

生乳方对产后缺乳患者泌乳质量及血清催乳素、雌二醇水平的影响

周辉, 郝玉娟, 邢秋丽

许昌市中心医院产科, 河南 许昌 461000

[摘要] 目的: 观察生乳方对产后缺乳患者泌乳质量及血清催乳素(PRL)、雌二醇(E₂)水平的影响。方法: 选取102例产后缺乳患者作为研究对象, 采用随机数字表法分为康复组和中药组各51例。康复组给予乳房按摩及低频脉冲电刺激治疗, 中药组在康复组基础上联合生乳方口服治疗。比较2组临床疗效及治疗前后中医证候积分、泌乳质量、激素水平。结果: 中药组临床总有效率96.08%, 高于康复组84.31% ($P < 0.05$)。治疗后, 2组产后乳少、乳房柔软、面色无华、神倦食少等中医证候积分均降低 ($P < 0.05$), 且中药组低于康复组 ($P < 0.05$)。治疗后, 2组泌乳量、乳房充盈度、乳汁淤积评分均降低 ($P < 0.05$), 且中药组低于康复组 ($P < 0.05$)。治疗后, 2组血清PRL水平均升高 ($P < 0.05$), 且中药组高于康复组 ($P < 0.05$), 2组血清E₂水平均降低 ($P < 0.05$), 且中药组低于康复组 ($P < 0.05$)。结论: 基于气血同治理论应用生乳方治疗产后缺乳, 可改善患者泌乳质量, 改善临床症状, 调控激素水平, 提高临床疗效。

[关键词] 产后缺乳; 气血同治; 生乳方; 泌乳质量; 催乳素; 雌二醇

[中图分类号] R174⁺.4 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2024) 03-0083-05

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2024.03.017

Effects of Shengru Prescription on Lactation Quality and Levels of Serum Prolactin and Estradiol in Postpartum Patients with Lactation Deficiency

ZHOU Hui, HAO Yujuan, XING Qiuli

Department of Obstetrics, Xuchang Central Hospital, Xuchang Henan 461000, China

Abstract: **Objective:** To observe the effects of Shengru Prescription on lactation quality and levels of serum prolactin (PRL) and estradiol (E₂) in postpartum patients with lactation deficiency. **Methods:** A total of 102 postpartum patients with lactation deficiency were selected as the research objects and divided into the rehabilitation group and the Chinese medicine group by random number table method, with 51 cases in each group. The rehabilitation group was given breast massage and low-frequency pulse electrical stimulation for treatment, and the Chinese medicine group was additionally combined with oral administration of Shengru Prescription based on the treatment of the rehabilitation group. The clinical effects, and traditional Chinese medicine (TCM) syndrome scores, lactation quality and hormone levels before and after treatment were compared between the two groups. **Results:** The total effective rate was 96.08% in the Chinese medicine group, higher than that of 84.31% in the rehabilitation group ($P < 0.05$). After treatment, the TCM syndrome scores, such as few lactation, soft breast, pale facial complexion, mind fatigue and poor appetite were all decreased in the two groups ($P < 0.05$), and the above scores in the Chinese medicine group were lower than those in the rehabilitation group ($P < 0.05$). After treatment, lactation volume, breast fullness and galactostasis scores in the two groups were decreased ($P < 0.05$),

[收稿日期] 2022-11-12

[修回日期] 2023-10-16

[基金项目] 河南省医学科技攻关计划项目 (LHCJ20210947)

[作者简介] 周辉 (1984-), 女, 副主任中医师, E-mail: hdjksdhjksdhs@163.com。

and the above indexes in the Chinese medicine group were lower than those in the rehabilitation group ($P < 0.05$). After treatment, the serum PRL levels in the two groups were increased ($P < 0.05$), and the serum PRL level in the Chinese medicine group was higher than that in the rehabilitation group ($P < 0.05$); the serum E_2 levels in the two groups were decreased ($P < 0.05$), and the serum E_2 level in the Chinese medicine group was lower than that in the rehabilitation group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Based on the theory of simultaneous treatment of qi and blood, the application of Shengru Prescription for postpartum hypogalactia can improve the quality of lactation and clinical symptoms in patients, regulate hormone levels, and enhance clinical effects.

