

论著·临床研究

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2020.24.006

网络首发 [https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20201028.1756.002.html\(2020-10-29\)](https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20201028.1756.002.html(2020-10-29))

600 例初产妇不同分娩方式产后早期盆底功能检测的临床研究*

魏琳娜¹,徐玉婵¹,李 瑶¹,余友霞²,周 玮^{1△}

(重庆市妇幼保健院:1.产科;2.护理部 401120)

[摘要] **目的** 比较不同分娩方式对初产妇早期盆底功能的影响。**方法** 选择 2018 年 6 月至 2019 年 6 月在该院分娩的 600 例初产妇为研究对象,其中剖宫产分娩 300 例(剖宫产组),阴道分娩 300 例(阴道分娩组),分析两种分娩方式的早期盆底功能障碍情况。**结果** 阴道分娩组中阴道前壁膨出、阴道后壁膨出及子宫脱垂率均高于剖宫产组,差异有统计学意义($P<0.05$);阴道分娩组盆底深层肌与浅层肌肌力受损率均高于剖宫产组,差异有统计学意义($P<0.05$);两组产后尿失禁、尿频、尿急、下腹胀、下坠感等临床症状发生率比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);产后 42 d 剖宫产组盆底表面肌电后静息过度活跃占比高于阴道分娩组($P<0.05$),而阴道分娩组 60 s 持续收缩阶段慢肌耐力异常率高于剖宫产组($P<0.05$),两组盆底表面肌电前静息阶段过度活动占比和快肌、慢肌肌力异常率之间差异无统计学意义($P>0.05$),另外剖宫产组盆底肌前、后静息肌电值均高于阴道分娩组($P<0.05$),剖宫产组慢肌肌力和耐力均高于阴道分娩组($P<0.05$),两组快肌肌力之间差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 规范的产后盆底筛查有利于盆底功能康复。

[关键词] 阴道分娩;剖宫产;初产妇;盆底功能障碍;生活质量**[中图法分类号]** R714**[文献标识码]** A**[文章编号]** 1671-8348(2020)24-4066-04

Clinical study on detection of pelvic floor function during early postpartum period in 600 primiparas with different delivery methods*

WEI Linna¹, XU Yuchan¹, LI Yao¹, YU Youxia², ZHOU Wei^{1△}

(1. Department of Obstetrics; 2. Department of Nursing, Chongqing Municipal Maternal and Child Health Care Hospital, Chongqing 401120, China)

[Abstract] **Objective** To compare the effects of different delivery modes on early pelvic floor function of primiparas. **Methods** Six hundreds primiparas delivered in this hospital from June 2018 to June 2019 were selected as the study subjects, including 300 cases of cesarean section (cesarean section group) and 300 cases of vaginal delivery (vaginal delivery group). The early pelvic floor dysfunction situations were compared between the two groups. **Results** The incidence rates of anterior vaginal wall prolapse, posterior vaginal wall prolapse and uterine prolapse in the vaginal delivery group were higher than those in the cesarean section group, and the differences were statistically significant ($P<0.05$); the myodynamia injury rates of deep and superficial muscles in the vaginal delivery group were higher than those in the cesarean section group, and the differences were statistically significant ($P<0.05$); the incidence rates of postpartum urinary incontinence, frequent and urgent micturition, lower abdominal swelling and tenesmus feeling between the two groups showed no statistically significant difference ($P>0.05$); the proportion of resting hyperactivity after pelvic floor electromyography an postpartum 42 d in the cesarean section group was higher than that in the vaginal delivery group ($P<0.05$). However, the abnormal rate of slow muscle endurance during the 60 s continuous contraction phase in the vaginal delivery group was higher than that in the cesarean section group ($P<0.05$). There was no statistically significant difference in the proportion of excessive activity before resting stage of pelvic floor surface myoelectricity and abnormal rate of fast muscle and slow muscle strength between the two groups ($P>0.05$). In addition, the anterior and posterior resting myoelectric values in the cesarean section group were higher than those in the vaginal delivery group ($P<0.05$), and the slow muscle forces and endurance in the cesarean

* 基金项目:重庆市科技局创新与应用发展面上资助项目(csct2019jcsx-msxmX0209);重庆市渝中区科技计划资助项目(20170415)。

作者简介:魏琳娜(1980—),副主任护师,本科,主要从事母婴保健及盆底康复研究。△ 通信作者,E-mail:dr.zhouwei@163.com。

section group were higher than those in the vaginal delivery group ($P<0.05$). There was no statistically significant difference in fast muscle force between the two groups ($P>0.05$). **Conclusion** The normative postpartum pelvic floor screening is beneficial for pelvic floor function recovery.

