

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2019.04.012

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2019.04.012>

3 395 例高龄孕产妇的临床结局分析

刘颖, 魏军

(中国医科大学附属盛京医院妇产科, 沈阳 110004)

[摘要] 目的: 探讨35~39岁、40~44岁及≥45岁高龄孕产妇临床结局差异。方法: 收集中国医科大学附属盛京医院2017年1月1日至12月31日35岁及以上住院的高龄产妇共3 395例, 对其临床病例资料进行回顾性分析, 将其分成35~39岁组(组1, 2 888例)、40~44岁组(组2, 478例)和≥45岁组(组3, 29例)3组, 比较3组的临床结局。结果: 40~44岁组、≥45岁组与35~39岁组相比, 妊娠期高血压疾病、妊娠合并子宫肌瘤、前置胎盘、产后出血、胎儿畸形发生比例、引产及流产率均增加, 差异均具有统计学意义($P<0.05$)。3组的平均分娩体重及平均分娩孕周随年龄段增加呈递减趋势, 差异有统计学意义($P<0.05$)。≥45岁组早产发生率高于另外两组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。结论: 40岁以上的高龄孕产妇的临床结局更差, 孕期需加强监测, 以更好地保证母婴健康和安。

[关键词] 高龄; 妊娠; 并发症; 妊娠结局

Clinical outcome analysis of 3 395 elder pregnant and parturien women

LIU Ying, WEI Jun

(Department of Gynecology and Obstetrics, Shengjing Hospital, Affiliated to China Medical University, Shenyang 110004, China)

Abstract **Objective:** To examine the difference of clinical outcomes between advanced maternal age women aged 35–39, 40–44 and 45 and older. **Methods:** We collected 3 395 pregnant and parturien women from January 1, 2017 to December 31, 2017 aged ≥ 35 in Shengjing Hospital, and the clinical data were retrospectively analyzed. We divided the cases into three groups: 35–39 years of age groups (group 1, $n=2\ 888$), 40–44 years of age groups (group 2, $n=478$) and the age of 45 or higher group (group 3, $n=29$), and compared the three groups of clinical outcomes. **Results:** The incidence rates of gestational hypertension disease, pregnancy with uterine fibroids, placenta previa, postpartum hemorrhage, fetal malformation, odinopoeia and abortion rate were higher in group 2 and group 3 than those in group 1. The difference between the three groups was statistically significant ($P<0.05$). With the increase of age, the average birth weight and the average gestational week of childbirth showed a decreasing trend, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). The incidence of premature birth was higher in the group 3 than in the other two groups, and the difference was statistically significant ($P<0.05$).

收稿日期 (Date of reception): 2018-09-19

通信作者 (Corresponding author): 魏军, Email: weij@sj-hospital.org

基金项目 (Foundation item): 国家重点研发计划课题 (2016YFC1000408); 辽宁省自然科学基金 (2015020470)。This work was supported by the National Key Research and Development Program (2016YFC1000408) and the Natural Science Foundation Project of Liaoning Province (2015020470), China.

Conclusion: The clinical outcome was worse in advanced maternal age women over 40 years old. Monitoring during pregnancy should be strengthened to better ensure the health and safety of the mother and child.

Keywords advanced age; pregnancy; complication; pregnancy outcome

国内将分娩时年龄在35岁及以上的产妇定义为高龄产妇,近年来,高龄孕产妇数量逐年上升,40岁以上甚至45岁以上的孕产妇较前亦明显增多。既往研究^[1-3]均表明高龄孕产妇母儿不良结局的发生率均较适龄孕产妇明显增加,而40岁及45岁以上孕产妇母儿结局研究尚少。因此,本文拟研究35~39岁、40~44岁及 ≥ 45 岁高龄孕产妇妊娠期合并症及并发症、妊娠结局及围产儿结局的差异,以预防高龄产妇产后出血等不良妊娠结局发生,更好地为高龄孕产妇保驾护航。

1 对象与方法

1.1 对象

收集2017年1月1日至12月31日于中国医科大学附属盛京医院分娩的35岁及以上的产妇3 395例。按年龄分为35~39岁组(组1, 2 888例)、40~44岁组(组2, 478例)和 ≥ 45 岁组(组3, 29例)3组,统计3组产妇的一般资料。

1.2 诊断标准

高龄产妇:指分娩时年龄 ≥ 35 岁的产妇。巨大儿:指新生儿出生体重 $\geq 4 000$ g。妊娠期糖尿病:

参照2015年FIGO妊娠期糖尿病诊疗指南^[4];妊娠期高血压疾病、胎膜早破、前置胎盘、早产、胎盘植入、产后出血按高等医学教材《妇产科学》(第8版)^[5]的诊断标准。低出生体重儿、新生儿窒息按高等医学教材《儿科学》(第8版)^[6]的诊断标准。

