

单胎头位初产妇产程图分析

张书芬¹ 龚 嫻² 陈晓冬² 李云飞³ 郝天羽^{3△}

(1 第二军医大学济南临床医学院 - 济南军区总医院 山东 济南 250031 ;

2 辽宁医学院校外基地济南军区总医院 山东 济南 250031 ; 3 济南军区总医院 山东 济南 250031)

摘要 目的 探讨存在难产因素初产妇产程图的临床意义。方法 对 2009 年 6 月至 2010 年 6 月在济南军区总医院住院分娩的 326 例单胎头位初产妇的产程图进行回顾性分析。结果 产程图异常组中难产因素的构成比和剖宫产率均高于产程图正常组,存在难产因素的组别(胎方位异常组、宫缩乏力组、巨大儿组)产程中各阶段时限均较正常产组长,宫颈扩张速度均较正常组慢,胎头位置均高于正常组,以上差异均有统计学意义($P<0.05$)。结论 在产程中对产程图中各阶段时限、宫颈扩张速度及胎头位置等指标进行监测,来预测和及时发现头位难产因素的存在,及时给予处理,改善母婴预后。

关键词 产程图;头位难产;产程。

中图分类号:R714.3 文献标识码:A 文章编号:1673-6273(2011)18-3461-04

Partogram Analysis of Single Fetal Head Position Primipara

ZHANG Shu-fen¹, GONG Shan², CHEN Xiao-dong², LI Yun-fei³, HAO Tian-yu^{3△}

(1 The Second Military Medical University Jinan Military General Hospital, Jinan, 250031;

2 Liaoning medical college Jinan Military General Hospital Jinan 250031; 3 Jinan Military General Hospital, Jinan, 250031)

ABSTRACT Objective: To explore the clinical significance of primipara partogram with dystocia factors. **Methods:** Retrospectively analyze the partogram of 326 cases of single fetal head position primipara delivered in Jinan Military General Hospital from June 2009 to June 2010. **Results:** The composition of dystocia factors and cesarean section rate in abnormal partogram group were higher than normal partogram group; Groups with dystocia factors (fetal position abnormal group, uterine inertia group, fetal macrosomia group) each stage time of labor were longer, cervical dilatation slower, fetal head position higher than normal group, the above differences are statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion:** Monitoring the indicators such as each stage time, cervical dilatation, fetal head position in the partogram can predict and discover dystocia factors in time and improve the outcome.

Key words: Partogram; Head position dystocia; Labor

Chinese Library Classification(CLC): R714.3 **Document code:** A

Article ID:1673-6273(2011)18-3461-04

1954 年 Freidman 首先将宫颈扩张曲线应用于研究产程,至今产程图用于临床已有 50 多年的历史,产程图已被广大产科工作者用来科学的管理产程,根据产程图上不同曲线的变化和相互之间的关系来反映产程的进展,对早期鉴别难产起到了非常重要的临床指导意义^[1]。本文通过对 326 例单胎头位初产妇的产程图进行回顾性分析,探讨存在难产因素的初产妇产程图的临床意义,以尽早识别难产,积极处理,改善母婴预后。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2009 年 6 月至 2010 年 6 月在济南军区总医院产科住院分娩总人数共 1256 例,将其中单胎头位初产妇、年龄 22~34 岁,平均 24.6 岁、孕 37~41 周、骨盆外测量无异常、无明显头盆不称、产前估计非巨大儿、无内外科妊娠合并症及病理产科情况、产程图完整的 326 例临床资料进行回顾性分析。产程图异常者 68 例为观察组,产程图正常者 258 例为对照组。存在难产因素的 196 例分为三组:胎方位异常组(89 例)、宫缩乏力组(95 例)、巨大儿组(12 例)。

1.2 方法

采用伴行型产程图(宫颈扩张曲线由左向右,自下而上用红笔绘制,胎头下降曲线也是由左向右,自下而上用蓝笔绘制,产程图中所显示信息用规定的符号连接成线^[2]。在产程图上注明临产的日期和时间,于宫口扩张 3 cm 时绘产程图,同时绘出警戒线和处理线,根据产程进展速度每 1~2 h 检查 1 次,在产程图上记录宫口开大、胎先露下降情况。比较观察组和对照组中胎方位异常、宫缩乏力及巨大儿的比例和两组的剖宫产率有无差异性,同时将以上存在难产因素的三组产程图上产程各阶段时限、宫口扩张速度和各阶段胎头位置与正常组产妇进行比较。

