

· 临床研究 ·

水中分娩联合盆底康复训练对产后盆底功能障碍性疾病的防治效果

郭丽芳, 邢忠兴, 吴金梅, 卢娜, 梁文娟

沧州市妇幼保健院产科, 河北 沧州 061001

摘要: **目的** 研究水中分娩产妇产后采用盆底康复训练对盆底功能障碍性疾病(PFD)的防治效果。**方法** 选取 2018 年 6 月至 2019 年 6 月进行分娩的产妇 110 例,按照分娩方法将产妇分为传统分娩组与水中分娩组,各 55 例。采用盆底康复训练对水中分娩组与传统分娩组产妇进行治疗。检测盆底肌力与盆底功能障碍问卷(PFDI-20 评分)、POP-Q 分度、盆底静态张力及阴道动态压力。记录两组产妇产后采用盆底康复训练出现盆底功能障碍性疾病发生率。盆底肌力评价并进行组间比较。**结果** 水中分娩组会阴损伤情况、产后出血量以及产程时间均低于传统分娩组($P < 0.05$)。水中分娩组产妇盆底康复训练后盆底肌力受损率、盆底功能障碍性疾病发生率低于传统分娩组($P < 0.05$)。水中分娩组盆底康复训练后盆底 II 类肌纤维肌电压、盆底 I 类肌纤维肌电压、盆底静态张力、阴道动态压力高于传统分娩组, PFDI-20 评分、POP-Q 分度低于传统分娩组($P < 0.05$)。**结论** 盆底康复训练对水中分娩产妇产后的盆底功能具有显著的防治作用,可减少盆腔器官脱垂、压力性大便失禁及降低压力性尿失禁发生率。**关键词:** 水中分娩; 盆底康复训练; 盆底功能障碍性疾病; 传统分娩
中图分类号: R 714.6 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2020)09-1239-04

Effects of pelvic floor rehabilitation training on postpartum PFD of water birth

GUO Li-fang, XING Zhong-xing, WU Jin-mei, LU Na, LIANG Wen-juan

Department of Obstetrics, Cangzhou Maternal and Child Health Hospital, Cangzhou, Hebei 061001, China

Corresponding author: XING Zhong-xing, E-mail: xw3kdz@163.com

Abstract: Objective To study the effects of pelvic floor rehabilitation training on the prevention and treatment of pelvic floor dysfunction disease (PFD) in women with water birth. **Methods** A total of 110 women delivered from June 2018 to June 2019 were selected and divided into the traditional delivery group and the water birth group ($n = 55$, each). After the pelvic floor rehabilitation training was performed in two groups, the pelvic floor muscle strength, pelvic floor distress inventory (PFDI-20), pelvic organ prolapse quantification (POP-Q) score, pelvic floor static tension and vaginal dynamic pressure were measured. The incidence of PFD and pelvic floor muscle strength were observed and evaluated between two groups. **Results** Compared with those in traditional delivery group, perineal injury, postpartum hemorrhage, duration of labor, incidences of pelvic floor muscle damage and PFD, scores of PFDI-20 and POP-Q significantly decreased in water birth group (all $P < 0.05$). In water birth group, pelvic floor type I and II muscle fiber voltage, pelvic floor static tension and vaginal dynamic pressure were significantly higher than those in traditional delivery group ($P < 0.05$). **Conclusion** In puerpera with water birth, pelvic floor rehabilitation training has a remarkable preventive and therapeutic effect on postpartum pelvic floor dysfunction disease and reduce the incidence of pelvic organ prolapse, stress fecal incontinence and stress urinary incontinence.

Key words: Water birth; Pelvic floor rehabilitation training; Pelvic floor dysfunction; Traditional delivery

Fund program: Medical Science Research Project Plan of Hebei Province (20191247)

盆底功能障碍性疾病(PFD)是一种盆底缺陷性疾病,盆底支持系统的退化及创伤等是其主要原因^[1]。随着年龄的增长,盆腔组织器官会出现退行

性病变,目前PFD的发病率呈不断上升的趋势,关于防治产后PFD与减少发病率已成为临床上一个研究热点^[2]。PFD与妊娠特殊生理状态以及分娩造成的

盆底支持结构损伤有关,其临床主要表现为张力性尿失禁、子宫脱垂以及阴道前壁膨出等^[3]。目前,盆底肌肉康复训练、手术治疗等是治疗 PFD 的主要方法。唤醒产妇产后盆底的神经与肌肉是盆底康复训练的特点,使阴道的状态较好的恢复紧缩状态,可有效改善产妇产后的身体状况^[4]。本研究盆底康复训练对水中分娩与传统分娩产妇产后 PFD 的防治效果。

