

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2016.15.022

文章编号: 1005-8982(2016)15-0114-05

产前超声检查对产前出血病因诊断的临床价值

徐桂兰¹, 辜小容², 张静¹

(1.湖北省武汉市妇女儿童医疗保健中心 妇幼超声科,湖北 武汉 430000;

2.湖北省恩施市中心医院 超声科,湖北 恩施 445000)

摘要:目的 探讨产前出血原因分布及产前超声检查的临床价值。**方法** 选取该院妇产科门诊建卡常规孕检并在该院产科接受分娩的 2 490 例产妇的产检及分娩资料进行回顾性分析,依据妊娠妇女孕第 20 周至分娩前是否发生阴道出血病史分为出血组 229 例和未出血组 2 261 例,对比两组产妇的一般资料、分娩结局,分析出血组产前出血原因分布及超声检查的价值。**结果** 出血组和未出血组妊娠妇女的年龄、双胎妊娠率比较,差异无统计学意义($P>0.05$);出血组的孕次、产次平均值、人工流产史、剖宫产史均高于未出血组($P<0.05$)。出血组产前出血的主要原因为:前置胎盘 45.41%(104/229)、胎盘早剥 26.64%(61/229)、前置胎盘并胎盘植入 13.10%(30/229);产前超声诊断产前出血的确诊率分别为:前置胎盘 90.38%(94/104)、胎盘早剥 78.69%(48/61)、前置胎盘并胎盘植入 66.67%(20/30)、胎盘植入 71.43%(5/7)、子宫破裂 71.43%(5/7)。出血组的剖宫产率、早产率、子宫切除率、产后出血率、新生儿死亡率、低体重儿出生率均高于未出血组($P<0.05$)。**结论** 产前出血主要原因为前置胎盘、胎盘早剥等,超声对产前出血的诊断准确率较高,产前出血妊娠妇女发生不良分娩结局的比例更高。

关键词: 产前出血;产前超声;分娩结局;临床价值

中图分类号: R714.2

文献标识码: B

Clinical value of prenatal ultrasound examination in diagnosis of prenatal bleeding

Gui-lan Xu¹, Xiao-rong Gu², Jing Zhang¹

(1. Department of Ultrasonography, Health Care Center for Women and Children of

Wuhan, Wuhan, Hubei 430000, China; 2. Department of Ultrasonography,

Enshi Central Hospital, Enshi, Hubei 445000, China)

Abstract: Objective To discuss the causes of prenatal bleeding and the clinical value of prenatal ultrasound examination. **Methods** The antenatal test and delivery data of 2,490 pregnant women, who had routine pregnancy examination in the Obstetrics and Gynecology Outpatient Department and childbirth in the Obstetrical Ward of our hospital, were retrospectively analyzed. According to the history of vaginal bleeding from the 20th week of pregnancy to the time before delivery the pregnant women were divided into hemorrhagic group of 229 cases and non-hemorrhagic group of 2,261 cases. The clinical data and birth outcome were compared between the two groups. The causes of prenatal bleeding and the value of ultrasonography in the hemorrhagic group were analyzed. **Results** There was no significant difference in age or twin pregnancy rate between the bleeding group and the non-bleeding group ($P>0.05$). The pregnant time, the average value of delivery, the history of abortion and the history of cesarean section in the bleeding group were significantly higher than those in the non-bleeding group ($P<0.05$). The main causes of prenatal hemorrhage were placenta previa (104/229, 45.41%), placental abruption (61/229, 26.64%), placenta previa and placenta implantation (30/229, 13.10%). The diagnosis rate of prenatal ultrasound diagnosis was as follows: placenta previa 90.38% (94/104), placental abruption 78.69% (48/61), placenta previa and placenta

收稿日期:2015-11-18

implantation 66.67% (20/30), placenta implantation 71.43% (5/7) and uterine rupture 71.43% (5/7). The rates of cesarean section, premature delivery, uterine resection and postpartum hemorrhage, neonatal mortality, and birth rate of low-birth weight infant in the bleeding group were significantly higher than those in the non-bleeding group ($P < 0.05$). **Conclusions** The main causes of prenatal bleeding are placenta previa, placenta abruption, and so on. The diagnostic accuracy of ultrasonography is fairly high. The incidence of adverse birth outcomes is higher in pregnant women with prenatal hemorrhage.

