

# 生物反馈电刺激联合盆底肌训练对产后尿失禁患者盆底康复临床效果的影响

胡李萍

江苏省宿迁市泗阳医院 江苏宿迁

**【摘要】目的** 分析产后尿失禁 (PPUI) 患者采取生物反馈电刺激+盆底肌训练对于盆底康复的效果。**方法** 选取 2020 年 7 月至 2021 年 6 月收治的 PPUI 患者 100 例,按照入院的先后顺序实施分组,其中后入院的 50 例 PPUI 患者为观察组,实施生物反馈电刺激+盆底肌训练,先入院的 50 例 PPUI 患者为对照组,采取盆底肌训练,对比盆底肌恢复情况、盆底肌张力、性生活质量评分、治疗效果。**结果** 观察组盆底肌恢复情况、盆底肌张力、性生活质量评分均优于对照组 ( $P < 0.05$ ); 观察组治疗有效率 94.00% 高于对照组 70.00% ( $P < 0.05$ )。**结论** PPUI 患者采取盆底肌训练与生物反馈电刺激联合治疗后其临床症状可快速改善,且性生活质量显著提升。

**【关键词】** 产后尿失禁; 生物反馈电刺激; 盆底康复; 盆底肌训练; 性生活质量

## Effect of biofeedback electrical stimulation combined with pelvic floor muscle training on the clinical effect of pelvic floor rehabilitation in patients with postpartum urinary incontinence

Liping Hu

Siyang Hospital of Suqian City, Jiangsu Province, Suqian, China

**【Abstract】Objective:** To analyze the effect of biofeedback electrical stimulation + pelvic floor muscle training on pelvic floor rehabilitation in patients with postpartum urinary incontinence (ppui). **Methods:** 176 patients with ppui admitted from July 2020 to June 2021 were divided into groups according to the order of admission. Among them, 88 patients with ppui admitted later were the observation group, and the biofeedback electrical stimulation + pelvic floor muscle training was performed. 88 patients with ppui admitted first were the control group, and pelvic floor muscle training was performed. The pelvic floor muscle recovery, pelvic floor muscle tension, sexual life quality score and treatment effect were compared. **Results:** the recovery of pelvic floor muscle, pelvic floor muscle tension and sexual life quality in the observation group were better than those in the control group ( $P < 0.05$ ); The effective rate of the observation group was 94.00% higher than that of the control group (70.00%) ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** after combined therapy of pelvic floor muscle training and biofeedback electrical stimulation, the clinical symptoms of ppui patients can be improved rapidly and the quality of sexual life can be significantly improved.

**【Keywords】** Postpartum Urinary Incontinence; Biofeedback Electrical Stimulation; Pelvic Floor Rehabilitation; Pelvic Floor Muscle Training; Quality of Sexual Life

阴道分娩会引起女性的盆底、尿道附近组织的功能以及解剖结构改变和损伤,出现产后尿失禁(PPUI),该类患者在腹压增加时,如咳嗽、打喷嚏等,其膀胱颈以及尿道对于一定程度的压力不能承受而发生了没有有效对尿液溢出控制的情况<sup>[1]</sup>。有研究表明<sup>[2]</sup>,正常分娩后的女性,其产后3个月PPUI的发生率超过30%,对产妇的生活质量产生严重影响。现阶段,治疗PPUI

的方法包括电刺激、生物反馈以及盆底肌训练等。本研究分析PPUI患者采取生物反馈+盆底肌训练的效果,如下。

### 1 资料和方法

#### 1.1 临床资料

选取100例PPUI患者(样本纳入时间:2020年7月至2021年6月)纳入研究,随机分为观察组50例,

平均年龄(28.66±1.22)岁;对照组50例,平均年龄(27.62±0.98)岁,两组资料对比(P>0.05)。

### 1.2 方法

两组患者均实施阴道哑铃训练,即按照不同重量的哑铃,将其划分为1号、2号、3号、4号和5号,保证各个哑铃存在不同的颜色,号码越大则代表其重量越重。沐浴露对哑铃进行细致的清洗,同时再用清水冲洗干净,不需擦干,随后分开患者的双腿,让其保持半蹲的膝盖,向患者的阴道里旋转将哑铃推入,让其尾端平齐阴道口,再向内推入2cm,两腿同肩保持相同距离,将盆底肌收缩,确保哑铃一直位于阴道内,PPUI患者可以正常走路15min,如果哑铃并没有全部掉出则可以在第二天进行爬楼梯训练;如果患者在原地站着,交替将两腿抬高90度,进行一刻钟的练习后,哑铃并没有全部从阴道掉出可在次日进行提重物训练;患者的每只手均提物品(重7.5kg),阴道盆底肌进行收缩,夹住哑铃行走1刻钟,如果哑铃没有全部从阴道掉出则进行咳嗽训练;原地对咳嗽模拟,1刻钟内进行5次咳嗽;若哑铃没有从阴道中完全掉出,则进行跳跃训练,原地跳1刻钟,该种情况下如果阴道中的哑铃没有全部掉出则进行2号哑铃,对上述动作重复,在PPUI者已经练习至5号哑铃训练效果良好,日后仅利用5号哑铃将以上动作完成,每周2次,持续练习8周。

