

# 杵针对剖宫产产妇缺乳症状及血清泌乳素的影响\*

蒋运兰<sup>1</sup> 李栋霜<sup>2</sup> 钟薇<sup>3</sup> 钟磊<sup>4</sup> 陈谨<sup>3</sup> 李庆<sup>2</sup> 卢宇彤<sup>5</sup> 刘露<sup>5</sup>

(1. 成都中医药大学附属医院护理部, 四川 成都 610072; 2. 成都中医药大学附属医院妇科, 四川 成都 610072;  
3. 成都中医药大学附属医院产科, 四川 成都 610072; 4. 成都中医药大学附属医院骨科, 四川 成都 610072;  
5. 成都中医药大学护理学院, 四川 成都 610072)

**【摘要】** 目的 探讨杵针对剖宫产产妇缺乳症状及血清泌乳素的影响。方法 选取 2020 年 8 月~2021 年 2 月在成都中医药大学附属医院住院的 123 例剖宫产缺乳产妇, 按照区组随机分组分为观察组 61 例, 对照组 62 例。对照组实施剖宫产缺乳常规治疗, 做好哺乳指导, 促乳干预。观察组在对照组的基础上辨证实施杵针技术。每日一次, 连续干预 5 d, 采用重复测量方差分析比较干预前及干预第 1、2、3、4、5 天后患者的泌乳量、乳房充盈度、乳汁淤积程度、乳汁粘稠度评分。比较干预前后两组产妇的血清泌乳素。结果 不同时间点的泌乳量评分组间比较: 干预前 2 天观察组与对照组相比无差异统计学意义( $P>0.05$ ), 第 3 天起组间比较差异有统计学意义( $P<0.05$ ); 不同时间点乳房充盈度评分的组间比较: 干预前 1 天观察组与对照组相比差异无统计学意义( $P>0.05$ ), 第 2 天起组间比较差异有统计学意义( $P<0.05$ ); 不同时间点的乳汁淤积程度评分组间比较: 干预的前 2 天观察组与对照组相比差异无统计学意义( $P>0.05$ ), 第 3 天起组间比较差异有统计学意义( $P<0.05$ ); 不同时间点的乳汁粘稠度评分组间比较: 干预前 3 天观察组与对照组相比差异无统计学意义( $P>0.05$ ), 第 4 天起组间比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )。两组的泌乳量、乳房充盈度、乳汁淤积程度、乳汁粘稠度评分四项指标的组间效应、时间效应及组间与时间的交互效应均有统计学意义( $P<0.05$ )。干预后观察组血清泌乳素高于对照组( $P<0.05$ )。结论 杵针可提高剖宫产后缺乳产妇的泌乳量, 增加乳房充盈度, 改善乳汁淤积程度, 增加乳汁粘稠度, 促进血清泌乳素分泌。

**【关键词】** 产后缺乳; 杵针; 剖宫产

**【中图分类号】** R245.3; R714 **【文献标志码】** A **DOI:** 10.3969/j.issn.1672-3511.2022.12.021

## Effect of Chuzhen on the symptoms of lactation deficiency and serum prolactin in caesarean section women

JIANG Yunlan<sup>1</sup>, LI Dongshuang<sup>2</sup>, ZHONG Wei<sup>3</sup>, ZHONG Lei<sup>4</sup>, Chen Jin<sup>3</sup>, LI Qing<sup>2</sup>, LU Yutong<sup>5</sup>, LIU Lu<sup>5</sup>

(1. Nursing Department, The Affiliated Hospital of Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu 610072, China;  
2. Gynecology Department, The Affiliated Hospital of Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu 610072, China;  
3. Obstetrics Department, The Affiliated Hospital of Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu 610072, China;  
4. Orthopedics Department, The Affiliated Hospital of Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu 610072, China;  
5. School of Nursing, Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu 610072, China)

**【Abstract】** **Objective** To explore the effect of Chuzhen on lactation symptoms and Serum Prolactin of Cesarean Section women. **Methods** A total of 123 cases of pregnant women with lactation after cesarean section in The Affiliated Hospital of Chengdu University of TCM from August 2020 to February 2021 were randomly divided into the control group(61 cases) and the study group(62 cases). The control group was treated with routine treatment. The test group implemented the Chuzhen on the basis of evidence in the control group. Once a day for 5 consecutive interventions, Using RMANOVA to compare the milk yield, breast filling, milk deposition and milk viscosity of patients before intervention and after 1, 2, 3, 4 and 5 days of intervention. The Serum lactogen was compared between the two groups before and after the intervention. **Results** Comparison of the scores of lactation symptoms: there was no significant difference

