

# 孕妇肥胖与剖宫产术中、术后并发症发生的关系

张娜, 杜慧

(湖北省妇幼保健院产科, 湖北 武汉 430071)

**摘要:**目的 分析孕妇肥胖与剖宫产术中、术后并发症的关系, 以期对剖宫产并发症的防治工作提供参考依据。方法 选择 2018 年 5 月~2019 年 5 月我院收治的足月行剖宫产分娩的孕妇 368 例作为研究对象, 按照体重指数(BMI)分为三组, 将孕前 BMI  $\geq 25 \text{ kg/m}^2$  的 125 例设为孕前肥胖组, 将分娩前 BMI  $>28 \text{ kg/m}^2$  的 119 例设为产前肥胖组, 另将孕前 BMI 为  $17\sim24 \text{ kg/m}^2$  的 124 例设为正常对照组。比较三组麻醉时间、手术时间、开腹至娩出胎头时间、术中出血量、术后伤口愈合情况、住院时间以及切口脂肪液化发生率。结果 孕前肥胖组麻醉时间、开腹至娩出胎头时间、手术时间均较正常对照组时间稍延长, 但差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ); 产前肥胖组麻醉时间、开腹至娩出胎头时间、手术时间均较正常对照组时间延长, 术后并发症、血栓性疾病发生率、腹壁切口脂肪液化发生率高于对照组 ( $P<0.05$ ); 孕、产前肥胖组术中出血量较正常对照组增多, 血栓性疾病发生率高于对照组, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ); 孕前肥胖组术后产妇术后并发症、切口脂肪液化发生率高于对照组 ( $P<0.05$ ); 孕、产前肥胖组术后住院时间均长于对照组 ( $P<0.05$ )。结论 孕妇孕前肥胖、产前肥胖均会延长剖宫产麻醉、手术时间, 增加术后发病率, 在今后的临床工作中应给予重视, 积极采取有效应对措施, 加强宣教, 控制孕期体重, 降低剖宫产率, 减少母婴并发症, 改善妊娠结局。

**关键词:** 孕妇肥胖; 剖宫产; 并发症

中图分类号: R719.8

文献标识码: A

DOI: 10.3969/j.issn.1006-1959.2020.18.026

文章编号: 1006-1959(2020)18-0085-02

## Relationship Between Obesity of Pregnant Women and Complications During and After Cesarean Section

ZHANG Na, DU Hui

(Department of Obstetrics, Hubei Provincial Maternity and Child Health Hospital, Wuhan 430071, Hubei, China)

**Abstract:** Objective To analyze the relationship between obesity of pregnant women and complications during and after cesarean section, in order to provide a reference for the prevention and treatment of cesarean section complications. Methods From May 2018 to May 2019, 368 pregnant women undergoing cesarean section were selected as the research objects. They were divided into three groups according to the body mass index (BMI). The pre-pregnancy BMI  $\geq 25 \text{ kg/m}^2$  125 cases were set as pre-pregnancy obesity group, 119 cases with BMI  $>28 \text{ kg/m}^2$  before childbirth were set as antenatal obesity group, and 124 cases with BMI before pregnancy  $17\sim24 \text{ kg/m}^2$  were set as normal control group. The anesthesia time, operation time, time from laparotomy to delivery of the fetal head, intraoperative blood loss, postoperative wound healing, hospitalization time, and incidence of incision fat liquefaction were compared among the three groups. Results The pre-pregnancy obesity group anesthesia time, the time from laparotomy to delivery of the fetal head, and the operation time were slightly longer than the normal control group time, but the difference was not statistically significant ( $P>0.05$ ); the prenatal obesity group anesthesia time, the time from laparotomy to delivery of the fetal head the time and operation time were longer than those in the normal control group. The incidence of postoperative complications, thrombotic diseases, and fat liquefaction of abdominal wall incision were higher than those of the control group ( $P<0.05$ ); the intraoperative bleeding was higher in the pregnant and prenatal obesity groups. The normal control group increased, and the incidence of thrombotic diseases was higher than that of the control group, the difference was not statistically significant ( $P>0.05$ ); the incidence of postoperative complications and incision fat liquefaction in the pre-pregnancy obesity group was higher than that of the control group ( $P<0.05$ ); the postoperative hospital stay in the pregnancy and prenatal obesity group was longer than that in the control group ( $P<0.05$ ). Conclusion Pre-pregnancy obesity and prenatal obesity would prolong the anesthesia and operation time of cesarean section and increase the postoperative morbidity. In future clinical work, attention should be paid to actively adopt effective countermeasures, strengthen publicity and education, control weight during pregnancy, and reduce cesarean section. Uterine birth rate, reduce maternal and infant complications, and improve pregnancy outcome.

**Key words:** Obesity of pregnant women; Cesarean section; Complications

剖宫产是解决难产、高危妊娠的一种有效措施。近年来剖宫产率逐年上升, 一定程度上增加母婴风险, 对母婴安全构成一定的威胁。随着人们生活水平的提高, 营养失衡现象也日益严峻, 有调查显示<sup>[1]</sup>, 我国约有 70% 以上孕妇出现孕期体重超标现象, 而孕期孕妇体重超重会对妊娠结局、分娩方式造成一定程度影响。因此预防高危妊娠, 降低剖宫产率是目前需要亟待解决问题。本研究比较了孕前肥胖、产前肥胖以及正常体重孕妇剖宫产术中、术后并发症发生情况, 以期对临床预防及诊治提供参考, 现将结

果报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择 2018 年 5 月~2019 年 5 月湖北省妇幼保健院收治的足月行剖宫产分娩的孕妇 368 例作为研究对象, 按照体重指数(BMI)分为三组, 将孕前 BMI  $\geq 25 \text{ kg/m}^2$  的 125 例设为孕前肥胖组, 将分娩前 BMI  $>28 \text{ kg/m}^2$  的 119 例设为产前肥胖组, 另将孕前 BMI 为  $17\sim24 \text{ kg/m}^2$  的 124 例设为正常对照组。所有研究对象孕期体重增加均  $<15 \text{ kg}$ 。孕前肥胖组年龄  $21\sim39$  岁, 平均年龄  $(27.90 \pm 12.30)$  岁, 孕周  $37\sim41$  周; 平均孕周  $(39.20 \pm 1.10)$  周; 产前肥胖组年龄  $20\sim40$  岁, 平均年龄  $(28.90 \pm 11.50)$  岁; 孕周  $37\sim40$  周, 平均孕周  $(38.70 \pm 1.50)$  周; 正常对照组年龄  $21\sim39$  岁, 平均年龄  $(29.10 \pm 10.80)$  岁; 孕周  $37\sim40$  周, 平均孕周  $(39.20 \pm 1.10)$  周。三组年龄、孕周比较, 差异

基金项目: 湖北省卫生计生委基金项目(编号: WJ2018H0157)

作者简介: 张娜(1981.7-), 女, 湖北恩施人, 硕士, 主治医师, 主要从事产前诊断研究

通讯作者: 杜慧(1985.7-), 女, 河南信阳人, 硕士, 主治医师, 主要从事围产保健研究

无统计学意义( $P>0.05$ ),有可比性,本研究经医院伦理委员会批准,研究对象知情同意并签署同意书。

**1.2 方法** 收集患者一般资料,包括年龄、BMI、孕产史、分娩时孕周、分娩前体重、分娩方式、麻醉时间、手术时间、开腹至娩出胎头时间、术中出血量、术后伤口愈合情况、住院时间等基本信息。其中孕前体重测量以孕周<12 周时的 BMI 值为标准,分娩方式分为阴道分娩和剖宫产。

**1.3 统计学方法** 采取 SPSS20.0 统计学软件进行数据处理,计量资料使用( $\bar{x}\pm s$ )形式表示,行  $t$  检验,计

数资料使用 $[n(\%)]$ 表示,行  $\chi^2$  检验, $P<0.05$  表示差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 三组剖宫产术中情况比较** 孕前肥胖组麻醉时间、开腹至娩出胎头时间、手术时间均较正常对照组时间稍延长,但差异无统计学意义( $P>0.05$ );产前肥胖组麻醉时间、开腹至娩出胎头时间、手术时间均较正常对照组时间延长,差异有统计学意义( $P<0.05$ );孕、产前肥胖组术中出血量较正常对照组增多,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),见表 1。

表 1 三组剖宫产术中情况比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	<i>n</i>	麻醉时间(min)	开腹至娩出胎头时间(min)	手术时间(min)	术中出血量(ml)
孕前肥胖组	125	3.14±1.12	4.78±1.09	41.12±5.03	308.98±65.76
产前肥胖组	119	3.88±1.58	7.51±1.68	45.47±6.57	319.12±89.97
对照组	124	3.01±1.34	4.68±1.23	40.01±6.51	298.11±67.89