1 材料与方法

1.1 一般资料 选取 2018 年 6 月至 2019 年 6 月进行分娩的产妇 110 例,按分娩方式将产妇分为传统分娩组与水中分娩组,各 55 例。传统分娩组年龄 21 ~ 36(23.5 ± 4.3)岁。水中分娩组年龄 20 ~ 33(23.1 ± 4.1)岁。两组产妇年龄一般资料比较无统计学差异($P > 0.05$),具有可比性。纳入标准:产妇均符合美国妇产科学院盆腔器官脱垂临床实践指南中相关诊断标准;在我院进行定期产检的产妇;均为阴道分娩产妇;产妇及家属均知情并签署知情同意书。排除标准:年龄小于 18 岁;既往有大便失禁与便秘病史;有阴道及会阴部手术史;伴有严重内外科疾病影响实验结果及不能完成研究者;有妊娠期糖尿病、先兆流产或早产及高血压疾病等妊娠合并症的孕妇。

1.2 方法

1.2.1 分娩方法 传统分娩组产妇采用传统分娩方式分娩。水中分娩组产妇采用水中分娩方式分娩,使用丹麦 MILIEU2000 水中分娩缸进行分娩。

1.2.2 会阴损伤情况、产后出血量以及产程时间评价 统计产妇会阴损伤情况:无、I 度、II 度,其中 I 度为产妇会阴处皮肤与引导入口黏膜处撕裂;II 度为产妇裂伤范围至会阴体肌层,已经累及引导后壁黏膜。统计两组产妇产后出血量、产程时间,并做组间比较。

1.2.3 观察指标 记录两组产妇压力性尿失禁(SUI)、压力性大便失禁(SFI)及盆腔器官脱垂(POP)发生率,并进行组间比较。

1.2.4 治疗方法 水中分娩组与传统分娩组产妇采用盆底肌低频电刺激治疗的方式进行康复训练,凯格尔训练法进行盆底康复训练,在产妇生产后 42 h 进行,具体操作由专业人员进行指导,产妇学会阴收缩,每日连续练习 15 ~ 30 min,3 s/次,2 ~ 3 次/d,提高产妇尿控能力与阴道收缩能力;治疗通过阴道内放置电极传送强度不同的电流刺激方式,20 min/次,2 次/周;通过曲线图等形式将肌肉活动的信息反馈给产

妇,进行纠正不正确的地方,有利于产妇进行盆底肌肉收缩连续。两组产妇均治疗 2 周。

1.2.5 盆底肌力与 PFDI-20 评分检测 采用盆底康复治疗仪检测盆底肌力;PFDI-20 评分采用盆底功能障碍问卷,分列为尿液困扰清单 6(UDI-6)、结直肠肛门疾病清单 8(CRADI-8)、骨盆-器官-脱垂-窘迫-清单 6(POPDI-6)三个栏目,主要包括盆腔、肠道与膀胱的症状,其分值越高,产妇生活质量受到的影响越大。

1.2.6 POP-Q 分度、盆底静态张力及阴道动态压力检测 采用 POP-Q 分度标准进行评价,IV 度为 5 分,III 度为 4 分,II 度为 3 分,I 度为 2 分,0 度为 1 分,其分值越高,盆底脏器脱垂越严重。采用盆底治疗仪、会阴肌力测定法检测盆底静态张力与阴道动态压力。

1.2.7 盆底肌力评价 存在盆底肌力受损其评分 < 3,采用 Oxford 骨盆底肌力评价。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 20.0 软件进行数据处理。计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 描述,两组间比较采用独立样本 t 检验;计数资料比较采用百分率描述,两组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组产妇会阴损伤情况、产后出血量以及产程时间比较 水中分娩组产妇会阴损伤情况、产后出血量以及产程时间均低于传统分娩组产妇,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 两组产妇 SUI、SFI 及 POP 发生率比较 盆底康复训练后,水中分娩组 SUI、SFI 及 POP 发生率低于传统分娩组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表 2。

