

## 第二产程时限改变对母婴预后的影响

徐光洪, 刘建<sup>△</sup>

(重庆医科大学附属第二医院妇产科, 重庆 400010)

**[摘要]** **目的** 探讨第二产程时限改变对产妇和新生儿预后的影响。**方法** 回顾性分析 2012 年 1 月至 2015 年 5 月在该院妇产科住院分娩的单活胎、头位、初产、未使用分娩镇痛、第二产程超过 2 h 的产妇, 共计 201 例。根据不同的第二产程时限分为观察组和对照组, 设定以 3 h 为第二产程时限的为观察组, 共 163 例; 而以 2 h 为第二产程时限的则为对照组, 共 38 例。**结果** 两组产妇产后出血、产后发热、尿潴留等不良妊娠结局的发生率, 以及新生儿窒息、需转儿科的发生率差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 观察组产妇产道裂伤 72 例, 无伤口愈合不良, 对照组产妇产道裂伤 3 例, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论** 以 3 h 为第二产程时限可降低剖宫产率, 不增加严重不良母婴结局。

**[关键词]** 产程, 第二; 婴儿, 新生; 自然分娩; 预后; 产程时限

**[中图分类号]** R714.7

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1671-8348(2016)27-3796-03

## The effects of a changed second stage of labor duration on the maternal and neonatal outcomes

Xu Guanghong, Liu Jian<sup>△</sup>

(Department of Gynaecology and Obstetrics, the Second Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400010, China)

**[Abstract]** **Objective** To investigate the influence of the different second stage of labor duration on the maternal and neonatal outcomes. **Methods** Data were retrospectively analyzed from 201 nulliparous women delivering a singleton infant in cephalic presentation without labor analgesia hospitalized in our hospital between January 2012 and May 2015, whose second stage progressed beyond 2 hours. They were divided into observation group and control group according to different second stage of labor duration, and cases with a second stage of labor duration of three hours were in the observation group (163 cases), and those within two hours were in the control group (38 cases). **Results** Whether the limit of the second stage of labor duration of 2 hours, or 3 hours, the risk of postpartum hemorrhage, postpartum fever, urinary retention and neonatal asphyxia, admission to the neonatology department in two groups were not significantly different ( $P > 0.05$ ). However, there was significance difference in the rate of soft birth canal laceration (72 cases in the observation group), poor wound healing (0 case in the observation group and 3 cases in the control group,  $P < 0.05$ ). **Conclusion** a second stage of labor duration of 3 hours could reduce the rate of cesarean section, and with no increase in severe adverse maternal and neonatal outcomes.

**[Key words]** labor stage, second; infant, newborn; natural childbirth; prognosis; labor duration

近年来剖宫产率急剧上升, 而手术的并发症也相应增多, 如何降低剖宫产率成为产科学界的一大难题。产程时限的判断以及正确的产程处理, 特别是第二产程, 对有效降低剖宫产率和保障母婴安全尤为重要。2014 年中华医学会提出第二产程时限的新标准<sup>[1]</sup>: 若采用分娩镇痛, 初产妇为 4 h, 而经产妇为 3 h; 若未采用分娩镇痛, 初产妇为 3 h, 而经产妇为 2 h。本文将回顾分析在本院分娩第二产程超过 2 h 的产妇 201 例, 探讨第二产程时限新标准对母婴预后的影响。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2012 年 1 月至 2015 年 5 月在本院住院分娩的孕妇共 9 561 例, 收集单活胎、头位、初产、未采用分娩镇痛、第二产程超过 2 h 的产妇, 共计 201 例, 占分娩总数的 2.1%, 其中经阴道自然分娩者 119 例, 产钳助产者 39 例, 剖宫产者 43 例。而第二产程超过 3 h 的病例共 17 例, 占分娩总数的 0.18%, 其中经阴道自然分娩者 6 例, 产钳助产者 9 例, 剖宫产者 2 例。

**1.2 分组** 根据不同的第二产程时限分为观察组和对照组, 设定以 3 h 为第二产程时限的为观察组 (即第二产程超过 2 h 仍继续阴道试产, 若发现头盆不称、或出现胎儿窘迫、或第二产

程超过 3 h 等则行剖宫产), 共 163 例; 而以 2 h 为第二产程时限的为对照组 (即第二产程超过 2 h 则行剖宫产终止妊娠, 且其为唯一手术指征), 共 38 例。比较两组孕妇分娩时的一般情况, 包括年龄、孕次、孕周和 BMI, 其差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 见表 1。

