

磁电刺激联合肌筋膜手法松解及 WAFF 盆腹力运动治疗 盆底肌筋膜疼痛的效果及对患者生活质量的观察

何 静

南京市医科大学附属妇产医院（南京市妇幼保健院） 江苏南京

【摘要】目的 在盆底肌筋膜疼痛患者治疗中应用磁电刺激联合肌筋膜手法松解及 WAFF 盆腹力运动家庭锻炼，探讨其对患者疼痛及生活质量的价值。**方法** 纳入本院在 2023 年 1 月至 2023 年 8 月收治的盆底肌筋膜疼痛患者 82 例，随机均分为 41 例一组的参照组（磁电刺激联合肌筋膜手法松解治疗）和联合组（对患者施以磁电刺激联合肌筋膜手法松解及 WAFF 盆腹力运动家庭锻炼治疗）。行以治疗前后盆底肌肉压痛、主观疼痛视觉模拟评分（VAS）及生活质量得分的评测。**结果** 干预后，联合组盆底肌肉压痛、主观疼痛得分低于参照组（ $P < 0.05$ ），生活质量得分高于参照组（ $P < 0.05$ ）。**结论** 在盆底肌筋膜管理中进行磁电刺激联合肌筋膜手法松解及 WAFF 盆腹力运动家庭锻炼治疗，具有更显著地改善疼痛程度和提高生活质量的价值。

【关键词】 磁刺激；肌筋膜手法松解；WAFF 盆腹力运动；联合使用；盆底肌筋膜疼痛；治疗效果；生活质量

【收稿日期】 2023 年 10 月 15 日 **【出刊日期】** 2023 年 11 月 19 日 **【DOI】** 10.12208/j.ijnr.20230323

Effect of magnetoelectric stimulation combined with myofascial manual release and WAFF pelvic abdominal force exercise in the treatment of pelvic floor myofascial pain and observation of patients' quality of life

Jing He

Obstetrics and Gynecology Hospital affiliated to Nanjing Medical University (Nanjing Maternal and Child Health Hospital), Nanjing, Jiangsu

【Abstract】 Objective To evaluate the value of patients with myofascial relaxation and WAFF pelvic abdominal exercise in the treatment of pain and explore its value of pain and quality of life. **Methods** 82 patients with pelvic floor myofascial pain admitted to our hospital from January 2023 to August 2023, which were randomly divided into reference group (magneto-electric stimulation combined with myofascial technique relaxation) (combined with myofascial technique relaxation and WAFF pelvic abdominal exercise home exercise). The evaluation of pelvic floor muscle tenderness, subjective pain visual analog score (VAS) and quality of life score were performed. **Results** After the intervention, the pelvic floor muscle tenderness and subjective pain scores were lower than the reference group ($P < 0.05$), and the quality of life score was higher than the reference group ($P < 0.05$). **Conclusion** Magne-electric stimulation combined with myofascial technique release and WAFF pelvic abdominal exercise home exercise treatment have the value of improving pain level and quality of life.

【Keywords】 Magnetic stimulation; Myofascial manual release; WAFF pelvic abdominal exercise; Combined use; Pelvic floor myofascial pain; Treatment effect; Quality of life

盆底肌筋膜疼痛是指盆底肌肉和筋膜发生炎症或损伤引起的疼痛症状。该疾病常见于女性，与妊娠、分娩、慢性盆腔炎症等因素有关，是女性常见的盆底功能障碍之一。盆底肌筋膜疼痛会影响患者的生活质量，包括排尿困难、性交疼痛、腰骶疼痛等。盆底肌筋膜疼痛

的多病因和复杂的发病原因增加了治疗的难度，且由于缺乏大规模、高质量的临床研究，当前对于治疗方法的有效性和优先选择尚无明确结论^[1]。目前，磁电刺激联合肌筋膜手法松解及 WAFF 盆腹力运动被认为是一种有效的治疗方法^[2]。本文以本院收治的盆底肌筋膜疼