[Key words] vaginal delivery; cesarean section; primipara; pelvic floor dysfunction; life quality

盆底功能障碍性疾病(PFD)是由盆腔支撑系统异常,组织缺陷、变性、损伤引起功能障碍的一组临床综合征,包括压力性尿失禁(SUI)、盆腔脏器脱垂(POP)、女性性功能障碍(FSD)及慢性盆腔痛(CPP)等^[1],严重影响女性健康。妊娠、分娩、盆腔手术、慢性腹压增加等均是 PFD 的危险因素,其中妊娠和分娩是 PFD 的独立危险因素^[2-3]。对产后女性进行早期盆底功能检查,了解盆底功能障碍状况,预防远期盆底功能障碍性疾病的发生有重要意义^[4]。目前不同分娩方式对早期盆底功能的影响研究较少,本文拟就此进行分析,以探讨不同分娩方式对盆底功能的影响,为不同分娩方式的产妇提供改善盆底功能障碍的措施和理论依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2018 年 6 月至 2019 年 6 月在本院分娩的初产妇 600 例,分为剖宫产组与阴道分娩组,每组 300 例。剖宫产组年龄 23~40 岁,平均(31.52±6.84)岁,孕 38~42 周,平均(40.21±1.53)周;阴道分娩组年龄 22~41 岁,平均(31.86±6.72)岁,孕 37~42 周,平均(39.94±2.63)周。两组产妇一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究获得院内伦理委员会批准[(2018)伦审(科)013 号]。

1.2 纳入标准

(1)妊娠 37~41 周单胎、头位初产妇^[5];(2)所有产妇无妊娠合并症和并发症;(3)无盆腔手术史;(4)自愿参与本研究,并签订知情同意书。

1.3 排除标准

(1)合并子宫、附件并发症或合并其他脏器功能不全症状;(2)产后严重并发症;(3)合并羊膜腔感染;(4)前置胎盘、胎膜早破或胎盘早剥;(5)阴道助产;(6)新生儿体重大于或等于 4 000 g;(7)第二产程超过 3 h;(8)孕前已经确诊有 PFD;(9)产褥感染;(10)阴道助产者;(11)中转剖宫产者(指进入活跃期的孕妇因特殊原因中转剖宫产手术者)等。

1.4 方法

于产后 42 d 应用妇科检查、手指检测、盆底肌电生物反馈仪(南京伟思)等方式,对两组患者都进行盆底功能障碍的筛查评估,包括盆腔器官脱垂(POP)、盆底肌肉力量和盆底肌表面肌电值的测定,由经过培训的同一名妇产科医生和同一名助产士完成检查并登记。专人查询并填写孕妇和产后尿失禁及相关并发症问卷,并对两组初产妇进行分析:(1)POP 诊断参考 POP-Q 分类法的分度标准分为 5 个级别^[6]。(2)

使用尿垫试验法对产妇产后压力性尿失禁进行测试,产妇产后尿失禁量大于 1 g 者视为压力性尿失禁^[7]。(3)在盆底肌力的诊断中,参考改良牛津肌力测试分级进行手动测试^[8],对应分数 0~5 级,收缩能力越强,则级别越高,4~5 级为正常;(4)通过盆底生物反馈仪检测盆底肌电值变化,其中盆底深层肌肉组织以 I 类慢纤维为主,包括肛提肌群(耻骨阴道肌、耻骨直肠肌、耻骨尾骨肌、髂骨尾骨肌),盆底浅层肌主要以 II 类快纤维为主,包括会阴肌群(会阴浅横肌、会阴深横肌、球海绵体肌),通过肌电值反映盆底肌肉活动过度、正常、活动减弱。

1.5 观察指标

观察两组产后 42 d 时阴道前壁膨出、阴道后壁膨出及子宫脱垂率;观察两组盆底深层与浅层肌力受损率;观察两组尿失禁、尿频尿急、下腹酸胀、下坠感等临床症状发生率;采用盆底表面肌电 Glazer 评估测定两组盆底肌的表面肌电值,其评估标准:前、后静息阶段为 2~4 μV , >4 μV 表明盆底肌肉过度活跃;5 次快速收缩阶段为 35~45 μV , <35 μV 表明快肌肌力下降;10s 持续收缩阶段为 30~40 μV , <30 μV 表明慢肌肌力下降;60s 持续收缩阶段 25~35 μV , <25 μV 表明慢肌耐力下降^[9]。

