

药疗效情况, 故其用药效果缺乏理想性。而观察组采取常规给药治疗加阿奇霉素给药治疗, 阿奇霉素也是治疗支原体肺炎患儿的一种抗菌药物, 其渗透性比较好, 经血液输送之后能够集中于炎症组织, 存在比较好的持久力, 可获得较佳治疗效果, 提高治疗有效性, 促进患儿症状尽早获得改善, 增加其 FVC。因此, 采取阿奇霉素治疗的患儿其治疗效果优于采取红霉素治疗的患儿。

综上所述, 支原体肺炎患儿采取阿奇霉素给药治疗方法得到较佳治疗效果, 有助于尽快缓解其症状及体征, 促使其肺活量得以改善。

#### 〔参考文献〕

(1) 胡晓玲, 沈艺, 李中飞, 等. 甲泼尼龙联合阿奇霉素治疗小儿难治性支原体肺炎的疗效与安全性 (J). 中国医院用

药评价与分析, 2018, 18(6): 805-807.

- (2) 韩聪莉, 党媛媛, 田庆玲, 等. 布地奈德联合阿奇霉素序贯治疗小儿迁延性支原体肺炎临床评价 (J). 中国药业, 2020, 29(10): 142-144.
- (3) 韩鹏. 小儿豉翘清热颗粒联合阿奇霉素对支原体肺炎患儿机体炎症反应及免疫功能影响研究 (J). 陕西中医, 2019, 40(4): 424-427.
- (4) 陈峰, 孙慧明. 阿奇霉素联合小儿豉翘清热颗粒治疗支原体肺炎效果及降低炎症细胞因子水平作用机制研究 (J). 山西医药杂志, 2019, 48(15): 1831-1834.
- (5) 黄亚萍, 邴小三. 甲泼尼龙联合阿奇霉素治疗小儿难治性支原体肺炎的疗效及对血清炎症因子水平的影响 (J). 川北医学院学报, 2019, 34(6): 683-685, 689.
- (6) 徐湘, 周春, 胡磊, 等. 阿奇霉素序贯法联合糖皮质激素治疗小儿肺炎支原体肺炎的疗效及对血清补体、Clara 细胞分泌蛋白表达的影响 (J). 广西医学, 2018, 40(7): 839-841.

(文章编号) 1007-0893(2021)21-0192-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.21.076

## 盆底表面肌电联合低频电脉冲技术对剖宫产术后子宫复旧的影响

吴锦云 孙卓垒

(揭阳市揭东区第二人民医院, 广东 揭阳 515549)

〔摘要〕 **目的:** 探究盆底表面肌电联合低频电脉冲技术对剖宫产术后子宫复旧的影响。**方法:** 选取 2018 年 3 月至 2019 年 9 月揭阳市揭东区第二人民医院收治的剖宫产术后产妇 60 例, 按照随机数表法分为观察组与对照组, 各 30 例。对照组产妇采取低频电脉冲技术治疗, 观察组在对照组基础上联合盆底表面肌电治疗, 治疗 2 周后, 观察比较两组产妇产后子宫复旧情况、临床特征及体征评分、生活质量评分情况。**结果:** 治疗后, 观察组产妇治疗有效率为 96.67%, 高于对照组的 80.00%, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。观察组产妇临床特征及体征各项评分均低于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗前, 两组产妇生活质量评分比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 治疗后, 两组产妇生活质量评分均有所提升, 且观察组高于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论:** 盆底表面肌电联合低频电脉冲技术能够促进剖宫产术后产妇产后子宫复旧, 改善其临床症状及体征, 并提高其生活质量。

〔关键词〕 剖宫产术; 子宫复旧; 盆底表面肌电; 低频电脉冲技术

〔中图分类号〕 R 714.46 〔文献标识码〕 B

### The Effect of Pelvic Floor Surface Electromyography Combined with Low-Frequency Electrical Pulse Technique on Uterine Involution after Cesarean Section

WU Jin-yun, SUN Zhuo-lei

(The Second People's Hospital of Jiedong District Jiayang City, Guangdong Jiayang 515549)

〔Abstract〕 **Objective** To explore the effect of pelvic floor surface electromyography combined with low-frequency electrical pulse technology on uterine involution after cesarean section. **Methods** From March 2018 to September 2019, 60 cases of