Keywords: Postpartum lactation; Simultaneous treatment of qi and blood; Shengru Prescription; Lactation quality; Prolactin; Estradiol

产后缺乳指产后乳汁分泌异常, 乳汁分泌减少甚至全无的情况。现临床上针对产后缺乳患者, 常采用乳房按摩, 并多应用低频脉冲电刺激配合治疗, 可改善产后乳少, 但长期效果较不显著^[1]。《素问》曰: “气血和, 而津液相成, 神乃自生。”指出气与血为构成人体和维持生命活动的基本物质。而《难经本义》云: “气中有血, 血中有气, 气与血不可须臾相离, 乃阴阳互根, 自然之理也。”指出气与血互根互用, 如果二者关系失调, 则引起病变, 故临床治疗上, 须既治气、又治血, 即气血同治。研究证实, 中药疗法可改善产后缺乳患者泌乳水平, 利于新生儿生长发育^[2]。本研究基于气血同治理论, 观察生乳方对产后缺乳患者泌乳质量及催乳素(PRL)、雌二醇(E_2)水平的影响, 报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 符合《中医妇科学》^[3]中产后缺乳的诊断标准。产后 2~3 d, 产妇无乳胀感, 无乳汁分泌, 查体乳房不充盈, 轻柔挤压无乳汁分泌; 产后 2~3 d, 产妇无乳胀感, 乳汁分泌量少, 新生儿需频繁长时间吸吮, 累计持续时间 > 20 min, 2 次哺乳间隔时间 < 1 h, 查体乳房不充盈, 轻柔挤压仅有少量乳汁分泌。

1.2 辨证标准 符合《中医妇科常见病诊疗指南》^[4]中气血两虚型的辨证标准。主症: 产后乳汁少, 甚或全无, 乳汁稀薄, 乳房柔软无胀感。次症: 面色少华, 神疲乏力, 食欲不振; 舌淡苔薄白; 脉细弱。

1.3 纳入标准 符合诊断及辨证标准; 均为单胎;

孕周不小于 37 周; 同意母乳喂养; 新生儿健康; 患者与家属签署知情同意书。

1.4 排除标准 乳房疾病、乳房先天发育异常等引起乳腺组织破坏; 肿瘤、血液系统等疾病; 产后感染、崩漏; 对本研究中药汤剂禁忌; 有精神疾病。

1.5 一般资料 选取 2020 年 3 月—2022 年 8 月期间许昌市中心医院收治的 102 例产后缺乳患者作为研究对象, 采用随机数字表法分为康复组和中药组各 51 例。康复组年龄 23~36 岁, 平均 (29.82 ± 4.24) 岁; 孕周 37~41 周, 平均 (38.65 ± 1.44) 周; 分娩方式: 阴道分娩 36 例, 剖宫产 15 例; 产妇类型: 经产妇 24 例, 初产妇 27 例。中药组年龄 21~37 岁, 平均 (29.78 ± 4.81) 岁; 孕周 37~41 周, 平均 (38.73 ± 1.33) 周; 分娩方式: 阴道分娩 34 例, 剖宫产 17 例; 产妇类型: 经产妇 22 例, 初产妇 29 例。2 组一般资料比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。本研究经许昌市中心医院医学伦理委员会审核批准(20200316)。

2 治疗方法

2.1 康复组 给予乳房按摩及低频脉冲电刺激治疗。乳房按摩: 引导患者取仰卧体位, 责任护士常规消毒双手, 将适量按摩油置于掌心, 并摩擦均匀, 一只手将患者的乳房底部环抱住, 另一只手以五指并拢的形式, 应用指腹, 对患者乳房沿着乳腺管方向自乳根至乳头按摩; 应用拇指对檀中、乳根穴位进行点按, 若出现乳房硬结, 以环形的方式来回按摩, 并交替按摩两侧乳房, 持续 5 min 后, 将两侧乳房应用双手托住, 螺旋的形式进行顺时针按

