

# 妊娠高血压增加双胎妊娠不良妊娠结局的风险分析

杨帆, 余宝萍, 曾欣灵, 耿友靖, 王发涛

荆州市第五人民医院, 湖北 荆州 434020

**摘要:** **目的** 探讨妊娠高血压增加双胎妊娠不良妊娠结局的风险。 **方法** 2011 年 8 月-2016 年 4 月选择在荆州市第五人民医院产科分娩的双胎妊娠中, 选取双胎妊娠合并妊娠高血压孕妇 110 例作为观察组, 同时以 1:1 配比方式在荆州市第五人民医院选择 110 例正常双胎妊娠孕妇作为对照组, 两组都进行妊娠结局的调查与记录。 **结果** 观察组的分娩孕周为 (35.30±2.42) 周, 剖宫产率为 90.0%, 对照组分别为 (38.13±3.11) 周和 65.5%, 两两对比差异均有统计学意义 ( $P<0.05$ )。观察组孕妇并发症发生率胎膜早破 (12.7%)、早产 (37.3%)、贫血 (65.5%)、产后出血 (12.7%), 对照组为 2.7%、5.5%、30.9% 和 1.8%, 观察组孕妇的并发症发生率明显高于对照组 ( $P<0.05$ )。观察组的出生体重明显少于对照组, 而双胎输血综合征、胎儿生长受限、新生儿窒息等发病率明显高于对照组, 两两对比差异均有统计学意义 ( $P<0.05$ )。

**结论** 当前双胎妊娠比较常见, 妊娠高血压会缩短双胎妊娠时间、增加剖宫产风险, 增加双胎妊娠不良妊娠结局, 需要积极加强管理与预防。

**关键词:** 妊娠高血压; 双胎妊娠; 剖宫产; 妊娠并发症; 新生儿窒息

**中图分类号:** R714.24<sup>+</sup>6 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-3110(2017)11-1354-03 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2017.11.021

## Gestational hypertension increases the risk of adverse perinatal outcomes in twin pregnancies

YANG Fan, SHE Bao-ping, ZENG Xin-ling, GENG You-jing, WANG Fa-tao

The Fifth People's Hospital of Jingzhou City, Jingzhou, Hubei 434020, China

**Abstract:** **Objective** To explore the risk of adverse perinatal outcomes in twin pregnancies affected by gestational hypertension (GH). **Methods** One hundred and ten cases of twin pregnancies complicated with GH in Department of Obstetrics, the Fifth People's Hospital of Jingzhou City from August 2011 to April 2016 were selected as the observation group; meanwhile, 110 cases of normal twin pregnancies selected by the ratio of 1:1 in the same hospital served as the control group. The pregnancy outcomes of the two groups were investigated and recorded. **Results** The gestational weeks and the cesarean section rate were (35.30±2.42) weeks and 90.0% in the observation group and (38.13±3.11) weeks and 65.5% in the control group, and the paired comparison between the two groups showed statistically significant differences (both  $P<0.05$ ). The complication incidence rates of premature rupture of membranes, premature birth, anemia and postpartum hemorrhage in the observation group were all significantly higher than those of the control group (12.7% vs. 2.7%, 37.3% vs. 5.5%, 65.5% vs. 30.9%, 12.7% vs. 1.8%, all  $P<0.05$ ). The birth weight was significantly lower in the observation group than in the control group, while the incidence rates of twin transfusion syndrome, fetal growth restriction and neonatal asphyxia were significantly higher in the observation group than in the control group, and the paired comparison between the two groups showed statistically significant differences (all  $P<0.05$ ). **Conclusions** Twin pregnancies are common nowadays. GH can shorten the pregnancy time of twin pregnancies and increase the risk of cesarean section and adverse perinatal outcomes; and hence, active management and prevention should be intensified.

