

无严重毒害作用等优点,可通过作用于细胞核糖体,增强与 50 亚基的亲合,以此起到阻滞细菌合成蛋白质,促使细菌灭活的效果^[11]。(2)转换时机。①序贯使用 PPI 和抗生素药物,有利于在胃内创造一个较稳定的 pH 环境,避免了胃液酸性过强影响抗菌药物的活性^[12,13];②通过第一阶段使用阿莫西林,第二阶段使用克拉霉素,可借助阿莫西林对细胞壁的破坏作用,让克拉霉素能够顺利与细菌核糖体进行结合,从而发挥治疗效果。

3.3 序贯疗法方案使用三种抗生素,均为常规剂量,疗程短,不良反应发生率与其他治疗方案相比无明显差异^[14],治疗过程中出现的不良反应多能耐受,无需停药,不影响治疗。

综上所述,应用序贯疗法根治 HP 感染,疗效优于传统三联疗法,而且无严重毒副作用发生,可选择为本地区根治 HP 的一线治疗方案。

参考文献

- 杨俊,谭悦,郑长青. 10 天序贯疗法与传统三联疗法根除幽门螺旋杆菌的疗效观察[J]. 实用药物与临床, 2012, 15(4): 250 - 251.
- De Francesco V, Zullo A, Hassan C, et al. Two new treatment regimens for *Helicobacter pylori* eradication: a randomised study[J]. Dig Liver Dis, 2001, 33(8): 676 - 679.
- 郭雷,符国华,黄山英,等. 含呋喃唑酮序贯疗法在幽门螺杆菌补救治疗中的疗效观察[J]. 医学信息, 2013, 26(26): 233.
- 金雪琴,沙莎,吴兵,等. 评估含呋喃唑酮 10 天序贯疗法与标准三联疗法治疗幽门螺杆菌阳性消化性溃疡的疗效[J]. 中国血液流变学杂志, 2011, 21(4): 634 - 635.
- 谢昆华,农兵. 幽门螺杆菌耐药现状及临床治疗对策[J]. 中国临床新医学, 2011, 4(1): 90 - 93.
- 徐志明. 序贯疗法与传统三联疗法根治幽门螺杆菌感染性十二指肠球部溃疡的临床效果及安全性分析[J]. 现代实用医学, 2014, 26(8): 986 - 988.
- 牛春燕,罗金燕,王学勤,等. 细胞色素 P450 2C19 基因多态性对雷贝拉唑抑酸效应的影响[J]. 胃肠病学, 2004, 9(1): 17 - 20.
- 何兴祥,赵英恒,郝元涛. CYP2C19 基因多态性对雷贝拉唑三联疗法根除幽门螺杆菌疗效的影响[J]. 中华内科杂志, 2004, 43(1): 13 - 15.
- 邵雅宏,朱家沂. 序贯疗法与传统三联疗法根除幽门螺杆菌的临床观察[J]. 实用临床医药杂志, 2010, 14(5): 66 - 67.
- 张伟,李晋平,杜滨. 序贯疗法与传统三联疗法根治幽门螺杆菌疗效比较[J]. 中国基层医药, 2011, 18(24): 3352 - 3353.
- 倪扬,万晓林. 序贯疗法和传统三联疗法治疗幽门螺杆菌阳性溃疡的疗效观察[J]. 现代预防医学, 2010, 37(23): 4548 - 4549.
- 梁志根,全华斌,徐桂琼,等. 10 天序贯疗法对根除幽门螺杆菌疗效的随访研究[J]. 胃肠病学, 2010, 15(8): 483 - 485.
- 刘波,许春梅,秦炳照. 10 天序贯疗法根治幽门螺杆菌疗效观察[J]. 实用临床医药杂志, 2010, 14(23): 93 - 94.
- 陈羽,吴礼浩,何兴祥. 中国序贯疗法与三联疗法治疗幽门螺杆菌感染荟萃分析[J]. 世界华人消化杂志, 2009, 17(32): 3365 - 3369.

[收稿日期 2015-01-21][本文编辑 刘京虹]

学术交流

神经肌肉电刺激治疗产后盆底功能障碍 195 例效果观察

韦小珍

作者单位: 545299 广西,柳城县妇幼保健院

作者简介: 韦小珍(1970-),女,大学专科,主治医师,研究方向:妇女保健和孕产期保健。E-mail: lexfybjyb@126.com

[摘要] 目的 观察神经肌肉电刺激治疗产后盆底功能障碍的效果。方法 对 2012-02~2013-02 收治的 195 例产后盆底功能障碍患者采用盆底神经肌肉电刺激治疗。结果 治愈 92 例,有效 74 例,无效 29 例,总有效率为 85.1%。治疗后盆底 I、II 类肌纤维的收缩时间较治疗前明显延长($P < 0.01$),疲劳度较治疗前显著提高($P < 0.01$)。结论 神经肌肉电刺激治疗产后盆底功能障碍疗效确切,具有安全、无痛、无创等优点,对改善患者的生活质量有重要的临床价值,值得推广应用。

[关键词] 神经肌肉电刺激; 治疗; 产后; 盆底功能障碍

[中图分类号] R 454 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2015)05-0448-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2015.05.19

Efficacy of neuromuscular electrical stimulation in the treatment of postpartum pelvic floor dysfunction: A report of 195 cases WEI Xiao-zhen. *The Maternal and Child Health Care Hospital of Liucheng County, Guangxi* 545299, China

[Abstract] **Objective** To observe the effect of neuromuscular electrical stimulation (NMES) on postpartum pelvic floor dysfunction. **Methods** 195 patients with postpartum pelvic floor dysfunction were treated with NMES from February 2012 to February 2013 in our hospital. **Results** 92 patients were cured; 74 patients were effective; 29 patients were ineffective. The contractive time and fatigue of muscle fiber I or II of pelvic floor were significantly increased after the treatment ($P < 0.01$). **Conclusion** The clinical effect of NMES in the treatment of postpartum pelvic floor dysfunction is a safe, painless, non-invasive therapy, playing an important role in improving the quality of life of patients.

[Key words] Neuromuscular electrical stimulation (NMES); Treatment; Postpartum; Pelvic floor dysfunction

盆底肌力根据盆腹动力学分为 I 类肌纤维和 II 类肌纤维两大类。I 类肌纤维又称慢纤维,与维持静息状态的支持功能有关,进行等位收缩,维持时间长且连续,不易疲劳;II 类肌纤维又称快纤维,与盆底肌快速有力的收缩功能有关,进行等张收缩,快速且简捷,易疲劳。产后盆底功能障碍 (pelvic floor dysfunction, PFD) 是妇产科临床常见产后并发症之一,主要是因女性妊娠、分娩造成盆腔结缔组织过度延伸,致使盆底肌力量减退而出现的一系列临床症状,主要表现为子宫脱垂、尿频、尿失禁、阴道松弛、子宫复旧不良、阴道前壁和 (或) 后壁膨出、产后腰痛等,严重影响患者的身心健康和生活质量^[1]。目前临床常采用产后运动体操、瑜伽等疗法改善产后盆底肌力,但临床疗效不理想。2012-02 ~ 2013-02 我院对收治的 195 例产后 PFD 患者采用盆底神经肌肉电刺激治疗,取得较好疗效,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择 2012-02 ~ 2013-02 我院收治的 195 例产后 PFD 患者作为研究对象,均于产后 42 d 以后就诊,年龄 21 ~ 43 (32.5 ± 2.3) 岁;阴道产 133 例,剖宫产 62 例。患者均经妇科检查及采用广州杉山公司 PHENIX 系列神经肌肉筛查仪 (PHENIX-USB2) 进行阴道肌力检查评价,根据盆腹动力学评估 I 或 II 类肌纤维力 $\leq$ III 级以下^[2]。其中子宫脱垂 40 例,尿失禁 55 例,阴道松弛 63 例,阴道前壁膨出 25 例,阴道后壁膨出 12 例。排除产后恶露、合并阴道炎及泌尿系统感染患者。

