

阴道分娩和剖宫产对妇女前盆腔短期影响的会阴超声研究

张祥玲 赵佩英

[摘要] **目的** 应用经会阴二维超声研究探讨阴道分娩和剖宫产对妇女前盆腔的短期影响。**方法** 选取阴道分娩或剖宫产后6~8周的产妇60例分为阴道分娩组(38例)和剖宫产(22例)。经会阴超声观察其在静息状态及Valsalva状态下的张力期膀胱的位置、尿道内口是否呈漏斗状开放,妇科检查评估压力性尿失禁(SUI)的患病情况,测量膀胱颈移动度、尿道旋转角度。**结果** 阴道分娩组产妇的张力期膀胱颈移动度、膀胱脱垂、尿道内口漏斗状开放发生率均高于剖宫产组,差异均有统计学意义($t=1.43, \chi^2$ 分别=4.21、4.00, $P < 0.05$);两组产妇的膀胱逼尿肌厚度和尿道旋转角度比较,差异均无统计学意义(t 分别=-1.16、0.17, $P > 0.05$)。阴道分娩组产妇SUI患病率和膀胱颈膨出发生率明显高于剖宫产组,差异均有统计学意义(χ^2 分别=9.60、4.43, $P < 0.05$)。**结论** 经会阴超声可通过观察前盆腔器官的参数变化来评估不同分娩方式对前盆腔的影响。阴道分娩对女性前盆腔的短期影响大于选择性剖宫产。

[关键词] 阴道分娩; 剖宫产; 前盆腔; 经会阴超声检查

Perineum ultrasound study about the short-term effects of vaginal delivery and cesarean section on the anterior pelvic cavity ZHANG Xiangling, ZHAO Peiying. Department of Ultrasound, Shangyu People's Hospital, Shaoxing 312300, China

[Abstract] **Objective** To explore the short term effect of vaginal delivery and cesarean section on women's anterior pelvic cavity by two dimensional ultrasound. **Methods** A total of 60 cases of puerperal women that vaginal delivery or cesarean section 6 to 8 weeks were admitted and divided into vaginal delivery group (38 cases) and cesarean section (22 cases). The position of bladder and bladder port whether presenting funnel-shaped opening or not were observed in the resting state and the valsalva state of the tension stage by transperineal ultrasound. The stress urinary incontinence (SUI) prevalence, the mobility of the bladder neck and urethra rotation angle were record and measured. **Results** The incidences of the mobility of the bladder neck, bladder prolapsed and bladder port presenting funnel-shaped opening of vaginal delivery group were significantly higher than those of cesarean section group ($t=1.43, \chi^2=4.21, 4.00, P < 0.05$). The differences of detrusor thickness and urethral rotation angle between two groups was not statistically significant ($t=-1.16, 0.17, P > 0.05$). The SUI prevalence and incidence of bladder neck bulging of vaginal delivery group were significantly higher than those of cesarean section group ($\chi^2=9.60, 4.43, P < 0.05$). **Conclusion** Transperineal ultrasound can be used to evaluate the effects of different delivery modes on the anterior pelvic cavity by observing the changes of the parameters of the anterior pelvic organs. Short term effect of vaginal delivery on female anterior pelvic cavity is greater than that of selective cesarean section.

[Key words] vaginal delivery; cesarean section; anterior pelvic cavity; translabial ultrasonography

随着社会的进步和经济的发展,人们的健康意

识不断提高,尤其新的生育政策出台,广大育龄妇女对盆底功能健康也越来越关注^[1]。女性盆底解剖结构从垂直方向上可分为前腔室、中腔室和后腔室,前盆腔主要包括阴道前壁、膀胱和尿道^[2,3]。阴

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2017.01.013

作者单位:312300 浙江绍兴,绍兴市上虞人民医院超声科(张祥玲);诸暨市妇幼保健院超声科(赵佩英)

道分娩和剖宫产均具有各自不同的优缺点, 研究报道显示, 女性怀孕、分娩是导致前盆腔结构功能障碍性疾病的重要原因之一, 前盆腔功能障碍性疾病如压力性尿失禁(stress urinary incontinence, SUI)、膀胱脱垂等疾病在产妇中的发病率较高^[4,5]。本次研究旨在应用经会阴超声观察经阴道分娩和剖宫产的产妇前盆腔结构及功能信息, 评估不同分娩方式对女性前盆腔的短期影响, 以达到早期诊断、早期干预、早期康复训练治疗的目的, 从而预防女性盆腔功能障碍性疾病的发生。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取自2014年8月至2016年8月于绍兴市上虞人民医院妇产科定期产检并选择阴道分娩或剖宫产的初产妇60例, 年龄23~34岁, 平均年龄(26.43±2.49)岁; 孕周37~42周, 平均(38.69±

