



孕产期盆底功能训练指导对盆腔脏器脱垂的发病率及电刺激治疗效果的影响

蒋维, 韩炜, 刘维红, 刘迎军, 张桂欣, 陈宝丽

引用本文:

蒋维, 韩炜, 刘维红, 等. 孕产期盆底功能训练指导对盆腔脏器脱垂的发病率及电刺激治疗效果的影响[J]. 蚌埠医学院学报, 2020, 45(3): 342-344,347.

在线阅读 View online: <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2020.03.015>

您可能感兴趣的其他文章

Articles you may be interested in

盆底康复在产后阴道前壁膨出中的临床效果

Clinical effect of pelvic floor rehabilitation in patients with postpartum vaginal anterior wall protrusion
蚌埠医学院学报. 2019, 44(4): 548-550 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2019.04.037>

分娩对产后早期盆底功能及盆底功能障碍性疾病发生的影响

Effect of the labor on the early postpartum pelvic floor function and pelvic floor dysfunction
蚌埠医学院学报. 2016, 41(2): 205-207 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2016.02.022>

盆底康复治疗仪结合盆底肌肉锻炼治疗女性盆底功能障碍的疗效分析

Efficacy analysis of the pelvic floor rehabilitation instrument combined with muscle training in the treatment of female pelvic floor dysfunction
蚌埠医学院学报. 2017, 42(10): 1380-1382 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2017.10.027>

准妈妈课堂在产后盆底肌康复治疗中的作用

The effect of quasi mother classroom on postpartum pelvic floor muscle rehabilitation treatment
蚌埠医学院学报. 2015, 40(2): 205-207 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2015.02.022>

UROSTYMTM盆底生物反馈仪对产后盆底肌肉损伤的评估

蚌埠医学院学报. 2015, 40(10): 1364-1365 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2015.10.023>

孕产期盆底功能训练指导对盆腔脏器脱垂的发病率及电刺激治疗效果的影响

蒋 维, 韩 炜, 刘维红, 刘迎军, 张桂欣, 陈宝丽

[摘要] **目的:**评价孕产期盆底康复训练指导对盆腔脏器脱垂(POP)发病率及电刺激治疗效果的影响。**方法:**选取分娩并进行盆底肌力筛查及治疗病人1 629例,分为对照组(795例)和观察组(834例)。对照组定期孕检,但未进行孕期干预,产后POP者进行盆底康复治疗。观察组定期孕检,进行孕期干预包括健康教育、饮食指导及质量管理、盆底肌肉锻炼,接受产后康复治疗,进行电刺激联合生物反馈治疗,并结合产妇盆底肌肉功能锻炼。产后42 d复查分析2组产妇发病情况,于产后6个月进行随访及复检,观察产妇POP改善状况。**结果:**产后42 d与观察组比较,对照组肌张力达到Ⅰ级和Ⅱ级肌力水平比例明显偏高,POP-Q结果显示,对照组SUI患病率(38.23%)明显高于观察组(28.89%)($P < 0.05$)。治疗6个月后肌拉力测试结果显示,2组Ⅰ级和Ⅱ级肌力水平比例明显减少,POP-Q结果显示2组SUI患病率明显下降,对照组SUI患病率高于观察组($P < 0.05$)。治疗6个月后POP-Q改善程度观察组明显优于对照组($P < 0.05$)。**结论:**孕产期盆底康复训练指导能够有效降低POP的发病率,并能够有效提高电刺激对盆底脏器脱垂的治疗效果。

[关键词] 盆底脏器脱垂;盆底功能康复;电刺激疗法;盆底肌锻炼

[中图分类号] R 711.23 [文献标志码] A DOI:10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2020.03.015

Effect of the pelvic floor function training on the incidence rate of pelvic organ prolapse and electrical stimulation in the treatment of pelvic organ prolapse

JIANG Wei, HAN Wei, LIU Wei-hong, LIU Ying-jun, ZHANG Gui-xin, CHEN Bao-li

(Department of Women's Health, Tangshan Maternal and Child Health Hospital, Tangshan Hebei 063000, China)