基金项目:四川省中医药管理局科研课题(2021MS001)

引用本文:蒋运兰,李栋霜,钟薇,等.杵针对剖宫产产妇缺乳症状及血清泌乳素的影响[J].西部医学,2022,34(12):1829-1834. DOI:10.3969/j.issn.1672-3511.2022.12.021

between the test group and the control group at 2 days before intervention ( $P>0.05$ ), but there was significant difference between the two groups from the third day ( $P<0.05$ ). The intra-group comparison of breast filling at different time points showed that there was no significant difference between the experimental group and the control group on the first day before intervention ( $P>0.05$ ), but there was significant difference in the second day ( $P<0.05$ ). The intra-group comparison of milk siltation degree at different time points showed that there was no significant difference between the experimental group and the control group in the first 2 days of intervention ( $P>0.05$ ), but there was significant difference in the third day group ( $P<0.05$ ). The intra-group comparison of milk viscosity at different time points showed that there was no significant difference between the experimental group and the control group 3 days before intervention ( $P>0.05$ ), but there was significant difference between the experimental group and the control group from the 4th day ( $P<0.05$ ). The intergroup effect, time effect and intergroup and time interaction effect of milk yield, breast filling degree, milk deposition degree and milk viscosity in both groups were statistically significant ( $P<0.05$ ). After intervention, serum prolactin in experimental group was higher than that in control group ( $P<0.05$ ). **Conclusion** Chuzhen can improve milk yield, increase breast fullness, improve the degree of milk stasis, increase milk consistency, and promote serum lactogen secretion in mothers with post cesarean deficiency.

**[Key words]** Postpartum hypogalactia; Chuzhen therapy; Cesarean section

世界卫生组织规定,为保障婴幼儿及产妇的健康,建议 6 个月内的婴儿实行纯母乳喂养,母乳喂养时间达到 2 年甚至更长的时间<sup>[1]</sup>。而目前研究发现,在低收入和中等收入国家,6 个月以下的婴儿纯母乳喂养率只有 37%,高收入国家的女性因工作需要比低收入国家的女性喂养时间更短,其母乳喂养率更低<sup>[2]</sup>。中国发展研究基金会于 2019 年发布的调查报告中指出,我国 6 个月内婴儿的纯母乳喂养率仅有 29.2%<sup>[3]</sup>。母乳喂养率低下的一个重要原因为产后缺乳<sup>[4]</sup>。产后缺乳是指产妇哺乳期内,乳汁甚少或全无,无法满足婴儿需求,多发生在产后的 2~15 d<sup>[5]</sup>。目前城市产妇年龄偏大、剖宫产率不断升高,剖宫产分娩时出血过多,术后切口疼痛难忍,进食量很少,导致产妇的精神萎靡不振,处于非常紧张和疲惫的状态,出现开奶较迟,哺乳时心情抑郁,喂养婴儿困难,吸吮次数减少,刺激力度和强度不足,泌乳素(Prolactin, PRL)处于较低的水平,这些因素都会导致乳汁分泌不足而影响母乳喂养<sup>[6]</sup>。李氏杵针<sup>[7]</sup>作为国家级非物质文化遗产,并集针灸和推拿按摩之长,避免了破皮之痛、感染之忧,也兼具舒适性,精准刺激穴位,节省人力,是临床运用广泛的有效安全的非药物治疗法。目前暂未有研究报道杵针对产后缺乳的疗效,本研究将其引入产妇产后缺乳的干预中,现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

1.1.1 一般资料 纳入 2020 年 8 月~2021 年 2 月期间成都中医药大学附属医院产科就诊住院的剖宫产术后缺乳产妇 123 例,根据区组随机分组法分为观察组 61 例,对照组 62 例。诊断标准参照国家中医药管理局 2017 年制定的《中医病证诊断疗效标准》<sup>[8]</sup>之