1.2 方法 所有患者于产后 42 d 使用广州杉山公司 PHENIX-USB2 筛查仪进行盆底功能检查,发现为盆底肌肉功能障碍 (诊断为 I 或 II 类肌纤维功能障碍) 后,采用广州杉山公司 PHENIX-USB4 治疗仪 (肌电型) 进行盆底神经肌肉电刺激治疗,治疗中根

据患者肌纤维类型调整治疗模式,具体操作如下:患者排空膀胱尿液,取半卧体位,将治疗仪肌电治疗头涂上导电膏置入阴道内,第 1 次治疗时先给予强度为 10 ~ 30 Hz (最强不能超过 40 Hz),脉宽为 220 ~ 250 μ s 的电刺激,以患者感到不刺痛即可,增强患者对电刺激治疗的本体感觉;指导患者在有微电刺激通过时跟着进行阴道肌肉收缩,间歇 5 s 时歇息。再次有微电流通过时又跟着收缩,间歇 5 s 时再歇息。如此反复训练 30 min。在进行第 2 次治疗时,先进行电刺激 15 min 的阴道肌肉收缩,此后跟着治疗仪显示器上的图像在电刺激通过时进行阴道肌肉收缩,努力达到图像显示的高度要求,间歇时歇息。再次有微电流通过时又跟着收缩阴道肌肉,努力达到图像显示的高度要求,间歇时再歇息。如此反复训练 15 min 完成 1 次治疗。3 d 治疗 1 次,每次 30 min。10 ~ 15 次为一个疗程。

1.3 观察指标 一个疗程后,观察治疗后盆底肌肉功能障碍的临床疗效,并对比治疗前后盆底综合肌力的变化情况。

1.4 疗效评定标准^[3]

1.4.1 临床疗效 参照《妇产科学》(第 7 版)中 POP-Q 分度评估体系评价盆腔器官脱垂情况,并根据压力性尿失禁评定标准评价尿失禁疗效。(1)治愈:盆底肌电位值 $> 25 \mu$ V;盆底肌纤维肌力恢复至 V 级以上,疲劳度恢复正常,阴道口紧闭,站立及运动时阴道内无脱垂物,或尿频消失、尿失禁症状消失,查体无尿失禁;(2)有效:盆底肌纤维肌力恢复 I 至 IV 级,疲劳度恢复 I 至 IV 级,站立及运动时阴道内脱垂感明显减轻,且漏尿次数减少 50% 以上;(3)无效:治疗前后无明显改善。临床有效率 = 治愈率 + 有效率。

1.4.2 盆底肌力测定 采用广州杉山公司 PHE-

NIX-USB4 治疗仪,以盆底肌收缩时间和阴道内压力评定盆底 I、II 类肌纤维的收缩力,若压力指数越高,提示阴道肌张力恢复越好,并间接反映盆底综合肌肉张力。

1.5 统计学方法 应用 SPSS13.0 统计软件进行数据处理,计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,治疗前后比较采用配对 U 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效 经治疗 1 个疗程后,195 例患者临床治愈 92 例,有效 74 例,无效 29 例,临床总有效率为 85.1%。在治愈 92 例中,疲劳度 = 0%、肌电位值 $> 25 \mu V$,综合肌力 > 4 级;在有效 74 例中,疲劳度 = -1%、肌电位值 $> 22 \mu V$,综合肌力 > 3 级;在无效 29 例中,疲劳度、肌电位值、综合肌力没有明显的改善。

2.2 治疗前后肌纤维收缩力比较 治疗后盆底 I、II 类肌纤维的收缩时间较治疗前明显延长($P < 0.01$)。见表 1。

表 1 195 例患者治疗前后盆底肌纤维收缩力比较($\bar{x} \pm s$)

