

产前超声对胎儿脐膨出和腹裂的鉴别诊断及胎儿结局的比较

陈明* 杨志荣 赵欣 魏晓冬

(哈尔滨市红十字中心医院超声科,黑龙江 哈尔滨 150076)

【摘要】 目的 探讨产前超声对胎儿脐膨出和腹裂的诊断与鉴别诊断价值及分析比较胎儿结局。方法 对超声诊断为胎儿脐膨出和腹裂的34例孕妇的临床资料和超声图像进行回顾性分析。结果 34例脐膨出和腹裂畸形胎儿的声像图表现各具特征,结局也不尽相同。① 脐膨出15例,腹裂19例,孕有脐膨出胎儿的孕妇中位年龄28.64岁、中位孕次1.8次;孕有腹裂的胎儿的孕妇中位年龄23.06岁、中位孕次2.2次;胎儿脐膨出发生率为2.97/万(15/50 551),腹裂的发生率为3.76/万(19/50 551);② 10例脐膨出伴发其它结构异常(66.7%,10/15),2例脐膨出胎儿染色体检查异常(13.3%,2/15)。腹裂胎儿无其它结构异常及染色体检查异常;③ 脐膨出首次发现最小孕周为13周,腹裂首次发现最小孕周为18周。1例诊断胎儿脐膨出为围产儿死亡(6.7%,1/15)。结论 脐膨出常伴有其他结构异常及染色体异常,围产儿死亡率高;腹裂胎儿无其它结构异常及染色体异常,近年来发生率增高且预后较好。产前超声在二者诊断和鉴别诊断中具有重要价值。

【关键词】 超声;胎儿;脐膨出;腹裂;染色体;结局

【中图分类号】 R714.56 **【文献标识码】** A

Differential Diagnosis and Comparison of Outcome between Fetus Omphalocele and Fetus Gastroschisis by Prenatal Ultrasonography

Chen Ming, Yang Zhi-rong, Zhao Xin, Wei Xiao-dong.

(Department of Ultrasound, the Red Cross Center Hospital of Harbin, Harbin 150076, China)

【Abstract】 **Objective** To study the different diagnosis and comparison of outcome between fetus omphalocele and fetus gastroschisis by ultrasonography. **Methods** Retrospective analyse the clinical data of thirty-four pregnant woman cases of fetus omphalocele and fetus gastroschisis which were diagnosed from January,2009 to July,2011 in Harbin Red Cross Center Hospital. **Results** The thirty-four fetus diagnosed omphalocele and gastroschisis showed different ultrasonic characteristics and outcomes. ① There are fifteen cases of omphalocele and nineteen cases of gastroschisis. Average ages of pregnant women diagnosed omphalocele and gastroschisis are respectively 28.64 and 23.06 years old, and their average gravidity times are 1.8 and 2.2. Incidences of omphalocele and gastroschisis are respectively 0.0297% and 0.0376%. ② Multiple malformations are respectively ten cases (66.7%,10/15) and two cases chromosome of fetus omphalocele is abnormal (13.3%,2/15) in fetus omphalocele. Different from omphalocele, there are no multiple malformation and chromosome abnormality in cases of gastroschisis. ③ The initial diagnosis for omphalocele and gastroschisis are respectively in thirteenth and eighteenth week gestation. **Conclusions** The incidence of fetus gastroschisis has been increasing in the recent years. It is important to distinguish the fetus omphalocele and the fetus gastroschisis by ultrasound screening

基金项目:哈尔滨市科技创新人才研究专项资金项目(No. 2010RFQQS087)

* 通讯作者:陈明, E-mail: chenming61@163.com

because the prognosis of the latter is much better than the former.

