

- [5] PANCHAL H, MATROS E. Current trends in postmastectomy breast reconstruction[J]. *Plast Reconstr Surg*, 2017, 140(5S Advances in Breast Reconstruction): 7s-13s.
- [6] 韩思源. I 期乳房再造的术式选择. 中华医学会整形外科学分会、解放军整形外科学专业委员会、中国中西医结合学会医学美容专业委员会、中华医学会整形外科学分会第十一次全国会议、中国人民解放军整形外科学专业委员会学术交流会、中国中西医结合学会医学美容专业委员会全国会议论文集[C]. 2011: 422.
- [7] 饶彬, 杨华伟. 保留乳头乳晕早期乳腺癌切除加背阔肌肌皮瓣 I 期乳房重建术32例临床观察[J]. *安徽医药*, 2019, 23(10): 2005-2010.
- [8] 李娟娟, 孙圣荣. 乳房即刻重建术中胸肌筋膜组织瓣覆盖假体的应用分析[J]. *临床外科杂志*, 2019, 27(1): 51-54.
- [9] HUANG N S, QUAN C L, MALIN X X, et al. Current status of breast reconstruction in China: an experience of 951 breast reconstructions from a single institute.[J]. *Gland Surg*, 2016, 5: 278-286.
- [10] 张晓, 叶一峰. 软组织扩张器在乳腺癌假体乳房重建术中的应用[J]. *岭南现代临床外科*, 2017, 17(2): 194-197.

不同时期生物反馈联合低频电刺激疗法对初产妇产后盆底功能障碍性疾病的影响

钟 俊, 黄思毅 (广东医科大学附属医院妇产科, 广东湛江 524001)

摘 要: **目的** 观察不同时期生物反馈联合低频电刺激疗法治疗初产妇产后盆底功能障碍性疾病的疗效。**方法** 选取盆底功能障碍初产妇300例, 随机分为对照组和研究组, 每组150例。对照组产后6个月开始进行生物反馈联合低频电刺激治疗, 研究组产后42 d即进行上述治疗。疗程结束后比较两组患者的盆底肌 I、II 类纤维肌电压; 随访6个月, 比较两组患者子宫脱垂、尿失禁的发生率及其生活质量。**结果** 治疗前, 两组患者盆底肌 I、II 类纤维肌电压及生活质量差异无统计学意义($P>0.05$); 治疗后, 两组的盆底肌 I、II 类纤维肌电压及生活质量评分均高于治疗前, 且研究组更显著($P<0.01$); 研究组的子宫脱垂和尿失禁发生率均低于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$ 或 0.01)。**结论** 产后42 d即开展生物反馈联合低频电刺激治疗可显著提升初产妇盆底肌肉神经功能和肌力, 有利于减少症状的发生, 提升患者的生活质量。

关键词: 初产妇; 盆底功能障碍; 生物反馈; 低频电刺激

中图分类号: R 714

文献标志码: A

文章编号: 2096-3610(2020)05-0590-03

Effect of biofeedback combined with low-frequency electrical stimulation in different periods on postpartum pelvic floor dysfunction in primipara

ZHONG Jun, HUANG Si-yi (Department of Gynecology and Obstetrics, Affiliated Hospital of Guangdong Medical University, Zhanjiang 524001, China)

Abstract: **Objective** To observe the therapeutic effect of biofeedback combined with low-frequency electrical stimulation in different periods on postpartum pelvic floor dysfunction in primipara. **Methods** A total of 300 primiparas with pelvic floor dysfunction were selected and randomly divided into the Study Group and the Control Group, 150 cases in each group. The Control Group was treated with biofeedback combined with low-frequency electrical stimulation 6 months after delivery while the Study Group received the above treatment 42 days after delivery. At the end of the course of treatment, the two groups were compared in terms of their Type I and II fibromuscular voltage of pelvic floor muscle; and after six months of follow-up, the two groups were compared in terms of the incidence of metroptosis and uroclepsia as well as the quality of life. **Results** Before the treatment, there were no significant differences in Type I and II fibromuscular voltage of pelvic floor muscle and quality of life between the two groups ($P>0.05$); after the treatment, both groups had the Type I and II fibromuscular voltage of pelvic floor muscle and quality of life score higher than those before the treatment, and the Study

收稿日期: 2020-06-28; 修订日期: 2020-08-24

作者简介: 钟 俊(1981-), 男, 学士, 主治医师

Group showed a more significant increase ($P<0.01$); and the Study Group had the incidence of metropptosis and uroclepsia significantly lower than the Control Group, and the difference was statistically significant ($P<0.05$ or 0.01). Conclusion The treatment with biofeedback combined with low-frequency electrical stimulation at postpartum 42 d can significantly improve the nerve function and muscle strength of pelvic floor muscle of primipara, and is conducive to the reduction of the incidence of symptoms and the improvement of the quality of life.

