

# 肌电刺激联合生物反馈盆底肌训练治疗女性轻中度压力性尿失禁的临床观察

李霞, 庞稼燕

张家港市妇幼保健所妇女保健科, 江苏 张家港 215600

**摘要:** **目的** 观察肌电刺激联合生物反馈盆底肌训练治疗女性轻、中度压力性尿失禁(SUI)的近期临床疗效。**方法** 对 2011 年 1 月至 2014 年 3 月门诊就诊的轻中度 SUI 患者 130 例,根据病程的不同分为产后 1 年内组(52 例)和产后 1 年后组(78 例),均采用法国 PHENIX 神经肌肉电刺激治疗仪进行盆底康复治疗,每 3~4 天 1 次,每次 30 min,10 次为 1 个疗程,于 1 个疗程结束时观察临床疗效。**结果** 两组患者完成肌电刺激联合生物反馈盆底肌训练治疗 1 个疗程后,产后 1 年内组的治愈率(84.6%)优于产后 1 年后组的治愈率(46.2%, $P < 0.01$ )。治疗有效率在产后 1 年内和产后 1 年后分别为 98.1% 和 96.2%,两组差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。**结论** 肌电刺激联合生物反馈盆底肌训练是治疗女性轻、中度 SUI 的一种安全、有效的方法,尤其对年轻、SUI 程度轻者治疗效果更佳,提倡产后女性常规进行盆底功能筛查,尽早进行盆底功能康复治疗 and 锻炼。

**关键词:** 压力性尿失禁; 肌电刺激; 生物反馈; 盆底肌训练

**中图分类号:** R 694<sup>+</sup>.54 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2015)01-0080-02

尿失禁是女性常见病,目前患病率接近 50%,严重尿失禁约为 7%,其中约一半为压力性尿失禁(SUI)<sup>[1]</sup>。SUI 对患者的日常生活造成很大影响,患者生活质量明显下降。手术治疗 SUI 的历史虽悠久,仍存在许多问题:医疗成本高造成患者的经济负担过重;手术相关的并发症较多;容易复发等。一般对轻中度 SUI 患者以非手术治疗为主,因此探讨一种有效的非手术治疗方法具有十分重要的意义。

以往我所妇科门诊对轻中度 SUI 患者采取传统的盆底康复训练方法即凯格尔锻炼,通过盆底肌肉的自主收缩锻炼,增强尿控能力,但是由于骨盆底肌肉位置较特殊,大部分患者都难以准确有效地控制该部位肌肉运动,致使该疗法疗效欠佳<sup>[2-3]</sup>。也曾试用阴道哑铃锻炼盆底肌群法来治疗 SUI,但患者往往不能坚持,缺少治疗的持久性,治疗效果不理想。2011 年初我所引进了法国 PHENIX 神经肌肉电刺激治疗仪,着力于对女性轻、中度 SUI 的康复治疗并观察其疗效,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取门诊诊断为轻、中度 SUI 的患者,通过外院泌尿外科检查排除其他类型的尿失禁,建议其行肌电刺激联合生物反馈盆底肌训练治疗,

2011 年 1 月至 2014 年 3 月有 130 例患者知情同意,并完成了 1 个疗程的康复治疗。其中产后 1 年内 52 例,平均年龄 29 岁;产后 1 年以上 78 例,平均年龄 51 岁。

**1.2 诊断标准** 根据国际尿控协会定义,SUI 为在突然增加腹压的情况下出现尿液不自主从尿道口流出的现象。分为三度,轻度:尿失禁只发生在剧烈压力下,诸如咳嗽、打喷嚏或慢跑;中度:尿失禁发生在中度压力下,诸如快速运动或上下楼梯;重度:尿失禁发生在轻度压力下,诸如站立时<sup>[4]</sup>。

**1.3 方法** 采用广州杉山医疗器械实业有限公司提供的法国 PHENIX 神经肌肉电刺激治疗仪,治疗时在患者阴道内放置阴道探头,专人专用,反馈测量患者盆底肌肉肌电,由专门培训的妇产科医师结合每例患者的情况为其设计专用治疗程序,患者根据治疗仪显示屏的图形指示进行盆底肌肉的收缩放松训练。每次治疗先给予不同脉宽和频率的电刺激 15 min,电流的大小根据患者的耐受程度调整;之后再给予生物反馈盆底肌训练治疗 15 min,先进行一类纤维的训练,再进行二类纤维的训练,最后综合训练。每 3~4 天 1 次,每次 30 min,10 次为 1 个疗程。

**1.4 疗效评价** (1)治愈:尿失禁症状消失、客观查体无 SUI;(2)有效:漏尿次数减少 50% 以上;(3)无效:尿失禁症状无明显缓解或症状加重。以无效+好转计算有效率。

**1.5 统计学处理** 采用 Excel 软件建立数据库,数

据采用 SPSS 20.0 软件进行  $\chi^2$  检验, 不满足  $\chi^2$  检验条件的用 Fisher 确切概率法,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

130 例轻中度 SUI 患者自愿完成 1 个疗程肌电刺激联合生物反馈盆底肌训练治疗, 治疗效果见表 1。肌电刺激联合生物反馈盆底肌训练治疗女性轻中度 SUI, 产后 1 年内组的治愈率 (84.6%) 优于产后 1 年后组的治愈率 (46.2%) ( $P < 0.01$ )。有效率在产后 1 年内组和产后 1 年后组分别为 98.1% 和 96.2%, 两组差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。

表 1 130 例轻中度 SUI 患者肌电刺激联合生物反馈盆底肌训练治疗效果 例 (%)

