

# 盆底康复治疗与盆底肌训练对产妇盆底功能的影响

吴莉 黄丹 吴蓉

江西省妇幼保健院妇女保健科,江西南昌 330006

**[摘要]** 目的 探讨盆底康复治疗与盆底肌训练对产妇盆底功能的影响。方法 回顾性选取2018年6月至2020年6月本院产妇40例,依据治疗方法分为单独盆底康复治疗组(单独治疗组,  $n=20$ )、盆底康复治疗与盆底肌训练联合治疗组(联合治疗组,  $n=20$ )两组,统计分析两组产妇的恶露持续时间、泌乳始动时间、盆底肌纤维持续收缩压、持续收缩时间、肌电压、盆底肌张力、尿失禁评分。结果 联合治疗组产妇的恶露持续时间、泌乳始动时间均显著短于单独治疗组( $P<0.05$ )。联合治疗组产妇的盆底I类、II A类、II B类肌纤维持续收缩压均显著高于单独治疗组( $P<0.05$ ),持续收缩时间均显著长于单独治疗组( $P<0.05$ )。联合治疗组产妇治疗后较治疗前的肌电压、盆底肌张力评分升高幅度、尿失禁评分降低幅度均显著高于单独治疗组( $P<0.05$ )。结论 盆底康复治疗与盆底肌训练联合治疗较单独盆底康复治疗更能有效改善产妇盆底功能。

**[关键词]** 产妇;盆底功能;盆底康复治疗;盆底肌训练;肌电压;盆底肌张力;尿失禁

**[中图分类号]** R496

**[文献标识码]** B

**[文章编号]** 1673-9701(2021)27-0066-04

## Effect of pelvic floor rehabilitation and pelvic floor muscle exercise on pelvic floor function of parturients

WU Li HUANG Dan WU Rong

Department of Women's Health, Jiangxi Maternal and Child Health Hospital, Nanchang 330006, China

**[Abstract]** **Objective** To explore the effects of pelvic floor rehabilitation(PFR) and pelvic floor muscle exercise (PFME) on pelvic floor function of parturients. **Methods** A total of 40 parturients in our hospital from June 2018 to June 2020 were selected retrospectively. According to the treatment methods, they were divided into two groups: the PFR group (single treatment group,  $n=20$ ) and the PFR and PFME group (combined treatment group,  $n=20$ ). The duration of lochia, starting time of lactation, persistent systolic pressure of pelvic floor muscle fiber, duration of sustained contraction, muscle voltage, pelvic floor muscle tension, and urinary incontinence score of the two groups were statistically analyzed. **Results** The duration of lochia and the starting time of lactation were significantly shorter in the combined treatment group than those in the single treatment group ( $P<0.05$ ). The persistent systolic pressure of type I, type II A and type II B pelvic floor muscle fiber was significantly higher in the combined treatment group than that in the single treatment group ( $P<0.05$ ). The duration of sustained contraction was significantly longer in the combined treatment group than that in the single treatment group( $P<0.05$ ). After treatment, the increase of muscle voltage, the score of pelvic floor muscle tension and the decrease of urinary incontinence score were significantly higher in the combined treatment group than those in the single treatment group ( $P<0.05$ ). **Conclusion** PFR combined with PFME can more effectively improve the pelvic floor function of parturients than PFR alone.

**[Key words]** Parturient; Pelvic floor function; Pelvic floor rehabilitation; Pelvic floor muscle exercise; Muscle voltage; Pelvic floor muscle tension; Urinary incontinence

盆底功能障碍性疾病在妇科临床极为常见,发病机制为盆底脏器脱垂及压力性尿失禁在盆底结构受损、有功能障碍发生等情况下出现。产后女性是高发人群,严重干扰了产妇的生活质量<sup>[1]</sup>。随着年龄的增长,盆底功能障碍性疾病发病率逐渐提升,一方面对产妇的身心健康、生活质量造成不良影响,另一方面还会引发炎症等并发症,因此近年来受到了妇产科医师的日益广泛关注<sup>[2]</sup>。现阶段,临床采用了很多方法治疗盆底功能障碍性疾病,其中最为常见的两种方法为盆底肌训练、盆底康复治疗,二者各具优势,但是单独

治疗无法获得理想的效果,同时需要较长的疗程,建议联合治疗,但仍然需要相关医学学者进一步研究证实产妇盆底功能受到盆底肌训练及盆底康复治疗对产妇盆底功能的影响<sup>[3]</sup>。本研究探讨了产妇盆底功能受到盆底康复治疗与盆底肌训练的影响,现报道如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

回顾性选取2018年6月至2020年6月本院产妇40例,依据治疗方法分为单独盆底康复治疗组(单

独治疗组,  $n=20$ )、盆底康复治疗与盆底肌训练联合治疗组(联合治疗组,  $n=20$ )两组。联合治疗组产妇年龄 22~34 岁, 平均(29.6±1.6)岁; 孕龄 38~41 周, 平均(39.6±0.4)周; 新生儿体重 2.4~4.6 kg, 平均(3.1±1.0)kg。分娩方式: 剖宫产 15 例(75.0%), 自然分娩 5 例(25.0%)。单独治疗组产妇年龄 23~35 岁, 平均(30.2±1.5)岁; 孕龄 37~41 周, 平均(39.2±0.2)周; 新生儿体重 2.5~4.6 kg, 平均(3.3±1.0)kg。分娩方式: 剖宫产 16 例(80.0%), 自然分娩 4 例(20.0%)。两组产妇的一般资料比较, 差异无统计学意义( $P>0.05$ ), 具有可比性。

## 1.2 纳入及排除标准

纳入标准: ①均为初产妇; ②均具有正常的认知、交流能力; ③均具有完整的临床数据。排除标准: ①合并咽喉抑郁症者; ②有盆底功能原发性疾病者; ③研究中失访。

## 1.3 方法

1.3.1 单独治疗组 从产妇分娩后第 1 天开始给予产妇盆底康复治疗, 采用北京海龙马科技有限公司生产的盆底康复治疗仪(SRL800), 操作前为使产妇有效配合, 将盆底康复治疗仪的原理、效果、配合要点等详细讲解给产妇。然后对产妇进行指导, 使其事先将膀胱排空, 取仰卧位, 对局部皮肤进行清洁, 消毒后将工作程序设计出来, 在此过程中严格依据产妇的实际情况, 将适量耦合剂涂抹在皮肤电极部位, 在传输体穴能量中应用, 同时在产妇乳房贴 2 个乳房专用贴片进行催乳, 在产妇骶尾部贴 2 个腹部专用贴片进行子宫复旧保健。之后将刺激强度逐渐提高, 在对刺激强度进行变换前与产妇沟通, 明确耐受程度下, 而有效避免其他不良反应的发生。提前告知产妇盆底康复治疗仪引发的刺激、麻木等感觉是正常现象。治疗期间对产妇进行指导, 降低其呼吸幅度, 保持安静状态。每天 2 次, 每次 20 min。

1.3.2 联合治疗组 同时让产妇进行盆底肌训练, 为了促进其认同感的增强, 首先告知产妇相关注意事项, 将盆底肌训练的目的、意义等介绍给产妇, 进而在训练过程中对错误动作进行自觉规避, 从而获取良好的盆底肌训练效果。对产妇进行指导, 使其将下肢分开, 对平卧位、屈曲位进行保持, 对肛门、尿道进行收缩 8~10 s, 将盆底肌上提后放松, 每组 30 次, 每天 5 组, 每两组之间间隔 30 min。

1.3.3 疗程 两组均 3 d 为 1 个疗程, 共治疗 4 个疗程。

## 1.4 观察指标及评价标准

随访 2 周, 观察①恶露持续时间、泌乳始动时间, 运用观察计算法; ②盆底 I 类、II A 类、II B 类(指盆

底肌肉的快慢肌, 其是爆发力和持久性的指标, 用于评估密封性)肌纤维持续收缩压、持续收缩时间。运用观察计算法; ③肌电压。运用观察计算法; ④盆底肌张力。采用盆底康复治疗仪, 分为 0~5 级, 无收缩、有微弱收缩、普通完全收缩、正常收缩、强力收缩分别评定为 0 分、1 分、2 分、3 分、4 分、5 分<sup>[4]</sup>; ⑤尿失禁评分。依据每周漏尿次数, 无漏尿、1 次、2~3 次、4~6 次、7 次、一直漏尿分别评定为 0 分、1 分、2 分、3 分、4 分、5 分<sup>[5]</sup>。

## 1.5 统计学方法

采用 SPSS 19.0 统计学软件进行数据分析, 计量资料以均数±标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示, 组间比较采用  $t$  检验, 计数资料以 $[n(\%)]$ 表示, 组间比较采用  $\chi^2$  检验,  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组产妇的恶露持续时间、泌乳始动时间比较

联合治疗组产妇的恶露持续时间、泌乳始动时间均显著短于单独治疗组( $P<0.05$ )。见表 1。

表 1 两组产妇的恶露持续时间、泌乳始动时间比较( $\bar{x}\pm s, h$ )

组别	$n$	恶露持续时间	泌乳始动时间
联合治疗组	20	19.8±2.5	20.7±2.0
单独治疗组	20	32.2±4.2	41.7±3.3
$t$ 值		4.303	4.541
$P$ 值		<0.05	<0.05

### 2.2 两组产妇的盆底肌纤维持续收缩压、持续收缩时间比较

联合治疗组产妇的盆底 I 类、II A 类、II B 类肌纤维持续收缩压均显著高于单独治疗组( $P<0.05$ ), 持续收缩时间均显著长于单独治疗组( $P<0.05$ )。见表 2。

### 2.3 两组产妇治疗前后的肌电压、盆底肌张力、尿失禁评分比较

组内比较, 两组患者治疗后较治疗前的肌电压、盆底肌张力评分均显著高于治疗前( $P<0.05$ ), 尿失禁评分均显著低于治疗前( $P<0.05$ ); 组内比较, 治疗前两组患者的肌电压、盆底肌张力评分、尿失禁评分之间比较, 差异无统计学意义( $P>0.05$ ), 治疗后联合治疗组患者的肌电压、盆底肌张力评分均显著高于单独治疗组( $P<0.05$ ), 尿失禁评分显著低于单独治疗组。即联合治疗组产妇治疗后较治疗前的肌电压、盆底肌张力评分升高幅度、尿失禁评分降低幅度均显著高于单独治疗组( $P<0.05$ )。见表 3。

## 3 讨论

相关医学研究<sup>[6-7]</sup>表明, 产妇发生盆底功能障碍,

表2 两组产妇的盆底肌纤维持续收缩压、持续收缩时间比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	项目	盆底 I 类肌纤维	盆底 II A 类肌纤维	盆底 II B 类肌纤维
联合治疗组	20	持续收缩压(kPa)	3.4±0.6	3.7±0.5	4.8±0.4
		持续收缩时间(s)	6.2±1.1	4.7±0.4	3.7±0.5
单独治疗组	20	持续收缩压(kPa)	3.0±0.5	3.3±0.2	4.4±0.2
		持续收缩时间(s)	5.3±0.8	4.3±0.4	3.1±0.7
t'值			3.182	2.306	2.405
P'值			<0.05	<0.05	<0.05
t''值			2.776	2.300	2.358
P''值			<0.05	<0.05	<0.05

注:t'、P':两组持续收缩压比较;t''、P'':两组持续收缩时间比较

表3 两组产妇治疗前后的肌电压、盆底肌张力、尿失禁评分比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	时间	肌电压(V)	盆底肌张力评分(分)	尿失禁评分(分)
联合治疗组	20	治疗前	6.7±1.5	0.7±0.2	4.1±0.3
		治疗后	14.7±2.7	3.8±1.2	1.5±0.2
		t 值	3.365	3.052	2.571
		P 值	<0.05	<0.05	<0.05
单独治疗组	20	治疗前	6.8±1.5	0.7±0.2	4.2±0.3
		治疗后	9.9±1.7	2.5±0.8	2.9±0.3
		t 值	3.306	3.001	2.447
		P 值	<0.05	<0.05	<0.05
t' 值			1.886	1.638	1.533
P' 值			>0.05	>0.05	>0.05
t'' 值			3.300	3.045	2.365
P'' 值			<0.05	<0.05	<0.05