**2.2 三组剖宫产后并发症发生率比较** 孕前肥胖组术后孕妇术后并发症、切口脂肪液化发生率高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );孕前肥胖组孕妇术后血栓性疾病发生率高于对照组,但差异无统计学意义( $P>0.05$ );产前肥胖组孕妇术后并发症、血栓性疾病发生率、腹壁切口脂肪液化发生率高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 2。

表 2 三组剖宫产后并发症发生率比较 $[n(\%)]$

组别	<i>n</i>	术后并发症	血栓性疾病	切口脂肪液化
孕前肥胖组	125	6(4.80)	1(0.80)	5(4.00)
产前肥胖组	119	10(8.40)	4(3.36)	12(10.08)
对照组	124	1(0.81)	0	1(0.81)

**2.3 术后住院时间比较** 孕、产前肥胖组术后住院时间分别为(5.16±1.45)d、(7.56±1.51)d,均长于正常对照组的(4.24±1.21)d,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。

## 3 讨论

孕妇孕前肥胖自身容易合并慢性疾病,如糖尿病、高血压、肾脏疾病等,且生育力较低下。妊娠后容易并发妊娠期糖尿病、妊娠期高血压疾病,并且剖宫产、肩难产以及产后出血的风险显著增加。超重和肥胖孕妇易出现宫内窘迫、先天畸形、巨大儿、新生儿低血糖、围产儿死亡等,增加剖宫产手术比例<sup>[9]</sup>。加强对超重和肥胖这一慢性代谢性疾病的重视和管理,尽可能降低超重与肥胖对母婴的危害,可有效降低剖宫产率以及剖宫产后并发症。

有研究对自北京地区 15 家医院共计 14451 例孕妇的临床资料进行分析后发现,妊娠前超重和肥胖的孕妇妊娠期 GDM 和 PE 的发生风险均均是妊娠前 BMI 正常孕妇的 2 倍<sup>[9]</sup>。本研究发现孕前肥胖组孕妇术后并发症、住院时间及切口脂肪液化发生率均高于对照组,产前肥胖组孕妇开腹至娩出胎头时间、剖宫产麻醉时间、术后发病率、住院时间、腹壁切口脂肪液化发生率与对照组比较,差异有统计学

意义( $P<0.05$ ),与上述研究结果一致。分析原因可能为肥胖孕妇其腹壁各层组织增厚,术野暴露存在一定的困难,会增加麻醉、手术操作难度,时间也会相应延长。腹壁横切口上缘,脂肪相对较厚,对胎头会产生直接阻挡,孕妇体重指数、分娩巨大儿可能较大,从而造成胎头娩出困难增加,若是未得到适当处理,容易造成新生儿损伤、窒息、甚至死亡、子宫切口撕裂大出血、产妇脏器损伤等严重后果。肥胖者的结缔组织、硬膜外腔脂肪相对丰富,静脉怒张,因此麻醉不全、麻醉药物中毒的风险会增加<sup>[10]</sup>,可能影响围术期发病率、死亡率。孕妇肥胖使子代远期发生行为、认知及情感障碍的风险增加。另有研究表明,妊娠前肥胖使孕妇在妊娠期和产后发生血栓性疾病的风险增加 1.4 ~5.3 倍。本研究中血栓性疾病发生率高于对照组,但差异无统计学意义( $P>0.05$ )。

综上所述,孕妇孕产前体重超重,体型肥胖不仅对其分娩方式有影响,增加剖宫产率,同时会延长剖宫产、麻醉手术时间,导致术后并发症发生率增加,因此,应加强对超重和肥胖的重视和管理,积极采取有效应对措施,加强宣教及管理,控制孕期体重,降低剖宫产率,以期临床干预和管理提供依据。

## 参考文献:

- [1]全光辉,黄飘.个体化营养干预对孕妇孕期体质量增长及妊娠结局的影响分析[J].广州医科大学学报,2017,45(4):46-48.
- [2]孟雨.孕妇体重超重与剖宫产率的关系[J].实用妇科内分泌电子杂志,2019,6(24):68-69.
- [3]Wei YM,Yang HX,Zhu WW,et al.Risk of adverse pregnancy outcomes stratified for pre-pregnancy body mass index [J].J Matern Fetal Neonatal Med,2016,29(13):2205-2209.
- [4]Poston L,Caleyachetty R,Cnattingius S,et al.Preconceptional and maternal obesity:epidemiologyandhealth consequences [J].The Lancet Diabetes&Endocrinology,2016,4(12):1025-1036.

收稿日期:2020-01-10;修回日期:2020-02-26

编辑/宋伟