

有效提高 Treg 细胞水平,维持长期疗效显著好于泼尼松和单纯的地塞米松,值得临床借鉴推广。但由于本研究样本量偏少,患者均为初治病人,对慢性难治性 ITP 患者是否有效,尚需更多的临床研究加以证实。

参考文献

- 1 张璐娟,张 钊. CD4⁺CD25⁺ 调节性 T 细胞在特发性血小板减少性紫癜发病中的研究新进展[J]. 中国实验血液学杂志,2008,16(4):950-953.
- 2 Rodeghiero F, Stasi R, Gernsheimer T, et al. Standardization of terminology, definitions and outcome criteria in immune thrombocytopenic purpura of adults and children: report from an international working group[J]. Blood, 2009, 113(11):2386-2393.
- 3 赵 霞,丁慧芳,郭成山,等. 间充质干细胞对原发免疫性血小板减少症患者 T 细胞分泌细胞因子及调节性 T 细胞水平影响的体外研究[J]. 中华血液学杂志,2013,34(12):1015-1019.
- 4 Shao Q, Ning H, Lv J, et al. Regulation of Th1/Th2 polarization by tissue inhibitor of metalloproteinase-3 via modulating dendritic cells[J]. Blood, 2012, 119(20):4636-4644.
- 5 中华医学会血液学分会血栓与止血学组. 成人原发免疫性血小板减少症诊治的中国专家共识(修订版)[J]. 中华血液学杂志, 2011, 32(3):214-216.
- 6 Zaja F, Vianelli N, Volpetti S, et al. Low-dose rituximab in adult patients with primary immune thrombocytopenia[J]. Eur J Haematol, 2010, 85(4):329-334.
- 7 汪 俭,许 喆,程邦宁. 急性原发免疫性血小板减少症患者 T 淋巴细胞亚群 NK 细胞及 B 细胞变化的探讨[J]. 安徽医学,2012, 33(3):280-281.
- 8 胡成琳. 对免疫性血小板减少症发病机制及治疗的研究进展[J]. 重庆医学,2012,41(24):2541-2544.
- 9 隋 涛,张 磊,周泽平,等. 两种小剂量利妥昔单抗治疗方案治疗原发免疫性血小板减少症疗效比较[J]. 中华血液学杂志, 2011, 32(9):583-586.

[收稿日期 2015-04-07][本文编辑 黄晓红]

临床研究·论著

便携式低频电刺激治疗仪用于产后整体康复的临床价值

陆翠英, 张小玲, 李智卿, 刘月美

作者单位: 528400 广东, 中山市南区医院妇产科(陆翠英, 李智卿, 刘月美); 529200 广东, 台山市妇幼保健院 B 超科(张小玲)
作者简介: 陆翠英(1967-), 女, 大学本科, 学士学位, 主治医师, 研究方向: 产后整体康复治疗。E-mail: zag_zhang@126.com

[摘要] 目的 探讨便携式低频电刺激治疗仪用于顺产后泌乳、子宫复旧与恶露排出及盆底组织康复的临床价值。方法 选取该院住院顺产分娩的产妇 600 例, 随机分为治疗组和对照组各 300 例。治疗组采用便携式低频电刺激治疗仪治疗; 对照组产后进行母乳喂养宣教, 指导盆底肌训练(即 Kegel 运动), 不予其他任何治疗。比较两组产妇产后泌乳、子宫复旧与恶露量及盆底组织康复情况。结果 治疗组泌乳、子宫复旧与恶露量减少及盆底肌肉肌力恢复明显优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 便携式低频电刺激治疗仪可以用于产后泌乳、子宫复旧与恶露及盆底组织康复治疗, 效果显著, 值得临床推广应用。

[关键词] 低频电刺激泌乳; 子宫复旧; 盆底功能障碍

[中图分类号] R 714 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2015)12-1163-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2015.12.16

