

Clinical Study of Biosimilar Electric Stimulation Combined with Warm Moxibustion Belt in Treating Separation of Rectus Abdominis after Delivery

Xiaohua Nong^{1*}, Lihua Qin^{2*}, Guosheng Su^{2#}, Han Wei¹, Chengkua Huang¹, Meilin Lu¹, Cailin Xu¹

¹People's Hospital of Baise City, Southwest Affiliated Hospital of Youjiang Nationalities Medical College, Baise Guangxi

²Guigang Integrated Chinese and Western Medicine Orthopaedic Hospital, Guigang Red Cross Hospital, Guigang Guangxi

Email: #2994038454@qq.com

Received: Nov. 19th, 2019; accepted: Dec. 10th, 2019; published: Dec. 17th, 2019

Abstract

Objective: To explore the therapeutic effect of biosimilar electric stimulation combined with warm moxibustion belt in treating postpartum rectus abdominis muscle separation. **Selection Methods:** January 2017-October 2018 in our hospital maternity hospital childbirth, 100 patients with postpartum rectus separation as the research object, all the object of study of general situation, were randomly divided into two groups, 50 cases of simple imitation bioelectricity stimulation treatment as control group, other 50 cases using imitation bioelectricity stimulation with warm moxibustion the waistband therapy as treatment group, two groups of treatment effect assessment. **Results:** The recovery of abdominal circumference in the treatment group was significantly higher than that in the control group ($P < 0.05$). The therapeutic efficiency of the treatment group was significantly higher than that of the control group ($P < 0.05$), and the therapeutic effect of all aspects of the treatment group was better than that of the control group. **Conclusion:** Warm moxibustion belt for postpartum patients with rectus abdominis muscle separation on the basis of biosimilar electrical stimulation can effectively correct the rectus abdominis separation and promote the recovery of abdominal circumference.

Keywords

Separation of Rectus Abdominis after Delivery, Bioelectrical Stimulation, Warm Moxibustion Belt, Abdominal Circumference, To Be Efficient

*共一作者。

#通讯作者。

仿生物电刺激联合温灸腰带治疗产后腹直肌分离的效果观察

农小花^{1*}, 覃丽华^{2*}, 苏国生^{2#}, 韦 涵¹, 黄承夸¹, 陆美林¹, 许彩林¹

¹百色市人民医院, 右江民族医学院西南附属医院, 广西 百色

²贵港市中西医结合骨科医院, 贵港市红十字会医院, 广西 贵港

Email: #2994038454@qq.com

收稿日期: 2019年11月19日; 录用日期: 2019年12月10日; 发布日期: 2019年12月17日

摘 要

目的: 探讨仿生物电刺激联合温灸腰带治疗产后腹直肌分离的治疗效果。方法: 选取2017年1月~2018年10月在我院产科住院分娩的产后腹直肌分离患者100例作为研究对象, 所有研究对象的一般情况基本一致, 随机分为2组, 其中50例单纯采用仿生物电刺激治疗作为对照组, 另50例采用仿生物电刺激联合温灸腰带治疗作为治疗组, 评估两组治疗效果。结果: 治疗组腹围恢复程度显著大于对照组($P < 0.05$); 治疗组的治疗有效率显著高于对照组($P < 0.05$), 治疗组各方面治疗效果均优于对照组。结论: 在仿生物电刺激基础上, 予以产后腹直肌分离患者温灸腰带治疗, 可有效纠正腹直肌分离, 促进腹围恢复, 值得推广应用。

关键词

产后腹直肌分离, 仿生物电刺激, 温灸腰带, 腹围, 有效率

Copyright © 2019 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

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



Open Access

1. 引言

随着人们生活水平的不断提升, 孕妇生产前后对相关健康知识的关注度也不断增加。产后腹直肌分离是产科临床诊疗中较为常见的产后并发症之一, 对产妇产后身体恢复具有较大的影响。以往的治疗主要以仿生物电刺激为主, 为了寻求一种更好的治疗方案, 达到最佳的治疗效果, 本研究拟采用仿生物电刺激联合温灸腰带治疗产后腹直肌分离, 先将结果报道如下。