患者类型	例数	无效	好转	治愈	总有效
产后 1 年内	52	1 (1.9)	7 (13.5)	44 (84.6) *	51 (98.1)
轻度	46	0	4 (8.7)	42 (91.3)	46 (100.0)
中度	6	1 (16.7)	3 (50.0)	2 (33.3)	5 (83.3)
产后 1 年后	78	3 (3.8)	39 (50.0)	36 (46.2)	75 (96.2)
轻度	60	2 (3.3)	25 (41.7)	33 (55.0)	58 (96.7)
中度	18	1 (5.6)	14 (77.8)	3 (16.6)	17 (94.4)

注: 与产后 1 年后比较, \* $\chi^2 = 19.500 P = 0.000$ 。

## 3 讨论

女性盆底功能障碍性疾病, 又称为盆底缺陷或盆底支持组织松弛, 主要包括子宫脱垂、阴道前后壁膨出、直肠脱垂、膀胱颈及 SUI 等疾病<sup>[5]</sup>, 是妇科常见疾病。程大丽<sup>[6]</sup>、翟秀宇<sup>[7]</sup>、张晓红<sup>[8]</sup> 等报道生物反馈盆底肌肉训练是一种安全、有效治疗女性 SUI 的方法。

电刺激经肌肉刺激和神经传递, 一方面可刺激尿道外括约肌收缩, 提高控尿能力, 另一方面, 可抑制膀胱收缩, 提高膀胱的顺应性, 增加膀胱容量, 加强储尿能力<sup>[9]</sup>。生物反馈指采用模拟的声音或视觉信号来反馈提示正常及异常的盆底肌肉活动状态, 通过生物电流使逼尿肌产生收缩, 其压力转变为可视信号, 帮助医生为患者制定出个性化的分类、分级治疗方案及训练计划, 使患者通过其发出的反馈信号自主或不自主配合做肛门收缩动作, 从而改善盆底肌功能。肌电刺激联合生物反馈盆底肌训练可将两者有机的结合在一起, 最终达到康复盆底肌肉、控制膀胱、更好地改善 SUI 患者临床症状的目的。本组研究显示肌电刺激联合生物反馈盆底肌训练存在如下优点: (1) 提高盆底肌锻炼的准确性。(2) 增加治疗过程的趣味性。(3) 方法简单, 患者均易于掌握。(4) 无创、无副作用, 不影响患者的日常生活, 易于被患者所接纳。

本研究短期有效率理想, 尤其对轻度 SUI 患者的疗效好, 本研究发现其疗效优于中度尿失禁患者, 提示对 SUI 患者越早康复疗效越好; 对产后 1 年内 SUI 患者的治愈率高于产后 1 年后, 分析原因可能为病程产后 1 年内 SUI 主要是妊娠和分娩过程中盆底肌肉受损病程短, 而且该组患者年轻、体质较好, 容易恢复; 而病程产后 1 年后的 SUI 患者平均年龄为 51 岁, 绝大部分已处于围绝经期或绝经后患者, 其体内雌激素水平下降, 盆底肌肉的萎缩程度相对较重, 治疗对盆底肌力的恢复缓慢, 说明疗效的差异同年龄、病程有关。因此作者提倡产后女性常规进行盆底功能筛查, 尽早进行盆底功能康复治疗 and 锻炼, 防治盆底功能障碍疾病的出现及进一步发展。本研究仅限于对 SUI 治疗的短期疗效的观察, 其远期效果、复发率等有待大样本长期的随访来进一步观察和验证。

我们发现, 每周 2 次来门诊治疗, 少数 SUI 患者难以坚持, 影响了疗效。为提高患者的依从性和治疗的效果, 医师在治疗前应与患者进行有效的思想交流, 详细地向其讲解治疗的相关知识, 使患者明白疾病的原因、特点及治疗的作用, 能够主动积极配合和参与治疗, 在治疗过程中医师要及时讲解注意事项和要点, 以提高疗效。同时盆底康复锻炼是一项长期的工程, 没有终点。因此作者建议, SUI 患者通过肌电刺激联合生物反馈盆底肌训练症状获得缓解后, 平时仍需坚持凯格尔锻炼, 以维持治疗效果。

## 参考文献

- [1] AHCPR Urinary Incontinence in Adults Guideline Update Panel. Managing a cute and chronic urinary incontinence [J]. Am Fam Physician, 1996, 54(5): 1661 - 1672.
- [2] 张新圆, 古丽娜·阿巴拜克力. 女性盆底重建术替代材料的应用进展 [J]. 中国老年学杂志, 2009, 29(9): 1177 - 1179.
- [3] Agur WI, Steggle P, Waterfield M, et al. The long-term effectiveness of antenatal pelvic floor muscle training: eight-year follow up of a randomized controlled trial [J]. BJOG, 2008, 115(8): 985 - 990.
- [4] 丰有吉, 沈铿. 妇产科学 [M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2011: 391.
- [5] 乐杰. 妇产科学 [M]. 5 版. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 409.
- [6] 程大丽, 穆庆, 夏志军. 女性压力性尿失禁患者盆底生物反馈治疗 36 例临床分析 [J]. 中国医科大学学报, 2009, 38(10): 778 - 780.
- [7] 翟秀宇, 王钢, 孙玲, 等. 生物反馈电刺激治疗女性压力性尿失禁 [J]. 中国妇幼保健, 2009, 24(29): 4168 - 4169.
- [8] 张晓红, 王建六, 崔恒, 等. 生物反馈盆底肌肉训练治疗女性压力性尿失禁 [J]. 中国妇产科临床杂志, 2004, 5(1): 12 - 14.
- [9] 曹丽, 苏园园, 韩燕华. 女性压力性尿失禁研究进展 [J]. 新医学, 2008, 39(7): 481 - 483, 488.