Clinical research on postpartum rehabilitation using portable low-frequency electrical stimulation therapy apparatus LU Cui-ying, ZHANG Xiao-ling, LI Zhi-qing, et al. Department of Obstetrics and Gynecology, the Southern Area Hospital of Zhongshan City, Guangdong 528400, China

[Abstract] **Objective** To study the promotion of lactation and uterine instauration and the influence of lochia and pelvic floor rehabilitation after natural birth, using portable low-frequency electrical stimulation therapy apparatus and to summarize its clinical application value. **Methods** Six hundred cases with natural childbirth in hospital were randomly divided into the treatment group($n=300$) and the control group($n=300$). The treatment group was

treated using portable low-frequency electrical stimulation therapy apparatus. The control group adopted postpartum breast-feeding mission, guiding the pelvic floor muscle training (Kegel exercise). Maternal postpartum lactation, uterine instauration and quantity of lochia and pelvic floor rehabilitation after the natural labor were compared between the two groups. **Results** The maternal postpartum lactation was promoted by portable low-frequency electrical stimulation therapy apparatus. Uterine instauration and reduced the volume of lochia and pelvic floor muscle strength improved better in the treatment group than those in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** The portable low-frequency electrical stimulation therapy apparatus can be used for promoting lactation, uterine instauration and lochia and pelvic floor rehabilitation after natural labor.

[Key words] Low frequency electrical stimulation to promote lactation; Uterine instauration; Pelvic floor dysfunction

妇女因妊娠期、分娩期紧张、焦虑、体能消耗,容易造成生理功能不协调,心理发生较大变化进而发生产后乳汁分泌不足和子宫复旧不良,而妊娠及分娩过程中盆底肌肉纤维组织不同程度的拉伸也导致产妇产后盆底肌肉松弛^[1]、盆底脏器生理状态及功能发生病理改变,给广大妇女的身心健康造成较大影响。现代康复理念认为,产后康复除了子宫复旧,还包括乳房、形体、肌肤以及盆底功能康复等在内的身体整体康复。2013-01~2014-12 我科引进了美国 chattanooga 型号 2773as 便携式低频电刺激治疗仪应用于产后女性康复,取得良好疗效。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2013-01~2014-12 在我院产科住院阴道顺产的 600 例产妇纳入研究对象。年龄 21~35 岁,孕周 37~42 周,产次 1~4 次,新生儿体重 2 500~4 000 g,全为顺产单活胎,头位,无窒息抢救,产妇无乳头凹陷、营养不良、盆底组织发育不良、阴道炎等妇产科合并症及并发症,无内、外科疾病。纳入研究对象随机分为治疗组和对照组各 300 例。治疗组经患者知情同意,自愿采用低频电刺激仪进行产后康复治疗,对照组予产后母乳喂养宣教,泌乳、缩肛和训练。比较两组产妇产后泌乳,子宫复旧与恶露量及盆底组织康复情况。两组产妇年龄、孕周、产次、新生儿体重比较差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表 1。

表 1 两组产妇一般资料比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	年龄 (岁)	孕周 (周)	产次 (次)	新生儿体重 (g)
治疗组	300	26.08 ± 2.18	39.64 ± 1.73	278.3 ± 68.4	3300 ± 700
对照组	300	25.92 ± 1.82	39.87 ± 1.72	259.3 ± 66.3	3310 ± 688
<i>t</i>	-	0.257	1.38	0.817	0.903
<i>P</i>	-	0.398	0.173	0.230	0.926

1.2 方法

1.2.1 治疗操作方法 对照组产妇回病房后,按产

科常规护理,进行母乳喂养宣教,实行母婴同室,并按需及时哺乳。治疗组则在对照组基础上采用便携式低频电刺激仪(美国 chattanooga,型号 2773as)进行促泌乳,常规治疗 20 min,2 次/d。具体做法:产妇平卧,将两个乳房专用治疗片的黑色面垫上湿毛巾,紧贴到产妇双乳上,用固定带固定好,开机调节目程序,定时按开始键调整治疗强度,逐步增大强度,至适宜为止(强度为 60~100 am),观察两组产妇产后泌乳量。泌乳量评价标准:记录产妇产后 48 h 内的泌乳情况,乳量足够,喂乳 8 次,能满足新生儿需要。乳量一般,需要增加哺乳 2 次,以乳量一般为泌乳有效标准。