〔收稿日期〕 2021-07-30

〔作者简介〕 吴锦云, 女, 主治医师, 主要研究方向是临床医学。

parturients after cesarean section admitted to the Second People's Hospital of Jiedong District, Jieyang City were selected and divided into observation group and control group according to the random number table method, with 30 cases in each group. The control group was treated with low-frequency electric pulse technique, and the observation group was combined with pelvic floor surface electromyography on the basis of the control group. After 2 weeks of treatment, the uterine involution, clinical features and sign scores, and quality of life scores of the two groups were observed and compared. **Results** After treatment, the effective rate of maternal treatment in the observation group was 96.67%, which was much higher than 80.00% in the control group. The difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ); The scores of clinical features and physical signs of the observation group were lower than those of the control group, and the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ); Before treatment, there was no statistically significant difference between the two groups of maternal life quality scores ( $P > 0.05$ ); After treatment, the quality of life scores of the two groups were improved, and the scores of the observation group was higher than those of the control group, the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The pelvic floor surface electromyography combined with low-frequency electrical pulse technology can promote the involution of the uterus of the parturient after cesarean section, improve the clinical symptoms and signs, and improve the quality of life.

**(Key Words)** Cesarean section; Uterine involution; Pelvic floor surface electromyography; Low-frequency electrical pulse technology

产后子宫逐渐恢复到未生产时的状态即是子宫复旧<sup>[1]</sup>。如产妇产后复旧不顺利，则会诱发诸多产后疾病，如产后出血、感染等问题，严重影响产后恢复效果，对产妇身心健康产生负面影响<sup>[2]</sup>。而子宫恢复速度与产妇生产方式、分娩次数等有关，由于剖宫产存在一定的创伤性，故对于产后恢复有一定的要求，产后子宫复旧难度较大，如恢复过程不理想可能会导致产后出血，甚至威胁产妇生命安全<sup>[3]</sup>。为更好地帮助剖宫产术后产妇进行子宫复旧，本研究将盆底表面肌电联合低频电脉冲技术用于剖宫产术后产妇，以观察对其子宫复旧的影响，现将结果报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

将本院 2018 年 3 月至 2019 年 9 月收治的 60 例剖宫产术后产妇按照随机数表法分为观察组与对照组，每组 30 例。观察组产妇年龄 22 ~ 37 岁，平均年龄 (26.29 ± 3.15) 岁；妊娠时间 38 ~ 41 周，平均 (39.32 ± 1.46) 周；初产妇 17 例，经产妇 13 例；单胎 24 例，双胎 6 例。对照组产妇年龄 23 ~ 36 岁，平均年龄 (27.31 ± 3.43) 岁；妊娠时间 37 ~ 42 周，平均 (38.21 ± 1.06) 周；初产妇 19 例，经产妇 11 例；单胎 25 例，双胎 5 例。两组产妇一般资料比较，差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )，具有可比性。

**纳入标准：**(1) 所有产妇均在本院行剖宫产术，且符合剖宫产指征；(2) 产妇均为足月妊娠、未合并妊娠期糖尿病等疾病；(3) 均知情并同意参与本研究。**排除标准：**

(1) 存在妊娠期高血压、糖尿病患者；(2) 存在严重全身性疾病患者；(3) 依从性差无法配合研究者。

### 1.2 方法

**1.2.1 对照组** 在生活体征监测、并发症预防等常规护理基础上，分娩 6 周后采取低频电脉冲治疗仪 (河北亿邦医疗设备有限公司，冀食药监械 (准) 字 2012 第 2260127 号) 治疗，将治疗仪电极放置于产妇骶尾两侧，将 2 个电极固定

好，两者间隔 3 ~ 4 cm，然后启动子宫复旧程序，依据患者忍受程度，由低到高逐渐加强刺激，20 min · 次<sup>-1</sup>，2 次 · d<sup>-1</sup>，连续治疗 2 周。

**1.2.2 观察组** 分娩 6 周后在对照组基础上联合盆底表面肌电治疗，使用神经肌肉刺激治疗仪 (陕西巴赫曼健康产品有限公司，陕械注准 20162260057)，将电极片分别放置于产妇双侧宫角体表投影、骶尾部及宫体体表投影，帮助产妇取平卧位，开启治疗仪，依据患者忍受强度为准，由 0 mA 逐步增加，一般保持在 8.0 ~ 11.5 mA，治疗过程中与产妇保持沟通，以了解产妇电流刺激感受，及时帮患者调整电流强度，30 min · 次<sup>-1</sup>，3 次 · d<sup>-1</sup>，连续治疗 2 周。

