文献间异质性较大, 故采用随机效应模型进行分析。MD = -30.09, 95%CI: [-43.39, -16.79], $Z = 4.43$, 差异有统计学意义 ($P < 0.000 01$), 结果见图 6。5 项^[10, 13, 25-26, 30]研究采用首次排尿时间进行疗效比较, 涉及观察组 288 例, 对照组 286 例。对纳入文献进行异质性检验, $I^2 = 98%$, $P < 0.000 01$, 表明最终纳入的文献间异质性较大, 采用随机效应模型进行分析。

MD = -3.49, 95%CI: [-5.52, -1.46], $Z = 3.37$, 差异有统计学意义 ($P = 0.000 8$), 结果见图 7。本研究结果表明, 穴位注射在降低膀胱残余尿量及缩短首次排尿时间方面比其他疗法更具优越性。

2.4.3 敏感性分析

纳入研究中, 穴位注射对比除肌肉注射外其他疗法的文献共 10 篇, 行异质性检验, 结果 $I^2 = 89.5%$, $P < 0.000 01$, 表明组间差异较大, 故运用 Stata 13.0 统计软件对其进行敏感性分析, 结果见图 8。如图 8 所示, 所有研究点值均落在 95%CI

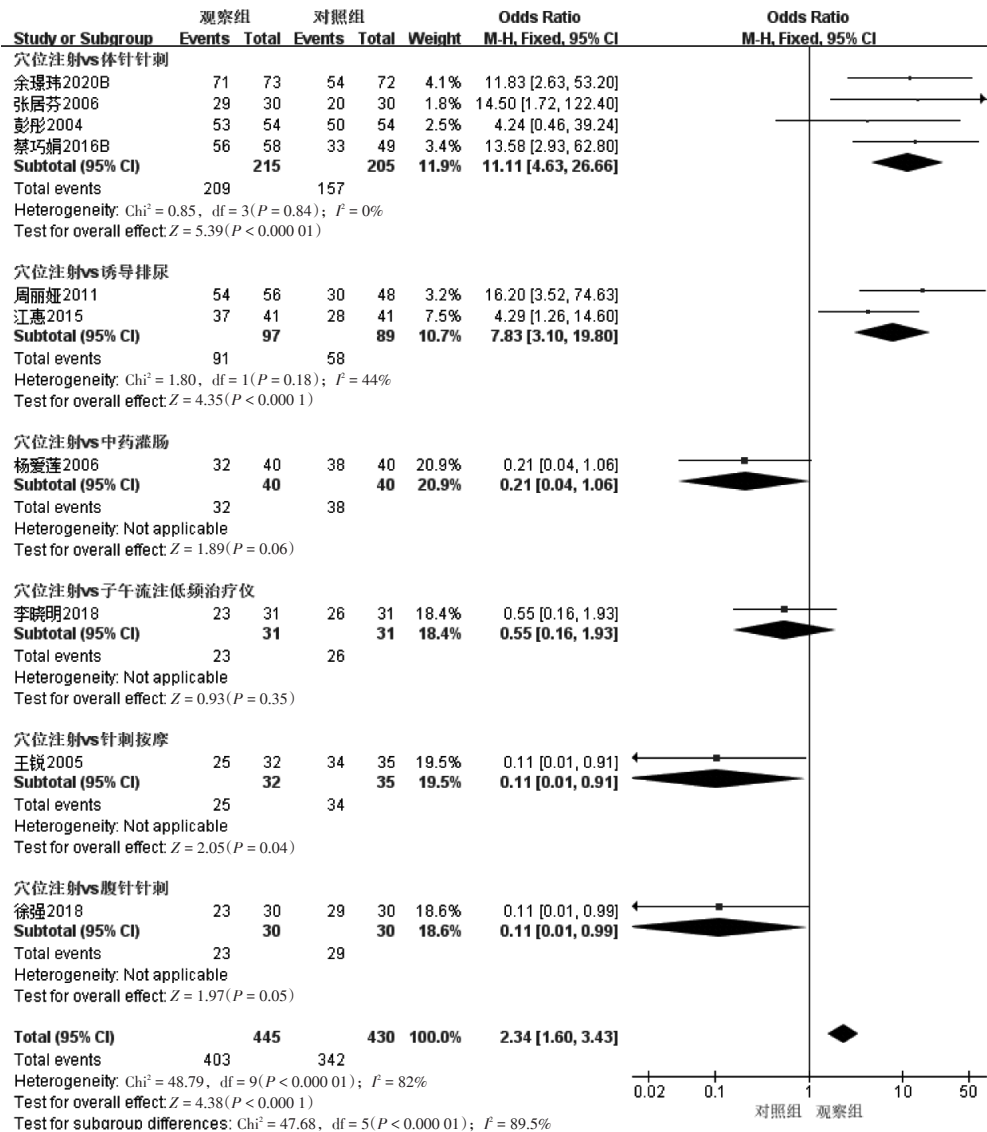


图5 穴位注射治疗产后尿潴留(PUR)有效率对比森林图

Figure 5 Meta-analysis of the effective rate for acupoint injection for postpartum urinary retention