产后缺乳诊断标准:产后排出的乳汁量少,甚或全无,不够喂养婴儿。乳房检查松软,不胀不痛,挤压乳汁点滴而出,质稀,或乳房丰满,乳腺成块,挤压乳汁疼痛难出,质稠。排除因乳头凹陷和乳头皲裂造成的乳汁壅积不通,哺乳困难。纳入标准:妊娠 37 周至不满 42 周住院剖宫产分娩的产妇。分娩 24 h 内被诊断为产后缺乳的产妇。产妇年龄大于 20 岁,小于 40 岁。新生儿健康,Apgar 评分 8~10 分。新生儿体重在 2.5~4.0 kg。产后愿意母乳喂养的产妇。签署知情同意书,自愿参加本研究者。排除标准:产妇乳房发育不正常,有乳腺炎病史、乳头凹陷、乳头皲裂致哺乳困难者。合并有心血管、肝、肾、甲状腺疾病和造血系统等严重原发性疾病,精神病产妇。妊娠患有糖尿病、高血压等合并症的产妇。产后大出血、有过敏史的产妇。产后曾服用治疗产后缺乳的药物或影响体内激素分泌的药物者。皮肤过敏,不耐受治疗刺激的产妇。剔除、脱落、终止标准:纳入后发现不符合纳入标准者给予剔除。试验过程中依从性差或因不耐受杵针而未完成整个治疗,资料不全等影响疗效或安全性判定者给予剔除。术后出现病情变化如切口脂肪液化、产后出血,急性乳腺炎产妇给予剔除。研究观察过程中自行退出或不能坚持或自动放弃规定的治疗方案者视为脱落。研究观察过程中发生严重不良事件,不宜继续接受试验者及时终止。研究观察过程中病情变化或其他原因不能在继续接受治疗者及时终止。本研究经成都中医药大学附属医院伦理委员会审批通过后实施,伦理审批号为 2021KL-114。研究对象均在签署知情同意书后纳入本研究,保护受试者权益与隐私。严格遵守伦理委员会规定的原则,如在实施中需要对方案进行修改时,需再次报请伦理委员会

批准后实施。

1.1.2 辨证分型 参照中国中医药出版社 2002 年 9 月的出版的第 1 版《中医妇科学》<sup>[9]</sup>中关于产后缺乳的辨证分型。气血亏虚型:产后乳汁少或全无,乳汁稀薄,乳房柔软无胀感,面色少华,倦怠乏力,舌淡苔薄,脉细弱。肝郁气滞型:产后乳汁分泌少或全无,乳房胀硬,疼痛,乳汁稠,伴胸胁、胀满、情志抑郁、食欲不振,舌质正常、苔薄黄,脉弦或弦滑。痰湿阻滞型:乳汁少或全无,乳房硕大或下垂不涨满,乳汁不稠,形体肥胖,胸闷痰多,纳少便溏,或食多乳少,舌淡胖,苔腻,脉沉细。

## 1.2 干预方法

1.2.1 对照组 对照组采用剖宫产缺乳的常规干预<sup>[10]</sup>,饮食循序渐进,由流食逐渐过渡为正常饮食,鼓励产妇多饮汤水,保障每日两餐汤水,如猪蹄汤、鱼汤、鸡汤,为避免油腻,鸡肉去皮炖。鼓励产妇勤翻身,未拔尿管前每 2 h 翻身,拔尿管后多下床走动。术后 6 h 内与产后第一天静脉滴注缩宫素,对产妇进行纯母乳喂养健康教育,产后 30 min 内与婴儿进行皮肤接触,早接触,早吸吮,早开奶,产后 30 min 即可开始母乳喂养。母婴同室,按需哺乳,每日哺乳次数保持 8~12 次。术后第 1 天开始使用产妇康复仪,每次 20 min,每日 1 次,连续干预 5 d。

1.2.2 观察组 在对照组的基础上按照杵针操作规范<sup>[11]</sup>实施杵针干预,每日一次,每次 30 min,连续干预 5 日。选穴<sup>[12-13]</sup>:取主穴至阳八阵穴、膻中穴、乳根(双侧)穴、少泽(双侧)穴、河车路大椎至命门段河车路。气血亏虚型配穴足三里、合谷;肝郁气滞型配穴太冲、期门;痰湿阻滞型配穴足三里、丰隆。①操作前准备:备好杵针用具,75%酒精、无菌棉签、无菌纱布、评估患者皮肤,嘱患者排空膀胱,协助松解衣物,操作者洗手戴口罩。②具体操作:产妇取侧卧位(干预第 1 天)或坐位(干预第 2 天至第 5 天),注意产妇的保暖及隐私,使用 75%酒精对操作部位进行消毒,消毒范围为治疗部位以外的 5 cm。使用金刚杵先于至阳八阵穴行行点扣手法 1~2 min,再行开阖手法 1~2 min,最后行运转手法 1 min,再取河车路大椎至命门段施用分离手法 3 min。然后取仰卧位,使用奎星笔在膻中穴、双侧乳根及双侧少泽穴分别行点扣手法 1~2 min,开阖手法 1~2 min。以上操作均使用补法。气血亏虚型:在上述主穴的操作基础上,使用奎星笔在配穴足三里和合谷施用点叩手法 1~2 min、开阖手法 1~2 min。行杵手法为补法。肝郁气滞型:在上述主穴的操作基础上,使用奎星笔在太冲和期门施用点叩手法 1~2 min、开阖手法 1~2 min,杵针手法为泻法。痰湿

