



针刺研究
Acupuncture Research
ISSN 1000-0607, CN 11-2274/R

《针刺研究》网络首发论文

题目： 揞针在剖宫产术后的镇痛效果：随机对照试验
作者： 张荣媛，张新荣，郭彩凤，曾莹，李兆鑫
DOI： 10.13702/j.1000-0607.20210959
收稿日期： 2021-09-12
网络首发日期： 2022-07-04
引用格式： 张荣媛，张新荣，郭彩凤，曾莹，李兆鑫. 揞针在剖宫产术后的镇痛效果：随机对照试验[J/OL]. 针刺研究. <https://doi.org/10.13702/j.1000-0607.20210959>



网络首发：在编辑部工作流程中，稿件从录用到出版要经历录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿等阶段。录用定稿指内容已经确定，且通过同行评议、主编终审同意刊用的稿件。排版定稿指录用定稿按照期刊特定版式（包括网络呈现版式）排版后的稿件，可暂不确定出版年、卷、期和页码。整期汇编定稿指出版年、卷、期、页码均已确定的印刷或数字出版的整期汇编稿件。录用定稿网络首发稿件内容必须符合《出版管理条例》和《期刊出版管理规定》的有关规定；学术研究成果具有创新性、科学性和先进性，符合编辑部对刊文的录用要求，不存在学术不端行为及其他侵权行为；稿件内容应基本符合国家有关书刊编辑、出版的技术标准，正确使用和统一规范语言文字、符号、数字、外文字母、法定计量单位及地图标注等。为确保录用定稿网络首发的严肃性，录用定稿一经发布，不得修改论文题目、作者、机构名称和学术内容，只可基于编辑规范进行少量文字的修改。

出版确认：纸质期刊编辑部通过与《中国学术期刊（光盘版）》电子杂志社有限公司签约，在《中国学术期刊（网络版）》出版传播平台上创办与纸质期刊内容一致的网络版，以单篇或整期出版形式，在印刷出版之前刊发论文的录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿。因为《中国学术期刊（网络版）》是国家新闻出版广电总局批准的网络连续型出版物（ISSN 2096-4188，CN 11-6037/Z），所以签约期刊的网络版上网络首发论文视为正式出版。

揸针在剖宫产术后的镇痛效果：随机对照试验

张荣媛，张新荣，郭彩凤，曾莹，李兆鑫

(北京中医药大学房山医院针灸科，北京 102400)

【摘要】目的：观察揸针对剖宫产术后患者的镇痛效果及生活质量的影响。**方法：**将 135 例剖宫产术后产妇随机分为药物对照组、假揸针治疗组和揸针治疗组，各 45 例。药物对照组给予药物镇痛泵治疗，揸针治疗组在药物治疗组基础上予揸针针刺治疗，针刺选穴为双侧下腹穴及足三里、三阴交、膈俞、肾俞、大肠俞，留针 48 h，期间按揉 3 次，每次 1min，两次按揉间隔 4~12 h。假揸针治疗组使用假揸针，取穴、操作及疗程同揸针治疗组。观察患者术后各时间点切口疼痛和宫缩疼痛 VAS 评分、术后不良反应发生率、产后阴道出血量及产后泌乳量。**结果：**与药物对照组比较，假揸针治疗组、揸针治疗组术后 8、12、24 h 切口疼痛 VAS 评分降低 ($P<0.05$)，术后 8、12、24、48 h 宫缩疼痛 VAS 评分均降低 ($P<0.05$)，术后 24~48 h 泌乳量评分均升高 ($P<0.05$)。与假揸针治疗组比较，揸针治疗组产妇术后 8、12、24 h 切口疼痛 VAS 评分降低 ($P<0.05$)，术后 24、48 h 宫缩疼痛 VAS 评分降低 ($P<0.05$)。与本组术后 2~24 h 比较，3 组产妇术后 24~48 h 阴道出血量均降低 ($P<0.05$)，泌乳量评分均升高 ($P<0.05$)。**结论：**常规药物镇痛泵配合揸针治疗对剖宫产术后切口动态疼痛及宫缩疼痛的镇痛效果均优于单纯药物镇痛治疗和假揸针联合药物镇痛治疗，且揸针和假揸针治疗均可提高产妇术后泌乳量。