Keywords: prenatal bleeding; prenatal ultrasonography; delivery outcome; clinical value

在产科临床中,产前出血属于危险程度最高、发病概率最高的急症之一,其包括点滴型少量出血和大量涌出型出血^[1],特别是大出血可致产妇和胎儿死亡,而低出血量虽然不会给母体生命造成严重威胁,但仍会给产妇带来恐惧、焦虑及抑郁心理,导致较高不良妊娠率,诱发早产、死胎、死产等,甚至造成分娩时产妇死亡。因此,及时准确地了解孕妇产前出血情况,查明出血原因,并进行有效治疗,能够极大降低分娩产妇和胎儿的死亡率,并降低产后并发症率^[2],本文使用超声检查本院妇产科门诊收治的 2 890 例产妇产前出血情况,并分析产妇产前出血原因,以提高产妇产前出血成功率,保证母胎生命安全。现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院妇产科门诊建卡常规孕检并在本院产科接受分娩的 2 490 例产妇的产检及分娩资料进行回顾性分析,依据妊娠妇女孕第 20 周至分娩前是否有阴道出血病史分为出血组 229 例和未出血组 2 261 例。出血组 229 例产妇,年龄 19 ~ 38 岁,平均(28.3 ± 5.4)岁,其中双胎妊娠 3 例。未出血组产妇 2 261 例,年龄 19 ~ 36 岁,平均(27.8 ± 4.9)岁,双胎妊娠 22 例。两组产妇的年龄、双胎妊娠率构成比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 纳入排除标准

1.2.1 纳入标准 ①所有纳入对象均在本院妇产科门诊建卡并进行常规孕检;②出血组妊娠妇女在孕第 20 周至分娩至少有 1 次阴道出血病史^[3];③在本院接受分娩;④分娩后至少对产妇及新生儿进行 7 d 的追踪观察。

1.2.2 排除标准 ①不符合上述纳入标准的患者^[4];②未在本院接受分娩的产妇。

1.3 产前超声的检查方法

检测仪器选择 Voluson E8 (美国 GE 公司)、ALOKA (日本日立医疗器械公司)和 Siemens G 20 (德国西门子公司)等全身高档彩色多普勒超声仪,

腹部探头频率为 3.5 ~ 5.5 MHz,腔内探头频率为 4 ~ 8 MHz,浅表探头频率为 7 ~ 10 MHz。无出血组:全部孕产妇进行常规超声检查胎儿,有助于医生全面掌握胎位和胎方位。依次对胎儿双顶径、腹围、头围、股骨长度进行检查,计算估计胎儿体重,并超声探测胎儿的脊柱、颅内结构、胸腹部结构、四腔心和胎盘、脐带,测定胎心率和脐动脉收缩压与舒张压 S/D 比值。出血组:全部孕产妇做常规彩色 B 超以检查胎儿及附属物,然后对胎盘数目、形态、位置、发育成熟度、胎盘后间隙、实质回声、下缘和宫颈内口关系等进行检查,同时对脐带、产妇产前内口附近组织及剖宫产残存肌层的厚度行彩色多普勒观察。若彩色 B 超检查所得胎盘下缘和宫颈内口边缘间关系成像模糊,可对产妇进行阴道或经会阴超声检查。若超声检查无法查找到产妇出血原因,可结合临床其他检查结果对出血原因进行联合判断。

1.4 统计学方法

采用 SAS 9.0 统计软件进行数据分析,计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较用 Students' t 检验;计数资料以率表示,用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 出血组和未出血组妊娠妇女的一般资料比较

出血组和未出血组妊娠妇女的年龄、双胎妊娠率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);出血组的孕次、产次、人工流产史、剖宫产史均高于未出血组($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 出血组妊娠妇女产前出血原因及超声诊断

