• 临床探讨 •

以产程特性比较为基础的新旧产程标准临床实践效果研究

叶 立

(首都医科大学附属北京妇产医院产科, 北京 100006)

摘要:目的 比较新产程标准与旧产程标准在产程特性比较基础上的临床治疗效果。方法 选择 2014 年 2 月至 2016 年 2 月该院妇产科收治的 126 例孕产妇, 按照产程标准使用不同分为观察组和对照组。观察组 76 例行新产程标准处理; 对照组 50 例行旧产程标准处理。比较 2 组产妇产程干预、分娩方式、分娩结局等情况。结果 2 组产妇产活跃期比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 观察组第 1 产程和第 2 产程时间均比对照组长, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 剖宫产原因比较: 观察组未发现潜伏期延长, 活跃期停滞、胎儿窘迫发生率低于对照组, 第 2 产程延长、胎盘早剥、社会原因高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组自然分娩率 (75%) 高于对照组 (40%) ($P < 0.05$)。结论 与旧产程时限标准比较, 新产程时限有利于管理孕妇产, 更加积极有效地选取更有利于孕产妇的生产方式, 达到自然分娩的目的, 降低剖宫产的使用率。

关键词:新产程; 旧产程; 产程标准; 分娩; 剖宫产

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2017.13.043 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2017)13-1951-03

分娩是指根据子宫收缩规律而进行的宫颈展平和宫颈扩张, 进而娩出胎儿。Friedman 产程图是至今依然遵照的产程标准, 但随时代的发展, 孕妇的生育年龄、身体肥胖情况、胎儿发育情况等都已发生改变^[1]。自 1954 年 Friedman 提出使用产程图评估孕妇产进展状况以来, 已全面投入临床实践, 这在产科学中是极具历史意义的重大事件, 使用统计学原理将分娩时限和宫口扩张程度之间的关系绘制成为 S 形曲线, 观察分娩过程与辨识分娩异常的依据, 已是分娩管理中不可或缺的一部分, 旧产程标准已未必能够适应现阶段社会的发展^[2]。自 2014 年起, 中华医药协会完成《新产程标准和专家共识》, 在产程管理时为临床医师提供新的处理理念^[3-4]。在母婴安全的情况下, 密切关注产程进展, 促进自然分娩, 使剖宫产的使用率降低, 为孕妇产提供生命安全保障。正确使用产程图可全面了解产程的进展情况, 产科医师和助产士能从产程图中判断分娩状态, 因此可提前预计异常分娩及预防并发症发生。现研究在产程特性的基础上比较新旧产程的临床使用效果, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2014 年 2 月至 2016 年 2 月该院妇产科收治的 126 例产妇产, 按照产程标准使用不同分为观察组和对照组。观察组 76 例, 自然分娩 46 例, 剖腹产 30 例; 年龄 20~35 岁, 平均年龄 (25.19 ± 4.12) 岁; 初产妇产 48 例, 经产妇产 28 例。对照组 50 例, 自然分娩 31 例, 剖宫产 19 例; 年龄 20~35 岁, 平均年龄 (25.25 ± 5.33) 岁; 初产妇产 32 例, 经产妇产 18 例。所有研究对象均为初次妊娠、单胎、足月妊娠、头位、无危险因素等, 均排除早产、高血压、产前出血、过期妊娠等情况。本研究取得患者知情同意并通过该院医学伦理会审核批准。2 组产妇产的分娩方式、年龄、孕产次等一般资料比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法 (1) 对照组产妇产使用旧产程(《头位难产》中对产程的定义)进行观察。产程观察过程中, 由受过专业训练的医护人员行阴道检查, 如需行干预措施, 包括催产素、人工破膜、导尿管等, 均不能行硬膜外镇痛。(2) 观察组产妇产采用新产程标准(《2014 新产程专家共识》)进行观察。诊断标准和处理: 第 1 产程潜伏期超过 20 h (经产妇产为超过 14 h) 不可再当作剖宫产的指征。破膜之后静脉滴注缩宫素, 才能确诊为引产失败。除去胎儿窘迫和外头盆不称的情况下, 进展缓慢的第 1 产程不可

