

全 程 胎 心 监 护

郑和鸣, 潘永观, 黄 东

(浙江大学医学院附属邵逸夫医院, 浙江 杭州 310016)

[摘 要] **目的:**探讨全程胎心率监护的价值。**方法:**对 150 例产妇进行全程胎心率监护, 分析胎心率图形与羊水性状, 新生儿出生后 1 min Apgar 评分及分娩方式的关系。**结果:**胎心率图形: 异常组 42 例中羊水污染 27 例, 正常组 108 例中羊水污染 17 例, 有明显升高($\chi^2=8.47, P<0.005$); 新生儿出生后 1 min Apgar 评分 ≤ 7 分: 异常组 10 例, 正常组 2 例, 有明显升高($\chi^2=19.80, P<0.005$); 分娩方式: 异常组顺产 15 例, 正常组 81 例, 两者比较有显著差异($\chi^2=20.26, P<0.005$)。**结论:**全程监护有利于筛选胎儿宫内窘迫, 便于临床掌握分娩时机与选择分娩方式。

[关键词] 胎儿监测; 心电图记录术

[中图分类号] R 715.5 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1008-9292(2002)03-0212-03

Continuous intrapartum fetal heart monitoring

ZHENG He-ming, PAN Yong-guan, HUANG Dong (*The Sir Run Run Shaw Hospital, College of Medical Sciences, Zhejiang University, Hangzhou 310016, China*)

[Abstract] **Objective:** To observe the prognostic value of intrapartum continuous fetal heart monitoring (FHM). **Methods:** A review of 150 patients who had intrapartum FHM was performed. The relation between fetal heart rate and amniotic fluid condition, newborn Apgar scores, and delivery method was determined. **Results:** Among the 150 cases, normal fetal heart rates were recorded in 108 cases. The abnormalities in the other 42 cases with abnormal FHM were as follows: cloudy amniotic fluid 27 cases (64.3%) vs 17/108 (15.7%) in the normal FHM group ($P<0.005$); 10 cases (23.8%) had Apgar scores ≤ 7 vs only 2 (1.85%) in the normal FHM group ($P<0.005$). In the abnormal FHM group, there were 15 cases (35.7%) of spontaneous labor, 10 cases (23.8%) of forceps delivery and 17 cases (40.5%) of C-section vs 81, 3, and 24 (75%, 2.8%, and 22.2%) respectively in the normal FHM group ($P<0.005$). Spontaneous delivery was more common in the normal FHM (75%) vs abnormal FHM group (35.7%). C-section rate was higher in the abnormal FHM group (40.5%) ($P<0.005$). **Conclusion:** Intrapartum fetal heart monitoring detects early fetal distress and thus may lead to earlier intervention such as C-section during the perinatal period.

[Key words] Fetal monitoring; Electrocardiography

[J Zhejiang Univ (Medical Sci), 2002, 31(3): 212-214.]

当前分娩期胎心率电子监护已逐步普及, 但对是否需要全程监护仍有不同认识^[1~3]。本研究通过对分娩期胎心率及宫缩全程监护, 分析胎心率变化与羊水性状, 新生儿出生后 1 min Apgar 评分及分娩方式的相关性, 以评价全程胎心率监护的价值。

1 材料和方法

1.1 临床资料 对 1998 年 10 月至 2000 年 3

月在我院住院经阴道试产的 150 例产妇采用外监护, 进行全程胎心率及宫缩监护。孕妇年龄 22~40 岁, 平均 27.4 岁, 孕周 37~42 周, 平均 40 周。其中初产妇 144 例, 经产妇 6 例, 均为单胎头位正常产妇。

1.2 方法

收稿日期: 2000-08-28 修回日期: 2001-03-27

作者简介: 郑和鸣(1974-), 女, 硕士, 从事妇产科工作。

1.2.1 胎心宫缩监护:胎儿监护仪 120 系列美国 Corometrics 公司生产。将胎心探头置于胎心音最响亮的母亲腹壁,宫缩探头固定于宫底部,并持续描记胎心率与宫缩图形。监护时间起于产妇有正规宫缩,止于胎儿娩出。若产妇入院时已临产,则监护从入院开始至胎儿娩出。

