DOI:10.16016/j.1000-5404.201702134

232 例青少年初产的围产结局分析

蔡惠芬,刘小燕,王 江,吴 琳,常 青 (400038 重庆,第三军医大学西南医院妇产科)

[摘要] **目的** 比较青少年初产妇与其他年龄段初产妇产科并发症、合并症和妊娠结局的差异。**方法** 回顾分析第三军医大学西南医院 2005 年 1 - 12 月产科分娩的孕前无合并症的初产妇的临床资料,按年龄分为青少年组(≤19 岁,232 例)、>19 ~ <35 岁组(464 例)和高龄组(≥35 岁,464 例),比较其一般情况、产科并发症、合并症及其妊娠结局。**结果** 青少年组未婚、高中以下文化程度、无职业、初次怀孕、早产率和妊娠合并贫血、软产道裂伤比例均高于 >19 ~ <35 岁组和高龄组,青少年组孕期平均增加体质量、剖宫产率、妊娠期糖尿病、前置胎盘发生率及新生儿平均体质量低于 >19 ~ <35 岁组和高龄组,青少年组中妊娠期高血压疾病的发生率高于 >19 ~ <35 岁组,差异均有统计学意义($P<0.05$),但与高龄组比较差异无统计学意义($P>0.05$);3 组间比较,妊娠期肝内胆汁淤积症和胎膜早破的发生率差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 青少年和高龄初产妇妊娠并发症和合并症多,但前者的妊娠结局较后者更易改善。

[关键词] 青少年初产;妊娠;围产结局

[中图法分类号] R195.1;R339.31;R714.7 [文献标志码] A

Analysis of perinatal outcomes in 232 adolescent primiparas

CAI Huifen, LIU Xiaoyan, WANG Jiang, WU Lin, CHANG Qing (Department of Obstetrics and Gynecology, Southwest Hospital, Third Military Medical University, Chongqing, 400038, China)

[**Abstract**] Objective To compare the differences in the obstetrical complications, comorbidities and pregnancy outcomes among the primiparas in adolescence and those at other age groups. Methods A retrospective study was carried out on the primipara patients without complications before pregnancy and delivered in our department from January 2005 to December 2015. These primiparous women were divided into adolescent group (≤19 years old, $n=232$), young group (>19 ~ <35 years old, $n=464$) and elderly group (≥35 years old, $n=464$). Their general information, obstetrical complications and comorbidities, and pregnancy outcomes were compared among the 3 groups. Results The proportions of unmarried, no job, first pregnancy, pre-mature delivery, pregnancy with anemia, soft birth canal laceration, and educational level lower than senior middle school were significantly higher in those teenager mothers than the >19 ~ <35 years old group and the elderly group ($P<0.05$). The average pregnancy weight gain and newborn weight, and the incidence rates of cesarean, gestational diabetes mellitus and placenta previa were lower in the adolescent group than other 2 groups ($P<0.05$). The incidence of gestational hypertension was obviously higher in the adolescent group than the >19 ~ <35 years old group ($P<0.05$), but significant difference was found when compared with the elderly group ($P>0.05$). There were no differences in occurrences of intrahepatic cholestasis of pregnancy and premature rupture of membranes among the 3 groups ($P>0.05$). Conclusion The incidence rates of pregnancy complications and comorbidities are common in the adolescent primiparas and the other age groups, but the outcomes are easy to improved in the adolescent.

[**Key words**] adolescent primiparas; pregnancy; perinatal outcome

Corresponding author: CHANG Qing, E-mail: cqli99@126.com

WHO 定义的青少年妊娠是指 10 ~ 19 岁女性的妊娠,大约占全球女性人口的 25%,超过 90% 发生在发展中国家[1-2]。近年来,许多发达国家以降低青少年