Key words: primipara; pelvic floor dysfunction; biofeedback; low-frequency electrical stimulation

盆底功能障碍是女性分娩后常见疾病之一,临床主要表现为尿失禁和子宫脱垂,以经验缺失、产后盆底肌功能意识薄弱的初产妇多见^[1]。目前康复治疗可有效预防和治疗盆底障碍性疾病。因康复治疗一般在产后6个月才开始进行,而随着时间延长,肌纤维化改变趋于严重,神经源性改变不可修复,治疗难度也随之增大^[2]。本文选取我院收治的盆底功能障碍初产妇为研究对象,评估在产后42 d进行康复治疗的效果。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选取我院2019年1月–2020年1月收治的盆底功能障碍初产妇300例,随机分为研究组和对照组。研究组150例,年龄20~33岁,平均 (27.2 ± 3.3) 岁,孕周38~41周,平均 (39.72 ± 0.35) 周;对照组150例,年龄21~35岁,平均 (27.2 ± 3.3) 岁,孕周38~40周,平均 (39.81 ± 0.37) 周。两组的年龄、孕周比较差异无统计学意义($P>0.05$)。纳入标准^[3-4]:(1)产检正常,足月妊娠;(2)单胎妊娠,初产妇;(3)产前阴道功能正常;(4)产后42 d筛查盆底肌力低于3级,出现漏尿、子宫脱垂3次以上;(5)签署知情同意书。排除标准:(1)合并其他严重产后并发症者;(2)合并严重认知障碍或精神疾病者;(3)合并泌尿系统感染者;(4)无法配合研究者。

1.2 方法

在常规康复训练的基础上,对照组在产后6个月予以生物反馈联合低频电刺激治疗,电流强度以患者有刺激感觉但无疼痛感为准;生物反馈依据为反馈信号主动调整收缩部位、力度等。每次30 min,每周2次。研究组在产后42 d即予以上述治疗。两组均持续治疗5周,且在治疗过程中均需自行使用阴道康复器进行阴道收缩锻炼。

1.3 判断标准^[5]

记录两组患者盆底肌Ⅰ、Ⅱ类纤维肌电压;随访6个月,记录两组患者子宫脱垂、尿失禁发生率。采用简明健康状况生活质量调查量表(SF-36)评估两

组治疗前后生活质量评分的差异。

1.4 统计学处理

采用SPSS 20.0进行数据处理。计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用 t 或配对 t 检验;计数资料以率表示,采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 肌电压

治疗前,两组肌电压差异无统计学意义($P>0.05$),治疗后,两组的盆底肌Ⅰ、Ⅱ类纤维肌电压均高于治疗前,且研究组更显著($P<0.01$)。见表1。

表1 两组患者治疗前后肌电压的比较

组别	盆底肌Ⅰ类		盆底肌Ⅱ类	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	6.21 ± 0.47	9.16 ± 0.82^{ab}	7.20 ± 0.41	10.63 ± 0.57^{ab}
对照组	6.15 ± 0.49	7.47 ± 1.18^a	7.21 ± 0.40	8.30 ± 0.79^a

与同组治疗前比较:^a $P<0.01$;与对照组治疗后比较:

^b $P<0.01$

2.2 子宫脱垂和尿失禁发生率

研究组的子宫脱垂和尿失禁发生率均低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$ 或 0.01)。见表2。

表2 两组患者治疗后子宫脱垂和尿失禁发生率的比较
例(%)

组别	n	子宫脱垂	尿失禁
研究组	150	29(19.3) ^a	9(6.0) ^b
对照组	150	45(30.0)	26(17.3)

与对照组比较:^a $P<0.05$,^b $P<0.01$

2.3 生活质量评分

治疗前,两组生活质量评分差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,两组的评分均高于治疗前,且研究组更显著($P<0.01$)。见表3。

3 讨论

由于初产妇缺乏相关经验,不懂得如何准确感

表3 两组患者治疗前后生活质量评分的比较
($\bar{x} \pm s$, 分, $n=150$)

组别	治疗前	治疗后
研究组	62.15 $\pm$ 2.36	80.23 $\pm$ 3.17 ^{ab}
对照组	62.08 $\pm$ 2.40	75.32 $\pm$ 3.18 ^a