作为剖宫产指征; 活跃期的标志为宫口扩张至 6 cm。活跃期停滞是指破膜后宫口扩张至 6 cm 及以上, 宫缩正常但是宫口已停滞扩张达 4 h 以上, 若宫缩欠佳, 但是宫口已停滞扩张达 6 h 以上, 均可诊断为活跃期停滞。第 2 产程: 如果硬脊膜发生阻滞, 超过 4 h, 产程无进展可确诊为产程延长; 如果硬脊膜未发生阻滞, 超过 3 h, 可诊断为产程无进展; 具有丰富临床经验的医师和护士帮助经阴道分娩安全性高, 但仍需提前培训; 如果胎头下降不正常, 考虑行自然分娩或剖宫产之前, 应先对胎方位进行全面检查, 如果需使用手将转换到合适的方位。

1.3 观察指标 比较 2 组产妇产的产程时限、剖宫产因素; 胎儿窘迫在自然分娩中出现: (1) 胎心基线正常无变化, 存有复发性晚期减速、变异减速, 胎心率低于 110 bpm 即胎心过缓。(2) 胎儿酸碱平衡紊乱, 也称胎儿缺氧, 此类呈正弦波形。并分析新产程标准下经阴道分娩的产程处理^[5-6]。

1.4 统计学处理 采用 SPSS18.0 统计软件进行数据分析, 计量资料使用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 应用配对 t 检验, 计数资料采用例数或百分比表示, 组间比较使用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组产妇产产程时限结果比较 观察组产妇产活跃期时间比对照组缩短, 但差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 第 1 产程时限、第 2 产程时限比对照组延长, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 2 组产妇产产程时限结果比较 ($\bar{x} \pm s, h$)

组别	例数(n)	活跃期	第 1 产程时限	第 2 产程时限
观察组	76	2.83 ± 1.23	12.57 ± 3.98	1.21 ± 1.03
对照组	50	3.14 ± 1.52	8.36 ± 4.03	0.64 ± 0.38
t		1.259	5.780	3.745
P		0.210	0.000	0.000

2.2 2 组产妇产剖宫产原因结果比较 49 例产妇产行剖宫产术, 其中对照组 30 例, 观察组 19 例。2 组产妇产的潜伏期延长和相对头盆不称剖宫产因素发生率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 2 组活跃期停滞、第 2 产程延长、胎儿窘迫、胎盘早剥、社会原因等因素比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2。

2.3 观察组产妇自然分娩者产程处理结果 观察组自然分娩者 46 例,仅有 2 例行产钳助产,其余均顺产,1 例新生儿出现轻微窒息,1 例新生儿出现转科治疗,其余均良好。见表 3。

表 2 2 组产妇剖宫产原因结果比较[n(%)]

剖宫产原因	对照组(n=30)	观察组(n=19)	χ^2	P
潜伏期延长	1(3.33)	0(0.00)	1.354	0.245
活跃期停滞	14(46.67)	3(15.79)	22.157	0.000
第 2 产程延长	3(10.00)	5(26.32)	8.629	0.003
胎儿窘迫	9(30.00)	2(10.53)	11.020	0.001
相对头盆不称	7(23.33)	5(26.32)	0.242	0.623
胎盘早剥	2(6.67)	3(15.79)	3.960	0.047
社会原因	4(13.33)	9(47.37)	27.386	0.000

表 3 观察组产妇阴道分娩者产程处理结果[n(%)]