痛患者为研究对象,探讨磁电刺激联合肌筋膜手法松解及 WAFF 盆腹力运动治疗的应用前景和疗效,为临床医生提供科学可靠的依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳入本院在 2023 年 1 月至 2023 年 5 月收治的盆底肌筋膜疼痛患者 82 例,随机均分为 41 例一组的参照组(磁电刺激联合肌筋膜手法松解治疗)和联合组(对患者施以磁电刺激联合肌筋膜手法松解及 WAFF 盆腹力运动治疗)。参照组年龄 21~41 岁、平均(30.55±1.35)岁,病程 1~5 个月、平均(2.45±0.36)个月;联合组年龄 22~43 岁、平均(30.12±1.18)岁,病程 1~4.5 个月、平均(2.47±0.33)个月;两组患者自然信息相似($P>0.05$),可比。

1.2 纳排标准

纳入标准:①年龄 18~45 岁;②产后女性;③愿意参与研究,并于签署同意书后入组;④认知正常,配合度高。

排除标准:①存在其他明确原因导致的盆底疼痛,如器质性疾病、感染等;②存在明显的神经系统疾病或神经损伤;③存在严重的慢性疾病或全身性疾病,如肾功能不全、心血管疾病等;④曾接受过相同治疗方法的患者。

1.3 干预方法

磁刺激: Magneuro30F 磁刺激仪(南京伟思公司)线圈贴近会阴区域收缩最强点,频率设置为 10HZ,治疗 20 min。电刺激: PHINEX U4 神经肌肉电刺激治疗仪(法国欧亚迪斯),使用阴道探头加上会阴两侧贴片进行内啡肽治疗,脉频 1-4Hz,脉宽 230-270us,治疗时间 30min。

肌筋膜手法松解:①手指进入阴道内触诊到髂骨尾骨肌,使用单指指腹垂直按压髂骨尾骨肌 8~10 s,可重复多次,总时间不超过 1 min,完成两侧按压来放松盆底肌。②手指屈曲成钩状,在 8 点的位置钩住肌肉,

向外拉伸阴道入口处肌肉,完成阴道入口处两侧的肌肉牵拉。③轻柔按压尿道旁区筋膜放松尿道旁区筋膜,完成后重复做一次盆底肌放松。

WAFF 盆腹力运动:①盆腹力呼吸运动:屈膝仰卧位,放松身体用鼻子吸气,用嘴呼气,吸气时最大限度地向外扩张下腹部,肋骨保持不动,避免外翻;呼气时,腹部慢慢回落向地面或床面收缩,依然肋骨避免外翻。每天早晚各 1 次,每次 5 min。②束角式:坐式盘腿,双脚合十,双手抓住脚踝,慢慢将大腿内侧往两侧伸展,吸气腰背挺直,呼气时双手肘压实大腿内侧,慢慢俯身往下,充分去促使大腿内收肌的伸展,每次保持 10 秒,连续 10-15 次,早晚各 1 次。

1.4 观察指标

①参照 WHO 疼痛定量和主观疼痛视觉模拟评分(VAS)判断盆底肌肉压痛和主观疼痛的变化,分数与疼痛程度呈正比关系^[3]。②患者生活质量问卷(PedsQL)包含了生理、社会、情绪和学术等不同领域的问题,通过身体、情感、社交方面分别进行量表条目打分,用于评估患者的生活质量,分数高低(0~100 分)与生活质量好坏有关^[4]。

1.5 统计学方法

测验数据均在 SPSS22.0 中录入,组间计量在开展表述工作时,依托($\bar{x} \pm s$)进行,经 t 检验完成结果的获取, $P<0.05$ 将被认为有意义。

2 结果

2.1 参照组、联合组疼痛情况分析

组与组之间的“盆底肌肉压痛、主观疼痛”与干预前未见明显差距($P>0.05$);干预后,联合组结果位于干预前,且位于对照组之前($P<0.05$)。由表 1 所示。

2.2 参照组、联合组生活质量分析

组与组之间的“身体、情感、社交方面的生活质量得分”与干预前未见明显差距($P>0.05$);干预后,联合组“身体、情感、社交方面的生活质量得分”结果位于对照组之前($P<0.05$)。由表 2 所示。