1.6 统计学处理

采用 SPSS19.0 统计软件对数据进行统计分析。计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验,计数资料以率表示,组间比较采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组产妇 POP 发生情况

阴道分娩组产妇阴道前壁膨出、阴道后壁膨出及子宫脱垂率均高于剖宫产组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1 两组产妇 POP 发生率情况($n=300$)				
组别	I(n)	II(n)	III(n)	脱垂率[%(n)]
阴道分娩组				
阴道前壁膨出	7	4	1	12(12.00)
阴道后壁膨出	8	4	1	13(13.00)
子宫脱垂	7	3	1	11(11.00)
剖宫产组				
阴道前壁膨出	1	1	1	3(3.00)
阴道后壁膨出	2	1	1	4(4.00)
子宫脱垂	1	0	0	1(1.00)

2.2 两组产妇盆底肌力受损情况

阴道分娩组产妇盆底深层与浅层肌力受损率均高于剖宫产组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 2 两组产妇盆底肌力受损情况($n=300$)						
组别	I(n)	II(n)	III(n)	IV(n)	V(n)	受损率[$n(\%)$]
阴道分娩组						
深层	10	3	2	3	3	7(2.33)
浅层	11	5	3	3	3	25(8.33)
剖宫产组						
深层	4	2	1	1	1	9(3.00)
浅层	5	2	2	2	1	12(4.00)

2.3 两组产妇临床症状变化情况比较

两组产妇产后压力性尿失禁、尿频尿急、下腹胀、下坠感等临床症状发生率对比,差异均无统计学意义($P>0.05$),见表 3。

表 3 两组产妇临床症状变化情况比较[$n=300,n(\%)$]			
组别	压力性尿失禁	尿频、尿急	下腹胀、下坠感
阴道分娩组	18(6.00)	23(7.67)	12(4.00)
剖宫产组	15(5.00)	18(6.00)	10(3.33)
χ^2	0.327	0.767	0.204
P	0.568	0.381	0.651

2.4 两组产妇平均肌电值比较

剖宫产组产妇盆底肌后静息过度活跃占比高于阴道分娩组($P<0.05$),而阴道分娩组 60 s 持续收缩阶段慢肌耐力异常率高于剖宫产组($P<0.05$),两组盆底肌前静息阶段过度活动占比、快肌肌力异常率之间差异无统计学意义($P>0.05$),另外剖宫产组盆底肌前、后静息肌电值均高于阴道分娩组($P<0.05$),阴道分娩组慢肌肌力和耐力异常率均高于剖宫产组($P<0.05$),两组快肌肌电值差异无统计学意义($P>0.05$),见表 4。

表 4 两组产妇平均肌电值比较($n=300$)					
组别	躯体功能	阴道分娩组	剖宫产组	χ^2/t	P
前静息阶段	肌肉过度活动占比[$n(\%)$]	50(16.67)	42(14.00)	2.174	0.335
	肌电平均值($\bar{x}\pm s,\mu V$)	5.5 $\pm$ 3.3	6.6 $\pm$ 5.8	4.630	0.004
5 次快速收缩阶段	快肌肌力异常率[$n(\%)$]	38(12.67)	52(17.33)	2.063	0.712
	肌电平均值($\bar{x}\pm s,\mu V$)	43.2 $\pm$ 16.9	38.2 $\pm$ 15.0	1.630	0.652
10 s 持续收缩阶段	慢肌肌力异常率[$n(\%)$]	93(31.00)	60(20.00)	5.730	0.000
	肌电平均值($\bar{x}\pm s,\mu V$)	29.7 $\pm$ 13.5	25.4 $\pm$ 11.5	3.224	0.006
60 s 持续收缩阶段	慢肌耐力异常率[$n(\%)$]	91(30.33)	73(24.33)	4.017	0.001
	肌电平均值($\bar{x}\pm s,\mu V$)	26.2 $\pm$ 13.2	21.5 $\pm$ 9.8	5.216	0.003
后静息阶段	肌肉过度活动占比[$n(\%)$]	30(10.00)	48(16.00)	4.335	0.001
	肌电平均值($\bar{x}\pm s,\mu V$)	4.9 $\pm$ 3.0	7.0 $\pm$ 5.2	4.216	0.002