1.2.2 子宫复旧与恶露观察 对照组产妇回病房后,指导协助对照组产妇按摩子宫。治疗组采用低频电刺激治疗仪进行子宫复旧常规治疗 20 min,2 次/d。具体做法:将两个腹部专用治疗的黑色面垫上湿毛巾,紧贴到产妇骶尾两侧,用固定带固定好,按开始键调整治疗强度,适宜为原则(强度为 100~150 am),均 3 d 为一疗程。每天在同一时点手测两组产妇产后子宫底高度,观察阴道排出恶露量。子宫复旧评价标准:胎盘娩出后子宫底在脐下一指(产后第 1 天因宫颈外口升高至坐骨棘水平,致使子宫底稍上升至平脐,以后每日下降 1~2 cm)观察产后 24、48、72 h 子宫下降水平,以产后 72 h 子宫下降至脐下三横指约 1.5 cm 为子宫复旧良好。

1.2.3 盆底康复治疗观察 (1)对照组及治疗组均于产后第 1 天即指导进行 Kegel 运动,产后 42~45 d 进行第 1 次随访,排除恶露未净及阴道炎患者,询问产后合并症存在,按照国际通用的会阴肌力测试法评估盆底肌力。对照组继续进行 kegel 运动,治疗组采用便携式低频电刺激治疗仪进行康复治疗。具体方法:患者平卧两腿伸直,不能超 60 am,整个过程 35 min,每周进行 2 次,共 10 次。两组于 3 个月后再随访,评估盆底功能。(2)判断标准按

国际通用盆底肌力分 6 个级别(手法检测盆底肌力)①0 级:手指感觉无肌肉收缩,但不能完全区分患者无收缩力还是不懂收缩;② I 级:能感觉到肌肉轻微收缩(颤动),但不持续;③ II 级:能明显感觉肌肉收缩,并持续 2 s;④ III 级:肌肉收缩能使手指向上前运动,持续可达到 3 s;⑤ IV 级:肌肉收缩有力,能抵抗向上前运动,持续到 4 s,能完成 4 次;⑥ V 级:肌肉收缩有力,能抵抗手指压力达 5 s 以上。

1.3 统计学方法 应用统计软件 SPSS13.0 进行数据处理,计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验。计数资料采用 χ^2 检验、行 $\times$ 列表资料采用 χ^2 检验,等级资料采用秩和检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

表 3 两组产妇产后 72 h 内子宫底高度比较(n)

组别	例数	24 h			48 h			72 h		
		平脐	脐下 1~2 指	脐耻之间	平脐	脐下 1~2 指	脐耻之间	平脐	脐下 1~2 指	脐耻之间
治疗组	300	24	249	27	0	204	96	0	87	213
对照组	300	189	111	0	78	195	27	33	174	93
χ^2	-	83.346			227.500			212.510		
P	-	0.000			0.000			0.000		

表 4 两组产妇产后 72 h 内恶露排出量比较(n)

组别	例数	24 h		48 h		72 h	
		$\geq$ 月经量	$<$ 月经量	$\geq$ 月经量	$<$ 月经量	$\geq$ 月经量	$<$ 月经量
治疗组	300	144	156	63	237	21	279
对照组	300	243	57	192	108	120	180
χ^2	-	7.820		7.316		4.690	
P	-	0.000		0.000		0.000	

2.3 两组产妇产后盆底肌力恢复情况比较 治疗组盆底肌力明显优于对照组($P < 0.01$)。其中 II、III 级肌力产妇治疗后恢复更为明显。见表 5。

表 5 两组产妇产后盆底肌力恢复情况比较(n)

