

[文章编号] 1007-0893(2024)05-0105-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2024.05.031

盆底康复治疗联合盆底肌训练在产后压力性尿失禁患者治疗中的应用

董莉丽 杨 然 袁婷婷

(南阳市中心医院, 河南 南阳 473000)

[摘要] 目的: 分析盆底康复治疗联合盆底肌训练在产后压力性尿失禁(SUI)患者中的治疗效果。方法: 选取2022年1月至2023年6月期间南阳市中心医院收治的60例产后SUI患者,按1:1原则随机分为对照组和观察组,各30例。对照组予以盆底肌训练,观察组在盆底肌训练时予以盆底康复治疗。比较两组患者临床疗效、盆底肌肌电值、尿动力学指标、生活质量。结果: 观察组患者临床总有效率高于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后,两组患者盆底肌肌电值明显增加,且观察组I类、II类盆底肌肌电值高于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后,两组患者尿动力学指标明显改善,且观察组腹压漏尿点压、最大逼尿肌压力与尿道关闭压高于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后,两组患者生活质量明显改善,且观察组心理影响、社会障碍、行为限制评分高于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 盆底康复治疗联合盆底肌训练可提高产后SUI患者的治疗效果,改善盆底肌肌力及生活质量,具有临床应用价值。

[关键词] 压力性尿失禁; 盆底康复治疗; 盆底肌训练; 产后

[中图分类号] R 694^{+.54} **[文献标识码]** B

压力性尿失禁(stress urinary incontinence, SUI)是产后女性常见病症,当患者在进行大笑、咳嗽等腹压突然增加的动作时,会出现无法控制的尿液流出情况,成为困扰女性的常见问题^[1]。由于女性在分娩期间,会在一定程度上破坏膀胱颈、尿道支撑结构,使尿道周围组织松弛或损伤,或降低周围结缔组织弹性,导致尿道无法正常关闭^[2]。一般对轻中度SUI患者,临床上多采用盆底肌训练,提高其盆底肌肌力,增加尿道支撑能力,改善其尿道关闭功能。但盆底肌训练起效慢,患者依从性差,使其康复效果差。盆底康复治疗是目前常用的产后康复手段,通过神经肌肉刺激治疗仪,可刺激盆底肌肌力,对SUI具有较好的治疗效果。现本研究分析盆底康复治疗联合盆底肌训练在产后SUI患者中的治疗效果,具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2022年1月至2023年6月期间南阳市中心医院收治的60例产后SUI患者,按1:1原则随机分为对照组和观察组,各30例。对照组年龄22~42岁,平均(31.89±3.84)岁;SUI病情程度:轻度18例,中度12例;初产妇18例,经产妇12例;剖宫产10例,阴

道分娩20例。观察组年龄22~42岁,平均(32.05±3.96)岁;SUI病情程度:轻度15例,中度15例;初产妇20例,经产妇10例;剖宫产8例,阴道分娩22例。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。本研究经南阳市中心医院伦理委员会批准(20230115028)。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 (1) 入组患者均有分娩史,符合SUI标准^[3]; (2) 单胎、足月妊娠; (3) 患者及家属知情并同意本研究。

1.2.2 排除标准 (1) 有盆腔感染、泌尿系感染、盆腔手术史者; (2) 重度尿失禁者; (3) 有尿路梗阻、泌尿系重要病变者; (4) 伴盆底功能障碍、恶性肿瘤者; (5) 有阴道壁膨出、盆腔脏器脱垂者。

1.3 方法

1.3.1 对照组 予以盆底肌训练。Kegel运动: 产妇在排空膀胱后,取仰卧位或站立位,在吸气时对肛门、尿道、会阴进行收缩动作,每次动作维持3~5s,呼气时放松,维持5s,每次30min,每日3次。Bobath球: 患者挺直腰背,坐在Bobath球上进行左右摇晃、上下颠球的动作,每个动作20s;随后改为仰卧位或俯卧位,双脚置于Bobath球,双腿并拢并夹紧,进行屈腰收腹,每