**Key words:** gestational hypertension; twin pregnancies; cesarean section; pregnancy complication; neonatal asphyxia

随着辅助生殖技术 (assisted reproductive techniques, ART) 的应用, 我国双胎妊娠数量有明显增加<sup>[1]</sup>。双胎妊娠容易引起妊娠期高血压疾病、胎膜早破、妊娠期肝内胆汁淤积症、胎儿发育异常等并发症<sup>[2-4]</sup>。其中妊娠期高血压疾病是妊娠期特有的疾

病, 临床表现为血压升高、血液浓缩、水肿、蛋白尿等, 在我国妊娠期高血压疾病的发病率为 5.0% 左右, 可严重影响母婴健康, 是妊娠不良预后的主要原因之一, 也是造成孕妇死亡的第二大疾病<sup>[5-6]</sup>。学术界对妊娠高血压疾病的病因看法不一, 存在多种学说, 总体来说该疾病是受多基因控制以及多外界因素影响的疾病<sup>[7-9]</sup>。本文具体探讨了妊娠高血压增加双胎妊娠不

**作者简介:** 杨帆 (1981-), 女, 荆州人, 本科学历, 主治医师, 主要从事妇产科临床工作。

良妊娠结局的风险情况。

1 对象与方法

1.1 研究对象 本研究选择 2011 年 8 月-2016 年 4 月期间本院分娩的 110 位具备完整调查资料的双胎妊娠高血压孕妇为观察组对象,同时选择本院分娩的 110 位具备完整调查资料的正常双胎妊娠孕妇为对照组对象,对照组和观察组数量相同,纳入标准:妊娠高血压疾病分类标准为血压≥140/90 mmHg,妊娠期首次出现,尿蛋白(-);所有孕妇自愿参与本研究,均签署了知情同意书;研究得到医院伦理委员会的批准。排除标准:精神疾病孕妇;调查资料不完整;不配合进行调查。两组孕妇的年龄、孕次、产次、受教育年限、产妇类型等差异无统计学意义( $P>0.05$ )。见表 1。

表 1 两组产妇一般资料对比

组别	例数	年龄 (岁, $\bar{x}\pm s$ )	孕次( $\bar{x}\pm s$ )	产次( $\bar{x}\pm s$ )	受教育年限 (年, $\bar{x}\pm s$ )	产妇类型 (初产妇/经产妇)
观察组	110	28.45±3.29	2.78±1.14	1.62±0.67	12.85±3.59	67/43
对照组	110	28.13±4.09	2.81±1.32	1.68±0.45	12.88±4.14	65/45
$\chi^2$ 值		0.639	0.180	0.060	0.057	0.076
$P$ 值		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

1.2 观察指标 (1)记录两组的分娩孕周与分娩方式,包括自然分娩、剖宫产;(2)记录两组孕妇的并发症情况:包括胎膜早破、早产、贫血、产后出血等。(3)记录两组围产儿的情况,包括出生体重、双胎输血综合征、胎儿生长受限、新生儿窒息情况等。

1.3 统计方法 分析时应用软件 SPSS 19.00 进行,计量资料用均数±标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示,采用  $t$  检验;计数资料用率表示,采用卡方检验。 $P<0.05$  为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 分娩孕周与分娩方式 经过观察,观察组的分娩孕周为(35.30±2.42)周,剖宫产率为 90.0%(99/110),对照组分别为(38.13±3.11)周和 65.5%(72/110),两两对比差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 2。

表 2 两组分娩孕周与分娩方式对比

组别	例数	分娩孕周(周, $\bar{x}\pm s$ )	剖宫产数(率,%)	自然分娩数(率,%)
观察组	110	35.30±2.42	99(90.0)	11(10.0)
对照组	110	38.13±3.11	72(65.5)	38(34.5)
$\chi^2$ 值		7.532	19.141	
$P$ 值		<0.05	<0.05	

2.2 孕期并发症 经过观察,观察组孕妇的胎膜早

破、早产、贫血、产后出血等并发症发生率为 12.7%、37.3%、65.5% 和 12.7%,对照组为 2.7%、5.5%、30.9%和 1.8%,观察组孕妇的并发症发生率明显高于对照组( $P<0.05$ )。见表 3。

表 3 两组孕妇并发症对比( $n, \%$ )

组别	例数	胎膜早破	早产	贫血	产后出血
观察组	110	14(12.7)	41(37.3)	72(65.5)	14(12.7)
对照组	110	3(2.7)	6(5.5)	34(30.9)	2(1.8)
$\chi^2$ 值		7.714	33.145	26.289	9.706
$P$ 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.3 围产儿情况 经过观察,观察组的出生体重明显少于对照组,而双胎输血综合征、胎儿生长受限、新生儿窒息等发病率明显高于对照组,两两对比差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 4。