【关键词】揸针；假揸针；剖宫产术后疼痛；临床观察

【中图分类号】R246.3 **【文献标识码】**A **【DOI】**10.13702/j.1000-0607.20210959

Clinical random trial of thumbtack needling therapy for analgesia after cesarean section

ZHANG Rong-yuan, ZHANG Xin-rong, GUO Cai-feng, ZENG Ying, LI Zhao-xin (Department of Acupuncture and Moxibustion, Fangshan Hospital of Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 102400, China)

【ABSTRACT】Objective To observe the analgesic effect of thumbtack needling therapy and the quality of life in patients after cesarean section. **Methods** One hundred and thirty five puerpera underwent cesarean section were randomly divided into a medication group, a sham-thumbtack needling group and a thumbtack needling group, 45 cases in each one. In the medication group, the patient control analgesia (PCA) was given. In the thumbtack needling group, on the base of the regimen as the medication group, acupuncture with thumbtack needles was applied to Lower abdominal point (Extra), Zusanli (ST36), Sanyinjiao (SP6), Geshu (BL17), Shenshu (BL23) and Dachangshu (BL25). The needles were retained for 48 hours. During the needle retaining, the sites with the needle embedded were pressed and kneaded for 3 times, 1 min each time, at the interval of 4 to 12 h. In the sham-thumbtack needling group, the sham-thumbtack needles were used; the acupoint selection, operation and treatment course were all the same as the thumbtack needling group. The visual analogue scale (VAS) scores of incision pain and uterine contraction pain, the incidence of postoperative adverse reactions, the amount of vaginal bleeding and milk amount in lactation were observed at each time point after the operation separately in each group. **Results** Compared with the medication group, the VAS score of incision pain was reduced 8, 12 h and 24 h after operation ($P<0.05$), the VAS score of uterine contraction pain was reduced 8, 12, 24 h and 48 h after operation ($P<0.05$), the lactation score was increased in 24 to 48 h after operation ($P<0.05$) in both the sham-thumbtack needling group and thumbtack needling group. Compared with the sham-thumbtack needling group, the VAS score of incision pain was reduced 8, 12, 24 h after operation ($P<0.05$), the VAS score of uterine contraction pain was reduced 24 h and 48 h after operation ($P<0.05$). Compared with those from 2 to 24 h after operation, the vaginal bleeding amount decreased and the lactation score increased from 24 to 48 h after operation ($P<0.05$) in all of the three groups. **Conclusion** The conventional PCA combined with thumbtack needling therapy obtained better analgesic effects on incision dynamic pain and uterine contraction pain in

patients after cesarean section as compared with either the simple PCA or the combined treatment with sham-thumbtack needling and medication, and both the thumbtack needling and the sham-thumbtack needling therapy can increase the milk amount of lactation from 24 h to 48 h after operation.

【KEYWORDS】 Thumbtack needling; Sham-thumbtack needling; Postoperative pain of cesarean section; Clinical observation

随着社会的发展,生育模式的改变,剖宫产手术日益成熟。但术后疼痛仍是剖宫产手术后最大的并发症,易引起产妇血压升高和心率加快,产妇因疼痛而不敢活动,严重影响产妇的情绪、休息、饮食及活动等,这不仅增加了产妇的痛苦,还影响其产后恢复^[1]。与自然分娩相比,剖宫产会延缓母乳喂养的开始时间,缩短纯母乳喂养的持续时间^[2]。目前术后疼痛以药物镇痛为主,但存在一些不足,例如易产生呼吸抑制、恶心、眩晕、便秘等不良反应;大剂量使用有一定成瘾性;容易引起胃肠道反应;可能引起肾功能不全和中枢神经系统损害等^[3]。揞针疗法通过浅刺而久留针的方式,减少针刺时的疼痛,延长针刺效应时间,这种长效针感既能提高疗效,又能降低就医时间成本^[4],产妇易于接受。近年来揞针广泛应用于各种疾病,如偏头痛、急慢性软组织损伤、带状疱疹后遗神经痛、足跟痛、原发性痛经等,均取得了很好的疗效^[5]。发挥中医药优势,安全有效地利用中医药特色疗法减轻剖宫产术后产妇的疼痛,促进产后修复,帮助产妇尽早进行母乳喂养是当前需要探讨和解决的问题。因此,本研究将常规药物配合揞针治疗与单纯常规药物治疗进行对照,观察揞针对剖宫产术后的镇痛、阴道出血情况及产后泌乳量等的影响。目前关于针刺镇痛效果究竟是否为非特异性安慰作用及其安慰作用有多大,仍是争议问题。因此,本研究中以假揞针治疗组为对照,探讨安慰性治疗对受试者的影响。