### 1.3 观察指标

(1) 子宫复旧情况<sup>[4]</sup>：从产妇接受治疗开始，血性恶露持续时间小于 1 周，阴道出血量 < 200 mL，宫缩疼痛基本消失，记为显效；从产妇接受治疗开始，血性恶露持续时间 < 2 周，阴道出血量 < 200 mL，宫缩疼痛明显改善，记为有效；从产妇接受治疗开始，血性恶露持续时间 > 2 周，阴道出血量 > 200 mL，宫缩疼痛未有改善，记为无效；总有效率 = (显效 + 有效) / 总例数 × 100 %。(2) 两组产妇临床特征及体征评分：子宫底高度高于耻骨联合面且 < 5 cm，产妇恶露流量小于月经量，颜色呈黑紫色，无血块，产妇小腹有轻微痛感，B 超三径之和 ≤ 30 cm，每项分别记 1 分；子宫底高度高于耻骨联合面 6 ~ 7 cm，B 超三径之和 31 ~ 39 cm，产妇恶露流量大于 1 倍小于 2 倍月经量，颜色呈暗紫色，有血块，产妇小腹痛感明显，每项分别记 2 分；产妇子宫底高度高于耻骨联合面 7 cm 以上，产妇恶露流量大于 2 倍月经量，颜色呈暗紫色，有大量血块，产妇小腹痛感剧烈，每项分别记 3 分；(3) 生活质量评分：采用健康调查简表 (the MOS 36-item short form health survey questionnaire, SF-36)<sup>[5]</sup> 量表从 8 个维度 (生理功能、生理职能、机体疼痛、总体健康状况、活力、社会功能、情感职能、心理健康) 评测，最高 100 分，分数越高生活质量越高。

### 1.4 统计学方法

采用 SPSS 24.0 统计软件分析数据, 计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示, 采用  $t$  检验, 计数资料用百分比表示, 采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组产妇产后子宫复旧有效率比较

治疗后, 观察组产妇产后子宫复旧总有效率为 96.67%, 高于对照组的 80.00%, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 1。

表 1 两组产妇产后子宫复旧有效率比较 ( $n=30, n(\%)$ )

| 组别  | 显效        | 有效        | 无效       | 总有效                    |
|-----|-----------|-----------|----------|------------------------|
| 对照组 | 14(46.67) | 10(33.33) | 6(20.00) | 24(80.00)              |
| 观察组 | 21(70.00) | 8(26.67)  | 1(3.33)  | 29(96.67) <sup>a</sup> |

与对照组比较, <sup>a</sup> $P < 0.05$

### 2.2 两组产妇产后临床特征及体征评分比较

观察组产妇产后临床特征及体征各项评分均低于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 2。

表 2 两组产妇产后临床特征及体征评分比较 ( $n=30, \bar{x} \pm s$ , 分)

| 组别  | 恶露流量                   | 恶露颜色、血块                | 小腹疼痛                   | 子宫底高度                  | B 超三径之和                |
|-----|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 对照组 | 1.38±0.43              | 1.33±0.62              | 1.22±0.49              | 1.29±0.65              | 1.38±0.23              |
| 观察组 | 0.88±0.28 <sup>b</sup> | 0.67±0.47 <sup>b</sup> | 0.62±0.37 <sup>b</sup> | 1.02±0.12 <sup>b</sup> | 1.05±0.26 <sup>b</sup> |

与对照组比较, <sup>b</sup> $P < 0.05$

### 2.3 两组产妇产后治疗前后生活质量评分比较

治疗前, 两组产妇产后生活质量评分比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 治疗后, 两组产妇产后生活质量评分均有所提升, 且观察组高于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 3。

表 3 两组产妇产后治疗前后生活质量评分比较 ( $n=30, \bar{x} \pm s$ , 分)

| 组别  | 治疗前        | 治疗后                     |
|-----|------------|-------------------------|
| 对照组 | 57.86±7.78 | 62.42±6.24              |
| 观察组 | 58.33±8.16 | 67.13±7.23 <sup>c</sup> |