阻滞型:在上述主穴的操作基础上,使用奎星笔在配穴足三里和丰隆施用点叩手法 1~2 min、开阖手法 1~2 min,行杵手法为泻法。③操作手法介绍:点扣手法:杵针针尖向膻穴或河车路反复点叩或叩击,如雀啄食。叩击频率快、压力小、力量轻、触及浅者,为补法;反之点叩叩击频率慢、压力大、力量重、触及深者,为泻法。开阖:使用杵针针尖触及膻穴部位,向下逐渐用力进杵不离开皮肤,达到患者能忍受的程度,则为开。然后操作者慢慢将杵针向上提,而杵针针尖仍不能离开施术膻穴的皮肤,则为阖。实施开阖手法时,由浅入深,渐进用力,向下进杵,渐退出杵,则为补法;由深渐浅,迅速减力,向上提杵,则为泻法。分离:使用杵针柄或杵针尖紧贴施术膻穴或河车路的部位,往左右分推,则为分,做上下推退,则为理。随河车路气血或经络气血循行为补法;逆河车路气血或经络气血循行为泻法。运转:紧贴膻穴与河车路的部位,做从内向外,再从外向内(太极运转),或做顺时针、逆时针(左右运转)方向的环形运转。随河车路或经络气血循行,太极运行方向行杵者为补法;逆河车路或经络气血循行,太极运行方向行杵者为泻法。④操作后:协助产妇取舒适体位,整理床单位,用 75%酒精打湿无菌纱布对杵针用具进行擦拭消毒,洗手、做好记录。⑤操作注意事项:产妇不可过于饥饿、疲劳,操作过程中密切观察患者有无不良反应,询问患者杵针力度、感受,操作者行杵时应精心息虑,留神行杵。

## 1.3 观察指标

1.3.1 泌乳量评分 正常:完全满足婴儿需要量,不添加配方奶,2 次喂奶之间婴儿睡眠安静,计 0 分;轻度:满足婴儿需要量的 2/3,每日需添加配方奶次喂 0~50 mL,2 次喂奶之间婴儿睡眠比较安静,计 2 分;中度:满足婴儿需要量的 1/3,每日添加配方奶 50~100 mL,2 次喂奶之间婴儿频繁哭闹,计 4 分;重度:几乎无乳汁,不能喂养儿,全部添加配方奶,计 6 分。

1.3.2 乳房充盈度评分 正常:乳房饱满,有轻度胀痛感,乳汁自溢,计 0 分;轻度:乳房明显充盈,乳汁轻用力挤压即出,计 2 分;中度:乳房充盈但不胀满,乳汁用力挤压方出,计 4 分;重度:乳房无明显充盈或胀满感,挤压无乳汁外溢出,计 6 分。

1.3.3 乳汁淤积程度评分 正常:无,计 0 分;轻度:有胀奶感,哺乳后仍无缓解,计 2 分;中度:乳房触痛,计 4 分;重度:有泌乳感,但无乳汁排出,乳房持续疼痛,计 6 分。

1.3.4 乳汁粘稠度评分 浓稠计 0 分;清稀计 2 分;无奶水计 4 分。

1.3.5 血清泌乳素 使用德国罗氏 E-801 电化学发

光仪泌乳素检测试剂盒于干预前(产后第 1 天)以及干预 5 次后(产后第 6 天)进行血清泌乳素的电化学发光法测定。

1.4 统计学分析 采用 SPSS 26.0 统计处理软件进行统计分析。计量资料采用( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较采用两独立样本 *t* 检验。计量资料非正态分布采用中位数、四分位间距描述,使用 Mann-Whitney *U* 秩和检验。泌乳量、乳房充盈度、乳汁淤积程度、乳汁粘稠度评分均使用两因素重复测量方差分析方法,首先进行球形检验,若不满足球形对称性则采用 Geenhouse-Geisser 法对自由度进行调整。计数资料采用频数、构成比、百分数等进行统计描述,使用  $\chi^2$  检验进行分析。本文所有检验均为双侧检验,以  $P < 0.05$  为有差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组一般资料比较 两组产妇的年龄、孕周、新生儿体重、手术持续时间、新生儿性别、胎次、辨证分型比较无统计学意义( $P > 0.05$ ),见表 1。

表 1 两组产妇基线资料比较 [ $n, (\bar{x} \pm s)$ ]

