

青春期妊娠的风险与并发症

廖继芸, 张学红, 李改云, 程晓慧, 裴航, 杨晨, 刘兴荣*

作者单位: 730000 甘肃 兰州, 兰州大学公共卫生学院

作者简介: 廖继芸, 兰州大学硕士研究生在读, 主要研究方向为公共卫生

* 通信作者, E-mail: liuxr@lzu.edu.cn

【关键词】 妊娠; 青春期; 围产期; 并发症

【中图分类号】 R 715.3

【文献标志码】 A

【文章编号】 1674-4020(2022)12-069-04

doi: 10.3969/j.issn.1674-4020.2022.12.17

世界卫生组织(WHO)将青春期定义为10~19岁,是指由儿童发展为成人的过渡时期。在这一时期,人体不仅会产生复杂的生理变化,还会在此基础上产生多种社会心理变化。女性在这个年龄阶段怀孕则被称为青春期妊娠。根据WHO 1960年至今所公布的数据,几乎所有国家的青春期妊娠和分娩率都在稳步下降^[1]。影响青春期妊娠发生的因素有很多,包括教育程度低、家庭结构不完善等^[2-3],尤其是在经济社会发展欠发达地区^[4]。相较于适龄女性妊娠,青春期女性妊娠的死亡和并发症发病风险,以及胎儿患病和死亡的风险都较高,因此,许多国家力图通过制定相应的公共卫生策略来降低青春期妊娠发生率。但在受宗教、文化传统影响很深的国家,青春期妊娠形势仍然严峻^[24]。我国改革开放以来,多元文化的碰撞以及生活行为习惯和两性关系的认识逐渐发生转变,导致未成年性行为的发生率升高,与此同时青春期少女妊娠率也呈上升趋势,最终青春期妊娠分娩案例逐渐增多。但过早妊娠将带来过高的生育风险,因此本文从妊娠期风险、分娩风险、胎儿风险等角度进行文献综述,希望对未来的公共卫生政策制定,临床医生的临床指导给予一定的帮助。

1 妊娠期风险

1.1 贫血与感染

贫血与感染是孕期最易出现的并发症,许多研究表明,与成年孕妇相比,青春期孕妇的贫血发生率较适龄孕妇明显增高^[5-6],并且青春期孕妇患严重贫血的可能性比普通孕妇高出1.62倍(95% CI: 1.29-2.03)^[7];同时,研究者将青春期按年龄段(14~16岁、16~19岁)分组后,发现14~16岁的青春期孕妇患贫血的风险最高(调整后风险比aRR为1.27)^[8]。对于感染来说,一些研

究认为青春期孕妇相比于成人孕妇更易发生尿路感染^[9]、绒毛膜炎^[10]和肾盂肾炎^[11];同时,Suzuki S^[12]发现青春期妊娠组的沙眼衣原体感染增加,差异有统计学意义;Orish VN等^[13]对加纳西部地区的866名孕妇进行了对照研究,与20~46岁的孕妇相比,15~19岁的孕妇恶性疟原虫疟疾的发病率更高(OR 1.95, 95% CI: 1.26-3.01),这两项研究也证明青春期孕妇更易感染沙眼衣原体、疟疾等。这为青春期孕妇可能产生的并发症的诊断增加了新视角。

1.2 妊娠期糖尿病

目前关于青春期孕妇妊娠期糖尿病(gestational diabetes mellitus, GDM)的风险研究尚未达成一致,一些研究认为青春期孕妇GDM的发生率较高,如Karabulut A等^[14]的研究;另一些研究则认为青春期孕妇患GDM的风险较成人孕妇低,如eppalahti S^[9]等的研究(5.3% vs 8.2%, 调整OR 0.7, CI: 0.6-0.7)。

虽然结论不一致,但是认为青春期孕妇GDM发生率较高的研究中都有一个同样的设计缺陷,即其青少年孕妇样本量少,共5882例孕妇中仅296例青春期孕妇,仅占样本量的5%,这种样本设置可能导致了发生率较低的偏移,从而降低了这些研究的可信度;同样,认为青春期孕妇易发生GDM的研究,如Lee SH^[15]等研究中青少年孕妇样本量仅为2267例,仅占总样本量的0.49%,也可能存在结果偏倚,所以该结论仍需进一步研究证实。