【Key words】 ultrasonography; omphalocele; gastroschisis; chromosome; outcome

脐膨出和腹裂是我国胎儿产前监测的两个主要腹壁缺陷。脐膨出是胚胎时期外胚层皮肤向中线包卷失败,腹壁中线缺损,腹腔脏器及腹膜一起膨出体外,脐带附着在膨出物之上。腹裂通常是脐右侧腹壁缺损,缺损处腹壁全层裂开导致内脏外翻,脐根部连接正常。两者声像图表现及妊娠结局不尽相同,笔者回顾性分析了哈尔滨市红十字中心医院 2009 年 1 月至 2011 年 7 月间 34 例诊断为胎儿脐膨出和腹裂孕妇的产前筛查情况及妊娠结局,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象 以 2009 年 1 月至 2011 年 7 月期间在本院经产前超声筛查出的 34 例胎儿脐膨出和胎儿腹裂的孕妇作为研究对象,均行胎儿染色体检查。

1.2 检查仪器 西门子 Acuson Sequoia 512、GE V730、Philips IU 22 彩色多普勒超声仪诊断,探头频率 2.0~6.0 MHz,按照产科超声筛查规范检查。

1.3 检查方法 孕妇取仰卧位,充分暴露腹部,常规系统检查胎儿头部、脊柱、心脏、四肢等,观察胎盘、羊水等情况,测量羊水指数,之后仔细做胎腹纵、横切面扫查,依次观察胎儿腹壁及脐带腹壁入口处、内脏,重点观察腹壁连续性及其与内脏的关系,找到脐带的腹壁入口处,观察腹部突出包块是否有完整包膜、内容物及其周围是否有液性暗区围绕,仔细观察脐带与突出物的关系。

1.4 产前诊断 对于发现胎儿脐膨出或胎儿腹裂的孕妇,建议进行产前诊断:包括建议患者做核磁共振及染色体检查。

1.5 随访 对 34 例病例进行追踪随访,经引产及分娩后随访证实脐膨出 14 例(丢失 1 例)合并染色体异常 2 例。腹裂 19 例,未发现合并染色体异常。

2 结果

2.1 基本临床资料 34 例孕妇均为自然受孕,妊娠期间无用药不当史,无病毒、细菌感染史,无放射

线接触史等。1 例孕有腹裂胎儿的孕妇有 1 次自然流产史,其它无不良孕产史记录。胎儿性别,仅 1 例脐膨出胎儿性别不明(本例孕 13 周检出,外地孕妇,病例未能追踪)。本院近 3 年共检胎儿 50 551 例,其中胎儿脐膨出和腹裂的发生率分别为为 2.97/万、3.76/万(表 1)。

表 1 34 例腹壁缺损孕妇基本临床资料

	例数	中位年龄(岁)	中位孕次	胎儿性别(男/女)	发生率(‰)
脐膨出	15	28.64	1.8	7/7	0.297‰(15/50 551)
腹壁裂	19	23.06	2.2	9/10	0.376‰(19/50 551)

2.2 脐膨出和腹裂的超声特点

2.2.1 脐膨出超声表现 胎儿前腹壁中线处回声中断、缺损,脐根部见一向外膨出的包块,包块边缘清晰,外面覆以包膜,脐带附着于包块的顶端。突出内容物可因缺损口的大小而不同,缺损小时,仅有肠管;当缺损较大时,可有肠管、肝、胃等。(图 1)