1.16)周; 体重指数为21.39~28.63 kg/m², 平均体重指数为(24.59±1.78)kg/m²。于产后6~8周行经会阴盆底超声检查, 所有产妇均符合纳入标准: ①阴道分娩组无行胎头吸引或产钳助产; ②剖宫产组孕妇均符合临床剖宫产指征或孕妇自愿要求; ③妊娠期无严重内外科合并症及产科并发症。排除: ①近3月服用女性激素者; ②既往有妊娠史、盆腔手术史、反复尿路感染史者; ③泌尿道畸形者; ④有雌激素依赖性疾病者; ⑤阴道出血或产后恶露持续存在者。本次研究方案经医院伦理委员会批准, 所有孕产妇及家属均知情同意且签署知情同意书。根据生产方式的不同分为阴道分娩组(38例)和剖宫产(22例), 两组产妇在年龄、孕周、体重指数值、产次和孕次等方面的比较见表1。两组比较, 差异均无统计学意义(P 均>0.05)。

表1 两组产妇一般资料比较

组别	<i>n</i>	年龄/岁	孕周/周	孕次/次	体重指数/kg/m ²	新生儿体重/kg
阴道分娩组	38	26.43±2.31	39.12±1.20	1.65±0.85	24.87±1.81	3.26±0.50
剖宫产组	22	26.56±2.89	38.96±1.17	1.72±0.85	24.98±1.72	3.35±0.41

1.2 方法 选用Voluson730 EXPERT和Philips iU 22超声诊断设备(由美国GE公司生产), 频率范围5.0~9.0 MHz。受检者适当充盈膀胱, 取仰卧位, 两腿分开, 探头置于会阴部行正中矢状切面扫查。静息期标记膀胱颈的位置, 然后让患者做最大咽鼓管充气动作, 记录张力期膀胱颈的移动度, 并观察尿道内口是否呈漏斗状开放。在声像图上沿耻骨联合下缘做一条水平参照线, 观察张力期膀胱的位置, 二维超声矢状面膀胱的最下端低于参照线水平即定义为膀胱脱垂。测量静息期及张力期尿道倾斜角, 以近段尿道向腹侧倾斜即近端尿道位于远端尿道头腹侧为负值, 反之为正值。尿道旋转角度即张

力期较静息期尿道倾斜角的偏转幅度。按照国际控尿学会的标准, 压力性尿失禁是指: 腹压突然升高, 例如大笑、咳嗽、运动或体位改变时发生的自主的尿液溢出。本次研究中所有初产妇后至少发生过1次尿失禁者归为存在压力性尿失禁表现。

1.3 统计学方法 采用SPSS 19.0软件进行统计学分析。计量资料以均数±标准差($\bar{x}±s$)表示。两组计量结果比较采用 t 检验, 计数资料比较用 χ^2 检验。设 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组产妇临床症状及超声观察指标的比较见表2

表2 两组产妇临床症状及超声观察指标的比较

组别	<i>n</i>	张力期膀胱颈移动度/mm	膀胱逼尿肌厚度/mm	膀胱脱垂/例	尿道内口漏斗状开放/例	尿道旋转角度/°
阴道分娩组	38	16.40±5.49*	4.36±1.15	19*	12*	33.95±20.35
剖宫产组	22	14.16±3.20	4.32±0.63	3	2	32.19±20.13

注: *与剖宫产组比较, $P<0.05$ 。

由表2可见, 阴道分娩组产妇的张力期膀胱颈移动度大于剖宫产组, 差异有统计学意义($t=1.43$, $P<0.05$); 膀胱脱垂、尿道内口漏斗状开放发生率高于剖宫产组, 差异均有统计学意义(χ^2 分别=

4.00、4.21, P 均<0.05); 膀胱逼尿肌厚度和尿道旋转角度两组比较差异均无统计学意义(χ^2 分别=-1.16、0.17, P 均>0.05)。

2.2 SUI患病率及膀胱膨出发生率的比较见表3

表3 两组产妇SUI患病率及膀胱膨出发生率的比较/例(%)

组别	SUI患病		膀胱膨出	
	患SUI	未患SUI	膨出	未膨出
阴道分娩组	29(76.32)*	9(23.68)	27(71.05)*	11(28.95)
剖宫产组	9(40.91)	13(59.09)	7(31.82)	15(68.18)

