

# 功能性磁刺激联合生物反馈盆底肌康复治疗 对女性盆底功能障碍性疾病的疗效观察

骆淑萍

(霞浦县妇幼保健院 福建宁德 355100)

**【摘要】**目的探讨功能性磁刺激联合生物反馈盆底肌康复治疗对女性盆底功能障碍性疾病的疗效观察。方法选取2022年2月-2023年2月我院收治的女性盆底功能障碍性疾病患者150例,分为两组,对照组选择生物反馈盆底肌康复治疗,研究组选择功能性磁刺激联合生物反馈盆底肌康复治疗。结果 研究组的盆底肌力康复效果比对照组更好 ( $P < 0.05$ ); 研究组并发症的发生率比对照组更低 ( $P < 0.05$ ); 研究组的生活质量比对照组更高 ( $P < 0.05$ )。结论 功能性磁刺激联合生物反馈盆底肌康复治疗对女性盆底功能障碍性疾病的干预效果更加显著,能够明显恢复盆底肌力,降低尿失禁以及脏器脱垂率,提高生活质量,值得推广。

**【关键词】**功能性磁刺激; 生物反馈盆底肌康复; 联合治疗; 女性盆底功能障碍性疾病; 临床疗效; 安全性

**Efficacy of functional magnetic stimulation combined with biofeedback pelvic floor muscle rehabilitation for pelvic floor dysfunction disorders in women**

Luo Shuping

(Xiapu County Maternal and Child Health Care Hospital, Ningde, Fujian Province 355100)

**[Abstract]**Objective To investigate the efficacy of functional magnetic stimulation combined with biofeedback pelvic floor muscle rehabilitation in female pelvic floor dysfunction diseases. Methods A total of 150 female patients with pelvic floor dysfunction admitted to our hospital from February 2022 to 2 February 2023 were selected and divided into two groups. The control group selected biofeedback pelvic floor muscle rehabilitation therapy, and the research group selected functional magnetic stimulation combined with biofeedback pelvic floor muscle rehabilitation therapy. Results Pelvic floor muscle strength recovery was better than the control group ( $P < 0.05$ ); complications were lower than the study group ( $P < 0.05$ ); quality of life was higher than the control group ( $P < 0.05$ ). Conclusion Functional magnetic stimulation combined with biofeedback pelvic floor muscle rehabilitation therapy has a more significant intervention effect on female pelvic floor dysfunction diseases, which can significantly restore pelvic floor muscle strength, reduce the rate of urinary incontinence and organ prolapse, and improve the quality of life, which is worth promoting.

**[Key words]**Functional magnetic stimulation; biofeedback pelvic floor muscle rehabilitation; combination therapy; female pelvic floor dysfunction; clinical efficacy and safety

有资料证明,我国女性在产后出现盆底功能障碍的比例在45%左右<sup>[1]</sup>。盆底功能障碍是因为多种复杂因素造成的产妇产后盆底功能薄弱而导致的临床疾病,主要临床病症是大小便失禁和脏器器官脱垂等,属于一种常见妇科疾病,在这其中分娩及妊娠是诱发患者造成盆腔功能发生损伤的主要原因<sup>[2-3]</sup>。所以,在产妇产后实行科学有效的康复治疗就很重要,现对我院收治的盆底功能障碍性疾病患者进行治疗分析,证明功能性磁刺激联合生物反馈盆底肌康复治疗的整体干预效果明显,报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2022年2月-2023年2月我院收治的女性盆底功能障碍性疾病患者150例,分为两组,对照组75例,年龄22~39岁,平均 $(28.3 \pm 0.8)$ 岁。研究组75例,年龄23~40岁,平

均 $(29.2 \pm 1.2)$ 岁。所有患者同意这次研究,且一般资料都具有可比性 ( $P > 0.05$ )。

### 1.2 方法

对照组:选择生物反馈盆底肌康复治疗,让产妇行平卧位,指导其全身放松,张开双腿并进行弯曲,使用生物反馈盆底肌康复治疗仪予以电刺激,将肌电图进行展现,一周使用两次,每次时间20分钟,持续15次。

研究组:在对照组的基础上联合功能性磁刺激予以治疗,提醒患者提前排空膀胱,坐在功能磁刺激治疗工作站的对应治疗椅上,打开治疗系统并按照机体的体感耐受度去选择对应的治疗强度,除了第1次之外,其余每次治疗期间都把刺激强度调到上次的一个最大耐受强度,具体磁场频率设置成10~50Hz,时间是20min/次,次数是2次/周,持续治疗4周;在治疗过程中如果患者有不良反应出现就马上停止,在恢复正常后减小刺激强度后在开展治疗,而且还要岔开和生物反馈盆底肌康复治疗的对应时间。

