

盆底肌肉锻炼结合电刺激生物反馈法治疗女性盆底功能障碍的疗效

王飞鹏*

陕西省咸阳市中心医院妇科 712000

通信作者：王飞鹏，妇产科副主任医师，专业方向：妇科微创与盆底功能重建，邮箱：646477060@qq.com，电话：029-33288833

【摘要】

目的：探讨盆底肌肉锻炼结合电刺激生物反馈法治疗女性盆底功能障碍的临床疗效。

方法：将 216 例盆底功能障碍患者随机分为两组（各 108 例），对照组进行盆底肌肉锻炼，观察组在对照组基础上加用电刺激生物反馈法，对比两组的治疗效果。

结果：治疗后，观察组盆底肌力 0~ III 级者所占比例均显著低于对照组，IV ~ V 级者所占比例显著高于对照组 ($p < 0.05$)。观察组治疗后的尿失禁 0 度占比显著高于对照组，II ~ III 度占比显著低于对照组 ($p < 0.05$)。观察组的子宫脱垂治疗有效率为 91.7%，对照组为 77.8%，组间比较有显著性差异 ($p < 0.05$)。观察组治疗后的性生活满意度评分、性感程度自我评分、性感程度他人评分均显著高于对照组，性生活质量高水平占比显著高于对照组，性交痛发生率显著低于对照组 ($p < 0.05$)。

结论：盆底肌肉锻炼结合电刺激生物反馈法治疗女性盆底功能障碍能够有效增强盆底肌收缩能力，改善临床症状，提高患者的性生活质量。

关键词：电刺激生物反馈法；盆底肌肉锻炼；盆底功能障碍



<http://imrf.oajrc.org>

 OPEN ACCESS

DOI: 10.20900/imrf.20170003

Published: 2017-12-27

通讯作者：王飞鹏，妇产科副主任医师，专业方向：妇科微创与盆底功能重建，邮箱：646477060@qq.com，电话：029-33288833

ABSTRACT

Objective: To investigate the clinical effect of pelvic floor muscle exercises combined with electrical stimulation biofeedback method in the treatment of pelvic floor dysfunction women.

Methods: A total of 216 patients with pelvic floor dysfunction were randomly divided into two groups (108 in each group). Both the observation group and the control group received pelvic floor muscle exercise. The observation group also received the electrical stimulation biofeedback method. The treatment effect was compared between these two groups.

Results: The proportion of grade 0~ III pelvic muscles in the observation group after treatment was significantly lower than that in the control group. The proportion of grade IV ~V grade was significantly higher in the observation group compared with that in the control group ($p < 0.05$). The proportion of urinary incontinence 0 degree in the observation group was significantly higher than that in the control group, while the proportion of II ~ III degree was significantly lower than that in the control group ($p < 0.05$). The uterine prolapse treatment efficiency was 91.7 % in the observation group's and 77.8 % in the control group, with significant difference between these groups ($p < 0.05$). The scores of sexual satisfaction, self-assessment of sexuality and others of sexy degree in the observation group were significantly higher than those in the control group. The proportion of high quality sexual life was significantly higher than the control group, and the incidence of sexual pain was significantly lower than the control group ($p < 0.05$).

Conclusion: The pelvic floor muscle exercises combine with electrical stimulation biofeedback method in the treatment of pelvic floor dysfunction women can effectively enhance pelvic floor muscle contractility, improve clinical symptoms and the quality of life in pelvic floor dysfunction patients.

Key words: Electrical stimulation biofeedback; Pelvic floor muscle exercise; Pelvic floor dysfunction

女性盆底功能障碍在临床妇产科中较为常见,好发于老年女性及有生育史的女性,其多由盆底支持结构损伤、缺陷或功能障碍所引起^[1]。本病的临床表现以压力性尿失禁、性功能障碍、盆腔器官脱垂等为主,严重影响患者的生活质量^[2]。盆底肌肉锻炼是临床治疗女性盆底功能障碍的常用手段,但单纯实施盆底肌肉锻炼的治疗效果较为有限。本院联合应用盆底肌肉锻炼与电刺激生物反馈法治疗女性盆底功能障碍取得了较为满意的效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

经取得医学伦理机构审核后,选取本院妇产科门诊在2014年10月至2016年10月接诊的216例盆底功能障碍患者作为研究对象。纳入标准:符合女性盆底功能障碍性疾病诊断标准^[3];有分娩史;患者对本研究知情了解,自愿参与研究并签署了知情同意书。排除标准:伴有其他器官、系统疾病者;有电刺激生物反馈治疗禁忌证者;处于哺乳期或妊娠期者;入组前接受过系统治疗者。使用随机数字表法分为两组(各108例):对照组年龄26~64岁,平均(40.2 ± 6.9)岁,病程1~9年,平均(2.9 ± 0.9)年;观察组年龄28~66岁,平均(41.3 ± 7.6)岁,病程2~10年,平均(3.3 ± 1.1)年。两组的年龄、病程比较无显著差异($p > 0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 对照组