1.3 诊断标准

初产妇产程图异常^[3] ①潜伏期延长:从临产规律宫缩开始至到宫口开大 3 cm 时限 >16 h。②活跃期延长:宫口扩张 3 cm 开始至宫口开全时限 >8 h。③活跃期停滞:进入活跃期后宫口停止扩张 >2 h。④第二产程延长:宫口开全至胎儿娩出时限 >2 h。⑤胎头下降延缓:活跃期晚期及第二产程胎头下降速度 <1.0 cm/h。⑥胎头下降停滞:活跃期晚期胎头不下降 >1 h。⑦滞产:总产程 >24 h。⑧宫缩乏力以临床观察记录资料为准。

1.4 统计学方法

作者简介 张书芬(1985-)女,硕士研究生,医师,主要研究方向:

妇产科,电话 15066691789, E-mail zhangshufen03@163.com

△通讯作者 郝天羽, E-mail HTY-8688@163.com

(收稿日期 2011-03-09 接受日期 2011-03-31)

所得数据采用 SPSS12.0 统计软件分析, 计数资料采用卡方检验, 计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 采用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组难产因素构成比和剖宫产率比较

观察组中难产因素比例明显高于对照组, 其中观察组胎方位异常发生率为 73.53 %, 宫缩乏力发生率为 70.59%, 约为对照组的 4.86 倍和 3.87 倍, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 产前未诊断的巨大儿, 观察组发生率为 10.29%, 约为对照组的 5.3 倍, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 观察组对照组难产因素构成比和剖宫产率

Table 1 The dystocia constitutes and cesarean section rate of the observation group and the control group				
分组 Group	胎方位异常 Abnormal fetal position	宫缩乏力 Uterine inertia	巨大儿 Fetal macrosomia	剖宫产 Cesarean section
观察组(n=68) Observation group	50(73.53)*	48(70.59)*	7(10.29)*	42(61.76)*
对照组(n=258) Control group	39(15.12)	47(18.22)	5(1.94)	36(13.95)

注: 观察组与对照组相比, $*P < 0.05$
Note: The observation group compared with control group, $*P < 0.05$

2.2 存在难产因素产妇与正常产妇产程各阶段时限比较 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2。
存在难产因素三组产程中各阶段时限均长于正常组产程,

表 2 存在难产因素产妇与正常产妇产程各阶段时限比较($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Puerpera with or without dystocia factors compared the different labor stages ($\bar{x}\pm s$)			
组别 Group	第一产程(min) First stage of labor		第二产程(min) Second stage of labor
	潜伏期 Incubative stage	活跃期 Active stage	
胎方位异常(n=89) Abnormal fetal position	625.05± 201.03*	420.21± 136.34*	98.45± 38.30*
宫缩乏力(n=95) Uterine inertia	532.32± 198.56*	398.52± 125.64*	78.50± 30.29*
巨大儿(n=12) Fetal macrosomia	510.08± 130.96*	400.57± 130.46*	76.31± 35.45*
正常初产妇(n=130) Normal primipara	289.16± 130.96*	200.47± 118.51	44.56± 28.51

注: 与正常初产妇组相比, $*P < 0.05$
Note: Compared with the normal primipara group, $*P < 0.05$

2.3 存在难产因素产妇与正常产妇宫口扩张速度比较 差异有统计学意义($P < 0.05$)。其中以宫缩乏力组最为明显。见表
存在难产因素三组产妇宫口扩张速度均慢于正常组产妇, 3。

表 3 存在难产因素产妇与正常产妇宫口扩张速度比较($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Puerpera with or without dystocia factors compared the cervical dilation rate($\bar{x} \pm s$)		
组别 Group	潜伏期(cm/h) Incubative stage	活跃期(cm/h) Active stage
胎方位异常(n=89) Abnormal fetal position	0.53± 0.30*	1.31± 1.02*
宫缩乏力(n=95) Uterine inertia	0.50± 0.25*	1.26± 0.83*
巨大儿(n=12) Fetal macrosomia	0.40± 0.20*	1.08± 0.86*
正常初产妇(n=130) Normal primipara	0.95± 0.40	2.86± 1.52

注: 与正常初产妇组相比, $*P < 0.05$
Note: Compared with the normal primipara group, $*P < 0.05$

2.4 存在难产因素产妇与正常产妇产程各阶段胎头位置的比较
组产妇,其中宫口扩张 5 cm 时,差异有统计学意义 ($P < 0.05$),以巨大儿最明显,见表 4。

存在难产因素的三组产妇产程各阶段胎头位置均高于常

表 4 存在难产因素产妇与正常产妇胎头位置比较($\bar{x} \pm s$)
Table 4 Puerpera with or without dystocia factors compared the fetal head position