表 1 参照组、联合组疼痛情况比较表($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	时间	盆底肌肉压痛	主观疼痛
联合组 (n=41)	干预前	5.44±1.23	6.55±1.42
	干预后	2.43±0.78 ^{ab}	3.31±1.01 ^{ab}
参照组 (n=41)	干预前	5.17±1.22	6.49±1.55
	干预后	3.42±0.97	4.35±1.12

注:组内比较^a P 值<0.05,组间干预后比较^b P 值<0.05

表 2 参照组、联合组生活质量比较表 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	时间	身体	情感	社交
联合组 (n=41)	干预前	65.66±3.23	57.77±4.12	54.33±3.78
	干预后	82.46±4.55 ^{ab}	76.56±5.11 ^{ab}	75.44±4.78 ^{ab}
参照组 (n=41)	干预前	66.02±3.21	57.86±4.21	54.02±3.66
	干预后	75.45±3.87	66.56±4.76	63.23±4.22

注: 组内比较 ^aP 值<0.05, 组间干预后比较 ^bP 值<0.05

3 讨论

盆底肌筋膜疼痛是一种常见的疼痛症状, 其发病机制尚不完全清楚, 目前认为是神经因素、肌肉功能异常、炎症反应、激素水平变化、代谢因素等多种作用下的结果。磁电刺激联合肌筋膜手法松解及 WAFF 盆腹力运动是一种常用的治疗盆底肌筋膜疼痛的方法, 其作用机制可能涉及以下方面: 一是磁刺激以及电刺激可以通过刺激神经末梢改变神经传导, 从而对疼痛信号进行调节, 同时肌筋膜手法松解可以减轻肌肉的紧张和痉挛, 缓解神经受压, 进而减轻疼痛。二是磁刺激和肌筋膜手法松解都可以促进局部血液循环, 增加氧气和营养物质的供应, 有助于改善组织代谢, 减少炎症反应, 从而缓解盆底肌筋膜疼痛。三是肌筋膜手法松解通过放松紧张的盆底肌肉, 帮助恢复正常的肌肉平衡和功能, 而 WAFF 盆腹力运动可以增强腹肌、膈肌等呼吸肌肉的力量和协调性, 同时拉伸可以放松大腿内收肌群以及坐骨肌群, 使盆底肌肉的张力平衡, 改善肌肉功能。四是磁刺激、电刺激、肌筋膜手法松解都具有一定的镇静和放松作用, 可以缓解紧张和焦虑情绪, 帮助患者放松身心, 减轻疼痛感知。

本研究结果显示, 磁电刺激联合肌筋膜手法松解及 WAFF 盆腹力运动治疗盆底肌筋膜疼痛的联合组, 较磁电刺激联合肌筋膜手法松解治疗的参照组, 疼痛改善程度更高。既往报道指出, 磁电刺激联合肌筋膜手法松解及 WAFF 盆腹力运动可以改善盆底肌筋膜相关疼痛, 并提高生活质量^[5]。磁电刺激可以通过调节神经传导和局部血液循环, 减轻盆底肌筋膜疼痛的感知; 肌筋膜手法松解可以缓解肌肉紧张和痉挛, 减少疼痛信号的传递。磁刺激和肌筋膜手法松解能够促进盆底区域的血液循环, 增加氧气和营养物质的供应, 有利于组织修复和恢复健康, 良好的血液循环可以减少炎症反应, 促进废物代谢, 从而缓解疼痛感和提高生活质量。配合 WAFF 盆腹力运动进一步放松身心, 降低焦虑和紧张情绪, 从而减轻疼痛感知。既往报道显示, 磁刺激

和肌筋膜手法松解可以通过刺激神经末梢和肌肉组织, 改善盆底肌肉的功能^[6]。磁刺激可以增强神经肌肉连接, 促进肌肉收缩和放松的协调性。肌筋膜手法松解可以减轻肌肉的紧张和痉挛, 恢复正常的肌肉平衡。WAFF 盆腹力运动可以增强腹肌、膈肌等呼吸肌肉的力量和协调性, 改善盆底肌肉的张力平衡。陶颖等^[7]学者将磁刺激联合肌筋膜手法松解及 WAFF 盆腹力运动家庭锻炼, 结果显示经治疗后的盆底肌筋膜疼痛患者疼痛程度显著改善, 且生活质量、心理情绪均得到有效提高。

