

非侵入式体外压力感受生物反馈训练联合体外盆底磁刺激疗法对产后盆底功能康复效果的影响

尚 娜¹ 郑栋榆²

1 厦门莲花医院有限公司 福建厦门 361100 2 郑州大桥医院 河南郑州 450000

【摘要】目的 浅析产后盆底肌功能康复应用非侵入式体外压力感受生物反馈训练联合体外盆底磁刺激疗法对其康复效果的影响。**方法** 纳入产后盆底功能障碍患者118例,源自于2019年1月~2020年3月某院收入,根据干预方式的不同分为对照组与研究组,各59例,对照组接受居家盆底肌功能训练,研究组基于此开展非侵入式体外压力感受生物反馈训练联合体外盆底磁刺激疗法,就患者盆底功能障碍、盆底肌电状况进行组间比较。**结果** 研究组患者盆底肌功能障碍评分低于对照组,且盆底肌电评分高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 针对产后盆底功能障碍患者开展非侵入式体外压力感受生物反馈训练联合体外盆底磁刺激疗法,可有效提升其盆底功能,侧面改善其生活质量。

【关键词】 盆底肌功能障碍; 产后恢复; 体外盆底磁刺激疗法; 非侵入式体外压力感受生物反馈训练

【中图分类号】 R714

【文献标识码】 A

【文章编号】 1672-0415 (2021) 12-053-02

盆底功能障碍是产后女性较多见的疾病,其主要表现为盆腔脏器脱垂、压力性尿失禁、性功能障碍等,对患者的生活质量构成极大的影响^[1]。目前,临床针对该类患者主要采取外科手术、盆底肌功能训练、生物反馈肌电刺激等。其中盆底肌训练是临床应用较为广泛的方式,但治疗效果有限^[2-3]。生物反馈点刺激是近年来临床治疗盆底功能障碍性疾病的新道路。但随着临床实践应用发现,较多产妇因抗拒阴道置入探头而拒绝治疗,导致就诊率较低。为此,临床亟需非侵入性、高效的干预措施,从而改善患者的盆底肌功能。鉴于此,本文就非侵入式体外压力感受生物反馈训练联合体外盆底磁刺激疗法在盆底功能障碍中的应用状况进行分析,结果如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳入产后盆底功能障碍患者118例,源自于2019年1月~2020年3月某院收入,根据干预方式的不同分为对照组与研究组,各59例,对照组年龄24~35岁,平均 (28.11 ± 2.16) 岁,产次1~3次,平均 (1.54 ± 0.26) 次。研究组年龄23~35岁,平均 (27.95 ± 2.08) 岁,产次1~3次,平均 (1.52 ± 0.25) 次。患者基线资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 方法

对照组接受居家盆底肌功能训练,采取Kegel运动,即运动前排空二便,采取舒适的姿势(坐、躺、站姿均可),收缩阴道及肛门肌肉10s,放松10s,5~10min/次;而后快速收缩阴道及肛门肌肉5次/组,5s/次,每次间隔2s,每组间隔10s,共5~10min/次,上述运动1~3次/d。

研究组接受非侵入式体外压力感受生物反馈训练联合体外盆底磁刺激疗法,即①非侵入式体外压力感受生物反馈训练,引导患者坐在治疗椅上,首先开展I类肌模块训练,患者依据图形知识开展盆底肌缩短锻炼5s,放松5s,5min/次。间隔2min后开展II类肌训练,指导患者根据图形指示快速收缩盆底肌5次,维持2s,放松5s,5min/次。上述两组训练重复2次,共20min/次,3次/周。②体外盆底磁刺激疗法,选择在体外盆底磁刺激治疗仪,调节为产后康复治疗,设置相关参数,脉冲磁场频率为5Hz、50Hz交替开展,每个频率5s,休息5s,反复刺激,20min/次。患者均接受为期3个月的干预。

1.3 观察指标

详细记录两组患者盆底功能障碍、盆底肌电状况进行组间比较。①盆底功能障碍使用盆底功能障碍问卷进行调查^[4],包含肠道、膀胱及盆腔症状3方面,共计0~80分,分值与盆底功能障碍程度呈正比。②盆底肌电状况^[5]:对患者开展盆底肌电测试,由系统自动评估得分,百分制,分值与盆底损伤状况呈反比。

1.4 统计学处理

全文数据均采用SPSS19.0统计软件进行计算分析,其中均数±标准差($\bar{x} \pm s$)用于表达计量资料, χ^2 用于检验计数资料,P决定是否差异,其中 $P < 0.05$ 表示数据具有统计学意义。

