

· 论著 ·

产前超声诊断中晚期孕妇胎儿血管前置的价值探析

河南省尉氏县人民医院产二科 (河南 尉氏 475500)

杜艳华

【摘要】目的 探析产前超声诊断中晚期孕妇胎儿血管前置的价值。**方法** 回顾性分析我院妇产科22例产前疑诊胎儿血管前置孕妇中晚期超声检查与手术病理临床资料,以手术病理结果作为金标准,评价产前超声检查对中晚期孕妇胎儿血管前置的诊断效能。**结果** 手术病理结果显示,22例疑诊孕妇中16例为胎儿血管前置,经产前超声诊断检出例,孕中晚期超声诊断胎儿血管前置的灵敏度为87.5%(14/16),特异度为66.67%(4/6),准确率为81.81%(18/22),阳性预测值为87.5%(14/16),阴性预测值为66.67%(4/6)。**结论** 于孕中晚期进行产前超声可有效对胎儿血管前置进行提前诊断。

【关键词】 产前超声; 中晚期孕妇; 胎儿血管前置; 临床价值

【中图分类号】 R714.5

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2020.02.019

Analysis of Value of Prenatal Ultrasound in the Diagnosis of Fetal Vasa Previa in Pregnant Women in Second and Third Trimester

DU Yan-hua. Department of Obstetrics Second, People's Hospital of Weishi County, Weishi 475500, Henan Province, China

[Abstract] Objective To analyze the value of prenatal ultrasound in the diagnosis of fetal vasa previa in pregnant women in second and third trimester. **Methods** The clinical data of ultrasonography and surgical pathology of 22 pregnant women in second and third trimester who were prenatally diagnosed as fetal vasa previa in the Department of Obstetrics and Gynecology in our hospital were retrospectively analyzed. Surgical pathological results were taken as gold standard to evaluate the diagnostic efficacy of prenatal ultrasound examination for fetal vasa previa in pregnant women in second and third trimester. **Results** The results of surgical pathology showed that 16 cases among 22 suspected pregnant women were with fetal vasa previa. The sensitivity, specificity, accuracy rate, positive predictive value and negative predictive value of prenatal ultrasound diagnosis of fetal vasa previa were 87.5% (14/16), 66.67% (4/6), 81.81% (18/22), 87.5% (14/16) and 66.67% (4/6). **Conclusions** Prenatal ultrasound in second and third trimester can effectively diagnose the fetal vasa previa.

[Key Words] Prenatal Ultrasound; Pregnant Women in Second and Third Trimester; Fetal Vasa Previa; Clinical Value

绒毛异常发育导致脐带血管裸露并横跨宫颈内口即为脐带血管前置(vasa previa, PV),发生率为0.01%~0.08%^[1]。随着产期临近,宫颈逐步扩大,先露部位可压迫前置血管,极易时使产时血管破裂、胎膜自然破裂,或因压迫引起胎儿宫内窘迫,危及母婴安全^[2]。若产前能够明确诊断胎儿脐带血管前置,让孕妇临产时酌情选择剖宫产,则可有效避免胎儿血管前置导致的不良妊娠结局,保障母婴安全^[3]。对此本文以产前超声诊断我院22例临床疑诊为胎儿血管前置的孕妇,分析产前超声对血管前置的诊断价值与图像特征,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 研究对象为我院2017.2~2018.2临床疑诊胎儿血管前置孕妇。纳入标准:于我院常规产前产检临床疑诊为血管前置者;单胎妊娠者;中晚孕期(孕13~40周)于我院行产前超声检查者;可配合我院进行临床病理检查诊断者;临床资料完整者。排除标准:高龄孕妇(>40岁);合并妊娠高血压、糖尿病等妊娠疾病者;间断性阴道出血需住院保胎者。22例疑诊血管前置孕妇年龄为20~39岁,平均(26.36±5.13)岁,孕周为13~40周,平均(24.52±4.37)周,初产为13例,经产为9例。

1.2 方法

孕妇均于妊娠中晚期行产前超声诊断,由科室内专业超声医生使用GE730 Exoer彩色多普勒超声诊断仪,仪器探头频率参数设定为经腹3.5~5.0MHz,经阴道

5.0~7.5MHz。以常规检测步骤对孕妇体内胎儿全身与附属物结构进行检查,并对胎盘进行全面查探,包括胎盘位置、数目、形态、胎盘内回声情况、脐带与胎盘连接部位等,并着重检查脐血管走行与分支情况,探测相关区域内血流信号,判断有无异常,针对性筛查胎盘脐带插入位置与宫颈口内矢状切面,并叠加彩色多普勒血流显像判断是否出现血管前置情况,若对经腹超声所获图像不满意,则可在取得孕妇同意后,进行经阴道超声检查。

对研究纳入孕妇进行跟踪随访,根据孕妇分娩后胎儿胎盘情况对其是否为血管前置进行病理诊断,分析超声图像特征与妊娠结局。

1.3 数据分析 数据分析采用SPSS 21.0软件,以孕妇跟踪随访的病理诊断结果为金标准,计算产前超声诊断中晚期孕妇胎儿血管前置的灵敏度、特异度、准确率、阳性预测值、阴性预测值,当 $P < 0.05$ 时表明比较有差异显著及统计学意义。

2 结 果

2.1 临床病理结果 跟踪随访22例疑诊孕妇,经分娩后病理诊断共检出胎儿血管前置16例,血管前置类型(脐带帆状附着型/副胎盘型/双叶胎盘型/脐带胎盘边缘附着型)为(9/4/2/1)例,其余6例为非胎儿血管前置,其中4例脐带先露,2例脐带脱垂。

2.2 产前超声诊断效能 疑诊孕妇孕中晚期超声检查检出存在胎儿血管前置16例,非胎儿血管前置例6例,诊断结果见表1。以临床病理结果为金标准,产前超声诊断胎儿血管前置的灵敏度为87.5%(14/16),特异度为66.67%(4/6),准确率为81.81%(18/22),阳性预测值为87.5%(14/16),阴性预测值为66.67%(4/6)。

2.3 图像特征 胎儿血管前置的典型超声图像特征表现为:二维超声图像显示宫颈口之上可探及血管横切面多个圆形无回声区,纵切面为条管状血管无回声,沿宫颈内口或周围胎膜下行,血管为直条形,走行僵硬平直,缺乏螺旋,以彩色多普勒超声可探及

充盈血流信号,脉冲彩普勒检查可探及血管搏动与胎儿心率一致。分型胎儿血管前置超声图像特征:(1)脐带帆状附着型:胎盘附着为帆状,脐带根部附着处血管走行异常,血流远离胎盘边缘;(2)副胎盘型:主胎盘位于子宫后壁,连接主胎盘与副胎盘之血管跨越宫颈内口;(3)双叶胎盘型:胎盘两叶的连接血管跨越宫颈内口;(4)脐带胎盘边缘附着型:胎盘边缘处血管跨越宫颈内口。

2.4 血管前置胎儿妊娠结局 16例经超声诊断为胎儿血管前置的胎儿宫内发育均无迟缓表现,且均选择剖宫产顺利生产,无胎儿产期死亡。

3 讨 论

胎儿血管前置后血管位于在胎儿娩出通道上,裸露而无胎盘与脐带保护,若未能经临床诊断该情况,胎儿血管前置孕妇选择经阴道分娩则可导致裸露的前置血管破裂,导致胎儿因急剧缺血、缺氧,引发胎儿窘迫,甚至死亡^[4]。同时胎膜自然破裂时,若胎儿失血过多则可发生失血性休克,同样可导致新生儿死亡^[5]。故孕妇进行产前检查,提前诊断是否存在胎儿血管前置,于临产期选择剖宫产,降低由胎儿血管前置引起的围生儿死亡率具有巨大临床意义^[6]。因孕妇存在胎儿血管前置时仅表现为无痛性阴道流血,无临床典型症状,临床较难明确诊断,极易出现漏诊或误诊^[7]。但胎儿血管前置具有明显产前超声图像特征,可通过产前超声检查对胎儿血管前置进行诊断,是目前临床产前诊断胎儿血管前置最简单常用、经济方便的诊断方式,且部分学者认为孕中期是对孕妇是否出现胎儿血管前置的最佳诊断时期^[8]。为进一步验证产前超声对胎儿血管前置的诊断效能,本文研究回顾性分析我院22例临床疑诊胎儿血管前置孕妇于孕中晚期行产前超声检查的结果与图像,并以病理结果为金标准进行验证,结果显示,产前超声诊断胎儿血管前置的灵敏度为87.5%,特异性为66.67%,准确率为81.81%,接近于廖林^[9]等应用产前超声诊断31例疑诊胎儿血管前置80.95%的敏感度、63.64%的特异度t与77.42%的准确率。本文研究中误诊2例,推测其原因可能为检测时孕周偏晚,孕妇腹部脂肪层偏厚,存在宫颈内口超声显像不清晰,且可能存在脐带入口而判断不准确。因此为进一步提高产前超声诊断胎儿血管前置的检出率,孕妇应于孕中期进行超声检查,提前诊断,同时,超声科医生在检测时也需注意规范化

表1 诊断结果比较

检查方式	检查结果	病理诊断结果		合计
		阳性	阴性	
超声	阳性	14	2	16
	阴性	2	4	6
	合计	16	6	

与制度化,判断胎盘形状与是否存在帆状胎盘、副胎盘、分叶胎盘等,判断胎盘脐带入口是否存在边缘性插入,深入检查宫颈矢状切面与脐带入口切面,观察是否出现异常血管等,重点检查脐带与胎盘间连接位置关系,分析脐带血管走形与分支情况^[10-11]。超声检查胎儿血管前置的图形特征较为典型,经超声检查可知胎儿血管前置孕妇宫颈内壁薄,宫颈口处存在1条以上脐带血管回声,脐带血管走形平直僵硬,位置固定,可通过多普勒彩超检出清晰血流信号以判断胎儿脐带动脉频率;此外可确定主胎盘与副胎盘间、两分叶状胎盘间的连接情况,判断脐带血管与宫颈口的实际情况。但在实际临床应用中仍需与母体子宫下段血管扩张、脐带先露、脐带脱垂等与胎儿血管前置具有相近超声图像特征的疾病进行判断鉴别^[12]。

综上所述,产前超声诊断对孕中晚期孕妇胎儿血管前置具有较好诊断效能,具有典型超声图像特征,在实际临床应用中需重点关注脐带与胎盘连接方式、位置与脐带血管情况,并与其它具有相似超声图像特征的疾病进行区分。

参考文献

- [1] 李胜利.胎儿畸形产前超声与病理解剖图谱,胸腔、心脏和腹部分卷[M].人民军医出版社,2013:13-67.
- [2] 曹晓焱,王琳,程晓玲等.产前彩色多普勒超声诊断血管前置的临床分析[J].中国妇幼健康研究,2015,26(1):76-78.
- [3] 郑宏,杨淑琳,史家蓉等.产前超声检查诊断脐血管前置的临床应用价值[J].西部医学,2015,27(9):1397-1398.
- [4] 张玮.彩色多普勒超声在产前诊断血管前置中的应用[J].中国中西医结合影像学杂志,2015,13(3):287-289.
- [5] 罗毅,徐晓红,李坚等.超声与MRI诊断血管前置[J].中国介入影像与治疗学,2014,11(6):365-368.
- [6] 秦咏梅.多普勒超声在产前诊断胎盘血管前置中的应用价值[J].临床医学研究与实践,2016,1(22):126-127.
- [7] 黄笑英.彩色多普勒超声在产前诊断胎盘血管前置中的应用价值[J].中国医学创新,2015,12(8):144-146.
- [8] 廖林,王茜,魏春英等.经腹联合经阴道超声诊断血管前置[J].中国医学影像技术,2015,31(12):1890-1893.
- [9] 陈秀兰,李胜利,欧阳淑媛等.血管前置的产前超声诊断研究[J].中华医学超声杂志,2011,08(4):730-736.
- [10] 顾莉莉,姜凡,解翔等.产前超声在诊断血管前置中的临床应用价值[J].安徽医学,2016,37(1):50-52.
- [11] 李建华,魏皓楠,白钰.产前超声检查诊断脐血管前置的临床价值分析[J].医学影像学杂志,2017,27(12):2433-2436.
- [12] 颜幸燕.彩色多普勒超声在产前诊断胎盘血管前置中的应用价值[J].临床超声医学杂志,2013,15(12):877-878.