

生物反馈盆底电刺激联合盆底肌训练治疗产后压力性尿失禁临床疗效分析

叶方

(福建省宁德市霞浦县医院妇产科 霞浦 355100)

摘要:目的:探讨生物反馈盆底电刺激联合盆底肌训练治疗产后压力性尿失禁临床疗效及对盆底肌表面电信号、盆底肌肌力的影响。方法:选取妇产科于 2018 年 10 月~2020 年 10 月收治的 200 例产后压力性尿失禁患者,随机分为对照组(给予生物反馈盆底电刺激治疗)与观察组(给予生物反馈盆底电刺激+盆底肌训练法治疗),各 100 例。对比两组盆底肌表面电信号、盆底肌肌力变化及临床疗效。结果:观察组临床疗效优于对照组($P<0.05$);观察组治疗后 I 类肌纤维电位及 II 类肌纤维电位为(17.22 ± 2.84) μV 、(22.92 ± 2.41) μV ,高于对照组的(13.74 ± 3.22) μV 、(15.80 ± 1.77) μV ($P<0.05$);观察组患者治疗后盆底肌肌力优于对照组($P<0.05$)。结论:生物反馈盆底电刺激联合盆底肌训练治疗产后压力性尿失禁效果确切,可改善盆底肌肌力情况,缓解尿失禁症状。

关键词:产后压力性尿失禁;生物反馈盆底电刺激;盆底肌训练;盆底肌肌力
中图分类号:R711.5 文献标识码:B doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.18.019

产后压力性尿失禁 (PSUI) 在产后发病率为 30%~60%,是产后常见的并发症之一,而且 PSUI 患者发生焦虑、抑郁率均较高,对女性的心理及生活均带来严重消极影响^[1-2]。PSUI 常因胎儿娩出阴道时,过强的张力损伤盆底肌群及神经,引起盆底肌、提肛肌萎缩而导致^[3]。目前临床上针对 PSUI 建议首选非手术治疗^[4]。生物反馈盆底肌电刺激(BPFES)是目前临床治疗 PSUI 最常用的方法,可靠性及安全性均得到医师与患者的认可^[5],但是单一 BPFES 治疗效果有限。有研究显示,盆底肌训练对女性尿失禁、子宫脱垂也有明确的疗效^[6]。因此本研究旨在观察 BPFES 联合盆底肌训练是否能够增强对盆底肌表面电信号、盆底肌肌力的影响,提高 PSUI 患者的临床疗效,为临床应用提供理论依据。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究通过医院医学伦理委员会批准,选取我院妇产科于 2018 年 10 月~2020 年 10 月收治的 200 例 PSUI 患者,随机分为对照组与观察组各 100 例。对照组平均年龄(28.61 ± 5.84)岁;初产妇 63 例,经产妇 37 例;病程 1~8 个月,平均(4.26 ± 1.26)个月。观察组平均年龄(28.94 ± 6.25)岁;初产妇 60 例,经产妇 40 例;病程 1~10 个月,平均(4.33 ± 1.34)个月。两组基线资料比较无统计学差异($P>0.05$)。

1.2 入选标准 (1)纳入标准:符合 PSUI 诊断标准^[7];单胎顺产足月产妇;年龄 20~42 岁;患者知情同意。(2)排除标准:有盆腔或尿道手术史;产前已有尿失禁;盆腔脏器脱垂;妊娠综合征;泌尿系统疾病;认知功能障碍。

1.3 治疗方法 对照组给予 BPFES,采用低频神经肌肉刺激仪(厂家:法国 PHENIX),设备频率调定为 1~100 Hz,初始频率调定为 50 Hz,患者适应后可调定至 80 Hz,脉冲参数 50~100 μs ,电流上升时间范围在 1~5 s,脉冲时间为 0~40 s,频率参数以及脉冲强度以患者无疼痛为最佳;根据低频神经肌肉刺激仪所显示压力波形,给予患者具体 I 类纤维及 II 类纤维肌肉收缩指导,治疗时间为 30 min,1 次/d,持续治疗 60 d。联合组在给予 BPFES 训练的同时,每天增加盆底肌训练。具体训练方法:尿道、肛门、会阴收缩与放松训练,收缩 10 s、放松 10 s,两者交替训练,20 min/次,2 次/d。腹式呼吸法:保持平卧后,吸气时收缩腹肌,呼气时放松腹肌;坐立提肛法:端坐位,下坐时肛门放松,站立时做提肛动作,每个动作保持 8 s,15 min/次,3 次/d;提臀肌训练法:收缩盆底肌后做提臀训练,同时提肛肌做收紧、放松交替进行,每个动作保持 8 s,10 min/次,10 次/d。连续治疗 60 d。

1.4 观察指标 (1)临床疗效分为显效、好转以及无效。显效:PSUI 症状彻底消失;好转:漏尿频率及量减少一半;无效:PSUI 症状未见好转或加重^[7]。总有效率=(显效例数+好转例数)/总例数 $\times 100\%$ 。(2)检测患者治疗前后盆底肌表面电信号,具体操作方法:阴道内置电极,检测 I 类与 II 类肌纤维电位变化,根据设备显示进行读数。(3)盆底肌肌力等级分为 0~V 级 6 个评价标准,0 级:阴道无收缩;I 级:盆底肌群有收缩反应,但无有效收缩,收缩次数、时间均数为 1;II 级:盆底肌群有收缩,但仍处于不完全收缩状态,收缩次数、时间均数为 2;III 级:盆底