1 资料与方法

1.1 病例来源及分组

研究对象为北京中医药大学房山医院妇产科 2018 年 6 月至 2020 年 6 月的住院患者。通过 SPSS20.0 产生随机数字,随机分配方案用不透光的专业信封进行隐藏,由不参与课题研究的医生保管。患者按照就诊顺序,符合纳入标准后,拆开信封,随机分配到药物对照组、假揞针治疗组和揞针治疗组,每组 45 例。研究中研究人员、观察者、资料收集人员三者分离,统计工作由专人进行。本研究通过了北京中医药大学房山医院伦理委员会的审批(伦理审批号:FZY LK-2018-06)。

1.2 诊断标准

子宫剖宫产诊断依据参照《临床诊疗指南·妇产科学分册》^[6]。中医诊断标准参照“十三五规划教材”《中医妇科学》^[7]中产后腹痛的相关论述。

1.3 纳入标准

正常妊娠、行子宫下段横切口剖宫产术的产妇; 年龄为 18~38 岁,体质量 50~100 kg,美国麻醉师协会(ASA)分级 I 或 II 级择期行剖宫产手术的产妇; 无语言及智力障碍,可顺利回答和填写问卷; 产妇本人及(或)家属签署知情同意书。

1.4 排除及脱落标准

存在严重的心脏疾病、肝肾功能衰竭、风湿免疫性疾病、重症感染或有凝血功能障碍者; 存在严重精神疾病如躁狂症、精神分裂症等及有肝炎、肺结核等传染病者; 发生严重不良反应者; 治疗过程中镇痛效果不佳改用其他镇痛方式者; 产妇切口出现红肿等炎性反应,有切口感染等; 课题实施中,产妇和家属不能全程配合治疗及评估。

1.5 干预方法

药物对照组:单纯采用药物镇痛泵治疗。术后连接静脉镇痛泵,予枸橼酸舒芬太尼注射液(宜昌人福药业有限责任公司生产,国药准字 H20054171) 1.5 μg/kg,地佐辛注射液(扬子江药业集团有限公司生产,国药准字 H20080329) 0.3 mg/kg,注射用盐酸托烷司琼(西南药业有限公司生产,国药准字 H20030981) 10 mg 混合 0.9%氯化钠溶液 100 mL,上述药物混合后以 2 mL/h 速度匀速恒量泵入。药物镇痛为非自控式镇痛泵,由麻醉科医师实施药物镇痛泵操作,麻醉科医师不参与课题研究及疗效评价,镇痛泵的药物用量根

据产妇产前体质量计算，3组产妇产前体质量及药物用量比较差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。

揞针治疗组：采用揞针联合药物镇痛泵治疗。药物镇痛泵操作同药物对照组。于术后4 h进行揞针针刺操作，取穴均为双侧。取穴：下腹穴^[8]，第2掌骨桡侧生物全息缩影中的穴位，在第2掌骨近端胃穴与足穴之间的上2/3与下1/3交点处（第2掌骨的远端为头穴，近端为足穴，中点为胃穴，胃穴和足穴间分为6等份，胃穴以下分别对应十二指肠穴、肾穴、腰穴、下腹穴、腿穴、足穴）^[8]。常规腧穴选择足三里、三阴交、膈俞、肾俞、大肠俞，穴位定位参考《针灸学》^[9]。治疗采用统一规格的揞针（日本清玲，0.2 mm×1.5 mm）。下腹穴操作时嘱患者虎口朝上，肌肉自然放松。施术者操作时，先用拇指指尖按揉第二掌骨桡侧的相应穴位，以穴位为圆心，按压到骨膜上，按压准确时穴位有明显的酸、麻、胀、疼的感觉，做顺时针或逆时针旋转按揉；然后进行皮肤消毒，一手固定所刺部位附近的皮肤，另一手用镊子夹住揞针直刺入穴位。留针48 h，留针期间每个穴位按揉3次，每次1 min，每两次间隔4~12 h。

假揞针治疗组：采用假揞针联合药物镇痛泵治疗。药物镇痛泵操作同药物对照组；取穴、操作方法、时间同揞针治疗组，只是不刺入皮肤。假揞针外表同揞针，但是没有针体，不能刺入皮肤。假揞针和揞针由同一厂商提供，同一规格，外形比较见图1。

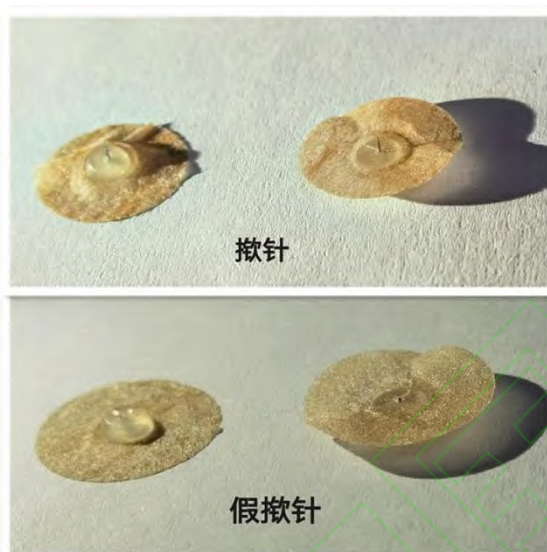


图1 揞针与假揞针外形比较

1.6 观察指标及检测方法

视觉模拟量尺（VAS）评分：以标有0~10数字的标尺表示疼痛强度。“0”表示无疼痛，“10”表示极度疼痛，由产妇在其中划出与自己疼痛程度相匹配的数字作为其评分。分别于术后4、8、12、24、48 h各时间点进行切口动态疼痛（产妇改变体位切口引起的疼痛）、子宫收缩痛（与伤口位置无关、短暂的周期性痉挛性疼痛）的量化评分。

不良反应记录：治疗期间采用恶心呕吐、皮肤瘙痒、尿潴留等不良反应发生情况记录表进行记录。

产后阴道出血量：分别于产后24、48 h统计产妇阴道出血量。计算方法为称重法，即产妇使用带有计量的灭菌卫生巾，更换卫生巾时记录每次出血量。

产后泌乳量评分：分别于胎儿娩出后24、48 h观察产妇产后泌乳量。根据《中药新药临床研究指导原则》^[10]制定泌乳量评分标准：多（3分）、中（2分）、少（1分）、无（0分）。泌乳量评分越高，表示乳汁分泌量越多。无：挤压乳房没有乳汁排出；少：喂奶结束后，婴儿依旧哭闹不止，不能入睡；中：喂奶结束后婴儿无哭闹可入睡，但挤压产妇的乳房无乳汁排出；多：喂奶结束后婴儿无哭闹，挤压产妇的乳房，有乳汁排出。乳汁分泌充足的产妇自觉哺乳前乳房有胀满感，哺乳时有下奶感，能听到新生儿吞咽声，新生儿睡眠好，大小便正常^[11]。

1.7 统计学处理

采用统计软件 SPSS20.0 进行数据分析。计量资料符合正态分布，用均数±标准差 ($\bar{x}\pm s$) 表示，组间比较采用双因素重复测量方差分析，进一步两两比较采用 LSD 法；计数资料用率表示，组间比较采用卡方检验，进一步两两比较采用 Bonferroni 校正法。以 $P\leq 0.05$ 为差异有统计学意义的标准。

2 结果

2.1 各组患者一般资料比较

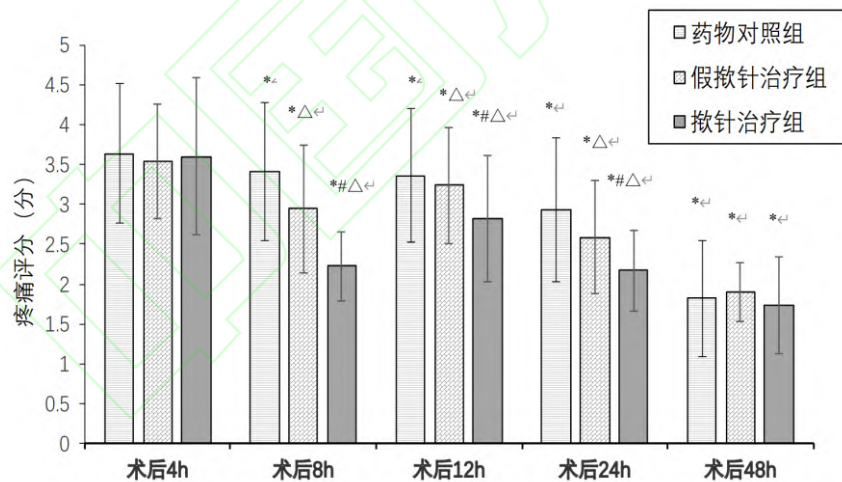
揞针治疗组剔除 8 例，因产妇依从性差，未按照规范进行穴位按揉，影响疗效判断；脱落 2 例，因产妇不能坚持揞针治疗，自行退出。假揞针治疗组剔除 4 例，因产妇依从性差，未按照规范进行穴位按揉，影响疗效判断。药物对照组剔除 1 例，因产妇资料不全。最终纳入统计共 120 例，其中揞针治疗组 35 例、假揞针治疗组 41 例、药物对照组 44 例。3 组产妇年龄、孕周、产前体质量等一般资料比较，差异均无统计学意义 ($P>0.05$)，具有可比性，见表 1。

表 1 各组剖宫产术后产妇一般资料比较 ($\bar{x}\pm s$)

| 组别 | 例数 | 年龄/岁 | 平均孕周/周 | 产前体质量/kg |
|--------|----|------------|------------|-------------|
| 揞针治疗组 | 35 | 30.66±3.89 | 39.09±1.40 | 73.91±9.81 |
| 假揞针治疗组 | 41 | 30.71±4.09 | 39.41±0.97 | 72.7±11.16 |
| 药物对照组 | 44 | 30.93±3.78 | 39.23±1.08 | 73.21±11.27 |

2.2 各组产妇治疗前后切口疼痛 VAS 评分比较

假揞针治疗组、揞针治疗组产妇术后 8、12、24 h 切口疼痛 VAS 评分均低于药物对照组 ($P<0.05$)；揞针治疗组产妇术后 8、12、24 h 切口疼痛 VAS 评分均低于假揞针治疗组 ($P<0.05$)。术后 4、48 h，3 组产妇切口疼痛 VAS 评分比较，差异无统计学意义 ($P>0.05$)。与本组术后 4 h 比较，3 组产妇在后续不同时间点切口疼痛 VAS 评分均降低 ($P<0.05$)。见图 2。

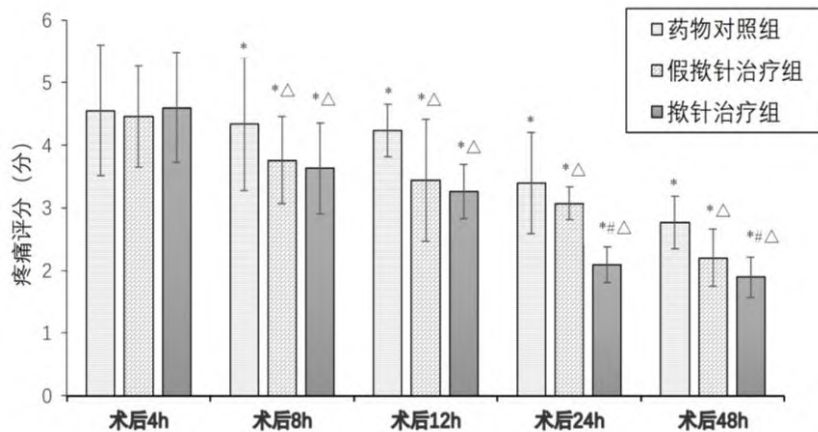


注：假揞针治疗组 35 例、揞针治疗组 41 例，药物对照组 44 例，下同。与本组术后 4 h 比较，* $P<0.05$ ；与同时点药物对照组比较， $\Delta P<0.05$ ；与同时点假揞针治疗组比较，# $P<0.05$ 。

图 2 各组剖宫产术后产妇治疗前后切口疼痛 VAS 评分比较 ($\bar{x}\pm s$)

2.3 各组产妇治疗前后宫缩疼痛 VAS 评分比较

假揞针治疗组及揞针治疗组产妇术后 8、12、24、48 h 宫缩疼痛 VAS 评分均低于药物对照组 ($P<0.05$)；揞针治疗组产妇术后 24、48 h 宫缩疼痛 VAS 评分均低于假揞针治疗组 ($P<0.05$)。3 组产妇术后 4 h 宫缩疼痛 VAS 评分差异无统计学意义 ($P>0.05$)。与本组术后 4 h 比较，3 组产妇在后续不同时间点的宫缩疼痛 VAS 评分均降低 ($P<0.05$)。见图 3。



注：与本组术后 4 h 比较，* $P < 0.05$ ；与同时点药物对照组比较， $\square P < 0.05$ ；与同时点假揞针治疗组比较， $\#P < 0.05$ 。

图 3 各组剖宫产术后产妇治疗前后宫缩疼痛 VAS 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

2.4 各组产妇不良反应发生率比较

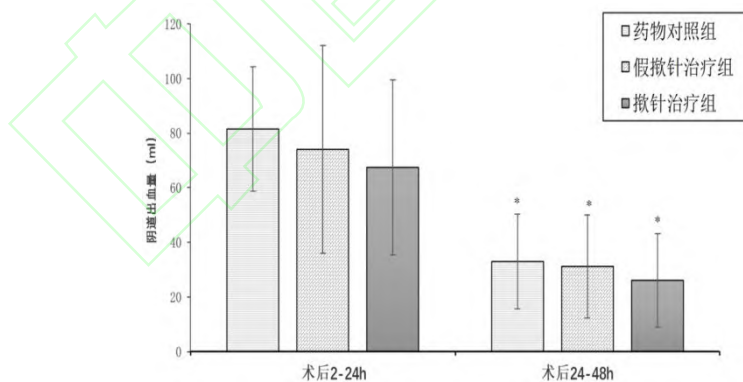
3 组产妇术后不良反应发生率比较，差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)，见表 2。

表 2 各组剖宫产术后产妇不良反应发生率比较

| 组别 | 例数 | 恶心呕吐 | 皮肤瘙痒 | 尿储留 | 呼吸抑制 | 总发生率/% |
|--------|----|------|------|-----|------|--------|
| 揞针治疗组 | 35 | 2 | 0 | 1 | 0 | 8.6 |
| 假揞针治疗组 | 41 | 3 | 1 | 0 | 0 | 9.8 |
| 药物对照组 | 44 | 4 | 0 | 1 | 0 | 11.4 |

2.5 各组产妇产后阴道出血量比较

3 组产妇术后 2~24 h、24~48 h 阴道出血量比较，差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。与本组术后 2~24 h 比较，3 组产妇术后 24~48 h 阴道出血量均降低 ($P < 0.05$)。见图 4。

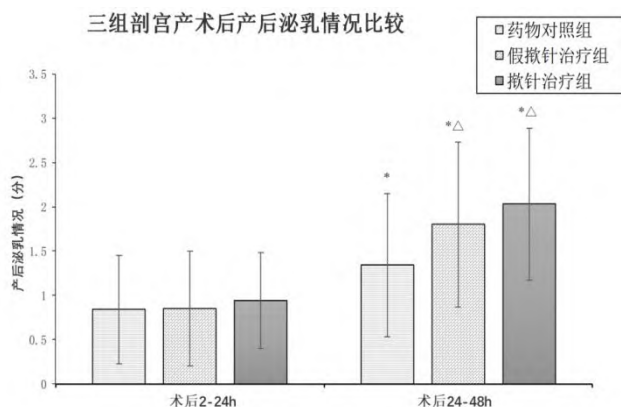


注：与本组术后 2-24 h 比较，* $P < 0.05$ 。

图 4 各组剖宫产术后产妇产后阴道出血量比较 ($\bar{x} \pm s$)

2.6 各组产妇产后泌乳情况比较

3 组产妇术后 2~24 h 泌乳评分比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。与本组术后 2~24 h 比较，各组产妇术后 24~48 h 泌乳评分均升高 ($P < 0.05$)。假揞针治疗组和揞针治疗组术后 24~48 h 泌乳评分均高于药物对照组 ($P < 0.05$)。见图 5。



注：与本组术后 2~24 h 比较，* $P<0.05$ ；与同时点药物对照组比较， $\square P<0.05$ 。

图 5 各组剖宫产术后产妇产后泌乳评分比较 ($\bar{x}\pm s$)