磁刺激是利用特定频率和强度的磁场刺激神经和肌肉组织, 以调节神经传导、促进血液循环和缓解疼痛为目的。肌筋膜手法松解是一种物理治疗技术, 通过使用手指、手掌等工具对肌筋膜进行按摩、推拿、拉伸等操作, 以减轻肌肉紧张和痉挛, 改善组织的柔韧性和血液循环。在盆底肌筋膜疼痛中, 肌筋膜手法松解可以缓解受累的肌肉和筋膜组织的紧张状态, 减少疼痛信号的传递, 促进组织的修复和恢复。综合应用磁刺激联合肌筋膜手法松解可以从多个方面发挥作用: 磁刺激可以影响神经传导和肌肉功能, 减轻疼痛感知; 肌筋膜手法松解可以改善肌肉紧张和痉挛; 两者结合还可以促进血液循环和组织营养的供应, 从而加速组织的康复和修复。WAFF 盆腹力运动中的腹式呼吸是一种常见的呼吸方式, 通过控制膈肌和腹直肌等呼吸肌群的运动, 实现深度、缓慢、有节奏的呼吸。通过锻炼和调整盆底肌和呼吸肌的配合, 可以改善盆底肌筋膜的张力和功能。良好的腹内压调节功能对于维持盆底肌筋膜的正常张力很重要。通过 WAFF 盆腹力运动的锻炼, 可以增强腹腔内压与盆底肌筋膜之间的平衡, 减轻盆底肌筋膜的紧张状态。WAFF 盆腹力运动的深度和缓慢可以增加呼吸频率和每次呼吸的潮气量, 从而增加血流量和氧气输送量, 充足的氧气和营养物质供应有助于盆底肌筋膜组织的修复和恢复, 减轻疼痛感。

综上所述, 磁电刺激联合肌筋膜手法松解及 WAFF 盆腹力运动家庭锻炼治疗在盆底肌筋膜的治疗中可以

有效减轻疼痛,提高生活质量。WAFF 盆腹力运动家庭锻炼作为非侵入性、简单易行的方法,可以在家庭环境中进行,有望得以推广使用。

参考文献

- [1] 何雨欣,江华,刘英慧,等.基于分类树模型的产后盆底肌筋膜疼痛的危险因素分析[J].安徽医药, 2023, 27(6):1192-1195.
- [2] 侯晓,许建红,王妮,等.触发点针刺联合手法松解及低频脉冲电刺激治疗产后盆底肌筋膜疼痛综合征临床研究[J].山东中医杂志, 2023, 42(7):735-742.
- [3] 严瑾,严琳,李素梅.盆底肌锻炼结合生物反馈刺激改善产后盆底疼痛患者盆底功能及疼痛程度的效果分析[J].四川生理科学杂志,2021,43(4):553-555,562.
- [4] 李晓梅.磁刺激联合肌筋膜手法松解及 WAFF 盆腹力运动家庭锻炼治疗盆底肌筋膜疼痛的效果观察[J].医药前沿,

2023, 13(2):59-61.

- [5] 陈巧群,曾小丽,杨金长,等.磁刺激联合盆底肌筋膜手法治疗女性慢性盆腔痛的效果及对其性功能,生活质量的影响[J].中外医学研究, 2023,23(4):125-126.
- [6] 杨志娟,张文华,李晓雯,等.电刺激生物反馈结合手法按摩治疗盆底肌筋膜疼痛综合征临床分析[J].宁夏医学杂志, 2021, 43(7):598-600.
- [7] 陶颖.盆底磁,电刺激联合盆底肌筋膜手法治疗女性盆底功能障碍性疾病的疗效观察[J].实用妇科内分泌电子杂志, 2022, 9(10):30-33.

版权声明: ©2023 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS