

磁电刺激疗法联合 kegel 训练治疗女性压力性尿失禁效果分析

李颖 张珊瑚 法娟

青海省妇幼保健院

DOI:10.32629/ffcr.v3i7.17812

[摘要] 目的：分析磁电刺激疗法联合 kegel 训练治疗女性压力性尿失禁的治疗效果。方法：选取 2025 年 1 月~6 月在我院妇女保健科治疗的 90 例女性压力性尿失禁患者作为研究对象，分为研究组和对照组，各 45 例。对照组进行 kegel 训练，并给予补中益气丸口服。研究组在对照组的基础上进行磁电刺激疗法，对比两组治疗效果及尿失禁频率。结果：研究组患者的治疗有效率高于对照组，尿失禁频率低于对照组 ($P < 0.05$)。结论：磁电刺激疗法联合 kegel 训练治疗女性压力性尿失禁效果显著。

[关键词] 磁电刺激疗法；kegel 训练；女性压力性尿失禁；效果分析

中图分类号：R71 文献标识码：A

Analysis of the Effect of Magnetic Electric Stimulation Therapy Combined with Kegel Training in the Treatment of Female Stress Urinary Incontinence

Ying Li, Shanhu Zhang, Juan Fa

Qinghai Maternal and Child Health Hospital

Abstract: Objective: Analyze the therapeutic effects of magnetic electrical stimulation therapy combined with Kegel exercises in treating female stress urinary incontinence. Method: Select 90 female patients with stress urinary incontinence treated in the Women's Health Department of our hospital from January to June 2025 as research subjects, divided into a study group and a control group, with 45 cases each. The control group will undergo Kegel exercises and be administered oral supplementation of Buzhong Yiqi Wan. The study group will undergo magnetic electrical stimulation therapy in addition to the treatment provided to the control group, comparing the treatment effects, psychological states (SAS, SDS), and frequency of urinary incontinence between the two groups. Result: The treatment effectiveness rate of the study group was higher than that of the control group, and the SAS and SDS scores, as well as the frequency of urinary incontinence, were lower than those of the control group ($P < 0.05$). Conclusion: The combined use of magnetoelectric stimulation therapy and Kegel exercises is effective in treating female stress urinary incontinence.

Keywords: Magnetic electric stimulation therapy; Kegel training; Female stress urinary incontinence; effect analysis

引言

在临床上女性压力性尿失禁患者主要是在打喷嚏、大笑、咳嗽等腹压增高的时候，自身的尿液随着尿道外口不自主地外溢^[1]。压力性尿失禁引起患者身体出现异味、形象差，给个人社交造成了障碍，导致患者长期焦虑、悲观、沮丧、精神状态差、心理压力，生活质量严重降低^[2]。导致压力性尿失禁发病的原因与妊娠及分娩、雌激素水平降低、肥胖、年龄增长、盆腔手术、遗传因素、长期从事重体力劳动、慢性咳嗽、吸烟及便秘等因素有关，影响患者的生活质量^[3]。在中国成年女性压力性尿失禁的患病率为 18.9%，其中

50~59 岁女性压力性尿失禁的患病率最高，达 28.0%^[4]。故特此分析磁电刺激疗法联合 kegel 训练治疗女性压力性尿失禁的治疗效果，具体情况如下：

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2025 年 1 月~6 月在我院妇女保健科治疗的 90 例女性压力性尿失禁患者为研究对象，分为研究组和对照组，各 45 例。其中对照组和研究组随机分组，年龄均在 38-57 岁之间，病程均在 2-7 年之间。研究组平均年龄 (46.21 ± 5.32) 岁，平均病程 (4.52 ± 1.83) 年；对照组平均年龄 ($47.12 \pm$

4.91)岁,平均病程(4.21±1.62)年。BMI指数研究组(24.3±2.1)kg/m²、对照组(23.9±2.4)kg/m²。两组比较,差异无统计学意义。

1.2 方法

压力性尿失禁患者就诊后首先问清病史和书写门诊病历,后进行查体及妇科检查,完善相关检查及化验如妇科彩超、尿常规、宫颈防癌筛查等,再给予盆底肌测评盆底肌力、盆腔脏器脱垂情况和尿失禁频率,并以成分检测评估营养状况,最后随机分为对照组和研究组各45例进行治疗。对照组给予健康生活方式指导,帮助患者树立自信,根据体成分检测报告给予个体化的饮食指导,根据2024年版《中国居民膳食指南》进行饮食指导,在饮食指导中强调主食(碳水化合物)摄入的重要性,切忌节食减肥。如果压力性尿失禁患者合并心理有焦虑、抑郁、沮丧的进行心理测评,根据心理测评报告及患者心理情况进行个体化心理咨询与疏导,同时配合药物如疏肝解郁、补气血的中药口服,彻底打开患者心结,压力性尿失禁治疗才能有效。如果压力性尿失禁患者合并有便秘、咳嗽、失眠等慢性病时同时给予解决慢性病,治疗压力性尿失禁才能有效。指导患者每天坚持进行kegel训练盆底肌:排空大小便后选择平躺、坐着或站着,双膝弯曲,放松腹部、臀部和大腿肌肉,吸气时向上提升肛门,收缩盆底肌肉保持3-5秒,呼气时缓慢放松盆底肌肉保持10秒,10次为一组,每天进行3-4组,持续6-8周为一个疗程。一疗程结束后评估盆底肌肌力、盆腔脏器脱垂情况和尿失禁频率,和治疗前盆底肌评估报告进行比较分析。就诊时医务人员教会患者kegel训练。劳逸结合,避免做重体力劳动。同时给予补中益气丸口服。研究组在对照组基础上给予盆底肌肉生物电刺激和磁刺激治疗,我科采用伟思、杉山、麦澜德的盆底康复治疗仪,生物电刺激频率50HZ,肌力值因人而异10-39uv间,电流强度34mA,脉冲宽度250us,1次30分钟,隔日1次,1周2-3次,共做12次。磁刺激采用伟思的磁疗仪,刺激频率50HZ,刺激强度因人而异20-46%,脉冲总数30000,串数120,1次20分钟,隔日1次,1周2-3次,共做12次。在磁电刺激治疗中治疗师或康复师与患者充分沟通,耐心指导患者跟着节奏练习系统设置的每个动作,根据练习情况调整治疗方案。每次治疗后督促患者在家坚持kegel训练和口服补中益气丸。生物电刺激和磁刺激一疗程结束后评估盆底肌肌力、盆腔脏器脱垂情况和尿失禁频率,和治疗前盆底肌评估报告进行比较分析。根据治疗后盆底肌评估情况和患者自觉症状改善情况判断治疗效果。我们不仅熟悉kegel运动、磁刺激、生物电刺激的适应症,还要熟练掌握其禁忌症。将禁忌症罗列如下:

kegel运动禁忌症:盆腔器官和生殖器官感染;良性或

恶性肿瘤;IV度盆腔器官脱垂;盆腔器官的血管性疾病;阴道出血。

磁刺激禁忌症:孕妇或月经期禁用;盆腔急性感染期,存在盆腔出血风险;存在盆腔恶性肿瘤;装有心脏起搏器、胰岛素泵、任何外部监测设备;癫痫、躁狂精神病史或治疗中有明显不适。

生物电刺激禁忌症:装有心脏起搏器或除颤器、严重心脏病;癫痫、精神疾病或认知障碍;恶性肿瘤;出血倾向或凝血功能障碍;感染或炎症;孕妇或月经期禁用;体内有金属异物;体质虚弱、高血压。

1.3 判断疗效

根据治疗后盆底肌评估情况和患者自觉症状改善情况判断治疗效果。对治疗两组患者的疗效进行判断,显著疗效:在治疗后,患者尿急、尿频、夜尿症状消失,无尿失禁,盆底肌评估提示盆底肌力较前明显提升。有疗效:患者尿急、尿频、夜尿症状减轻,尿失禁次数较前减少,盆底肌评估提示盆底肌力较前略提升。无疗效:患者尿急、尿频、夜尿症状同治疗前,尿失禁次数同治疗前,盆底肌评估提示盆底肌力同前。总有效率=显著效率+有效率。

1.4 统计学方法

采用SPSS 19.0统计学软件对数据进行处理。计量资料采用t检验;计数资料采用χ²检验。

2 分析结果

2.1 两组治疗效果对比

研究组患者的治疗有效率为93.3%,对照组为80.0%,研究组疗效明显高于对照组,差异有统计学意义,见表1。

表1 患者的治疗有效率比较(%)

组别	例数	显效	有效	无效	治疗有效率
研究组	45	35	7	3	42(93.3%)
对照组	45	25	11	9	36(80.0%)

2.2 两组尿失禁频率对比

治疗前两组患者尿失禁频率接近,无统计学意义(P>0.05);治疗后研究组尿失禁频率低于对照组,差异有统计学意义(P<0.05),见表2。

表2 患者的尿失禁频率比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	尿失禁频率(次/天)	
		治疗前	治疗后
研究组	45	6.34±1.12	2.37±0.81
对照组	45	6.33±1.31	4.82±1.82

