

## 高龄对于孕产妇异常心电图、心律失常类型及妊娠结局的影响

杨晓霞 张文惠 张玲

山东省济南市第二妇幼保健院 山东省 莱芜区 271100

**【摘要】目的：** 探究高龄产妇心电图异常、心律失常对妊娠结局的影响。**方法：** 本次探究选择 112 例孕产妇作为实验研究对象，孕妇均于本院 2020 年 1 月至 2021 年 1 月期间收治。按照孕妇年龄分组，对照组 (56 例，孕妇年龄小于 35 岁)；实验组 (56 例，孕妇年龄大于 35 岁)，对两组孕妇进行相同的心电图、心律检查，并记录分析。**结果：** 年龄高于 35 岁的高龄孕产妇组心电图异常几率显著高于对照组 ( $P < 0.05$ )；年龄高于 35 岁的高龄孕产妇组发生窦性心动过速、房性早搏、室性早搏、ST-T 改变的几率显著高于对照组 ( $P < 0.05$ )；年龄高于 35 岁的高龄孕产妇组发生不良妊娠结局的几率显著高于对照组 ( $P < 0.05$ )。**结论：** 高龄孕产妇妊娠期间的心律失常发生率、心电图异常发生率较高，心电图异常几率较高，极易引发不良妊娠结局，建议做好高龄产妇的预见性工作。

**【关键词】** 心电图；心律失常；妊娠结局；高龄；孕妇

### Comparative analysis of ecg abnormality, arrhythmia types and pregnancy outcome of pregnant women with high and low age

Yang Xiaoxia, ZHANG Wenhui, Zhang Ling

Jinan Second Maternal and child Health Hospital of Shandong Province Laiwu District, Shandong Province, 271100

**[Abstract] Objective:** To explore the influence of ecg abnormality and arrhythmia on pregnancy outcome in elderly parturients. **Methods:** 112 pregnant women were selected as experimental subjects in this study, and all pregnant women were admitted to our hospital from January 2020 to January 2021. According to the age group of pregnant women, control group (56 cases, pregnant women under 35 years old); Experimental group (56 cases, pregnant women over 35 years old), the two groups of pregnant women for the same ecg, heart rate examination, and recorded analysis. **Results:** The abnormality of ecg in pregnant women older than 35 years was significantly higher than that in control group ( $P < 0.05$ ). The incidence of sinus arrhythmia, premature atrial beats and supraventricular tachycardia in pregnant women older than 35 years was significantly higher than that in control group ( $P < 0.05$ ). The incidence of adverse pregnancy outcome was significantly higher in older pregnant women than 35 years of age group than in control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** The incidence of arrhythmia and ecg abnormalities during pregnancy is high in elderly pregnant women, which is easy to lead to adverse pregnancy outcomes. It is suggested to do a good job of foresight. The incidence of arrhythmia and ecg abnormality during pregnancy is high in elderly pregnant women, which is easy to lead to adverse pregnancy outcomes. It is suggested to do a good job in the predictive work of elderly pregnant women.

**[Key words]** Electrocardiogram; Arrhythmia; Pregnancy outcome; Pregnant woman

孕妇在孕育胎儿时，身体各项器官都会增加负担，因而胎儿的健康生长离不开母体的自身状况<sup>[1]</sup>。近年来，随着二胎政策的落地，孕妇的年龄存在递增趋势，关于高龄产妇的分析也成为当下的研究重点。医学上把高于 35 岁的孕妇称为高龄孕妇，因为女性在超过该年龄后，身体机能、心脏负荷能力逐渐下降，妊娠期间出现心脏搏动频率异常、节律异常的几率会大大增加<sup>[2]</sup>。这种妊娠期间的心律异常变化，会导致孕妇引发心力衰竭、休克等不良状况，进而会引发胎儿畸形、流产等不良妊娠结局<sup>[2-3]</sup>。

本文旨在探究心律失常、心电图异常与妊娠结局的关联，便于高龄产妇预见性工作的开展。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

本次选取 112 例孕妇进行探究分析，均于本院 2020 年 1 月至 2021 年 1 月期间收治，对照组 (56 例，孕妇年龄小于 35 岁，初产妇 29 例，经产妇 27 例，平均年龄  $25.59 \pm 3.48$ )；实验组 (56 例，孕妇年龄大于 35 岁，初产妇 25 例，经产妇 31 例，平均年龄  $38.19 \pm 2.37$ )。两组孕妇一般资料对比无统计学差异 ( $P > 0.05$ )，年龄 ( $< 0.001$ ) 存在差异，可进行探究对比，如表 1 所示。

表 1 统计两组孕妇的一般资料

观察指标	对照组 (n=56)	实验组 (n=56)	t/X <sup>2</sup>	P	组别	平均年龄 (岁)
	-	-	0.572	0.449	对照组 (n=56)	25.59 ± 3.48
初产妇	29 (50.94)	25 (52.83)	-	-	实验组 (n=56)	38.19 ± 2.37
经产妇	27 (49.06)	31 (47.17)	-	-	t	22.395
年龄范围 (岁)	21-34	35-43	-	-	P	< 0.001
平均年龄 (岁)	25.59 ± 3.48	38.19 ± 2.37	22.395	< 0.001		

## 1.2 纳入标准

①符合孕周在 27-41 周的孕妇；②本次研究经医院伦理委员会审核，孕妇及其家属签订了知情，且签订了同意书。

## 1.3 排除标准

①合并肺、肾、肝等脏器组织病变的孕妇；②存在其他妊娠并发症的孕妇；③存在精神认知障碍失常、拒绝护理配合的孕妇；④合并先天性心功能异常、心脏疾病的孕妇。

## 1.4 方法

两组孕妇进行相同的心电图检查，并记录检测情况。心电图检查均采用 12 导联同步心电图检查，孕妇进行心电图检查前减少剧烈运动，检查时要平稳心态，全身放松，避免说话和肢体晃动，以免影响检查结果<sup>[4-5]</sup>。针对检查中出现心电图异常的孕妇进行 24 小时心电动态监测，跟踪记录两组孕妇的妊娠结局，并记录相关数据情况<sup>[6]</sup>。

## 1.5 观察指标

(1) 对比两组孕妇妊娠期间的心电图异常数据，包括 ST 段异常、T 波低平、P-R 间期异常、电轴左

偏、低电压<sup>[4]</sup>。(2) 对比两组孕妇妊娠期间的心律失常发病类型及发生率，类型包括早搏（室性、房性、交界性）、心律不齐、窦性心动过速，并进行数据探究分析<sup>[5]</sup>。发生率 = 发生例数 ÷ 总例数 \* 100% (3) 对比两组孕妇的不良妊娠结局情况，常见的不良妊娠结局包括早产、剖腹产、新生儿低体重等，并进行数据探究分析<sup>[6]</sup>。

## 1.6 统计学处理

本研究涉及统计学方面的数据均由 SPSS22.0 计算完成，孕妇妊娠期间检查的相关数据信息包含计数：表现形式：[n (%)]、 $\chi^2$  检验；计量资料：表现形式： $(\bar{x} \pm s)$ 、t 检验，SPSS22.0 检验 P 值小于 < 0.05，代表数据差异性显著。

## 2 结果

### 2.1 对比两组孕产妇心电图异常数据

年龄高于 35 岁的高龄孕产妇组心电图异常几率显著高于对照组 (P < 0.05)，如表 2 所示。

表 2 对比两组孕产妇心电图异常数据 [n (%)] (n=56, 例, %,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	ST 段异常	T 波低平	P-R 间期短	电轴左偏	低电压
对照组 (n=56)	2 (3.57)	1 (1.79)	1 (1.79)	1 (1.79)	0 (0.00)
实验组 (n=56)	9 (16.07)	7 (12.50)	7 (12.50)	9 (16.07)	6 (10.71)
$\chi^2$	4.940	4.846	4.846	7.028	6.340
P	0.026	0.028	0.028	0.008	0.012

### 2.2 对比两组孕产妇心律失常类型

年龄高于 35 岁的高龄孕产妇组发生窦性心动过速、房性早搏、室性早搏的几率显著高于对照组 (P < 0.05) 如表 3 所示。

表 3 对比两组孕产妇孕产妇心律失常类型 [n (%)] (n=56, 例, %,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	室性早搏	房性早搏	心律不齐	交界性早搏	窦性心动过速
对照组 (n=56)	2 (3.57)	0 (0.00)	1 (1.79)	0 (0.00)	0 (0.00)
实验组 (n=56)	3 (5.36)	6 (10.71)	7 (12.50)	2 (3.57)	7 (12.50)
$\chi^2$	0.209	6.340	4.846	2.036	7.467
P	0.647	0.012	0.028	0.154	0.006

### 2.3 对比两组孕妇的妊娠结局

年龄高于 35 岁的高龄孕产妇组发生不良妊娠结局的几率显著高于对照组 ( $P < 0.05$ ), 如表 4 所示。

表 4 对比两组孕妇的妊娠结局 (例, %  $\bar{x} \pm s$ )

组别	剖腹产	早产	低体重	发生率
对照组 (n=56)	7(12.50)	1(1.79)	1(1.79)	9(16.07)
实验组 (n=56)	19(33.93)	13(23.21)	7(12.50)	39(69.64)
$\chi^2$	-7.213	-11.755	4.846-	32.813
P	-0.007	< 0.001-	0.028-	< 0.001

### 3 讨论

心电图异常、心律失常本身属于孕产妇的常见疾病, 但由于不同年龄段的孕妇机体状态不一样, 该病的病情发展也存在差异<sup>[7-8]</sup>。心电图异常的产生主要是由于孕妇在妊娠期间心血管系统增加负荷。因孕妇体内胎儿的生长、母体循环加大和呼吸系统负荷的增加, 导致新生儿的氧气消耗持续上升, 甚至在生产时较非怀孕时能提高 20%, 孕妇心血管系统负荷持续增加<sup>[79]</sup>。妊娠期间, 机体水分含量呈递增趋势, 也会导致血液渗透性下降。在怀孕后期, 子宫显著变大, 导致横膈膜升高, 心室出现横行, 如静脉弯曲、右室压增高等, 这些改变使心脏负荷增加<sup>[810-11]</sup>。年龄较小的孕妇一般通过代偿就可以承受心脏负荷, 但是高龄孕妇代偿能力下降, 不具备承受额外负担的能力, 便会引起心律失常。研究发现, 高龄孕产妇的心电图异常、心律失常对妊娠结局有着重要影响<sup>[12]</sup>。

本研究据数据调查显示, 相较于对照组, 年龄高于 35 岁的高龄孕妇的实验组心电图异常的例数较多, 且发生异常的几率较高 ( $P < 0.05$ ), 表明高龄孕妇易发生心电图异常, 心脏功能调节能力较弱。心脏调节能力一旦下降, 孕妇怀孕期间的心脏负荷会增加, 更容易引起心律失常。观数据, 据数据调查显示, 相较于对照组, 年龄高于 35 岁的高龄孕产妇组发生窦性心动过速、房性早搏、室性早搏、ST-T 改变的例数较多, 且发生几率较高 ( $P < 0.05$ ), 表明高龄孕产妇易发生心率失常的几率明显上升, 代偿能力明显下降。心电图的异常、心律的失常都导致高龄孕妇的妊娠结局偏向不良, 观数据, 据数据调查显示, 相较于对照组, 年龄高于 35 岁的高龄孕产妇组发生不良妊娠结局的例数较多, 且发生几率较高 ( $P < 0.05$ ), 表明高龄孕产妇心律失常、心电图异常能加大不良妊娠结局的发生几率。

如上所述, 高龄孕产妇因年龄增加心血管负荷能力减弱, 心律失常、心电图异常几率较高, 对妊娠结局易产生不良影响, 建议高度关注高龄产妇, 做好预见性工作。

### 参考文献

- [1] 李江恒, 钟柳育, 马聆桦, 黄永全, 朱茂灵. 高龄孕产妇的妊娠结局与孕检的关系 [J]. 实用医学杂志, 2022, 38(7): 884-888.
- [2] 曾金妹, 陈日玲, 何洁云, 梁东梅, 练婷玉, 尹明娟, 饶佳为, 倪进东. 高龄初产妇妊娠并发症和不良妊娠结局分析 [J]. 上海交通大学学报 (医学版), 2021, 41(11): 1485-1490.
- [3] 刁云云, 郝文斌, 田秀娟, 闫利荣, 王贝, 郑卫. 高龄与孕妇心血管异常情况、妊娠结局的关系研究 [J]. 中国性科学, 2021, 30(3): 51-54.
- [4] 赵晋芳, 陈林枝. 高龄孕妇妊娠晚期行动态心电图检查的临床意义 [J]. 中国药物与临床, 2021, 21(16): 2884-2886.
- [5] 邱建红. 动态心电图在妊娠中晚期监测中的应用价值 [J]. 中国妇幼保健, 2020, 35(15): 2901-2903.
- [6] 沈冉, 牛兆仪, 靳晴, 陈雪蓉, 孟海云. 高龄孕妇妊娠晚期血清 25-羟维生素 D3、同型半胱氨酸、心电图与妊娠结局 [J]. 中国计划生育学杂志, 2020, 28(2): 219-222.
- [7] 张红艳, 徐冬梅, 师灿南, 惠晓庆, 夏俊芬, 崔世红. 2018-2019 年河南省孕产妇妊娠合并症 / 并发症影响因素分析 [J]. 现代预防医学, 2020, 47(18): 3334-3338.
- [8] 汝首杭, 杨贵芳, 冯永亮, 郭惟为, 李淑珍. 高龄产妇妊娠期并发症及母婴结局分析 [J]. 中国计划生育和妇产科, 2020, 12(5): 52-57.
- [9] 沈素娟, 王莹. 高龄孕产妇异常心电图、心律失常类型及其与妊娠结局的相关性分析 [J]. 中国妇幼保健, 2020, 35(7): 1225-1227.
- [10] 许忠宗, 陈晨. 高龄孕妇妊娠晚期的异常心电图表现及其与不良妊娠结局的关系 [J]. 中国妇幼保健, 2019, 34(1): 53-55.
- [11] 马晓娟, 王晶, 俞梦春, 南刚, 南延荣. 481 例高龄孕产妇妊娠结局的临床分析研究 [J]. 现代妇产科进展, 2019, 28(11): 849-850.
- [12] 杨淑芬. 102 例高龄初产妇不良妊娠结局情况及影响因素分析 [J]. 中国妇幼保健, 2019, 34(12): 2717-2720.