[通信作者] 常 青,E-mail: cqli99@126.com

[优先出版] http://kns.cnki.net/kcms/detail/51.1095.R.20170417.0854.005.html

妊娠率为目标,通过教育、避孕和其他妊娠预防策略,青少年妊娠率由 2013 年的 24.2% 降到 2014 年的 9%[3]。尽管青少年妊娠率有所下降,但青少年妊娠仍是全球关注的公共卫生问题。WHO 报道每年大约有 1 600 万青少年女性分娩,15~19 岁女性的第二大死因是妊娠和分娩并发症[4-5]。未成年母亲所生婴儿死亡的风险远远高于 20~24 岁母亲所生的婴儿,相关研究也表明青少年妊娠与不良的妊娠结局相关,如低体质量儿和未成熟儿等[6-8]。因此,青少年妊娠依然是造成孕产妇和儿童死亡率的主要原因。我国为人口大国,据第 6 次人口普查结果显示,青少年占全国总人口的 17%,但关于青少年妊娠及其对围产期影响的研究并未深入开展。虽然高龄初产妊娠风险已公认(研究已表明高龄初产妇与妊娠合并症、并发症及围产儿的不良结局相关[9]),但青少年妊娠的风险也不容忽视。本研究对本科分娩的青少年初产妇、20~<35 岁初产妇和高龄初产妇的临床资料进行回顾性分析,探讨青少年初产妇的妊娠合并症、并发症发生率及其给围产儿带来的不良影响,为提示青少年妊娠风险,需降低青少年妊娠率,同时也为青少年围产期保健提供临床资料。

1 资料与方法

1.1 一般资料

青少年初产妇是指到达预产期时年龄≤19 岁的第 1 次分娩的孕妇,高龄初产妇指到达预产期时年龄≥35 岁第 1 次分娩的孕妇。选择我科 2005 年 1-12 月收治分娩的孕前无合并症的初产妇的临床资料,产科并发症、合并症诊断标准参考人民卫生出版社《妇产科学》第 8 版和临床指南。研究组为青少年组(≤19 岁)232 例;对照组为以 1∶2的比例,抽样选取同期分娩的>19~<35 岁和高龄组(≥35 岁)各 464 例。筛选病例中均已排除经产妇及妊娠前合并先天性心脏病、甲状腺功能亢进、糖尿病、心肌病和其他重要器官系统器质性及严重功能性疾病患者。所有研究对象签署知情同意书。

1.2 方法

通过回顾性研究,比较同期分娩不同年龄组的一般情况、产科并发症、合并症及其妊娠结局。

1.3 统计学分析

采用 Excel 建立数据库,应用 SPSS 19.0 统计软件,比较各组孕期平均增加体质量和新生儿平均体质量行 t 检验,采用 χ^2 检验、秩和检验比较各组一般情况、妊娠合并症并发症和早产的差异。检验水准:$\alpha=0.05$。

2 结果

2.1 一般情况

青少年组中未婚者、无业者、高中以下文化程度者及初次怀孕者所占比例高于>19~<35 岁组和高龄组($P<0.05$),孕期平均增加体质量低于>19~<35 岁组和高龄组($P<0.05$,表 1)。

2.2 分娩方式

青少年组剖宫产率低于>19~<35 岁组和高龄组[66/232(28.4%) *vs* 227/464 (48.9%)、424/464 (91.4%),$P<0.05$]。

2.3 各组并发症及合并症的比较

青少年组的妊娠期高血压疾病的发病率高于>19~<35 岁组($P<0.05$),妊娠期糖尿病和前置胎盘的发病率低于>19~<35 岁组和高龄组($P<0.05$),软产道裂伤和妊娠合并贫血的发病率高于>19~<35 岁组和高龄组($P<0.05$),妊娠期肝内胆汁淤积症、胎膜早破的发病率与>19~<35 岁组和高龄组相比较,差异无统计学意义($P>0.05$,表 2)。

表 1 各组孕产妇一般资料比较

组别	n	未婚[例(%)]	无职业[例(%)]	高中以下文化程度[例(%)]	初次怀孕[例(%)]	孕期平均增加体质量(kg,$\bar{x}\pm s$)
青少年组	232	156(67.2)	204(87.9)	165(71.1)	144(62.1)	12.77±5.00
>19~<35 岁组	464	12(2.6)[a]	54(11.6)[a]	43(9.3)[a]	177(38.1)[a]	15.19±4.75[ab]
高龄组	464	0[a]	119(25.6)[a]	39(8.4)[a]	143(30.8)[a]	14.39±4.57[a]

a:$P<0.05$,与青少年组比较;b:$P<0.05$,与高龄组比较

表 2 各组孕产妇妊娠合并症和并发症比较[例(%)]