	宫口扩张程度 Dilatation of cervix			
	3 cm(cm)	5 cm(cm)	8 cm(cm)	10 cm(cm)
胎方位异常(n=89) Abnormal fetal position	-2.11± 0.18	-0.17± 0.19*	1.10± 1.01*	2.13± 0.18
宫缩乏力(n=95) Uterine inertia	-2.10± 0.16	-0.19± 0.15*	1.12± 1.05	2.14± 0.17
巨大儿(n=12) Fetal macrosomia	-2.12± 0.17	-0.18± 0.19*	0.26± 1.10*	2.10± 0.25
正常初产妇(n=130) Normal primipara	-2.10± 0.80	0± 0.15	1.17± 0.30	2.89± 0.19

注 :与正常初产妇组相比,* $P < 0.05$
Note :Compared with the normal primipara group,* $P < 0.05$

3 讨论

分娩是由产力、产道、胎儿及精神心理四大因素决定的,这些因素在分娩过程中相互影响^[4]。头位难产往往由两个或两个以上的分娩因素相互作用而形成,占分娩总数的 12%~24%,占难产总数的 69%~81%^[5]。产程图就是观察产程动力学进展,更强调其在分娩过程中的时间概念^[6]。自 1954 年 Friedman 首先应用宫颈扩张曲线研究产程进展以来,产程图在临床应用的价值已被公认^[7]。本资料就产力和胎儿两方面进行讨论,将正常产程图组与异常产程图组中存在的胎方位异常、宫缩乏力及巨大儿等难产因素进行对比,发现异常产程中难产因素比例明显高于正常产程,差异有统计学意义。本组资料显示,存在难产因素组与正常初产妇比较:①存在难产因素的产程均不同程度的伴有产程延长,以胎方位异常最为明显,其中 31 例(34.83%)剖宫产分娩,19 例(21.35%)徒手转为枕前位后分娩,另 39 例(43.82%)产程正常以枕后位分娩,宫缩乏力和巨大儿组产程与正常产程各阶段时限差异也有统计学意义。②存在难产因素的产程均不同程度的宫口扩张延缓,以胎方位异常和宫缩乏力较为明显,提示宫口扩张延缓对预测各项难产因素均有意义。③存在难产因素的产程胎头下降均较正常初产妇延缓,差异有统计学意义,以巨大儿最为明显,宫口扩张 5 cm、8 cm 时的胎头位置与正常产程差异均有统计学意义。

在产程进展过程中,一旦出现异常情况,应及时分析可能存在的原因。在出现产程延长的情况下,潜伏期延长,首先要核实是否临产及临产的时间,排除假临产^[8],活跃期延长或停滞首先检查胎方位,特别是在宫口开大 5 cm 时,此时的胎方位的情况决定着产程下一步的发展,故此时务必要明确胎方位情况,若为枕后位、枕横位应及时纠正,以便产程进展^[9]。排除胎方位异常后,再检查有无头盆不称及宫缩乏力等情况,并予以处理^[10]。

巨大胎儿的产前诊断是个非常复杂的问题,且随着社会的

发展,生活水平的提高,巨大儿的发生率也越来越高^[11]。目前虽然有较先进的超声技术,可是巨大儿的诊断仍然存在局限性,诊断率仍普遍较低,魏姗姗等曾报道为 28.25%^[12]。如果根据超声未能诊断巨大儿,可结合产程图进行筛选,当发现产程图异常,特别是胎头下降缓慢经积极处理后没有进展,应重新估计胎儿体重,若考虑巨大儿应及时采取相应措施。

何时干预产程是影响分娩结局的一个重要问题,也是现代产科学的重要组成部分^[13]。单胎头位初产妇正常分娩与难产界限并非十分清楚^[14],所以在产程进展中,必须严密观察产程,及时发现、分析存在的难产因素--产程时限延长、宫口扩张延缓、胎头下降迟缓等,适时的采取相应的干预措施,确保母婴安全^[15]。通过在产程中绘制产程图来发现可能存在的难产因素,从而及时识别、控制、处理难产,改善母婴预后。

参 考 文 献(References)

[1] 王淑雯,岳琰.中国产科生理常数研究与难产防治 [M].天津:天津科学技术出版社,2001:386-440
Wang shuwen, Yue lian. The reaserch of the Chinese Obstetrics Physical constants and dystocia prevention [M].Tian jin: Tianjin Science and Technology publishing company, 2001:386-440

[2] 曹泽毅.中华妇产科学 [M].北京:人民卫生出版社,2004:795-836
Cao zeyi.Chinese Obstetrics and Gynecology [M].Bei jing:People's Medical Publishing House, 2004:795-836

[3] 田三变.初产妇头位分娩 120 例产程图分析[J].临床医药实践,2010, 19(6):425-427
Tian sanbian. 120 cases partogram analysis of primipara head delivery [J]. Proceeding of Clinical Medicine, 2010, 19(6):425-427