Table 1 Comparison of general maternal data between the two groups

项目	观察组 ( <i>n</i> =61)	对照组 ( <i>n</i> =62)	<i>t</i> / $\chi^2$	<i>P</i>
年龄(岁)	31.11±3.20	30.92±2.99	0.350	0.727
孕周(周)	39.07±1.71	39.43±1.05	-1.415	0.160
新生儿体重(kg)	3.07±0.31	3.04±0.25	0.590	0.556
手术持续时间(min)	60.44±7.97	60.31±7.12	0.100	0.921
新生儿性别				
男	28	33	0.076	0.857
女	33	32		
胎次				
1	35	39	0.971	0.632
2	25	21		
3	1	2		
辨证分型				
气血亏虚型	36	34	0.521	0.793
肝郁气滞型	19	23		
痰湿阻滞型	6	5		

2.2 两组干预前后泌乳量评分比较 两组产妇在干预第 1 天至第 2 天泌乳量评分组间比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),在干预第 3 天起组间比较差异具有统计学意义( $P < 0.05$ );使用两因素重复测量方差分析不同措施随着时间变化对产妇泌乳量的评分影响,结果显示,组间效应、时间效应以及组别与时间交互效应均有差异(均  $P < 0.05$ ),见表 2。

2.3 两组干预前后乳房充盈度评分比较 两组产妇乳房充盈度评分在干预第 1 天比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),在干预第 2 天起组间比较差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。使用两因素重复测量方差分析

表 2 两组产妇泌乳量评分的比较 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

Table 2 Comparison of lactation volume between the two groups

时间点	观察组( <i>n</i> =61)	对照组( <i>n</i> =62)	<i>t</i>	<i>P</i>
干预前	5.15±1.00	5.06±1.01	0.460	0.647
干预 1 天后	4.72±1.03	4.84±0.99	-0.659	0.511
干预 2 天后	3.87±1.15	4.19±1.01	-1.640	0.104
干预 3 天后	2.75±0.98	3.29±0.96	-3.087	0.003
干预 4 天后	0.92±1.19	2.10±1.11	-5.688	<0.05
干预 5 天后	0.49±0.94	1.71±1.25	-6.110	<0.05
<i>F</i> <sub>组别</sub> / <i>P</i>		44.294/<0.05		
<i>F</i> <sub>时间</sub> / <i>P</i>		173.804/<0.05		
<i>F</i> <sub>组别×时间</sub> / <i>P</i>		6.439/<0.05		

不同措施随着时间变化对产妇乳房充盈度评分的影响,结果显示,组间效应、时间效应以及组别与时间交互效应均有差异(均  $P < 0.05$ ),见表 3。

表 3 两组产妇乳房充盈度评分的比较 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

Table 3 Comparison of maternal breast filling between twogroups

时间点	观察组( <i>n</i> =61)	对照组( <i>n</i> =62)	<i>t</i> / <i>t'</i>	<i>P</i>
干预前	5.21±0.91	5.26±0.89	-0.308	0.759
干预 1 天后	5.05±0.96	5.02±1.03	0.167	0.868
干预 2 天后	4.08±1.05	4.55±1.07	-2.458	0.015
干预 3 天后	2.74±1.14	3.84±0.87	-6.022	<0.05
干预 4 天后	1.50±0.91	2.24±1.07	-4.129	<0.05
干预 5 天后	0.90±0.77	1.55±1.11	-3.768	<0.05
<i>F</i> <sub>组别</sub> / <i>P</i>		38.631/<0.05		
<i>F</i> <sub>时间</sub> / <i>P</i>		228.876/<0.05		
<i>F</i> <sub>组别×时间</sub> / <i>P</i>		4.114/0.002		

2.4 两组干预前后乳汁淤积程度评分的比较 两组产妇乳汁淤积程度评分在干预的第 1 天至第 2 天比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),在干预第 3 天起组间比较具有统计学差异( $P < 0.05$ )。使用两因素重复测量方差分析不同措施随着时间变化对产妇乳汁淤积程度评分的影响,结果显示,组间效应、时间效应以及组别与时间交互效应均有差异(均  $P < 0.05$ ),见表 4。

表 4 两组产妇乳汁淤积程度评分的比较 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

Table 4 Comparison of degree of milk deposition between the two groups

时间点	观察组( <i>n</i> =61)	对照组( <i>n</i> =62)	<i>t</i> / <i>Z</i>	<i>P</i>
干预前	0.36±0.58	0.40±0.66	-0.379	0.705
干预 1 天后	0.44±0.62	0.50±0.70	-0.483	0.630
干预 2 天后	1.03±0.60	1.16±0.79	-1.011	0.314
干预 3 天后	0.95±0.69	1.50±0.78	-4.116	<0.05
干预 4 天后	0.69±0.59	1.40±0.80	-5.641	<0.05
干预 5 天后	0.56±0.50	1.00±0.79	-3.707	<0.05
<i>F</i> <sub>组别</sub> / <i>P</i>		35.329/<0.05		
<i>F</i> <sub>时间</sub> / <i>P</i>		14.963/<0.05		
<i>F</i> <sub>组别×时间</sub> / <i>P</i>		4.568/0.001		