对照组患者实施盆底肌训练,①协助PPUI患者保持仰卧位,指导其在吸气时将腹部收紧,同时在呼气时微微将腹部向外扩张,交替进行呼吸训练。在练习的过程中让PPUI患者将尿道、肛门以及阴道紧闭且收缩,直到其对于上提盆底肌肉有所感受。②患者保持仰卧位,弯曲双膝盖,平放其双脚。微微下降其骨盆向后倾斜,尽可能的让其跖骨靠近尾骨4s左右后,保持患者整个身体放松10s左右,1组为50次的重复操作,每天训练4组。训练8周。

观察组:盆底肌训练(同对照组)+生物反馈电刺激,及采用生物反馈电刺激治疗仪,设置其参数:脉冲、频率分别设置为200~500us、10~100Hz,电刺激时间为20~50s,间歇时间是20~50s,护理人员协助患者保持截石体位,在阴道放置已经消毒处理过的工作电极,调整治疗模式至生物反馈、电刺激交替模式,从低频渐渐升至高频,循环实施,每次对患者实施该操作的时间需要低于30分钟,每周对PPUI患者治疗3次,治疗持续时间在8周。

### 1.3 观察指标

①产妇盆底肌恢复情况包括: I类肌纤维收缩持

续时间、II类肌纤维收缩个数;②盆底肌张力:1级:产妇阴道肌肉持续收缩时间不低于1s;2级:持续收缩2s;3级:持续收缩持续3s;4级:持续收缩4s;5级持续收缩超过4s<sup>[3]</sup>;③性生活质量:利用PISQ评价,包括性交疼痛、性高潮等6个方面,其中性欲、性唤起、阴道润滑度以及性满意度评分越高表示性功能越好,但性交疼痛评分越低表示性功能越好<sup>[4]</sup>。④治疗效果:显效是尿失禁症状消失,同时大笑、咳嗽等情况都会发生尿失禁;有效:尿失禁症状缓解,且次数降低30%以上;无效:尿失禁症状没有改善甚至加重<sup>[5]</sup>。

### 1.4 统计学处理

采用统计学软件SPSS19.0分析数据,治疗效果、盆底肌张力用(%)表示,行 $\chi^2$ 检验,盆底肌后恢复情况、性生活质量评分用( $\bar{x} \pm s$ )表示,行t检验,P<0.05统计学成立。

## 2 结果

### 2.1 两组产妇盆底肌恢复情况

治疗前:观察组:I类肌纤维收缩持续时间(2.44±0.53)s、II类肌纤维收缩个数(0.98±0.21)个。对照组:I类肌纤维收缩持续时间(2.33±0.58)s、II类肌纤维收缩个数(0.95±0.28)个。组间对比(t=0.885, P>0.05)。

治疗后:观察组:I类肌纤维收缩持续时间(4.70±0.94)s、II类肌纤维收缩个数(4.38±0.67)个。对照组:I类肌纤维收缩持续时间(3.45±0.83)s、II类肌纤维收缩个数(3.04±0.86)个。组间对比(t=6.225、6.825, P<0.05)。

### 2.2 两组产妇盆底肌张力比较

观察组:1级:0例(0.00%)、2级:9例(18.00%)、3级:9例(18.00%)、4级:19例(38.00%)、5级:13例(26.00%)。对照组:1级:0例(0.00%)、2级:15例(30.00%)、3级:14例(28.00%)、4级:11例(22.00%)、5级:10例(20.00%)。组间对比(Z=4.156, P<0.05)。

### 2.3 两组产妇性生活质量评分比较

干预前:观察组:性交疼痛评分(0.42±0.03)分、性满意度评分(0.55±0.22)分、阴道润滑度评分(0.49±0.31)分、性高潮评分(0.58±0.30)分、性唤起评分(0.49±0.15)分、性欲评分(0.60±0.03)分。对照组:性交疼痛评分(0.41±0.01)分、性满意度评分(0.56±0.33)分、阴道润滑度评分(0.48±0.30)分、性高潮评分(0.57±0.29)分、性唤起评分(0.48±0.14)分、性欲评分(0.61±0.02)分。组间对比(t=0.336、

0.412、0.521、0.821、0.553、0.337,  $P>0.05$ )。

干预后: 观察组: 性交疼痛评分 ( $0.18 \pm 0.07$ ) 分、性满意度评分 ( $0.73 \pm 0.11$ ) 分、阴道润滑度评分 ( $0.68 \pm 0.09$ ) 分、性高潮评分 ( $0.70 \pm 0.11$ ) 分、性唤起评分 ( $0.66 \pm 0.12$ ) 分、性欲评分 ( $0.78 \pm 0.13$ ) 分。对照组: 性交疼痛评分 ( $0.33 \pm 0.10$ ) 分、性满意度评分 ( $0.64 \pm 0.12$ ) 分、阴道润滑度评分 ( $0.57 \pm 0.12$ ) 分、性高潮评分 ( $0.61 \pm 0.14$ ) 分、性唤起评分 ( $0.58 \pm 0.12$ ) 分、性欲评分 ( $0.69 \pm 0.11$ ) 分。组间对比 ( $t=5.714$ 、 $6.351$ 、 $5.748$ 、 $5.336$ 、 $6.354$ 、 $8.521$ 、 $9.336$ ,  $P<0.05$ )。

