

# 新旧产程标准对分娩的影响

王静敏, 武 隽, 汪素坤

**[摘要]** **目的:**探讨新旧产程不同处理标准对分娩结局的影响。**方法:**选取初产妇 105 例, 均按 Friedman 旧产程图显示第一或第二产程异常; 随机分为观察组 53 例和对照组 52 例。对照组继续按旧产程标准处理产程; 观察组按新产程标准及处理专家共识(2014)处理产程。比较 2 组产妇产程干预、分娩方式、产后出血和新生儿分娩结局情况。**结果:**观察组产妇剖宫产率明显低于对照组, 而自然分娩率显著高于对照组( $P < 0.01$ )。2 组产妇人工干预率和产后出血率及新生儿窒息率差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。**结论:**新的产程处理可提高自然分娩率, 大大降低剖宫产率, 且分娩并发症无明显增加。

**[关键词]** 分娩; 产程标准, 新; 剖宫产; 人工干预

[中图分类号] R 714.3

[文献标志码] A

DOI: 10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2016.05.015

## The effect of new and old labor standards on delivery

WANG Jing-min, WU Cong, WANG Su-kun

(Department of Obstetrics, Beijing Shangdi Hospital, Beijing 100084, China)

**[Abstract]** **Objective:** To explore the effects of the old and new labor standards on delivery outcome. **Methods:** One hundred and five primipara with the first or second abnormal delivery according to the old Friedman partogram were randomly divided into the observation group (53 cases) and control group (52 cases). The control group were continually treated with the old labor standards, the observation group were treated with the new labor standards (2014). The labor intervention, delivery mode, postpartum hemorrhage and neonatal outcome between two groups were compared. **Results:** The rates of cesarean section and natural childbirth in observation group were significantly lower and higher than that in control group, respectively ( $P < 0.01$ ). The differences of the rates of intervention, postpartum hemorrhage and neonatal asphyxia between two groups were not statistically significant ( $P > 0.05$ ). **Conclusions:** The new labor standards treatment can improve the natural birth rate, significantly reduce the cesarean section rate and do not increase the complication.

**[Key words]** delivery; new labor standard; cesarean section; manual intervention

Friedman 产程图是我国一直沿用的产程标准, 但随着社会发展, 孕产妇生育年龄、体型、胎儿出生体质量等已发生变化, 旧产程标准可能已难以适应现在的产程进展。中华医学会妇产科学分会产科学组于 2014 年达成新产程标准及处理专家共识, 为临床医生在产程管理时提供新的产程处理理念, 在母儿安全的前提下, 密切观察产程进展, 以促进阴道分娩, 降低剖宫产率, 最大程度地为孕产妇安全提供保障<sup>[1]</sup>。经北京市上地医院伦理委员会同意, 我们将新、旧产程处理标准应用于 105 例初产妇, 对其分娩方式和产后出血率、新生儿窒息率等进行比较, 现作报道。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料 选取 2014 年 10 月至 2015 年 10

月我院无剖宫产指征, 计划阴道分娩的初产妇 105 例, 均按 Friedman 产程图显示第一或第二产程异常。排除不能耐受疼痛、无产科剖宫产指征等社会因素转剖宫产及胎儿宫内窘迫剖宫产者。将 105 例孕妇随机分为观察组 53 例和对照组 52 例。均经患者及家属知情同意。2 组产妇在孕次、年龄、胎儿体质量、分娩镇痛和是否引产等方面均具有可比性。

### 1.2 方法

1.2.1 对照组 对照组继续按旧产程标准处理。(1) 第一产程: ①潜伏期延长, 潜伏期  $> 16$  h; ②活跃期延长, 活跃期  $> 8$  h, 初产妇宫颈扩张  $< 1.2$  cm/h, 经产妇  $< 1.5$  cm/h; ③活跃期停滞, 活跃期宫口停止扩张  $> 4$  h。(2) 第二产程: ①第二产程延长, 初产妇  $> 2$  h (硬膜外麻醉无痛分娩时以  $> 3$  h 为标准), 经产妇  $> 1$  h; ②胎头下降延缓, 活跃晚期及第二产程时, 初产妇胎头下降速度  $< 1.0$  cm/h、经产妇  $< 2.0$  cm/h; ③胎头下降停滞, 减速期后胎头停止下降  $> 1$  h。(3) 滞产: 总产程  $\geq 24$  h<sup>[2]</sup>。按以上标准观察处理, 产程出现异常时, 即行阴道检查。根据产程进展程度, 评估胎心、胎方位、骨盆、宫缩产力等情

