

# 妊娠期高血压疾病对高龄初产妇母婴结局的影响

施旭婷, 胥红斌

(南京医科大学附属常州第二人民医院 妇产科, 江苏 常州, 213000)

**摘要:** **目的** 探讨妊娠期高血压疾病(HDP)对高龄初产妇母婴结局的影响。**方法** 选取本院125例高龄初产单胎孕妇为研究对象,其中34例患有HDP的高龄初产妇为观察组,91例无HDP的高龄初产妇为对照组。比较2组孕产妇妊娠合并症、并发症的发生率以及围产儿不良结局。**结果** 2组妊娠期合并内科疾病如甲状腺疾病、糖尿病、血液系统疾病、心脏病比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ); 2组产后出血、胎盘早剥、早产等并发症发生率比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。观察组羊水过少、胎儿生长受限及低体质量儿发生率显著高于对照组( $P < 0.05$ )。观察组巨大儿、新生儿窒息发生率与对照组比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。**结论** HDP对胎儿有不良影响。高龄初产妇并发HDP时应定期产前检查,加强监护。

**关键词:** 妊娠期高血压疾病; 高龄初产妇; 母婴结局; 新生儿窒息

中图分类号: R 714.246 文献标志码: A 文章编号: 1672-2353(2020)15-093-03 DOI: 10.7619/jcmp.202015026

## Influence of hypertensive disorders of pregnancy for elderly primiparas

SHI Xuting, XU Hongbin

(Obstetrics and Gynecology Department, Changzhou Second People's Hospital  
Affiliated to Nanjing Medical University, Changzhou, Jiangsu, 213000)

**Abstract: Objective** To explore the influence of hypertensive disorders in pregnancy (HDP) for elderly primiparas. **Methods** A total of 125 senile singleton primiparas in our hospital were selected as research objects, among whom 34 senile singleton primiparas with HDP were selected as observation group, and 91 senile singleton primiparas without HDP were selected as control group. The incidence of pregnancy-induced comorbidities, complications and perinatal adverse outcomes were compared between the two groups. **Results** There were no differences between the two groups in complicating diseases in pregnancy such as thyroid disease, diabetes, blood system disease, heart disease ( $P > 0.05$ ). There were no significant differences between the two groups in incidence of complications such as postpartum hemorrhage, placental abruption, premature delivery ( $P > 0.05$ ). The incidence rates of oligohydramnios, low body weight and fetal growth restriction in the observation group were significantly higher than that in the control group ( $P < 0.05$ ). There were no significant differences in the incidence rates of asphyxia and fetal macrosomia between the observation group and the control group ( $P > 0.05$ ). **Conclusion** HDP has adverse effects on the fetus of elderly primiparas. Regular prenatal examination, and enhanced monitoring should be done.

**Key words:** hypertensive disorders in pregnancy; senile primiparas; maternal and child outcomes; neonatal asphyxia

国际上将年龄 $\geq 35$ 岁的妊娠女性称为高龄产妇<sup>[1]</sup>,与年轻产妇比较,其妊娠期的并发症发生率及死胎率显著增高。本研究回顾性分析在本院分娩的单胎高龄初产妇及新生儿的临床资料,探讨妊娠期高血压疾病(HDP)对高龄初产妇母婴结局的影响,现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选择2016年1月—2020年1月在本院住院分娩的高龄初产单胎孕妇共182例为研究对象,排除孕前有高血压、糖尿病等内科合并症的患者

57 例,最后共纳入 125 例孕妇。依据孕期是否发生高血压将其分为 2 组,其中 34 例患有妊娠期高血压疾病的高龄初产妇为观察组,91 例无 HDP 的高龄初产妇为对照组。观察组平均年龄(37.7 ± 2.8)岁,平均体质指数(BMI)为(28.1 ± 3.2) kg/m<sup>2</sup>,平均孕周(37.3 ± 1.8)周。对照组平均年龄为(36.4 ± 1.8)岁, BMI 为(27.0 ± 2.8) kg/m<sup>2</sup>,平均孕周为(38.6 ± 2.1)周。2 组孕妇年龄、BMI、分娩孕周比较,差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。HDP 诊断标准:孕 20 周后测量收缩压 ≥ 140 mmHg 和/或舒张压 ≥ 90 mmHg,包括妊娠期高血压、子痫前期、子痫以及妊娠合并慢性高血压和慢性高血压并发子痫前期,具体诊断标准参照《妇产科学》第 9 版<sup>[2]</sup>。

### 1.2 方法

入院后评估 2 组孕妇合并症及并发症情况,包括甲状腺疾病、糖尿病、血液系统疾病、心脏病、胎盘早剥、羊水过少。依据高血压分类、病情状况、骨盆情况、宫颈条件、胎儿大小及家属意愿决定引产或剖宫产。观察 2 组孕妇围产儿预后、产后并发症的发生情况[包括早产、胎儿生长受限、巨大儿(出生体质量 ≥ 4 000 g)、新生儿窒息(Apgar 评分 ≤ 7 分)、低体质量儿(出生体重 < 2 500 g)、产后出血]以及剖宫产率。