[Abstract] **Objective:** To evaluate the effects of pelvic floor rehabilitation training on the incidence rate and electrical stimulation of pelvic organ prolapse (POP). **Methods:** A total of 1 629 patients with delivery, pelvic floor muscle strength screening and treatment were divided into the control group (795 cases) and observation group (834 cases). In the control group, the regular pregnancy examination was conducted, no intervention during pregnancy was carried out, and the pelvic floor rehabilitation were implemented in patients with postpartum POP. In the observation group, the regular pregnancy examination and intervention during pregnancy (including health education, diet guidance, quality management and pelvic floor muscle training) were carried out, and the postpartum rehabilitation treatment, electrical stimulation combined with biofeedback therapy and maternal pelvic floor muscle function exercise were implemented. In two groups, the incidence of disease were analyzed at postpartum 42 d, and the improvement of puerpera POP were observed at postpartum 6 months. **Results:** At postpartum 42 d, compared with the observation group, the proportion of the grade I and II muscle tension in the control groups was higher, and the results of POP-Q showed that the prevalence rate of SUI in control group (38.23%) was significantly higher than that in observation group (28.89%) ($P < 0.05$). At postpartum 6 months, the results of the muscle tension test showed that the proportion of the grade I and II muscle tension in two groups significantly decreased. At postpartum 6 months, the results of POP-Q showed that the prevalence rate of SUI in two groups significantly decreased, and which in control group was higher than that in observation group ($P < 0.05$). After 6 months of treatment, the improvement of POP-Q in observation group was significantly better than that in control group ($P < 0.05$). **Conclusions:** The maternal pelvic floor rehabilitation training can effectively reduce the incidence rate of POP, and improve the effects of the electrical stimulation treatment.

[Key words] pelvic organ prolapse; pelvic floor rehabilitation; electrical stimulation; pelvic floor muscle training

盆腔脏器脱垂(pelvic organ prolapse, POP)是盆底功能障碍性疾病(pelvic floor dysfunction, PFD)主

要临床表现之一,是由各种原因导致的盆底支持组织薄弱,造成盆腔器官下降移位引发器官的位置及功能异常^[1]。产妇往往会在产后出现子宫脱垂、阴道壁膨大等症状,同时伴或不伴有排尿、排便异常、外阴部出血、炎症等,程度不等地影响病人的生活质量^[2-5]。国内外研究^[6-7]已发现,通过产前有效的干预措施能够减少POP的发病率,产后及时进行治疗

[收稿日期] 2019-06-28 [修回日期] 2019-12-16

[基金项目] 卫生部医药卫生科技项目(20160828)

[作者单位] 河北省唐山市妇幼保健院 妇女保健部,063000

[作者简介] 蒋 维(1980-),女,副主任医师。

疗还可以达到痊愈的效果。本文就产前的健康教育、饮食指导及质量管理、盆底肌肉锻炼等孕产期盆底功能训练指导对 POP 发病率及治疗效果的影响作一探讨。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院 2017 年 1 月至 2018 年 12 月分娩并进行盆底肌力筛查及治疗的病人 1 629 例,年龄 22 ~ 43 岁。所有参检孕妇均为初产妇,正常妊娠,单胎婴儿,孕周 38 ~ 40 周。参检孕妇均无干扰性疾病(包括心脏病、糖尿病、高血压、恶性肿瘤、子宫肌瘤、卵巢肿瘤手术史者),并同意进行研究签署知情同意书。所有参检孕妇分为对照组(795 例)和观察组(834 例)。对照组定期孕检,但未进行孕期干预,产后 POP 病人进行盆底电刺激联合生物反馈治疗。观察组定期孕检,进行孕期干预,包括健康教育、饮食指导及质量管理、盆底肌肉锻炼,接受产后康复治疗,进行电刺激联合生物反馈治疗。POP 按照 POP-Q 分度,分为 0 ~ IV 度,II 度以上者认为患有 POP 应接受治疗,经治疗后 POP 程度降低 I 度及其以上者视为好转,POP 无变化,或是分度无变化视为未见好转^[8]。