摩,向胸内壁方向挤压乳房,并使其于松弛和挤压的形态中来回交替。每次持续按摩 0.5 h,每天 1 次。低频脉冲电刺激治疗:应用 DT-2E 型产后康复综合治疗仪[企晟(上海)医疗器械有限公司]行低频脉冲电刺激治疗,于电极片涂抹耦合剂,于患者双侧乳房固定胸部电极片,于背部和下腹部对应区域固定腹部电极片,Ⅰ、Ⅱ治疗通道调整为 150 左右的强度,Ⅲ治疗通道调整为 90 左右的强度,每次 0.5 h,每天 2 次。

2.2 中药组 在康复组基础上联合生乳方口服治疗。处方:黄芪 24 g,党参、炒白术、茯苓各 18 g,通草、当归、王不留行、白芍、路路通、黄精、川芎、山茱萸、丝瓜络各 10 g,炙甘草 6 g。肝郁者加香附、柴胡;阴虚者加北沙参、麦冬;失眠多梦者加酸枣仁、夜交藤。上药加水煎煮至 400 mL,分早晚 2 次饭后温服,每天 1 剂。

2 组均治疗 1 周。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①临床疗效。治疗 1 周评估 2 组临床疗效。②中医证候积分。治疗前后根据《中西医结合妇产科学》^[5]对产后乳少、乳房柔软、面色无华、神倦食少等症状按正常、轻度、中度、重度,分别计 0、2、4、6 分。③泌乳质量。治疗前后参照 2012 版《中医病证诊断疗效标准》^[6]评估泌乳质量。泌乳量:泌乳量可充分满足新生儿所需,每天有效哺乳 8~10 次,乳房哺乳前充盈,哺乳时有下乳感为 0 分;泌乳量可满足新生儿 2/3 所需,每天有效哺乳 6~7 次,行母乳喂养时可听到新生儿吞奶声为 2 分;泌乳量可满足新生儿 1/3 所需,行母乳喂养时没有听到新生儿吞奶声,新生儿喂养主要依靠代乳品为 4 分;几乎未出现乳汁分泌,新生儿喂养全部应用代乳品,乳房空虚为 6 分。乳房充盈度:乳房饱满,且有轻度的胀满感,乳汁自然溢出为 0 分;乳房有明显充盈,对其轻压后,出现溢出乳汁的现象为 2 分;乳房出现充盈,但未出现胀满,用力挤压乳房,乳汁溢出为 4 分;乳房没有明显充盈或胀满感,对乳房挤压,没有出现乳汁溢出的现象为 6 分。乳汁淤积:没有乳汁淤积,为正常,计为 0 分;乳房出现胀奶感,行母乳喂养依然没有缓解现象,为轻度乳汁淤积,计为 2 分;触及乳房出现疼痛感,为中度乳汁淤积,计为 4 分;出现泌乳感,

但没有排出乳汁,乳房呈现持续性疼痛为重度乳汁淤积,计为 6 分。④激素水平。治疗前后抽取 2 组清晨空腹肘静脉血 2 mL,以 3 100 r/min,离心半径 3 cm,离心 8 min,取适量血清标本,应用酶联免疫吸附试剂盒(北京沃莱士生物科技有限公司)测定血清 PRL、E₂ 水平。

3.2 统计学方法 采用 SPSS23.0 统计学软件分析数据。计量资料符合正态分布以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,2 组间比较采用成组 *t* 检验,同组治疗前后比较采用配对样本 *t* 检验;计数资料以百分比(%)表示,采用 χ^2 检验。*P* < 0.05 表示差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 参考《中西医结合妇产科学》^[5]拟定。痊愈:患者的乳汁分泌以及乳房充盈处于正常状态,新生儿的需求可充分满足,不需要额外添加奶粉;显效:与治疗前相比患者的乳汁分泌量明显增加,新生儿的需求可满足其 2/3,余 1/3 由奶粉补充;有效:与治疗前相比患者的乳汁分泌量有所增加,新生儿的需求可满足 1/3,余 2/3 由奶粉补充;无效:与治疗前相比患者的乳汁分泌量增加不明显或没有变化,新生儿需求满足程度不足 1/3。总有效率=(痊愈+显效+有效)例数/总例数×100%。