1.3 妊娠期高血压疾病

部分研究认为青春期孕妇和成人孕妇在妊娠期高血压疾病的发病风险上差异无统计学意义,但是Leppalahti S等^[9]进行的一项基于人口的回顾性研究评估了7305名13~19岁妇女的单胎分娩,并与51142名

25~29岁妇女的对照组进行了比较。其结果显示所有青春期孕妇发生子痫的风险增加($OR\ 3.2, 95\%\ CI: 1.4-7.3$),对青春期组进行进一步划分后发现13~15岁的青春期孕妇发生子痫前期的风险更高($OR\ 3.7, 95\%\ CI: 1.5-9.0$)。

1.4 前置胎盘

学术界普遍认为,年龄对孕期前置胎盘没有影响。庄文明等^[16]认为,多孕次是前置胎盘的高危因素,发现孕次 ≥ 3 次的青少年发生前置胎盘风险较高($OR\ 2.46, 95\%\ CI: 5.02$)。Kim LH等^[17]对394 083例不同种族女性的分娩进行分析后认为,亚洲人种的前置胎盘总发生率较西方人种增高0.64%。因此,种族可能是导致青春期孕妇前置胎盘风险差异的混杂因素之一,值得进一步研究。

2 分娩风险

2.1 分娩方式

目前有关青春期产妇分娩方式的研究结论是相对一致的,即青春期产妇的剖宫产率较低,正常阴道分娩率较高^[18]。有文献指出,在3 441名阴道分娩的青少年中,重度会阴撕裂率为5.8%^[19]。与青春期产妇分娩相关的危险因素是产次、高出生体重和引产,其中最重要的因素是出生体重,高出生体重会导致会阴部撕裂的风险增加4倍($OR\ 4.12, 95\%\ CI: 2.71-6.21$);而产次 >1 次和自然分娩可降低青少年会阴部撕裂的风险($OR\ 0.51, 95\%\ CI: 0.33-0.79$; $OR\ 0.68, 95\%\ CI: 0.51-0.94$)。

2.2 产后出血

有关产后出血(postpartum hemorrhage, PPH)的结论并不十分一致,一些研究显示,青春期产妇发生PPH的风险与成人相比差异无统计学意义,但是也有研究指出成人产妇相较于青春期产妇发生PPH的概率有所增加,例如,Bildircin FD等^[20]认为PPH在成人产妇中更为常见,但其研究所指的成人包括20~47岁的妇女,而高龄产妇PPH风险上升是公认的,这种样本设置可能导致了发生率较低的偏倚,从而降低相关研究的可信度。

2.3 产褥期抑郁症

产褥期抑郁症(postpartum depression, PPD)是产后妇女常见的一种疾病。Jarali A^[21]评估比较了25名青春孕妇和25名成人孕妇,发现青春期产妇在怀孕期间(25.9%)和产后2~3个月(25.9%)的抑郁症发生率均比成人孕妇高(11.1%、9.3%)。遗憾的是,由于缺少青春孕妇通用的产后抑郁量表,大多数研究仍使用爱丁堡产后抑郁量表对青春孕妇进行评估,大部分研究将评分 >12 分判定为青春产妇PPD^[22],少数研究将评分 >11 分判定为青春产妇PPD。Bottino MN等^[23]预测,妇女年龄每增长1岁,患PPD的风险减少4%,考虑到妇女最佳生育年龄,PPD和产妇年龄之间的关系不可能是线性的,但它可能在最佳生育年龄范围内适用。

3 新生儿的风险

3.1 早产

普遍认为,早产可能给母亲和新生儿带来风险,有大量研究表明,青春妊娠与早产之间存在密切联系^[24]。在评估青春妊娠早产的危险因素时,Khashan AS等^[25]指出,产次与母亲体重是最为重要的影响因素,其中二产比初产的早产风险增加($OR\ 1.93, 95\%\ CI: 1.38-2.69$),而轻度肥胖($BMI: 30 \sim 35\ kg/m^2$)对早产有保护作用($OR\ 0.26, 95\%\ CI: 0.12-0.58$)。但需要注意的是,青春孕妇通常都有过量烟草、饮酒、性传播疾病史等,后续研究需要排除这些混杂因素。

