

·临床研究·

产程中剖宫产时期的选择对产后盆腔器官功能的影响

付 晶,章兰英,朱小凤,李 馨,付 芳

(上高县人民医院妇产科,江西 上高 336400)

摘要:目的 探索产程中剖宫产时期的选择对产后盆腔器官功能的影响。方法 选取 2018 年 7 月-2020 年 7 月我院 90 产妇产例作为研究对象,其中未临产 30 例设为 A 组,临产早期(宫口开大 <6 cm)30 例设为 B 组,临产晚期(宫口开大 ≥ 6 cm)30 例设为 C 组。比较三组产后 6~8 周盆腔器官功能检查结果、盆腔器官脱垂(POP)、压力性尿失禁(SUI)情况及盆底肌评分。结果 B 组和 C 组静息、缩肛和 Valsalva 动作状态下肛裂孔前后径、横径、横截面积、膀胱尿道后角均低于 A 组,且 B 组低于 C 组($P<0.05$);C 组产后 6~8 周 POP 发生率、SUI 发生率均低于 A 组与 B 组 ($P<0.05$);C 组盆底肌力评分与 A、B 组比较 ($P<0.05$)。结论 剖宫产的时期选择会对盆腔器官功能产生影响,产程中较早剖宫产对盆腔器官功能影响较小。

关键词:盆腔功能;剖宫产;产后;时期选择

中图分类号:R714.6

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2022.19.028

文章编号:1006-1959(2022)19-0103-03

The Effect of the Choice of Cesarean Section Period During Labor on Postpartum Pelvic Organ Function

FU Jing,ZHANG Lan-ying,ZHU Xiao-feng,LI Xin,FU Fang

(Department of Obstetrics and Gynecology,Shanggao People's Hospital,Shanggao 336400,Jiangxi,China)

Abstract: Objective To explore the effect of cesarean section during labor on postpartum pelvic organ function. **Methods** A total of 90 parturients of our hospital from July 2018 to July 2020 were selected as the research objects. Among them, 30 cases without labor were set as group A, 30 cases in the early stage of labor (cervical dilatation <6 cm) were set as group B, and 30 cases in the late stage of labor (cervical dilatation ≥ 6 cm) were set as group C. The results of pelvic organ function examination, pelvic organ prolapse (POP), stress urinary incontinence (SUI) and pelvic floor muscle score were compared among the three groups at 6~8 weeks postpartum. **Results** The anteroposterior diameter, transverse diameter, cross-sectional area and posterior vesicourethral angle of anal fissure in group B and group C were lower than those in group A at rest, anal contraction and Valsalva action, and those in group B were lower than those in group C ($P<0.05$). The incidence of POP and SUI in group C was lower than that in group A and group B at 6~8 weeks postpartum($P<0.05$). There was significant difference in pelvic floor muscle score between group C and groups A and B ($P<0.05$). **Conclusion** The choice of cesarean section has influence on pelvic organ function, and early cesarean section has little influence on pelvic organ function.

Key words: Pelvic function; Cesarean section; Postpartum; Period selection

盆腔(pelvic cavity)是人体重要的组织结构,妊娠和分娩会造成盆底器官障碍,阴道分娩会造成会阴撕裂、阴道膨出,或子宫脱垂等盆底器官损害^[1]。选择剖宫产的分娩方式通常是因为胎位不正或产妇心理上对阴道分娩有畏惧等原因,确定不能承受阴道分娩的风险,因此择期剖宫产^[2]。而第二产程剖宫产则可能因为尝试阴道分娩失败,胎儿阴道内窒息,甚至宫内窘迫,紧急剖宫手术^[3]。这种产程中不同时期对盆底器官功能产生的损害而导致的后期影响,不仅在第二产程中会出现,近年来的研究发现选择性剖宫产也不可避免会出现盆底器官功能的损害^[4,5]。但较多研究显示^[6-8],在不同时期剖宫产手术对盆底器官功能造成的影响中,选择性剖宫产优于第二产程剖宫产,影响较小,而具体产生的影响差异还需进一步阐明。本研究通过对产程中不同时期的剖宫产手术女性其产后盆腔器官功能的临床资料进行回顾性分析,分析产程中剖宫产时期的选择对

产后盆腔器官功能的影响,旨在为预防和治疗产后盆腔器官脱垂提供参考,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2018 年 7 月-2020 年 7 月 90 例在上高县人民医院收治的剖宫产手术分娩的产妇作为研究对象,其中 30 例未临产作为 A 组,30 例临产早期(宫口开大 <6 cm)作为 B 组,30 例临产晚期(宫口开大 ≥ 6 cm)作为 C 组。A 组年龄 20~30 岁,平均年龄(25.07 ± 16.58)岁;B 组年龄 21~32 岁,平均年龄(26.32 ± 17.11)岁;C 组年龄 20~29 岁,平均年龄(24.67 ± 13.92)岁。研究对象均知情同意,并签署知情同意书。