对照组患者实施盆底肌肉锻炼。快速收缩提

肛肌至最大限度，提肛后立即放松，然后缓慢收缩提肛肌后保持 5~10s，再放松。开始练习时，每组动作练习 10 次，之后可逐渐增加锻炼次数。持续锻炼 6 个月以上。

1.2.2 观察组

观察组患者在实施盆底肌肉锻炼的同时（方法同对照组），进行电刺激生物反馈治疗。电刺激生物反馈治疗使用 LABORIE 电刺激生物反馈治疗仪，频率 4~85MHz，刺激电流从强到弱，以患者有刺激感无痛感为度，15~30min/次，每周治疗 2 次，7 周为 1 疗程，1 个疗程结束后休息 3 个月，再开始下一疗程，共 2 个疗程。

1.3 观察指标

（1）治疗前及治疗 6 个月后，分别使用神经肌肉刺激治疗仪进行盆底肌力检测，盆底肌肉持续收缩 0s 为 0 级，盆底肌肉收缩持续 1s 为 I 级，持续 2s 为 II 级，持续 3s 为 III 级，持续 4s 为 IV 级，持续 5s 或更长时间为 V 级。0~ III 级为异常，IV ~ V 级为正常。

（2）评估两组治疗前后的尿失禁情况。在打喷嚏、大笑、咳嗽时偶尔溢尿为 I 度，日常活动中常有溢尿为 II 度，直立活动即溢尿为 III 度，卧床、直立均会溢尿为 IV 度。

（3）评估患者治疗前后的子宫脱垂程度：

宫颈外口位置正常为 0 度；宫颈外口与处女膜缘距离不足 4cm 但未与处女膜缘接触为 I 度轻型；宫颈外口已达到处女膜缘，经阴道口可见子宫颈为 I 度重型；宫颈脱出阴道口但宫体尚未脱出为 II 度轻型；宫颈脱出阴道口且有部分子宫体脱出阴道口为 II 度重型；子宫颈、子宫体全部脱出阴道口为 III 度。脱垂分级降至 0 度或下降 I 度为有效，否则为无效。

（4）运用《女性性功能障碍诊断量表及评分表》评估患者的性生活质量，评价内容包括性生活的频度、性感程度（自我评价及他人评价）、性生活满意度、性交疼痛等。

1.4 统计学方法

研究数据运用 SPSS20.0 软件进行处理，计数资料 (n, %) 比较进行 χ^2 检验，计量资料 ($\bar{x} \pm s$) 比较进行 t 检验， $p < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 盆底肌力

两组治疗前的盆底肌力分级比较无显著性差异 ($p > 0.05$)；治疗后，两组盆底肌力 0~ III 级者所占比例均明显降低，IV ~ V 级者所占比例均明显提高，并且观察组优于对照组 ($p < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组治疗前后的盆底肌力分级比较 (n, %)

组别 (n)	0~ III 级		IV ~ V 级	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组 (108)	108 (100.0)	1 (0.9)	0	107 (99.1)
对照组 (108)	108 (100.0)	25 (23.2)	0	83 (76.8)
χ^2	< 0.0001	25.185	< 0.0001	25.185
p	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

2.2 尿失禁程度

两组治疗前的尿失禁程度比较无显著差异 ($p > 0.05$)；两组治疗后的尿失禁分级均显著降低，且观察组的 0 度占比显著高于对照组，

II ~ III 度占比显著低于对照组 ($p < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组治疗前后的尿失禁程度比较 (n, %)

组别 (n)	时间	0 度	I 度	II 度	III 度
观察组 (108)	治疗前	51 (47.2)	43 (39.8)	10 (9.3)	4 (3.7)
	治疗后	97 (89.8)	9 (8.3)	1 (0.9)	1 (0.9)
对照组 (108)	治疗前	48 (44.4)	44 (40.7)	11 (10.2)	5 (4.6)
	治疗后	84 (77.8)	13 (12.0)	7 (6.5)	4 (3.7)

2.3 子宫脱垂程度

观察组的子宫脱垂治疗有效率为 91.7%，对照组为 77.8%，组间比较有显著性差异 ($p < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组的子宫脱垂疗效比较 (n, %)

组别 (n)	有效	无效
观察组 (108)	99 (91.7)	9 (8.3)
对照组 (108)	84 (77.8)	24 (22.2)
χ^2	8.048	
p	< 0.05	

2.4 性生活质量

观察组治疗后的性生活满意度评分、性感程度自我评分、性感程度他人评分均显著高于对照组 ($p < 0.05$)；两组治疗后的性生活

频率比较不存在显著性差异 ($p > 0.05$)，但观察组的性生活质量高水平的评分显著高于对照组，性交痛发生率显著低于对照组 ($p < 0.05$)。见表 4-表 5。