3.2 低出生体重

产妇年龄越小,分娩低出生体重儿(low birth weight, LBW)的概率越大^[26]。部分研究发现,特别是 <17 岁的产妇,LBW的风险明显上升($OR\ 1.82, 95\%\ CI: 1.60-2.07$)^[8],同时,青春妊娠组所分娩的高出生体重儿的概率明显较低。Belfort GP等^[27]最近的一项研究评估了所有年龄段母亲的LBW风险因素,并指出在部分地区,单身母亲的LBW婴儿风险更高($OR\ 10.19, 95\%\ CI: 1.09-39.53$)。因此,尽管青春孕妇分娩LBW的风险更高,但除了年龄这一影响因素外,可能还有其他因素需要考虑。

3.3 呼吸窘迫综合征

虽然学术界对青春妊娠的新生儿呼吸窘迫综合征(respiratory distress syndrome, RDS)没有进行广泛的研究,仅有1项对500名年龄 <18 岁的青春母亲与550名年龄在20~30岁的母亲进行的研究发现,青春产妇其新生儿RDS的发生率明显增高(9.2% vs 5.09%),研究认为导致此结果的原因除了青春产妇更易早产和产出LBW外,可能也有胎儿营养争夺的原因^[28],关于青春RDS仍待进一步的研究。

3.4 广泛性发育障碍

广泛性发育障碍(pervasive developmental disorder, PDD)是指一组涉及许多基本技能发展延迟的情况,最明显的是与他人交往、沟通和使用想象力的能力,自闭症则是PDD最常见的一种亚型。一项针对芬兰4 713例儿童自闭症的研究认为,青春妊娠会增加后代患广泛性发育障碍的风险($OR\ 2.0, 95\%\ CI: 1.4-2.8$)^[29]。为了更好地了解自闭症和产妇年龄之间的关系,仍然需要后续进一步研究。

4 讨论

一般来说,相较于适龄女性妊娠,青春女性妊娠会使其本人及胎儿承担更高的疾病和死亡风险。结果表明在一系列围产期并发症中,青春孕产妇较成年孕妇相比,更易出现贫血、感染、子痫和子痫前期、产后抑郁、早产风险、产出低出生体重儿以及胎儿出现RDS和PDD等并发症风险。而妊娠期糖尿病、胎盘前置、PPH

在成人孕产妇和青春期孕产妇之间差异无统计学意义。在以往许多研究中,一个共同的主题是青春期产妇的新生儿早产和 LBW 的风险增加,然而,当将有关这一主题的所有文献统一研究时,不难发现这些研究存在着许多局限和差异。

研究中对青春期妊娠和成人妊娠的年龄有不同的定义。通常认为,极端年龄的孕产妇,无论是非常年轻(13~15岁),还是高龄(超过35~40岁),和最佳生育年龄的产妇相比,并发症发生率均增加。因此,有些研究将极端年龄的对象纳入研究人群,就可能会产生不同的结果,使文献中的各种结果难以综合和对比。

对于产前护理的重视程度也会改变青春期妊娠的预期风险。由于各国国情的不同,医疗保健系统也不尽相同,一些国家的青春期产妇可能更易获得产前护理,因此可能发生较少并发症和妊娠结局更好。同时,不同的文化风俗对青春期妊娠也有不同的影响,有些国家或地区青春期结婚并怀孕可能是一种习俗;但在多数地区,青春期妊娠往往是意外结果,这一因素也可能影响产前护理和妊娠结局。

因此,在青春期妊娠已发生的情况下,可以通过为青春期妊娠女性提供保护性干预措施,缓解妊娠带来的不良影响并改善其负面结局。Ruedinger E 等^[30]的研究描述了美国青春期妊娠结局的负面结果除了和母亲年龄有关,还可能与家庭、生活环境等方面相关。

综上所述,为了更好的妊娠结局,有必要为青春群体制定具体的干预措施,如在家庭、学校和保健中心开展性教育和避孕知识普及。也有必要让其了解青春期妊娠与并发症风险有关的其他风险因素,如使用药物、吸烟等。此外,最好能制定健康政策,让青春孕产妇更早地来到医院,进行更密切的诊疗跟踪和心理疏导工作。