1.2 纳入和排除标准 纳入标准:①在我院规律产检,且选择在我院进行分娩的初产妇;②无孕前盆底功能障碍者;③无先天性子宫脱垂、阴道膨出或其他先天性盆底器官功能障碍者;④产后 6~8 周遵医嘱来我院复查者;⑤临床资料齐全者。排除标准:①非初产妇者;②具有先天性盆底功能不全者,或有孕前盆底功能障碍者;③双胞胎或多胞胎妊娠者;④产后未遵医嘱来我院复查者;⑤其他器官病变或神经性病变导致盆底器官功能障碍者。

作者简介:付晶(1985-),女,江西上高县人,本科,主治医师,主要从事临床妇产科疾病诊治工作

1.3 方法

1.3.1 三维盆腔超声评估法 运用飞利浦 Iu22 做三维盆腔超声诊断仪做三维盆腔超声。让受试者在静息、缩肛和 Valsalva 动作 3 种状态下,测量记录肛裂孔前后径、横径、横截面积、膀胱尿道后角。受试者事先需排空尿液。静息状态是嘱受试者安静躺下,盆腔放松;缩肛为尝试肛门收缩憋气;Valsalva 动作是嘱受试者模拟用力排便的动作憋气。

1.3.2 压力性尿失禁测量 采用 1 h 尿垫试验。让患者排空尿液后戴上事先称重的尿垫,15 min 内喝下 500 ml 无钠液体,上下楼梯 30 min 后做以下 5 个动作:①坐下站起 10 次;②使劲咳嗽 10 次;③原地跑步 1 min;④弯腰捡物体 5 次;⑤流水洗手 1 min。过程中避免自主排尿,若尿垫全部湿透,则需更换新尿垫。1 h 尿垫试验结束后,收集尿垫并称量。

1.4 观察指标 产后 6~8 周复查三维盆腔超声并记录相关指标。观测在静息、缩肛和 Valsalva 动作状态下的肛裂孔前后径(M)、横径(N)、横截面积(A)、膀胱尿道后角($^{\circ}$),统计 POP 发生率。盆底肌力评分:所有产妇均在产后 6~8 周完成盆底肌力评估,采用由南京麦澜德医疗科技有限公司生产的 MLD B4T

生物刺激反馈仪进行产后盆底肌筛查评分。测定压力性尿失禁(SUI) 1 h 尿垫试验结束时称重,减去原尿垫重量,记录漏尿的重量,以 g 为单位。重量若小于或接近 1 g,则有可能是因为出汗或阴道分泌物,或称量产生的误差造成。若患者还伴随有大便失禁,则需要纠正漏尿重量。所有产妇均在产后 6~8 周完成记录和统计 SUI 发生率。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 22.0 软件分析,计量资料使用($\bar{x} \pm s$)表示,行 t 检验,计数资料使用[n(%)]表示,行 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 三维盆腔超声结果比较 静息、缩肛和 Valsalva 动作状态下,B 组和 C 组剖宫产后的肛裂孔前后径、横径、横截面积、膀胱尿道后角均低于 A 组($P < 0.05$);B 组在静息、缩肛和 Valsalva 动作状态下的肛裂孔前后径、横径、横截面积、膀胱尿道后角则低于 C 组($P < 0.05$),见表 1~表 3。

2.2 两组 POP 和 SUI 发生率比较 C 组 POP 发生率低于 A 组与 B 组($P < 0.05$);C 组 SUI 发生率均低于 A 组与 B 组($P < 0.05$),见表 4。

表 1 静息状态下三维盆腔超声结果比较($n=30, \bar{x} \pm s$)

组别	M(cm)	N(cm)	A(cm^2)	膀胱尿道后角($^{\circ}$)	盆底肌力(级)
A 组	6.64 \pm 1.05*	4.85 \pm 1.21*	25.47 \pm 7.15*	124.42 \pm 11.68*	3.57 \pm 0.12*
B 组	5.12 \pm 1.86#	4.12 \pm 0.87#	21.14 \pm 6.28#	117.85 \pm 10.45#	2.21 \pm 0.25#
C 组	4.32 \pm 0.76	3.15 \pm 0.64	18.18 \pm 1.02	107.91 \pm 10.84	0.23 \pm 0.29