[收稿日期] 2016-01-31

[作者单位] 北京市上地医院 产科, 100084

[作者简介] 王静敏(1962-), 女, 副主任医师。

[通信作者] 汪素坤, 主任医师. E-mail: Bjmimioy@126.com

况,如无胎儿宫内窘迫、明显头盆不称时,根据情况给予人工干预至分娩结束。

1.2.2 观察组 观察组根据新产程标准及处理的专家共识(2014)<sup>[1]</sup>处理。(1)第一产程:①潜伏期延长(初产妇>20 h,经产妇>14 h)不作为剖宫产指征,破膜后且至少给予缩宫素静脉滴注12~18 h,方可诊断引产失败,缓慢而有进展的第一产程不作为剖宫产指征;②活跃期停滞(以宫口扩张6 cm为活跃期标志),破膜后宫口扩张 $\geq$ 6 cm,宫缩良好,但宫口停止扩张 $\geq$ 4 h,或宫缩乏力,宫口停止扩张 $\geq$ 6 h<sup>[3-4]</sup>,可作为剖宫产指征。(2)第二产程:初产妇第二产程延长 $\geq$ 3 h(硬脊膜外阻滞 $\geq$ 4 h),产程无进展(胎头下降、旋转);经产妇 $\geq$ 2 h(硬脊膜外阻滞 $\geq$ 3 h),产程无进展(胎头下降、旋转)<sup>[3-4]</sup>。根据指征予镇静剂、人工破膜、缩宫素静脉滴注等相应人工干预处理,至分娩结束,或有剖宫产指征时,即刻剖宫产。此过程中出现胎儿宫内窘迫,仍计算在组内。

1.2.3 评价标准 比较2组人工干预(人工破膜、缩宫素、镇静剂等)率、分娩方式(剖宫产、产钳或自然分娩)和产后出血、新生儿窒息等分娩并发症的发生率。

1.3 统计学方法 采用 $\chi^2$ 检验。

## 2 结果

观察组产妇剖宫产率和人工干预率均明显低于对照组( $P < 0.01$ ),而2组产妇产后出血率及新生儿窒息率差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )(见表1~2)。

表1 2组产妇分娩方式比较[n;百分率(%)]

分组	n	剖宫产	阴道分娩		$\chi^2$	P
			产钳	自然分娩		
观察组	53	7(13.2)	15(28.3)	31(58.5)		
对照组	52	29(55.8)	13(25.0)	10(19.2)	24.34	<0.01
合计	105	36(34.3)	28(26.7)	41(39.0)		

表2 2组产妇产程干预及分娩并发症比较[n;百分率(%)]

分组	n	人工干预	产后出血	新生儿窒息
观察组	53	13(24.5)	5(9.4)	2(3.8)
对照组	52	28(53.8)	3(5.8)	1(1.9)
合计	105	41(39.0)	8(7.6)	3(2.9)
$\chi^2$	—	9.48	0.12	0.00
P	—	<0.01	>0.05	>0.05

## 3 讨论

产程进展缓慢、停滞、相对头盆不称是产程中选择剖宫产的主要原因。近年来,由于Friedman产程图对现代人产程管理的局限性,往往导致产程中医疗干预不断增加以及对产程延长和产程停滞的过度诊断<sup>[5]</sup>。洪波等<sup>[6]</sup>指出按Friedman产程标准管理产程,大量增加了产科干预如人工破膜、硬脊膜外阻滞、缩宫素的广泛使用和器械助产的滥用等;而相对头盆不称诊断没有明确的指标,主观因素影响较大。新产程异常标准在时间定义上较宽泛,潜伏期延长不作为剖宫产指征,活跃期定义为宫口扩张6 cm,且没有24 h滞产定义,降低了产程进展缓慢、产程停滞的剖宫产率。本研究结果显示,应用新产程标准后,观察组产妇剖宫产率明显低于对照组( $P < 0.01$ ),且并未增加产后出血率和新生儿窒息率( $P > 0.05$ )。