3 讨论

剖宫产术后疼痛主要包括手术部位疼痛和子宫复原导致的宫缩疼痛。疼痛可引起产妇血压升高和心率加快，诱发产妇焦虑和抑郁情绪，促进机体释放大量儿茶酚胺，抑制催乳素分泌，乳汁分泌受到影响，不利于母乳喂养，疼痛影响产妇的休息、饮食、活动等，严重影响产妇的产后康复^[12]。针刺镇痛可缓解患者的疼痛程度，避免服用镇痛药物造成的成瘾、胃肠损伤、免疫抑制等不良反应，提高患者的生存质量^[13]。揸针具有“静以久留”的特点，操作简单、疼痛小、方便运动，能被多数惧怕针刺的产妇所接受，还可以通过手压方式加强刺激。揸针疗法在中医经络理论的指导下，浅针久刺相应穴位可产生长久而稳定的刺激，促进经络气血的有序运行^[14]，疏通经络，调节脏腑功能，达到双向良性调节作用^[4]。

下腹穴是张颖清教授在《生物全息诊疗法》^[8]中介绍的以第二掌骨桡侧为生物全息缩影的穴位。该穴为手阳明大肠经所过，与手太阴肺经也联系密切。肺经为十二经脉之始终，全身的脏腑经脉气血可反映于寸口脉，第二掌骨桡侧由十二经气血灌注，通过对第二掌骨全息穴位的针刺及按摩，能调节十二经脉的气血，从而达到治疗全身疾病的作用。有学者^[15]认为针刺第二掌骨全息穴可干扰损伤部位的神经传导疼痛，解除局部保护性痉挛，改善局部微循环，从而达到消肿止痛作用，促进组织修复。三阴交为足三阴经的交会穴，可健脾益血、调补肝肾，能激发产妇痛觉调节系统，促进产后子宫的恢复^[16]。研究^[17]表明合谷、三阴交的穴位注射后分娩镇痛效果良好，可减少缩宫素用量，有益于产妇母乳喂养。足三里为足阳明胃经合穴，为多气多血之穴，有通经活络、调理气血、健脾和胃的作用；膈俞为血会，能活血化瘀，促进气血运行；肾俞属足太阳膀胱经，为肾之背俞穴可补肾益精，祛瘀通络止痛；大肠俞为大肠之背俞穴，为大肠经气输布于腰部之处，具有疏通腑气，行气止痛的作用。因此，本研究选取以上诸穴配伍，补肾健脾，促进气血生化，以达到行气祛瘀止痛的作用。

安慰针在针刺研究中仍有较多争议，目前仍缺乏理想的方法。本研究采用外形相似的揸针与假揸针进行治疗，结果显示，揸针治疗组产妇术后 8、12、24 h 切口疼痛 VAS 及 24、48 h 宫缩疼痛 VAS 评分均低于假揸针治疗组，提示揸针刺入腧穴的疗效优于不刺入腧穴的假揸针，证实了针刺刺入皮肤具有特异性，这是针刺取效的影响因素之一^[18]。但本研究中，揸针治疗组和假揸针治疗组在术后 8、12、24 h 的切口疼痛及宫缩疼痛均低于药物对照组，在 24~48 h 泌乳高于药物对照组，表明揸针和假揸针治疗均有疗效。分析其原因，本研究所用的揸针、假揸针外形上都有一个方便进行穴位刺激的半球形树脂块，揸针有针体，可方便患者通过按压与针体相连的半圆形树脂块加强穴位刺激，而假揸针没有针体，可对患者起到安慰作用，但同时也能通过按压树脂块对穴位产生刺激，故仍然会有一些的治疗作用，这是本研究的不足之处。针对这点考虑在今后的研究中增设假揸针不按揉的一组进行对照研究。另外，针刺镇痛效应包括针刺的生理效应和心理效应，治神对针刺疗效有促进作用^[19-20]。针刺对人体影响是多方面的，包括对人体情绪、精神活动等的调节，针刺治疗伴有的安慰剂效应也是疗效的一部分，我们应当合理看待^[19-21]。