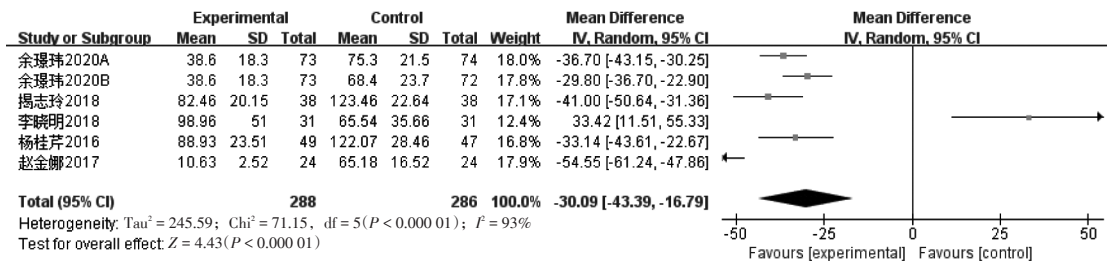


图6 穴位注射降低产后尿潴留(PUR)膀胱残余尿量的森林图

Figure 6 Meta-analysis of acupoint injection reducing bladder residual urine volume of postpartum urinary retention

中，且不管剔除哪一项，结果仍不会超越该区间，提示该研究材料结果相对稳定、结论可靠。

2.4.4 发表偏倚

采用Stata 13.0统计软件进行Egger检验，结果

$t = 1.67, P = 0.107 (P > 0.05)$, 95% CI: [-0.40, 3.90]包括0，结果提示不存在发表偏倚，所纳入文献可信度较高。

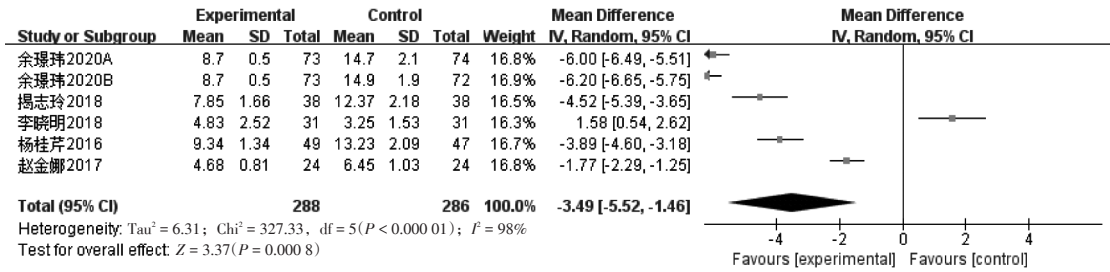


图7 穴位注射缩短产后尿潴留(PUR)首次排尿时间的森林图

Figure 7 Meta-analysis of acupoint injection shortening first voiding time for postpartum urinary retention

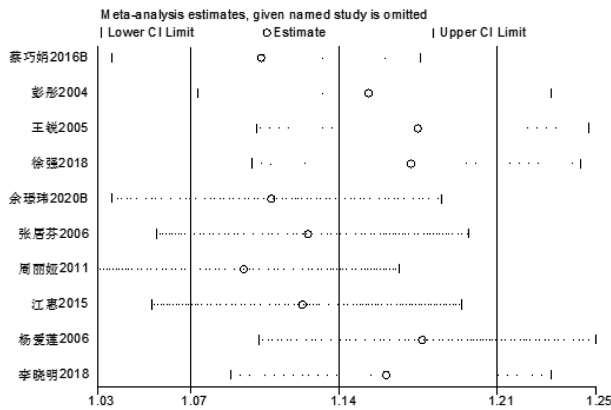


图8 穴位注射治疗产后尿潴留(PUR)敏感性分析

Figure 8 Sensitivity analysis of acupoint injection for postpartum urinary retention