2.3 两组产妇盆底肌力与盆底功能障碍评分比较 经过产妇盆底康复训练后,水中分娩组盆底 II 类肌纤维肌电压、盆底 I 类肌纤维肌电压高于传统分娩组,PFDI-20 评分低于传统分娩组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表 3。

2.4 两组产妇 POP-Q 分度、盆底静态张力及阴道动态压力比较 两组产妇盆底康复训练后,水中分娩组 POP-Q 分度低于传统分娩组,盆底静态张力、阴道动态压力高于传统分娩组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 4。

2.5 两组产妇盆底肌力受损率比较 两组产妇盆底康复训练后,水中分娩组产妇产后盆底肌力受损率低于传统分娩组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 5。

表 1 两组产妇会阴损伤情况、产后出血量以及产程时间比较

组别	例数	会阴损伤(例)			产后出血量 (ml)	产程时间 (h)
		无	I 度	II 度		
传统分娩组	55	15	23	17	200.35 ± 16.98	6.59 ± 1.67
水中分娩组	55	32	20	3	182.25 ± 10.47	5.25 ± 1.02
χ^2/t 值		16.160			6.416	4.842
P 值		0.000			0.000	0.000

表 2 两组产妇 SUI、SFI 及 POP 发生率比较 [例(%)]

组别	例数	SUI	SFI	POP	总发生率
传统分娩组	55	6(10.91)	4(7.27)	3(3.64)	13(23.64)
水中分娩组	55	1(1.82)	2(3.64)	0	3(5.45)
χ^2 值		7.314			
P 值		0.007			

表 3 两组产妇盆底肌力与盆底功能障碍评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	盆低 II 类肌纤维 肌电压(μV)	盆低 I 类肌纤维 肌电压(μV)	PFDI-20 评分 (分)
传统分娩组	55	5.67 ± 1.32	5.35 ± 1.12	31.57 ± 5.36
水中分娩组	55	9.83 ± 2.75	8.92 ± 2.16	16.23 ± 3.58
t 值		10.111	10.881	17.651
P 值		0.000	0.000	0.000

表 4 两组产妇 POP-Q 分度、盆底静态张力及阴道动态压力比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	POP-Q 分度 (分)	盆底静态张力 (g/cm ²)	阴道动态压力 (cm H ₂ O)
传统分娩组	55	0.51 ± 0.16	133.58 ± 10.75	92.14 ± 8.25
水中分娩组	55	0.23 ± 0.08	160.39 ± 12.09	103.82 ± 10.33
t 值		11.611	12.291	6.552
P 值		0.000	0.000	0.000

表 5 两组产妇盆底肌力受损率比较 (n = 55, 例)

组别	5 分	4 分	3 分	2 分	1 分	0 分	受损率
							[例(%)]
传统分娩组	10	7	19	10	6	3	19(34.55)
水中分娩组	15	18	13	5	3	1	9(16.36)
χ^2 值							4.791
P 值							0.029

3 讨论

PFD 是诸多病因导致盆底支持组织薄弱,引发盆腔脏器的功能与位置异常的一组疾病,随着全球人口的老齡化,PDF 发病率随年龄的增加而增加,其已成为全球性的医学与公共卫生问题,能够严重的影响产妇的身心健康^[5-6]。PFD 主要的表现为女性性功能障碍、压力性尿失禁以及盆腔器官脱垂等,是由于盆底支持结构出现损伤与缺陷等^[7]。妊娠与分娩对盆底损伤的影响绝大部分是可逆的,妊娠与分娩对盆底结缔组织、神经及肌肉造成的损伤在 PFD 发生中起着重要的作用^[8]。盆底功能损伤可由分娩引起,给产妇带来较大的影响,而妊娠是一个特殊的生理阶段,妊娠期的结束以及一个新生命的诞生是其终止的

标志^[9]。水中分娩对产妇来说是一种可以对会阴肌肉组织起到保护作用的分娩方法,具有较高的安全性,也可保护盆底肌肉功能,降低产妇出现盆底功能障碍的发生率,提高产妇产后的生活质量^[10]。盆底康复训练是一种有效的干预措施,具有无创、操作简单、不良反应小以及减轻疼痛的优点^[11]。在传统的分娩过程中,PFD 发生率较高,因胎儿先露是通过盆底,在通过盆底的情况下盆底肌肉功能会受到影响^[12]。