[4] 刘艳林.头位分娩评分和产程图在头位难产中的临床价值[J].中外健康文摘(医药月刊),2008,5(5):89-90
Liu yanlin. The clinical value of head position delivery score and partogram in the head dystocia [J]. World health digest (medicine monthl), 2008,5(5):89-90

- [5] 张力, 刘兴会. 产程图的临床应用 [J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2005, 21 (5):262-264
Zhang li,Liu xinghui. The clinical application of partogram [J]. Chinese Journal of Practical Gynecology and Obstetrics, 2005, 21 (5) 262-264
- [6] Sizer A.R,Evans J,Bailey S.M,et al. A second-stage partogram [J]. Obstetrics & Gynecology,2000,96(5):678-683
- [7] 张友秀.192 例初产妇头位难产产程图分析 [J]. 现代中西医结合杂志, 2006 Mar, 15(6):757-758
Zhang youxiu. 192 primiparas head dystocia partogram analysis[J]. Modern Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine 2006 Mar, 15(6)757-758
- [8] 魏姗姗,高湘.巨大胎儿产前诊断若干问题的探讨[J].实用妇产科杂志,1994,10(2):78
Wei shanshan, Gao xiang. The approach of some problems in prenatal diagnosis of fetal macrosomia[J]. Practical Gynecology and Obstetrics, 1994,10(2):78
- [9] 单家治. 提高阴道分娩质量[J]. 中华妇产科杂志, 1997, 32(6) :323-325
Shan jia zhi. Improve the quality of vaginal delivery [J]. Chinese Journal of Obstetrics and Gynecology, 1997, 32(6) :323-325
- [10] Neilson JP, Lavender T, Quenby S, et al. Obstructed labour [J]. BrMed Bull 2003,67 :191-204
- [11] Cunningham FG, Gant NF, Leveno KJ, et al. Williams Obstetrics [M]. 21st New York: McGraw-Hill, 2001:425-481,743-809.
- [12] 刘铭译.ACOG 实践公告:难产和催产 [J]. 国际妇产科杂志(中文版), 2005 , 1(3): 134-137
Liu mingyi. ACOG practice bulletin: Dystocia and Accelerated delivery [J]. International Journal of Gynecology and obstetrics (China), 2005 , 1(3): 134-137
- [13] 姚天一. 梗阻性难产的产程图特点[J].中国实用妇科与产科杂志 , 2006 22(2) 96-97
Yao tianyi. The characteristics of the partogram of obstructive dystocia [J]. Chinese Journal of Practical Gynecology and Obstetrics, 2006 22(2) 96-97
- [14] 董云虹, 陈惠池.单胎头位初产妇 734 例产程图分析[J].中国实用妇科与产科杂志,2008,24(2):134-136
Dong yunhong, Chen huizhi. 734 Partogram Analysis of Single Fetal Head Position Primipara[J]. Chinese Journal of Practical Gynecology and Obstetrics, 2008,24(2):134-136
- [15] 周红, 吴自平. 产程图在头位分娩中的应用 [J]. 中国医学创新, 2010,7(4):31
Zhou hong, Wu ziping. The application of partogram in head position delivery[J]. Medical innovation of china, 2010,7(4):31

(上接第 3433 页)

- [11] Wang D, Oparil S, Feng JA, et al. Effects of pressure overload on extracellular matrix expression in the heart of the atrial natriuretic peptide-null mouse [J]. Hypertension, 2003,42:88-95
- [12] Shimazaki M, Nakamura K, Kii I, et al. Periostin is essential for cardiac healing after acute myocardial infarction[J]. J Exp Med,2008, 18; 205(2): 295-303
- [13] Kuwahara F, Kai H, Tokuda K, et al. Transforming growth factor beta function blocking prevents myocardial fibrosis and diastolic dysfunction in pressure-overloaded rats [J]. Circulation, 2002, 106:130-135
- [14] Deten A, Holzl A, Leicht M, et al. Changes in extracellular matrix and in transforming growth factor beta isoforms after coronary artery ligation in rats [J]. J Mol Cell Cardiol, 2001, 33:1191-1207
- [15] Horiuchi K, Amizuka N, Takeshita S, et al. Identification and characterization of a novel protein, periostin, with restricted expression to periosteum and periodontal ligament and increased expression by transforming growth factor beta [J]. J Bone Miner Res,1999,14: 1239-1249
- [16] Matsusaka T, Katori H, Inagami IT, et al. Communication between myocytes and fibroblasts in cardiac remodeling in an angiotensin chimeric mice [J]. J Clin Invest,1999,103:1451