2. 资料与方法

2.1. 一般资料

100例研究对象均来自2017年1月~2018年10月在我院住院分娩的产后腹直肌分离患者, 其中顺产63例, 剖腹产37例, 年龄在21~28岁, 平均年龄(24.1 ± 2.3)岁, 体重48~68 kg, 平均(58.2 ± 6.6) kg, 孕次1~3次, 平均(2.1 ± 0.3)次; 按照时间先后顺序随机分为2组, 对照组单纯采用仿生物电刺激治疗, 共

50例, 顺产者32例, 剖宫产者18例, 年龄21~27岁, 平均(23.7±2.5)岁, 体重48~68 kg, 平均(57.8±6.9) kg, 孕次1~3次, 平均(2.0±0.5)次; 治疗组采用仿生物电刺激联合温灸腰带治疗, 共50例, 顺产者31例, 剖宫产者19例, 年龄22~28岁, 平均(24.4±2.2)岁, 体重49~67 kg, 平均(58.4±6.3) kg, 孕次1~3次, 平均(2.1±0.4)次。两组基线资料基本一致, 无显著性差异($P > 0.05$)。所有研究对象均经过患者本人同意并经百色市人民医院伦理道德管理委员会批准入组研究。

2.2. 治疗方法

治疗前让患者排空大小便, 对照组单纯采用仿生物电刺激治疗, 采用低频电疗法, 尽可能减少电流强度对产妇腹壁的强烈刺激, 一般以产妇无疼痛感为合适限度, 待患者适应后, 可逐步加强电流刺激, 25 min/次, 1次/天, 10天为一个疗程, 治疗1.5个疗程; 治疗组予以仿生物电刺激治疗时(方法同对照组), 将温灸腰带佩戴在患者腹直肌上, 25 min/次, 1次/天, 10天为一个疗程, 两组均治疗一个疗程。

2.3. 观察指标

① 腹围恢复情况进行观察: 对患者治疗前后脐围、脐上围、脐下围进行检测, 比较两组治疗前后的差异。② 疗效观察: 根据治疗结束后检查腹直肌的分离距离作为疗效评定标准, 其检查方法为: 患者仰卧, 两腿弯曲, 露出腹部, 检查者站在患者右侧, 嘱患者上身抬起约30°或抬高双侧下肢约60°, 检查者右手食指、中指垂直探入两侧腹直肌中间, 测量两侧腹直肌之间的距离。治疗后腹直肌分离距离在2 cm内表示有效; 治疗后腹直肌分离距离超过2 cm表示无效。

2.4. 统计学方法

采用SPSS19.0统计软件进行统计分析, 计量资料使用两独立样本的 t 检验, 计数资料使用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为有统计学意义。

3. 结果

经过观察, 治疗前两组腹围包括脐围、脐上围、脐下围均无明显差异($P > 0.05$); 治疗后, 两组脐围、脐上围、脐下围恢复情况比较, t 分别为5.6612、2.5816、8.9110, 差异均具有统计学意义($P < 0.01$), 详见以表1。在疗效观察中, 对照组有效42例, 无效8例, 有效率为84%; 治疗组有效49例, 无效1例, 有效率为98%。两组有效率比较, 差异具有统计学意义($\chi^2 = 4.3956, P < 0.05$), 详见以下表2。

Table 1. Comparison of abdominal circumference between the two groups before and after treatment ($\pm s$, cm)

表 1. 治疗前后两组腹围对比($\pm s$, cm)

组别	例数	脐围		脐上围		脐下围	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	50	89.41 ± 6.72	87.11 ± 5.14	87.25 ± 5.94	85.25 ± 4.96	94.62 ± 7.10	92.25 ± 4.36
治疗组	50	89.45 ± 6.83	81.63 ± 4.52	87.23 ± 5.98	82.87 ± 4.23	94.75 ± 7.17	85.06 ± 3.68
t	—	0.0295	5.6612	0.0168	2.5816	0.0911	8.911
p	—	0.4883	0.0000	0.4933	0.0057	0.4638	0.0000