4.2 2 组临床疗效比较 见表 1。中药组临床总有效率 96.08%,高于康复组 84.31%(*P* < 0.05)。

表 1 2 组临床疗效比较						例(%)
组别	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效
康复组	51	31(60.78)	8(15.69)	4(7.84)	8(15.69)	43(84.31)
中药组	51	39(76.47)	7(13.73)	3(5.88)	2(3.92)	49(96.08)
χ^2 值						3.9913
<i>P</i> 值						0.0457

4.3 2 组治疗前后中医证候积分比较 见表 2。治疗前,2 组产后乳少、乳房柔软、面色无华、神倦食少等中医证候积分比较,差异均无统计学意义(*P* > 0.05);治疗后,2 组上述中医证候积分均降低(*P* < 0.05),且中药组低于康复组(*P* < 0.05)。

4.4 2 组治疗前后泌乳量、乳房充盈度、乳汁淤积评分比较 见表 3。治疗前,2 组泌乳量、乳房充盈度、乳汁淤积评分比较,差异均无统计学意义(*P* > 0.05);治疗后,2 组上述评分均降低(*P* < 0.05),且中药组低于康复组(*P* < 0.05)。

表 2 2 组治疗前后中医证候积分比较($\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	产后乳少		乳房柔软		面色无华		神倦食少	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
康复组	51	4.98 ± 1.01	2.43 ± 1.40 ^①	4.82 ± 0.99	2.24 ± 1.42 ^①	4.78 ± 0.99	2.04 ± 1.23 ^①	4.55 ± 0.90	2.00 ± 1.13 ^①
中药组	51	4.71 ± 0.97	1.53 ± 1.30 ^①	4.67 ± 0.95	1.65 ± 1.53 ^①	4.75 ± 0.98	1.02 ± 1.16 ^①	4.47 ± 0.86	1.25 ± 1.32 ^①
t 值		1.377	3.364	0.781	2.019	0.154	4.308	0.459	3.082
P 值		0.172	0.001	0.437	0.046	0.878	<0.001	0.647	0.003

注：①与本组治疗前比较， $P < 0.05$

表 3 2 组治疗前后泌乳量、乳房充盈度、乳汁淤积评分比较($\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	泌乳量		乳房充盈度		乳汁淤积	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
康复组	51	4.82 ± 0.99	2.27 ± 1.20 ^①	4.75 ± 0.98	2.04 ± 1.57 ^①	5.06 ± 1.01	2.16 ± 1.38 ^①
中药组	51	4.86 ± 1.00	1.33 ± 0.95 ^①	4.90 ± 1.01	1.33 ± 1.18 ^①	5.02 ± 1.01	1.22 ± 0.99 ^①
t 值		0.203 0	4.386 0	0.761 2	2.581 7	0.200 0	3.952 6
P 值		0.839 5	<0.001	0.448 3	0.011 3	0.841 9	<0.001

注：①与本组治疗前比较， $P < 0.05$

4.5 2 组治疗前后血清 PRL、E₂ 水平比较 见表 4。治疗前，2 组血清 PRL、E₂ 水平比较，差异均无统计学意义($P > 0.05$)；治疗后，2 组血清 PRL 水平均升高($P < 0.05$)，且中药组高于康复组($P < 0.05$)，2 组血清 E₂ 水平均降低($P < 0.05$)，且中药组低于康复组($P < 0.05$)。

表 4 2 组治疗前后血清 PRL、E₂ 水平比较($\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	PRL(ng/mL)		E ₂ (pg/mL)	
		治疗前	治疗 1 周末	治疗前	治疗 1 周末
康复组	51	217.64 ± 33.16	293.72 ± 36.39 ^①	118.76 ± 24.01	76.43 ± 21.02 ^①
中药组	51	219.16 ± 31.52	352.63 ± 43.86 ^①	120.04 ± 22.57	57.43 ± 14.38 ^①
t 值		0.237 3	7.381 9	0.277 4	5.327 7
P 值		0.812 9	<0.001	0.782 0	<0.001