2.5 两组干预前后乳汁粘稠度的评分比较 两组产妇在干预的第 1 天至第 3 天乳汁黏稠度评分比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),在干预第 4 天起组间比较差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ),使用两因素重复测量方差分析不同措施随着时间变化对产妇乳汁粘稠

度评分影响,结果显示,组间效应、时间效应以及组别与时间交互效应均有差异(均  $P < 0.05$ ),见表 5。

表 5 两组产妇乳汁黏稠度评分比较( $\bar{x} \pm s$ ,分)

时间点	观察组(n=61)	对照组(n=62)	t/Z	P
干预前	3.25±0.98	3.11±1.00	0.655	0.513
干预 1 天后	2.31±0.79	2.23±0.74	0.580	0.563
干预 2 天后	1.61±0.88	1.84±0.84	-1.483	0.141
干预 3 天后	1.43±0.81	1.67±0.85	-1.603	0.112
干预 4 天后	0.93±0.83	1.25±0.92	-2.024	0.045
干预 5 天后	0.75±0.75	1.07±0.83	-2.242	0.027
F <sub>组别</sub> /P	11.941/0.001			
F <sub>时间</sub> /P	81.440/<0.05			
F <sub>组别×时间</sub> /P	8.455/0.002			

2.6 两组干预前后血清泌乳素的比较 两组产妇干预前血清泌乳素含量比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),干预后对照组及观察组的血清泌乳素含量均低于干预前( $P < 0.05$ ),干预后观察组的血清泌乳素高于对照组,有统计学差异( $P < 0.05$ ),见表 6。

表 6 两组产妇血清泌乳素比较( $\bar{x} \pm s$ ,ng/mL)

组别	n	血清泌乳素		t	P
		干预前	干预后		
观察组	61	418.82±83.71	393.97±75.07	2.533	0.014
对照组	62	406.79±90.19	315.03±117.51	5.212	<0.05
t		0.766	4.447		
P		0.445	<0.05		

### 3 讨论

中医对产后缺乳的认识及治疗历史悠久,在《诸病源候论》《妇人大全良方》《校注妇人良方》《景岳全书·妇人规》等古籍中均提出乳汁为血所生,赖气以行,因此造成产后缺乳的主要病机是乳汁生化不足和乳汁运行不畅<sup>[14]</sup>。经络系统是祖国医学的一大重要灵魂,中医外治疗法多以穴位为载体,在辨证论治的指导下,对防病治病发挥着历久弥新的作用。本研究选取的主穴膻中穴、乳根穴、少泽穴是目前临床治疗缺乳的常用有效穴位<sup>[15]</sup>,膻中穴是心包募穴(心包经经气聚集之处),是气会穴(宗气聚会之处),又是任脉、足太阴、足少阴、手太阳、手少阳经的交会穴,是中医治疗通乳的一个重要穴位<sup>[16-17]</sup>。乳根穴隶属于足阳明胃经,刺激该穴可以通经活络,疏通局部气血,通经下乳<sup>[18]</sup>。少泽穴为手太阳小肠经的井穴,刺激该穴位可以起润泽身体之功、促进气血运行,通络促乳下乳<sup>[19]</sup>。本研究基于古籍以及现代研究,选取了有效的穴位,并创新性的使用李氏杵针中的八阵穴与河车路,选取的至阳八阵穴以至阳为中宫,从至阳穴到左右膈关穴的距离为半径所形成的八阵穴,刺激该穴位

可调和胃气、温阳散寒、行血活气之功,减少乳汁淤积、促进乳汁排出,缓解乳房胀痛活血化痰<sup>[20]</sup>。刺激大椎至命门段河车路可以运畅气血,激发阳气、温经通脉、补中益气,调节气血阴阳<sup>[21]</sup>。在辨证论治的指导思想上,本研究对不同证型的产后缺乳给以不同的配穴干预,以求达到治疗效果的更优化。