盆底康复训练课防止盆底支持结构的缺陷即损伤,改善产妇粪尿失禁、盆腔脏器脱垂,能够支持女性盆底结构进行训练,促进其功能恢复,对治疗尿急、尿频、性功能障碍以及夜尿症均有显著效果^[13-14]。本文研究指出,两组产妇盆底康复训练后,水中分娩组盆低 II 类肌纤维肌电压、盆低 I 类肌纤维肌电压高于传统分娩组,PFDI-20 评分低于传统分娩组。水中分娩将产妇产后生活质量提高,具有保护产妇会阴组织的作用,产妇产后的生活更容易恢复,盆底组织不会出现损伤^[15]。本文中,两组产妇盆底康复训练后,水中分娩组 POP-Q 分度低于传统分娩组,盆底静态张力、阴道动态压力高于传统分娩组。说明盆底康复训练明显改善水中分娩产妇 POP-Q 分度、盆底静态张力、阴道动态压力。盆底康复训练主要是通过锻炼肛提肌,有利于加强产妇的控尿能力,并改善产妇排便的异常^[16]。水中分娩时使产妇身体浸泡在水中,产妇疲劳以及紧张情绪有利于消除,产程与扩张宫颈会相应缩短,水的浮力使产妇全身放松,可使应激激素减少分泌^[17-18]。本文结果显示,两组产妇盆底康复训练后,水中分娩组盆腔器官脱垂、压力性大便失禁及压力性尿失禁发生率低于传统分娩组。说明水中分娩产妇 SUI、SFI 及 POP 发生率较低。

本文结果显示,水中分娩组盆底肌力受损率与传统分娩组相比发生率更低。说明水中分娩产妇采用盆底康复训练可明显降低盆底肌力受损率的发生率。盆底康复训练可结合非手术治疗锻炼肌肉力量,有意识的对盆底肌肉进行自主收缩,对性功能障碍与盆腔器官组织脱垂起到良好的防治作用^[19]。水中分娩下行盆底康复训练,可使产妇会阴部血液循环增加,对提高产道张力与会阴弹性有一定的作用,在水中分娩姿势有利于传统截石位分娩,减少分娩后会阴损伤几率,有效保护会阴部肌肉^[20]。