### 1.3 统计学处理

采用统计学软件 SPSS 22.0 对数据进行处理,计量资料比较采用( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间行  $t$  检验或 Mann-Whitney U 检验;计数资料采用频数或率(%)表示,行  $\chi^2$  检验或 Fisher 精确概率法检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 妊娠合并内科疾病发生率比较

2 组妊娠合并甲状腺疾病、糖尿病、血液系统疾病及心脏病比较,差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。见表 1。

表 1 2 组内科合并症发生率比较[n(%)]

组别	n	甲状腺疾病	糖尿病	血液系统疾病	心脏病
观察组	34	2(5.9)	11(32.4)	12(35.3)	2(5.9)
对照组	91	3(3.3)	33(36.3)	31(34.1)	2(2.2)

### 2.2 妊娠期并发症发生率比较

2 组产后出血、胎盘早剥、早产等并发症发生率比较,差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。观察组

羊水过少、胎儿生长受限发生率显著高于对照组 ( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 2 组妊娠期并发症发生率比较[n(%)]

组别	n	产后出血	胎盘早剥	早产	羊水过少	胎儿生长受限
观察组	34	5(14.7)	2(5.9)	6(17.6)	6(17.6)*	4(11.8)*
对照组	91	7(7.7)	2(2.2)	9(9.9)	4(4.4)	1(1.1)

与对照组比较, \* $P < 0.05$ 。

### 2.3 2 组围产儿预后及剖宫产率比较

观察组巨大儿、新生儿窒息发生率与对照组比较,差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ );观察组低体质量儿发生率显著较对照组高,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 3。

表 3 2 组围产儿预后及剖宫产率比较[n(%)]

组别	n	巨大儿	低体质量儿	新生儿窒息	剖宫产
观察组	34	1(2.9)	7(20.6)*	4(11.8)	30(88.2)
对照组	91	8(8.8)	6(6.6)	5(5.5)	74(81.3)

对照组比较, \* $P < 0.05$ 。

## 3 讨论

HDP 的主要病因尚不清楚,胎盘异常和胎盘血管化似乎是 HDP 的共同特征,导致胎盘血流量减少和胎儿慢性缺氧,易引发胎儿生长受限<sup>[3]</sup>。HDP 的危险因素包括年龄 ≥ 35 岁、居住农村、怀孕前高血压和糖尿病、辅助生殖、系统性红斑狼疮、肥胖、慢性肝病、胎盘疾病(例如胎儿母体输血)和先天性异常等<sup>[4]</sup>。本研究中观察组高龄初产妇合并 HDP 的平均年龄显著高于对照组,可见年龄越大发生高血压的风险越大,这可能与血管弹性及血管壁对内皮依赖性血管的反应随年龄增长呈下降趋势有关<sup>[5]</sup>,因此,肾内肾素-血管紧张素系统的激活会进一步导致高血压并加重肾脏损伤<sup>[6]</sup>。对妊娠妇女来说,子宫内胎盘附着的区域有适当的血管形成对胎儿发育至关重要,因为血管形成失败被认为是发生子痫前期、胎儿生长受限等疾病的解剖学基础。研究<sup>[7]</sup>表明,先兆子痫与子宫胎盘动脉的肌层节段的缺陷或缺乏转化有关,母体免疫反应、氧化应激、炎症介质可能与内皮功能障碍有关。另外,在严重高血压患者的子宫肌层节段和基底脱膜中发现了动脉粥样硬化病变,该病变与产科各种合并症及并发症有关,易发生先兆子痫、胎儿生长受限等。英国一项研究<sup>[8]</sup>表明,35 岁以上女性围产期死亡率占有妊娠女性的 0.8%,40 岁以上女性占 1.0%。产妇年龄也被认为是产前胎儿死亡及新生儿死亡率的独

立危险因素。PINHEIRO R L 等<sup>[9]</sup>研究发现,年龄较大的孕妇(35 岁以上)更容易超重并患有妊娠糖尿病和妊娠高血压等合并症,其引产率和选择性剖宫产率也更高。由于年龄较大产妇易出现早产和低体质量儿并且 Apgar 评分较差,因此目前国外有研究<sup>[10]</sup>建议,  $\geq 40$  岁的孕妇从怀孕第 39 周开始即可进行分娩,以改善分娩质量和降低新生儿窒息、死亡等不良结局的发生概率。