表 4 两组围生儿情况对比

组别	例数	出生体重 (g, $\bar{x}\pm s$ )	双胎输血综合征 例数(率,%)	胎儿生长受限 例数(率,%)	新生儿窒息 例数(率,%)
观察组	110	2 487.25±533.02	5(4.5)	10(9.1)	12(10.9)
对照组	110	3 033.19±489.30	0(0.0)	1(0.9)	2(1.8)
$\chi^2$ 值		7.914	5.116	7.751	6.628
$P$ 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

当前我国双胎妊娠率不断提高,其主要原因是孕育高龄化及辅助生殖技术的广泛应用。双胎妊娠对妊娠结局造成巨大影响,导致早产、流产、新生儿缺陷的发生率要远高于单胎妊娠,严重危及到母婴的健康安全<sup>[10-11]</sup>。妊娠高血压疾病是一种孕妇特有的高血压疾病,较为常见,是诱发围产儿和孕妇患上疾病和危及生命的关键因素<sup>[12]</sup>。研究显示在妊娠妇女中约 5.0% 发生妊娠期高血压疾病,双胎妊娠中妊娠期高血压疾病的发生率为 20.0% 左右<sup>[13]</sup>。双胎妊娠妇女怀孕期间、妊娠高血压、轻度、重度子痫是威胁孕妇生命健康的几大疾病,双胎妊娠时妊娠期高血压疾病的危险性增加 4 倍<sup>[14]</sup>。本研究显示观察组的分娩孕周为(35.30±2.42)周,剖宫产率为 90.0%,对照组分别为(38.13±3.11)周和 65.5%,两两对比差异均有统计学意义( $P<0.05$ ),表明妊娠高血压会导致早产、增加剖宫产风险。

相比于单胎妊娠,双胎妊娠需要摄取更多的养分

来支持胎儿的快速生长,同时胎儿生长更快,很容易并发妊娠期高血压、糖尿病等疾病<sup>[15-16]</sup>。研究结果显示,观察组双胎妊娠并发早产、胎膜早破、产后出血、贫血的概率分别为 37.3%、12.7%、12.7%和 65.5%,对照组为 2.7%、5.5%、30.9%和 1.8%,观察组显著高于对照组( $P<0.05$ ),表明妊娠期高血压对孕妇健康影响较大,孕妇易出现各种并发症。不同妊娠高血压患者的发病情况不尽相同,发病过程明显不平行,部分孕妇妊娠高血压会导致所有机体器官受累,部分是某个器官受累,受累器官以及受累程度差别较大<sup>[17]</sup>。临床医生需要及时准确检测妊娠高血压患者的体质情况,严密监测患者器官受累程度以及是否已经引起终末器官受累,积极预防并发症的发生。

本研究显示观察组的出生体重明显少于对照组,而双胎输血综合征、胎儿生长受限、新生儿窒息等发病率明显高于对照组,两两对比差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。从机制上分析,妊娠期高血压疾病血管痉挛导致胎盘灌注下降,伴有内皮损害及胎盘血管急性动脉粥样硬化,螺旋动脉平均直径仅为正常孕妇螺旋动脉直径的 2/5 左右,加使胎盘功能下降与胎儿生长受限<sup>[18]</sup>。同时高血压引发的血流动力学不均衡问题可导致孕妇出现羊水不足、贫血以及营养不良症状,甚至导致一胎在子宫内死亡<sup>[19]</sup>。为此需要加强围生期保健和围产期胎儿监护,全过程监测胎儿发育,尽量使胎儿在孕 34 周后分娩;一旦发现胎儿宫内发育异常,应尽早进行积极治疗,并在出生后对新生儿进行积极救治<sup>[20]</sup>。