注：①与本组治疗前比较， $P < 0.05$

5 讨论

产后缺乳多由于患者产后气血不足，无以化生乳汁而下，如素体气血亏虚复加产程中出血量多、产后营养不良等改变，出现乳汁量少、面色无华等^[7-8]。目前，临床上针对产后缺乳症状，除了建议患者规律饮食、保持情绪顺畅，还需多进行手法按摩治疗，可改善产后泌乳情况，但对于母乳喂养的远期效果尚不明显^[9]。研究指出，中药疗法可改善产后缺乳患者血清 PRL 水平，提高临床安全性^[10]。

本研究结果显示，中药组临床总有效率高于康

复组；中药组治疗后产后乳少、乳房柔软、面色无华、神倦食少等中医证候积分低于康复组，表明从气血同治理论应用生乳方可改善产后缺乳患者中医症状，提高临床疗效。乳房按摩疏通乳房经络与乳腺管，联合低频脉冲电刺激通过电脉冲、红外线辐射等对病变部位作用，加快乳房血流速度，协同促进乳汁排出，但刺激作用可能对皮肤造成影响，引起皮肤出现发红、发痒等症状^[11]。《傅青主女科》中曾提及：“乳乃气血所化而成也，无血固不能生乳汁，无气亦不能生乳汁，然二者之中，血之化乳，又不若气之化为速……乳全赖气之力以行血而化变也。”说明了气血与乳汁之间的重要关系，血为形成乳汁的物质基础，而气为血转化为乳汁的动力，乳汁为气血所化生。本研究采用生乳方中黄芪补气养血为君药；党参补脾益气养血，炒白术健脾益气，茯苓健脾，共为臣药；君臣相伍，改善面色无华、神倦食少症状。通草通气，王不留行、路路通通络，均具有下乳作用，当归补血活血，白芍养血柔肝，黄精补脾益气、补肾益精，川芎活血行气开郁，山茱萸补肾益肝，丝瓜络活血通络下乳，共为佐药；炙甘草调和诸药为使药。诸药合用，共奏补血益气，通络下乳之功，可改善产后乳少、乳房柔软症状^[12]。

低频脉冲电刺激可对乳房进行刺激，利于其血

液循环,疏通乳腺管,配合乳房按摩,利于乳房经络的进一步疏通,对泌乳质量具有一定的改善效果^[13]。生乳方中的通草可对细胞信号转导通路中的转录激活因子信号转导与转录激活因子5(STAT5)特异性作用,促使STAT5蛋白的磷酸化水平得以提升,使得细胞内信号转导得到加强,推动乳腺细胞泌乳进程^[14];王不留行中所具有的活性成分邻苯二甲酸二丁酯,具有类雌激素效应,且其中的皂苷类、黄酮类等成分,对泌乳素受体、丝裂原活化蛋白激酶、雌激素受体及乳蛋白合成信号因子等表达具有促进作用,利于泌乳^[15];黄芪、当归等水煎液联合应用可促进下丘脑释放5-羟色胺,促使乳腺组织处于高度泌乳的状态,进而有效改善泌乳质量^[16]。本研究结果显示,治疗后中药组泌乳量、乳房充盈度、乳汁淤积评分低于康复组,表明从气血同治理论应用生乳方可改善产后缺乳患者泌乳质量。

本研究结果还显示,治疗后中药组血清PRL水平高于康复组,血清E₂水平低于康复组,表明从气血同治理论应用生乳方可改善产后缺乳患者激素水平。乳房按摩可促使神经末梢兴奋传入垂体前叶,利于PRL合成;联合低频脉冲电刺激对交感神经、下丘脑中枢神经发挥兴奋作用,促进垂体前叶PRL释放,抑制E₂分泌,但按摩以及刺激对乳房的作用较为有限,致使激素水平的调节效果不明显^[17]。而生乳方中黄芪水煎液可促使单位面积乳腺微血管数目增加,微血管管径得到有效扩张,促使乳腺微血管构型得以改变,并使得乳腺上皮细胞超微结构重塑,对产后泌乳具有促进作用^[18];党参、当归等可促进乳腺上皮细胞膜表面受体与催乳相关激素特异性结合,促使Janus激酶-STAT5以及雷帕霉素靶蛋白分子通路得以激活,增加产后乳汁分泌,侧面提升PRL水平^[19-20];路路通、丝瓜络等水煎液可疏通乳腺导管,使乳汁分泌通畅,而E₂具有抑制乳汁分泌作用,说明其可间接调节E₂水平^[21]。

