

生物反馈电刺激联合盆底肌锻炼在产后盆底功能康复治疗中应用效果观察

段桂芬

大理白族自治州妇幼保健院 云南大理 671000

【摘要】目的 探索生物反馈电刺激联合盆底肌锻炼在产后盆底功能康复治疗中应用效果。**方法** 回顾性分析 2017 年 7 月至 2019 年 6 月三年间于我院分娩并在产后 6 周进行复查的 2892 例产妇，筛选其中的 908 例作为研究对象，将其按照治疗方法的不同分为甲组和乙组，对甲组产妇进行生物反馈电刺激联合盆底肌锻炼的康复治疗，共 454 例，对乙组产妇不采取任何治疗，共 454 例，之后统计比较两组产妇的阴道肌电压、盆底肌张力、尿失禁率等各项数据。**结果** 通过统计对比两组产妇的阴道肌电压、盆底肌张力、尿失禁率等数据，发现甲组各项数据均显著高于乙组， $p < 0.05$ ，具有统计学意义。**结论** 生物反馈电刺激联合盆底肌锻炼可以显著改善产妇的阴道肌电压和盆底肌张力，大幅度降低出现尿失禁的几率，鉴于该种治疗方法拥有的众多优势，值得在临床上大力推广使用。

【关键词】 生物反馈；电刺激；盆底肌锻炼；产后盆底功能康复治疗

【中图分类号】 R711.5 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2095-7165 (2019) 12-016-02

在临床中，广大女性朋友盆底功能障碍大多数情况都是由于妊娠和分娩造成的，出现盆底功能障碍后如果不经及时有效的康复治疗，产妇常常会出现子宫脱垂和尿失禁等疾病，严重影响产后妇女的生活质量，在这样的背景下，对产后妇女进行必要的盆底功能康复治疗是十分有必要的，通过治疗可以显著改善产后妇女的生活质量，保障妇女的身心健康^[1]。此次试验尝试使用了生物反馈电刺激联合盆底肌锻炼的治疗方法进行产后盆底功能康复训练，经过统计学比较，发现效果显著，现详细报道如下：

1 资料和方法

1.1 基本资料

选择自 2017 年 7 月至 2019 年 6 月间于我院分娩并在产后 6 周进行复查的产妇作为研究对象，经过筛选共收集了 908 例产妇，年龄在 24 ~ 35 岁之间，平均年龄 28.2 ± 5.1 岁，将其分为甲、乙两组，每组 454 例，甲组产妇年龄在 25 ~ 34 岁之间，平均年龄为 27.3 ± 4.5 岁，孕周在 38 ~ 40 周，151 例为剖宫产，303 例为顺产；乙组产妇年龄在 24 ~ 33 岁之间，平均年龄为 26.9 ± 5.5 岁，孕周在 37 ~ 39 周，150 例为剖宫产，304 例为顺产。对比两组患者之间的一般资料，年龄、孕周等均无明显的差异， $P > 0.05$ ，组间具备可比性。

1.2 方法^[2]

对甲组患者进行生物反馈电刺激联合盆底肌锻炼训练，需要注意的是，在这个过程中，在产妇阴道内放入专用阴道探头，电刺激的电流强度应以产妇感受不到疼痛为宜。在电刺激完成后，嘱咐产妇通过收缩、放松阴道的肌肉进行生物反馈训练，保持在每周 3 次，每次 30 分钟，共治疗 10—20 次。

对乙组患者不进行训练。

1.3 观察指标^[3]

分别于产后 6 周和 33 周统计对比两组患者阴道肌电压、盆底肌张力、尿失禁率等数据的变化情况。盆底肌张力使用加拿大生产的神经肌肉生物反馈治疗仪进行评定，总共包括 5 个等级，I 级阴道肌肉收缩时间小于等于 1 秒，II 级阴道肌肉收缩时间为 1 ~ 2 秒之间，III 级阴道肌肉收缩时间为 2 ~ 3

秒之间，IV 级阴道肌肉收缩时间为 3 ~ 4 秒之间，V 级阴道肌肉收缩时间大于 4 秒。

1.4 统计学处理

采用 SPSS20.0 软件对实验结果进行统计学处理，计量资料使用 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 t 检验；计数资料使用 % 表示，使用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ ，差异具有统计学意义。