观察组的乳房充盈度评分在干预第 2 天起优于对照组( $P < 0.05$ )。说明杵针改善产妇的乳房充盈程度的疗效好,见效快,两组组内比较呈现相同的变化趋势,都显示逐步改善的情况。目前泌乳量的评估缺乏权威统一的标准,本研究综合考虑配方奶的添加情况,喂养后婴儿的反应来判断泌乳量是否满足婴儿的需求量,从第 3 天起观察组的泌乳量情况评分优于对照组,说明杵针干预起码需要 3 天的时间方能有效的提高。产后生理性涨奶多出现在产后 72 h 左右<sup>[22]</sup>,此时产妇的乳汁淤积度往往较高,本研究观察得出对照组的乳汁淤积度在产后前 3 天逐步上升,并在第 3 天达到产后 5 天的高峰,随后缓慢下降,这符合一般生理性涨奶规律。两组乳汁淤积度评分组间比较发现,干预第 3 天起观察组的乳汁淤积程度评分显著低于对照组( $P < 0.05$ )。说明杵针可以降低涨奶的风险,缓解乳汁淤积。多项研究发现<sup>[23-24]</sup>针刺及按摩相关穴位可以改善乳汁质量,提高乳汁粘稠度。本研究中两组比较发现干预第 4 天起杵针观察组的乳汁粘稠度评分显著低于对照组( $P < 0.05$ ),说明想要明显的改善乳汁质量,需要杵针干预达到一定的疗程和时间。从重复测量方差分析结果来看,两组的泌乳量、乳房充盈度、乳汁淤积程度、乳汁粘稠度评分四项指标的组间效应、时间效应及组间与时间的交互效应均有统计学意义( $P < 0.05$ ),这说明观察组改善缺乳症状的疗效高于对照组,两组缺乳症状的变化随着时间的变化是不同的。

本研究两组产妇干预后的血清泌乳素均低于干预前( $P < 0.05$ ),这可能是由于干预前的检验是在产后 24 h 内进行的,此时研究对象的术后应激反应较强。也有其他研究报道<sup>[25]</sup>在对缺乳产妇进行针灸后产妇的血清泌乳素有下降的趋势,该研究团队认为出现这种情况的原因可能与下丘脑-垂体-卵巢轴的负反馈机制有关,或与机体的应激反应有关,或是检测中的误差等原因。干预后观察组血清泌乳素含量明显高于对照组,说明了杵针可在机制上促进血清泌乳素的分泌,为杵针在缺乳的临床应用中提供了客观指标。

### 4 结论

杵针可提高剖宫产后缺乳产妇的泌乳量,增加乳

房充盈度,改善乳汁淤积程度,增加乳汁粘稠度,促进血清泌乳素分泌,为临床治疗产后缺乳提供了新方法与新思路,可在临床推广应用。

【参考文献】

[1] 祝琴,赵红,马良坤. WHO 母乳喂养咨询指南简述及启示[J]. 中国妇幼健康研究, 2021, 32(5): 626-630.

[2] VICTORA C G, BAHL R, BARROS A J, *et al.* Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect [J]. *Lancet*, 2016, 387: 475-90.

[3] 中国发展研究基金会. 中国母乳喂养影响因素调查报告[EB/OL]. (2019-02-25) [2021-11]. <https://cdrf.org.cn/jjhd/4853.jh>.

[4] KARALL D, NDAYISABA J P, HEICHLINGER A, *et al.* Breast-feeding duration: early weaning-do we sufficiently consider the risk factors? [J]. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 2015, 61(5): 577-582.

[5] 郑晓英,穆欣,苑程颀,等. 产后缺乳症针刺疗法研究进展[J]. 针灸临床杂志, 2021, (3): 97-101.

[6] APANGA P A, KUMBENI M T. Prevalence and predictors of timely initiation of breastfeeding in Ghana: an analysis of 2017-2018 multiple indicator cluster survey[J]. *Int Breastfeed J*, 2020, 15: 91.

[7] 申治富,余思奕,胡幼平. 杵针疗法的理论及临床运用[J]. 上海针灸杂志, 2015, 34(6): 575-578.

[8] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2017: 70-75.

[9] 张玉珍. 中医妇科学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2002: 296-297.

[10] 婴幼儿喂养与营养指南[J]. 中国妇幼健康研究, 2019, 30(4): 392-417.

[11] 蒋运兰,楚鑫,钟磊,等. 杵针操作规范与质量评价标准[J]. 西部医学, 2021, 33(11): 1565-1569.

[12] 李仲愚. 杵针治疗学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2016: 239-240.

[13] 温小鹏. 针刺结合温灸治疗产后缺乳的临床疗效观察[D]. 广州: 广州中医药大学, 2015.

[14] 赵春幸,郭小霞,刘鑫,等. 从气血同治理论探讨产后缺乳[J]. 中华中医药杂志, 2017, 32(10): 4506-4508.

[15] 范植亮,杨梦凡,尹日平,等. 基于集合可视化分析系统探索针灸治疗产后缺乳的选穴规律[J]. 中国针灸, 2020, 40(10): 1138-1142.