综上所述,盆底康复训练对水中分娩产妇产后的盆底功能,具有显著的防治作用,可减少盆腔脏器脱垂、压力性大便失禁及压力性尿失禁发生率。

参考文献

- [1] 王海清,胡杏军,刘芳,等. 子宫切除术后盆底康复锻炼联合电刺激生物反馈对盆底功能障碍性疾病的预防作用[J]. 中国康复医学杂志,2019,34(11):1342-1345.
- [2] 李洁,侯睿,梁熠,等. 产后 6~8 周盆底功能障碍性疾病危险因素的 Meta 分析[J]. 中华护理杂志,2019,54(8):1241-1247.
- [3] El Sayed RF, Alt CD, Maccioni F, et al. Magnetic resonance imaging of pelvic floor dysfunction-joint recommendations of the ESUR and ESGAR Pelvic Floor Working Group[J]. Eur Radiol,2017,27(5):2067-2085.
- [4] 孙智晶,朱兰,郎景和,等. 盆底肌肉训练在盆底功能障碍性疾病防治中的作用[J]. 中华妇产科杂志,2017,52(2):138-140.
- [5] 阮飞娜,杨俊娟,郭华峰. 戊酸雌二醇联合康复治疗盆底功能障碍性疾病临床效果观察[J]. 中国计划生育学杂志,2019,27(4):469-472.
- [6] Taghavi SA, Bazarganipour F, Allan H, et al. Pelvic floor dysfunction and polycystic ovary syndrome [J]. Hum Fertil, 2017, 20 (4): 262-267.
- [7] Mahoney C, Smith A, Marshall A, et al. Pelvic floor dysfunction and sensory impairment: Current evidence [J]. Neurourol Urodynamics, 2017, 36(3):550-556.
- [8] 田小娟,刘霞,冷明月. 集束化护理干预对盆底功能障碍性疾病患者术后膀胱功能恢复的影响[J]. 护士进修杂志,2019,34(16):1496-1498.
- [9] 谢弘扬,上官梦原,赵淑华. 女性盆底功能障碍性疾病的发病因素及盆底重建研究进展[J]. 中国老年学杂志,2017,37(4):1017-1019.
- [10] 唐婷婷,赖培茜,蔡舒,等. 孕期盆底功能障碍性疾病知行影响因素分析及干预措施[J]. 实用医学杂志,2017,33(15):2584-2588.
- [11] 李永川,刘玉崑,艾小庆,等. 盆底生物刺激仪联合雌孕激素对围绝经期盆底功能障碍性疾病的治疗作用[J]. 重庆医学,2016,45(25):3560-3562.
- [12] 孙智晶,朱兰,郎景和,等. 产后盆底康复锻炼对女性盆底功能障碍性疾病的预防作用[J]. 中华妇产科杂志,2015,50(6):420-427.
- [13] 许敏. 盆底康复训练联合生物电刺激治疗不同分娩方式产妇盆底功能障碍效果[J]. 中国计划生育学杂志,2019,27(4):453.
- [14] Ignácio Antônio F, Herbert RD, Bø K, et al. Pelvic floor muscle training increases pelvic floor muscle strength more in post-menopausal women who are not using hormone therapy than in women who are using hormone therapy: a randomised trial [J]. J Physiother, 2018, 64(3):166-171.
- [15] Lathrop A, Bonsack CF, Haas DM. Women's experiences with water birth: a matched groups prospective study [J]. Birth, 2018, 45(4):416-423.
- [16] 张宏,童茜,杨凌艳. 间歇性夹管联合盆底功能训练对宫颈癌根治术后病人膀胱功能康复的影响[J]. 护理研究,2019,33(3):435-438.
- [17] Vanderlaan J, Hall PJ, Lewitt M. Neonatal outcomes with water birth: a systematic review and meta-analysis [J]. Midwifery, 2018, 59:27-38.
- [18] 宋玮敏,张琳,陈红,等. 水中待产分娩对初产妇产后近期盆底功能及新生儿安全性的影响[J]. 中国现代医学杂志,2018,28(25):61-65.
- [19] 浦静,刘艳,哈丽努尔·吾买尔江,等. 督导盆底康复训练治疗产后盆腔器官脱垂患者的疗效观察[J]. 中华物理医学与康复杂志,2019,41(4):274-276.
- [20] 查锦芬,宋华梅,毛巧玲. 水中分娩对低风险产妇围产期妊娠结局的影响[J]. 中国妇产科临床杂志,2019,20(3):249-250.
- 收稿日期:2019-12-28 修回日期:2020-02-18 编辑:王宇
- (上接第 1238 页)
- [5] 刘春峰. 第三次脓毒症和脓毒性休克定义国际共识解读[J]. 中国小儿急救医学,2016,23(3):168-171.
- [6] Le Gouez A, Benachi A, Mercier FJ. Fever and pregnancy [J]. Anaesth Crit Care Pain Med, 2016, 35: S5-S12.
- [7] Bowyer L, Robinson HL, Barrett H, et al. SOMANZ guidelines for the investigation and management Sepsis in pregnancy [J]. Aust N Z J Obstet Gynaecol, 2017, 57(5):540-551.
- [8] 夏显,漆洪波. 澳大利亚与新西兰产科医学会《妊娠期和产后脓毒症指南(2017)》解读[J]. 中国实用妇科与产科杂志,2018,34(8):887-891.
- [9] 刘平,樊尚荣,梁轶珩,等. 41 例妊娠期和产后脓毒症病例分析[J]. 中华产科急救电子杂志,2018,7(3):174-179.
- [10] Angela X, Chen MB. A hospital considering a 1-hour bundle for management of sepsis [J]. N Engl J Med, 2019, 380(14):1369-1371.
- [11] Truong TTN, Dunn AS, McCardle K, et al. Adherence to fluid resuscitation guidelines and outcomes in patients with septic shock: Reassessing the "one-size-fits-all" approach [J]. J Crit Care, 2019, 51:94-98.
- [12] 李莉,严静. 脓毒性休克的复苏:过去、现状与未来[J]. 中华内科杂志,2019,58(5):342-345.
- [13] Australian Commission on Safety and Quality in Health Care: Antimicrobial Stewardship Clinical Care Standard [M]. Sydney: ACSQHC, 2014.
- [14] Antenatal corticosteroids clinical practice guidelines. Antenatal corticosteroids given to women prior to birth to improve fetal, infant, child and adult health [EB]//Clinical Practice Guidelines 2015, Auckland New Zealand; Liggins Institute, the University of Auckland, 2015.
- 收稿日期:2019-12-31 编辑:石嘉莹