注:t'、P':治疗前两组比较;t''、P'':治疗后两组比较

妊娠、分娩是独立危险因素,但是二者对盆底功能造成的是可逆性损伤,因此临床很有必要对治疗方法与治疗时机进行探讨,从而对产妇盆底功能障碍性疾病进行积极有效的治疗。目前,临床采用了很多方法治疗产妇盆底功能障碍性疾病,如盆底康复治疗、盆底肌训练、阴道哑铃等,其中具有较高应用频率的为盆底康复治疗,其采用的盆底康复治疗仪有生物反馈、电刺激的功能,能够将盆底神经唤醒,将盆底肌激活<sup>[8]</sup>。但是,临床实践证实<sup>[9-10]</sup>,单独盆底康复治疗并无法在极大程度上恢复产妇的盆底功能。一些相关医学学者建议给予患者联合治疗,从而促进疗程的缩短,对治疗效果进行改善,帮助产妇将良好的治疗体验获取过来<sup>[11]</sup>。盆底肌训练中将专业医师安排给产妇,使其对产妇进行指导,使产妇准确进行盆底肌训练,并与盆底康复治疗有机结合,帮助产妇对训练方法和强度进行熟练掌握,为产妇出院后持续进行盆底肌训练提供有力条件,最终在较短疗程内获取最佳的治疗效果<sup>[12]</sup>。

相关医学研究表明<sup>[13-14]</sup>,在产妇盆底功能的恢复过程中,盆底肌训练与盆底康复治疗联合能够将正性作用发挥出来,为产妇早期泌乳、将恶露排出提供有利条件,对产妇尿失禁症状进行有效改善。本研究结果表明,联合治疗组产妇的盆底 I 类、II A 类、II B 类

肌纤维持续收缩压均显著高于单独治疗组,持续收缩时间均显著长于单独治疗组。联合治疗组产妇治疗后较治疗前的肌电压、盆底肌张力评分升高幅度、尿失禁评分降低幅度均显著高于单独治疗组,与上述研究结果一致,说明盆底肌训练与盆底康复治疗联合能够在短期内使产妇的尿失禁症状减轻,途径为对产妇盆底肌张力恢复效果进行进一步改善,从而对产妇的生活质量进行改善。发生这一现象的原因为盆底康复治疗仪的生物反馈功能能够用视觉信号的形式向产妇反馈压力波形,直观反映训练效果,同时对产妇进行指导,使其准确、自主进行盆底肌训练;电刺激能够有效收缩阴道、尿道口、肛门周围肌肉等,途径为促进盆底神经肌肉兴奋性的提升,进而恢复受损神经细胞及肌肉功能,从而对产妇神经肌肉反射进行修复与改善。联合盆底肌训练能够优势互补,从而将最佳效果获取过来<sup>[15]</sup>。本研究结果显示,联合治疗组产妇的恶露持续时间显著短于单独治疗组,泌乳始动时间显著短于单独治疗组,说明联合治疗还能够为产妇早期泌乳、将恶露排尽及子宫复旧提供有利条件。

综上所述,盆底康复治疗与盆底肌训练联合治疗较单独盆底康复治疗更能有效改善产妇盆底功能,值得推广。

#### [参考文献]

- [1] 杨贵霞. 盆底康复治疗联合盆底肌训练对产妇盆底功能的影响[J]. 中国当代医药, 2020, 27(13): 61-63.
- [2] 王青, 夏波, 唐妍妍, 等. 盆底肌康复训练配合护理干预治疗产后盆底肌功能障碍的效果观察[J]. 实用临床医药杂志, 2019, 23(13): 120-122.
- [3] 李珊珊. 盆底肌功能训练联合康复治疗仪干预在产后产妇中的应用[J]. 医疗装备, 2020, 33(9): 186-188.
- [4] 饶云霞, 陈新生. 阴道哑铃盆底肌康复训练对初产妇盆底功能障碍及性功能的影响[J]. 中国性科学, 2019, 28(7): 109-112.