1.3 观察指标

对3组孕妇妊娠期高血压疾病、妊娠合并子宫肌瘤、妊娠期糖尿病、前置胎盘、胎膜早破、胎盘植入及产后出血等妊娠期合并疾病及并发症、妊娠结局进行记录。统计3组孕妇分娩孕周、引产、流产及早产发生情况。统计3组新生儿出生体重,巨大儿、新生儿窒息、胎儿畸形、低出生体重儿等资料。

1.4 统计学处理

采用SPSS 23.0统计学软件进行数据分析。采用卡方检验、方差分析及非参数检验等统计学方法, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

组1初产妇比例明显高于组2及组3,差异有统计学意义($P < 0.05$,表1)。

表1 一般资料比较

Table 1 Comparison of general information

| 组别 | IVF-ET/[例(%)] | 瘢痕子宫/[例(%)] | 初产妇/[例(%)] | 双胎妊娠/[例(%)] |
|-------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| 组1 | 311 (10.77) | 1 124 (38.92) | 1 188 (41.14) | 173 (5.99) |
| 组2 | 52 (10.88) | 202 (42.26) | 157 (32.85) | 16 (3.35) |
| 组3 | 6 (20.69) | 8 (27.59) | 4 (13.79) | 2 (6.90) |
| P^a | >0.05 | >0.05 | <0.05 | <0.05 |
| P^b | >0.05 | >0.05 | <0.05 | $>0.05^*$ |
| P^c | >0.05 | >0.05 | <0.05 | $>0.05^*$ |

*为校正卡方 P 值。 P^a 为组1与组2相比; P^b 为组2与组3相比; P^c 为组1与组3相比。

*Correction Chi-square P values. P^a : group 1 vs group 2; P^b : group 2 vs group 3; P^c : group 1 vs group 3.

妊娠期高血压疾病随年龄段增加发生比例增加, 3组差异均有统计学意义($P<0.05$)。组2前置胎盘发生率高于组1, 差异有统计学意义($P<0.05$); 组3及组2妊娠合并子宫肌瘤病例数均高于组1, 差异有统计学意义($P<0.05$); 组3的早产发生率大于其余2组, 差异均有统计学意义(均 $P<0.05$, 表2)。

3组平均分娩孕周及平均分娩体重随年龄段增

加呈递减趋势, 差异有统计学意义($P<0.05$); 组2引产率及28周前流产率高于组1, 差异均有统计学意义(均 $P<0.05$); 组2产后出血发生比例大于组1, 差异有统计学意义($P<0.05$, 表3)。

组2胎儿畸形发生率大于组1, 差异有统计学意义($P<0.05$); 3组新生儿窒息及低出生体重儿发生比例随年龄段增加而增加, 但差异无统计学意义($P>0.05$, 表4)。

表2 妊娠期合并症及并发症比较

Table 2 Comparison of pregnancy complications

| 组别 | 妊娠期高血压/ [例(%)] | 妊娠期糖尿病/ [例(%)] | 子宫肌瘤/ [例(%)] | 早产/ [例(%)] | 前置胎盘/ [例(%)] | 胎盘植入/ [例(%)] | 胎膜早破/ [例(%)] |
|-------|-------------------|-------------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 组1 | 464 (16.07) | 692 (23.96) | 475 (16.45) | 560 (19.39) | 164 (5.68) | 122 (4.22) | 488 (16.90) |
| 组2 | 98 (20.50) | 123 (25.73) | 133 (27.82) | 93 (19.46) | 42 (8.79) | 27 (5.65) | 73 (15.27) |
| 组3 | 15 (51.72) | 6 (20.69) | 10 (34.48) | 15 (51.72) | 1 (3.45) | 1 (3.45) | 6 (20.69) |
| P^a | <0.05 | >0.05 | <0.05 | >0.05 | <0.05 | >0.05 | >0.05 |
| P^b | <0.05 | >0.05 | >0.05 | <0.05 | >0.05* | >0.05* | >0.05* |
| P^c | <0.05* | >0.05 | <0.05* | <0.05 | >0.05* | >0.05* | >0.05* |

*为校正卡方 P 值。 P^a 为组1与组2相比; P^b 为组2与组3相比; P^c 为组1与组3相比。早产包括28周及以上, 37周以下孕周分娩的单胎活产数据。

*Correction Chi-square P values. P^a : group 1 vs group 2; P^b : group 2 vs group 3; P^c : group 1 vs group 3. Premature birth including 28 weeks premature and above, below 37 weeks gestational age childbirth singletons live-birth data.