目前,中国及其他国家仍以 35 岁作为高龄妊娠的界限,高龄特别是  $\geq 40$  岁是高血压的高危因素之一。与未患高血压的高龄产妇比较,患高血压的高龄产妇内科合并症及妊娠并发症发生率理论上也相应增加。但 HU J 等<sup>[11]</sup>研究发现,妊娠晚期亚临床血压升高与孕产妇和新生儿风险增加无显著相关性。本研究发现,合并妊娠期高血压疾病并未增加高龄初产妇甲状腺功能异常、血糖异常、血液系统疾病、心脏病等内科并发症的发生率,产后出血、胎盘早剥等妊娠并发症发生率也未显著增高。本研究结果显示,2 组巨大儿及新生儿窒息发生率无显著差异,分析原因为妊娠期患有高血压的高龄孕妇由于自身体质及抵抗力总体下降,加之高血压也易导致胎儿生长受限,故巨大儿的发生率不高。但随着胎儿生长受限及低体质量儿发生率的增加,新生儿窒息率也应有增加趋势,但本研究结果表明虽然观察组窒息率升高,但 2 组比较差异无统计学意义,可能与样本量偏少有关。WALKER K F 等<sup>[12]</sup>研究发现,35 岁及以上产妇发生难产的概率比 35 岁以下产妇高 30%,这是因为高龄初产妇辅助生育概率增加,且妊娠合并症及并发症较多,对自然分娩有顾虑,因此多数选择剖宫产终止妊娠,因此孕期是否患有高血压对分娩方式的选择影响不大。本研究结果表明,观察组羊水过少、低体质量儿及胎儿生长受限发生率显著高于对照组,原因为高血压导致血管痉挛、胎盘功能减退、胎盘血流灌注量下降,导致营养输送及胎儿吸收障碍,从而引发羊水量减少、胎儿生长发育迟缓、低体质量儿及极低体质量儿的发生率增加。

综上所述,高龄因素易导致妊娠合并症、并发症及围产儿不良预后的风险显著增加,但高龄合并 HDP 并不增加其他合并症及并发症的发生率。由于胎儿发育迟缓、羊水过少、低体质量儿等原因,产妇围产儿不良预后发生率增高。可见,HDP 对高龄初产妇的围产儿结局仍存在双重影

响。因此,首先,应尽量避免高龄妊娠,孕期定期产检,加强妊娠管理。其次,对高龄初产妇应做好高血压疾病的防治及分级管理工作,适当放宽剖宫产指征,对于减少新生儿不良结局的发生率并保障母婴健康具有重要意义。

#### 参考文献

- [1] BALASCH J, GRATACÓS E. Delayed childbearing: effects on fertility and the outcome of pregnancy[J]. *Curr Opin Obstet Gynecol*, 2012, 24(3): 187-193.
- [2] 谢幸. 妇产科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2001: 120-129.
- [3] RAGUEMA N, MOUSTADRAF S, BERTAGNOLLI M. Immune and apoptosis mechanisms regulating placental development and vascularization in preeclampsia[J]. *Front Physiol*, 2020, 11: 98-104.
- [4] LISONKOVA S, RAZAZ N, SABR Y, *et al.* Maternal risk factors and adverse birth outcomes associated with HELLP syndrome: a population-based study[J]. *BJOG*, 2020: 156-162.
- [5] WALLE T A, AZAGEW A W. Hypertensive disorder of pregnancy prevalence and associated factors among pregnant women attending ante natal care at Gondar town health Institutions, North West Ethiopia 2017[J]. *Pregnancy Hypertens*, 2019, 16: 79-84.
- [6] MISTRY H D, KURLAK L O, GARDNER D S, *et al.* Evidence of augmented intrarenal angiotensinogen associated with glomerular swelling in gestational hypertension and preeclampsia: clinical implications[J]. *J Am Heart Assoc*, 2019, 8(13): e012611.
- [7] BROSENS I, PUTTEMANS P, BENAGIANO G. Placental bed research: I. The placental bed: from spiral arteries remodeling to the great obstetrical syndromes[J]. *Am J Obstet Gynecol*, 2019, 221(5): 437-456.
- [8] JOHNSON J A, TOUGH S, WILSON R D, *et al.* Delayed childbearing[J]. *J Obstet Gynaecol Can*, 2012, 34(1): 80-93.
- [9] PINHEIRO R L, AREIA A L, MOTA PINTO A, *et al.* Advanced maternal age: adverse outcomes of pregnancy: A meta-analysis[J]. *Acta Med Port*, 2019, 32(3): 219-226.
- [10] RATH W, WOLFF F. Increased risk of stillbirth in older mothers: a rationale for induction of labour before term? [J]. *Z Geburtshilfe Neonatol*, 2014, 218(5): 190-194.
- [11] HU J, LI Y Y, ZHANG B, *et al.* Impact of the 2017 ACC/AHA guideline for high blood pressure on evaluating gestational hypertension-associated risks for newborns and mothers[J]. *Circ Res*, 2019, 125(2): 184-194.
- [12] WALKER K F, BRADSHAW L, BUGG G J, *et al.* Causes of antepartum stillbirth in women of advanced maternal age[J]. *Eur J Obstet Gynecol Repr Biol*, 2016, 197: 86-90.