2. 结果

2.1 对比两组患者的盆底肌张力，结果显示甲组数据更优 ($P < 0.05$)，详细数据见表 1。

表 1: 甲、乙两组患者盆底肌张力调查统计表

组别 (n)	时间 (周)	I	II	III	IV	V
甲组 (454)	6	0	179 [#]	115 [#]	79 [#]	81 [#]
	33	0	23 [*]	43 [*]	182 [*]	206 [*]
乙组 (454)	6	0	202	132	61	59
	33	0	83	96	139	136

注：同乙组 6 周对比，[#] $P < 0.05$ ；同乙组 33 周对比，^{*} $P < 0.05$ 。

2.2 对比两组患者的阴道肌电压和尿失禁率，结果显示甲组数据更优 ($P < 0.05$)，详细数据见表 2。

表 2: 甲、乙两组患者阴道肌电压和尿失禁率调查统计表

组别 (n)	时间 (周)	阴道肌电压	尿失禁率
甲组 (454)	6	3.02 ± 0.93	116 (25.55)
	33	20.21 ± 8.44 [*]	69 (15.20) [*]
乙组 (454)	6	3.23 ± 0.86	125 (27.53)
	33	10.59 ± 3.38	91 (20.04)

注：同甲组 6 周对比，^{*} $P < 0.05$ ；同乙组 33 周对比，^{*} $P < 0.05$ 。

3 讨论

广大女性朋友的盆底肌肉发挥着重要的作用，不仅在维持膀胱、子宫、直肠等众多盆腔脏器的正常解剖位置中发挥着不可替代的作用，还参与维持阴道紧缩程度、排尿等诸多生理活动。产妇在分娩和妊娠的过程中，受制于胎儿的压迫

(下转第 19 页)

表 2: 两组微炎性因子比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	hs-CRP (mg/L)		TNF- α (ng/mL)		IL-6 (ng/mL)	
		治疗前	治疗后 6 个月	治疗前	治疗后 6 个月	治疗前	治疗后 6 个月
观察组	44	10.92 \pm 3.84	8.45 \pm 2.74	91.51 \pm 24.35	71.46 \pm 15.82	123.88 \pm 30.27	100.66 \pm 17.12
对照组	44	10.73 \pm 3.66	9.71 \pm 3.47	91.37 \pm 25.36	81.04 \pm 25.21	122.34 \pm 30.29	112.13 \pm 28.78
t	/	1.295	6.434	0.931	6.537	0.136	4.089
P	/	0.123	0.000	0.294	0.000	0.690	0.000

中重要的促炎细胞因子,可激活其他炎症介质发挥作用,导致肾小球系膜细胞增生、硬化和肾脏疾病恶化。高通量血液透析一种高效血液净化方法,是利用高通量血液过滤器在容积控制血液透析机上进行常规血液透析的技术^[4]。由于高分子聚合物膜具有高的扩散率和渗透性,因此在保证小分子溶质去除的基础上,大大提高了中、大分子溶质的去除率,主要因素是炎症分子量大,常规的低通量透析器自身的孔径限制无法将其滤除。本研究中,治疗前,血清高敏 C 反应蛋白(hs-CRP)、肿瘤坏死因子 α (TNF- α)、IL-6 的水平无统计学意义($P>0.05$),治疗后观察组各指标均低于对照组($P<0.05$),由此可见与低通量透析器相比,高通量透析器还具有良好的生物相容性,可减少患者的炎症反应。

综上所述,高通量血液透析治疗终末期糖尿病肾病具有显著的临床疗效,能显著改善患者的肾功能指标,有效清除患者体内的大分子炎症介质,缓解炎症状态,值得推广应用。

[参考文献]

[1] 王思静. 终末期糖尿病肾病的肾脏替代治疗研究进展[J]. 国际泌尿系统杂志, 2017, 37(4):623-626.
 [2] Yi-Chun Tsai, Chee-Siong Lee, Yi-Wen Chiu, et al. Angiopietin-2, Renal Deterioration, Major Adverse Cardiovascular Events and All-Cause Mortality in Patients with Diabetic Nephropathy[J]. Kidney & Blood Pressure Research, 2018, 43(2):545-554.
 [3] 陈辉, 潘静. 高压氧联合高通量血液透析治疗糖尿病肾病 24 例疗效观察[J]. 中华航海医学与高气压医学杂志, 2019, 26(3):256-259.
 [4] 陈辉, 潘静. 高压氧联合高通量血液透析治疗糖尿病肾病 24 例疗效观察[J]. 中华航海医学与高气压医学杂志, 2019, 26(3):256-259.