综上所述，本研究结果提示揸针联合西药对剖宫产术后的镇痛效果良好，尤其是剖宫产术后一定时间

后药物镇痛效应递减时, 揸针治疗能更好缓解术后切口及宫缩疼痛; 并且对照假揸针治疗, 排除心理等影响因素, 揸针治疗剖宫产术后的镇痛效果更好。本研究中揸针及假揸针治疗组均需要产妇在留针 48 h 期间多次按揉穴位, 但存在产妇遗忘, 依从性较差的情况, 故研究剔除病例较多。针对这一情况应该在今后的研究中有针对性地加强研究实施过程中的监督措施, 例如可邀请产妇家属一起参与, 进行监督; 研究中还可借助即时沟通平台如微信, 建立微信群, 为产妇提供定时提醒服务; 建立揸针按揉穴位打卡日志, 督促产妇书面方式记录每次按揉的时间、按揉后感受等情况; 增加研究人员亲和力, 针对产妇的疑虑积极沟通解释, 提高产妇依从性。通过上面多种方法及措施加强研究过程中的监督, 可不断完善研究方案, 进一步开展多中心大样本的临床研究, 以期能更好地验证揸针在剖宫产术后的临床疗效。

参考文献

- [1] 肖金凤. 电针联合椎管内麻醉分娩镇痛的可行性及机制研究[D]. 广州: 广州中医药大学, 2019.
- [2] LI L X, WAN W L, ZHU C. Breastfeeding after a cesarean section: a literature review[J]. *Midwifery*, 2021, 103: 103117.
- [3] 王成虎, 张天会, 李伊美. 全息针刺用于剖宫产术后镇痛临床效果观察[J]. *四川中医*, 2015, 33(9): 172-174.
- [4] 郝洋, 刘炜宏. 新型揸针临床应用偶拾[J]. *中国针灸*, 2013, 33(S1): 87-89.
- [5] 石华锋, 罗桂青, 李磊. 揸针疗法治疗痛证的临床研究进展[J]. *湖南中医杂志*, 2013, 29(5): 148-149.
- [6] 中华医学会. 临床诊疗指南·妇产科学分册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2007.
- [7] 谈勇. 中医妇科学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2019: 215-218.
- [8] 张颖清. 生物全息诊疗法[M]. 济南: 山东大学出版社, 1987: 5-9.
- [9] 梁繁荣, 王华. 针灸学[M]. 5 版. 北京: 中国中医药出版社, 2021: 45-64.
- [10] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则: 试行[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 278-279.
- [11] 徐瑜梅, 徐莉萍, 顾明君, 等. 点穴按摩法对提高剖宫产初产妇泌乳量的效果评价[J]. *实用临床护理学电子杂志*, 2018, 3(47): 141, 147.
- [12] 陈红儿, 沈利娜, 胡慧红. 综合护理干预对剖宫产初产妇母乳喂养实施的效果评价分析[J]. *现代实用医学*, 2017, 29(4): 542-544.
- [13] 方剑乔, 邵晓梅. 针刺镇痛的新思路: 针灸参与疼痛多维度调节的可行性[J]. *针刺研究*, 2017, 42(1): 85-89.
- [14] 祝丽娟, 谢珠, 叶春媚. 揸针疗法用于分娩镇痛疗效观察[J]. *上海针灸杂志*, 2018, 37(4): 382-385.
- [15] 潘德金, 张文良, 王秀丽. 针刺第二掌骨侧全息穴治疗急性软组织损伤 304 例[J]. *中国针灸*, 1998, 18(8): 55.
- [16] 朱江, 王美卿, 张露芬, 等. 电针晚孕大鼠合谷、三阴交穴对子宫收缩活动的影响[J]. *北京中医药大学学报*, 2003, 26(2): 73-75.
- [17] 方琴, 李永乐, 蔡明阳, 等. 穴位注射罗哌卡因分娩镇痛对产妇产程及泌乳功能的影响[J]. *针刺研究*, 2019, 44(6): 434-438.
- [18] 徐华森. 针刺镇痛机制及临床应用的文献研究[D]. 南宁: 广西中医药大学, 2020.
- [19] 马翠, 曹梦琪, 邹依纯, 等. 心理因素与针刺治疗痛症疗效的相关性探析[J]. *中医杂志*, 2021, 62(1): 27-31.
- [20] 宫艺, 常惠, 高敬书, 等. 针刺非特异性作用的研究进展[J]. *针刺研究*, 2019, 44(9): 693-697.
- [21] 吕君玲, 李佰承, 冷俊艳, 等. 针刺镇痛与安慰剂效应的关系概述[J]. *中医杂志*, 2015, 56(14): 1257-1260.

收稿日期: 2021-09-12 修回日期: 2021-12-23

编辑: 徐晖