表3 妊娠结局比较

Table 3 Comparison of pregnancy outcomes

| 组别 | n | 分娩孕周 | 分娩体重/g | 28周前流产/[例(%)] | 引产/[例(%)] | 产后出血/[例(%)] |
|-----|-------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 组1 | 2 557 | 37.82 ± 2.50 | 3 137.95 ± 702.93 | 50 (1.73) | 109 (3.77) | 80 (3.13) |
| 组2 | 425 | 37.60 ± 2.43 | 3 100.65 ± 709.13 | 15 (3.14) | 30 (6.28) | 24 (5.02) |
| 组3 | 27 | 36.49 ± 3.20 | 2 878.15 ± 794.75 | 0 (0.00) | 0 (0.00) | 0 (0.00) |
| P | | <0.05 [#] | <0.05 [^] | <0.05 ^a | <0.05 ^a | <0.05 ^a |

平均分娩孕周及平均分娩体重包括28周及以上分娩的单胎活产数据。^a, 组1与组2相比; [#], 非参数检验; [^], 单因素ANOVA检验。

Average birth gestational age and average birth weight including more than 28 weeks and delivery of singletons live-birth data. ^a, group 1 vs group 2; [#], non-parametric test; [^], single factor ANOVA test.

表4 新生儿结局比较

Table 4 Comparison of neonatal outcome

| 组别 | 巨大儿/[例(%)] | 低出生体重儿/[例(%)] | 新生儿窒息/[例(%)] | 胎儿畸形/[例(%)] |
|-------|------------|---------------|--------------|-------------|
| 组1 | 178 (6.16) | 383 (13.26) | 170 (5.89) | 76 (2.63) |
| 组2 | 17 (3.56) | 70 (14.64) | 30 (6.28) | 21 (4.39) |
| 组3 | 0 (0.00) | 7 (24.14) | 4 (13.79) | 0 (0.00) |
| P^a | <0.05 | >0.05 | >0.05 | <0.05 |
| P^b | — | >0.05* | >0.05* | — |
| P^c | — | >0.05* | >0.05* | — |

*为校正卡方 P 值。 P^a 为组1与组2相比； P^b 为组2与组3相比； P^c 为组1与组3相比。

*Correction Chi-square P values. P^a : group 1 vs group 2; P^b : group 2 vs group 3; P^c : group 1 vs group 3.

3 讨论

高龄是妊娠的高危因素之一，高龄孕妇妊娠期并发症和合并症风险随年龄增大而增加^[1]，这与机体发病规律一致。近年来，随着国家生育国策推出、再婚率增加、生育观念改变以及辅助生殖技术发展等因素，高龄孕产妇数量正逐年上升。40岁以上甚至45岁以上的孕产妇较前亦明显增多，在本研究中，40岁以上产妇所占比例高达15%。40岁以上的高龄孕产妇的子宫肌瘤、前置胎盘、产后出血、胎儿畸形的发生比例及引产流产率均高于35~39岁组，差异均有统计学意义。45岁以上高龄孕产妇妊娠期高血压疾病、早产的发生率明显高于其余2组，差异均有统计学意义；3组产妇的妊娠期高血压疾病、早产率、新生儿平均分娩孕周及平均分娩体重的差异均有统计学意义。

在本研究中，妊娠期高血压疾病的发生比例随孕妇年龄段增加而增加，同时血管内皮损伤也随之增加，扩血管物质分泌减少，缩血管物质分泌增加，从而促使妊娠期高血压疾病的发生。陈红霞等^[2]研究指出：在妊娠期高血压病患者中，年龄越大，患者妊娠结局越差，甚至并发子痫，重者威胁母婴生命。彭志海^[7]指出：这些患者往往因为血管痉挛等引发胎盘缺氧等造成胎儿宫内窘迫，严重者还会导致胎死宫内，患者往往因病情需要干预造成医源性早产。在本研究中，40岁及以上孕妇前置胎盘发生比例明显增加，前置胎盘的发生与孕产次及人流次数增加、瘢痕子宫妊

娠有关^[8]。年龄越高、人流及孕产次数多、过多的宫腔操作而增加了子宫内膜损伤的风险，再次受孕时蜕膜血管形成不良，血供不足，受精卵为摄取营养而下移或胎盘面积增大，致使前置胎盘发生。瘢痕子宫妊娠者发生凶险性前置胎盘时，大大增加产后出血及新生儿窒息风险，严重影响母儿结局。张艳^[9]研究指出：随孕妇年龄增加，妊娠合并肌瘤发生率增加，妊娠合并肌瘤会大大增加剖宫产率、产程延长和产后出血的风险。在本研究中，3组产妇的平均分娩孕周及平均分娩体重呈递减趋势，45岁以上组早产发生比例明显高于另外两组，其原因为母体年龄大及妊娠期并发症多，这与陈爱军等^[10]的结论一致。很多患者因病情需要而造成医源性早产，且高龄患者本身因胎盘血流灌注不良，营养状态差等原因影响胎儿体重增长。与Lean等^[3]研究一致，本研究组2中28周前流产发生比例明显高于组1。Weng等^[11]研究表明：高龄孕产妇胎儿染色体异常及畸形发生率增高，年龄越大，发生率越高，这可能与高龄孕妇的卵巢功能衰退、卵母细胞染色体异常增多有关。