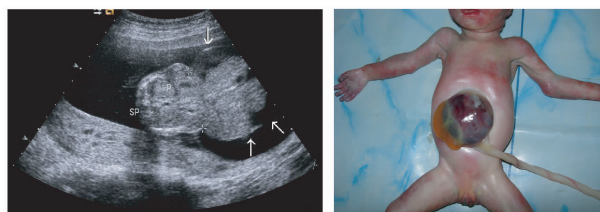


图 1 妊娠 28 周胎儿脐膨出声像及大体标本实像图

注:左图:箭头所示为膨出物,包含肝脏和腹腔积液,膨出物表面被覆一层薄膜;右图:膨出物表面覆盖一层薄膜,脐带位于膨出物前下方

2.2.2 腹裂超声表现 一般胎儿的腹围小于相应孕周大小,腹壁皮肤强回声线连续性中断,缺损常位于脐根部的右侧,直径约为 0.6 cm~3.94 cm,腹腔内脏器外翻至羊水中,表面无包膜覆盖,突出物多为肠管,可见肠管在羊水中蠕动。缺口较大时,同时可见肝、胃等内脏漂浮于羊水中。腹裂缺损口较小时,突出的肠管受压易发生嵌顿、缺血坏死,超声图像可出现相应的肠管扩张、肠梗阻、肠穿孔、胎粪性腹膜炎的表现。(图 2)



图2 妊娠35周胎儿腹裂并肠梗阻声像及大体标本实像图

注:左图:箭头所示为肠管及胃泡外翻,暴露于羊水中,表面无薄膜覆盖;右图:脐带入口右侧腹壁全层断裂,内脏外翻,无薄膜覆盖,脐带入口正常

2.2.3 腹壁缺损伴发其它畸形与产前诊断结果

15例脐膨出中有10例伴发其它结构异常(66.7%, 10/15),其中3例心脏畸形(其中2例合并单脐动脉,1例合并脐带囊肿),4例神经管畸形(其中3例合并单脐动脉,1例合并脐带囊肿),2例消化系统畸形(其中1例合并单脐动脉),1例胸腔畸形。脐膨出合并染色体异常2例(13.3%, 2/15),其中1例为18-三体,1例为13-三体。19例腹裂病例均未伴发其它结构异常及染色体异常。(表2)

表2 胎儿脐膨出和腹裂伴发其它畸形及胎儿结局一览表(n例,%)

畸形名称	发现最小孕周	染色体异常	伴多发畸形	围产儿死亡
脐膨出(n=15)	13	2(13.3)	10(66.7)	1(6.7)
腹裂(n=19)	18	—	—	—

2.2.4 腹壁缺损发现时间及胎儿结局

脐膨出首次发现最小孕周为13周,腹裂首次发现最小孕周为18周。29例孕妇选择引产终止妊娠,5例保留。1例脐膨出合并心脏畸形且染色体异常胎儿围产期死亡(6.7%, 1/15),1例孕25周诊断胎儿脐膨出,膨出物为单纯肠管,未合并染色体异常,至孕39周分娩,新生儿查体除脐膨出大小为5 cm×7 cm×7 cm外,未发现其他结构异常,后转至新生儿外科手术治疗,预后良好;1例双胎妊娠,20周行胎儿产前筛查,一胎儿为正常胎儿,另一胎儿为脐膨出,膨出物为肝脏,至孕38周分娩,新生儿行外科手术治疗,术后因还纳肝脏入腹腔时肝脏出血,治疗无效死亡;1例19周诊断为腹裂,足月行剖宫产,术后新生儿行外科手术治疗,预后良好;1例21周诊断为腹裂,妊娠末期时合并肠梗阻,自然产后,出现肠坏死,

肠痿性腹膜炎死亡(表3)。

表3 未引产胎儿结局情况一览表(n例)

畸形名称	例数	分娩孕周	是否手术	是否合并并发症	预后
脐膨出(n=3)	1	围产期死亡	—	—	—
	1	39	是	否	良好
	1	38	是	是 (肝脏出血)	死亡
腹裂(n=2)	1	足月	是	否	良好
	1	39	否	是(肠梗阻、 肠坏死)	死亡

3 讨论

腹壁缺损是我国出生缺陷监测畸形之一,规范性产前超声筛查是先天性腹壁缺损的主要诊断方法。

脐膨出和腹裂是两个较常见的腹壁缺损,二者声像图表现相似但结局不同,所以鉴别诊断尤为重要。脐膨出可发生于妊娠12周后的中晚期,为腹壁中线的缺损,缺损范围相对较大,肠管、胃泡及肝脏均是常见的膨出物,表面有一层由腹膜和羊膜愈合而成的透明线状薄膜覆盖,膨出包块的表面可显示脐动脉插入,这一特征与包块内容物是与腹裂鉴别要点^[1]。腹裂属于非中线缺损,多数腹裂胎儿其缺损位于脐带根部右侧,突出物表面无包膜覆盖,脐根部与腹壁连接处正常,突出物多为肠管,少有肝脏,较易发生肠梗阻和肠管扩张,与既往文献^[2]报道相似。