### 1.3 观察指标

比较盆底肌力:选择《手测会阴肌力收缩法》去评估产妇的盆底肌力程度<sup>[4]</sup>, I级是手指感到产妇阴道肌肉没有收缩; II级是机体阴道肌肉出现不完全的收缩,但是时间只会持续2s;而 III级为是产妇阴道肌肉能够完全收缩,但是没有对抗阻力,时间会持续3s; IV级是手指伸入产妇阴道内能够感受到机体阴道肌肉全部收缩,而且有轻微的对抗,时间会持续4s;最后 V级是产妇阴道肌肉以及完全收缩,而且会持续对抗,收缩时间会持续 $\geq 4s$ 。

比较并发症发生几率。

比较生活质量:按照生活质量量表对该病患者予以综合

评估,满分是100分,整体分数越高说明生活质量的水平越好<sup>[5]</sup>。

### 1.4 统计学方法

数据用 SPSS22.0 做分析,其中计数行 X<sup>2</sup> (%) 检验,计量行 t 检测 ( ) 检验, P < 0.05, 有显著差异。

## 2 结果

研究组的盆底肌力康复效果比对照组更好 ( P < 0.05 ), 见表1。

表1 分级对比 (例, %)

组别	例数	I级	II级	III级	IV级	V级
研究组	75	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (9.3)	30 (40.0)	38 (50.7)
对照组	75	0 (0.0)	18 (24.0)	19 (25.3)	16 (21.3)	22 (29.3)
X <sup>2</sup>	/	0.000	5.391	6.125	4.935	6.246
P	/	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

研究组并发症的发生率比对照组更低 ( P < 0.05 ), 见表 2。

表2 并发症发生情况对比 (例)

组别	例数	尿失禁轻度患者	尿失禁中度患者	脏器脱垂率	尿潴留
对照组	75	9 (12.0)	6 (8.0)	7 (9.3)	6 (8.0)
研究组	75	3 (4.0)	1 (1.3)	2 (2.7)	2 (2.7)
X <sup>2</sup>	/	5.125	5.021	5.327	4.357
P	/	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

研究组的生活质量比对照组更高 ( P < 0.05 ), 见表 3。

表3 生活质量水平对比 (分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	时间	物质功能	社会功能	日常生活	心理功能
对照组	干预前	65.7 ± 5.4	63.4 ± 3.4	64.4 ± 4.6	64.5 ± 3.6
	干预后	73.4 ± 4.3	71.2 ± 3.6	72.5 ± 3.7	74.1 ± 3.4
研究组	干预前	65.1 ± 4.8	62.9 ± 4.4	64.9 ± 4.7	63.9 ± 4.1
	干预后	85.3 ± 5.1	83.6 ± 3.7	82.6 ± 5.3	83.6 ± 4.7

注:组内比较 P < 0.05。

## 3 讨论

大量的临床研究发现,妊娠和分娩是造成阴道分娩盆底功能障碍的主要风险因素,主要原因是:(1)产妇在妊娠过程中,伴随胎儿在机体子宫内的生长,体重就会不断提高,在重力的作用下,让原本因为骶骨承担的机体腹部以及盆腔压力,都会压向机体的盆底肌肉,使盆底组织被慢性牵拉后变薄,又因为妊娠过程中会造成激素水平变化,激素变化会让盆底肌肉发生松弛,从而影响机体盆腔组织的相关支持作用;(2)产妇在妊娠后半段,胎头会继续压迫机体盆腔底的肌肉,让盆腔底的肌肉收缩力降低,而造成松弛<sup>[6-7]</sup>。

本研究显示:研究组的盆底肌力康复效果比对照组更好 ( P < 0.05 ); 研究组并发症的发生率比对照组更低 ( P < 0.05 )。研究表明,功能性磁刺激联合生物反馈盆底肌康复治疗干预的效果更好,让患者可以在舒适的状态下尽快康

复。分析原因为,生物反馈盆底肌康复治疗原理是在盆底肌群神经用电极刺激,让神经的传导作用被其唤醒,让逼尿肌持续在兴奋情况,来被动收缩机体逼尿肌,提高尿道的钳制力,让尿道关闭压提高;而且生物反馈治疗可以让患者对身心活动进行有意识的控制,帮助机体的功能恢复<sup>[8-9]</sup>。但研究证明,单一治疗的临床疗效整体欠佳,所以推荐联合治疗。而功能性磁刺激属于一种新兴的临床脉冲强磁治疗手段,先在机体盆底的神经组织上建立对应脉冲磁场,根据持续的磁刺激来有效修复机体受损的神经,来有效改善整体微循环,改善局部的不适感,帮助盆底功能有效恢复。而且该治疗的优势就是脉冲磁场的整体穿透力更强,可以刺激肌体会阴附近的运动神经,帮助盆底肌肉有效收缩,并慢慢唤醒肌体盆底肌肉的整体功能,最终恢复肌体的控尿能力<sup>[10-11]</sup>。

研究发现,盆底功能障碍尽管不会危及生命,但是因为症状特殊,会很容易出现尴尬及挫败感,产生不良情绪,降低整体生活质量。本次研究为进一步证实功能性磁刺激联合生物反馈盆底肌康复治疗干预在患者的应用情况,特对其进

行和生活质量调查,本次的研究结果表明,研究组的整体生活质量都高于对照组 ( $P < 0.05$ ),结果可以说明,该患者对联合干预的认可度更高。分析其原因,功能性磁刺激是通过线圈里面高能及高压电流在放电瞬间所产生的高强度磁场,从而在组织里面出现感应电流,然后穿透机体的皮肤及骨组织,让组织产生兴奋,并诱导机体神经组织出现局部的微电流,让运动神经有效去极化并出现动作电位,最终实现调节机体肌肉神经以及促进肌肉收缩的效果<sup>[12-13]</sup>。而生物反馈是凭借计算机技术把肉眼不能感触或者看到的相关病理活动变成直观的具体声音与图像,并通过生物反馈机制来帮

助患者予以自我调节。生物反馈盆底肌康复治疗可以刺激机体盆底肌肉的整体兴奋性,帮助病变组织有效新陈代谢,并改善机体盆底肌肉的整体控制与协调能力,实现治疗尿失禁的临床效果。采用联合治疗,患者的康复时间明显缩短,且在一定程度上可降低相关并发症的整体发生率,从而提高患者的生活质量<sup>[14-15]</sup>。

综上所述,功能性磁刺激联合生物反馈盆底肌康复治疗对女性盆底功能障碍性疾病的干预效果更加显著,能够明显恢复盆底肌力,降低尿失禁以及脏器脱垂率,提高生活质量,值得推广。

#### 参考文献:

- [1]苏雪丽.功能性磁刺激联合生物反馈盆底肌康复治疗对女性盆底功能障碍性疾病的疗效观察[J].中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生, 2022, 12(9): 4-6.
- [2]Blades G, Simms C, Vickers H, et al. Which symptoms of pelvic floor dysfunction does physiotherapy improve after an OASI[J]. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, 2021, 264(45): 314-317.
- [3]赵彩华.盆底神经电刺激结合磁刺激仪联合盆底肌肉锻炼对女性盆底功能障碍性疾病的疗效观察[J].中华养生保健, 2022, 21(19): 40-42.
- [4]郑小花, 黄惠娟, 徐颖. PHENIX 电刺激联合生物反馈治疗女性盆底功能障碍性疾病疗效 Meta 分析[J]. 人民军医, 2021, 64(3): 66-68.
- [5]Crouss T, Whitmore K. Voiding Dysfunction in Interstitial Cystitis Patients and the Relation to Pelvic Floor Dysfunction[J]. Journal of Women's Health Physical Therapy, 2021, 45(3): 108-114.
- [6]张红歌.局部应用雌激素配合生物反馈电刺激治疗盆底功能障碍性疾病的效果观察[J].数理医药学杂志, 2022, 12(6): 35-37.
- [7]陶颖.盆底磁,电刺激联合盆底肌筋膜手法治疗女性盆底功能障碍性疾病的疗效观察[J].实用妇科内分泌电子杂志, 2022, 9(10): 30-33.
- [8]Chen Z, Wang X, Jin Y, et al. Knowledge, attitude and practice of pelvic floor dysfunction among obstetrical healthcare workers in China: A cross-sectional study[J]. Journal of Gynecology Obstetrics and Human Reproduction, 2021, 15(1): 102068-102070.
- [9]段艳麟.功能性磁刺激联合生物反馈盆底肌康复治疗女性压力性尿失禁患者的临床疗效[J].中国科技期刊数据库 医药, 2022, 15(10): 41-44.
- [10]Fraga M V, Brito L, Yela D A, et al. Pelvic Floor Muscle Dysfunctions in Women with Deep Infiltrative Endometriosis: An Underestimated Association[J]. International Journal of Clinical Practice, 2021, 23(11): 78-80.
- [11]马晓红, 刘秋厘, 夏清珠.功能性磁刺激联合生物反馈盆底肌康复治疗女性压力性尿失禁患者的临床疗效[J].医疗装备, 2022, 11(9): 35-37.
- [12]高盼, 孟瑶, 李璐, 等.生物反馈联合针刺治疗产妇产后盆底功能障碍性疾病疗效观察[J].海南医学, 2022, 33(20): 2642-2645.
- [13]张武香, 李永川, 王海娜, 等.生物反馈联合电刺激治疗盆底功能障碍性疾病的疗效观察[J].青海医药杂志, 2021, 33(12): 51-54.
- [14]Chan K, Suen M, Coulson S, et al. Efficacy of pelvic floor rehabilitation for bowel dysfunction after anterior resection for colorectal cancer: a systematic review[J]. Supportive Care in Cancer, 2021, 29(5): 1-15.
- [15]王慧兰, 朱倩, 王美燕, 等.盆底肌肉锻炼联合电刺激生物反馈疗法治疗盆底功能障碍性疾病临床效果研究[J].中国实用妇科与产科杂志, 2023, 39(1): 4-6.