经典产程标准	新产程观察处理	百分比	产妇结局	新生儿结局
潜伏期延长活跃期停滞(包括活跃期合并胎头下降延缓)	密切观察	4(8.70)	顺产	良好
	人工破膜	8(17.39)	顺产	良好
	人工破膜+催产素	2(4.35)	顺产	良好
	催产素	1(2.17)	顺产	良好
	观察	1(2.17)	顺产	良好
活跃期延长	导尿+催产素	2(4.35)	顺产	良好
	人工破膜	1(2.17)	顺产	良好
	人工破膜+催产素	2(4.35)	顺产	良好
活跃期停滞+活跃期延长	导尿,宫缩乏力者行催产素	3(6.52)	顺产	良好
	继续观察	1(2.17)	顺产	良好
	人工破膜	3(6.52)	顺产	良好
	人工破膜+催产素	2(4.35)	顺产	良好
胎头下降延缓	人工破膜	1(2.17)	顺产	轻度窒息 1 例
第 2 产程助产	导尿	7(15.22)	顺产	良好
	产钳助产	2(4.35)	产钳助产	转科 1 例
活跃期延长(行人工破膜)+第 2 产程停滞)	导尿	3(6.52)	顺产	良好
	产钳助产	1(2.17)	产钳助产	良好

3 讨 论

近年来剖宫产使用率大幅度上升,尤其是中国居亚洲地区首位^[7-8]。然而剖宫产使用率的增高并未减少围产儿及产妇的病死率,甚至增加医疗成本,为家庭带来精神和经济负担。造成这类现象最重要的原因是对产程认识的片面性及产程干预的不合理运用。产程干预措施已逐渐完善,然而产妇高龄化、新生儿体质量及医疗水平的不断发展,原有产程的认识已完全不能适用于现阶段,且旧产程标准对难产时间的界定过于严格,极大地降低了产妇的试产概率,因此新产程标准逐渐被接受。

产程图由宫颈扩张曲线和胎头下降曲线组成。利用产程图判断产程时限可明确显示出遇到问题的产程进展是在哪个阶段,也可显示困难的性质,更可预示生产时间,为医护人员提供了极大的方便。但同样也受到质疑,试产过程中,用于判断难产而选择剖宫产显得尤为严格^[9-10]。宫颈扩张是指宫口随着子宫收缩规律伸缩和羊水囊共同作用使得宫口扩张,宫颈扩张程度受子宫收缩力、胎膜完整程度,以及胎先露等情况影响^[11]。本研究观察组(新产程时限标准)因宫缩乏力出现活跃期停滞和活跃期延长共 18 例,后经导尿+催产素点滴、人工破膜,以及人工破膜+催产素点滴等处理后均正常分娩。我国采用的产程异常时限的诊断标准:(1)潜伏期:自出现规律宫缩至宫开 3 cm,平均时限 8 h,延长为超过 16 h。(2)活跃期:自宫口开 3 cm 至全开,平均时限 4 h,延长为超过 8 h。(3)活跃停滞:自宫口全开后停止延长超过 2 h。(4)第 2 产程延长:第 2 产程时间高于 2 h。产程是一个连续的过程,依照分娩进展分为不同的过程,有助于产程管理,并及时发现异常,采取有效的治疗措施,保障产妇生命安全^[12-13]。对照组(旧产程标准)显示有 1 例潜伏期延长,观察组未发生潜伏期延长。产程观察过程中,产程异常从未单独出现,会联合其他异常连续出现,因此产程图会包含多种异常。产妇个人因素、高龄化发展、孕期营养过剩、胎儿因素等的影响,造成分娩发生改变。以往的产程时限标准失去临床意义,原本是促进产程管理,降低母婴不良结局,但目前却束缚医护人员,根据旧产程标准,部分产妇在无需剖宫产的前提下仍会采用剖宫产^[14]。故需与人群特点结合而审视分娩进程,防止过早过多地干预分娩。观察组使用新产程时限,予以产妇试产的机会,未发现潜伏期延长的产妇。观察组第 2 产程延长占 26.32%,社会因素占 47.37%,对照组第 2 产程延长占 10.00%,社会因素占 13.33%,且观察组活跃期停滞占 15.79%,对照组为 46.67%,2 组比较差异有统计学意义(P<0.05)。提示新旧产程时限标准下,影响因素已经存在明显的改变。潜伏期延长的诊断必须明确分娩时间,而主观因素会对临产造成明显影响,需对产程进行严密监测,可通过人为触摸、胎心监测电子仪器检查宫缩,对产妇情绪有较好的稳定作用。旧产程时限标准中,潜伏期时限规定超过 16 h 即为延长,采用剖宫产形式分娩;而新产程时限标准中则认为潜伏时限超过 20 h 才算延长,且不可作为剖宫产指征^[15]。观察组经阴道分娩 57 例,最终均顺产,仅 2 例经产钳协助,母婴结局大多良好。且异常多发生于活跃期和第 2 产程,因此在潜伏期时应减少不必要的干预,其中排尿、人工破膜、使用催产素、产钳助产和无痛分娩等在临床治疗中较为常见。但是产程观察需与宫颈扩张等情况密切结合,提倡新产程标准,干预措施并随之改变,早期应着重关注胎儿状态及产妇的精神状态。经比较发现新产程标准可提高产妇试产的机会。虽然时间有所延长,但是 2 组产妇围产结局比较,差异无统计学意义(P>0.05)。所以新产程标准有利于分娩管理,积极有效地进行自然分娩,剖宫产率得到控制。