2 结果

相较于对照组,研究组患者盆底功能障碍评分降低,且盆底肌电评分提升,差异有统计学意义($P < 0.05$),详见表1:

表1: 患者盆底功能障碍及盆底肌电状况组间比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	盆底功能障碍		盆底肌电	
		治疗前	治疗3个月	治疗前	治疗3个月
对照组	59	56.87±8.45	39.67±4.38	60.28±10.41	72.35±9.46
研究组	59	56.72±9.02	7.85±3.41	60.62±10.67	86.71±10.15
t		0.093	44.031	0.175	7.950
P		0.926	0.001	0.861	0.001

3 讨论

阴道分娩是产科最基本的分娩方式,其有利于母婴双方的机体健康。但也有相关研究显示^[6],阴道分娩是女性出现盆底功能障碍的主要危险因素之一。针对产后盆底功能障碍患者需早期给予有效的干预,从而最大程度降低其盆底功能

损伤,改善其生活质量。

本文研究结果发现,与对照组相比,研究组盆底肌功能障碍评分降低,盆底肌电评分升高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。盆底肌康复措施较多,目前较常见的为Kegel训练,

(下转第55页)

的 IS 水平接近 ($P > 0.05$)。各组 T_2 时的 IS 水平对比为 $A > B > C$ ($P < 0.05$)。与 T_1 、 T_2 相比, 各组患者 T_3 时的 IS 水平显著提升, 其中 A 组 T_3 时的 IS 水平显著低于 B 组、C 组 ($P < 0.05$)。B 组、C 组 T_3 时的 IS 水平接近 ($P > 0.05$)。A 组、B 组在 T_4 时的 IS 水平显著提升, 接近 T_0 时水平。C 组在 T_4 时的 IS 水平仍显著低于 T_0 时水平, 见于表 3:

表 2: 肝胆胰手术患者术前、术后的 FINS 水平 [$(\bar{x} \pm s)$, mU/L]

组别	T_0	T_1	T_2	T_3	T_4
A 组 (n=46)	5.91±0.63	8.01±1.02	6.93±0.75	6.39±0.68	5.87±0.57
B 组 (n=41)	5.69±0.61	11.35±1.87	10.36±1.64	8.71±1.45	6.53±0.87
C 组 (n=37)	6.02±0.57	15.69±2.94	13.39±1.87	9.53±1.22	9.09±1.19
P 值	> 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

表 3: 肝胆胰手术患者术前、术后的 IS 水平 [$(\bar{x} \pm s)$]

组别	T_0	T_1	T_2	T_3	T_4
A 组 (n=46)	0.70±0.27	0.58±0.12	0.56±0.09	0.63±0.24	0.70±0.15
B 组 (n=41)	0.65±0.29	0.55±0.15	0.51±0.10	0.56±0.19	0.64±0.09
C 组 (n=37)	0.68±0.31	0.47±0.05	0.45±0.04	0.51±0.11	0.56±0.06
P 值	> 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

3 讨论

围术期胰岛素抵抗是肝胆胰手术期间常见的应激性反应, 容易引起糖耐量下降、高血糖, 会对患者的术后恢复产生一定的负面影响。围术期胰岛素抵抗的发生, 肝胆胰手术患者的组织修复会受到干扰妨碍, 影响手术创面的愈合效果, 同时还导致机体免疫功能的下降, 增加感染风险^[3]。因此, 在肝胆胰手术患者的围术期护理中, 需要警惕胰岛素抵抗的发生, 并采取针对性的预防措施^[4]。该过程中, 应该具体了解围术期胰岛素抵抗的发生原因和影响因素, 密切关注手术创伤情况。受到手术创伤的刺激, 机体会产生具有自身保护性的应激反应, 出现代谢变化, 主要表现为糖代谢紊乱^[5]。根据 FPG、FINS 的检测结果, 可以对肝胆胰手术患者围术期的血糖水平、胰岛素水平。根据 IS 的测定结果, 评估胰岛素敏感性的严重程度, 并与手术创伤紧密联系起来, 分析两者的关联^[6]。本组研究结果显示, 在肝胆胰手术患者中, 比较不同手术创伤严重程度患者的 FPG、FINS、IS 等指标水平, 可以从中了解手术创伤对于 FPG、FINS、IS 的影响。手术创伤越为严重, 患者的术后胰岛素敏感性会出现明显下降, 术后恢复缓慢。手术创伤的严重程度, 影响着胰岛素抵抗的严重程度和持续时间。

