

Analysis of the Effects of Fetal Heart Rate Monitor on Delivery Methods and Pregnancy Outcomes of Pregnant Women

Luying Wang

Beijing Guanbang Technology Group Co., Ltd., Beijing, 100085, China

Abstract

Objective: To study the effects of fetal heart rate monitoring, cesarean section rate and pregnancy outcomes in pregnant women. **Methods:** 78 pregnant women from January 2019 to December 2019 were selected as the research object. The researchers divided the women into an observation group (n = 39 cases) and a control group (n = 39 cases) according to a 1:1 ratio. The control group and the observation group were monitored by the fetal heart monitor. During the study period, nurses were required to make records. The rate of delivery, the rate of cesarean section, the rate of amniotic fluid pollution, the rate of neonatal pneumonia, the rate of neonatal Apgar ≤ 7 and the rate of umbilical cord abnormality were compared between the two groups. **Results:** In the control group, 25 cases were delivered with fetal heart monitor, the rate of delivery was 64.1%, 14 cases with cesarean section, and the rate of cesarean section was 35.9%; in the observation group, 19 cases were delivered with fetal heart monitor, the rate of delivery was 48.72%, 20 cases with cesarean section, and the rate of cesarean section was 51.23%. The rate of cesarean section in the observation group was higher than that in the control group, and the difference between the two groups was high, with statistical significance ($P < 0.05$). In the observation group, amniotic fluid pollution rate was 0.00%, neonatal pneumonia rate was 2.56%, a total of 1 case; neonatal Apgar ≤ 7 rate was 5.12%, a total of 2 cases; umbilical cord abnormality accounted for 2.56% of adverse pregnancy outcome, a total of 1 case; amniotic fluid pollution accounted for 7.69% of adverse pregnancy outcome in the control group, a total of 7 cases; neonatal pneumonia accounted for 10.26% of adverse pregnancy outcome, a total of 4 cases, neonatal Apgar ≤ 7 The incidence rate was 12.82%, 5 cases in total, the abnormal rate of umbilical cord was 7.69%, 3 cases in total; the pregnancy outcome of the observation group was better than that of the control group, and the difference between the groups was significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** The use of fetal heart monitor during pregnancy can effectively monitor the status of the fetus. If there is any abnormal phenomenon, we can take timely measures to reduce the incidence of adverse amniotic fluid infection, neonatal pneumonia and umbilical cord abnormality, and ensure the safety of the life of the pregnant women and the fetus. It is worthy of clinical application.

Keywords

fetal heart rate monitor; delivery method; pregnancy outcome

胎心监护仪对孕产妇分娩方式和妊娠结局的影响分析

王露影

北京冠邦科技集团股份有限公司, 中国·北京 100085

摘要

目的: 研究孕产妇采用胎心监护仪顺产率、剖宫产率以及妊娠结局影响。**方法:** 选取2019年1月到2019年12月期间的78例孕产妇作为研究对象, 研究人员将产妇按照1:1比例分为观察组(n=39例)与对照组(n=39例)。对照组孕产妇采用常规检测方式, 观察组孕产妇运用胎心监护仪监测, 研究期间需要护理人员做好记录工作, 对比两组产妇顺产率、剖宫产率、羊水污染率、新生儿肺炎发生率、新生儿Apgar ≤ 7 占比以及脐带异常率。**结果:** 对照组产妇运用胎心监护仪顺产25例、顺产率64.1%、剖宫产14例、剖宫产率35.9%; 观察组产妇运用胎心监护仪顺产19例、顺产率48.72%、剖宫产20例、剖宫产率51.23%, 观察组剖宫产率高于对照组, 两组产妇研究数据差异度高, 具有统计学意义($P < 0.05$)。观察组产妇羊水污染率0.00%、新生儿肺炎发生率2.56%, 共有1例; 新生儿Apgar ≤ 7 发生率5.12%, 共有2例; 脐带异常所占不良妊娠结局的2.56%, 共有1例; 对照组产妇羊水污染所占不良妊娠结局的7.69%, 共有7例; 新生儿肺炎所占不良妊娠结局的10.26%, 共有4例, 新生儿Apgar ≤ 7 发生率12.82%, 共有5例, 脐带异常率7.69%, 共有3例; 观察组妊娠结局优于对照组, 组间差异显著($P < 0.05$)。**结论:** 孕产妇在妊娠期间采用胎心监护仪, 可以有效监测胎儿状况, 如果有异常现象可及时采取应对措施, 进而降低不良羊水感染、新生儿肺炎以及脐带异常发生率, 保证产妇与胎儿的生命安全, 值得临床推广运用。

关键词

胎心监护仪; 分娩方式; 妊娠结局

1 引言

近年来,随着医疗技术的进步,胎心监护仪被广泛应用到临床中。该设备可以有效监测胎儿在母体中的状况、胎心率以及胚胎稳定性,及时发现胎儿窘迫问题,采取干预措施,避免胎儿、产妇生命受到威胁,使用原理为通过检测设备发出信号,实现对母体、胎心率检测,各项指标可直接显示到监测设备屏幕上。此外,妊娠中晚期胎儿生长速度较快,比较容易出现头盆不对称、胎儿缺氧状况,如果未及时发现并进行处理,胎儿会因长时间缺氧导致脑组织损伤,严重会直接造成窒息死亡。本次研究对妊娠期孕产妇采用胎心监护仪,具体研究结果如下。

2 资料与方法

2.1 一般资料

选取78例孕产妇作为研究对象,均为第一胎产妇,沟通交流正常符合研究要求,产妇抽取时间段介于2019年1月到2019年12月期间。采用分组式结果分析,需要研究人员将产妇按照1:1比例分为观察组与对照组,对照组孕产妇采用常规检测方式,产妇年龄 ≥ 21 岁, ≤ 35 岁,平均年龄(27.69 \pm 3.52)岁。孕妇最短孕周为34周,最长孕周为40周,平均孕周(38.56 \pm 2.56)周;观察组孕产妇运用胎心监护仪监测,产妇年龄 ≥ 22 岁, ≤ 36 岁,平均年龄(28.37 \pm 3.54)岁。孕妇最短孕周为33周,最长孕周为39周,平均孕周(37.65 \pm 3.01)周,两组产妇基础资料差异较小($P > 0.05$)。此次参与研究的孕妇纳入标准:第一胎产妇;沟通交流无障碍;与产妇签订知情同意书。排除标准:具有合并类疾病;羊水异常;患有精神类疾病。

2.2 方法

对照组孕产妇采用常规检测方式,主要采用传统监测设备对胎心率进行监测,使用血压测量仪器检测孕妇血压,并观察孕妇日常状态,如有异常状况出现需要及时干预措施^[1]。

观察组孕产妇运用胎心监护仪监测,需要借助电子胎心监护仪对产妇行24h监测,主要监测内容包括胎儿心跳、胎动以及宫缩等,该设备具有电子显示屏幕、打印功能,可将胎心率以流水纸形式打印出来,走纸速度设置为2.5cm/min,并做好记录工作^[2]。在对产妇行胎心监测时,需要嘱咐产妇将膀胱内尿液排空,并辅助其取仰卧位。医生在对产妇

行胎心率监测时需要将探头放在胎心音最响处,在行宫缩检测时,可将探头放在宫底中心处,注意产妇腹带松紧适中,进而增加产妇舒适度。在检测过程中需要注意观察胎心灵敏度,实时调整宫缩基线,胎动监测需要依据胎儿睡眠规律进行^[3]。

2.3 观察指标

观察组与对照组孕产妇观察指标为顺产率、剖宫产率、羊水污染率、新生儿肺炎发生率、新生儿Apgar ≤ 7 占比率以及脐带异常率。此次研究中的胎心监测满分为10分,胎心正常分数介于8~10分之间,胎心异常分数介于5~7分之间,胎心 ≤ 4 分需要行剖宫产手术。Apgar评分标准为,正常新生儿分数8~10分,轻度窒息评分介于4~7分之间,重度窒息 ≤ 3 分。

2.4 统计学处理

需要将观察组与对照组孕产妇观察指标、计数资料以及一般资料统一录入计算机设备中,研究中所涉及的数据较多需要借助SPSS22.0软件行统计处理,(n)表示观察组与对照组研究例数,顺产率、剖宫产率、羊水污染率、新生儿肺炎发生率、新生儿Apgar ≤ 7 占比率以及脐带异常率使用(%)来表示,采用t进行数据检验,两组研究数据差异度高时,以($P < 0.05$)为具有可比性。

3 结果

表1 两组产妇分娩方式对比(n/%)

组别	例数	顺产	剖宫产
对照组	39	25(64.1)	14(35.9)
观察组	39	19(48.72)	20(51.23)
X ²		3.487	4.589
P值		<0.05	<0.05

如表1所示,观察组产妇运用胎心监护仪剖宫产率为51.23%,对照组产妇采用常规监测剖宫产率为35.9%,观察组剖宫产率高于对照组,组间差异显著($P < 0.05$)。

表2 两组产妇妊娠结局状况对比(n/%)

组别	例数	羊水污染	新生儿肺炎	新生儿Apgar ≤ 7	脐带异常
观察组	39	0(0.00)	1(2.56)	2(5.12)	1(2.56)
对照组	39	3(7.69)	4(10.26)	5(12.82)	3(7.69)
X ²		2.658	3.458	3.012	4.255
P值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

如表2所示,观察组产妇羊水污染率0.00%、新生儿肺炎发生率2.56%、新生儿Apgar ≤ 7发生率5.12%、脐带异常率2.56%,对照组产妇羊水污染率7.69%、新生儿肺炎发生率10.26%、新生儿Apgar ≤ 7发生率12.82%、脐带异常率7.69%,观察组妊娠结局优于对照组,组间差异显著(P < 0.05)。

4 讨论

现阶段,中国人口呈现老龄化趋势,为了改善这种状况,国家提出鼓励二胎政策,其高龄产妇数量也随之增多,进而使妊娠期合并类疾病不断增多。临床中比较常见的妊娠期合并疾病包括妊娠高血压、妊娠糖尿病等,这些合并类疾病会增加羊水污染、新生儿肺炎、脐带异常等并发症发生率,进而增加胎儿生命危险,对胎儿机体健康造成不良影响^[4]。另外,妊娠期合并类疾病还会增加胎儿宫内窘迫,使胎儿出现缺氧,影响胎儿脑部发育。所以,需要及时检测出产妇胎心、胎动,进而采取有效的干预措施,避免胎儿生命受到威胁^[5]。

胎心、胎动以及宫缩频率对胎儿窘迫判断至关重要,可以借助临床相关检测设备对胎儿心率进行监测,使用效果较佳、胎动、心率监测准确的胎心监护仪^[6]。该设备可以有效将现代科技、临床经验相结合,设备中内置扬声器可以及时将胎儿心跳声输出,并且具有电子屏幕可以对宫内情况实时监测,可以以流水纸的形式将监测指标记录下来,方便医护人员通过查看各项指标判断胎儿宫内状况,若发现胎儿有异常现象,需要进行24h密切观察,根据产妇实际情况行干预治疗,进而有效提升胎儿存活率,保证产妇生命安全^[7]。不过,胎心监护仪即使可以准确、快速反应胎儿在宫内状况,但是比较容易容易出现假阳性率,进而增加产妇剖宫产率。本次研究结果显示,对照组产妇运用胎心监护仪顺产25例、顺产率64.1%、剖宫产14例、剖宫产率35.9%;观察组产妇运用胎心监护仪顺产19例、顺产率48.72%、剖宫产20例、剖宫产率51.23%,观察组剖宫产率高于对照组,两组产妇研究数据差异度高,具有统计学意义(P < 0.05)。说明对产妇使用胎心监护仪后,剖宫产率有所增高。但是,相关调查结果显示,尽管使用胎心监护仪具有假阳性率,但是可以在最大程度上改善产妇分娩结局,确保胎儿、产妇生命安全^[8]。此外,观察组产妇羊水污染率、新生儿肺炎、新生儿Apgar ≤ 7、脐

带异常率明显低于对照组产妇,观察组妊娠结局优于对照组,组间差异显著(P < 0.05)。主要因为胎心监护仪可以有效对胎儿心率、胎动进行监测,如有异常状况可及时行干预治疗,进而改善分娩结局^[9]。

综上所述,孕产妇在妊娠期间采用胎心监护仪,可以有效监测胎儿状况,如果有异常现象可及时采取应对措施,进而降低羊水感染、羊水栓塞、新生儿肺炎以及脐带异常的发生率,值得临床推广运用。

参考文献

- [1] 刘伟,贾倩,李会霞,等.卡前列素氨丁三醇防治高危妊娠产后出血的临床疗效及对孕产妇分娩方式、母婴结局的影响[J].解放军预防医学杂志,2019,37(06):114-115.
- [2] 郑国英,朱晓青.远程胎心监护联合超声检测对胎儿宫内缺氧的预测效果分析[J].中华医学超声杂志(电子版),2019,16(04):288-292.
- [3] 黄晓丽,邹珺,陈晓军,等.妊娠中晚期心理状态对孕产妇分娩方式选择及妊娠结局的影响观察[J].临床医学工程,2018,25(09):1171-1172.
- [4] 廖燕,张淑珍,赵红艳,等.妊娠晚期HPV感染孕产妇阴道炎发生率及妊娠结局的影响分析[J].中华医院感染学杂志,2017,27(23):5460-5463.
- [5] 杨宇红,杨捷威,姚胜男.某社区555例孕产妇高危妊娠发生情况及其对分娩结局的影响分析[J/OL].中国医院药学杂志:1[2020-04 30].<http://222.161.207.51:8000/rwt/CNKI/http/NNYHGLUDN3WXTLUPMW4A/kcms/detail/42.1204.R.20161101.1336.412.html>.
- [6] 韩梦丹,赵明利,吕蒙蒙,等.基于健康信念模式的健康教育对孕产妇分娩及喂养方式影响的Meta分析[J].中国临床护理,2020,12(02):161-164+168.
- [7] 刘兆董,颜建英,郭美妹.妊娠晚期胎儿生长受限的相关影响因素及妊娠结局分析[J].中国医师杂志,2020,22(03):362-365+369.
- [8] 李建敏,李娜,周玲,等.超声脐动脉血流联合血清β-HCG、胎心监护预测胎儿宫内窘迫的价值[J].中国医师杂志,2020,22(02):295-298.
- [9] 钟际香,邹丹,张文娟,等.基于循证构建认知行为决策板在剖宫产术后再次妊娠孕产妇中的应用[J].齐鲁护理杂志,2019,25(22):4-8.