Table 2. Comparison of effective rates between the two groups (n, %)
表 2. 两组有效率比较(n, %)

组别	例数	有效(n, %)		无效(n, %)	
对照组	50	42	84	8	16
治疗组	50	49	98	1	2
χ^2	—			4.3956	
<i>P</i>	—			0.0360	

4. 讨论

腹直肌是位于耻骨联合和耻骨脊到胸骨剑突与第 5~7 肋软骨之间肌肉组织,可在腹前壁正中线的两旁触及[1]。随着胎儿在母体内的不断长大,胎儿给孕妇腰椎带来压力的同时,也会进一步增加子宫腹壁的扩张,导致孕妇前侧的腹直肌中缝逐渐舒张,而腹白线向两侧分离,这个过程是腹直肌的分离过程,胎儿分娩后,产妇腹部将表现出较为明显的腹直肌分离现象[2]。由于腹直肌的支撑力不足,患者腹内器官不断下垂,进而压迫膀胱,还易造成漏尿。Keshwani [3]提出,腹部肌群力量的弱化,将增加其他部位肌肉的代偿性超负荷工作,进而导致产妇发生盆底组织薄弱,甚至发生严重的腰背酸痛等情况。产后腹直肌分离不仅导致产妇产后身体状态的臃肿,皮肤松弛,难以恢复孕前的曼妙身材,还在很大程度上影响了产妇的正常生活质量,导致产妇出现腰酸背痛等不良反应。因此,积极探寻有效的产后腹直肌分离治疗措施是提高产妇生活质量的关键。

目前,对于腹直肌分离的纠正治疗包括手术和非手术两种方式,其中非手术治疗应用比较易于患者接受。非手术治疗包括自主训练、有氧运动、仿生物电刺激、艾灸、温灸腰带疗法等。其中自主训练包括站姿收腹、跪姿收腹、跪姿伸腿、仰卧抬腿、仰卧蹬腿、平板支撑等动作,该方法锻炼时间长,会影响患者积极性,经常有患者出现半途而废的情况,导致产后腹直肌康复不佳[4]。有氧运动是指人体在氧气充分供应的情况下进行体育训练,其包含游泳、慢跑、骑自行车等当有氧运动时,肌肉长时间收缩,心肺努力地供应氧气分给肌肉,同时运走肌肉中的废物,从而修复肌肉的劳损,但该方法对腹直肌分离的康复效果慢。

仿生物电刺激主要通过不断刺激产妇腹部使其收缩,加强产妇松弛腹壁局部肌群的强化训练,从而使其肌肉群逐渐恢复正常功能[5]。张巍颖[6]选取 44 例产后腹直肌分离患者作为研究对象,其中 23 例患者接受仿生物电刺激治疗,另外 21 例患者采取自主训练治疗,经统计分析,接受仿生物电刺激的患者治疗 10 天后的腹直肌分离改善效果明显优于接受自主训练治疗的患者;该结果提示仿生物电刺激疗法治疗腹直肌分离症的临床疗效显著,能够有效促进产后康复,其治疗效果远远优于单一自主训练方式。国内各大医院均采用仿生物电刺激对产后腹直肌分离进行治疗取得较好疗效,但是仿生物电刺激不能明显改善产后腹直肌分离所导致的松弛腹部,对于注重体形康复的产妇仍达不到理想效果。

艾灸是我国传统中医保健治疗方法,它有着两千多年的历史,对治疗产后腹直肌分离有一定的疗效。首先常规消毒,采用 2 寸毫针快速进针,得气后在针柄处将艾条套在上面并点燃,并在针灸下方放置纸垫以防止烫伤,等到艾条燃尽后将针拔出。艾灸为侵入性操作,操作不便,产妇怕痛,临床上很少采用艾灸对产后腹直肌分离进行治疗。从中医学的角度看,产后元气大损,阴血骤亏,百脉空虚,又多瘀血,故有“产后多虚多瘀”的说法[7]。温灸腰带疗法作为一种外治方法,它是利用温灸养生艾草腰带专用药