**1.3 研究方法** 比较两组病例中产妇的产后出血、产后发热、尿潴留、软产道裂伤、伤口愈合不良情况, 以及新生儿窒息、需转儿科情况, 并分析第二产程超过 2 h 后发生新生儿窒息可能存在的高危因素。

**1.4 除第二产程延长的诊断外, 其余诊断标准均以《妇产科学》第 8 版的诊断为标准。**

**1.5 统计学处理** 应用 SPSS20.0 统计学软件处理数据, 均数的比较采用方差分析; 率的比较采用  $\chi^2$  检验, 以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 观察组中, 经阴道自然分娩者 119 例, 产钳助产者 39 例, 剖宫产者 5 例, 剖宫产率为 3% (5/163); 对照组剖宫产率为 100% (38/38), 两组剖宫产率比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。另外, 两组产妇产后出血、产后发热、尿潴留等不良妊**

表 1 一般情况比较

组别	n	年龄(岁)	孕次	孕周(周)	BMI(kg/m <sup>2</sup> )
观察组	163	21~39(29.02)	1~5(1.74)	31 <sup>+3</sup> ~41 <sup>+6</sup> (39 <sup>+4</sup> )	20.63~32.01(26.37)
对照组	38	21~34(27.66)	1~8(1.63)	38~41 <sup>+5</sup> (39 <sup>+6</sup> )	18.67~34.89(27.24)
P		0.495	0.578	0.284	0.065

括号内为中位数。

表 2 比较两组母儿结局(n)

组别	n	母亲结局					新生儿结局	
		产后出血	产后发热	尿潴留	软产道裂伤	伤口愈合不良	窒息	需转儿科
观察组	163	5	6	7	72	0	2	8
对照组	38	0	4	0	0	3	0	0
P		0.586	0.097	0.351	0.000	0.006	1.000	0.357

娠结局的发生率,及新生儿窒息、需转儿科的发生率差异无统计学意义( $P>0.05$ )。但是,观察组中软产道裂伤的发生率却明显高于对照组( $P<0.05$ ),尽管如此,观察组中软产道裂伤 72 例却无一发生伤口不良预后者。另外,观察组中,行会阴侧切术 147 例,行会阴侧切术合并软产道裂伤者 12 例,行剖宫产者 5 例,无一例发生伤口的不良预后;而对照组中 38 例均行剖宫产术,其中有 3 例出现伤口红肿、渗液等不良预后,其中有 1 例合并感染,增加了换药次数及住院时间,加重了产妇产褥期心理负担,且这两组发生伤口愈合不良的差异具有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 2。

**2.2** 本次回顾性分析中,第二产程超过 2 h 的原因如下:胎位异常 46 例(22.89%),宫缩乏力 52 例(25.87%),脐带异常 55 例(27.36%),巨大儿 9 例(4.48%),本次研究病例中无产道异常的提及和分析,据了解相关产道异常则在阴道试产前、第一产程或第二产程超过 2 h 前即行剖宫产终止妊娠,其中单因素有 95 例,双因素有 37 例。另外,原因不明者 73 例(36.32%)。

表 3 新生儿窒息的危险因素(n)

项目	n	新生儿窒息	P
分娩方式			0.488
阴道顺产	119	1	
产钳助产	39	1	
剖宫产	43	0	
脐带异常			0.473
有	55	1	
无	146	1	
性别			0.199
男	111	0	
女	90	2	
巨大儿			1.000
是	9	0	
否	192	2	
羊水			0.292
Ⅰ度	16	0	
Ⅱ度	14	0	
Ⅲ度	20	1	
清亮	151	1	
母亲合并症			0.343
有	38	1	
无	163	1	

**2.3** 第二产程超过 2 h 后新生儿窒息的危险因素分析:本次

研究中第二产程相对延长后,新生儿窒息的发生与分娩方式、胎儿性别、羊水性状、巨大儿、脐带异常、母亲合并症等无显著相关。本次病例中,新生儿窒息只有 2 例,可能因样本量较少导致分析结果无统计学意义。见表 3。