(上接第 16 页)

和产道的松弛等原因的影响,其盆腔结构会受到一定程度的损害,造成盆底肌肌力下降,临床表现主要包括尿失禁、尿频、阴道松弛等等,如果不经过及时有效的治疗,随着时间的推移,这些不良症状常常会发展成为尿失禁、膀胱膨出、子宫脱垂、直肠膨出等诸多盆腔功能障碍性疾病,对患者未来的生活质量造成极大的影响。除此之外,多数产妇在产后还会出现量性生活质量下降的情况,综上,在产后对产妇进行盆底康复治疗十分必要^[4]。

电刺激生物反馈联合盆底肌锻炼可以显著改善阴道和尿道括约肌的收缩,帮助广大产后妇女,学会有效地调节和控制盆底肌活动,预防和治疗尿失禁、器官脱垂等诸多盆底肌功能障碍性疾病。除此之外,该种治疗方法还可以通过改善盆底肌的收缩能力来加强盆底肌血液循环,最终促使盆底肌张力得到更好更快的恢复。

通过此次试验结果显示,使用电刺激生物反馈联合盆底肌锻炼开展产妇产后盆底肌康复治疗,盆底肌张力和阴道肌电压改善情况以及尿失禁率均优于乙组, $P<0.05$,表示差异

具备统计学意义。综上,生物反馈电刺激联合盆底肌锻炼可以显著改善产妇的阴道肌电压和盆底肌张力,大幅度降低出现尿失禁的几率,有效提高了患者未来的生活质量和两性生活满意度,鉴于该种治疗方法拥有的众多优势,值得在临床上大力推广使用。

[参考文献]

[1] 佟晓霞, 杨丽媛. 电刺激生物反馈联合盆底肌锻炼治疗产后盆底功能障碍的效果观察[J]. 中国实用医药, 2018, 13(34):87-88.
 [2] 王艳芳, 段攀峰. 生物反馈电刺激联合盆底肌锻炼对产后盆底功能康复的影响[J]. 医学理论与实践, 2017, 30(08):1198-1199.
 [3] 周赵, 刘春花, 邓翠艳. 生物反馈电刺激联合盆底肌锻炼治疗产后盆底功能障碍的临床观察[J]. 中国计划生育和妇产科, 2019, 11(05):62-65.
 [4] 李荔. 生物反馈电刺激联合盆底肌锻炼在产后盆底功能康复治疗中应用效果观察[J]. 昆明医科大学学报, 2014, 35(02):90-92.

(上接第 17 页)

高的使用价值,值得推行。

[参考文献]

[1] 项广宇. 氯吡格雷联合阿托伐他汀钙治疗短暂性脑缺血发作疗效观察[J]. 新乡医学院学报, 2019, 36(01):81-84.
 [2] 吴瑞, 李海军, 刘胜武, et al. 重组组织型纤溶酶原激活剂静脉溶栓治疗急性脑梗死的疗效[J]. 贵州医科大学学报, 2017, 42(6):699-702.
 [3] 靳玫, 马世江, 沈长波, et al. 丁苯酞对脑梗死认知障碍患者记忆运动及事件相关电位的影响[J]. 重庆医学, 2017,

46(14):1907-1909.

[4] 符晓艳, 王玲入, 马瑞雪, et al. 高龄患者脑梗死后认知功能障碍相关危险因素的研究[J]. 重庆医学, 2017, 46(10):1394-1396.
 [5] 岳月红, 赵永波, 岳圆圆, 赵红伟, 牛会丛, 张阳, 魏苑怡. 瑞舒伐他汀与氯吡格雷联合口服治疗急性脑梗死 58 例临床观察[J]. 山东医药, 2018, 58(27):60-63.
 [6] 周锦霞, 李国珍, 程伟, 等. 大动脉粥样硬化型脑梗死与穿支动脉疾病型脑梗死的临床特点对比[J]. 重庆医学, 2017, 46(4):513-516.