包放入电加热腰带,将腰带佩戴在腹直肌上,应用温灸腰带的温通原理进行产后调理,能起到温经通络、活血化瘀、散寒除湿、补益气血的作用,可以有效缓解产妇产后腹直肌分离疼痛症状,促进腹直肌分离愈合,以及改善产后腹直肌分离所导致的松弛腹部[8]。温灸腰带疗法可以明显改善产后松弛的腹部,但对产后腹直肌分离效果不显著,故临床不以温灸腰带疗法作为产后腹直肌分离的首选方案。我院尝试联合使用仿生物电刺激、温灸腰带两种疗法,本次研究结果显示,治疗组治疗后腹围及有效率均优于对照组,提示联合疗法能够更加快速、安全的促进产后腹直肌分离产妇康复。需要注意的是,该治疗方法存在腹部皮肤电伤、烫伤的风险。因此,操作者在治疗前应认真查看患者腹部皮肤情况,皮肤缺损者待皮肤修复完好后方可治疗。严格遵守操作规程,治疗初期采用低频电疗法,尽可能减少腹壁刺激,以免初期应用大电流强度治疗导致腹部皮肤电伤,待患者适应后,方可酌情增加电流强度。启用温灸腰带时,一般选择“低温、舒缓疲劳”或“中温、温灸调理”模式,慎用“高温、调理治疗”,或根据患者对温度的耐受程度调节温灸腰带的模式,避免出现温灸腰带持续高热造成腹部皮肤烫伤现象。

本研究结果显示,治疗组腹围恢复程度显著大于对照组($P < 0.05$);治疗组的治疗有效率显著高于对照组($P < 0.05$),治疗组各方面治疗效果均优于对照组。研究结果表明仿生物电刺激联合温灸腰带治疗产后腹直肌分离具有良好的效果,值得推广应用。

基金项目

2017年百色市科学研究与技术开发计划课题(No.百科计 20170502)。

参考文献

- [1] 蒙淑珍,莫燕,班素梅,等. 仿生兴奋性电刺激联合手法推拿治疗产后腹直肌分离的效果观察[J]. 中医学报, 2014, 7(B12): 110.
- [2] 张催兰,郑程成,韦春芳,韦海霞,秦雪,韦晓红,覃秋月,李朝平,罗庆珍. 仿生物电刺激对促进人工流产术后子宫内膜修复的效果观察[J]. 广西医学, 2018, 40(18): 2220-2222.
- [3] Kulhanek, J. and Mestak, O. (2013) Treatment of Umbilical Hernia and Recti Muscles Diastasis without a Periumbilical Incision. *Hernia: The Journal of Hernias and Abdominal Wall Surgery*, 17, 527-530. <https://doi.org/10.1007/s10029-013-1047-1>
- [4] 李欢. 探究电刺激联合腹式呼吸治疗产后腹直肌分离的临床疗效[J]. 现代医学与健康研究电子杂志, 2018, 2(7): 101-102.
- [5] 潘迪. 腹部仿生物理治疗治疗产后腹直肌分离的效果分析[J]. 母婴世界, 2017, 17(4): 89-90.
- [6] 张巍颖,宋婧,李环. 仿生物电刺激治疗在产后腹直肌分离中的疗效观察[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2016, 37(12): 14-15.
- [7] 韦瑞敏,肖霞,吕丽清,等. 盆底神经肌肉电刺激配合康复按摩促进产后腹直肌分离疗效的研究[J]. 中国妇幼保健, 2016, 31(21): 4361-4364.
- [8] 王影,张洁,冯艳霞,等. 电刺激治疗产后腹直肌分离的效果观察[J]. 中华妇幼临床医学杂志(电子版), 2017, 13(2): 218-221.