[收稿日期] 2024-01-10

[作者简介] 董莉丽,女,主治医师,主要从事妇产科的工作。

个动作持续 15~20 s, 每次 30 min, 每日 2 次。连续 12 周。

1.3.2 观察组 在盆底肌训练时予以盆底康复治疗, 采用 PHENIX USB 4 型神经肌肉刺激治疗仪, 患者在治疗前排空大小便, 清洁及消毒治疗头, 于阴道内置入肌电探头, 脉宽为 250 μs, 频率为 50 Hz, 电流设置 0~70 mA。患者自诉无疼痛感, 但感觉到盆底肌肉跳动, 根据肌电压确定生物反馈训练模板, I 类肌纤维: 脉宽为 320~740 μs, 频率为 8~32 Hz; II 类肌纤维: 脉宽为 200~320 μs, 频率为 20~80 Hz; 指导患者做生物反馈训练, 盆底肌持续收缩, 每次 30 min, 每周 2 次。连续 12 周。

1.4 观察指标

观察两组患者临床疗效、盆底肌肌电值、尿动力学指标、生活质量。

1.4.1 临床疗效 参照国际尿控协会 1 h 尿垫试验及患者主观状况进行评价^[4], 治愈: 尿垫试验中尿垫增加重量不足 1 g, 咳嗽、运动等动作时未出现溢尿; 好转: 尿垫试验中尿垫增加重量 ≥ 1 g, 但较治疗前的重量降低 50% 以上, 自觉症状改善; 无效: 未达到以上标准; 总有效率 = (治愈 + 好转) / 总例数 × 100%。

1.4.2 盆底肌肌电值 在治疗前后采用生物反馈治疗仪评估患者静息时的盆底肌力, 包括 I 类、II 类盆底肌肌电值。

1.4.3 尿动力学指标 在治疗前后采用尿动力仪进行检测, 于患者膀胱内灌注 0.9% 氯化钠注射液, 使其容量达到 250 mL, 指导患者做 Valsalva 动作, 待流出尿液后, 测定患者腹压漏尿点压、最大逼尿肌压力与尿道关闭压。

1.4.4 生活质量 在治疗前后采用尿失禁生活质量问卷 (incontinence quality of life instrument, I-QOL)^[5] 评价尿失禁对患者生活质量的影响, I-QOL 内容包括: 心理影响、社会障碍、行为限制, 分别有 9、5、8 个问题, 每个问题赋值 1~5 分, 评分越高, 患者生活质量越好。

1.5 统计学分析

采用 SPSS 26.0 软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 *t* 检验, 计数资料用百分比表示, 采用 χ^2 检验, *P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床疗效比较

观察组患者临床总有效率为 96.67%, 高于对照组的 73.33%, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 1。

表 1 两组患者临床疗效比较 [n = 30, n (%)]

组别	治愈	好转	无效	总有效
对照组	8(26.67)	14(46.67)	8(26.67)	22(73.33)
观察组	18(60.00)	11(36.67)	1(3.33)	29(96.67) ^a

注: 与对照组比较, ^a*P* < 0.05。

2.2 两组患者治疗前后盆底肌肌电值比较

治疗后, 两组患者盆底肌肌电值明显增加, 且观察组 I 类、II 类盆底肌肌电值高于对照组, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 2。

表 2 两组患者治疗前后盆底肌肌电值比较 (n = 30, $\bar{x} \pm s$, μV)

组别	时间	I 类盆底肌	II 类盆底肌
对照组	治疗前	18.10 ± 3.20	33.10 ± 3.70
	治疗后	36.84 ± 3.28 ^b	54.84 ± 3.96 ^b
观察组	治疗前	17.86 ± 3.18	32.84 ± 3.64
	治疗后	42.54 ± 3.58 ^{bc}	62.43 ± 4.18 ^{bc}

注: 与同组治疗前比较, ^b*P* < 0.05; 与对照组治疗后比较, ^c*P* < 0.05。

2.3 两组患者治疗前后尿动力学指标比较

治疗后, 两组患者尿动力学指标明显改善, 且观察组腹压漏尿点压、最大逼尿肌压力与尿道关闭压高于对照组, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 3。

表 3 两组患者治疗前后尿动力学指标比较 (n = 30, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	腹压漏尿点压 /cmH ₂ O	最大逼尿肌压力 /mL · s ⁻¹	最大尿道关闭压 /cmH ₂ O
对照组	治疗前	80.14 ± 12.06	17.12 ± 3.18	40.15 ± 3.96
	治疗后	130.24 ± 12.74 ^d	21.05 ± 3.08 ^d	58.71 ± 4.08 ^d
观察组	治疗前	78.92 ± 11.28	16.94 ± 3.02	39.84 ± 3.85
	治疗后	158.52 ± 13.36 ^{de}	24.64 ± 3.28 ^{de}	65.52 ± 4.28 ^{de}