分娩的决定因素主要包括产力、产道、胎儿和产妇心理四个方面,其中骨盆大小形状起决定因素。我国妇女中,正常女型骨盆约占一半,扁平型约占1/4,类人猿型约占1/5,男型骨盆相对少见,但也存在不少混合型骨盆<sup>[7]</sup>。除了明显的骨盆异常不能经阴道分娩外,骨盆入口平面、骨盆倾斜度、骨盆深浅与骶骨弧度和长短等,往往决定了分娩产程长短。产程进展缓慢时,医务人员面对不良医疗纠纷的恐惧和明哲保身的态度,往往容易轻易决定剖宫产。新的产程理念使医务工作者有了理论依据,在确保母子安全情况下,给予产妇充分试产机会,增加了阴道分娩率。同时,产妇分娩对产妇和医务人员来说都是一种考验,孕妇担心分娩时自身和胎儿的安危,往往在经历长时间分娩阵痛时,易出现急躁恐慌心理,失去自然分娩的勇气。临床医生在面对此类产妇时要帮助树立分娩信心,对心理素质差的孕妇更需耐心、细心,适当运用无痛分娩也可对承受长时间分娩阵痛的产妇起到很好的帮助。

总之,新产程处理标准能有效降低剖宫产率和人工干预率,帮助自然分娩,且分娩并发症无明显增加。但新产程相对延长的产程观察时限也需要产科医生更加耐心、严密地监测母婴安全,并对患者及家属进行相应宣教,以取得他们的配合。

### [参考文献]

- [1] 中华医学会妇产科学分会产科学组. 新产程标准及处理的专家共识[J]. 中华妇产科杂志, 2014, 49(7): 486.
- [2] 陈殿红, 陈秀俊. 709例头位难产病例的诊断及处理[J]. 中国妇幼保健, 2011, 9(16): 2534.

拔管即刻血乳酸差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),而 C 组气管拔管即刻血糖均明显高于术前和气管插管即刻( $P < 0.01$ )(见表 3)。

表 3 2 组患者术前、气管插管和拔管即刻血糖及血乳酸比较( $\bar{x} \pm s$ ;mmol/L)

分组	n	术前	气管插管即刻	气管拔管即刻	F	P	MS <sub>组内</sub>
血糖							
R 组	40	6.10 ± 1.15	6.12 ± 1.26	6.42 ± 1.32	0.83	>0.05	1.551
C 组	40	6.11 ± 1.23	6.09 ± 1.41	7.52 ± 1.44 <sup>q</sup>	14.47	<0.01	1.858
t	—	0.04	0.10	3.56	—	—	—
P	—	>0.05	>0.05	<0.01	—	—	—
血乳酸							
R 组	40	1.57 ± 0.82	1.58 ± 0.72	1.60 ± 0.53	0.02	>0.05	0.491
C 组	40	1.55 ± 0.75	1.57 ± 0.66	1.83 ± 0.73	1.91	>0.05	0.510
t	—	0.11	0.06	1.61	—	—	—
P	—	>0.05	>0.05	>0.05	—	—	—

q 检验:与术前比较 \*  $P < 0.01$ ;与插管即刻比较  $\Delta \Delta P < 0.01$

### 3 讨论

老年患者由于脑血管阻力上升,脑血流量下降,脑氧代谢率下降;特别是颅内特殊区域功能性神经元的减少,神经递质数量下降,与受体结合能力下降,易发生 POCD<sup>[3]</sup>。有研究<sup>[4]</sup>认为,随着年龄的增加,老年人的认知功能缺损率也随之增加。本研究探讨不同拔管方案对行全身麻醉的老年患者认知功能的影响,结果显示,C 组患者术后第 1 天和第 3 天的认知功能评分均较术前明显下降( $P < 0.01$ );而 R 组术前、术后第 1 天和第 3 天认知功能评分差异均无统计学意义( $P > 0.05$ );且 R 组术后第 1 天和第 3 天认知功能评分均明显高于 C 组( $P < 0.01$ )。有研究<sup>[7]</sup>认为瑞芬太尼可以导致剂量依赖的呼吸抑制和氧饱和度下降,本实验中使用 BiPAP 呼吸机进行无创通气防止患者出现通气不足,有效满足患者的氧合,防止因缺氧产生的认知功能改变。