综上所述，在高龄孕产妇中，年龄段越高，特别是40岁以上者，妊娠期合并症及并发症越多，妊娠结局越差。在今后的临床工作中，应更加重视，对高龄女性做好孕前宣教，进行风险评估，积极治疗基础疾病，孕期要加强监护和管理，预防并及时发现、治疗妊娠期并发症，及时筛查胎儿染色体异常及胎儿畸形，预防高龄产妇产后出血等不良妊娠结局发生，更好地为这些高龄孕产妇保驾护航。

参考文献

- Ciancimino L, Laganà AS, Chiofalo B, et al. Would it be too late? A retrospective case-control analysis to evaluate maternal-fetal outcomes in advanced maternal age[J]. Arch Gynecol Obstet, 2014, 290(6): 1109-1114.
- 陈红霞. 高龄对妊娠高血压综合征患者妊娠结局的影响[J]. 河南医学研究, 2018, 27(3): 453-454.
CHEN Hongxia. The influence of the pregnancy outcome in patients with pregnancy-induced hypertension syndrome[J]. Henan Medical Research, 2018, 27(3): 453-454.
- Lean SC, Derricott H, Jones RL, et al. Advanced maternal age and adverse pregnancy outcome: evidence from a large contemporary cohort[J]. PLoS One, 2017, 12(10): e0186287.
- Hod M, Kapur A, Sacks DA, et al. The international federation of gynecology and obstetrics (FIGO) initiative on gestational diabetes mellitus: a pragmatic guide for diagnosis, management, and care[J]. Int J Gynaecol Obstet, 2015, 131(Suppl 3): S173-S211.
- 谢幸, 苟文丽. 妇产科学[M]. 8版. 北京: 人民卫生出版社, 2013.
XIE Xin, GOU Wenli. Gynecology and obstetrics[M]. 8th ed. Beijing: People's Medical Publishing House, 2013.
- 王卫平. 儿科学[M]. 8版. 北京: 人民卫生出版社, 2013.
WANG Weiping. Pediatrics[M]. 8th ed. Beijing: People's Medical Publishing House, 2013.
- 彭志海. 妊娠期高血压综合征、胎膜早破等围生因素对新生儿结局的影响研究[J]. 中国医药科学, 2016, 6(24): 56-58.
PENG Zhihai. The study of the impact on neonatal outcome from the gestational hypertension syndrome, premature rupture of membranes, and the perinatal factors[J]. China Medicine and Pharmacy, 2016, 6(24): 56-58.
- 胡嫦娥, 张耿豪. 前置胎盘危险因素分析[J]. 临床合理用药杂志, 2017, 10(17): 145-146.
HU Chang'e, ZHANG Genghao. The analysis of risk factor of the placenta previa[J]. Chinese Journal of Clinical Rational Drug Use, 2017, 10(17): 145-146.
- 张艳. 妊娠合并子宫肌瘤和无子宫肌瘤产妇产后结局比较[J]. 检验医学与临床, 2018, 15(9): 1284-1286.
ZHANG Yan. The comparison of clinical outcome in pregnancy with uterine myoma and without uterine myoma[J]. Laboratory Medicine and Clinic, 2018, 15(9): 1284-1286.
- 陈爱军, 任静, 张美丽, 等. 高龄孕妇胎儿出生缺陷情况分析[J]. 河北医药, 2017, 39(17): 2656-2658.
CHEN Aijun, REN Jing, ZHANG Meili, et al. The analysis of fetus birth defects in advanced maternal age women[J]. Hebei Medical Journal, 2017, 39(17): 2656-2658.
- Weng YH, Yang CY, Chiu YW. Risk assessment of adverse birth outcomes in relation to maternal age[J]. PLoS One, 2014, 9(12): e114843.

本文引用: 刘颖, 魏军. 3 395例高龄孕产妇的临床结局分析[J]. 临床与病理杂志, 2019, 39(4): 764-768. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2019.04.012

Cite this article as: LIU Ying, WEI Jun. Clinical outcome analysis of 3 395 elder pregnant and parturient women[J]. Journal of Clinical and Pathological Research, 2019, 39(4): 764-768. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2019.04.012