- [5] 华彬. 补中益气汤联合盆底康复治疗仪在产妇盆底肌功能康复中的应用[J].医药导报,2016,35(1):41-42.
- [6] 林月梅. 生物反馈电刺激结合盆底肌训练治疗对初产妇产后盆底肌功能康复的效果[J].中国医药科学,2018,8(20):107-110.
- [7] 王淑贞,洪淑蓉,周秀明,等.不同分娩方式对产妇盆底组织功能的影响[J].护理实践与研究,2020,17(10):79-81.
- [8] 李超,李渊,李芷茹,等.早期盆底肌肉训练及电刺激治疗对产后盆底康复影响的研究[J].中国康复,2019,34(1):22-25.
- [9] 李军莉,张亚红,孙欣.产后盆底肌综合康复治疗对盆底神经肌电生理及盆底肌功能康复分析[J].贵州医药,2019,43(5):738-739.
- [10] 蔡丽梅,虞如芬,赵慧燕,等.高龄产妇产后盆底功能障碍综合性康复治疗的疗效分析[J].现代实用医学,2019,31(7):923-925.
- [11] 余彩茶,水旭娟,焦岩,等.经会阴盆底超声在评价产后盆底康复疗效中的应用价值[J].中国现代医生,2020,58(18):124-127,封3.
- [12] 周林菊,冯桂华,胡艳梅,等.产后盆底康复时间选择对尿失禁及盆底肌的影响[J].中国现代医生,2020,58(21):89-91,95.
- [13] 孙自琴,李海英,常榕.生物刺激反馈仪与盆底肌康复治疗对产后盆底肌功能康复效果分析[J].贵州医药,2020,44(3):444-445.
- [14] Anna Szumilewicz, Agnieszka Kuchta, Monika Kranich, et al. Prenatal high-low impact exercise program supported by pelvic floor muscle education and training decreases the life impact of postnatal urinary incontinence: a quasi-experimental trial[J]. Medicine (Baltimore), 2020, 99(6): 188.
- [15] 胡青,李文娟,张祖娟,等.不同电刺激方案对弱肌力相关女性松弛型盆底功能障碍的短期疗效研究[J].中国康复医学杂志,2020,35(9):1117-1120.

(收稿日期:2021-03-28)

(上接第 65 页)

- [7] 雷波,王雷,郭敏,等.回收式自体输血对剖宫产产妇母体血胎儿成分的影响[J].临床和实验医学杂志,2020,19(12):1334-1338.
- [8] 庞登戈,池涛,陆燕燕,等.腹主动脉球囊阻断联合回收式自体输血在凶险型前置胎盘剖宫产术中的应用[J].广西医学,2020,42(14):1799-1803.
- [9] 朱露,于红.剖宫产术中回收式自体输血研究进展[J].国际妇产科学杂志,2019,46(6):636-640.
- [10] 王瑞含,范金波,周国均,等.术中回收式自体输血对剖宫产产妇肝功能指标和血浆蛋白的影响[J].临床输血与检验,2020,22(1):9-13.
- [11] 王瑞含,刘久波.回收式自体输血在剖宫产术中的应用现状[J].临床输血与检验,2019,21(1):107-110.
- [12] 杨旦,屠凤娟,陈海江,等.贮存式自体输血对剖宫产产妇产后子宫复旧影响观察[J].中国现代医生,2015,53(21):67-70.
- [13] 何小波,周俊俊,李洁.回收式自体输血对剖宫产术中产后出血的应用价值[J].中国现代医生,2020,58(9):67-70.
- [14] Kui Z, Wei H, Chao Y, et al. How about "The effect of intraoperative cell salvage on allogeneic blood transfusion for patients with placenta accreta"? An observational study[J]. Medicine (Baltimore), 2018, 97(22): 10 942.
- [15] Khan KS, Moore PAS, Wilson MJ, et al. Cell salvage and donor blood transfusion during cesarean section: A pragmatic, multicentre randomised controlled trial (SALVO)[J]. PLoS Med, 2017, 14(12): 1002 471.

(收稿日期:2021-03-08)