1.2 孕期干预措施 主要包括健康教育、饮食指导及质量管理、盆底肌肉锻炼三个部分。(1)健康教育:通过孕妇学校播放盆底康复知识影像资料,利用通俗易懂、图文并茂的方式讲解盆底知识,且发放有关 PFD 的危害及康复方法的资料。(2)饮食指导和质量管理:通过都哈营养软件,给予孕妇正确的饮食指导,控制孕期质量的增长。产妇质量进行详细记载,孕前质量以孕前 12 周无明显变化质量为准进行记录,并于产前 1 d 记录产前最终质量,孕期质量变化以最终质量与孕前质量差值为准。(3)指导病人正确掌握盆底肌肉锻炼方法:具体为展开收缩阴道、外阴运动,收缩时间 3 s,每次 15 ~ 30 min,每天 2 ~ 3 次。

1.3 盆底功能检测 利用神经肌肉刺激治疗仪(PHENIX USB2 型)进行盆底肌力筛查。肌力分级标准:I 类肌力代表阴道肌肉收缩保持于最大收缩强度 40% 以上持续的最长时间,持续 0 s 为 0 级,1 s 为 I 级,2 s 为 II 级,3 s 为 III 级,4 s 为 IV 级,5 s 及以上为 V 级。II 类肌力代表阴道做快速收缩时的最大阴道收缩强度在 60% 以上所重复的次数,完成 1 次肌力为 I 级,2 次肌力为 II 级,3 次肌力为 III 级,4 次肌力为 IV 级,5 次肌力为 V 级,肌力 > III 级为正常。

1.4 产后康复措施 采用神经肌肉刺激治疗仪,对

产后 42 d 返院的产妇进行盆底肌力检测,根据病人不同的检测结果,采用神经肌肉刺激治疗仪(PHENIX USB4 型),按疗程进行电刺激生物反馈治疗。治疗参数为探针频率为 8 ~ 10 Hz,脉冲宽度为 20 ~ 750 μ s,根据肌肉跳动及疼痛程度来调节电流量,进行个体化的电刺激联合生物反馈治疗,并结合产妇盆底肌肉功能锻炼,2 ~ 3 次/周,每次 30 min,共进行 10 次治疗。6 个月后随访病人,检测盆底肌力及 POP 情况,对结果进行统计分析。

1.5 统计学方法 采用 *t* 检验和秩和检验。

2 结果

2.1 2 组一般资料特征比较 2 组年龄和孕周差异均无统计学意义($P > 0.05$),对照组孕期增加质量明显高于观察组($P < 0.01$)(见表 1)。

表 1 2 组病例一般资料比较($\bar{x} \pm s$)

分组	<i>n</i>	年龄/岁	孕周	孕期增加质量/kg
对照组	795	28.20 \pm 1.87	38.20 \pm 0.71	14.21 \pm 0.61
观察组	834	27.93 \pm 1.50	38.53 \pm 0.44	11.51 \pm 0.60
<i>t</i>	—	0.11	0.63	90.05
<i>P</i>	—	>0.05	>0.05	<0.01

2.2 2 组产后 42 d、6 个月盆底肌力检测分级及 POP-Q 分度比较 产后 42 d 2 组盆底肌力差异有统计学意义($P < 0.01$),而 6 个月后差异无统计学意义($P > 0.05$)(见表 2)。2 组产后 42 d POP-Q 分度差异无统计学意义($P > 0.05$),而 6 个月后差异有统计学意义($P < 0.01$)(见表 3)。

表 2 2 组产后 42 d、6 个月盆底肌力检测分级比较(*n*)

分组	<i>n</i>	I	II	III	IV	<i>u_c</i>	<i>P</i>
42 d							
对照组	795	451	262	63	19		
观察组	834	383	308	84	59	4.99	<0.01
合计	1 629	834	570	147	78		
6 个月							
对照组	795	65	128	397	262		
观察组	834	57	134	352	291	1.04	>0.05
合计	1 629	122	262	749	553		