注:与 B 组和 C 组分别比较,* $P < 0.05$;与 C 组比较,* $P < 0.05$

表 2 缩肛状态下三维盆腔超声结果比较($n=30, \bar{x} \pm s$)

组别	M(cm)	N(cm)	A(cm^2)	膀胱尿道后角($^{\circ}$)	盆底肌力(级)
A 组	6.64 \pm 1.05*	4.85 \pm 1.21*	25.47 \pm 7.15*	124.42 \pm 11.68*	3.77 \pm 0.31*
B 组	5.12 \pm 1.86#	4.12 \pm 0.87#	21.14 \pm 6.28#	117.85 \pm 10.45#	2.26 \pm 0.53#
C 组	4.32 \pm 0.76	3.15 \pm 0.64	18.18 \pm 1.02	107.91 \pm 10.84	0.31 \pm 0.19

注:与 B 组和 C 组分别比较,* $P < 0.05$;与 C 组比较,* $P < 0.05$

表 3 Valsalva 动作状态下三维盆腔超声结果比较($n=30, \bar{x} \pm s$)

组别	M(cm)	N(cm)	A(cm^2)	膀胱尿道后角($^{\circ}$)	盆底肌力(级)
A 组	6.64 \pm 1.05*	4.85 \pm 1.21*	25.47 \pm 7.15*	124.42 \pm 11.68*	3.27 \pm 0.28*
B 组	5.12 \pm 1.86#	4.12 \pm 0.87#	21.14 \pm 6.28#	117.85 \pm 10.45#	2.18 \pm 0.31#
C 组	4.32 \pm 0.76	3.15 \pm 0.64	18.18 \pm 1.02	107.91 \pm 10.84	0.34 \pm 0.26

注:与 B 组和 C 组分别比较,* $P < 0.05$;与 C 组比较,* $P < 0.05$

表 4 两组 POP 和 SUI 发生率比较[n(%)]

组别	n	POP 发生率	SUI 发生率
A 组	30	19(63.33)*	20(66.67)*
B 组	30	11(36.67)#	12(40.00)#
C 组	30	4(13.33)	5(16.67)

注:与 B 组和 C 组分别比较,* $P < 0.05$;与 C 组比较,* $P < 0.05$

3 讨论

临床评价盆腔器官脱垂通常使用 POP-Q 评价系统,但该系统不够直观,且评估过程很容易受到主观因素的干扰^[9-11]。这和 POP-Q 评价系统针对解剖结构之间的关系来评判 POP 有关^[12]。近年来超声技术发展迅速,盆底超声可直观体现盆腔器官真实状况,

可视化观察具有实时性,可观察诸多动态变化^[13-15]。超声图像可用软件对比分析,比 POP-Q 评价系统更方便^[16]。以往检测系统也有用核磁共振(MRI)进行检测评估,但该方法的缺点是费用昂贵。盆底超声检查可以观察到盆底结构改变和受损情况^[17],以及盆腔器官移动情况^[18],且三维超声技术比二维超声更加准确,可以从多角度、多平面全面地评估盆腔脏器和盆底功能^[19]。由于超声为非侵入性检查,操作简便,更容易被患者接受^[20]。本研究让受检者在静息、缩肛、Valsalva 动作 3 种状态下接受三维盆腔超声,更能全面评估盆腔脏器功能。

本研究采用三维盆腔超声对比了三组在静息、缩肛和 Valsalva 动作状态下肛提肌形态改变和盆底肌力等级,结果显示,静息、缩肛和 Valsalva 动作状态下,B 组和 C 组剖宫产后的肛裂孔前后径、横径、横截面积、膀胱尿道后角均低于 A 组($P<0.05$);B 组在静息、缩肛和 Valsalva 动作状态下的肛裂孔前后径、横径、横截面积、膀胱尿道后角则低于 C 组($P<0.05$),说明在产程中,剖宫产时期越晚,越可能对盆底肌产生牵拉损伤,从而改变盆腔脏器脱垂。对比三组 POP 发生率和 SUI 发生率可见,C 组的发生率低于 A 组和 B 组($P<0.05$),表明剖宫产的时期选择会对盆腔器官功能产生影响,提示产程中剖宫产早期剖宫产对盆腔器官功能影响较小,而且术后预后可能更好。

综上所述,剖宫产的时期选择会对盆腔器官功能产生影响,产程中较早剖宫产对盆腔器官功能影响较小。恰当选择剖宫产时机有助于降低产后盆底功能障碍发生。

参考文献:

- [1]Blomquist JL,Munoz A,Carroll M,et al.Association of Delivery Mode With Pelvic Floor Disorders After Childbirth[J].JAMA,2018,320(23):2438-2447.
- [2]Maskey S,Bajracharya M,Bhandari S.Prevalence of Cesarean Section and Its Indications in A Tertiary Care Hospital[J].JNMA J Nepal Med Assoc,2019,57(216):70-73.
- [3]Nelson DB,McIntire DD,Leveno KJ.Second -stage labor: consensus versus science [J].Am J Obstet Gynecol,2020,222(2): 144-149.
- [4]Pardo E,Rotem R,Glinter H,et al.Is there a correlation between pelvic floor dysfunction symptoms during pregnancy and the duration of the second stage of labor? [J].J Matern Fetal Neonatal Med,2021,17:1-6.
- [5]Fan C,Guidolin D,Ragazzo S,et al.Effects of Cesarean Section and Vaginal Delivery on Abdominal Muscles and Fasciae [J].Medicina (Kaunas),2020,56(6):260.
- [6]Walker KF,Kibuka M,Thornton JG,et al.Maternal position in the second stage of labour for women with epidural anaesthesia [J].Cochrane Database Syst Rev,2018,11(11):CD008070.
- [7]Rusavy Z,Francova E,Paymova L,et al.Timing of cesarean and its impact on labor duration and genital tract trauma at the first subsequent vaginal birth:a retrospective cohort study [J].BMC Pregnancy Childbirth,2019,19(1):207.
- [8]Knigin D,Ezra Y,Ben-David A,et al.The continuum of a prolonged labor and a second stage cesarean delivery [J].J Matern Fetal Neonatal Med,2021,24:1-5.
- [9]Williams KS,Rosen L,Pilkinton ML,et al.Putting POP-Q to the test: does C - D = cervical length? [J].Int Urogynecol J, 2018,29(6):881-885.
- [10]Tang L,Liao K,Jiang W,et al.Comparison of cervical length measured by POP-Q C-D and MRI:Why is POP-Q C-D not accurate? [J].Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol,2020,244: 76-80.
- [11]Azadi A,Casey S,Ramanujam P,et al.Repair of Posterior Vaginal Wall Defect Using Biologic Graft for Stage III-POP-Q Pelvic Organ Prolapse in a Patient with History of a J-Pouch[J].Case Rep Obstet Gynecol,2020,2020:8892014.
- [12]Ostrzenski A.Pelvic Organ Prolapse Quantification(POP-Q) system needs revision or abandonment:The anatomy study[J].Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol,2021,267:42-48.
- [13]Vellucci F,Regini C,Barbanti C,et al.Pelvic floor evaluation with transperineal ultrasound: a new approach [J].Minerva Ginecol,2018,70(1):58-68.
- [14]Eisenberg VH,Valsky DV,Yagel S.Transperineal ultrasound assessment of the anal sphincter after obstetric anal sphincter injury (OASI)[J].Ultrasound Obstet Gynecol,2019,53(2):158-165.
- [15]Del Forno S,Arena A,Alessandrini M,et al.Transperineal Ultrasound Visual Feedback Assisted Pelvic Floor Muscle Physiotherapy in Women With Deep Infiltrating Endometriosis and Dyspareunia: A Pilot Study [J].J Sex Marital Ther,2020,46(7): 603-611.
- [16]Volloyhaug I,Rojas RG,Mørkved S,et al.Comparison of transperineal ultrasound with POP-Q for assessing symptoms of prolapse[J].Int Urogynecol J,2019,30(4):595-602.
- [17]Youssef A,Brunelli E,Montaguti E,et al.Transperineal ultrasound assessment of maternal pelvic floor at term and fetal head engagement[J].Ultrasound Obstet Gynecol,2020,56(6):921-927.
- [18]Nyhus MØ,Oversand SH,Salvesen Ø,et al.Ultrasound assessment of pelvic floor muscle contraction:reliability and development of an ultrasound-based contraction scale [J].Ultrasound Obstet Gynecol,2020,55(1):125-131.
- [19]García -Mejido JA,Fernández -Palacín A,Bonomi -Barby MJ,et al.Online learning for 3D/4D transperineal ultrasound of the pelvic floor [J].J Matern Fetal Neonatal Med,2020,33(16): 2805-2811.
- [20]Juez L,Núñez -Córdoba JM,Couso N,et al.Hypopressive technique versus pelvic floor muscle training for postpartum pelvic floor rehabilitation: A prospective cohort study [J].Neurolog Urodyn,2019,38(7):1924-1931.

收稿日期:2021-12-01;修回日期:2021-12-30

编辑/肖婷婷