组别	例数	治疗前				治疗后			
		II	III	IV	V	II	III	IV	V
治疗组	300	115	104	56	25	39	54	130	77
对照组	300	120	80	70	30	83	78	74	65
Z	-	83.346				227.500			
P	-	0.000				0.000			

3 讨论

3.1 促泌乳 产妇产后乳房主要变化是泌乳,但由于心理、生理发生变化等致众多产妇产后乳汁分泌不足和子宫复旧不良,盆底功能障碍发生率可达到 30% 以上^[2]。产时体能消耗,妊娠期、分娩期紧张、

2 结果

2.1 两组产妇产后泌乳情况比较 经 4 次治疗后治疗组产妇 48 h 内泌乳效果均优于对照组($P < 0.01$)。见表 2。

表 2 两组产妇产后泌乳情况比较[$n(\%)$]

组别	例数	24 h	48 h	泌乳有效
治疗组	300	117	137	254(84.7)
对照组	300	26	91	117(39.0)

注: $\chi^2 = 83.307, P < 0.01$

2.2 两组产妇产后子宫复旧与恶露排出量比较 治疗组经 72 h 治疗,产妇产后子宫复旧与阴道排出恶露量减少明显优于对照组($P < 0.05$)。见表 3、4。

焦虑,容易造成生理功能不协调进而发生乳汁分泌不足,如何保证足够乳汁分泌是关系到母乳喂养能否成功,而便携式低频电刺激治疗仪通过电脑调控,针对乳房内部的结构产生旋转运动及机械震荡,从而刺激乳房局部,反射性地促进分泌垂体前叶的催乳素和催产素,以促进乳汁分泌,增加乳量,强度比婴儿吮吸强 10 倍^[3]。本研究中治疗组采用便携式低频电刺激治疗仪,48 h 内通过 4 次治疗,泌乳有效率为 84.7%,对照组有效率为 39.0%;治疗组始动时间明显提前,泌乳量明显优于对照组。而且治疗仪操作简单、方便、效果明显,产妇无不良反应。

3.2 子宫复旧与恶露排出 由于产妇心理、生理发生变化差异明显,不但乳汁分泌不足,而且子宫复旧不良,产后出血量增多。女性在妊娠期和分娩过程中,腹壁、盆底肌肉及筋膜受到不同程度拉伸,腹直肌不同程度分离,分娩过程中胎头先露长时间压迫,导致骨盆神经麻痹,产后各肌肉组织松弛、水肿、出血、肌张力下降;另显著增大的子宫在分娩后缩小,重量明显改变[体积相当于孕育 20 周(平脐),重量 < 100 g]^[4]。产后产妇用低频电刺激治疗仪治疗有利于刺激局部组织,产生规律性收缩运动,促进血管收缩,减少出血,带动子宫韧带运动,促进子宫收缩,加速恶露排出及盆底血液循环,有利于局部水肿、会阴

伤口疼痛治疗,促进子宫复旧。

3.3 盆底康复 现代康复理念认为产后康复除了子宫复旧,还应包括乳房、形体、肌肤以及盆底功能康复等在内的身体整体康复。在欧洲发达国家,产后早期开展盆底康复治疗已达到共识。我国医务工作者也正逐渐关注产后整体康复的问题,国内许多医院在产后病房或门诊内设置了乳房按摩、子宫复旧治疗及盆底康复治疗,而很多女性由于工作、交通等原因,出院后不能接受继续康复治疗。本研究中治疗组采用便携式低频电刺激治疗仪治疗原存在盆底功能障碍的产妇均有明显改善。便携式低频电刺激治疗仪具有表面肌电,肌肉电刺激,肌肉触发电刺激的功能:(1)通过电脑调控,针对乳房内部的结构产生旋转运动及机械震荡,从而刺激乳房局部反射性地促进垂体前叶的催乳素和催产素分泌,以促进乳汁分泌,增加乳量;在泌乳的同时也可刺激子宫收缩,减少出血^[5,6]。(2)通过刺激局部调节子宫的内部机制,增加盆底筋膜张力,促进盆腔肌肉收缩,促进恶露排出,促进排气,加强子宫收缩,加速子宫复旧。(3)通过电刺激尿道外括约肌收缩,通过神经回路进一步增强尿道括约肌收缩,加强排尿能力^[7]。(4)电刺激盆底神经和肌肉,增加盆底肌肉肌力,恢复盆底组织的弹性。

