

单角子宫成功妊娠围产期结局分析

计鸣良, 周希亚, 高劲松, 刘俊涛

中国医学科学院 北京协和医学院 北京协和医院妇产科, 北京 100730

通信作者: 周希亚 电话: 010-69156228, E-mail: zhouxiya@pumch.cn

【摘要】目的 探讨单角子宫妊娠的临床特点及围产期结局。**方法** 回顾 2007 年 1 月至 2016 年 12 月于北京协和医院分娩的单角子宫患者临床资料, 分析其一般特征、诊断方法、妊娠期和分娩期并发症、分娩方式及围产期结局。**结果** 本研究共纳入 23 例单角子宫妊娠患者的 24 次成功妊娠。患者分娩时年龄 (30.96 ± 3.61) 岁, 孕前超声诊断 4 例 (17.4%), 早孕期超声诊断 3 例 (13.0%), 子宫输卵管造影诊断 6 例 (26.1%), 既往手术探查诊断 7 例 (30.4%), 本次分娩过程中诊断 3 例 (13.0%)。既往 15 次妊娠中不良结局 9 次 (60%), 主要为自然流产或胚胎停育, 本次妊娠期间发生脐带绕颈 45.84%、臀位 29.17%、胎儿生长受限 16.67%。24 例次分娩孕周 (37.55 ± 2.38) 周, 剖宫产率 95.8%, 产时出血量 (177 ± 49) ml, 新生儿全部成活 (100%), 体重 (2826.0 ± 692.8) g。**结论** 单角子宫妊娠胎儿并发症发生率高于普通人群, 但大多可获得良好的妊娠结局。

【关键词】 单角子宫; 子宫畸形; 妊娠结局; 妊娠并发症

【中图分类号】 R714.7 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 1674-9081(2017)03-0167-04

DOI: 10.3969/j.issn.1674-9081.2017.03.015

The Perinatal Outcomes of Successful Pregnancy with Unicornuate Uterus

JI Ming-liang, ZHOU Xi-ya, GAO Jin-song, LIU Jun-tao

Department of Obstetrics and Gynecology, Peking Union Medical College Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences & Peking Union Medical College, Beijing 100730, China

Corresponding author: ZHOU Xi-ya Tel: 010-69156228, E-mail: zhouxiya@pumch.cn

【Abstract】 Objective To investigate the clinical characteristics and perinatal outcomes of unicornuate uterus pregnancy. **Methods** The clinical data of patients with unicornuate uterus pregnancy who delivered between January 2007 and December 2016 in the Peking Union Medical College Hospital were retrospectively reviewed, and the general characteristics, diagnostic methods, complications during gestational and delivery period, mode of delivery and perinatal outcomes were analyzed. **Results** Twenty-three patients with unicornuate uterus pregnancy (24 successful pregnancies) were included in this study. The age of the patients at delivery was (30.96 ± 3.61) years, 4 cases (17.4%) were diagnosed with ultrasound before pregnancy, 3 cases (13.0%) were diagnosed by ultrasound during the first trimester, 6 cases (26.1%) were diagnosed by hysterosalpingography, 7 cases (30.4%) were diagnosed based on previous surgical exploration, and 3 cases (13%) were diagnosed during the present deliveries. Adverse outcomes were observed in 9 cases (60%) among 15 previous deliveries, including mainly spontaneous abortion or embryo arrest. Adverse outcomes during the present pregnancies included nuchal cord (45.84%), breech position (29.17%), and fetal growth restriction (16.67%). Gestational age at birth was (37.55 ± 2.38) weeks, cesarean section rate was 95.8%, intrapartum bleeding volume was (177 ± 49) mL, neonatal survival rate was 100%, and neonatal body weight was (2826.0 ± 692.8) g.

Conclusion The incidence rate of fetal complications in unicornuate uterus pregnancy is higher than that in the general population, but most of them can achieve good pregnancy outcomes.

【Key words】 unicornuate uterus; uterine malformation; pregnancy outcome; pregnancy complication

Med J PUMCH, 2017,8(2-3):167-170

子宫是女性生殖系统发育异常的好发部位,可引起不孕、异常妊娠及异常分娩,其发生与缪勒管发育异常有关。单角子宫约占所有缪勒管发育异常的5%~20%,是由于缪勒管之一发育异常或未发育所致,文献报道可引起多种妊娠相关并发症,如流产、早产、胎死宫内、异位妊娠等,对母婴安全造成危害^[1-2]。本研究回顾性分析了近10年于北京协和医院产科分娩的单角子宫妊娠患者的临床特点,探讨单角子宫对妊娠结局的影响,为单角子宫孕妇的临床咨询及围产期母婴管理提供参考。

资料和方法

资料

以“妊娠合并单角子宫”或“妊娠合并残角子宫”为检索词,检索2007年1月至2016年12月于北京协和医院分娩的单角子宫病例,并排除“残角子宫妊娠”,共23例符合纳入及排除标准,回顾性分析患者临床资料,包括单角子宫成功妊娠患者的一般特征、诊断方法、妊娠期及分娩期并发症、分娩方式及围产期结局等。

诊断依据

诊断及分型依据美国生育学会分类^[3]。通过超声影像学检查、子宫输卵管造影检查、既往腹腔镜、宫腔镜或开腹手术探查、本次妊娠剖宫产术中探查等方法诊断单角子宫,任何一种方法提示单角子宫即可明确诊断,并明确是否存在残角子宫及其类型。

结 果

基本资料

共有23例患者纳入本研究,其中一人分娩2次,共分娩24例次;2007至2011年分娩2例次,2012至2016年分娩22例次。24例次分娩时产妇平均年龄(30.96 ± 3.61)岁(26~39岁)。经产妇4例次,初产妇20例次。23例患者孕次平均(1.63 ± 0.58)次(1~3次),产次平均(1.13 ± 0.34)次(1~2次)。本次妊娠前的15次妊娠中,包括自然流产、胚胎停育

6次;输卵管异位妊娠、胎儿畸形中期引产、残角子宫妊娠破裂合并晚期流产各1次;选择性人流2次;活产4次(26.7%),包括3次足月剖宫产及1次早产剖宫产。既往3例(12.5%)接受过残角子宫切除术,1例(4.2%)接受过宫腔镜单角子宫整形术。

诊断及分型

17例(73.91%, 17/23)患者在妊娠前明确诊断单角子宫,其中超声诊断4例(17.39%)、子宫输卵管造影诊断6例(26.09%)、既往手术探查诊断7例(30.43%)。本次早孕期超声诊断3例(13.04%)、剖宫产分娩术中诊断3例(13.04%)。所有经影像学诊断的病例均在剖宫产术中证实。

根据既往史及本次妊娠期间检查,3例(13.04%)未合并残角子宫;20例(86.96%)合并残角子宫,其中8例为无宫腔残角子宫,4例为有宫腔、与单角子宫不相通的残角子宫,8例病历未记载残角子宫类型。单角子宫合并对侧卵巢缺如者2例、合并肾缺如者4例。3例患者于妊娠前行残角子宫切除术。

妊娠情况

本次妊娠19例次(79.17%)为自然受孕,5例次(20.83%)为辅助生殖受孕。单胎23例次(95.83%),双胎1例次(4.17%),为单绒毛膜双羊膜囊双胎。妊娠期并发症主要包括脐带绕颈11例次(绕颈1~4周,45.84%)、臀位7例次(29.17%)、胎儿生长受限4例次(16.67%)、胎儿畸形[双足内翻畸形1例次(4.17%)、单脐动脉1例次(4.17%)]、妊娠期糖尿病7例次(29.17%)、重度子痫前期2例次(8.33%)、前置胎盘1例次(4.17%)。

分娩情况

活产24例次(100%),分娩孕周 $30^{+5} \sim 40^{+5}$ 周,平均(37.55 ± 2.38)周。足月产20例次(83.33%),早产4例次(16.67%),其中因重度子痫前期所致医源性早产2例次、双胎妊娠早产(孕36周)1例次,未足月胎膜早破后早产1例次。

分娩方式上,剖宫产分娩23例次(95.83%),阴道分娩1例次(4.17%)。剖宫产单纯以子宫畸形为手术指征者5例次,其他18例次同时合并其他剖宫产

指征，包括瘢痕子宫 7 例次、臀位 7 例次、重度子痫前期 2 例次、胎儿宫内窘迫 2 例次、双胎妊娠、骨盆出口狭窄及初产头浮各 1 例次。

平均产时出血 (177±49) ml，产时仅使用常规剂量缩宫素者 9 例次 (37.50%)，额外加用卡前列素氨丁三醇者 13 例次 (54.17%)，额外加用卡前列素氨丁三醇及卡贝缩宫素者 2 例次 (8.33%)。

新生儿共 25 例，出生无窒息，成活率 100%。新生儿 Apgar 评分除 1 例 1 min 评分为 8 分、5 min 评分为 9 分外，其余均为 10 分。出生体重平均 (2826.0±692.8) g (1150~4190 g)。转入新生儿重症监护病房 5 例，原因包括早产 (4 例) 和新生儿畸形 (1 例)，均顺利出院。

讨 论

单角子宫的诊断

单角子宫发生率约为 1/4020，但在合并不孕或不良妊娠结局患者中的发生率可高达 25%^[2]。本研究结果表明，后 5 年单角子宫妊娠分娩例数较前 5 年增多，可能与影像学检查精度或临床重视程度增高有关。86.96% 的患者在孕前或早孕期诊断单角子宫，其中超声、子宫输卵管造影和既往手术探查诊断者各占 1/3。

单角子宫可分为不合并残角子宫、合并无宫腔残角子宫、合并有宫腔不相通残角子宫及合并有宫腔相通残角子宫 4 种类型。本组病例中，86.96% 的患者合并残角子宫。但由于病历资料不全，未能明确所有患者的单角子宫类型。有宫腔的残角子宫，尤其是与单角子宫相通、有宫腔的残角子宫可发生残角子宫妊娠，并且子宫破裂风险高，因此对于术中探查未明确残角子宫宫腔状态的患者，可考虑行盆腔磁共振成像 (magnetic resonance imaging, MRI) 等影像学检查协助评估。MRI 检查的软组织高分辨率及多平面检查优势有助于诊断单角子宫各亚型，并与其他缪勒管畸形相鉴别，如双角子宫及双子宫^[1]。

单角子宫妊娠的孕期并发症

文献报道，单角子宫患者妊娠预后不佳。Reichman 等^[2]报道异位妊娠、早期流产、晚期流产发生率分别为 2.7%、24.3% 和 9.7%，早产、足月产、活产率分别为 20.1%、44.0% 和 49.9%，死胎发生率 10.5%。Zyla 等^[4]报道流产、早产、足月产率分别为 28.6%、57.1% 和 14.3%，胎儿生长受限发生率达

50%。Akar 等^[5]报道早产、胎儿生长受限、围产期死亡发生率分别为 43%、10% 和 36.9%。Hiersch 等^[6]报道单角子宫妊娠自发性早产、臀位、未足月胎膜早破发生率分别为 25.9%、55.6% 和 14.8%，其中臀位发生率高于其他子宫畸形亚型患者。Erez 等^[7]报道单角子宫妊娠胎盘早剥发生率 6.7%，显著高于正常子宫人群。一般认为妊娠结局不良的主要原因可能包括子宫肌肉含量少、子宫血流异常及宫颈机能不全，其他盆腔病变如子宫内膜异位症也可能参与其中^[1,2,8]。

本研究纳入的 23 例单角子宫患者，即使纳入既往妊娠，也仅有 1 例晚期流产，无死胎、死产、自发性早产。此结果普遍优于上述文献报道的妊娠结局，考虑原因可能在于此类研究的病例数普遍不多，可能存在随机偏差，且各研究并未对单角子宫各亚型进行亚组分析，故残角子宫状态可能对妊娠结局造成混杂影响。

普通人群中脐带绕颈、臀位及胎儿生长受限的发生率分别为 20%、3%~4% 和 3%^[9-10]。在本研究 24 例次妊娠中，脐带绕颈、臀位、胎儿生长受限等并发症发生率高于普通人群，与宫腔形状异常及宫腔容量减小有关。但本组病例中仍有 1 例巨大儿 (4190 g) 出生，说明单角子宫妊娠亦存在个体差异。

单角子宫妊娠的分娩

本组病例中仅 1 例经阴道分娩，其余皆为剖宫产手术分娩。既往子宫手术及胎儿臀位各占 29.17%，构成了剖宫产的主要指征。对于无其他产科指征的单角子宫患者是否能够常规阴道分娩，有研究者认为由于子宫畸形，难以保证正常子宫收缩时的对称性和极性，异常分娩的可能性较大。本组病例中 1 例经阴道分娩的孕妇，既往曾有中期引产史，且本次分娩过程顺利，提示单角子宫并非阴道分娩的禁忌证。回顾文献，仅有 Akar 等^[5]报道了单角子宫妊娠的分娩方式占比，该组病例剖宫产率为 33.8% (22/65)，其中半数是由于胎位异常。也有报道缪勒管发育异常患者在剖宫产后阴道试产时子宫破裂风险并未增加^[7]。以上均提示对于没有其他产科指征的单角子宫患者，可以考虑阴道试产。

综上所述，单角子宫发病率低，诊断主要通过子宫输卵管造影、手术探查、超声等，超声及 MRI 有助于单角子宫分型。单角子宫妊娠易合并臀位、胎儿生长受限，但总体妊娠结局及新生儿结局良好。对经选择的单角子宫妊娠患者可尝试阴道试产。

参 考 文 献

- [1] Khati NJ, Frazier AA, Brindle KA. The unicornuate uterus and its variants: clinical presentation, imaging findings, and associated complications [J]. J Ultrasound Med, 2012, 31: 319-331.
- [2] Reichman D, Laufer MR, Robinson BK. Pregnancy outcomes in unicornuate uteri: a review [J]. Fertil Steril, 2009, 91: 1886-1894.
- [3] The American Fertility Society classifications of adnexal adhesions, distal tubal occlusion, tubal occlusion secondary to tubal ligation, tubal pregnancies, mullerian anomalies and intrauterine adhesions [J]. Fertil Steril, 1988, 49: 944-955.
- [4] Zyla MM, Wilczynski J, Nowakowska-Glab A, et al. Pregnancy and delivery in women with uterine malformations [J]. Adv Clin Exp Med, 2015, 24: 873-879.
- [5] Akar ME, Bayar D, Yildiz S, et al. Reproductive outcome of women with unicornuate uterus [J]. Aust N Z J Obstet Gynaecol, 2005, 45: 148-150.

- [6] Hirsch L, Yeoshoua E, Miremborg H, et al. The association between Mullerian anomalies and short-term pregnancy outcome [J]. J Matern Fetal Neonatal Med, 2016, 29: 2573-2578.
- [7] Erez O, Dukler D, Novack L, et al. Trial of labor and vaginal birth after cesarean section in patients with uterine Mullerian anomalies: a population-based study [J]. Am J Obstet Gynecol, 2007, 196: 537 e1-11.
- [8] Taylor E, Gomel V. The uterus and fertility [J]. Fertil Steril, 2008, 89: 1-16.
- [9] 谢幸, 苟文丽. 妇产科学 [M]. 第 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 140, 202.
- [10] Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, et al. Williams Obstetrics [M]. 24th edition. New York: McGraw-Hill Education/Medical, 2014: 874.

(收稿日期: 2017-01-16)

· 医学新闻 ·

第三届中国母胎医学大会在京召开

2017 年 4 月 14 日, 由全国产前诊断技术专家组主办, 北京协和医院产前诊断中心、中华医学会北京分会、中国优生科学协会出生缺陷预防专委会承办的第三届中国母胎医学大会在北京隆重召开。来自全国 31 个省、自治区、直辖市的 600 余名代表参加了此次盛会。

会议由大会主席、北京协和医院边旭明教授主持, 大会联合主席、北京协和医院党委书记姜玉新教授致欢迎辞, 大会执行主席、北京协和医院刘俊涛教授进行我国产前诊断方向的专题发言。会上, 国内外专家分别就母血胎儿游离 DNA 检测技术、染色体微阵列分析的新进展及临床应用、胎儿神经系统异常的诊断与咨询、胎儿宫内发育迟缓的诊断与监测、胎儿消化系统异常的诊断与咨询、胎儿心脏异常的诊断与咨

询、子痫前期的预测预防等热点问题, 结合临床实际, 进行了积极讨论, 发言充分展示了我国母胎医学的最高水平。

随着临床遗传学的快速进展, 现代产科逐渐发展为以临床遗传学为基础的母胎医学。母胎医学是一个新的亚专科, 最近 10 年被称为其发展的黄金 10 年, 在全球范围内得到了空前的重视及发展。

北京协和医院产前诊断中心连续两年一届的中国母胎医学大会, 通过高水平的主题演讲、生动活跃的专题辩论等活动, 促进了学术思想的交融和碰撞, 引领了国内母胎医学的发展。

(北京协和医院妇产科 周希亚 戚庆炜 蒋宇林)