3 讨论

《北京大学女性压力性尿失禁诊断与治疗专家共识》

(2025年版)中指出压力性尿失禁的发病机制是尿道支持结构薄弱和尿道括约肌功能障碍共同作用结果,可单独存在或同时存在,导致腹压增加时膀胱内压超过尿道阻力,从而出现尿液不自主流出。压力性尿失禁发病率高,限制女性的日常活动、影响其生活质量并产生巨大心理压力。并指出压力性尿失禁的明确因素:年龄、肥胖、胎次和分娩方式、慢性咳嗽;可能的因素:子宫切除手术史、吸烟、慢性病如糖尿病、抑郁症等^[5]。近年来在临床上压力性尿失禁患者比较多,患者比较痛苦,我们妇女保健科专门研究妇女保健、康复领域的疾病,经过科室专家团队讨论和决策,采取以保守治疗为主,对女性压力性尿失禁患者根据具体情况给出两种保守治疗方案:一种治疗方案是在指导健康生活方式基础上进行kegel训练,并口服补中益气丸;另外一种治疗方案是在此基础上给予磁电刺激疗法。经过对照研究后发现磁电刺激疗法联合kegel训练治疗女性压力性尿失禁治疗效果显著,并且无创伤,值得推广和应用。

kegel运动是一种重要的改善和恢复盆底肌功能的治疗方法。该疗法通过针对盆底肌肉群的系统性训练实现肌肉群的自主收缩与放松,旨在提升盆底肌的肌张力,增强尿道阻力,促进盆底肌功能康复,达到治疗压力性尿失禁的目的^[6]。磁刺激已成为尿失禁的重要保守治疗方法之一^[7]。在磁刺激疗法中,患者仅需安坐于特制椅子上,该设备采用符合人体工程学的设计,椅子下方安装的磁线圈产生均匀磁场。当设备启动时,线圈通入特定频率(10-50Hz)的交变电流,根据法拉第电磁感应定律产生脉冲式时变磁场,磁场强度可调。磁场空间分布经有限元分析验证,在靶向区域磁场强度变异系数<15%,确保治疗稳定性。当电流穿过线圈,产生的脉动电磁场可深入盆底,穿透盆腔器官,作用于阴部神经及内脏神经的运动纤维,通过调节脉冲频率可实现双重效应:低频(10Hz以下)抑制交感神经过度兴奋,高频(20Hz以上)增强运动神经传导,促使盆底肌肉收缩^[8]。生物电刺激治疗盆底肌是一种安全有效的盆底康复方法,通过低频电流刺激盆底肌肉和神经,增强肌肉收缩力,改善尿控能力,促进血液循环,唤醒受损神经,提升盆底功能。补中益气丸具有补中益气,升阳举陷,提升脾气作用,可用于脾胃虚弱、中气下陷导致的盆腔脏器脱垂、尿失禁患者。熟练掌握kegel运动、磁刺激和生物电刺激的适应症和禁忌症,严格按照诊疗规范操作。

在治疗中治疗师或康复师必须与患者充分沟通和交流,根据患者情况随时调整康复治疗方案。主管医生督促患者建立健康的生活习惯,帮助患者建立自信^[9]。生活方式干预:管理体重,不能通过节食减肥,强调主食(碳水化合物)摄入的重要性,戒烟,减少饮用含咖啡因的饮料,适当户外运动,避免重体力劳动,饮食和休息规律。合并慢性病的积极治疗慢性病。合并焦虑、抑郁等心理问题的做心理测评,根据心理测评报告和患者心理情况给予心理咨询与疏导治疗,同时配合疏肝解郁和补气血的中药口服。

分析发现研究组患者的治疗效果显著高于对照组,差异有统计学意义,由此可见,采用磁电刺激疗法联合kegel训练治疗女性压力性尿失禁的临床疗效明显,值得推广。

综合上述研究结果分析,磁电刺激疗法联合kegel训练治疗女性压力性尿失禁方法疗效显著,比较安全,比较容易接受,无创伤,值得推广和应用。

[参考文献]

- [1]唐结仪.应用盆底康复治疗女性压力性尿失禁的临床效果研究[J].航空航天医学杂志,2016,27(10):1258-1259.
- [2]张兰.盆底康复治疗治疗中年女性压力性尿失禁临床疗效分析[J].内科,2016,11(2):233-235.
- [3]陈科,谢乐瑜,彭凌,等.盆底康复治疗女性压力性尿失禁疗效初步观察与评估[J].中外医学研究,2016,14(4):118-119.
- [4]朱兰,孙智晶.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.
- [5]敖金娥,杨婉,洪莉.盆底康复治疗子宫全切术后女性压力性尿失禁的疗效观察[J].中国性科学,2016,3(10):57-60.
- [6]张弛,刘柏隆,周祥福.女性压力性尿失禁的诊疗进展[J].中华腔镜泌尿外科杂志(电子版),2021,15(6):537-541.
- [7]李碧玲,刘玉云.盆底康复治疗女性压力性尿失禁的效果研究[J].临床医药文献电子杂志,2019,6(52):41
- [8]张艺柯.磁电刺激疗法联合盆底肌康复训练在压力性尿失禁患者中的应用效果[J].中国民康医学,2023,35(13):92-94.
- [9]谢勇辉,陈巧群.磁电刺激疗法治疗女性压力性尿失禁的效果观察[J].中国现代药物应用,2021,15(6):83-85.

作者简介:

李颖(1971.02-),女,土族,青海西宁人,本科,主任医师,研究方向为妇女保健。