时 间	例数	盆底肌纤维收缩时间(s)		最大阴道内压 (mmH ₂ O)
		I 类肌纤维	II 类肌纤维	
治疗前	195	1.42 $\pm$ 0.43	1.01 $\pm$ 0.51	68.7 $\pm$ 25.6
治疗后	195	4.25 $\pm$ 0.54	4.13 $\pm$ 0.58	82.5 $\pm$ 27.4
U	-	57.250	56.411	51.391
P	-	0.000	0.000	0.000

3 讨论

3.1 产后盆底肌肉恢复不良是引起 PFD 的主要致病因素之一,因妊娠期期间性激素刺激及胎儿的生长发育,不断加重腹压而增加盆底组织压力,盆底结构因肌张力减弱而易损伤盆底肌肉,且对盆底神经亦会造成一定损伤,延长神经传导时间,同时,分娩中也会对盆底肌肉及相应组织造成牵拉,引起盆底结构改变。这些损伤和改变致使孕妇产后发生盆底组织器质性功能障碍,引起盆腔组织脱垂、尿失禁等症状,严重影响产妇的身心健康和生活方式^[4,5]。

3.2 盆底肌肉对衬托盆底结构、维持盆腔器官正常

位置、阴道收缩、尿道及直肠括约肌正常功能起到重要作用^[6]。为改善产后 PFD,需提高盆底肌纤维力。本研究对 195 例产后 PFD 患者采用广州杉山公司 PHENIX-USB4 治疗仪进行盆底神经肌肉电刺激治疗,该疗法是一种非侵入式的物理治疗方法,术者将治疗仪肌电探头放置于患者阴道内,根据个体耐受给予不同参数的电刺激,以增强盆底肌肉被动收缩,放松肌肉紧张性,活化中断的运动神经纤维,改善神经肌肉反射,有助于恢复盆底深层和浅层肌肉 I、II 类肌纤维的收缩力、张力及协调控制能力,并延长盆底肌肉收缩持续时间,促进细胞新陈代谢,加快血液流速,增加血液流量,从而有助于强化盆底肌肉的强度和耐力,改善盆腔器官脱垂,降低压力性尿失禁发生率,并对阻滞盆底结构退行性改变有重要的临床价值^[7]。本研究结果显示,经治疗 1 个疗程后,195 例患者临床总有效率为 85.1%。盆底 I、II 类肌纤维的收缩时间较治疗前明显延长,疲劳度较治疗前显著提高。

综上所述,神经肌肉电刺激治疗产后 PFD 临床疗效确切,且该疗法具有安全、无痛、无创等优点,对改善患者的生活质量有重要的临床价值,值得推广应用。

参考文献

- 1 赵飞飞,江 江,彭 娟,等.生物反馈及电刺激治疗对产后盆底功能恢复的研究[J].中国妇幼保健,2013,28(32):5361-5362.
- 2 杨 梅.126 例产后盆底康复治疗疗效观察[J].广西医科大学学报,2012,29(1):121-122.
- 3 李淑玲,廖惠璇.心理干预对生物反馈电刺激治疗产后盆底肌功能障碍性疾病的护理研究[J].吉林医学,2013,34(18):3726.
- 4 梁贞文.心理干预对生物反馈电刺激治疗产后盆底肌功能障碍性疾病的影响研究[J].中国民康医学,2013,25(14):43,59.
- 5 周玉萍,高 霞,岳 艳,等.盆底生物反馈电刺激联合盆底肌肉锻炼治疗性功能障碍 30 例临床分析[J].蚌埠医学院学报,2012,37(12):1463-1465.
- 6 魏秀丽.盆底肌功能锻炼与电刺激联合生物反馈对产后盆底功能障碍的干预效果[J].中国妇幼保健,2011,26(1):26-27.
- 7 韩丽琼.产后盆底功能障碍康复治疗效果分析[J].中国医疗前沿,2013,8(10):105,112.

[收稿日期 2014-11-06][本文编辑 杨光和]