总之,当前双胎妊娠比较常见,妊娠高血压可增加双胎妊娠不良妊娠结局,产科、儿科医师应对双胎妊娠合并妊娠高血压孕妇给予足够重视,做好围生期保健,从而改善预后。

#### 参考文献

- [1] 武艳梅,陈奕. 双胎妊娠 222 例临床分析[J]. 中国临床医生杂志, 2015,43(1):81-84.
- [2] 王祥荣,冯丽萍. 影响双胎妊娠分娩方式选择及危险因素的分析[J]. 中国妇幼保健,2015,30(8):1165-1167.
- [3] van Eerden L, van Oostwaard MF, Zeeman GG, et al. Terminating pregnancy for severe hypertension when the fetus is considered non-viable: a retrospective cohort study[J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2016,1(206):22-26.
- [4] 莫莉菁,金聪聪,吴永跟,等. 辅助生殖技术治疗后单卵双胎的发

- 生、处理及妊娠结局[J]. 中华妇产科杂志,2015,22(8):586-590.
- [5] Luke B, Stern JE, Kotelchuck M, et al. Birth outcomes by infertility treatment: analyses of the population-based cohort: Massachusetts outcomes study of assisted reproductive technologies (MOSART) [J]. J Reprod Med, 2016,61(3-4):114-127.
- [6] 杜彧华,刘毅,胡茜. 双胎妊娠绒毛膜性对孕妇妊娠期并发症及围生儿预后的影响及意义[J]. 医学综述,2016,22(13):2669-2671.
- [7] Bartnik P, Kosinska-Kaczynska K, Kacperczyk J, et al. Twin chorionicity and the risk of hypertensive disorders: gestational hypertension and pre-eclampsia[J]. Twin Res Hum Genet, 2016,19(4):377-382.
- [8] 王金光,乔宠,刘彩霞. 双胎妊娠并发妊娠期高血压的危险因素[J]. 中国计划生育和妇产科,2016,8(1):3-5.
- [9] Bensdorp AJ, Hukkelhoven CW, van der Veen F, et al. Dizygotic twin pregnancies after medically assisted reproduction and after natural conception: maternal and perinatal outcomes[J]. Fertil Steril, 2016, 106(2):371-377.
- [10] 周晶,李博,陈书强,等. 体外受精-胚胎移植受孕与自然受孕双胎妊娠临床结局比较[J]. 生殖医学杂志,2016,25(4):331-335.
- [11] Santana DS, Cecatti JG, Surita FG, et al. Twin pregnancy and severe maternal outcomes: the World Health Organization multicountry survey on maternal and newborn health[J]. Obstet Gynecol, 2016, 127(4):631-641.
- [12] 肖辉云,于佳,刘裕,等. 妊娠期糖尿病不增加双胎妊娠不良围产结局风险[J]. 中华围产医学杂志,2016,19(5):345-349.
- [13] Kawabata K, Morikawa M, Yamada T, et al. Isolated pregnancy-induced anti-thrombin deficiency in a woman with twin pregnancy[J]. J Obstet Gynaecol Res, 2016,42(6):719-721.
- [14] 赵雪卉. 双胎合并妊娠期肝内胆汁淤积症临床分析[J]. 实用预防医学,2012,19(3):413-414.
- [15] Jevé YB, Potdar N, Opoku A, et al. Donor oocyte conception and pregnancy complications: a systematic review and meta-analysis [J]. Int J Obstet Gy, 2016, 123(9):1471-1480.
- [16] Yan G, Xie X, Wang Y, et al. Twin pregnancy after intracytoplasmic sperm injection in woman aged 49 using autologous oocytes by mild ovarian stimulation: a case report[J]. Int J Clin Exp Med, 2015,8(10):19506-19508.
- [17] 刘莉,吴丽莉. 双胎妊娠绒毛膜性质对孕妇妊娠期并发症及围生儿预后的影响[J]. 中国医药导报,2015,12(1):71-73.
- [18] Mankee A, Petri M, Magder LS. Lupus anticoagulant, disease activity and low complement in the first trimester are predictive of pregnancy loss[J]. Lupus Sci Med, 2015,2(1):95-102.
- [19] 岳丹,陆虹. 双胎妊娠阴道分娩母婴结局及相关因素分析[J]. 中国妇幼保健,2013,28(1):57-60.
- [20] 孟琳,高士友,郭玉佳,等. OHSS 高危单胚胎移植与双胚胎移植不孕患者结局分析[J]. 实用预防医学,2011,18(11):2123-2124.

收稿日期:2016-12-24