出血组产前出血的主要原因:前置胎盘、胎盘早剥、前置胎盘并胎盘植入;产前超声诊断产前出血的确诊率分别为:前置胎盘 90.38%、胎盘早剥 78.69%、前置胎盘并胎盘植入 66.67%、胎盘植入 71.43%、子宫破裂 71.43%。见表 2。

2.2.1 出血组产前出血的超声特点 前置胎盘是妊娠 28 周后,胎盘附着于子宫下段,甚至胎盘下缘达

到或覆盖宫颈内口,其位置低于胎先露部。临床按胎盘与宫颈内口的关系,将前置胎盘分为 3 种:①完全性前置胎盘或中央性前置胎盘:宫颈内口为胎盘组织覆盖;②部分性前置胎盘:宫颈内口部分为胎盘组织覆盖;③边缘性前置胎盘:胎盘下缘达宫颈内口边

缘,不越过宫颈内口。超声表现,本组病例完全型前置胎盘 14 例,胎盘回声位于先露下方,大部分或完全覆盖宫颈内口;部分性前置胎盘 33 例,胎盘回声部分覆盖宫颈内口;边缘性前置胎盘 47 例,胎盘可见胎盘下缘位于宫颈内口边缘处(见图 1)。产前漏

表 1 出血组和未出血组妊娠妇女的一般资料比较

组别	年龄 t (岁, $\bar{x} \pm s$)	孕次 ($\bar{x} \pm s$)	产次 ($\bar{x} \pm s$)	双胎妊娠 例(%)	人工流产史 例(%)	剖宫产史 例(%)
出血组($n=229$)	28.3 ± 5.4	2.6 ± 0.7	1.8 ± 0.5	3(1.31)	108(47.16)	81(35.37)
未出血组($n=2261$)	27.8 ± 4.9	2.2 ± 0.8	1.6 ± 0.4	22(0.97)	902(39.89)	519(22.95)
t/χ^2 值	1.457	7.289	7.031	0.238	4.556	17.528
P 值	0.117	0.000	0.000	0.626	0.033	0.000

表 2 出血组妊娠妇女产前出血原因分析及超声诊断
[$n=22$, 例(%)]

产前出血原因	例数	产前超声确诊	产前超声漏诊	产前超声误诊
前置胎盘	104	94(90.38)	5(4.81)	5(4.81)
胎盘早剥	61	48(78.69)	8(13.11)	5(8.20)
前置胎盘并胎盘植入	30	20(66.67)	8(26.67)	2(6.67)
胎盘植入	7	5(71.43)	2(28.57)	0(0.00)
子宫破裂	7	5(71.43)	2(28.57)	0(0.00)
全身性疾病	3	-	-	-
不明原因	17	-	-	-

诊的 5 例为胎盘附着于子宫后壁,胎先露部遮住胎盘回声,经腹部超声不能充分显示胎盘与宫颈内口的关系。误诊 5 例中 3 例由于子宫下段局限性收缩该处肌壁明显增厚和向羊膜腔突出,将收缩的肌壁误认为胎盘实质回声,2 例为侧壁胎盘经子宫旁矢状切面,将侧壁胎盘误认为中央性前置胎盘。

2.2.2 胎盘早剥超声表现 以胎盘增厚为主要表现的 37 例,均为胎盘局部增厚,厚度 >5 cm,胎盘胎面向羊膜腔内凸起,胎盘内回声杂乱,强回声、低回声或无回声团块可交杂显现;胎盘后血肿 11 例,病程较长的 5 例患者血肿为无回声,病程中等的 4 例患者血肿为低回声,起病急的 2 例患者血肿表现为均匀强回声,与胎盘分界清晰。超声漏诊的 8 例为胎盘后方无血液聚集,胎盘形态无明显变化。误诊的 5 例中,2 例胎盘边缘下无回声暗区,误诊为未融合的羊膜与绒毛膜形成的胚外体腔;3 例因胎盘早剥形成局部血肿回声均匀误诊为子宫肌瘤。

2.2.3 胎盘植入超声表现 胎盘植入依据置入程度分为胎盘粘连、胎盘植入和胎盘穿透。产前超声尚难

以明确区分,认真分析胎盘后方回声有助于诊断,胎盘后方子宫肌层低回声带消失或明显变薄 <2 mm,宫壁与胎盘之间的强回声蜕膜界面消失,胎盘内通常存在显著的或多个无回声腔隙,一般称作硬干酪现象,彩色多普勒显示胎盘周围血管明显增多且粗而不规则。

2.2.4 前置胎盘并发胎盘植入超声表现 胎盘位于子宫下段及覆盖子宫瘢痕处时,应高度警惕前置胎盘合并植入的可能。成像标准主要有 2 个方面,胎盘后间隙出现部分或者全部消失,在超声的图像上,正常胎盘所显示的轮廓较为清晰,胎盘与子宫肌层之间显示出 1 条较为长形的无回声区域,胎盘边缘整齐,会出现网状回声以及血液流动^[9]。当胎盘植入时,胎



图 1 边缘性前置胎盘



图 2 前置胎盘并胎盘植入

盘深入子宫肌层甚至会穿透整个子宫肌层达到浆膜,当胎盘绒毛植入时,胎盘后间隙消失。既往有剖宫产史,有前壁胎盘合并前置胎盘时应高度警惕胎盘植入可能。孕妇既往剖宫 1 次,胎盘下缘完全覆盖宫颈内口,胎盘与子宫壁界限分界不清。CDFI:胎盘

与子宫壁之间可见丰富的血流信号显示(见图 2)。

2.3 出血组与未出血组的分娩结局比较

出血组的剖宫产率、早产率、子宫切除率、产后出血率、新生儿死亡率、低体重儿出生率均高于未出血组($P<0.05$),见表 3。

表 3 出血组与未出血组的分娩结局比较 例(%)

组别	剖宫产	早产	子宫切除	产后出血	产妇死亡	新生儿死亡	低体重出生儿
出血组($n=229$)	147(64.19)	106(46.29)	11(4.80)	86(37.55)	1(0.44)	5(2.18)	82(35.81)
未出血组($n=2261$)	1152(50.95)	429(18.97)	2(0.09)	217(9.60)	0	5(0.22)	410(18.13)
χ^2 值	14.611	91.963	89.009	152.064	2.041	20.017	40.969
P 值	0.000	0.000	0.000	0.000	0.092	0.000	0.000

3 讨论

在妇产科临床中,产前出血属于常见、高发类急症,特别是妊娠中晚期出血,其比例约占整个产前出血比例的 2%~6%^[6]。导致产前出血因素较多,可分为局部因素、全身因素和其他非明确因素,其中以局部因素为主^[7]。局部因素包括前置胎盘、胎盘植入、胎盘早剥、血管前置及产妇宫颈功能缺陷或子宫损伤破裂等。诱发产妇妊娠期出现阴道出血的各因素比例表现为胎盘早剥约 32%、前置胎盘 12%、宫颈疾病 7%、脐带生理缺陷 1%,其余为未查明原因占 40%^[8]。国外有研究分析,妊娠中期出血孕妇的临床资料,发现 64% 的患者为胎盘早剥,37% 的患者为前置胎盘^[9]。

诱发前置胎盘主要危险因素为产妇具有多次生育史、既往剖宫产史或人工流产史、多胎妊娠等,同时产妇合并慢性高血压、年龄 >35 岁、有吸烟不良嗜好也可致胎盘前置。在本研究中,出血组的孕次、产次、人工流产史、剖宫产史均高于未出血组:这是因为多产、多次人工流产及剖宫产等可导致孕产妇子宫内膜出现病变和损伤,使子宫蜕膜生长不全,有些受精卵着床后,血液供应不足,为摄取足够营养,胎盘伸展到子宫下段;有些受精卵尚未发育到能着床的阶段而继续下移至子宫下段,故经产妇较初产妇前置胎盘发生率高。高龄产妇由于年龄原因导致其生殖器官生理性衰退或功能障碍;多胎妊娠由于胎盘面积较大,可扩展到子宫下段接近宫颈内口形成胎盘前置。但本研究中,出血组和未出血组妊娠妇女的年龄、双胎妊娠率差异无统计学意义。这可能因为产妇生理健康程度也会影响产前出血,而年龄和多胎

妊娠等并未对子宫组织造成炎症反应和损伤,因此出血组和未出血组妊娠妇女的年龄及双胎妊娠率差异不明显。

胎盘早剥为产科较少见的急症之一,发病机制尚不完全明了,可能与孕妇血管病变、机械因素、宫腔内压力巨降及子宫静脉压突然升高等因素有关。本组病例妊娠高血压综合征 37 例,8 例为外伤所致,15 例为胎膜早破,1 例原因不明,在本组病例中妊娠高血压综合征占全部病例的 50.82%(37/61),可以认为妊娠高血压综合征血管病变是胎盘早剥的首发因素之一。目前,超声检查是唯一评估胎盘早剥的准确适用方法,虽然 MRI 也可以显示出血,但价格昂贵应用有限。超声见胎盘增厚内部回声杂乱或宫壁与胎盘间存在无回声、低回声、高回声影像时须警惕胎盘早剥,结合典型临床资料不难确诊。尤其是胎盘后血肿较大时,胎盘胎儿面凸向羊膜腔,超声诊断不难。由于早剥部位、面积、出血程度及病程长短不一其声像图表现复杂多样,须与其他疾病鉴别。若胎盘位于后壁且血肿面积较小时容易漏诊,故超声诊断胎盘早剥有一定的局限性。本文 61 例患者中,48 例超声诊断为胎盘早剥,8 例漏诊,5 例误诊,诊断符合率为 78.69%,其中经手术及时终止妊娠 38 例,经超声观察保守治疗直至分娩者 10 例,新生儿生命良好。胎盘早剥须与以下疾病鉴别:①与前置胎盘鉴别。I 度胎盘早剥的临床症状不典型,主要与前置胎盘相鉴别,后者声像图特点为胎盘下缘达到或覆盖宫颈内口,其下缘位置低于胎先露部分。②与胎盘后子宫肌瘤鉴别。胎盘后子宫肌瘤多呈圆形或椭圆形均匀性低回声,边界清,有球体感,结合临床症状和体征不难鉴别。③与胎盘内母体血池鉴别。后者在胎盘内而不

在胎盘与宫壁间,仔细观察血池内有细小点状回声从一个方向向另一个方向流动。④与胎盘静脉窦鉴别。后者为胎盘与宫壁之间的长管状液性区,内见条状光带,胎盘边缘光整,胎盘与宫壁间无充填感。⑤与宫内感染胎盘增厚鉴别。后者除胎盘增厚外,胎儿可有腹水、水肿等异常表现。⑥与胎盘绒毛膜血管瘤鉴别。后者表现为胎盘内的圆形椭圆形略低于胎盘回声的实性肿块,内部回声杂乱,边界清晰,有球体感,瘤体大者可伴胎儿水肿,CDFI 有助鉴别。

前置胎盘并胎盘植入是妊娠晚期严重的并发症,在产科领域中少见,可能会增大患者的出血量,同时还可能给产妇带来风险,常常会导致产妇出现不可预见性出血,并且不容易控制,大大增加子宫切除的几率^[9]。因此,产前准确诊断前置胎盘并植入非常有必要。对于确诊为前置胎盘并植入患者,尚未足月,若胎心良好,孕妇无感染,阴道出血量较少的情况下,可给予期待疗法,尽量延长孕周,提高胎儿存活率;对于孕妇有感染、阴道出血量多时应尽快终止妊娠,可采取子宫次全切除或全切除处理,以保障母婴生命安全。本组 30 例患者中,中央性前置胎盘并胎盘植入 7 例,部分性前置胎盘并植入 23 例。经阴道分娩 11 例,剖宫产 13 例,保守治疗 6 例,所有孕妇经治疗后均未出现术后晚期出血。全组新生儿死亡 1 例,窒息 9 例,生命体征正常 20 例,存活率 96.7% (29/30)。

胎盘植入是一种相对少见的产科并发症,在第 3 产程中常因胎盘组织无法与子宫壁分离,引起大出血危及产妇生命,导致子宫切除发生率增加。高达 38% 的产后子宫切除与胎盘植入有关,而不同植入深度的潜在危害差异明显,产科管理方式也不同。本组中有 5 例出现胎盘后间隙消失,概率为 71.4%;2 例出现子宫肌层菲薄,概率为 28.6%,系剖宫产术后 2 年,产后出血严重,采取子宫全切术。7 例患者的新生儿全部存活。超声诊断本病可使医师和患者有充分的思想准备,并制定周密的产前计划直到分娩,可明显降低母婴发病率和死亡率。

经产前超声检查可知出血组产前出血的主要原因为前置胎盘、胎盘早剥及前置胎盘并胎盘植入。在本研究中,超声诊断产前出血的确诊率前置胎盘最高,为 90.38%,这是因为前置胎盘对产前孕妇影响

程度最大,发生概率最高,可表现为早产、宫内窘迫及胎儿窒息、新生儿高胆红素血症或死亡,并可致胎盘早剥,若其子宫收缩后还可能发生子宫破裂。相比之下,正常子宫出现胎盘植入率较低。

在本研究中,出血组的剖宫产率、早产率、子宫切除率、产后出血率、新生儿死亡率、低体重儿出生率均高于未出血组($P < 0.05$),表明高剖宫产率、早产率、子宫切除率均可导致产妇产前出现前置胎盘、胎盘早剥、胎盘植入和子宫破裂,这些因素均可诱发产前及产后出血。新生儿出生时产妇出现出血属于高危因素,可致新生儿死亡,或存活后身体生理素质较差,体重明显低于正常新生儿,本研究结果表明产超前超声检查对产前出血后孕妇妊娠结局的重要性。

综上所述,产前出血主要产生因素包括前置胎盘、胎盘早剥等,而超声检查对产前出血的诊断准确率较高,临床医生可及时掌握出血妊娠产妇发生不良分娩结局概率及程度,从而进行有效干预,保证产妇和新生儿的生命安全。

参 考 文 献:

- [1] ZAMUROVIC V, SOLDI N, CUTURA M. Threatened miscarriage in the first trimester and retrochorial hematomas: sonographic evaluation and significance[J]. *Clinical and Experimental Obstetrics Gynecology*, 2013, 40(4): 548-550.
- [2] 要迎春. 胎盘异常的彩超诊断评价及妊娠结局[D]. 郑州: 郑州大学, 2014.
- [3] 王马列, 梁润彩. 凶险型前置胎盘妊娠 38 例临床分析[J]. *新医学*, 2014, 9: 617-621.
- [4] 赵进, 袁志英. 36 例胎盘植入超声声像图分析[J]. *新疆医学*, 2014, 44(10): 90-91.
- [5] 徐艳红. 彩超诊断前置胎盘并发胎盘植入的研究分析[J]. *中国实用医药*, 2012, 14: 105-106.
- [6] 施腾飞, 童晓文. 剖宫产瘢痕妊娠的诊断与治疗进展[J]. *国际妇产科学杂志*, 2014, 41(1): 10-13.
- [7] 郑琼, 李胜利. 胎盘植入产前诊断新进展[J]. *中华医学超声杂志*, 2013, 5(7): 538-541.
- [8] 黄艳萍, 梁春燕, 刘志玲, 等. 多项指标联合检测对凶险型前置胎盘早期诊断价值的探讨[J]. *中国医药导报*, 2013, 10(18): 149-151.
- [9] MOUTARD C, GAREL M L. Main congenital cerebral anomalies: how prenatal imaging aids counseling [J]. *Fetal Diagnosis and Therapy*, 2014, 35(4): 229-239.
- [10] 刘颖. 彩超产前诊断前置胎盘并发胎盘植入的价值[J]. *中国保健营养*, 2012, 20: 4787.

(申海菊 编辑)