

# 妊娠期糖尿病对母儿围产结局的影响

贺丽人

四川大学华西第二医院妇产科/出生缺陷与相关妇儿疾病教育部重点实验室,四川成都 610041

**摘要:**目的 分析妊娠期糖尿病对母儿围产结局的影响。方法 选取 2019 年 3 月 1 日至 6 月 30 日该院妇产科收治的妊娠期糖尿病产妇(观察组)、同期无妊娠合并症产妇(对照组)作为研究对象,对两组年龄、孕前体质量指数、孕期体质量增长值、初/经产妇、孕周、分娩方式、新生儿出生体质量及是否巨大儿、产后出血及羊水过多等情况进行比较。结果 观察组共 174 例产妇,平均年龄(32±5)岁,其中 73 例初产妇(42.0%),101 例经产妇(58.0%),高龄产妇(≥35 岁)53 例(30.5%),孕前体质量指数为(26±3)kg/m<sup>2</sup>;对照组共 171 例产妇,平均年龄(31±4)岁,其中 74 例为初产妇(43.3%),97 例经产妇(56.7%),高龄产妇 35 例(20.5%),孕前体质量指数为(25±2)kg/m<sup>2</sup>,两组平均年龄、高龄占比、孕前体质量指数比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。观察组分娩新生儿平均出生体质量、低体质量儿占比比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 妊娠期糖尿病可严重危害母婴健康,应主动预防,早期发现,尽量保障母婴安全。

**关键词:**妊娠期糖尿病; 体质量; 围产结局

中图法分类号:R714.7

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2020)16-2316-03

## The effect of gestational diabetes on perinatal outcomes of mothers and infants

HE Liren

Department of Obstetrics and Gynecology, West China Second Hospital of Sichuan University/Key Laboratory of Birth Defects and Related Diseases of Women and Children, Ministry of Education, Chengdu, Sichuan 610041, China

**Abstract: Objective** To analyze the effect of gestational diabetes on perinatal outcomes of mothers and infants. **Methods** Pregnant women with gestational diabetes admitted to the department of obstetrics and gynecology of the hospital from March 1 to June 30, 2019 (observation group) and pregnant women without pregnancy complications in the same period (control group) were selected as the research objects. Age, pre-pregnancy body mass index, increase in body mass during pregnancy, puerpera, gestational week, delivery mode, newborn body mass and whether macrosomia, postpartum haemorrhage and hydramnios were compared between the two groups. **Results** In the observation group, there were 174 pregnant women with an average age of (32±5) years old, including 73 primipara (42.0%), 101 parturient women (58.0%), and 53 elderly women defined as age 35 or older (30.5%), with a pre-pregnancy mass index of (26±3) kg/m<sup>2</sup>. A total of 171 pregnant women were in the control group, with an average age of (31±4) years old, among which 74 were primary maternal (43.3%), 97 were parturients (56.7%), and 35 were elderly puerpera (20.5%), with a pre-pregnancy body mass index of (25±2) kg/m<sup>2</sup>. The difference between the two groups was statistically significant ( $P < 0.05$ ). Comparison of the proportion of newborns with mean and low body mass in the observation group showed statistically significant difference ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Gestational diabetes can seriously harm the health of mother and child, we should take the initiative to prevent, early detection, the maximum extent to ensure the safety of mother and child.

**Key words:** gestational diabetes; body mass; perinatal outcome

我国妊娠期糖尿病发生率为 1%~5%,妊娠期糖尿病患者糖代谢异常大多于产后能恢复正常,但将来患 2 型糖尿病概率增加。糖尿病孕妇的临床经过复杂,对母儿均有较大的危害,因此本文拟探讨妊娠期

糖尿病对母儿围产结局的影响,拟进一步加强对妊娠期糖尿病产前、产时及产后病情的监测和评估,及时予以合理干预,避免不良妊娠结局发生<sup>[1]</sup>。现将结果报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2019 年 3 月 1 日至 2019 年 6 月 30 日四川大学华西第二医院妇产科收治的妊娠期糖尿病产妇 174 例(观察组)、同期无妊娠合并症产妇 171 例(对照组)作为研究对象。

