

# 高海拔地区胎盘早剥的超声诊断价值及临床分析

沈红霞 马红斌 陶 兰 林 芸 冉素真 张晓航 黄 燕 杨正春

**摘 要** 目的 研究高海拔地区胎盘早剥的发病率、诱发该病的高危因素及超声诊断价值,为早期采取有效措施预防及干预胎盘早剥措施提供理论依据。方法 回顾性分析2018年1~9月昌都市人民医院临床确诊为胎盘早剥且产前行超声检查的48例患者的临床资料,总结高海拔地区诱发胎盘早剥的主要高危因素。结果 胎盘早剥的发生率为2.2%(48/2150);产前超声诊断胎盘早剥35例,诊断准确率为72.9%;重型胎盘早剥超声诊断准确率高于轻型胎盘早剥超声诊断准确率,差异有统计学意义( $P<0.01$ );高危因素主要为妊娠期高血压病(45.8%)和机械因素(25.0%)。结论 高海拔地区妊娠期高血压病、机械因素是胎盘早剥发生的主要诱因;超声检查在该地区胎盘早剥诊断中具有重要的应用价值。

**关键词** 超声检查;胎盘早剥;高海拔地区;危险因素  
[中图分类号]R445.1 [文献标识码]A

## Clinical analysis and diagnostic value of ultrasound for placental abruption in high altitude area

SHEN Hongxia, MA Hongbin, TAO Lan, LIN Yun, RAN Suzheng, ZHANG Xiaohang, HUANG Yan, YANG Zhengchun  
Department of Ultrasound, Chongqing Health Center for Women and Children, Chongqing 400013, China

**ABSTRACT Objective** To investigate the incidence, ultrasonographic diagnostic value and induced high risk of placental abruption in high altitude area, and to provide theoretical basis for effective intervention and prevention at early stage. **Methods** The clinical data of patients diagnosed as placental abruption who receiving prenatal ultrasound examination were selected in the People's Hospital of Changdu, the ultrasonographic diagnostic value and induced high risk of placental abruption were analyzed. **Results** A total of 48 pregnant women were diagnosed as placental abruption and the incidence of placental abruption was 2.2%. 35 cases were diagnosed as placental abruption by prenatal ultrasonography, the diagnostic accuracy rate was 72.9%. The diagnostic accuracy of severe placental abruption by prenatal ultrasonography was significantly higher than that of mild placental abruption ( $P<0.01$ ). The main induced risk factors were hypertensive disorders of pregnancy (45.8%) and mechanical factors (25.0%). **Conclusion** The main risk factors of placental abruption in high altitude area are hypertensive disorders of pregnancy and mechanical factors. Ultrasound has important application value in the diagnosis of placental abruption in high altitude area.

**KEY WORDS** Ultrasonography; Placental abruption; High altitude area; Risk factor

胎盘早剥是指妊娠20周后正常位置的胎盘在胎儿娩出前,部分或全部从子宫壁剥离,为妊娠中晚期严重并发症,疾病发展迅猛,若处理不及时可危及母儿生命<sup>[1]</sup>。昌都市作为西藏自治区第2大城市,平均海拔在3600 m以上,高海拔的低氧环境影响下,会导致胎盘在形态及结构上均异于平原地区,“胎盘系数”显著高于平原,胎盘较薄,形态不规则,绒毛叶减少,仅为平原地区孕妇的1/2<sup>[2]</sup>。孕妇所处地理环境潜在增加了胎盘早剥的发生率。本研究对昌都市人民医院确诊的胎盘早剥病例资

料进行回顾性分析,旨在分析总结高海拔地区诱发胎盘早剥的主要高危因素,同时探讨高海拔地区超声对胎盘早剥的诊断价值,为早期采取有效的预防干预措施提供理论依据。

### 资料与方法

#### 一、临床资料

选取2018年1~9月昌都市人民医院住院分娩且经产前超

作者单位:400013 重庆市,重庆市妇幼保健院超声科(沈红霞、林芸、冉素真、张晓航、杨正春),妇产科(陶兰);西藏自治区昌都市人民医院超声科(马红斌);中国人民解放军陆军军医大学附属第二医院妇产科(黄燕)

通讯作者:杨正春,Email:1091999585@qq.com

声检查的孕妇2150例,年龄19~51岁,平均(30±3)岁,均为单胎。48例发生胎盘早剥。其中低龄产妇(19~35岁)25例,高龄产妇(36~51岁)23例;经产妇30例,初产妇18例。胎盘早剥发生孕周<28周8例,28~36周25例,>36周15例。于挖虫草季节(5~7月份)发生胎盘早剥23例。

二、仪器与方法

1. 超声检查:使用 Philips iU 22 彩色多普勒超声诊断仪,腹部探头,频率 2~5 MHz。对胎儿及其附属物行常规产前超声检查。重点对胎盘位置、形态、厚度、内部回声、胎盘边缘及胎盘与子宫壁之间进行观察;CDFI 观察胎盘内部及异常区域血流信号。胎盘早剥超声诊断标准:①胎盘增厚、内部回声杂乱不均;②胎盘边缘局限性不均质低回声或中等回声;③胎盘与宫壁间边界不清、形态不规则异常回声团块;④羊水中异常不均质回声。根据胎盘剥离范围分为轻度和重度,轻度剥离面积不超过胎盘的 1/3;重度剥离面积超过胎盘的 1/3 伴有胎盘与子宫壁间的较大血肿<sup>[3]</sup>。所有阳性病例均经两名医师会诊决定。

2. 临床资料收集:记录超声诊断为胎盘早剥者的相关信息(孕妇姓名、年龄、病史、孕产情况、超声诊断、诊室、检查医师、电话号码),并随访临床处理结果。

三、统计学处理

应用 SPSS 16.0 统计软件,计数资料以例或率表示,组间比较行  $\chi^2$  检验。 $P<0.05$  为差异有统计学意义。

结 果

一、胎盘早剥的超声诊断情况

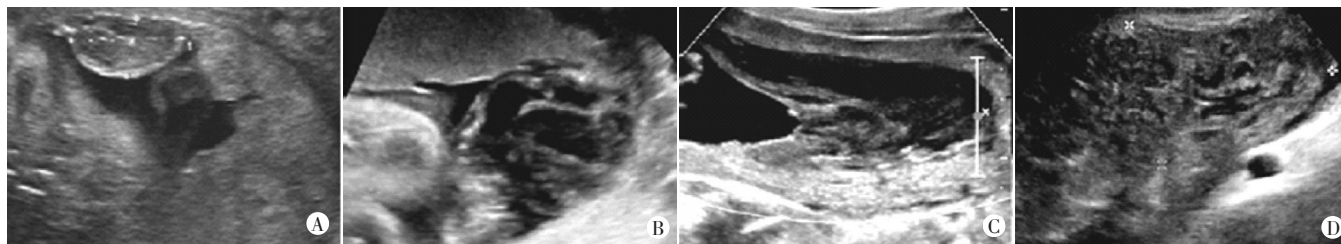
胎盘早剥的发生率为 2.2%(48/2150),其中重型胎盘早剥 30 例,轻型 18 例。产前超声准确诊断 35 例,诊断准确率为 72.9%,其中诊断重型胎盘早剥 28 例(93.3%),轻型 7 例(38.9%);重型胎盘早剥产前超声诊断准确率高于轻型胎盘早剥产前超声诊断准确率,差异有统计学意义( $P<0.01$ )。见图 1。

二、诱发胎盘早剥发生的高危因素

孕期发生妊娠期高血压病 22 例(45.8%),机械因素 12 例(25.0%),均明显高于其他高危因素,差异均有统计学意义(均  $P<0.05$ )。见表 1。

三、母婴妊娠结局

剖宫产 40 例(包括死胎 2 例),顺产 5 例,引产死胎 3 例;5 例新生儿轻度窒息,2 例新生儿重度窒息;1 例子官破裂,5 例子官胎盘卒中(图 2)。



A, B:轻度胎盘早剥,表现为胎盘边缘血肿;C, D:重度胎盘早剥,表现为胎盘边缘大血肿及胎盘不均匀增厚

图 1 胎盘早剥声像图

表 1 各类高危因素构成比

分类	例数	构成比(%)
妊娠期高血压病	22	45.8
机械因素(与季节有关)	12	25.0
高龄多产	4	8.3*
胎膜早破	3	6.3*
胎盘异常	3	6.3*
脐带异常	1	2.1*
羊水过多	1	2.1*
原因不明	2	4.2*
合计	48	100

与妊娠期高血压病和机械因素比较,\* $P<0.05$



图 2 子宫胎盘卒中术中大体图,重度胎盘早剥子宫表面呈紫蓝色瘀斑

讨 论

一、超声诊断价值

国内平原地区报道胎盘早剥的发生率为 0.4%~2.1%,国外报道发生率为 1.0%<sup>[3]</sup>。本研究显示,高海拔地区昌都市胎盘早剥的发生率为 2.2%,高于文献<sup>[3]</sup>报道的平原地区及国外水平。

超声作为一种安全无创的影像学检查手段,在孕期检查中有重要地位。国外学者<sup>[4]</sup>报道超声诊断胎盘早剥的敏感性为 57%,特异性为 100%。国内部分学者<sup>[5-6]</sup>报道平原地区孕晚期孕胎盘早剥患者超声诊断准确率在 80% 以上。本研究中高海拔地区胎盘早剥超声诊断准确率为 72.9%,接近于上述报道,由此可见超声在高海拔地区胎盘早剥的诊断中同低海拔地区一样具

有重要的价值。本研究中超声诊断重型胎盘早剥28例,轻型7例,且重型胎盘早剥的发生率高于轻型胎盘早剥,可能与我院大部分孕产妇为游牧民,居家地距医院较远且路况差,出现阴道流血、腹痛等临床症状后,路途耽搁及摇晃易加重早剥的病情有关。超声诊断漏诊率为27.1%,漏诊原因主要与检查医师的经验水平、超声诊断仪分辨率及胎盘早剥的严重程度有关。本研究漏诊胎盘早剥中,轻型胎盘早剥漏诊11例(84.6%),重型胎盘早剥漏诊2例(15.4%),轻型胎盘早剥漏诊率高于重型胎盘早剥。分析原因,轻型漏诊胎盘位置大部分位于宫腔后壁及侧壁,漏诊可能与胎盘剥离面积较小,超声检查中因胎儿遮挡致扫查角度限制有关。