**3 讨 论**

随着人类社会的发展,现代人晚婚晚育、营养过剩、孕妇体重的增加、胎儿增大等因素增加了分娩过程的困难,过多的产科干预如硬脊膜外麻醉、催产素的使用、阴道助产技术的发展等也在改变着自然分娩的过程。1955 年 Friedman 提出的产程曲线观念遭到质疑,2009 年 WHO 不再推荐常规使用产程图。近年来一些反映产程变化的循证医学研究结果也一致认为 Friedman 产程图已经不适合当今的产科临床<sup>[2-6]</sup>。美国国家儿童健康和人类发育研究所(NICHHD)、美国母胎医学会(SMFMD)和美国妇产科医师学会(ACOG)推荐使用新的产程标准来管理产程<sup>[7-8]</sup>。新产程中第二产程与旧产程相比做了调整,分娩镇痛时,初产妇 4 h,经产妇 3 h;非分娩镇痛时,初产妇 3 h,经产妇 2 h,都是在原来的基础上各加了 1 h。新产程只是把产程时限延长了,而对临床的干预措施并没有更多的指示,这无疑给产科医生和助产士带来了挑战。

在第二产程过程中,如果产程比较长,进展比较缓慢,并不是什么都不做“干等”,建议积极寻找原因,通过阴道检查,进一步了解骨盆情况及胎头位置,充分判定头盆相称的基础上,建议采取调整体位、静滴催产素加强产力等非创伤性的干预;而不用在第二产程 2 h 时就去剖宫产、产钳助产等创伤性的干预,这些在非创伤性干预无效后再考虑,给自然分娩更多的时间机会。这种让产程慢一点、减少干预的处理必须是建立在严密监测母婴安全的基础上的<sup>[1]</sup>。

如果有胎位不正,予徒手旋转胎位<sup>[6]</sup>。胎头双顶径越过中骨盆,可行阴道助产。在第二产程,阴道助产是安全的,可代替剖宫产结束分娩,但需由训练有素、经验丰富的医师或助产师进行操作<sup>[1,6]</sup>。如果在第二产程行剖宫产手术,由于长时间压迫造成的子宫下段组织水肿,进而影响子宫的收缩,加上先露深嵌,易致下段撕裂、软产道损伤,故第二产程剖宫产更容易发生难治性产后出血。同时,先露深嵌,娩头困难,发生新生儿并发症,特别是新生儿窒息的概率相应增加<sup>[9]</sup>。故第二产程剖宫产手术理应交由操作纯熟且经验丰富的高年资医生进行,时刻不忘警惕产妇产后出血及新生儿窒息的发生,同时掌握新生儿窒息的抢救技术,保障母婴健康<sup>[10]</sup>。由此可见,无论是对产程进展的把握,还是对干预技术的要求,都需要产科医生对自身

技能操作的提高,必须熟练掌握徒手转胎位、阴道助产、第二产程剖宫产、新生儿抢救等技能。甚至有文献指出,产程中的干预是否恰当不在于它是在 2、3 或 4 h 以后进行,而在于操作的产科医生或者产助产师的技术<sup>[11]</sup>。

通过本次研究的回顾性分析,可以发现,第二产程时限为 3 h 时,并没有增加母亲产后出血、产后发热、尿潴留及新生儿窒息等不良结局的发生。虽然,观察组中软产道裂伤发生率较高,但对照组中伤口不良预后的发生却显著高于观察组。由此可见以 3 h 为第二产程时限,可以降低剖宫产率,并不增加严重不良母婴结局。

近年来,产科医生为降低剖宫产率不懈努力,可全球总剖宫产率却在不断上升,引起医学学术界的关注与重视。世界卫生组织在一份调查报告中指出,中国的剖宫产率最高近 50%,远远超出了 WHO 设置的警戒线 15%。在各种剖宫产指征中,产程延长是剖宫产的主要指征之一,因此重新评价、总结旧产程,探索、建立新产程标准,用以指导产程的正确判断和处理,特别是第二产程,对有效降低剖宫产率、保障母婴健康有着重要意义。然而分娩是一个连续的过程,是否能够安全的经阴道分娩,与许多因素有关,如颅骨成型、胎头的位置以及骨盆的骨结构,产程图不应该单独使用<sup>[12-13]</sup>,因此新产程标准也必然面临着实践的考验。理论—实践—再理论—再实践这个循环又持续发展的学术研究过程,不断推动着产科领域产程图与时俱进的改变。然而,目前我国尚少见关于产程时限的大样本临床研究的相关报道,希望新产程在结合我国产科实践中得到进一步完善。

#### 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(2014)[J]. 中华妇产科杂志, 2014, 49(7): 486.
- [2] Zhang J, Landy HJ, Branch DW, et al. Contemporary patterns of spontaneous labor with normal neonatal outcomes [J]. *Obstet Gynecol*, 2010, 116(6): 1281-1287.
- [3] Zhang J, Troendle JF, Yancey MK. Reassessing the labor curve in nulliparous women [J]. *Am J Obstet Gynecol*,

2002, 187(4): 824-828.