3 讨论

女性的盆底部位是众多肌肉、筋膜、韧带共同构架的一个生理结构,能够起到重要的支撑作用,维持

女性盆腔内脏器的正常生理位置和功能^[9]。女性在妊娠及分娩过程中会导致女性盆底功能和结构的重大改变,逐渐增大的胎儿和子宫会对盆底肌肉及韧带带来极大的压力,长期的压迫会导致产妇在分娩后盆底出现支持组织松弛的现象,这一现象成为了PFD的发病根本原因^[10-11]。造成产妇PFD的原因很多,如产程过长,产妇质量过大,胎儿为巨大儿等都是其发病原因,此外产妇的不同生产方式也是其重要的发病因素之一^[12]。

表3 2组产后42 d、6个月POP-Q分度比较(n)

分组	n	0	I	II	> II	患病率/%	u_c	P
42 d								
对照组	795	309	174	8	304	61.13		
观察组	834	312	258	21	241	61.39	1.70	>0.05
合计	1 629	621	432	29	545	61.88		
6个月								
对照组	795	480	143	32	140	17.61		
观察组	834	560	171	17	86	10.31	3.65	<0.01
合计	1 629	1 040	314	49	226	13.87		

盆底功能性疾病主要临床表现包括尿失禁、POP、女性性功能障碍三个主要方面,其中POP的产生伴有明显生理结构变化,对产妇今后的生活带来巨大的影响,如不进行及时的治疗将严重影响产妇生活质量,导致其他并发症的发生^[13]。产后发生的POP其病理状态是一个可逆的过程,如果能够及时进行恢复治疗完全能够达到治愈的目的。研究^[14]表明,针对产后POP进行早期的电刺激及生物反馈治疗能够有效改善POP状况。针对产妇质量过大及胎儿质量过大导致产程过长引起盆底结构异常,从而出现POP的现象,孕期盆底功能训练能够有效降低POP的发病,是防治POP发病的有效方法。

本研究针对产妇在孕期质量增加过高因素进行了孕期的早期干预。首先,通过健康教育的方式对孕妇进行盆底康复知识的讲解,使孕妇了解盆底知识及有关PFD的危害及康复方法,以便更好地配合治疗。其次,在进行健康教育的同时,对孕妇采取饮食指导和质量管理的方法,给予孕妇正确的饮食指导,严格控制孕期质量的增长。同时为了增强盆底肌肉强度,对产妇进行了盆底肌肉锻炼指导,让产妇能够正确掌握盆底肌肉锻炼方法,从而提高盆底肌肉的抗压能力。结果显示,经早期干预的产妇孕期增加质量明显低于未进行早期干预的对照组,说明早期干预措施具有较明显的产妇质量控制作用。经

过早期干预的观察组POP发病率明显低于未进行早期干预的对照组,说明早期干预能够有效降低POP发病率,这一结果与相关学者的研究^[15]基本相符。针对确诊为POP的产妇我们又进行了电刺激联合生物反馈治疗,发现观察组POP好转率要明显高于对照组,盆底肌力等级检测恢复明显。说明早期的干预措施,即使没有完全缓解盆底肌力减弱的状况,也大大提高了盆底肌力的抗压能力,在进行有效的治疗恢复之后,与未进行早期干预的产妇比较能够更好完成恢复。其原因可能与经早期干预的POP产妇其盆底肌肉在经过早期锻炼后应该得到了较大程度的锻炼,具有了一定的抗压能力,而早期质量控制也防止了其盆底肌肉的超负荷承载,使得盆底肌肉和结构在分娩后仍具有一定的自我恢复能力,其出现POP的原因可能与生产方式或其他意外情况有关,但盆底肌肉经过有效的生理电刺激治疗后能够最大程度激活盆底肌肉的恢复能力,从而使产妇盆底结构能够最大程度的得到恢复而痊愈^[16-17]。

[参 考 文 献]