3 讨 论

PFD 是常见病,并逐步被广泛关注^[10]。根据国际尿失禁协会(ICS)的最新统计,盆底功能障碍正日益影响女性的身心健康,它已成为影响妇女生活质量的五大慢性病之一。根据 WHO 统计约 34% 的女性可能患有不同程度的膀胱膨出和尿失禁,14% 的女性患有子宫脱垂,19% 的女性可能患有直肠膨出疾病^[11],而中国有 40%~60% 的生育妇女有不同程度的盆底功能障碍,随着人类生活水平及质量不断提高,女性盆底健康已成为生殖健康的重要组成部分而逐渐得到重视^[12-14]。

研究表明,妊娠和分娩与女性盆底功能障碍有较大关系^[15]。然而,不同分娩方式所导致初产妇盆底问题又有所不同,本研究结果显示阴道分娩组中阴道前壁膨出、阴道后壁膨出及子宫脱垂率均高于剖宫产组,差异有统计学意义($P<0.05$),这提示经过自然产

程的妇女更易发生早期的 POP,与其他研究提示的阴道分娩对早期盆底功能影响较大一致^[16]。而本研究的进一步分析发现阴道分娩组盆底深层与浅层肌力受损率均高于剖宫产组,差异有统计学意义($P<0.05$),在一定程度上提示阴道分娩导致的早期 POP 与盆底肌肉的损伤相关,究其原因可能是分娩期子宫重力作用对盆底压迫和牵拉造成不同程度的盆底损伤,进而损害盆腔内韧带肌群支撑功能,增加了 POP 的发生风险,这是人作为唯一直立动物所特有的发病原因;特别是当阴道分娩胎头着冠时,盆底及会阴肌肉、神经、血管被高度拉伸扩张,随着胎头娩出对组织的过度压缩和直接机械损伤,导致肛提肌板从肌腱处断裂及骨盆底肌肉的弹性和收缩力降低,使肌肉去神经支配和结缔组织连接分离,最终出现盆底功能障碍^[17-18]。另外本研究中侧切的初产妇例数较少,未进一步的分析侧切对产后早期盆底功能障碍的关系,但

可以肯定的是在阴道分娩过程中,会阴撕裂和侧切也会对肌肉纤维、神经、血管造成不同程度的损伤,使会阴部的肌力降低、瘢痕形成、会阴体过度活动增加^[19]。由此可见分娩期自由体位待产减少胎头对骨盆内组织的冲击和第二产程会阴盆底的保护尤其重要。

本研究结果显示,产后 42 d 剖宫产组前、后静息盆底肌表面肌电值均高于阴道分娩组($P<0.05$),故剖宫产组后静息过度活动盆底肌占比高于阴道分娩组($P<0.05$),其原因可能与未经阴道分娩过程,盆底肌未能得到扩张和拉伸,且在妊娠期间受到子宫的长期压迫,从而导致肌肉紧张和肌电值偏高,这与运动医学中通过肌肉拉伸来降低肌肉紧张度同理。再次,从理论上讲过高的盆底肌电紧张度和急迫性尿失禁、膀胱过度活动相关,导致此现象的原因可能和产后 42 d 盆底肌肉的紧张状态的逐步恢复有关。FAUNDES 等^[20]报道,通过调查 189 例产妇结果显示,阴道分娩者尿失禁发病率为未生产女性的 4.3 倍,而剖宫产者尿失禁发病率为未生产女性的 3.5 倍,两者差异无统计学意义($P>0.05$),可见剖宫产并不能避免产后尿失禁的发生,这与本研究两组产妇产后尿失禁、尿频尿急、下腹酸胀、下坠感等临床症状发生率比较,差异无统计学意义($P>0.05$),研究结果一致。另外,在本研究中发现剖宫产组慢肌肌力和耐力均高于阴道分娩组($P<0.05$),两组快肌肌力之间差异无统计学意义($P>0.05$),究其原因可能是由于阴道分娩时胎头机械压迫和扩张,损伤肌肉及神经,致其支配的盆底肌纤维功能障碍,而慢肌异常通常导致器官脱垂,而快肌异常通常导致尿失禁。因此,妊娠期对盆底功能影响不容忽视,加强孕期盆底功能锻炼,控制孕妇和胎儿体重可减少子宫对盆底组织的压迫及膀胱尿道周围组织的损伤,进而避免产后尿失禁的发生。