综上所述, 围术期胰岛素抵抗与肝胆胰手术创伤程度有

着密切的关系, 肝胆胰手术创伤程度越为严重, 胰岛素抵抗的发生风险也就越高。

参考文献

- [1] 刘凡凡, 周燕丰. 围手术期胰岛素抵抗及麻醉管理研究进展 [J]. 国际麻醉学与复苏杂志, 2020, 41(11):1091-1095.
- [2] 龚宇蓉, 蔡丹, 翁明哲. 术前口服碳水化合物对 ERCP 术后患者胰岛素抵抗及心理康复的影响 [J]. 中华肝胆外科杂志, 2020, 9(04):343-346.
- [3] 李仲文, 李涛涛, 钱伟民. 全身麻醉对糖尿病患者外科手术治疗中及术后胰岛素抵抗影响的研究 [J]. 国际医药卫生导报, 2020(04):526-527-528.
- [4] 卫建峰, 郑李娜. 舒芬太尼联合托烷司琼术后镇痛对围术期患者白细胞介素 6、肿瘤坏死因子 α 及胰岛素敏感指数的影响 [J]. 中国基层医药, 2020(02):183-184-185-186-187.
- [5] 周纲, 应婷婷, 叶永青. 超前镇痛对肝癌手术患者胰岛素抵抗及血清创伤应激因子水平的影响 [J]. 中国卫生检验杂志, 2019, 29(17):2116-2118.
- [6] 梅琦, 马向明, 付庆江, 曹立瀛. 不同创伤程度手术对围手术期患者胰岛素抵抗等指标的影响 [J]. 创伤外科杂志, 2018, 20(04):280-283.

(上接第 53 页)

其能起到一定的疗效, 但较多患者难以正确掌握盆底肌肉收缩, 且干预周期较长, 遵医行为较差。生物反馈疗法是一种被动锻炼方式, 能有效弥补主动锻炼的不足, 其将盆底肌肉收缩与舒张转化为声学、图像信号, 及时反馈, 可保障训练的有效性。且本次研究使用非侵入式训练法, 其无需暴露皮肤, 有利于改善患者的舒适度, 减少感染风险, 可提升其遵医行为。非侵入式盆底磁刺激是一种非创伤性、有效的治疗方式, 其能对盆底神经末梢和运动终板进行反复刺激, 强化盆底肌肉对尿道、阴道前部及膀胱的支持。同时, 该治疗方式也属于非侵入性治疗, 患者仅需坐在治疗椅上, 磁线圈位于盆底会阴部, 对其骨盆、肌肉中诱发涡流, 刺激局部神经引发肌肉兴奋, 诱发肌肉收缩, 从而达到锻炼盆底肌的效果。

总而言之, 对于产后盆底功能障碍患者应用非侵入式体外压力感受生物反馈训练联合体外盆底磁刺激疗法具有良好的临床应用价值, 上述两种方式均属于非侵入性干预, 患者接受度相对较高, 可有效改善其盆底肌功能, 有效提升生活质量, 具有良好的临床应用前景。

参考文献

- [1] 曹燕, 傅琦博, 司俊文, 等. 非侵入式盆底肌康复疗法对产后盆底功能恢复的影响 [J]. 上海护理, 2019, 19(7):31-33.
- [2] 聂华. 康复训练联合肌电生物反馈疗法对女性产后压力性尿失禁患者盆底功能及性生活质量的影响研究 [J]. 中国性科学, 2020, 29(12):72-75.
- [3] 曹倩. 电刺激、生物反馈技术联合盆底肌康复训练对产后盆底肌功能恢复的影响 [J]. 中国医疗器械信息, 2021, 27(2):94-95, 127.
- [4] 孙自琴, 李海英, 常榕. 生物刺激反馈仪与盆底肌康复训练对产后盆底肌功能康复效果分析 [J]. 贵州医药, 2020, 44(3):444-445.
- [5] 庞晓娟. 电刺激联合生物反馈结合阴道哑铃盆底康复训练对改善产后盆底肌功能的效果分析 [J]. 中国保健营养, 2020, 30(5):306.
- [6] 刘青, 程慧, 井松梅. 生物反馈电刺激联合盆底肌肉康复训练对产后盆底肌肉功能的影响 [J]. 护理研究, 2018, 32(17):2781-2783.