组别	n	妊娠期高血压疾病	妊娠合并糖尿病	前置胎盘	软产道裂伤	妊娠合并贫血	妊娠期肝内胆汁淤积症	胎膜早破
青少年组	232	15(6.5)	6(2.6)	0	75(32.3)	32(13.8)	14(6.0)	40(17.2)
>19~<35 岁组	464	4(0.9)[a]	38(8.2)[a]	2(0.4)[a]	87(18.8)[a]	18(3.9)[a]	32(6.9)	93(20.0)
高龄组	464	24(5.2)[b]	110(23.7)[a]	24(5.2)[a]	18(3.9)[a]	29(6.3)[a]	31(6.7)	107(23.1)

a:$P<0.05$,与青少年组比较;b:$P<0.05$,与>19~<35 岁组比较

2.4 围产儿结局比较

青少年组的早产率高于 >19 ~ <35 岁组和高龄组($P<0.05$),新生儿平均体质量低于 >19 ~ <35 岁组和高龄组($P<0.05$),而 >19 ~ <35 岁组与高龄组差异无统计学意义($P>0.05$。表3)。

表3 各组孕产妇围产结局比较

组别	n	早产[例(%)]	新生儿平均体质量(kg,$\bar{x}\pm s$)
青少年组	232	22.0(9.5)	2.90±0.65
>19 ~ <35 岁组	464	3.6(0.8)[a]	3.27±0.37[a]
高龄组	464	8.0(1.7)[a]	3.26±0.48[a]

a: $P<0.05$,与青少年组比较

3 讨论

近几十年来青少年妊娠在发达国家或发展中国家都相当普遍,WHO 统计青少年群体中由于妊娠和分娩带来的疾病负担占据全球疾病负担的 23%[10]。青少年妊娠不仅危及本人、孩子的生命和健康,也对其家庭成员和社会产生了不良影响。许多发达国家已经采取措施降低青少年妊娠率。据报道,我国青少年妊娠率仍很高,大约有 20% 的青少年有过怀孕经历[10]。青少年妊娠是一个不容忽视的影响人民健康水平的不良因素,应该引起我们的高度重视。众所周知,预产期达到≤19 岁或≥35 岁的妊娠都属于高危妊娠,青少年妊娠和高龄妊娠的妊娠风险大。随着社会的发展,晚婚晚育人数呈逐年增加趋势,高龄初产妇也随之增加。近年来对于≥35 岁的妊娠得到广泛的关注,研究表明其妊娠并发症和合并症发病率增加,母婴风险(如高血压、糖尿病、早产和宫内胎儿发育迟缓等)较一般产妇增加。对青少年妊娠风险的关注相对较少,目前有文献[11 - 13]报道青少年妊娠会引起不良的妊娠结局,如妊娠期高血压疾病与先兆子痫,生育低出生体质量儿和早产儿等,而对于青少年妊娠致不良妊娠结局与同为高危妊娠的高龄妊娠是否相同或哪些方面存在差异则缺少研究。

本调查结果显示:青少年组的孕期平均增加体质量、新生儿平均体质量低于 >19 ~ <35 岁组和高龄组,青少年组早产率和妊娠合并贫血的发生率高于 >19 ~ <35 岁组和高龄组,与文献[4 - 6,14]报道一致。这些青少年女性往往大多数文化程度低,没有固定职业,普遍社会经济地位低下,害怕家长的责备,得到家庭支持度低,产前检查不规范,营养支持欠佳,贫血发生率高,早产发生率高。另外,由于年龄较小,她们的自我控制能力普遍较差,生活起居不规律。这些会使胎儿得不到足够的营养而导致发育不良,体质量过低,直接影响新生儿的健康。

青少年组的剖宫产率低,与文献[14 - 15]结果一致。青少年妊娠的剖宫产指征以产科并发症为主,社会因素少,青少年妊娠大多是意外妊娠,经济差,所以大多数孕妇不会要求剖宫产终止妊娠。另外,低剖宫产率与青少年所产新生儿出生体质量较低相关。由于青少年尚未完全发育成熟,再加上营养不良、贫血,导致顺产时软产道裂伤率高,产后出血概率也会明显增加。

青少年组中妊娠期高血压疾病的发病率高于 >19 ~ <35 岁组,与高龄组相近。文献[13,16 - 18]支持该结论。有研究提及孕妇年龄过小是发生妊娠期高血压疾病的高危因素[19]。"两阶段"病因学说提出在胎盘形成过程中,"血管重铸"异常引起胎盘缺血、缺氧,导致氧化应激和血管内皮细胞损伤。青少年处于生长发育阶段,生殖系统尚未完全成熟,易导致胎盘形成不良。这些青少年女性普遍社会经济地位低,容易缺乏多种营养,也会增加子痫前期发生的风险。而高龄初产妇妊娠期由于年龄的增长使血管内皮性损伤加重,外周血管痉挛,心脏容受性减弱和收缩期搏出量减少,主动脉的储备能力下降继而收缩压升高,妊娠后随着负荷的进一步加重,更易导致子宫胎盘缺血,从而也容易出现妊娠期高血压疾病。

本调查结果还显示,青少年组前置胎盘的发病率低于 >19 ~ <35 岁组和高龄组。分析原因可能是由于青少年组的孕次和宫腔操作少,所以前置胎盘的发病率低。而非青少年组的孕妇可能经历过多次流产、分娩、剖宫产及宫腔操作,可损伤子宫内膜,造成种植部位的子宫内膜损伤、血供不足,受精卵种植下移,或为获得更多血供而致胎盘面积增大,从而导致前置胎盘、胎盘植入的发生风险增高。也有研究者推测随着女性年龄的增大,越来越多的胶原蛋白替代了子宫肌层动脉壁的正常肌肉成分,引起血管壁损害,限制动脉管腔的扩张,影响胎盘的血运,从而引起前置胎盘。另外,青少年组的胎膜早破发生率与 >19 ~ <35 岁组和高龄组比较差异无统计学意义,与以往结果不一致[20]。这可能因本院孕妇以城市女性为主等有关。

综上所述,青少年女性和高龄女性的妊娠并发症和合并症多,但青少年妊娠相对高龄女性而言,她们的分娩并发症和妊娠相关风险更小,主要与文化程度低、经济差、营养不良、孕期保健不正规等有关。因此我们应该提倡适龄妊娠,采取有效策略来降低青少年妊娠的风险,如加大向青少年女性宣教避孕知识,避免青少年妊娠的发生;另外还应加强对青少年孕妇的围产期管理来改善妊娠结局。

参考文献:

[1] CHANDRA-MOULI V, CAMACHO A V, MICHAUD P A. WHO guidelines on preventing early pregnancy and poor reproductive outcomes among adolescents in developing countries[J]. J Adolesc Health, 2013, 52(5): 517-522. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2013.03.002.

[2] STEWART C P, KATZ J, KHATRY S K, *et al*. Preterm delivery but not intrauterine growth retardation is associated with young maternal age among primiparae in rural Nepal[J]. Matern Child Nutr, 2007, 3(3): 174-185. DOI: 10.1111/j.1740-8709.2007.00097.x.

[3] HAMILTON B E, MARTIN J A, OSTERMAN M J, *et al*. Births: final data for 2014[J]. Natl Vital Stat Rep,2015;64(12): 1-64.

[4] 世界卫生组织. 实况报道第364号:青少年怀孕[R]. 日内瓦:世界卫生组织,2014.
WHO. Fact sheet No. 364: adolescent pregnancy [R]. Geneva: WHO, 2014.

[5] 李春燕,唐昆.青少年性与生殖健康促进措施[J].中国计划生育学杂志, 2016, 24(9): 580-583.
LI C Y, TANG K. Promotion measures of adolescent sexual and reproductive health[J]. Chin J Family Plan, 2016, 24(9): 580-583.

[6] KINGSTON D, HEAMAN M, FELL D, *et al*. Comparison of adolescent, young adult, and adult women's maternity experiences and practices[J]. Pediatrics, 2012, 129(5): e1228-e1237. DOI: 10.1542/peds.2011-1447.

[7] GANCHIMEG T, OTA E, MORISAKI N, *et al*. Pregnancy and childbirth outcomes among adolescent mothers: a World Health Organization multicountry study[J]. BJOG, 2014, 121(Suppl 1): 40-48. DOI: 10.1111/1471-0528.12630.

[8] TORVIE A J, CALLEGARI L S, SCHIFF M A, *et al*. Labor and delivery outcomes among young adolescents[J]. Am J Obstet Gynecol, 2015,213(1): 95.e1-e8. DOI: 10.1016/j.ajog.2015.04.024.

[9] JOSEPH K S, ALLEN A C, DODDS L, *et al*. The perinatal effects of delayed childbearing[J]. Obstet Gynecol, 2005, 105(6): 1410-1418. DOI: 10.1097/01.aog.0000163256.83313.36.

[10] 世界卫生组织. 秘书处的报告:早婚、青少年和未成年人怀孕[R]. 日内瓦:世界卫生组织,2012.
WHO. Report of the Secretariat: early marriage, adolescent and teenage pregnancy[R]. Geneva: WHO, 2012.

[11] BHALERAO A R, DESAI S V, DASTUR N A, *et al*. Outcome of teenage pregnancy[J]. The Indian Journal of Pediatrics, 2007, 74(10): 927-931.

[12] CHEN X K, WEN S W, FLEMING N, *et al*. Teenage pregnancy and adverse birth outcomes: a large population based retrospective cohort study[J]. International Journal of Epidemiology, 2007, 36(2): 368-373.

[13] 吴晶, 邢爱耘. 221例青少年妊娠结局分析[J]. 现代预防医学, 2014, 41(9): 1591-1593,1596.
WU J, XING A Y. Analysis on 221 cases of outcomes of teenager pregnancy[J]. Moder Prev Med, 2014, 41(9): 1591-1593,1596.

[14] KAWAKITA T, WILSON K, GRANTZ K L, *et al*. Adverse maternal and neonatal outcomes in adolescent pregnancy[J]. J Pediatr Adolesc Gynecol, 2015, 29(2): 130-136. DOI: 10.1016/j.jpag.2015.08.006.

[15] RASHEED S, ABDELMONEM A, AMIN M. Adolescent pregnancy in Upper Egypt[J]. Int J Gynaecol Obstet, 2011, 112(1): 21-24. DOI: 10.1016/j.ijgo.2010.08.006.

[16] American Academy of Pediatrics, Committee on Adolescence and Committee on Early Childhood and Adoption, CARE A D. American academy of pediatrics: care of adolescent parents and their children[J]. Pediatrics, 2001, 107(2): 429-434.

[17] KUMAR A, SINGH T, BASU S, *et al*. Outcome of teenage pregnancy[J]. Ind J Pediatr, 2007, 74(10): 927-931.

[18] CHEN X K, WEN S W, FLEMING N, *et al*. Teenage pregnancy and adverse birth outcomes: a large population based retrospective cohort study[J]. Int J Epidemiol, 2007, 36(2): 368-373. DOI: 10.1093/ije/dyl284.

[19] CUNNINGHAM F, LEVENO K, BLOOM S, *et al*. Williams Obstetrics[M]. 22nd ed. New York: McGraw-Hill Professional, 2005: 801.

[20] KIRBAS A, GULERMAN H C, DAGLAR K. Pregnancy in adolescence: is it an obstetrical risk? [J]. J Pediatr Adolesc Gynecol, 2016, 29(4): 367-371. DOI: 10.1016/j.jpag.2015.12.010.

(收稿:2017-02-23;修回:2017-03-23)

(编辑 吴培红)