## 二、临床分析

胎盘早剥的诱发高危因素有血管病变、机械因素、宫腔内压力骤减、高龄、多产、胎盘早剥病史、吸烟、吸毒等。本研究选取研究对象中,高龄产妇23例,低龄产妇25例,表明年龄在高海拔地区并非影响胎盘早剥发生的至关键因素之一;经产妇30例,胎盘早剥发生率高于初产妇,与经产妇妊娠期并发症发生率高于初产妇有关。有研究<sup>[7]</sup>显示经产妇因刮宫造成子宫内膜损伤,致使其发生萎缩性改变,再次妊娠时会发生子宫蜕膜血管形成不良,因供血不足而易导胎盘病变。另有研究<sup>[8]</sup>表明,低海拔地区胎盘早剥的主要高危因素为妊娠期高血压病,其次为胎膜早破。本研究中48例胎盘早剥产妇中,患有妊娠期高血压病者占45.8%,其次为有明显季节倾向的机械因素,占25.0%。由此说明妊娠期高血压疾病无论在低海拔还是高海拔地区均是胎盘早剥发生的主要诱因。高海拔地区由于长期持久的缺氧、低气压环境影响,引起血液中血红蛋白变构及氧化呼吸链中活性氧基团增多,导致小血管的痉挛及内皮细胞受损,最终增加妊娠期高血压病的风险。郑曦等<sup>[9]</sup>研究显示,高海拔地区妊娠期高血压病发生率高于平原地区。由此可见高海拔地区较高的胎盘早剥诱发因素是其发生率高于低海拔地区的原因之一。本研究也显示高海拔地区妊娠期高血压病中重度子痫前期伴发胎盘早剥较多(68.2%, 15/22),可能与当地大部分孕妇缺乏系统化产前健康教育有关。高海拔地区诱发胎盘早剥的另一高危因素为有明显季节倾向的机械因素,12例机械因素

导致胎盘早剥者中,9例发生于5~7月份(挖虫草的季节),余均有孕晚期劳累史。挖虫草时腹部与地面接触导致腹部受压、子宫收缩进而诱发胎盘早剥。本研究中5例死胎及5例子宫胎盘卒中患者均为机械因素所致的重型胎盘早剥,其中1例因胎死腹中时间较长导致宫内感染致孕妇死亡。

综上所述,高海拔地区胎盘早剥的发生与其高危因素密切相关,超声对胎盘早剥的诊断具有较高的应用价值。临床工作中针对胎盘早剥的发病诱因,加强孕期保健及产前教育,能规避可控的高危因素,可降低胎盘早剥的发生。

## 参考文献

- [1] 谢幸,苟文丽.妇产科学[M].8版.北京:人民卫生出版社,2015:129-132.
- [2] 方安宁,王元胜.高原气候对胎盘成熟度影响的探讨[J].安徽卫生职业技术学院学报,2007,6(3):62.
- [3] Berhan Y. Predictors of perinatal mortality associated with placenta previa and placental abruption: an experience from a low income country [J].J Pregnancy,2014,2014(6):307043.
- [4] Shinde GR, Vaswani BP, Patange RP, et al. Diagnostic performance of ultrasonography for detection of abruption and its clinical correlation and maternal and foetal outcome [J].J Clin Diagn Res, 2016,10(8): QC04-QC07.
- [5] 陈建斌.超声影像(彩超)诊断在胎盘早剥中的应用价值[J].中外医学研究,2017,15(6):43-44.
- [6] 杨晓丽.彩色多普勒超声在胎盘早剥妊娠妇女中的诊断价值及胎儿预后研究[J].数字医学基础研究与应,2018,13(9):37-40.
- [7] 张红卫,郭利.高龄初产妇前置胎盘的高危因素与妊娠结局分析[J].中华现代护理杂志,2014,20(28):3569-3572.
- [8] 周平.60例不同严重程度胎盘早剥患者的超声检查结果与病历资料分析[J].湖北科技学院学报,2017,31(6):521-523.
- [9] 郑曦,时荣海,姚道阔,等.拉萨1370名藏族群众高血压患病情况及影响因素的 Logistic 回归分析[J].公共卫生与预防医学,2013,24(1):10-15.

(收稿日期:2018-12-06)

## 欢迎基金资助课题的论文投稿

为了进一步提高本刊的学术水平,鼓励基金资助课题(国家自然科学基金,国家各部委及省、市、自治区各级基金)的论文投到本刊。本刊决定,将对上述基金课题论文以绿色通道快速发表。请作者投稿时,在文中注明基金名称及编号,并附上基金证书复印件。

欢迎广大作者踊跃投稿!

本刊编辑部