注: 与同组治疗前比较, ^d*P* < 0.05; 与对照组治疗后比较, ^e*P* < 0.05。

2.4 两组患者治疗前后生活质量比较

治疗后, 两组患者生活质量明显改善, 且观察组心理影响、社会障碍、行为限制评分高于对照组, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 4。

表 4 两组患者治疗前后生活质量比较 (n = 30, $\bar{x} \pm s$, 分)

组别	时间	心理影响	社会障碍	行为限制
对照组	治疗前	23.12 ± 4.30	13.01 ± 2.25	20.14 ± 3.40
	治疗后	31.52 ± 3.08 ^f	16.01 ± 2.18 ^f	25.84 ± 2.08 ^f
观察组	治疗前	22.93 ± 4.27	12.96 ± 2.18	19.98 ± 3.36
	治疗后	36.56 ± 3.10 ^{fg}	18.84 ± 2.20 ^{fg}	31.05 ± 2.48 ^{fg}

注: 与同组治疗前比较, ^f*P* < 0.05; 与对照组治疗后比较, ^g*P* < 0.05。

3 讨论

女性在妊娠和分娩后, 会损伤产道肌肉、肛提肌功能, 破坏盆底组织结构, 使盆底功能障碍, 造成尿道括约肌、膀胱颈等控制尿液的组织结构破坏, 无法有效抵抗突然增加的腹压, 使膀胱颈移动、位置降低, 且无法将腹压传递至膀胱及尿道, 从而诱发 SUI^[6]。盆底肌训练是促进患者盆底肌肌力, 改善盆底功能障碍的主要干预方法, 可提高盆底肌肉的收缩能力, 改善盆底肌的紧张度, 利于增强患者控尿能力。但因盆底肌训练康复时

间长, 患者治疗依从性明显影响了盆底康复效果^[7]。因此临床上多联合其他康复治疗手段。生物反馈是盆底康复治疗的重要措施, 可检测到患者盆底肌活动, 适当电刺激阴道局部组织, 并将其转为视觉、声音信号, 根据其反馈信息进行盆底肌收缩, 适当阴部神经电刺激可诱发盆底肌节律性收缩, 从而能改善盆底肌功能。

本研究发现, 观察组治疗效果优于对照组, 心理影响、社会障碍、行为限制改善程度高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结果说明盆底康复联合盆底肌训练能提高 SUI 康复效果, 减轻尿失禁对患者生活质量的影响。张芸芸等^[8]结果也相应论述了上述结果, 其结果显示盆底肌结合盆底肌电生物反馈仪治疗的效果高于对照组, 生活质量及性功能均高于对照组。原因分析: 盆底肌训练可促进盆底肌部血液循环及神经组织恢复, 增加盆底肌神经肌肉的兴奋性, 提高患者控尿能力; 同时坚持盆底肌训练, 利用 Bobath 球可对产妇的会阴部予以支撑及组织按摩, 增加盆底肌肉及韧带组织的弹性水平, 故而能提高患者控尿能力, 改善其盆底功能, 减轻尿失禁相关症状^[9]; 同时采用盆底康复治疗, 可对相关的会阴部神经肌肉产生刺激, 诱发盆底肌神经肌肉的偶联机制, 避免膀胱的过度活跃, 降低逼尿肌的兴奋性, 进而能提高患者的尿道闭合压力, 增加膀胱贮尿能力, 以此减轻患者尿失禁症状, 提高其生活质量^[10]。