- [1] 苏园园,李丹彦,韩燕华,等. 广东中山地区妇女盆底功能障碍性疾病的筛查[J]. 广东医学,2014,35(9):1405.
- [2] 陈美芳,赵仁峰,林海燕. 不同分娩方式对盆底功能的影响及产后盆底康复治疗的效果研究[J]. 广西医学,2014,36(11):1670.
- [3] 王淑静,邓晓岚,陈德新,等. 不同分娩方式对女性盆底功能影响的研究进展[J/CD]. 中华临床医师杂志(电子版),2015,9(20):3768.
- [4] GVHAGEN M, BULLARBO M, NIELSEN TF, et al. Prevalence and risk factors for pelvic organ prolapse 20 years after childbirth: a national cohort study in singleton primiparae after vaginal or caesarean delivery[J]. BJOG,2013,120(2):152.
- [5] MEMON HU, HANDA VL. Vaginal childbirth and pelvic floor disorders[J]. Womens Health (Lond Engl),2013,9(3):265.
- [6] 闫志强,于春玲,莫培晖,等. 分娩对产后早期盆底功能及盆底功能障碍性疾病发生的影响[J]. 蚌埠医学院学报,2016,41(2):205.
- [7] 陈燕,苏园园,龙丽珊,等. 孕期开展盆底相关健康教育对分娩及产后盆底功能的影响[J]. 中国妇幼保健,2011,26(27):4180.
- [8] 罗新. 盆底脏器脱垂面观[J/CD]. 中华妇幼临床医学杂志(电子版),2007,3(2):61.
- [9] 曹晓兰,徐惠成,梁志清. 盆底功能障碍性疾病盆底解剖学静态磁共振成像研究[J]. 实用妇产科杂志,2011,27(3):228.
- [10] GUROL-URGanci I, CROMWELL DA, et al. Third- and fourth-degree perineal tears among primiparous women in England between 2000 and 2012: time trends and risk factors[J]. BJOG,2013,120(12):1516.

而其临床病死率显著高于未合并消化系统出血的急性冠脉综合征病人^[9]。近年来, 研究报道离子泵抑制剂是一种有效防治胃酸相关性损伤引起消化系统出血的首选药物^[10], 《抗血小板药物消化系统损伤防治指南(2012 版)》^[5]中提出对于消化系统出血高危冠心病人群可通过服用抗血小板药物联合离子泵抑制剂以防治消化系统出血。因此, 服用抗血小板药物治疗相关疾病之前充分评估消化系统出血的风险具有重大意义。

抗血小板药物联合离子泵抑制剂治疗具有消化系统出血高危因素冠心病病人在国内外已达成共识^[11-12]。然而对于其他非高危但又会发生消化系统出血的病人而言, 目前国内尚无相应的评估标准以指导是否需要服用离子泵抑制剂类药物。CRUSADE 评分目前常用于评估 ST 段或非 ST 段抬高型心肌梗死病人经皮冠状动脉介入治疗或抗血小板药物治疗的出血风险^[13-14]。本研究采用 CRUSADE 评分系统评估冠心病病人服用抗血小板药物发生消化系统出血的风险, 结果显示消化系统出血组病人高危和极高危者的比例明显高于无消化系统出血组, 与相关文献相一致^[15]。因此, CRUSADE 评分可用于提示消化系统出血病人高危和极高危者行抗血小板药物联合离子泵抑制剂治疗。

综上, 抗血小板药物治疗冠心病病人中应用 CRUSADE 评分有利于评估消化系统出血的风险, 对 CRUSADE 评分为消化系统出血高危和极高危者可采用质子泵抑制剂以降低长期服用抗血小板药物引起的消化系统出血的风险。

[参 考 文 献]

[1] 高玉龙, 王春梅, 陶英. 影响老年患者急诊冠状动脉介入术后消化道出血的因素分析[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2016, 18(12):1259.

[2] 伍国顺. Glasgow-Blatchford 和 AIMS65 评分系统在急性消化道出血患者预后评估中的价值[J]. 中国内镜杂志, 2016, 22(4):71.

[3] 任玉环, 鲍统惠, 王海燕, 等. 腹腔妊娠致消化道出血及失血性休克 1 例[J]. 实用妇产科杂志, 2015, 31(7):556.