注: *:与剖宫产组比较, $P < 0.05$ 。

由表3可见,阴道分娩组产妇SUI患病率和膀胱颈膨出发生率明显高于剖宫产组,差异均有统计学意义(χ^2 分别=9.60、4.43, P 均 < 0.05)。

3 讨论

妊娠及分娩对孕妇身体各机能将不同程度造成影响,其中所引起的盆底损伤被认为是产后尿失禁及日后发生SUI和膀胱脱垂、膀胱颈移动度增大的主要因素^[6]。妊娠期及经阴道分娩时,机体激素水平变化导致前盆腔结缔组织的胶原纤维组成发生相应变化,对重力的支撑能力减弱;妊娠子宫增大对前盆腔韧带、筋膜、肌肉、神经形成长期牵拉作用,使其发生慢性损伤;经阴道分娩时,产力逐渐增强使胎儿先露部对盆底形成持续的挤压,盆底组织张力明显增大,造成尿道横纹肌的部分去神经作用,尤其当存在产次增加、难产或第二产程延长、产钳操作、胎儿体重增加、会阴切开术等产科高危因素时可能使盆底组织撕裂、分离,造成盆底组织损伤及尿道横纹肌的部分去神经作用,甚至造成永久性损伤^[7,8]。

随着影像学技术的飞速发展,经会阴超声可以动态观察盆底器官的位置及运动,并较规范地完成各参数的测量,张力期膀胱颈移动度、尿道旋转角度以及膀胱的位置可反映前盆腔支持组织的功能状态。本次研究结果显示阴道分娩组张力期膀胱颈移动度大于剖宫产组膀胱脱垂、尿道内口漏斗状开放发生率高于剖宫产组(P 均 < 0.05),说明产后早期阴道分娩组前盆腔支持组织更为薄弱,阴道分娩对女性前盆腔的短期影响大于选择性剖宫产。膀胱颈移动度可反映尿道周围支持结构的强度和完整性,是评估膀胱颈和近段尿道支持组织功能的重要参数。在张力期,正常女性的尿道内口呈关闭状态,若尿道内口呈漏斗状开放提示尿道内口松弛,尿道关闭功能减弱。本次研究结果显示阴道分娩组产妇SUI患病率和膀胱颈膨出发生率明显高于剖宫产组(P 均 < 0.05)。龚阳等^[9]的研究表明分娩方式与SUI

的发生发展密切相关;国内徐莲^[10]对剖宫产产妇和阴道分娩产妇进行观察,发现剖宫产组产后6~8周SUI发生率均低于经阴道分娩组,提示经阴道分娩过程可能通过造成盆底组织不可逆性的损伤、断裂、去神经,从而导致产后短期膀胱尿道移动度大于剖宫产者,从而更容易SUI。该结论可为进一步研究SUI手术方式及SUI病理模型的制定提供一定的理论参考依据。

综上所述,经会阴超声检查可观察产妇前盆腔器官的各项参数变化从而评估分娩方式的不同对前盆腔的影响。阴道分娩对女性前盆腔的短期影响大于剖宫产。

参考文献

- 曹韵清,黄伟俊,温影红,等.经会阴三维超声观察100例初产妇行选择性剖宫产后的盆底变化[J].广东医学,2013,34(19):2965-2966.
- 陈玲,李淑萍,赵霞,等.分娩方式对女性前盆腔脏器结构与功能远期影响的研究[J].中国妇幼保健,2014,29(33):5380-5382.
- 陈艳,王竞宇,叶德华,等.经会阴超声评估不同分娩方式对产后盆底组织功能的近期影响[J].西部医学,2014,26(12):1692-1695.
- 刘菲菲,徐莲,陶均佳,等.超声对产后女性盆底三腔室运动的观察[J].中华超声影像学杂志,2013,22(9):796-799.
- Zhuang RR, Song YF, Chen ZQ, et al. Levator avulsion using a tomographic ultrasound and magnetic resonance-based model[J]. Am J Obstet Gynecol, 2011, 205(3):1-8.
- 刘菲菲,徐莲,应涛,等.三维超声观察分娩期间肛提肌损伤的初步应用[J].中国超声医学杂志,2014,30(1):61-63.
- 陈艳,王竞宇,彭利,等.经会阴超声检查评价不同分娩方式与盆腔脏器脱垂的相关性[J].西部医学,2016,28(9):1302-1305,1309.
- 刘菲菲,白云,高岩冰,等.经会阴超声评估不同分娩方式对女性前盆腔的短期影响[J].中华超声影像学杂志,2016,25(6):516-519.
- 龚阳,康萍,胡江华,等.剖宫产术对孕妇产后盆底结构功能、性功能及相关激素的影响[J].中国性科学,2016,25(4):110-114.
- 徐莲,白云,刘菲菲,等.产后女性肛提肌收缩功能的三维超声评估[J].中华超声影像学杂志,2014,23(3):239-242.

(收稿日期 2016-12-08)

(本文编辑 蔡华波)