3 讨论

产后尿潴留(PUR)是一种常见的产后并发症。西医认为,其病因与分娩过程较长、压迫尿道、损伤膀胱、产后情绪抑郁、心理紧张等反射性地引起膀胱括约肌痉挛所致^[35],治疗多以诱导排尿、肌注新斯的明、留置尿管为主,但疗效参差不齐。中医学虽无“产后尿潴留”病名,根据其临床症状可将其归属于“产后癃闭”或“产后小便不通”的范畴。《灵枢·本输》曰:“三焦者,……实则闭癃,虚则遗溺……。”中医认为,本病多由产后气虚、肾虚、气滞、血瘀而导致产后小便不通^[36]。穴位注射作为一种集穴位、针刺、药物为一体的传统特色疗法,在治疗产后尿潴留上具有疗效确切、副作用少等特点,具有较为广阔的临床发展前景。鉴于上述观点,本研究主要探讨穴位注射治疗PUR的临床疗效。

3.1 穴位注射治疗PUR的疗效

最终纳入29篇文献,涉及2 916例样本,其中,观察组1 521例,对照组1 395例。结果提

示,穴位注射治疗PUR较其他疗法更有优势,穴位注射治疗PUR的临床有效率高于肌肉注射、体针针刺、诱导排尿治疗。敏感性分析结果也证实该研究结论稳健,发表偏倚分析进一步证明该研究材料结论相对稳定、可靠。因此,本研究可证明穴位注射治疗PUR具有一定的优势及可行性。

穴位注射疗法临床操作简便,在术后尿潴留^[37]、术后肠梗阻^[38]中均有所应用,且收效颇丰。运用穴位注射治疗上述术后并发症,对穴位产生良性刺激,促进经气疏布,周而流转,利于术后正气恢复。相关研究^[37-38]均采用穴位注射新斯的明,而新斯的明可通过抑制胆碱酯酶的活性,使乙酰胆碱降解减少,发挥拟胆碱作用,激动M受体^[25]。M受体广泛存在于胃肠道平滑肌、逼尿肌,故穴位注射新斯的明可有效促进逼尿肌收缩以及胃肠蠕动,从而改善排尿及胃肠道功能的恢复,结合相关文献结果及本研究结果,可为临床治疗术后并发症提供参考意见。

本研究提示,穴位注射治疗PUR的有效率优于体针针刺、诱导排尿,但该部分纳入的文献数量较少,涉及样本量也有限,仍需进一步加大样本量以进一步验证结论。穴位注射在减少膀胱残余尿量以及缩短首次排尿时间方面的疗效较其他疗法显著,但组间文献差异大,考虑可能与对照组治疗措施不一致有关,日后仍需扩大样本量,针对不同疗法单独深入分析,以减少组间文献差异,增强研究结论的外推性。此外,在穴位注射对比肌肉注射治疗PUR上,在两者均使用等剂量新斯的明时,所纳入的大部分文献均采用1 mg新斯的明,穴位注射较肌肉注射疗效更佳;在穴位注射新斯的明剂量少于1 mg时,对比肌肉注射新斯的明1 mg疗效更佳,即穴位注射0.5 mg或

0.75 mg时,较肌肉注射1 mg在PUR上的临床疗效更好,以上可为临床治疗该病时提供药物剂量参考。

3.2 不足与展望

笔者按照质量评价标准、纳入和排除标准等严格筛选文献,以提高文献质量,但此次Meta分析仍具有一定局限性。从所纳入的文献来看:①文献总体质量较低,所有文献均未提及分配隐藏及盲法,在测量偏倚、实施偏倚等方面均存在高风险,绝大部分文献在随机方法上仅提及随机二字,并未详细交代随机方法。故在研究分析时组间差异较大,除了初步考虑为对照组干预措施不一致外,未排除所纳入文献质量较低所致。②最终仅纳入29篇文献,并未出现外文文献,并不能全面了解穴位注射在国内外实施的疗效是否存在差异。③本研究中有效率的判定并无统一的标准,可能导致合并研究后存在误差,以上因素在操作上也不尽相同,故容易引起研究异质性。④安全性方面,仅有1篇研究^[7]提及研究中均无不良事件发生,余文献均未提及不良反应事件,故目前尚未能对穴位注射治疗PUR的安全性作出判断。