【参考文献】

- [1] 世界卫生组织. 青少年怀孕 [EB/OL]. <https://www.who.int/zh/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>, 2020-1-31/2022-5-24
- [2] Malabarey OT, Balayla J, Klam SL, et al. Pregnancies in young adolescent mothers: a population-based study on 37 million births [J]. *Journal of Pediatric & Adolescent Gynecology*, 2012, 25(2):98-102.
- [3] Jeha D, Usta I, Ghulmiyyah L, et al. A review of the risks and consequences of adolescent pregnancy [J]. *Journal of Neonatal-Perinatal Medicine*, 2015, 8(1):1-8.
- [4] Carly R, Emily S, Eduardo V, et al. Development and validation of a food frequency questionnaire to estimate intake among children and adolescents in urban peru [J]. *Nutrients*, 2017, 9(10):1121.
- [5] 李芳,王杰,张诚,等. 2014-2016 年江苏省太仓市孕产妇贫血率及相关因素分析 [J]. *中华预防医学杂志*, 2018, 52(7):703-708.
- [6] 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.
- [7] Yilmaz E, Işitan OY, Soysal Ç, et al. The influence of anemia on maternal and neonatal outcomes in adolescent pregnant [J]. *Journal of Surgery and Medicine*, 2018, 2(2):69-73.
- [8] Gibbs CM, Wendt A, Peaters S, et al. The impact of early age at first childbirth on maternal and infant health [J]. *Paediatric & Perinatal Epidemiology*, 2012, 26(Suppl 1):259-284.
- [9] Leppälahti S, Gissler M, Mentula M, et al. Is teenage pregnancy an obstetric risk in a welfare society? a population-based study in finland, from 2006 to 2011 [J]. *BMJ Open*, 2013, 3(8):e003225.
- [10] Hoque ME, Towobola OA, Mashamba TJ, et al. Comparison of adverse pregnancy outcome between teenage and adult women at a tertiary hospital in South Africa [J]. *Biomedical Research (0970-938X)*, 2014, 25(2):167-172.
- [11] Goonewardene IR, Waduge RD. Adverse effects of teenage pregnancy [J]. *The Ceylon Medical Journal*, 2005, 50(3):116-120.
- [12] Suzuki S. Clinical significance of pregnancy in adolescence in Japan [J]. *Journal of Gynecology Obstetrics and Human Reproduction*, 2021, 50(1):1864-1868.
- [13] Orish VN, Onyeabor OS, Boampong JN, et al. Adolescent pregnancy and the risk of Plasmodium falciparum malaria and anaemia-a pilot study from Sekondi-Takoradi metropolis, Ghana [J]. *Acta Tropica*, 2012, 123(3):244-248.
- [14] Karabulut A, Ozkan S, Bozkurt AI, et al. Perinatal outcomes and risk factors in adolescent and advanced age pregnancies: comparison with normal reproductive age women [J]. *Journal of the Institute of Obstetrics & Gynaecology*, 2013, 33(4):346-350.
- [15] Lee SH, Lee SM, Lim NG, et al. Differences in pregnancy outcomes, prenatal care utilization, and maternal complications between teenagers and adult women in KoreaL: a nationwide epidemiological study [J]. *Medicine*, 2016, 95(34):e4630.
- [16] 庄文明,张丽,张婧,等. 青少年初产妇妊娠结局及影响因素研究 [J]. *中国全科医学*, 2022, 25(20):2474-2481.
- [17] Kim LH, Caughey AB, Laguardia JC, et al. Racial and ethnic differences in the prevalence of placenta previa [J]. *Journal of Perinatology*, 2012, 32(4):260-264.
- [18] Serunjogi R, Barlow-Mosha L, Mumpe-Mwanja D, et al. Comparative analysis of perinatal outcomes and birth defects amongst adolescent and older Ugandan mothers: evidence from a hospital-based surveillance database [J]. *Reproductive Health*, 2021, 18(1):56.
- [19] Karaca SY, Adiyek M, Ileri A, et al. Obstetric perineal tears in pregnant adolescents and the influencing factors [J]. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 2022, 35(3):323-328.
- [20] Bildircin FD, Kurtoglu E, Kokcu A, et al. Comparison of perinatal outcome between adolescent and adult pregnancies [J]. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 2014, 27(8):829-832.
- [21] Jarali A. Depression during pregnancy and postpartum period among adolescent and adult mothers [J]. *International Journal of Educational Research*, 2014, 2(4):297-3003.