[4] 王丽显, 张冬芹, 王晓伟, 等. 非 ST 段抬高型急性冠状动脉综合征患者 GRACE 评分与 CRUSADE 评分的相关性研究[J]. 临床内科杂志, 2019, 36(2):115.

[5] 抗血小板药物消化道损伤的预防和治疗中国专家共识组. 抗血小板药物消化道损伤的预防和治疗中国专家共识(2012 更新版)[J]. 中华内科杂志, 2013, 52(3):264.

[6] 金志丽, 王旖旎, 王昭. 噬血细胞综合征合并消化道出血患者的临床分析[J]. 中华血液学杂志, 2017, 38(10):853.

[7] 左赞, 万苹, 何甜, 等. 双气囊小肠镜指导下手术治疗不明原因消化道出血的卫生经济学评价[J]. 中华消化内镜杂志, 2015, 32(1):32.

[8] 吴思婧, 赵迎新, 周志明, 等. 血小板功能检测在经皮冠状动脉介入治疗患者应用新型抗血小板药物中的作用[J]. 中国循环杂志, 2016, 31(12):1245.

[9] 程艳伟, 石向群, 孙凤芹, 等. 脑动脉支架术后应用抗血小板药物致消化道出血的研究进展[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2016, 18(5):556.

[10] ELSEBAEY MA, ELASHRY H, ELBEDEWY TA, *et al.* Predictors of in-hospital mortality in a cohort of elderly Egyptian patients with acute upper gastrointestinal bleeding[J]. *Medicine (Baltimore)*, 2018, 97(16):e0403.

[11] LAKHOO J, GUNASEKARAN SS, LOKKEN RP, *et al.* Does advanced chronic kidney disease impact transjugular intrahepatic portosystemic shunt efficacy and safety? [J]. *Acta Gastroenterol Belg*, 2017, 80(2):243.

[12] 郭海梅, 金丽颖, 左雪梅, 等. 维持性血液透析合并上消化道出血的相关因素分析[J]. 河北医学, 2016, 22(7):1170.

[13] 田晓花. 泮托拉唑与奥曲肽单独与联合治疗对非静脉曲张性上消化道出血的有效性及其安全性研究[J]. 河北医学, 2016, 22(11):1814.

[14] CHEN PW, WANG HM. Randomized controlled trial of scleroligation versus band ligation for eradication of gastroesophageal varices[J]. *Gastrointest Endosc*, 2018, 87(3):904.

[15] KRISHNARAJ B, DHANAPAL B, SHANKAR G, *et al.* Gastric lipoma: a rare cause of haematemesis[J]. *Ann R Coll Surg Engl*, 2018, 100(3):e41.

(本 文 编 辑 赵 素 容)

(上接第 344 页)

[11] ALBNICH SB, LATER RM, SKALA C, *et al.* Impact of mode of delivery on levator morphology: a prospective observational study with three-dimensional ultrasound early in the postpartum period [J]. *BJOG*, 2012, 119(1):51.

[12] 岳嵩, 吴青青, 王莉, 等. 分娩相关的盆底结构变化及超声改变[J]. 山东医药, 2014, 54(44):103.

[13] KASHYAP R, JAIN V, SINGH A. Comparative effect of 2 packages of pelvic floor muscle training on the clinical course of stage I-III pelvic organ prolapse[J]. *Int J Gynaecol Obstet*, 2013, 121(1):69.

[14] 左海燕. 产科因素对产后盆底的影响及盆底康复治疗的近期疗效观察[D]. 天津: 天津医科大学, 2014.

[15] 李杰, 负艳丽. 生物反馈及电刺激配合盆底肌锻炼对产后盆底功能康复的疗效[J]. 中国临床研究, 2015, 28(8):1057.

[16] 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.

[17] 陈燕挥, 杨卫萍, 邓敏端. 盆底肌肉训练对女性盆底功能障碍性疾病的康复效果[J]. 广东医学, 2012, 33(6):757.

(本 文 编 辑 姚 仁 斌)