**1.2 方法** 两组年龄、孕前体质量指数、孕期体质量增长值、初/经产妇、孕周、分娩方式、新生儿出生体质量及是否巨大儿、产后出血及羊水过多等情况进行比较。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS19.0 统计软件进行统计分析。计量资料行正态性检验,呈正态分布计量资料用  $\bar{x} \pm s$  表示,两组间比较采用两独立样本  $t$  检验;计数资料以例数或百分比表示,两组间比较采用  $\chi^2$  检验或 Fisher 确切概率法。所有检验均为双侧,  $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组基本情况比较** 观察组共 174 例产妇,平均年龄( $32 \pm 5$ )岁,其中 73 例初产妇(42.0%),101 例经产妇(58.0%),高龄产妇( $\geq 35$  岁)53 例(30.5%),孕前体质量指数为( $26 \pm 3$ ) $\text{kg}/\text{m}^2$ 。观察组易感因素中包括父、母亲或双方患有糖尿病、既往妊娠诊断为妊娠期糖尿病、既往生育过巨大儿、孕前患有胰岛素抵抗或多囊卵巢综合征;对照组共 171 例产妇,平均年龄( $31 \pm 4$ )岁,其中 74 例为初产妇(43.3%),97 例经产妇(56.7%),高龄产妇 35 例(20.5%),孕前体质量指数为( $25 \pm 2$ ) $\text{kg}/\text{m}^2$ 。两组平均年龄、高龄占比、孕前体质量指数比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

**2.2 两组临床结局比较** 观察组分娩时平均孕周( $39 \pm 1$ )周,92 例经阴道分娩(52.9%),82 例行剖宫产(47.1%),6 例早产(3.4%);对照组分娩时平均孕周( $38 \pm 1$ )周,65 例经阴道分娩(38.0%),106 例行剖宫产(62.0%),16 例早产(9.4%),两组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

**2.3 两组孕期合并症比较** 观察组产后出血 2 例(1.1%)、羊水过多 4 例(2.3%),体质量增长( $12 \pm 4$ ) $\text{kg}$ ;对照组产后出血 7 例(4.1%),羊水过多 4 例(2.3%),体质量增长( $13 \pm 4$ ) $\text{kg}$ 。

**2.4 两组分娩的新生儿出生结局比较** 观察组分娩新生儿平均出生体质量( $3\ 258 \pm 372$ ) $\text{g}$ ,新生儿阿普加评分 10 分,低体质量儿 3 例(1.7%)及巨大儿 4 例(2.3%);对照组分娩新生儿平均出生体质量( $3\ 160 \pm 506$ ) $\text{g}$ ,新生儿阿普加评分 10 分,低体质量儿 16 例(9.4%)及巨大儿 2 例(1.2%),观察组分娩新生儿平均出生体质量、低体质量儿占比比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

## 3 讨论

妊娠期糖尿病对母儿的影响程度取决于糖尿病

病情及血糖控制水平<sup>[1]</sup>。刘欢等<sup>[2]</sup>指出妊娠期糖尿病孕妇采取何种治疗方式,其剖宫产、羊水过多、早产、巨大儿、新生儿低血糖及新生儿转儿科的发生率均增加。

本研究妊娠期糖尿病产妇的平均年龄较大,并且高龄占比较多,这与文献<sup>[3-4]</sup>报道结果一致。因此应对该群体进行孕前指导,合理控制体质量指数后再备孕,尤其是高危人群更应早期筛查,采取预防措施、加强监测,对改善围产结局具有重要意义。

有研究指出孕前体质量过重或孕期体质量增长过多均会增加妊娠期糖尿病、妊娠期高血压病和巨大儿的发病率,认为肥胖是影响妊娠结局的不利因素,它会影响新生儿出生体质量,以及孕期的体质量增加,从而增加不良妊娠结局<sup>[5-9]</sup>。但这仍需后期前瞻性的数据进一步分析总结。