- [4] Suzuki R, Horiuchi S, Ohtsu H. Evaluation of the labor curve in nulliparous Japanese women [J]. *Am J Obstet Gynecol*, 2010, 203(3): 226. e1-226. e6.
- [5] 杨玲, 许碧云, 胡娅莉. 产程时限变化的荟萃分析 [J]. *中华妇产科杂志*, 2012, 47(6): 431-435.
- [6] Lavender T, Hart A, Smyth RM. Effect of partogram use on outcomes for women in spontaneous Labour at term [J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2008(4): CD005461.
- [7] 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(5): 1181-1193.
- [8] American College of Obstetricians and Gynecologists (College), Society for Maternal-Fetal Medicine, Caughey AB, et al. Safe prevention of the primary cesarean delivery [J]. *Am J Obstet Gynecol*, 2014, 210(3): 179-193.
- [9] Cebekulu L, Buchmann EJ. Complications associated with cesarean section in the second stage of labor [J]. *Int J Gynaecol Obstet*, 2006, 95(2): 110-114.
- [10] 戴钟英. 如何避免剖宫产手术中的一些错误 [J]. *实用妇产科杂志*, 2003, 19(6): 375.
- [11] Orhue A, Aziken ME, Osemwenkha AP. Partograph as a tool for team work management of spontaneous labor [J]. *Niger J Clin Pract*, 2012, 15(1): 1-8.
- [12] Cohen WR, Friedman EA. Perils of the new labor management guidelines [J]. *Am J Obstet Gynecol*, 2015, 212(4): 420-427.
- [13] Cohen WR, Friedman EA. Misguided guidelines for managing labor [J]. *Am J Obstet Gynecol*, 2015, 212(6): 753.

(收稿日期: 2016-01-18 修回日期: 2016-03-06)

(上接第 3995 页)

学定量技术与剪切波弹性成像评价肝纤维化的比较 [J]. *中华超声影像学杂志*, 2015, 24(2): 128-131.

- [11] Liu BJ, Lu F, Xu HX, et al. The diagnosis value of acoustic radiation force impulse (ARFI) elastography for thyroid malignancy without highly suspicious features on conventional ultrasound [J]. *Int J Clin Exp Med*, 2015, 8(9): 15362-15372.
- [12] 黄春旺, 甘科红, 丛淑珍, 等. 超声射频信号技术评价高密度脂蛋白胆固醇对颈动脉结构和弹性功能的影响 [J]. *中国医学影像学杂志*, 2015, 5(5): 339-342, 346.
- [13] Song S, Le NM, Huang Z, et al. Quantitative shear-wave optical coherence elastography with a programmable phased array ultrasound as the wave source [J]. *Opt Lett*, 2015, 40(21): 5007-5010.

- [14] 戴琴. 颈动脉粥样硬化与脑血管病危险因素相关分析 [J]. *中国现代医生*, 2015, 53(17): 22-24.

- [15] Hatta T, Giambini H, Uehara K, et al. Quantitative assessment of rotator cuff muscle elasticity: Reliability and feasibility of shear wave elastography [J]. *J Biomech*, 2015, 48(14): 3853-3858.
- [16] 叶艳军. 彩色多普勒超声检测颈部血管早期动脉硬化的临床价值 [J]. *浙江临床医学*, 2015, 6(6): 1011-1012.
- [17] Takenaga T, Sugimoto K, Goto H, et al. Posterior shoulder capsules are thicker and stiffer in the throwing shoulders of healthy college baseball players: a quantitative assessment using Shear-Wave ultrasound elastography [J]. *Am J Sports Med*, 2015, 43(12): 2935-2942.

(收稿日期: 2016-04-18 修回日期: 2016-06-06)