1.2.2 胎心率图形:正常型胎心率图形,包括:

①NST 正常胎心率:宫缩应激试验阴性,胎心率在 120~160 次/min,胎心率基线为 10~25 次/min,无减速;②OCT 或 CST 早期减速:胎心率下降与宫缩同步,下降幅度小于 50 次/min;③轻度变异减速:图形常在第二产程出现,胎心率基线正常,胎心率下降少于 30 次/min,及持续时间少于 30 s(常呈非典型变异减速,即图形中,在变异减速的两侧都有加速存在,基线上有加速存在)。

异常型胎心率图形,包括:①心动过速:胎心率基线大于 160 次/min,持续 10 min 以上;②重度变异减速:减速常常在第二产程前出现,胎心率基线在正常范围内(波动范围为 10 至 25 次/min,1 min 内至少有 6 次),减速图形较深较宽,心率恢复慢,大于 30 s,如 W 型(双

相)。常呈典型变异减速,即减速的两端无加速,或在变异减速的右侧有一个小加速(至少上升 20 次/min,及持续 20 s)。③晚期减速:宫缩开始后一段时间(多在高峰后)出现胎心率减慢,下降缓慢,下降幅度小于 50 次/min,持续时间长(30~60 s),恢复缓慢。

1.2.3 观察新生儿出生后 1 min Apgar 评分。羊水污染Ⅲ°指羊水呈绿色。

1.3 统计学处理 各组数据间比较采用 χ^2 检验。

2 结 果

按本研究胎心率图形分型标准,本组异常型 42 例,发生羊水污染 27 例(64.3%),正常型 108 例,羊水污染 17 例(15.7%),两者比较有显著性差异($\chi^2=8.47, P<0.005$)。异常组出生后 1 min Apgar 评分 <7 分 10 例(23.8%),正常组 2 例(1.85%),两者比较有显著性差异($\chi^2=19.80, P<0.005$)。出生后 5 min Apgar 评分因经过新生儿抢救评分增高,不作分析。分娩方式两型比较有显著差异($\chi^2=20.26, P<0.005$)。见表 1。

表 1 胎心率图形与羊水性状、新生儿出生后 1min Apgar 评分及分娩方式的关系(例)

Table 1 Relation of FHR, amniotic fluid condition, newborn 1 min Apgar scores, and delivery style (case)

Group	FHR	n	Amniotic fluid		1 min Apgar scores		Delivery		
			Clear	Cloudy	>7	≤ 7	Spontaneous	Forceps	C-section
Normal	normal	101	84	17	99	2	78	2	21
	early deceleration	5	5	0	5	0	3	0	2
	mild variable deceleration	2	2	0	2	0	0	1	1
Abnormal	severe variable deceleration	25	9	16	19	6	7	6	12
	delay deceleration	13	5	8	9	4	7	4	2
	acceleration	4	1	3	4	0	1	0	3

3 讨 论

近年来,胎心率监护用于分娩期胎儿宫内缺氧的诊断已被临床接受,但对于是否进行全程监护,临床上有较多的争议。我院自 1998 年 10 月开设产科以来,采用全程胎心宫缩监护,取得良好效果。在临床实践中,我们发现全程胎心宫缩监护有以下优点:

3.1 全程监护对分娩期胎儿窘迫的筛选作用

妊娠末期胎儿对氧的需要量增加。未临产时,胎儿处于缺氧的应力状态,可通过低氧耗量及心血管调节,胎心率可无明显改变,故临产前通常难以发现胎儿缺氧情况。临产后子宫收缩可降低子宫胎盘循环血量,影响母儿间的血气交换,导致缺氧^[4]。本组产妇一有正规宫缩就开始胎心率监护,持续至胎儿娩出。发现正常胎心率图形 108 例,新生儿出生后 1 min Apgar 评分 ≤ 7 分病例仅为 1.85%,与异常胎心率组的

23.8%比较,有显著性差异($P<0.005$)。说明胎心监护出现正常胎心率图形时,此产妇可以大胆试产,起到较好的筛选作用。值得一提的是,我们在产程初期,曾发现一例胎心率呈重度变异减速,处理无效后,果断地采用剖宫产结束分娩,发现为脐带真结,避免了一起死产。

3.2 全程监护能早期发现胎心率的变化 大多数医院中,仍采用定期听胎心率来了解胎儿情况,但是这种听诊难以早期发现某些胎心率的变化。全程监护能早期分辨出胎心率的变化,引起助产人员的警觉,处理无效后,可破膜,观察羊水性状。我们对 42 例异常胎心率图形者,采用人工破膜,观察羊水性状,结果发现 25 例重度变异减速者有 16 例羊水污染,13 例晚期减速者中,羊水污染 8 例,4 例心动过速者中 3 例羊水污染,而正常胎心率图形 108 例中,羊水污染仅 17 例,两组比较异常组羊水污染率明显高于正常组($P<0.005$)。虽然仅凭羊水污染不能诊断胎儿宫内窘迫,但一般情况下是由于胎儿缺氧,肛门括约肌松弛,排便引起羊水污染。临床上对出现异常胎心率图形伴羊水性状改变者,作为胎儿窘迫的依据。

3.3 全程监护能动态观察胎心率的改变,有利于胎儿窘迫的诊断及选择最佳分娩时间与分娩方式 胎儿缺氧是一个渐进的过程。随着产程的进展,宫缩时间增长,强度加强,则胎儿缺氧也加重。我们在产程中发现,胎心率的改变是渐进性的,大多数的重度变异减速及晚期减速是由轻度变异减速而来的。如本组有 4 例心动过速及 1 例基线平直者在持续一段时间后,出现减速,破膜羊水污染 4 例,新生儿出生后 1 min

Apgar 评分 ≤ 7 分 1 例,经 5 min 抢救 Apgar 评分上升到正常。一般临床医生只注意某一段胎心率的变化,不注意前后图形的变化。只有全程胎心率监护,可为临床提供一种较为灵敏的监护胎儿心脏活动的方法,随时了解宫缩与胎心率的关系,有利于早期发现胎儿宫内窘迫,便于临床及时处理,可采用缩短第二产程或适时剖宫产娩出胎儿。我们对有异常胎心率者及时采取产钳助产和剖宫产术,从而改善了异常胎心率图形组的围产儿的预后。本院开设产科两年来,至今无死产发生,这与本院采用全程胎心监护是分不开的。因而,我们认为全程胎心率监护是有必要的。

References:

- [1] WU Lian-fang(吴连方). Fetal admission test and fetal acoustic stimulation test [J]. Chinese Journal of Obstetrics and Gynecology(中华妇产科杂志),1995,30(10): 633—635. (in Chinese)
- [2] ZHAO Xin-yuan(赵兴元). The worth of diagnosis fetal distress by clinical traditional method. Chinese Journal of Practical Gynecology and Obstetrics(中国实用妇科与产科杂志),1998,14(1):51—52. (in Chinese)
- [3] XIONG Qing, GAI Lian-ying(熊庆,盖铭英). The development of fetal monitor. Chinese Journal of Obstetrics and Gynecology(中华妇产科杂志),2000,35(1):7—10. (in Chinese)
- [4] GUO Xiao-ling, ZHENG Yu Hua, Lu, HAI-ying, et al(郭晓玲,郑玉华,卢海英,等). Chinese Journal of Practical Gynecology and Obstetrics(中国实用妇科与产科杂志),2000,16(8):503—505. (in Chinese)

[责任编辑 黄晓花]