

Observation of the Application Effect of Color Doppler Ultrasound in the Diagnosis of Placental Abruption

Lin Yang

Shizhu Town Central Health Center, Yongkang City, Zhejiang Province, Yongkang, Zhejiang, 321304, China

Abstract

Objective: To discuss the application effect of color Doppler ultrasound in the diagnosis of placental abruption. **Methods:** Fifty patients with placental abruption were selected and diagnosed using color Doppler ultrasound to analyze the diagnostic value. **Results:** The detection rate of color Doppler ultrasound for placental abruption was 90.00%, with 3 patients experiencing missed diagnosis and 2 patients experiencing misdiagnosis. 96.00% (24/25) of patients with mild placental abruption had pre diagnosis, while 95.00% (19/20) of patients with severe placental abruption had pre diagnosis. **Conclusion:** The use of color Doppler ultrasound in the diagnosis of placental abruption can improve detection accuracy and provide a basis for treatment.

Keywords

color Doppler ultrasound; placental abruption; obstetrics and gynecology

观察彩色多普勒超声诊断胎盘早剥的应用效果

杨琳

浙江省永康市石柱镇中心卫生院, 中国·浙江永康 321304

摘要

目的: 讨论彩色多普勒超声诊断胎盘早剥的应用效果。**方法:** 选择胎盘早剥患者50例, 对患者使用彩色多普勒超声诊断, 分析诊断价值。**结果:** 胎盘早剥的彩色多普勒超声检出率为90.00%, 其中有3例患者出现漏诊, 有2例患者发生误诊的情况。在轻型胎盘早剥患者中产前诊断的占96.00% (24/25), 重型胎盘早剥患者中产前诊断的占95.00% (19/20)。**结论:** 在胎盘早剥患者中使用彩色多普勒超声诊断, 可提高检测准确性, 为治疗提供依据。

关键词

彩色多普勒超声; 胎盘早剥; 妇产科

1 引言

胎盘早剥是一种临床发生率较高的妇产科疾病, 在妊娠20周或者在分娩期中发生率较高^[1]。胎盘早剥是由于多种原因导致疾病, 主要包括吸烟、血管病变、机械性因素等多种原因。患者在发病后会出现阴道出血、腹部持续性疼痛等症状^[2]。在妊娠晚期发生胎盘早剥会形成严重的并发症, 病情发生比较急, 病情严重, 会严重威胁产妇以及胎儿的生命安全^[3]。使用彩色多普勒超声检查, 能够及时发现疾病, 进而控制疾病, 保证母婴安全^[4]。彩色多普勒超声检查中操作简单, 不会损伤身体, 能够重复检测, 检测的准确性较高, 在临床上广泛应用^[5]。论文中选择2022年6月到2023年6月治疗的胎盘早剥患者50例, 具体报道如下。

2 资料与方法

2.1 一般资料

选择2022年6月到2023年6月治疗的胎盘早剥患者

50例, 其中, 年龄均值达到 26.52 ± 1.87 岁, 有25例女, 25例男。年龄为23~38岁。

2.2 方法

选择患者都需使用彩色多普勒超声检查。在检测中使用彩色多普勒超声诊断仪, 使用3~3.5MHz的探头频率, 在检测中使用仰卧的体位, 认真扫描检测羊水、脐带、脏器以及其他部分。在扫描过程中需要重点扫描胎盘的厚度、形态、内部回声情况。在彩色多普勒超声系统检测中需要检测可疑位置的血流信号, 胎盘边缘、基底部、胎盘内部得到血流信号, 还能够测量胎心率, 脐带游离段S/D比值的情况。

2.3 观察标准

观察胎盘早剥患者的发病原因, 临床表现以及彩色多普勒超声检查结果的情况。

2.4 统计学方法

使用SPSS22.0软件分析统计本文中出现的的数据, 其中计量资料, 实行T检验; 计数资料, 实行卡方进行检测。在 $P < 0.05$, 差别较大。

【作者简介】杨琳(1989-), 女, 中国浙江金华人, 超声医师, 从事超声研究。

3 结果

3.1 胎盘早剥患者的发病原因的情况

根据检测发现,有 20.00% 的患者无明显诱因发病,有 20.00% 由于妊娠高血压综合征导致疾病,有 16.00% 由于胎膜早破导致疾病,有 10.00% 由于剖宫产史造成疾病,有 10.00% 由于脐带因素导致疾病,有 10.00% 由于胎盘因素导致疾病,有 6.00% 由于外伤史以及重体力劳动者导致疾病。如表 1 所示。

表 1 胎盘早剥患者的发病原因的情况

发病原因	例数	百分数
无明显诱因	10	20.00%
妊娠高血压综合征	10	20.00%
胎膜早破	8	16.00%
剖宫产史	5	10.00%
脐带因素	5	10.00%
胎盘因素	5	10.00%
外伤史以及重体力劳动者	3	6.00%

3.2 胎盘早剥患者的临床表现的情况

有 60.00% 发生阴道出血,有 72.00% 发生腹痛,有 38.00% 的患者既发生阴道出血又发生腹痛,有 26.00% 出现胎儿胎心音异常或者消失,有 10.00% 出现腹痛无阴道出血,有 6.00% 出现血性羊水或者羊水混浊,有 4.00% 出现面色苍白、脉弱、血压降低等临床表现。如表 2 所示。

表 2 胎盘早剥患者的临床表现的情况

临床表现	例数	百分数
阴道出血	30	60.00%
腹痛	36	72.00%
阴道出血伴随腹痛	19	38.00%
胎儿胎心音异常或者消失	13	26.00%
腹痛无阴道出血	5	10.00%
血性羊水或羊水混浊	3	6.00%
面色苍白、脉弱、血压降低	2	4.00%

3.3 胎盘早剥的彩色多普勒超声检查的情况

其中胎盘早剥的检出率为 90.00%,其中有 3 例患者出现漏诊,有 2 例患者发生误诊的情况。在轻型胎盘早剥患者中产前诊断的占 96.00% (24/25),重型胎盘早剥患者中产前诊断的占 95.00% (19/20)。在彩色多普勒超声检查过程中不同的病理状态会形成不同的超声声像图。①胎盘增厚,在检测中发现剥离位置的胎盘会呈现局部增厚的状况,其中绒毛板会逐渐向羊膜腔内部进行隆起。经过彩色多普勒超声系统检测中没有在剥离位置检测出血流信号。在正常胎盘中应当有丰富的血流信号。②胎盘后血肿,在子宫壁与胎盘之间会出现局部低回声,不同低回声之间会出现不同。在彩色多普勒超声系统检测中没有在低回声的区域中检测出血流信号,剥离面积一般与低回声呈现正相关的关系。在正常胎

盘区域中应当有丰富的血流信号。③胎盘的上缘或者边缘血肿,在胎盘的边缘或者上缘的位置会呈现为圆形,或者不规则的液性暗区,能够在其中见细密的光点回声。经过彩色多普勒超声系统检测中表现液性暗区中没有看到血流信号。④混合性团块,正常的胎盘中不会出现较多的回声,有时甚至检测不到胎盘的回声。在胎盘早剥患者中会呈现团块混合物,其中有密集细小的光点,有时会检测不到胎动。这种情况属于重型胎盘早剥。⑤羊水中凝血块,在羊水中能够检测出不规则形态的强回声块状物,与胎盘相连呈现长条状,在羊水水中的漂浮,通过彩色多普勒超声系统检测中表现没有检测出血流信号。

表 3 胎盘早剥的彩色多普勒超声检查的情况

组别	检出率	漏诊率	误诊率
胎盘早剥	45 (90.00%)	3 (6.00%)	2 (4.00%)
重型胎盘早剥	25 (50.00%)	2 (4.00%)	1 (2.00%)
轻型胎盘早剥	20 (40.00%)	1 (2.00%)	1 (2.00%)

4 讨论

胎盘早剥是一种严重的妇产科疾病,疾病由于孕产妇的胎盘底部出现脱膜螺旋小动脉的痉挛,影响血供,远端毛细血管由于缺血坏死,毛细血管破裂出血后造成血肿,通过逐渐增大会导致胎盘远离宫底^[6,7]。由于胎盘早剥很容易影响妊娠解决,造成不良的结果,如产后出血、剖宫产、胎儿窘迫等,甚至还会威胁母婴的安全^[8]。若能够在早期诊断疾病,能够改善妊娠预后的状况,具有重要的诊断意义^[9]。彩色多普勒超声检查是一种在临床上普遍应用的检测方法,检测不会对人体造成损伤,可以重复进行检测,价格较低^[10]。在胎盘早剥检测过程中需要对内部回声,胎盘形态,血流信号等进行充分了解。彩色多普勒超声系统检测中能够充分反映胎盘的血流动力学以及胎盘血管床的状况。一般情况下脐动脉的血流阻力会在妊娠过程中逐渐降低,有利于加快胎儿正常的发育。在妊娠 24 周前,脐带游离段 S/D 比值应当超过 4,在妊娠 40 周时,脐带游离段 S/D 比值应当小于 2.2。如果胎盘底脱膜破裂,发生出血以及血肿的情况,造成宫底与胎盘发生分离的状况,脐带游离端 S/D 比值会明显升高,表示胎盘的血管阻力增加,很容易造成胎儿窘迫,降低胎盘功能。使用彩色多普勒超声检查,通过观察声像图,能够检测出胎盘早剥的状况,但是有些患者的缺乏典型性或者状况比较复杂,也会发生漏诊以及误诊的状况。比如子宫壁局部收缩以及胎盘后静脉丛等情况:①子宫壁局部收缩,在妊娠的中期,若出现这种情况,会很快恢复正常。彩色多普勒超声系统检测过程中与正常子宫壁的血流信号相仿。②胎盘后静脉丛,主要在子宫底部以及后壁等位置与胎盘连接,子宫壁与胎盘之间没有回声,会呈现长条状。在无回声的区域中使用彩色多普勒超声系统检测能够检测到静脉血流信号。其中胎盘增厚,胎盘后血肿,胎盘上缘或者边缘血肿的状况

比较容易检测出：①胎盘增厚，在检测中发现剥离位置的胎盘会呈现局部增厚的状况，其中绒毛板会逐渐向羊膜腔内部进行隆起。经过彩色多普勒超声系统检测中没有在剥离位置检测出血流信号。在正常胎盘中应当有丰富的血流信号。②胎盘后血肿，在子宫壁与胎盘之间会出现局部低回声，不同低回声之间会出现不同。在彩色多普勒超声系统检测中没有在低回声的区域中检测出血流信号，剥离面积一般与低回声呈现正相关的关系。在正常胎盘区域中应当有丰富的血流信号。③胎盘的上缘或者边缘血肿，在胎盘的边缘或者上缘的位置会呈现为圆形，或者不规则的液性暗区，能够在其中见细密的光点回声。经过彩色多普勒超声系统检测中表现液性暗区中没有看到血流信号。

胎盘早剥的彩色多普勒超声检出率为 90.00%，其中有 3 例患者出现漏诊，有 2 例患者发生误诊的情况。在轻型胎盘早剥患者中产前诊断的占 96.00%（24/25），重型胎盘早剥患者中产前诊断的占 95.00%（19/20）。有 20.00% 的患者无明显诱因发病，有 20.00% 由于妊娠高血压综合征导致疾病，有 16.00% 由于胎膜早破导致疾病，有 10.00% 由于剖宫产史造成疾病，有 10.00% 由于脐带因素导致疾病。有 60.00% 发生阴道出血，有 72.00% 发生腹痛，有 38.00% 的患者既发生阴道出血又发生腹痛，有 26.00% 出现胎儿胎心音异常或者消失，有 10.00% 出现腹痛无阴道出血，有 6.00% 出现血性羊水或者羊水浑浊。

综上，在胎盘早剥患者中使用彩色多普勒超声诊断，可提高检测准确性，为治疗提供依据。

参考文献

- [1] 侯红梅.观察彩色多普勒超声诊断胎盘早剥的应用效果[J].每周文摘·养老周刊,2023(11):138-140.
- [2] F D'ANTONIO, M HERRERA, L ORONZII, et al. Solomon

- technique vs selective fetoscopic laser photocoagulation for twin-twin transfusion syndrome: systematic review and meta-analysis of maternal and perinatal outcomes[J]. *Ultrasound in obstetrics & gynecology: the official journal of the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*,2022,60(6):731-738.
- [3] 王瑞双.彩色多普勒超声诊断胎盘早剥临床价值分析[J].*饮食保健*,2021(21):268.
- [4] 刘伟红.彩色多普勒超声在胎盘早剥中的诊断价值[J].*中国保健营养*,2020,30(30):378.
- [5] Second-Trimester Ultrasound-Measured Umbilical Cord Insertion-to-Placental Edge Distance: Determining an Outcome-Based Threshold for Identifying Marginal Cord Insertions[J]. *Journal of Ultrasound in Medicine: Official Journal of the American Institute of Ultrasound in Medicine*,2020,39(2):351-358.
- [6] 袁文超.彩色多普勒超声检查对胎盘早剥诊断中的应用价值[J].*母婴世界*,2020(5):56.
- [7] 周掇.研究胎盘早剥的彩色多普勒超声诊断效果[J].*中国卫生标准管理*,2020,11(10):125-127.
- [8] SONNAVILLE C M W, HUKKELHOVEN C W, VLEMMIX F, et al. Impact of Hypertension and Preeclampsia Intervention Trial At Near Term-I (HYPITAT-I) on obstetric management and outcome in The Netherlands[J]. *Ultrasound in obstetrics & gynecology: the official journal of the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*,2020,55(1):58-67.
- [9] 李秋亚.超声检查对胎盘早剥的临床诊断效果分析[J].*医学食疗与健康*,2019(23):199+201.
- [10] 郑木如.实时三维彩色多普勒超声在产前诊断胎盘血管前置中的应用价值探讨[J].*医疗装备*,2015(5):62-63.