乳酸是细胞无氧代谢的特异产物,机体在氧耗异常增多或氧供不足及细胞利用氧发生障碍时乳酸

增多,发生乳酸酸中毒。本研究结果显示,C 组患者拔管即刻乳酸水平与 R 组差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。可能与乳酸常用来反映全身氧耗的情况,而对于微环境氧耗的评估不是非常敏感有关<sup>[6]</sup>。而 C 组患者拔管即刻血糖水平明显高于 R 组( $P < 0.01$ ),考虑血糖升高系由于拔管时的刺激导致患者应激反应引起。徐志伟等<sup>[5]</sup>研究发现,血糖波动能加重损伤糖尿病小鼠的学习记忆功能并促进海马组织的凋亡相关蛋白 Bax 和 Bcl-2 表达,诱导海马细胞凋亡。提示拔管时引起的血糖波动可能是 POCD 发生率升高的一个原因。

由于 POCD 发生是一个多因素共同作用的过程,不同拔管方案只是其中的一个作用因素。而本研究中,2 组患者一般资料差异无统计学意义,我们可以认为使用瑞芬太尼-右美在拔管过程中持续输注,可以降低对老年患者认知功能的影响程度。

### 【参 考 文 献】

- [1] MONK TG, WEIDON BC, GARVAN CW, *et al.* Predictors of cognitive dysfunction after major noncardiac surgery [J]. *Anesthesiology*, 2008, 108(1):18.
- [2] MALDONADO JR. Pathoetiological model of delirium; a comprehensive understanding of the neurobiology of delirium and an evidence and treatment [J]. *Crit Care*, 2008, 24(4):789.
- [3] 王薇, 王东信. 外科重症老年非心脏手术患者术后谵妄的发生率及危险因素分析 [J]. *解放军医学杂志*, 2011, 36(6):653.
- [4] 游秋萍, 程洪丹, 蔡景泉, 等. 北京市海淀区老年人认知功能现状调查 [J]. *蚌埠医学院学报*, 2015, 40(3):393.
- [5] 徐志伟, 寿旗扬, 李守业, 等. 血糖波动对 2 型糖尿病大鼠认知功能及海马 Bax/Bcl-2 的影响 [J]. *浙江医科大学学报*, 2013, 37(1):62.
- [6] 俞琳, 夏燕飞, 郑晓铸, 等. 体外循环术后认知功能改变的老年患者术中血 PaCO<sub>2</sub> 和乳酸水平分析 [J]. *心脑血管病防治*, 2013, 8(4):295.
- [7] BERNARDS CM, KNOWLTON SL, SCHMIDT DF, *et al.* Respiratory and sleep effects of remifentanyl in volunteers with moderate obstructive sleep apnea [J]. *Anesthesiology*, 2009, 110(1):41.
- [8] 蓝海珍, 于布为. 术后谵妄的研究进展 [J]. *上海医学*, 2013, 36(2):161.

(本文编辑 卢玉清)

(上接第 604 页)

- [3] SPONG CY, BERGHELLA V, WENSTROM KD, *et al.* Preventing the first cesarean delivery: summary of a joint Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development, Society for Maternal-Fetal Medicine, and American College of Obstetricians and Gynecologists Workshop [J]. *Obstet Gynecol*, 2012, 120(10):1181.
- [4] American College of Obstetricians and Gynecologists (College), Society for Maternal-Fetal Medicine, Caughey AB, *et al.* Safe

prevention of primary cesarean delivery [J]. *Am J Obstet Gynecol*, 2014, 210(3):179.

- [5] 张宏玉, 张惠欣. 正常分娩定义与产程研究进展 [J]. *中国生育健康杂志*, 2014, 25(2):189.
- [6] 洪波, 杨慧霞, 段涛. 关注和采纳正常产程和产程异常的新标准 [J]. *中华妇产科杂志*, 2014, 49(7):487.
- [7] 谢幸, 苟文丽. 妇产科学 [M]. 8 版. 人民卫生出版社, 2005: 208.

(本文编辑 卢玉清)