#### 2.4 两组产妇尿失禁治疗效果比较

观察组: 显效 37 例 (74.00%)、有效 10 例 (20.00%)、无效 3 例 (6.00%), 有效率 94.00% (47/50)。对照组: 显效 24 例 (48.00%)、有效 11 例 (22.00%)、无效 15 例 (30.00%), 有效率 70.00% (35/50)。组间对比 ( $\chi^2=14.336$ ,  $P<0.05$ )。

### 3 讨论

本研究结果中, 观察组盆底肌恢复情况、盆底肌张力以及治疗效果均优于对照组, 表示联合治疗效果良好。盆底肌训练指的是在产妇训练过程中, 让其对以肛提肌为主的盆底肌肉进行有意识的自主收缩, 促使其盆底肌肉的力量不断提升, 进而将其收缩力提升, 渐渐的将收缩的时间增加, 促使其膀胱的尿容量持续增加, 进而加强其控制尿排泄的能力。但是对于那些没有较好依从性的患者来讲, 其未坚持进行锻炼, 因此对于预期的疗效很难达到<sup>[6-9]</sup>。生物反馈电刺激治疗是一种利用生物反馈治疗仪实施治疗的一种方式, 将电极置于产妇的阴道内, 将一定强度的电流传递进去, 对盆底的神经以及肌肉产生一定程度的刺激, 在使其弹性以及收缩强度提升的过程中, 患者利用图示获得快速的反馈, 使患者自主、准确的对收缩盆底肌进行控制, 促使盆底神经改善而使其肌肉收缩力、张力得到加强, 进而支撑膀胱尿道, 也可以将尿道括约肌的力量有效提升, 协助患者形成肌肉收缩的良好习惯, 最终实现治疗效果提升的目的<sup>[10]</sup>。并且观察组患者的性生活质量优于对照组, 表示联合训练在改善盆底肌的同时对于患者性生活质量的提高也存在显著效果。

总而言之, 对于产后尿失禁患者来讲, 对其实施一定的盆底肌训练+生物反馈电刺激治疗后其性生活质量显著提升, 并且盆底肌张力以及盆底肌恢复情况也是显著改善, 价值较高, 值得应用。

#### 参考文献

- [1] 陈晓丹, 李小银, 黄少华, 等. 凯格尔运动训练联合生物反馈电刺激治疗对顺产妇产盆底肌早期康复的效果研究[J]. 中国妇幼保健, 2020, 35(24): 4661-4664.
- [2] 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.
- [3] 高洁, 吴丽群, 陈游沓, 等. 盆底肌训练联合生物反馈电刺激治疗产后压力性尿失禁的疗效观察[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2021, 43(6): 526-528.
- [4] 王春艳. 生物反馈电刺激联合阴道哑铃训练对产后压力性尿失禁患者尿动力学的影响[J]. 反射疗法与康复医学, 2021, 2(17): 152-155.
- [5] 张小伟, 王家俊. 盆底肌训练结合生物反馈电刺激在产后盆底功能康复中的应用分析[J]. 医药高职教育与现代护理, 2019, 2(4): 283-286.
- [6] 张丹苹, 张穗洪, 陈淑如. 中药熏蒸结合生物反馈电刺激治疗产后盆底肌松弛综合征的效果及安全性评价[J]. 内蒙古医学杂志, 2020, 52(1): 42-43.
- [7] 袁晓红. 临床生物反馈电刺激个体化治疗方案联合盆底肌训练对女性产后盆底功能障碍效果[J]. 当代医学, 2020, 26(12): 54-56.
- [8] 曾嵘, 谢小欢, 冯嘉文. 凯格尔锻炼法结合生物反馈电刺激对产后盆底肌功能康复管理效果的影响[J]. 实用医技杂志, 2021, 28(9): 1161-1163.
- [9] 周萍丽. 生物反馈电刺激联合盆底康复训练对产后压力性尿失禁疗效的临床疗效分析[J]. 世界最新医学信息文摘, 2021, 21(89): 386-387, 389.
- [10] 李婧, 臧倩. 生物反馈电刺激联合瑜伽训练促进产后压力性尿失禁患者康复的效果[J]. 四川生理科学杂志, 2021, 43(10): 1820-1822.

收稿日期: 2022 年 9 月 7 日

出刊日期: 2022 年 11 月 26 日

引用本文: 胡李萍, 生物反馈电刺激联合盆底肌训练对产后尿失禁患者盆底康复临床效果的影响[J]. 国际临床研究杂志, 2022, 6(9): 51-53  
DOI: 10.12208/j.ijcr.20220391

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。 <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS