

# 妊娠合并心脏病患者不同心功能分级对妊娠结局的影响研究

王艳红, 吴爱红, 魏晓存, 杜德奇

郑州市妇幼保健院产科, 河南 郑州 450012

**摘要:** **目的** 探讨分析妊娠期间不同心功能分级对妊娠合并心脏病患者分娩结局的影响。 **方法** 选取于 2014 年 10 月-2016 年 1 月于郑州市多家中心医院分娩的 280 例妊娠合并心脏病患者, 分析不同心功能分级患者的妊娠结局。 **结果** 280 例妊娠合并心脏病患者中妊娠合并心律失常患者 116 例 (41.43%), 妊娠合并先天性心脏病患者 85 例 (30.36%), 妊娠合并风湿性心脏病患者 50 例 (17.86%), 其他类型 29 例 (10.36%)。其中心功能分级 1~2 级 162 例, 3~4 级 118 例。1~2 级心功能分级患者分娩孕周明显长于 3~4 级患者 ( $t=4.681, P<0.001$ )。医源性流产 3~4 级心功能患者发生率为 8.47%, 而 1~2 级心功能分级患者无一例发生 ( $\chi^2=23.29, P<0.001$ )。3~4 级患者并发早产、新生儿窒息、围生儿死亡的发生率明显升高 ( $\chi^2=37.284, 15.997, 32.093$ , 均  $P<0.001$ )。3~4 级患者新生儿并发先天性心脏病的概率明显升高 ( $\chi^2=5.184, P=0.023$ )。3~4 级患者新生儿体质量明显低于 1~2 级患者 ( $t=8.709, P<0.001$ )。3~4 级患者新生儿 5 min 阿氏评分明显低于 1~2 级患者 ( $\chi^2=123.106, P<0.001$ )。 **结论** 妊娠合并心脏病患者心功能与母婴结局有关, 心功能越低, 早产率越高, 并发症越多, 新生儿预后越差。临床应加大产检的频率, 增强母婴监护, 减少并发症的发生。

**关键词:** 妊娠期合并心脏病; 妊娠结局; 心功能分级

**中图分类号:** R714.252 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-3110(2017)07-0836-03 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2017.07.020

妊娠期合并心脏病是常见的一种产科高危合并症, 是导致孕妇和围生儿死亡和其他不良妊娠结局的主要原因之一。患者常伴有不同程度的肺动脉高压, 导致自身心力衰竭和死亡的风险增大, 同时影响胎儿正常的生长发育。因此应严密监护妊娠合并心脏病孕妇, 有效降低围产期并发症的发生, 改善妊娠结局<sup>[1-2]</sup>。本次研究通过回顾性分析 280 例妊娠合并心脏病患者的临床资料, 探讨分析妊娠期间不同心功能分级对妊娠合并心脏病患者分娩结局的影响, 为临床提供理论依据, 现将结果报告如下。

## 1 对象与方法

**1.1 对象** 选取于 2014 年 10 月-2016 年 1 月于郑州市多家中心医院分娩的 280 例妊娠合并心脏病患者。年龄 23~38 岁, 平均年龄 (30.9±8.6) 岁。其中初产妇 198 例, 经产妇 82 例。分娩时孕周 25~40 周, 平均孕周 (37.1±2.6) 周。所有患者均为单胎妊娠。所有患者均经病史、心电图、心脏彩色多普勒超声、产检、24 h 动态心电图等辅助检查, 确诊为心脏病。排除合并有特发性心律失常的患者, 排除合并有多发性大动脉炎、动脉瘤的患者, 排除终止妊娠时孕龄<20 周的患

者<sup>[3]</sup>。所有患者及家属均知情同意, 均签署知情同意书。本次研究经本院医学伦理学委员会批准。

**1.2 方法** 所有患者妊娠期间定期进行体格检查、孕检、产检, 记录患者的心功能指标, 根据患者的实际情况, 进行有效的内科治疗。根据患者心功能状态、肺动脉压力、胎儿生长发育情况, 决定患者终止妊娠的时机。对比分析不同心功能分级患者的妊娠结局。

**1.3 评价指标** 依据《中华内科学》中诊断标准, 诊断患者的各类心脏病情况。依据美国纽约心脏学会 (New York Heart Association, NYHA) 诊断标准, 判定患者的心功能。心功能分级为 4 级: 患者体力活动不受限, 日常活动不会引起呼吸困难和过度乏力, 无心悸为 1 级; 患者体力活动轻度受限, 休息时无明显, 日常活动会引起呼吸困难、乏力和心悸为 2 级; 患者体力活动明显受限, 休息时无明显, 轻于日常活动即可引起症状为 3 级; 无法从事任何体力活动, 休息时有心绞痛或充血性心力衰竭出现, 任何体力活动都会加重为 4 级<sup>[4]</sup>。

**1.4 统计学方法** 将数据录入 SPSS20.0 进行统计分析, 计数资料用  $n(\%)$  表示, 行  $\chi^2$  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

**基金项目:** 郑州市普通科技攻关计划项目 (131PRKXF489)

**作者简介:** 王艳红 (1982-), 女, 河南周口人, 硕士研究生, 主治医师, 研究方向: 围产医学。

2.1 心脏病类型与心功能分级 本次研究中,妊娠合并心脏病患者的心脏病类型主要为心律失常和先天性心脏病。妊娠合并心律失常患者 116 例(41.43%),妊娠合并先天性心脏病患者 85 例(30.36%),妊娠合并风湿性心脏病患者 50 例(17.86%),其他类型 29 例(10.36%)。其中心功能分级 1~2 级 162 例(57.86%),3~4 级 118 例(42.14%)。

2.2 不同心功能分级患者分娩结局 见表 1。医源性流产 16 例,均为心功能分级 3~4 级,其中 1 例患者剖宫产时突发心脏骤停死亡。1~2 级心功能分级患者分娩孕周明显长于 3~4 级患者,差异有统计学意义( $t=4.681, P<0.001$ )。

表 1 不同心功能分级患者分娩结局

心功能分级	例数	分娩方式(n,%)			分娩孕周 ( $\bar{x}\pm s$ )	孕产妇死亡 (n,%)
		剖宫产	医源性流产	阴道分娩		
1~2 级	162	134(82.72)	0(0.00)	28(17.28)	37.60 $\pm$ 2.10	0(0.00)
3~4 级	118	102(86.44)	16(8.47)	0(0.00)	36.50 $\pm$ 1.70	1(0.85)
$\chi^2/t$ 值		0.715	23.297	22.661	4.681	0.0254*
P 值		0.398	<0.001	<0.001	<0.001	0.873

注: \* 为连续校正 $\chi^2$  检验。

2.3 不同心功能分级患者新生儿结局 3~4 级患者并发早产、新生儿窒息、围生儿死亡的发生率明显升高,差异有统计学意义( $\chi^2=37.284、15.997、32.093$ , 均  $P<0.001$ )。3~4 级患者新生儿并发先天性心脏病的概率明显升高,差异有统计学意义( $\chi^2=5.184, P=0.023$ )。3~4 级患者新生儿体质量明显低于 1~2 级患者,差异有统计学意义( $t=8.709, P<0.001$ )。3~4 级患者新生儿 5 min 阿氏评分明显低于 1~2 级患者,差异有统计学意义( $P<0.001$ )。见表 2。

表 2 不同心功能分级患者新生儿结局

新生儿结局	心功能 1~2 级 (n=162)	心功能 3~4 级 (n=118)	$\chi^2/t$ 值	P 值
足月分娩(n,%)	122(75.31)	4(3.39)	142.675	<0.001
早产儿(n,%)	28(17.28)	61(51.69)	37.284	<0.001
新生儿窒息(n,%)	8(4.94)	24(20.34)	15.997	<0.001
围生儿死亡(n,%)	4(2.47)	29(24.58)	32.093	<0.001
先天性心脏病(n,%)	4(2.47)	10(8.47)	5.184	0.023
新生儿体质量(g, $\bar{x}\pm s$ )	3 248.57 $\pm$ 451.32	2 689.43 $\pm$ 623.17	8.709	<0.001
5 min 阿氏评分(n,%)			123.106	<0.001
≤3	16(9.88)	58(49.15)		
3~7	45(27.78)	60(50.85)		
≥8	101(62.35)	0(0.00)		

3 讨 论

妊娠合并心脏病为高危妊娠,发病率达 0.5%~3.0%<sup>[5]</sup>,主要表现为先天性心脏病和风湿性心脏病,是导致孕产妇及围产儿死亡的重要原因之一。妊娠合并心脏病患者在妊娠初期,血容量和心输出量增加,子宫增大迫使横膈上移,导致患者心脏负担加重,并发心力衰竭等,同时对围产儿有着明显影响,严重影响胎儿生长,导致围产儿死亡率和疾病发生率增加<sup>[6-7]</sup>。积极的产前检查和遗传咨询有着重要意义,早预防,早治疗能够有效降低孕产妇及围产儿的发病率和死亡率。本次研究通过探讨分析妊娠期间不同心脏病心功能分级对妊娠合并心脏病患者分娩结局的影响,为临床早预防、早治疗、及时终止妊娠提供理论依据。

妊娠合并心脏病会导致患者血流动力学紊乱,血氧降低,胎盘灌注不足,导致胎儿的生长发育受到影响。本次研究结果表明,1~2 级心功能分级患者分娩孕周明显长于 3~4 级患者,提示随着患者心功能损害程度的增加,分娩孕周明显降低,导致新生儿早产。周晓瑞等<sup>[8]</sup>研究表明,心功能 3 级及以上为预测孕期母体心血管风险的独立因素,应行剖腹产,1~2 级心功能无产科指征,可阴道分娩。本次研究结果表明,经阴道分娩 28 例,均为心功能分级 1~2 级,分娩孕周大于 36 周。妊娠合并心脏病患者剖宫产可有效降低周围血管阻力,避免每次宫缩增加回心血量,有效减轻心脏负担。医源性流产 16 例,均为心功能分级 3~4 级,其中 1 例患者剖宫产时突发心脏骤停死亡。

本次研究结果表明,3~4 级患者并发早产、先天性心脏病、新生儿窒息、围生儿死亡的发生率明显升高,差异有统计学意义。3~4 级患者新生儿体质量明显低于 1~2 级患者,差异有统计学意义( $t=8.709, P<0.001$ )。提示孕产妇心脏负担过重,容易导致胎儿生长受限、新生儿窒息及胎儿窘迫的发生率增高。新生儿出生体质量降低,导致患儿预后变差。新生儿出生体质量低可能的原因为患者心功能差,组织血流灌注不足导致胎儿生长发育受限,同时随着妊娠月份的增加,胎儿需氧量增大,由于胎盘供氧不足,导致围生儿并发症增加<sup>[14]</sup>。

综上所述,妊娠合并心脏病患者心功能与母婴结局有关,心功能越低,早产率越高,并发症越多,新生儿预后越差。临床应加大产检的频率,增强母婴监护,减少并发症的发生。

参考文献

[1] 高洁,刘建建. 53 例妊娠合并心脏病孕产妇死亡原因分析[J]. 实用预防医学,2011,18(6):1062-1063.