与同组治疗前相比较: ^a $P < 0.01$; 与对照组治疗后相比较: ^b $P < 0.01$

知盆底肌位置并使之收缩, 并且存在盆腹收缩不协调的可能, 加之测试时因心理波动大, 使肌肉不自主处在高张状态, 其合并盆底肌功能障碍可能性更高。临床上, 通过生物反馈联合低频电刺激可帮助患者进行阴道收缩训练, 显著提升盆底肌肌力, 从而减少子宫脱垂、尿失禁发生的可能性^[6]。研究指出, 仿生物电刺激可有效改善盆底肌肉组织局部血流、增加肌肉营养、刺激肌肉被动性收缩、放松, 还可促使盆底神经正常化^[7-9]。我国产后康复尚处于起步阶段, 有关治疗时机一直是学术界热点研究的课题之一。陆永珍^[10]指出, 生物反馈联合低频电刺激应尽早进行, 在产后42 d开展效果最为显著, 患者治疗后子宫脱垂发生率为22.03%, 尿失禁发生率为6.78%, 本研究结果与其相似。

如何更好地帮助初产妇进行产后康复, 一直是临床治疗的难题之一。通过大量临床经验证实, 产后早期予以相关综合康复疗法, 有利于缩短初产妇的康复进程, 减少并发症的发生。本研究结果显示, 治疗前两组肌电压差异无统计学意义($P > 0.05$); 治疗后, 研究组盆底肌 I、II 类纤维肌电压均高于对照组($P < 0.01$)。提示研究组肌纤维电压恢复更快, 这可能与治疗后神经功能恢复更快等因素有关。另一组数据显示, 研究组治疗后子宫脱垂发生率为19.3%, 尿失禁发生率为6.0%, 均低于对照组($P < 0.05$ 或 0.01)。提示研究组治疗后症状控制更好, 这可能与治疗后盆底肌肉弹性、肌力恢复更好有关。此外, 研究组的生活质量评分亦明显高于对照组($P < 0.01$)。提示研究组治疗后生活质量更高, 这可能与治疗后患者的神经功能恢复更快、临床表现更好

等因素有关。

综上所述, 产后42 d即开展生物反馈联合低频电刺激疗效可显著提升初产妇的盆底肌肉神经功能和肌力, 有利于减少尿失禁及盆腔脏器脱垂的发生, 提升其生活质量, 值得推广应用。

参考文献:

- [1] 邱瑜, 黄建平, 张小芳, 等. 生物反馈联合电刺激治疗产后盆底功能障碍性疾病的效果[J]. 中国当代医药, 2014(22): 182-183.
- [2] 李宇琪, 刘海意, 吴媛媛, 等. 生物反馈联合电刺激和Kegel训练治疗产后盆底功能障碍性疾病疗效观察[J]. 新乡医学院学报, 2017, 34(7): 619-622.
- [3] 陈舟, 黄和, 陈其余, 等. 补中益气汤加味联合盆底肌肉锻炼-生物反馈-电刺激治疗产后早期盆底功能障碍性疾病的疗效研究[J]. 中国中药杂志, 2018, 43(11): 105-106.
- [4] 周艳娜, 甘桂萍, 张伟华, 等. 电刺激联合生物反馈盆底肌训练治疗产后盆底功能障碍性疾病的临床疗效观察[J]. 中国医师进修杂志, 2020, 43(5): 393-397.
- [5] 林玉韶, 张文香. 早期康复训练联合电刺激生物反馈对产后盆底康复100例的影响[J]. 中国民族民间医药, 2015(13): 129-130.
- [6] 贺文丽. 生物反馈电刺激疗法联合盆底肌训练对产后盆底肌力及盆底功能康复的效果评价[J]. 中国药物与临床, 2019, 19(1): 79-81.
- [7] 张璐, 郑萍, 孙如意, 等. 生物反馈联合电刺激在女性盆底功能障碍性疾病治疗中的临床应用[J]. 现代生物医学进展, 2017, 17(7): 1263-1265, 1285.
- [8] 杨文静, 肖仙章, 白淑秋, 等. 生物反馈电刺激配合盆底肌功能锻炼对腹腔镜全子宫切除术后盆底肌肉功能及性功能的影响[J]. 广东医科大学学报, 2018, 36(6): 700-703.
- [9] 董建华, 王威, 王会军, 等. 不同分娩方式对产后早期盆底肌力影响及电刺激联合生物反馈等盆底肌康复治疗体会[J]. 河南外科学杂志, 2019, 25(3): 302-305.
- [10] 陆永珍. 生物反馈联合低频电刺激应用于初产妇产后盆底功能障碍性疾病早期康复治疗的最佳时期选择[J]. 首都医药, 2019(10): 36-37.