本研究发现不同的分娩方式对产妇早期盆底功能均有影响。通过分析其发病原因跟产科诸多因素相关,因此除了需要规范的产后盆底功能筛查外,更应该在妊娠及分娩期推广保护盆底功能适宜措施,例如孕期开展孕妇瑜伽、盆底核心肌群训练等,提高盆底组织弹性,同时加强孕妇体重和胎儿体重的控制,避免孕期肥胖和巨大儿的发生等;分娩期减少产科干预,避免产程延长及过快,尤其在第二产程,采取自由体位待产、保护会阴的适宜技术(产前热敷、拉伸、按摩等)以减少会阴切开及裂伤发生。本研究的一个不足是只分析了产后 42 d 的盆底功能状况,但分娩导致的潜在器官脱垂应予以重视。因此有必要研究不同分娩方式对盆底功能状况的长期影响,以探究产后 42 d 开始个体化和针对性的产后盆底康复措施,从而有利于降低 PFD 的发生。

综上所述,分娩方式不同,产后发生盆底功能障碍疾病各有不同。与剖宫产相比,阴道分娩产后恢复

快,但对初产妇早期盆底功能影响较大,主要是慢肌功能受损更重,更容易发生器官脱垂的可能,而剖宫产组盆底肌的过度活跃状况也提示需警惕膀胱过度活动综合征及急迫性尿失禁的发病情况。因此,在妊娠期控制体重,采取有效的盆底功能锻炼措施;分娩期应采取自由体位待产和分娩,以减轻盆底肌肉、韧带、筋膜及血管神经的损伤,保护盆底功能;产后根据不同分娩方式,在产后 42 d 常规进行盆底功能筛查,针对性地采取适宜的干预措施,个体化开展盆底肌锻炼和康复治疗,例如对阴道分娩者采取升阶梯电生理治疗再配合生物反馈肌力训练,对剖宫产术后采取降阶梯电生理治疗配合呼吸按摩放松等,从而有利于盆底功能恢复,提高育龄妇女的生活质量,但不同分娩方式对 PFD 的短期及长期影响仍需大规模的长期研究。

参考文献

- [1] 李俊英,贾秀荣,刘富霞,等.不同分娩方式对产妇产后早期盆底功能的影响[J].贵阳医学院学报,2015,40(5):527-529.
- [2] 翟凤丹,林萍,王丽霞,等.不同分娩方式初妇产后早期盆底结构及功能的超声评估[J].中国临床医学影像杂志,2018,29(1):46-49.
- [3] PREZIOSI G, RAPTIS D A, RAEBURN A, et al. Autonomic rectal dysfunction in patients with multiple sclerosis and bowel symptoms is secondary to spinal cord disease[J]. Dis Colon Rect, 2014, 57(4):514-521.
- [4] 刘益芬,何玉甜,宋成宪,等.初产妇的不同分娩方式对产后早期盆底功能的影响[J].广州医科大学学报,2018,46(2):48-51.
- [5] 周杰,李维玲,李牧,等.不同分娩方式对产妇早期盆底功能障碍的影响[J].实用临床医药杂志,2016,20(23):78-81.
- [6] 刘鹏,孙红霞.不同分娩方式对盆底功能的影响及产后电刺激对盆底肌康复治疗效果对比研究[J].临床和实验医学杂志,2017,16(5):507-510.
- [7] 肖学红,周贝贝,汪泽燕,等.不同分娩方式产后早期盆底改变的 MRI 研究[J].中国医学影像学杂志,2016,24(5):371-374,378.
- [8] 王丽华,陈军,成磊,等.超声评价分娩方式对产后早期前盆腔的影响[J].现代妇产科进展,2018,27(12):929-931.
- [9] 毛鲁英,宋会欣,高积绪,等.阴道分娩与剖宫产分娩对初产妇早期盆底功能障碍的影响分析[J].解放军预防医学杂志,2017,35(6):624-625,628.

(下转第 4074 页)