脐膨出常合并其他结构异常,如心脏、肾脏、胃肠道、面部、神经管、肢体等缺陷以及单脐动脉等,高达50%,1/6存在染色体异常,故发现后应慎重做出是否继续妊娠的决定。腹裂除少数(低于10%)合并肠梗阻等肠道并发症外大多是单纯腹壁缺损,继续妊娠的希望大。本院检查的15例脐膨出中有10例伴发其它结构异常(66.7%, 10/15),而19例腹裂均为单一结构异常;2例脐膨出胎儿染色体异常(13.3%, 2/15),而腹裂胎儿染色体检查无异常,一般预后良好,与既往文献^[3]报道相似。本组中3例伴有心脏畸形(20.0%, 3/15)的脐膨出胎儿中1例

有染色体异常,胎儿在围产期死亡,考虑与其合并染色体异常或合并其它结构异常有关,如果染色体正常且不伴有其它结构异常,脐膨出胎儿生存率超过 75%,本组中有 1 例脐膨出胎儿未合并其它畸形和染色体异常,预后良好。因此,建议常规行胎儿染色体检查,同时建议孕 20 周后行针对性的胎儿心脏超声检查。

既往报道脐膨出年发生率为 1/5000,腹裂发生率与其类似,但近年来发现后者更为常见且无明显性别差异,有学者认为与妊娠早期使用非甾体类抗炎药物有关。我院近 3 年平均脐膨出发生率为 2.97/万,腹裂的发生率为 3.76/万,后者的发生率已高于前者。由于腹裂胎儿预后^[4]好于脐膨出胎儿,且再次妊娠发生胎儿畸形的危险性非常低^[5],不要因此而影响夫妇的生育计划。应加强对孕妇的宣教,坚持正规产检,坚持规范性超声检查,及早发现腹壁异常的胎儿,从而降低围产儿死亡率。

参考文献

[1] Twining P, M chugo JM, Pilling DW, et al. 胎儿产前诊断教程 [M]. 北京:人民军医出版社,2009. 151.

[2] Contro E, Fratelli N. Prenatal ultrasound in the prediction of bowel obstruction in infants with gastroschisis. Ultrasound Obstet Gynecol [J]. 2010, 35:702-707.

[3] Payne NR, Pflughhaar K, Assel B, et al. Predicting the outcome of newborns with gastroschisis [J]. J Pediatr Surg, 2009, 44: 918-923.

[4] Santiago-Munoz PC, McIntire DD, Barber RG, et al. Outcomes of pregnancies with fetal gastroschisis. Obstet Gynecol [J]. 2007, 110: 663-668.

[5] Alfaraj MA, Ryan G, Langer JC, et al. Does gastric dilatation predict adverse perinatal or surgical outcome in fetuses with gastroschisis? [J]. Ultrasound Obstet Gynecol, 2011, 37: 202-206.

编辑:王磊
(收稿日期:2012-04-25)

读者·作者·编者

《中国产前诊断杂志(电子版)》2012~2013 年度选题计划

- | | |
|-------------------|--------------|
| 1. 产前筛查的策略与评价; | 4. 产前诊断实验技术; |
| 2. 双胎妊娠相关疾病的临床诊治; | 5. 选择性病减胎; |
| 3. 医学遗传与产前诊断; | 6. 产前超声与磁共振。 |

欢迎来稿 欢迎订阅

地址:上海市长乐路 536 号中国产前诊断杂志编辑部(200040)

电话:021-54030916 网上投稿:www.chinjpd.com