[16] 陈蜜蜂,谢金菊. 电针膻中穴联合电脑中频(透热)治疗仪治疗产后缺乳 46 例临床研究[J]. 河北中医, 2018, 40(3): 374-377.

[17] 苏文武,高修安,田菊升. 电针少泽穴对产后缺乳者乳汁量及成分的影响[J]. 中国针灸, 2020, 40(1): 13-16.

[18] 孙慕艳. 针刺缓解周期性乳腺痛疗效一随机对照试验[D]. 北京: 北京中医药大学, 2018.

[19] 刘佳,李子腾,郑君. 同名经部位对称的少泽、至阴穴刺血法对孕鼠泌乳素、乳腺组织形态及子宫组织 Cx-43 蛋白表达的影响[J]. 针灸临床杂志, 2019, 35(12): 58-62.

[20] 赵莉,李雪青,石志敏. 针刺至阳八阵穴联合泮托拉唑钠治疗湿热型胃食管反流性咳嗽临床观察[J]. 中国针灸, 2018, 38(3): 239-242.

[21] 蒋运兰,胡月,李颖馨,等. 杵针疗法临床应用 32 项随机对照试验的系统评价[J]. 中国中医基础医学杂志, 2019, 25(5): 662-667, 705.

[22] 易敏,张欣,祝水清,等. 穴位按摩对减轻产后生理性涨奶和促进乳汁分泌影响的观察[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2019, 4(41): 165-166.

[23] 朱云飞,谢娟,张立力,等. 养气调血护理法对产后缺乳的临床疗效观察[J]. 中医临床研究, 2020, 12(4): 134-137.

[24] 刘玉玲,丁红梅,朱云飞,等. 经穴推拿治疗剖宫产术后缺乳的临床研究[J]. 广州中医药大学学报, 2019, 36(5): 686-692.

[25] 何军琴,陈宝英,黄涛,等. 针刺膻中穴治疗产后缺乳: 多中心随机对照研究[J]. 中国针灸, 2008, (5): 317-320.

(收稿日期: 2021-11-24; 修回日期: 2021-12-14; 编辑: 黎仕娟)

(上接第 1828 页)

[15] WANG P, YANG J, YIN Z, *et al.* Amplitude of low-frequency fluctuation (ALFF) may be associated with cognitive impairment in schizophrenia: a correlation study[J]. *BMC Psychiatry*, 2019, 19(1): 30.

[16] TAO J, LIU J, CHEN X, *et al.* Mind-body exercise improves cognitive function and modulates the function and structure of the hippocampus and anterior cingulate cortex in patients with mild cognitive impairment [J]. *Neuroimage Clin*, 2019, 23(1): 101834.

[17] 吴文宝,范道丰,阙彬福,等. 结合头颅 DTI 成像技术探讨针灸干预脑卒中后吞咽功能障碍临床研究[J]. 亚太传统医药, 2020, 16(4): 108-110.

[18] DALBONI DA ROCHA J L, BRAMATI I, COUTINHO G, *et al.* Fractional Anisotropy changes in Parahippocampal Cingulum due to Alzheimer's Disease[J]. *Sci Rep*, 2020, 10(1): 2660.

[19] XIAO T, XIAO Y, WANG W, *et al.* Targeting EphA2 in

cancer[J]. *J Hematol Oncol*, 2020, 13(1): 114.

[20] MARKOSYAN N, LI J, SUN Y H, *et al.* Tumor cell-intrinsic EPHA2 suppresses anti-tumor immunity by regulating PTGS2 (COX-2)[J]. *J Clin Invest*, 2019, 129(9): 3594-3609.

[21] Coulthard M G, Morgan M, Woodruff T M, *et al.* Eph/Ephrin signaling in injury and inflammation[J]. *Am J Pathol*, 2012, 181(5): 1493-503.

[22] Abdul-Aziz N M, Turmaine M, Greene N D, *et al.* EphrinA-EphA receptor interactions in mouse spinal neurulation: implications for neural fold fusion[J]. *Int J Dev Biol*, 2009, 53(4): 559-68.

[23] 周娜. EphA2 在人脑微血管内皮细胞的紧密连接形成和血管发生中的作用及机制研究[D]. 沈阳: 中国医科大学, 2009.

[24] 陈历,季一飞,龙继发,等. 延迟肢体缺血后处理对大鼠急性脑梗死后脑水肿的影响及其机制探讨[J]. 西部医学, 2016, 28(12): 1638-1642.

(收稿日期: 2021-10-30; 修回日期: 2022-02-27; 编辑: 黎仕娟)