由于盆底神经肌肉受损、尿道动力学改变是导致患者出现 SUI 的主要原因, 一般尿液控制多依赖于盆底肌肉、尿道括约肌、尿道闭合能力及相应的神经支配。其中肛提肌是盆底肌的重要结构, 其收缩状态与尿液控制密切相关。I 类肌纤维处于肛提肌的深处, 可为盆底器官提供稳定的支撑作用, 处于长期、持续收缩的状态; II 类肌纤维处于盆底浅层, 具有自主反射与收缩功能, 可避免腹压突然增加时尿液溢出的出现^[11]。同时患者产后盆底肌肉、与尿液控制相关结构受损, 尿动力学改变, 使尿液控制压力降低, 进而出现尿失禁。本研究发现, 观察组治疗后 I 类、II 类盆底肌肌电值高于对照组, 腹压漏尿点压、最大逼尿肌压力与尿道关闭压高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结果发现盆底康复治疗联合盆底肌训练能提高盆底肌肌力, 改善尿动力学, 促使尿失禁症状改善。分析原因: 盆底肌训练操作简单, 长期康复训练可促进会阴部及盆底肌血液循环, 增加盆底肌神经的兴奋性及灵敏度, 提高盆底肌肉的收缩能力, 改善患者膀胱功能, 进而能促进患者尿动力学改善; 同时采用盆底康复治疗, 可降低膀胱过度活跃, 降低逼尿肌的兴奋性, 增加尿道闭合压及膀胱容量, 进而可提高膀胱的贮尿能力, 改善膀胱功能; 同时通过生物反馈相应调整患者盆底肌训练节奏, 促进盆底肌肉运动, 以此能改善患者盆底肌功能, 提高其尿动力学; 另外在盆底

康复治疗时, 可促进盆底肌肉收缩, 提高盆底肌肉的弹性及韧性, 并能促进盆底神经元活性及神经反应能力, 增加盆底肌群的血液循环量, 以此能改善患者盆底生理功能; 此外持续的盆底康复治疗, 可增加尿道括约肌的控制能力, 降低副交感通路的兴奋性及膀胱收缩能力, 从而能改善患者尿动力学, 改善其盆底肌功能^[12]。

综上所述, 盆底康复治疗联合盆底肌训练的应用, 能够提高产后 SUI 患者的治疗效果, 增加盆底肌肌力, 改善患者尿动力学, 提高其生活质量, 具有临床应用价值。

[参考文献]

- [1] 陈彤, 胡洁, 师文. 产后压力性尿失禁发生风险的列线图预测模型建立与验证 [J]. 中国计划生育学杂志, 2023, 31 (4): 848-852.
- [2] 王平, 向雪莉. 针灸联合盆底肌训练对产后压力性尿失禁患者尿动力学影响 [J]. 上海针灸杂志, 2022, 41 (6): 594-599.
- [3] 中华医学会妇产科学分会妇科盆底学组. 女性压力性尿失禁诊断和治疗指南 (2017) [J]. 中华妇产科杂志, 2017, 52 (5): 289-293.
- [4] 国际尿控学会. 国际尿控学标准化指南 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2011: 158.
- [5] FRIGERIO M, BARBA M, COLA A, et al. Quality of Life, Psychological Wellbeing, and Sexuality in Women with Urinary Incontinence-Where Are We Now: A Narrative Review [J]. Medicina (Kaunas), 2022, 58 (4): 525.
- [6] 刘星娅, 龙金晶, 曾凡英, 等. 盆底康复联合腹直肌分离电刺激对产后压力性尿失禁的疗效分析 [J]. 中南医学科学杂志, 2022, 50 (4): 568-571.
- [7] 景晶, 巨娣, 田利红, 等. 产后压力性尿失禁女性行盆底肌功能锻炼依从性影响因素分析 [J]. 中国计划生育学杂志, 2023, 31 (2): 251-256.
- [8] 张芸芸, 何泽真, 罗琼琼, 等. 盆底肌电生物反馈仪配合盆底肌功能锻炼在产后早期压力性尿失禁患者中的应用及其对性功能的影响 [J]. 中国性科学, 2022, 31 (11): 91-95.
- [9] 吴金梅, 邢忠兴, 郭丽芳, 等. 生物反馈电刺激联合盆底肌功能锻炼对产后压力性尿失禁患者盆底肌肌力及尿流动力学的影响 [J]. 解放军医药杂志, 2022, 34 (5): 100-103.
- [10] 薛明, 张俊茹. 低频电刺激联合 Kegel 训练对产后尿失禁患者盆底肌力、尿动力学与心理状态的影响 [J]. 中国性科学, 2022, 31 (12): 109-113.
- [11] 许霄, 时军辉, 李梅芳. 不同频率电刺激联合阴道哑铃治疗产后尿失禁的效果分析 [J]. 南昌大学学报 (医学版), 2023, 63 (3): 34-38.
- [12] ALOUINI S, MEMIC S, COUILLANDRE A. Pelvic Floor Muscle Training for Urinary Incontinence with or without Biofeedback or Electrostimulation in Women: A Systematic Review [J]. Int J Environ Res Public Health, 2022, 19 (5): 2789.