综上所述,新产程时限标准具备简便和直观的特点,但仍需进行反复研究与分析。在了解母婴的情况下,使用新产程标准进行观察,使符合旧产程标准指征的产妇试产,部分产妇能自然生产,观察时间延长并未导致母婴发生不良结局,母婴结局质量得到提高,极大地降低剖宫产使用率,具有临床重要意义。

参考文献

[1] 张丽,谢荷英,夏若林.芬太尼加罗派卡因腰-硬联合麻醉

- 阻滞用于产程潜伏期的观察[J]. 实用临床医学, 2013, 14(12):30-32.
- [2] 郑晓霞. 新产程在促进自然分娩的临床应用效果[J]. 临床合理用药杂志, 2016, 9(11):127-128.
- [3] Tranquilli AL, Biagini A, Greco P, et al. The correlation between fetal bradycardia area in the second stage of labor and acidemia at birth[J]. J Maternal-Fetal Neonatal Med, 2013, 26(14):1425-1429.
- [4] 蔺和宁, 曾凡本, 郭晓东, 等. 拉玛泽分娩法在初产妇分娩中的效果分析[J]. 现代生物医学进展, 2013, 13(16):3063-3065.
- [5] 王宇维, 孔亮. 探讨产程中图片宣教的作用[J]. 北京医学, 2016, 38(4):374-375.
- [6] 张辉, 薛海华. 250 例初产妇女位产程曲线异常之临床浅析[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2014, 22(20):3003-3004.
- [7] 钱夏柳, 许成芳, 王燕芳, 等. 产程时限对新生儿脐动脉血 pH 值及 Apgar 评分的影响[J]. 山东医药, 2015, 18(36):80-82.
- [8] 杨师琪. 产程研究进展[J]. 实用妇产科杂志, 2016, 32(5):339-341.
- [9] 魏琳娜, 时元菊, 余友霞. 应用 WHO 推荐新版产程图对降低产程医疗干预的作用研究[J]. 重庆医学, 2015, 26(25):3567-3569.
- [10] 史碧云, 赵平侠, 徐亚娟. 挑战传统产程时限的相关探索[J]. 吉林医学, 2014, 18(27):6060-6061.
- [11] 徐丽梅, 王静. 无痛分娩下新产程时限管理产程对母儿结局的临床分析[J]. 中国妇幼保健, 2016, 31(10):2044-2046.
- [12] 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):189-192.
- [13] Smith C. Time from consent to cesarean delivery during labor[J]. Am J Obstet Gynecol, 2013, 209(3):212-212.
- [14] 白一, 周容. 产程时限的现代观[J]. 实用妇产科杂志, 2014, 30(1):1-2.
- [15] Eggeb M, Hassan T. Sonographic prediction of vaginal delivery in prolonged labor: A two-center study[J]. Ultrasound Obstet Amp, 2014, 43(2):195-201.