METCALFE 等<sup>[10]</sup>提到关于临床决定分娩时间,这取决于母胎健康,还包括适当的血糖控制,他们认为在 38、39 或 40 周分娩可能会优化妊娠期糖尿病孕妇的新生儿结局。本研究观察组分娩时平均孕周为( $39 \pm 1$ )周,新生儿平均出生体质量为( $3\ 258 \pm 372$ ) $\text{g}$ ,比对照组孕周更大,早产儿及低体质量儿发生率更低,这与文献<sup>[9]</sup>报道结果一致。张彦<sup>[11]</sup>指出糖尿病孕妇子代婴儿期体格发育及糖代谢有一定的影响。李珍娟等<sup>[12]</sup>研究显示,分娩前体质量指数增速过快可能会导致孕妇糖、脂代谢紊乱,从而使新生儿出生体质量增加,这与本研究结果相符。此外,妊娠期糖尿病孕妇生育的低体质量儿,似乎没有更高的病死率和发病率<sup>[13]</sup>。有研究指出妊娠期糖尿病孕妇与健康孕妇相比,其不良围产期结局风险增加,而且妊娠期糖尿病病史的妇女及其后代未来患糖尿病和相关非传染性疾病的风险增加<sup>[14-16]</sup>。此外,糖尿病前期和 2 型糖尿病的发病年龄正在下降,许多育龄妇女在怀孕时可能患有未确诊的糖尿病或血糖异常,即使无症状也必须对所有孕妇进行高血糖筛查。

综上所述,妊娠期糖尿病在于早识别、早控制、早治疗,尽量保障母婴安全。

## 参考文献

- [1] 谢辛,荀文丽. 妇产科学[M]. 8 版. 北京:人民卫生出版社,2013:75-77.
- [2] 刘欢,杨锦龙,张晋,等. 妊娠期糖尿病不同治疗方式对妊娠结局的影响[J]. 基层医学论坛,2019,23(28):4009-4011.
- [3] 郭广丽,李晓慧,周钦,等. 2015-2017 年河北省妊娠期糖尿病患病率及危险因素分析[J]. 实用医学杂志,2019,35(18):2844-2847.
- [4] 王红坤,赵燕玲,徐先明. 上海地区妊娠期糖尿病孕妇孕前期体重指数及孕期体重增加现状分析[J]. 现代妇产科进展,2019,28(10):745-748. (下转第 2321 页)

讨,另外本研究未对感染严重程度及监测治疗中 PCT 及 WBC 的变化进行探讨,需要在以后的研究中不断完善。

### 参考文献

[1] 尚蔚,刘楠,闫晓蕾,等. A 型主动脉夹层手术后医院感染分析[J]. 中华医院感染学杂志,2011,32(11):2242-2244.

[2] WATANABE H, HORITA N, SHIBATA Y, et al. Diagnostic test accuracy of D-dimer for acute aortic syndrome; systematic review and meta-analysis of 22 studies with 5000 subjects [J]. Sci Rep, 2016, 20(6): 26893-26896.

[3] 李冠群,孙备. 生物标志物在术后感染中的应用价值[J]. 中华外科杂志,2019,57(6):14-16.

[4] 崔宇,李波,陈进. 血清降钙素原对肝胆手术后患者腹腔感染的预测效果分析[J]. 中华医院感染学杂志,2019,22(14):2154-2157.

[5] 降钙素原急诊临床应用专家共识组. 降钙素原(PCT)急诊临床应用的专家共识[J]. 中华急诊医学杂志,2012,21(9):944-951.

[6] 中华人民共和国卫生部. 医院感染诊断标准(试行)[J]. 中华医学杂志,2001,81(5):314-320.

[7] FRANKLIN B A. Invited commentary: Simulated performance testing to determine the aortic dissection patient's potential for vigorous physical activity[J]. Pro-

ceedings,2016,29(2):154-156.

[8] 崔倩,于铁链,李东,等. 急性主动脉夹层患者肺部改变的多排 CT 研究[J]. 中国中西医结合急救杂志,2013,20(3):178-181.

[9] YOGO N, SHAPIRO L, ERLANDSON K M. Sepedonium intra-abdominal infection; a case report and review of an emerging fungal infection[J]. J Antimicrob Chem, 2014,69(9):2583-2586.

[10] 李进,胡振斌,李月翠,等. 肝硬化患者腹腔感染的病原菌分布与耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志,2015,23(17):3896-3898.

[11] BERGER C, GOLTZMAN D, LANGSETMO L, et al. Peak bone mass from longitudinal data; implications for the prevalence, pathophysiology, and diagnosis of osteoporosis[J]. J Bone Miner Res, 2010,25(9):1948-1957.

[12] 任华建,李冠炜,王革非,等. 降钙素原预测肠痿确定性手术后手术部位感染价值研究[J]. 中国实用外科杂志,2014,34(2):154-156.

[13] WU Q, REN J, WANG G, et al. The incidence, clinical outcomes, and risk factors of thrombocytopenia in intra-abdominal infection patients; a retrospective cohort study [J]. PLoS One, 2016,11(1):e0147482.

(收稿日期:2019-11-27 修回日期:2020-06-14)

(上接第 2317 页)

[5] 梁锦伦. 孕妇孕前体重指数及孕期体重增长对发生妊娠期糖尿病及妊娠结局的影响[J]. 中国处方药,2019,17(9):158-159.

[6] LIN J, FU Y. Gestational weight management and pregnancy outcomes among women of advanced maternal age [J]. Exp Ther Med, 2019,18(3):1723-1728.

[7] VOERMAN E, SANTOS S, INSKIP H, et al. Association of gestational weight gain with adverse maternal and infant outcomes[J]. JAMA, 2019,321(17):1702-1715.

[8] HERMAN H G, DEKALO A, JUBRAN L, et al. Obstetric outcomes and placental findings in gestational diabetes patients according to maternal prepregnancy weight and weight gain [J]. J Maternal Fetal, 2019, 32(10): 1682-1687.

[9] 李艳会,罗惠萍,李宜静,等. 2013 年深圳市 421 例孕妇不同孕期增重速率及与妊娠结局的关系[J]. 卫生研究, 2019,48(3):423-427.

[10] METCALFE A, HUTCHEON J A, SABR Y, et al. Timing of delivery in women with diabetes; a population based study[J]. Acta Obstet Gynecol Scand, 2019,99(1): 341-349.

[11] 张彦. 妊娠期糖尿病对子代婴儿期体格发育及糖代谢的影响[J]. 中医药临床杂志,2019,31(8):1494-1496.

[12] 李珍娟,申屠飞兰. GDM 患者妊娠期 BMI 增速与新生儿出生体重的相关性分析[J]. 中国妇幼健康研究,2019,30(8):972-975.

[13] HITAKA D, MORISAKI N. Neonatal outcomes of very low birthweight infants born to mothers with hyperglycaemia in pregnancy; a retrospective cohort study in Japan [J]. BMJ Paediatr Open, 2019,3(1):e000491.

[14] 尹万军,金丹,姚梦楠,等. 维生素 D 补充对妊娠期糖尿病预防和治疗作用的 Meta 分析[J]. 卫生研究, 2019, 48(5):811-816.

[15] SESHIAH V, KAPUR A. Targeting glycemic level in gestational diabetes mellitus to that of normal pregnancy would result in a better maternal-fetal outcome[J]. J Assoc Physicians India, 2019,67(4):66-70.

[16] EL OUAHABI H, DOUBI S. Gestational diabetes and risk of developing postpartum type 2 diabetes; how to improve follow-up[J]. Int J Prev Med, 2019, 10(1): 51-54.

(收稿日期:2019-11-30 修回日期:2020-06-17)