本研究采用便携式低频电刺激治疗仪用于产后整体康复治疗,能显著增加乳汁分泌、加快子宫复旧、增加盆底肌力。便携式低频电刺激治疗仪安全可靠、经济、简单易行、无并发症,能有效地提高产后妇女的生活质量,提高母乳喂养质量,降低产后盆底功能障碍的发生率,而且体积小,便于携带,可用于家庭治疗,适合在基层医院开展工作。

参考文献

- 1 吴月莲,林海燕,赵仁峰,等.电刺激联合生物反馈治疗中老年女性压力性尿失禁 57 例临床观察[J].中国临床新医学,2014,7(10):927-930.
- 2 朱 兰,郎景和.女性盆底功能障碍性疾病的防治策略[J].中华妇产科杂志,2007,42(12):793-794.
- 3 于 璐.产后康复治疗仪对减少产后乳胀的疗效观察[J].沈阳医学院学报,2008,10(3):153-156.
- 4 谢 幸,苟文丽,林仲秋,等.主编.妇产科学[M].第8版.北京:人民卫生出版社,2013:220.
- 5 谢晓琴.产后康复仪在促进产妇康复中的临床研究[J].健康必读杂志,2010,9(7):81.
- 6 徐蕴华.影响母乳分泌的有关因素[J].实用妇产科杂志,1995,11(6):290-291.
- 7 张 琼,郑 伟,王 良,等.女性压力性尿失禁患者的盆底肌表面肌电检测及临床意义[J].中华医学杂志,2006,86(41):2940-2942.

[收稿日期 2015-03-23][本文编辑 刘京虹]

临床研究·论著

重型颅脑损伤患者围手术期并发癫痫的危险因素分析及应对措施

韩晓明, 尤玉娟, 周文江, 景兆德, 徐步轩, 柴 峰, 王 勇

作者单位: 735000 甘肃,酒泉市人民医院神经外科

作者简介: 韩晓明(1979-),男,大学本科,学士学位,主治医师,研究方向:颅脑损伤的诊治。E-mail:hanxiaoming197@126.com

【摘要】 目的 探讨重型颅脑损伤患者围手术期并发癫痫的危险因素及应对措施。**方法** 回顾性分析2013-01~2015-01于该院住院的重型颅脑损伤患者80例,从中筛选出围手术期并发癫痫者,分析性别、年龄、脑损伤类别、损伤部位及损伤性质等因素与癫痫发生的关系,对各项观察指标的数据进行回顾性统计分析,探讨围手术期发生癫痫的相关危险因素,并针对相关危险因素的特点提出应对措施。**结果** 单因素分析显示重型颅脑损伤围手术期并发癫痫的危险因素有患者的年龄、损伤部位、伴有脑挫裂伤、蛛网膜下隙出血及颅内血肿等。多因素 Logistic 回归分析显示低龄、额顶叶损伤、伴有脑挫裂伤、蛛网膜下隙出血及颅内血肿为重型颅脑损伤围手术期并发癫痫的危险因素。**结论** 低龄、损伤部位、是否伴有脑挫裂伤、蛛网膜下隙出血及颅内血肿是重型颅脑损伤围手术期并发癫痫的危险因素,对具有这些危险因素的重型颅脑损伤患者在围手术期进