综上所述,基于气血同治理论应用生乳方可调控产后缺乳患者泌乳质量,改善中医症状,调节血清PRL、E₂水平,从而提高临床疗效。

[参考文献]

[1] 史剑利.“四维一体”关系支持与产后综合治疗仪提高初产妇女乳喂养率的临床研究[J].中国妇幼保健,2020,35(8):1538-

- 1540.
- [2] 高万里,廖琪,马秀华.催乳汤联合穴位按摩治疗产后缺乳症的临床观察[J].医学研究杂志,2020,49(3):162-165.
- [3] 张玉珍.中医妇科学[M].北京:中国中医药出版社,2010:297-331.
- [4] 中华中医药学会.中医妇科常见病诊疗指南[M].北京:中国中医药出版社,2008:75-76.
- [5] 杜惠兰.中西医结合妇产科学[M].北京:中国中医药出版社,2021:354.
- [6] 国家中医药管理局.ZY/T001.1~001.9-94 中医病证诊断疗效标准[S].南京:南京大学出版社,2012.
- [7] 侯玉萍,刘梅.初产妇产后缺乳治疗的研究进展[J].医学综述,2020,26(8):1558-1562.
- [8] 孙小慧,李志远,杨梦环,等.产后缺乳辨治经验[J].陕西中医,2020,41(1):79-81.
- [9] 崔婧,魏琴.催乳方结合乳房、穴位按摩在初产妇产后母乳喂养中的应用效果[J].中国性科学,2020,29(11):114-117.
- [10] 李慧芳,冯掌凤,沈红丽.中药督脉熏蒸联合通乳丹加味治疗气血虚弱型产后缺乳的临床研究[J].中国妇幼保健,2021,36(22):5147-5150.
- [11] 纪彦华,李艳伟,陈葆芳.穴位按摩配合五音疗法治疗气血虚弱型产后缺乳疗效观察[J].四川中医,2021,39(3):199-202.
- [12] 刘胜春,赵学刚,祝佩芹.通乳络方对气血两虚型产后缺乳疗效及催乳素的影响[J].中华中医药学刊,2019,37(11):2751-2753.
- [13] 张莉莉,郭秀丽,夏阳.穴位按摩配合中药治疗产后缺乳气血虚弱型疗效观察[J].实用中医药杂志,2018,34(6):662.
- [14] 张锐,殷洪林,马懿飞,等.通草的本草考证及药理作用研究[J].亚太传统医药,2023,19(3):178-182.
- [15] 李兰兰,虎亚光,魏秀娟,等.王不留行催乳作用研究进展[J].甘肃医药,2021,40(5):398-400.
- [16] 赵珏,齐彩霞,王倩倩,等.补血生乳汤结合中频电刺激穴位在产后早期乳汁分泌中的应用效果研究[J].中华中医药学刊,2021,39(12):244-247.
- [17] 汪婕,李霖,王思思.叙事护理联合六步法乳房按摩对产妇泌乳及产后心理状态的影响[J].护理学杂志,2021,36(23):35-37.
- [18] 孙白云,蔡滨,金保方,等.中药治疗产后缺乳的药理机制探讨[J].现代中西医结合杂志,2017,26(5):562-564,567.
- [19] 谢琦,程雪梅,胡芳弟,等.党参化学成分、药理作用及质量控制研究进展[J].上海中医药杂志,2020,54(8):94-104.
- [20] 冯慧敏,李玥,罗旭东,等.当归化学成分和药理作用研究进展及质量标志物的预测分析[J].中华中医药学刊,2022,40(4):159-166.
- [21] 杜探春.通乳丹加味联合低频脉冲电刺激治疗对气血虚弱型缺乳产妇临床症状及激素水平的影响[J].中国妇幼保健,2019,34(3):675-678.

(责任编辑:钟志敏)