- [9] BONALDO G, ANDRIANI L A, D'ANNIBALI O, et al. Cardiovascular safety of macrolide and fluoroquinolone antibiotics: an analysis of the WHO database of adverse drug reactions[J]. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*, 2019, 28(19): 1457-1463.
- [10] SHIBA N. Current diagnosis and treatment for acute myeloid leukemia[J]. *Rinsho Ketsueki*, 2017, 58(4): 389-399.
- [11] MEYER N J, REILLY J P, ANDERSON B J, et al. Mortality benefit of recombinant human interleukin-1 receptor antagonist for sepsis varies by initial interleukin-1 receptor antagonist plasma concentration[J]. *Critical Care Medicine*, 2018, 46(1): 21-28.
- [12] OKUTANI H, YAMANAKA H, KOBAYASHI K, et al. Recombinant interleukin-4 alleviates mechanical allodynia via injury-induced interleukin-4 receptor alpha in spinal microglia in a rat model of neuropathic pain[J]. *Glia*, 2018, 66(8): 1775-1787.
- [13] MA S S, HO S H, MA S Y, et al. The pharmacokinetic and pharmacodynamic properties of site-specific pegylated genetically modified recombinant human interleukin-11 in normal and thrombocytopenic monkeys[J]. *Eur J Pharm Biopharm*, 2017, 119(10): 185-191.
- [14] 杨帆. 重组人血小板生成素在中国治疗肿瘤化疗导致的小血小板减少症的成本-效果分析[J]. *中国药物经济学*, 2018, 13(5): 11-16.
- [15] 谢坤莹, 魏锦, 邹兴立. 重组人血小板生成素、重组人白介素 11 分别联合糖皮质激素治疗成人原发性免疫性血小板减少症的疗效[J]. *实用医学杂志*, 2019, 35(16): 2624-2627.
- [16] 谭金哲, 魏曾珍, 陈龙. 130 例肺癌患者机采血小板输注疗效的分析[J]. *华西医学*, 2017, 32(12): 1900-1902.
- [17] 崔新宇, 周虹, 李英花. 重组人白细胞介素 11 治疗急性白血病化疗所致血小板减少的多中心研究[J]. *白血病·淋巴瘤*, 2018, 27(5): 276-279.
- [18] 马红玲, 贺永春, 刘艳芳. 重组人白细胞介素 11 对特发性血小板减少性紫癜患者 Th1/Th2 和 T-bet/GATA-3 失衡的影响[J]. *中国综合临床*, 2018, 34(1): 59-63.
- [19] LU S, XIA S, FANG D, et al. P3. 02c-093 a prospective, randomized, multicenter, phase iii study, comparing rhTPO with rhIL-11 treating CIT (NCT02344979): topic: IT clinical[J]. *J Thoracic Oncol*, 2017, 12(1): S1335-1336.

(收稿日期: 2020-03-03 修回日期: 2020-07-19)

(上接第 4069 页)

- [10] 毛丽洁, 孙继芬, 岳青芬, 等. 不同分娩方式对产后盆底肌力的影响[J]. *中国妇幼健康研究*, 2016, 27(10): 1243-1245.
- [11] SARAH C, MUTSCHLECHNER, DOUGLASBARTEL T. Pelvic floor dysfunction and associated lower urinary tract symptoms - a case study[J]. *Urol Nurs*, 2014, 34(5): 219-222.
- [12] 吴晓丽, 吴江平, 梅士娟, 等. 不同分娩方式对初产女性产后早期盆底功能的影响[J]. *热带医学杂志*, 2015, 15(7): 932-935.
- [13] 吉文倩, 何涓, 陈微微, 等. 三种不同分娩方式对产妇产后性功能和盆底功能的影响[J]. *中国性科学*, 2017, 26(9): 52-56.
- [14] 黄剑青, 张兵, 黄永泰, 等. 不同分娩方式对产后压力性尿失禁的影响及康复治疗效果[J]. *中国妇幼保健*, 2017, 32(15): 3510-3512.
- [15] 韦东梅. 初产妇产后早期盆底肌力下降相关因素及干预对策研究进展[J]. *护理实践与研究*, 2017, 14(10): 28-30.
- [16] 赵松岩, 黄东国, 李凡, 等. 不同分娩方式对盆底功能障碍性疾病康复治疗效果的影响[J]. *中国妇幼保健*, 2016, 31(24): 5287-5289.
- [17] 席芬, 柳建华, 曾功君, 等. 经会阴超声评估分娩方式对女性产后早期盆底功能的影响[J]. *中国妇幼保健*, 2018, 33(8): 1855-1857.
- [18] 杨焰, 钟华, 何凯平, 等. 分娩方式对产后近期前腔室结构影响的超声观察[J]. *广东医学*, 2016, 37(14): 2141-2144.
- [19] CECILIA K W, ALEXANDRIAH A, GENA C D, et al. Misconceptions and miscommunication among Spanish-speaking and English-speaking women with pelvic organ prolapse[J]. *Int Urogynecol J*, 2015, 26(4): 597-604.
- [20] FAUNDES A, GUARISI T, PINTO-NETO A M. The risk of urinary incontinence of parous women who delivered only by cesarean section[J]. *Int J Gynecol Obstet*, 2001, 72(1): 41-46.

(收稿日期: 2020-04-11 修回日期: 2020-08-02)