表 4 两组患者治疗后的性生活质量比较 -1 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别 (n)	性生活满意度	性感程度自我评分	性感程度他人评价
观察组 (108)	82.3 ± 5.5	81.0 ± 2.5	80.7 ± 3.9
对照组 (108)	61.4 ± 6.8	43.3 ± 2.7	59.8 ± 4.1
χ^2	24.835	106.474	38.384
p	< 0.05	< 0.05	< 0.05

表 5 两组患者治疗后的性生活质量比较 -2 (n, %)

组别 (n)	性生活频率 (次 / 月)				性生活质量 高水平	性交痛
	0	1~5	6~10	> 10		
观察组 (108)	1 (0.9)	72 (66.7)	22 (20.4)	13 (12.0)	76 (70.4)	20 (18.5)
对照组 (108)	3 (2.8)	74 (68.5)	19 (17.6)	12 (11.1)	17 (15.7)	58 (53.7)
χ^2	1.287	65.731	28.977			
p	> 0.05	< 0.05	< 0.05			

3 讨论

女性盆底功能障碍多由妊娠及分娩所致,这是因为女性在妊娠期间会,腹压会持续增加,盆底组织负担会相应增加,从而引起盆底肌肉及盆底神经损伤,进而延长神经传导时间,降低盆底肌肉收缩力^[4]。女性在分娩过程中,也容易因盆底组织受到过度牵拉而造成盆底支持结构及功能损伤。此外,产钳助产、巨大儿、第二产程延长、多次分娩、会阴侧切、产道裂伤等也可加重盆底肌纤维与神经损伤,从而引发盆底功能障碍^[5]。

电刺激生物反馈疗法是一种物理治疗方法,通过电刺激能够有效增强神经肌肉的兴奋性,唤醒部分功能暂停的神经细胞,促进神经细胞功能恢复,从而增强深浅层肌肉收缩的本体感觉,提高盆底肌群的收缩能力^[6]。电刺激结合各种场景的生物反馈,通过压力曲线、肌电图等将肌肉活动信息转变为视觉与听觉信号并将信号反馈给患者从而形成条件反射,逐渐学会自主控制盆底肌收缩,改善子宫脱垂,同时也能增加性快感,提高性

生活质量。本次研究结果显示,观察组治疗后的盆底肌力IV~V级者所占比例显著高于对照组,尿失禁0度占比显著高于对照组,子宫脱垂治疗有效率也显著高于对照组。这一结果与国内相关文献报道^[7,8]相符,说明电刺激生物反馈法结合盆底肌肉锻炼能够有效增强盆底肌力,改善尿失禁,减轻子宫脱垂。在性生活方面,观察组治疗后的性生活满意度评分、性感程度自我评分、性感程度他人评分均显著高于对照组,性生活质量高水平占比显著高于对照组,性交痛发生率显著低于对照组。说明电刺激生物反馈法能够有效减轻性交痛,提高患者的性快感,从而改善患者的性生活质量。

综上所述,盆底肌肉锻炼结合电刺激生物反馈法治疗女性盆底功能障碍能够有效增强盆底肌收缩能力,改善尿失禁与子宫脱垂症状,增强患者的性快感,提高患者的性生活质量,其临床应用优势显著,值得推广。

参考文献

1. 刘惠琼, 何吕琼. 生物反馈盆底肌肉锻炼在产后盆底功能康复治疗中的应用 [J]. 中国妇幼保健, 2014, 29(11):1791-1793.
2. 孙梅芳, 母华欣. 盆底肌电刺激联合盆底肌肉锻炼治疗产后盆底器官功能障碍的疗效观察 [J]. 中国计划生育学杂志, 2015, 23(1): 29-31.
3. 杨玉培, 刘玉玲, 石莹莹等. 盆底肌肉锻炼及锻炼时机对产后盆底功能的影响研究 [J]. 中国全科医学, 2016, 19(26): 3170-3174.
4. 邵彤华. 妊娠期盆底肌肉锻炼预防盆底功能障碍的效果研究 [J]. 中国妇幼保健, 2016, 31(23): 5010-5011.
5. 于华丽. 盆底肌肉锻炼对女性盆底功能障碍性疾病的康复效果 [J]. 当代医学, 2016, 22(30): 79-80.
6. 黄敏. 生物反馈盆底肌肉锻炼在产后盆底功能康复治疗中的应用效果分析 [J]. 中外女性健康研究, 2016, (20): 38,40.
7. 莫春梅, 黎敏, 邓丽婵等. PHENIX 神经肌肉刺激治疗仪配合盆底康复器治疗女性盆底功能障碍性疾病临床疗效观察 [J]. 实用中西医结合临床, 2016, 16(5): 28-29.
8. 朱小玲. 早期盆底康复治疗对产妇盆底功能恢复及生活质量的影响 [J]. 中国当代医药, 2017, 24(26): 71-73,76.