今后的研究可在以上方面作进一步完善,期待今后的临床研究更加重视随机方法运用、分配隐藏方案及盲法的设置,提高研究质量,同时应加强对安全性及疾病中远期预后的深入研究,从而提供更合理、更完善的高质量临床研究,为日后穴位注射治疗PUR提供更高质量的循证依据。

参考文献:

- [1] AGRAWAL S K, AGRAWAL P, PALIWAL S, et al. Bladder neck leiomyoma presenting with acute retention of urine in an elderly female[J]. *J Midlife Health*, 2014, 5(1): 45-48.
- [2] BUCHANAN J, BECKMANN M. Postpartum voiding dysfunction: identifying the risk factors[J]. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*, 2014, 54(1): 41-45.
- [3] MULDER F E, OUDERENGERINK K, VANDER P J A, et al. Delivery-related risk factors for covert postpartum urinary retention after vaginal delivery[J]. *Int Urogynecol J*, 2016, 27(1): 55-60.
- [4] MUSSELWHITE K L, FARIS P, MOORE K, et al. Use of epidural anesthesia and the risk of acute postpartum urinary retention[J]. *Am J Obstet Gynecol*, 2007, 196(5): 472-475.
- [5] NAPOE G S, ADJEI N N, COOPER A C, et al. Postpartum urinary retention: a survey of obstetrics and gynaecology residents in the United States[J]. *J Obstet Gynaecol*, 2020, 40(8): 1118-1121.
- [6] 蔡巧娟, 贾皖宁, 陈巧玉, 等. 穴位注射对产后尿潴留的疗效观察[J]. *检验医学与临床*, 2016, 13(3): 332-333.
- [7] 杜巧婷. 新斯的明封闭足三里治疗产后癃闭40例[J]. *中国中医急症*, 2009, 18(8): 1344-1345.
- [8] 郭春艳, 毛小红. 新斯的明不同方法治疗67例产后尿潴留临床观察[J]. *内蒙古中医药*, 2009, 28(2): 126.
- [9] 江惠. 新斯的明穴位注射治疗产后尿潴留的疗效观察与体会[J]. *深圳中西医结合杂志*, 2015, 25(3): 137-138.
- [10] 揭志玲. 穴位注射新斯的明治疗产后尿潴留患者的临床效果[J]. *医疗装备*, 2018, 31(15): 107-108.
- [11] 金孟梓. 穴位注射治疗产后尿潴留41例临床观察[J]. *浙江中医药大学学报*, 2001, 25(4): 75.
- [12] 李桂君. 新斯的明曲骨穴注射预防产后尿潴留疗效分析[J]. *中国误诊学杂志*, 2010, 10(21): 5069.
- [13] 李晓明. 子午流注低频治疗仪治疗产后尿潴留31例[J]. *中医研究*, 2018, 31(1): 62-64.
- [14] 李新萍, 潘冬莲, 黄春兰. 药物穴位注射预防剖宫产术后PCEA患者尿潴留的临床研究[J]. *护士进修杂志*, 2005, 20(12): 1062-1064.
- [15] 刘宏梅. 剖宫产术后PCEA应用新斯的明三阴交穴位注射预防患者尿潴留的护理干预[J]. *实用临床护理学电子杂志*, 2019, 4(30): 56.
- [16] 彭彤. 穴位注射新斯的明治疗产后尿潴留108例[J]. *上海针灸杂志*, 2004, 23(4): 29.
- [17] 邵玉莲, 张晓梅. 三阴交穴位注射用于产后尿潴留的观察[J]. *现代中西医结合杂志*, 2001, 10(23): 2285.
- [18] 苏保兰, 李慧芳. 新斯的明穴位注射治疗剖宫产术后尿潴留的临床观察[J]. *山西医药杂志(下半月刊)*, 2007, 36(10): 775.
- [19] 唐翠兰, 江海湛, 刘芬. 足三里穴位注射新斯的明治疗产后尿潴留的临床疗效观察[J]. *临床医学工程*, 2019, 26(2): 217-218.
- [20] 王锐, 高明月, 张惠欣. 针刺按摩水道穴治疗产后尿潴留的疗效观察[J]. *生物磁学*, 2005, 5(4): 29-31.
- [21] 谢力华, 董超群. 三阴交穴位注射新斯的明治疗产后尿潴留临床观察[J]. *中外医疗*, 2009, 28(6): 189.
- [22] 徐强. 无痛腹针治疗产后尿潴留30例临床观察[J]. *云南中医中药杂志*, 2018, 39(3): 68-69.
- [23] 薛秀华. 足三里穴注射治疗产后尿潴留疗效观察[J]. *中国实用医药*, 2015, 10(16): 202-203.
- [24] 杨爱莲. 中药灌肠治疗剖宫产术后尿潴留的观察与护理[J]. *当代护士(学术版)*, 2006(5): 99-100.
- [25] 杨桂芹, 李廷江. 新斯的明穴位注射治疗产后尿潴留的疗效观察[J]. *针灸临床杂志*, 2016, 32(1): 35-37.
- [26] 余璟环, 陈卓伟, 郑泳霞. 穴位注射配合盆底肌训练治疗产后尿潴留临床研究[J]. *新中医*, 2020, 52(3): 140-142.
- [27] 余奇侠. 足三里穴注射新斯的明治疗产后尿潴留110例临床观察[J]. *江苏中医药*, 2005, 26(3): 40.
- [28] 张居芬. 穴位注射法治疗产后顽固性尿潴留的临床观察[J].

- 医学理论与实践, 2006, 19(5): 575-576.
- [29] 张莹. 足三里穴位注射新斯的明治疗产后尿潴留疗效观察[J]. 中医药临床杂志, 2013, 25(6): 503.
- [30] 赵金娜. 足三里穴位注射新斯的明治疗产后尿潴留的疗效分析[J]. 内蒙古中医药, 2017, 36(6): 106.
- [31] 赵琼. 穴位注射新斯的明治疗产后尿潴留的观察及护理体会[J]. 海峡药学, 2016, 28(9): 208-209.
- [32] 赵占景, 刘娜. 穴位注射新斯的明治疗产后尿潴留的疗效观察[J]. 现代中医药, 2014, 34(3): 59-60.
- [33] 周丽娅, 杨红娟, 庞军丽. 足三里穴位注射新斯的明治疗产后尿潴留的临床观察[J]. 求医问药(下半月), 2011, 9(10): 156-157.
- [34] 朱以雯. 穴位注射新斯的明治疗产后尿潴留68例[J]. 中国中西医结合杂志, 1997, 17(4): 206.
- [35] 吴姣姣, 盛晓英. 足三里穴位注射新斯的明治疗产后癃闭疗效观察[J]. 山西中医, 2014, 30(11): 35.
- [36] 王巧, 陈晓勇. 产后尿潴留的中医药治疗进展[J]. 江西中医药大学学报, 2018, 30(5): 117-120.
- [37] 邹丹, 吴逢波, 徐珽. 新斯的明穴位注射对比肌肉注射治疗术后尿潴留疗效的Meta分析[J]. 中国药房, 2014, 25(16): 1490-1493.
- [38] WANG M, GAO Y H, XU J, et al. *Zusanli* (ST36) acupoint injection for preventing postoperative ileus: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials [J]. *Complement Ther Med*, 2015, 23(3): 469-483.

【责任编辑：宋威】

耳穴在围手术期运用的研究进展

钟小敏

(广东省中医院手术室, 广东广州 510120)

摘要: 综述了近年来耳穴在围手术期运用的研究进展。研究表明, 耳穴干预可以促进围手术期患者的康复, 缩短麻醉后首次肛门排气时间、首次下床活动时间和住院时间; 能够有效地镇痛和抗焦虑, 减少麻醉药的用量; 并且能够消除麻醉后恶心呕吐、腹胀等症状; 加快麻醉苏醒, 缩短呼之睁眼时间及拔管时间, 缩短定向力恢复时间及出复苏室时间; 减轻麻醉药物引起的呼吸抑制并保护神经和心脏; 能够消除麻醉术后尿潴留和尿路刺激。耳穴围手术期干预显示了一定的优势, 值得在临床推广应用, 但同时需要严格设计的研究来提供高质量证据。

关键词: 耳穴; 围手术期; 研究进展; 综述

中图分类号: R246.9

文献标志码: A

文章编号: 1007-3213(2021)03-0641-06

DOI: 10.13359/j.cnki.gzxbtcm.2021.03.037

收稿日期: 2020-07-23

作者简介: 钟小敏(1971-), 女, 主管护师; E-mail: zhongxiaomin345@163.com

基金项目: 广东省中医药管理局资助项目(编号: 20171135)