肌群可完成有效收缩,但仅限于特定动作及无外力影响情况下,收缩次数、时间均数为 3;IV 级:有其他外力影响下仍可进行有效收缩,收缩次数、时间均数为 4;V 级:盆底肌群可自主进行收缩,肌群收缩、时间均数为 ≥ 5 。

1.5 统计学方法 处理数据采用 SPSS17.0 软件。采用秩和检验分析等级资料,以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示计量资料数据,采用配对 t 检验,以 % 表示计数资料,采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较 观察组临床疗效及总有效率均优于对照组 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组临床疗效比较					
组别	n	显效(例)	好转(例)	无效(例)	总有效率(%)
观察组	100	62	36	2	98.00
对照组	100	41	49	10	90.00
Z/ χ^2			21.243		5.175
P			0.000		0.000

2.2 两组患者盆底肌表面电信号比较 两组患者治疗前 I 类肌纤维电位及 II 类肌纤维电位比较无明显差异 ($P > 0.05$);治疗后,两组患者 I 类肌纤维电位及 II 类肌纤维电位明显升高,且观察组高于对照组 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者盆底肌表面电信号比较($\mu V, \bar{x} \pm s$)					
组别	n	I 类肌纤维电位		II 类肌纤维电位	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	100	9.23 $\pm$ 1.42	17.22 $\pm$ 2.84*	10.99 $\pm$ 0.85	22.92 $\pm$ 2.41*
对照组	100	9.29 $\pm$ 1.35	13.74 $\pm$ 3.22*	11.02 $\pm$ 0.72	15.80 $\pm$ 1.77*
t		-0.306	8.105	-0.269	23.812
P		0.760	0.000	0.788	0.000

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$ 。

2.3 两组患者治疗后盆底肌肌力比较 观察组患者治疗后盆底肌肌力改善情况优于对照组 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者盆底肌肌力比较(例)							
组别	n	0 级	I 级	II 级	III 级	IV 级	V 级
观察组	100	0	2	6	8	24	60
对照组	100	1	8	9	20	21	41
Z				19.464			
P				0.000			

3 讨论

BPFES 主要是通过模拟盆底肌可承受最大生物电信号,刺激盆底肌肌纤维收缩和舒张的治疗方法,可刺激并增强盆底肌收缩时最大肌电位值,起到增强肌肉肌收缩强度及兴奋度的作用,以达到治疗 PSUI 的目的^[8]。而女性盆底肌训练通过特定动作且规律的长时间自主训练,重塑肌群功能,在临床应用

中已被证实有显著疗效^[9]。因为 BPFES 属于无创的被动治疗,而盆底肌训练属于自身主动治疗,从理论分析,两者相辅相成,联合应用可提升 PSUI 的治疗效果。本研究也证实 BPFES 联合盆底肌训练治疗 PSUI 的临床效果明显高于单纯 BPFES 治疗。

本研究结果显示,BPFES 联合盆底肌训练治疗 PSUI 临床总有效率高达 98%,且大多数患者为显效,而单纯应用 BPFES 治疗 PSUI,临床总有效率为 90%,且半数患者仅为有效。从临床疗效及总有效率角度均证实两者联合治疗可提高疗效,这与高瑞杰^[10]的研究结果相似。本研究对 PSUI 患者治疗前后 I、II 类盆底肌纤维电位及盆底肌肌力进行检测和评估,结果显示 BPFES 联合盆底肌训练的 PSUI 患者经治疗后 I、II 类盆底肌纤维电位均高于单纯应用 BPFES 治疗,尤其 II 类肌纤维电位,可高出 50% 左右,且直观发现联合治疗后,可最大限度增加盆底肌肌力等级,盆底肌肌力 III~V 级患者数量明显增加,0~II 级患者减少。分析原因认为,适量的电刺激及患者自主训练可使盆底肌肌肉组织恢复功能,提升肌力,从而减少患者遗尿、尿频等临床症状,改善患者生活质量。

综上所述,BPFES 联合盆底肌训练治疗效果确切,改善盆底肌肌力情况,增强 I、II 类盆底肌纤维电位值,缓解 PSUI 临床症状。

参考文献

[1]王彩霞,陈豫鹏.产后压力性尿失禁心理状态、健康认知调查及综合管理研究[J].中国妇幼保健,2018,33(12):2792-2794.

[2]Li T,Zhang YJ,Zhang HL,et al.Prevalence and risk factors of stress urinary incontinence among perimenopausal women and its influence on daily life in women with sexual desire problem [J].Curr Med Sci, 2019,39(4):615-621.

[3]何惠.初产妇产后近期压力性尿失禁的危险因素探讨[J].中国妇幼保健,2016,31(18):3706-3708.

[4]Jackson S.Stress urinary incontinence: new management options.[J].Curr Med Res Opin,2005,21(10):1669-1675.

[5]张荣玲,王秋菊,赵桂凤,等.Kegel 锻炼、生物反馈联合电刺激治疗产后压力性尿失禁的临床对比观察[J].山东医药,2015,55(28):51-52.

[6]谷瑞芮,吴丽萍.产后妇女盆底肌训练依从性的研究进展[J].山东医学高等专科学校学报,2019,41(2):129-131.

[7]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.

[8]葛环,谭容容,常小霞,等.盆底肌电生理参数在女性压力性尿失禁中预测价值的探讨[J].中国妇幼保健研究,2015,26(6):1162-1165.

[9]慈满英.生物刺激反馈仪联合盆底肌功能锻炼对产后尿潴留患者的效果[J].护理实践与研究,2020,17(13):112-114.

[10]高瑞杰.生物反馈盆底电刺激联合盆底肌训练治疗产后压力性尿失禁效果观察[J].河南外科学杂志,2020,26(4):137-138.

(收稿日期: 2021-05-22)