(收稿日期:2017-01-11 修回日期:2017-02-25)

• 临床探讨 •

西门子 ADVIA-2120 血液分析仪与人工镜检白细胞分类的相关性研究

王爱华, 李莹

(湖北省钟祥市人民医院检验科 431900)

摘要:目的 探讨西门子 ADVIA-2120 血液分析仪与人工镜检白细胞分类的相关性。方法 选取 2015 年 7 月至 2016 年 1 月该院住院及健康体检者共 102 例,晨取所有研究对象的空腹肘静脉血,采用西门子 ADVIA-2120 血液分析仪及 BX-50 型显微镜对血液标本进行检测,比较 2 种方法的批内精密度、批间精密度及相关性。结果 西门子 ADVIA-2120 血液分析仪对白细胞分类计数具有较好的批间精密度及批内精密度;西门子 ADVIA-2120 血液分析仪与人工显微镜镜检比较,相关性较好,且淋巴细胞、单核细胞、嗜酸性粒细胞、中性粒细胞比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),嗜碱性粒细胞比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 西门子 ADVIA-2120 血液分析仪具有效率高、速度快等优点,但对于异常血液标本,还需结合人工显微镜检验,可更好地提高检验的准确性。

关键词:血液分析仪; 人工镜检; 白细胞分类; 相关性

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2017.13.044 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2017)13-1953-02

白细胞分类是将白细胞分类计数的一种医学检验方法,临床将血液的白细胞共分为 5 种,分别为淋巴细胞、单核细胞、嗜酸性粒细胞、嗜碱性粒细胞、中性粒细胞^[1-2]。目前,白细胞分类主要采用人工镜检或血液分析仪,人工镜检操作较为繁琐,检验结果误差较大,不适合大批量的血液检验,而血液分析仪对白细胞分类的准确率较高,且检测时间较短^[3-4]。现探讨西门子 ADVIA-2120 血液分析仪与人工镜检白细胞分类的相关性。报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2015 年 7 月至 2016 年 1 月该院住院及健康体检者共 102 例,健康体检者 52 例,住院患者 50 例;男 57 例,女 45 例,年龄 13~69 岁,平均年龄(40.16±2.05)岁。

1.2 方法 采用德国西门子 ADVIA-2120 血液分析仪及 BX-50 型显微镜对标本进行检测。晨取所有研究对象的空腹肘静脉血 2 mL 于 EDTA-K₂ 抗凝真空采血试管内,将标本缓慢颠倒混匀后于室温下 2 h 内完成。采用显微镜检验需首先使用全自动制片机取抗凝血标本制备血涂片,并使用仪器自动染

片,选取经验丰富的 2 名检验者对白细胞进行分类,筛选分散均匀、血片体尾交接处细胞展开良好的部位,使用镜检对 100 个白细胞进行计数,观察镜下淋巴细胞、单核细胞、嗜酸性粒细胞、嗜碱性粒细胞、中性粒细胞的形态及异常细胞。应用德国西门子 ADVIA-2120 血液分析仪进行白细胞计数,严格按规范操作,并将标本放置于 ADVIA-2120 血液分析仪中进行白细胞计数。

1.3 观察指标 对所有标本进行精密度及相关性分析,包括批内精密度、批间精密度,其中批内精密度选取高、中、低 3 个水平的白细胞标本于室温下连续检测 10 次后计算变异系数;批间精密度则将白细胞于室温下连续检测 20 d 后观察白细胞分类及变异系数。

1.4 统计学处理 采用 SPSS18.0 统计软件进行数据分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较使用 t 检验,相关性分析采用 Spearman 相关分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 批内精密度 采用西门子 ADVIA-2120 血液分析仪对