与对照组治疗后比较, <sup>c</sup> $P < 0.05$

## 3 讨论

子宫复旧是产妇产后恢复的重要工作, 由于剖宫产存在创伤, 故产妇产后子宫复旧问题较为棘手。在生产过程中, 产妇产后腹壁、盆底肌肉与筋膜会因牵拉导致出现程度不一的分离, 造成松弛, 如产妇产后子宫收缩力下降, 易引起子宫复旧不全, 导致出现产后出血、感染等并发症, 甚至危及产妇的生命安全<sup>[6]</sup>。

当前对于子宫复旧不全者常采取缩宫素治疗, 以刺激其子宫平滑肌收缩, 帮助产妇产后子宫复旧, 但由于该药的半衰期较短, 产妇会出现继发性子宫收缩不良, 导致子宫疼痛明显, 治疗效果达不到预期<sup>[7]</sup>。本研究结果显示, 观察组采取盆底表面肌电联合低频电脉冲技术后, 子宫复旧有效率达

96.67%, 且明显高于采用单一脉冲治疗的对照组 80.00%, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。可见盆底表面肌电联合低频电脉冲技术能够有效促进产妇产后子宫复旧, 促进其恢复至未孕状态。经 2 周治疗后, 观察组产妇产后临床特征、体征评分均明显低于对照组, 且生活质量评分高于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。可见盆底表面肌电联合低频电脉冲技术优势明显, 能够促进产妇产后症状的改善, 提升舒适度, 改善生活质量, 有利于患者身心健康的恢复。分析原因可能是低频电脉冲技术能够通过低频电流对产妇产后神经及肌肉进行刺激, 促进子宫收缩, 且低频电脉冲技术具有不良反应小的优点, 电流较低, 不产生热效应, 使用时舒适感较高<sup>[8]</sup>。通过电流刺激带动子宫韧带收缩, 促进恶露排出, 降低产后出血量, 进而改善产妇产后临床症状<sup>[9]</sup>。联合盆底表面肌电, 通过采取不同频率、脉宽电流, 帮助产妇产后血管收缩与放松, 促进盆底肌血液循环, 有效进行局部修复, 促进盆底肌功能恢复, 同时可以刺激细胞分化, 促进子宫复旧<sup>[10]</sup>。

综上所述, 盆底表面肌电联合低频电脉冲技术能够有效促进剖宫产术后产妇产后子宫复旧, 改善其临床症状及体征, 并提升生活质量。

### [参考文献]

- (1) 王正平, 王玉慧, 曹倩倩, 等. 低强度聚焦超声促进子宫复旧的疗效研究 (J). 浙江医学, 2019, 41(9): 863-865, 869.
- (2) 唐波, 刘晓芳, 何玉春, 等. 低强度超声促进剖宫产术后子宫复旧的随机对照临床研究 (J). 重庆医学, 2019, 48(16): 2775-2778.
- (3) 陶文婷, 沈建峰, 陆振娟, 等. 生化益母汤对产妇产后子宫复旧的促进作用研究 (J). 中国医院用药评价与分析, 2019, 19(4): 409-411, 415.
- (4) 毛中英, 冯虹, 黄冬梅, 等. 盆底仿生物电刺激促进产妇产后子宫复旧效果研究 (J). 中国实用妇科与产科杂志, 2017, 33(10): 1074-1076.
- (5) Papathanasiou G, Stasi S, Oikonomou L, et al. Clinimetric properties of WOMAC index in Greek knee osteoarthritis patients: comparisons with both self-reported and physical performance measures (J). Rheumatol Int, 2015, 35(1): 115-123.
- (6) 苑卫欣. 低频电脉冲技术联合新生化颗粒对剖宫产术后患者子宫复旧的影响 (J). 河北医药, 2018, 40(2): 247-250.
- (7) 谢丽梅, 陈霞, 吕红, 等. 低频电脉冲治疗仪在足月分娩产妇产后护理中的应用 (J). 护理实践与研究, 2017, 14(10): 66-68.
- (8) 杨柳, 谢翠云, 钟豫, 等. 低频康复治疗仪对产妇产后子宫复旧及乳房胀痛的影响 (J). 实用临床医药杂志, 2017, 21(8): 224-225.
- (9) 朱玲, 范伟荣, 苏爱芳. 生物反馈电刺激联合盆底肌锻炼对产妇产后盆底功能康复的效果评价 (J). 浙江医学, 2020, 42(1): 59-61.
- (10) 王冰, 刘盼, 张珂, 等. 肌电生物反馈训练对 2 次分娩产妇产后盆底预后的影响 (J). 中华物理医学与康复杂志, 2019, 41(2): 132-134.