

# 胎儿完全性肺静脉异位引流的产前超声诊断价值

郭朝清

(赣州市人民医院超声科,江西 赣州 341000)

**摘要:**目的 探讨产前超声诊断在胎儿完全性肺静脉异位引流中的应用价值。方法 选取本院 2015 年 6 月~2017 年 6 月收治的 10 例确诊为 TAPVC 胎儿,所有胎儿均实施产前超声心动图诊断,并与产后尸解结果进行对照。结果 所有胎儿经过引产尸检解剖后,均确诊为完全性肺静脉异位引流;其中产前确诊的胎儿共有 8 例,其中心上型 4 例、心内型 3 例、心下型 2 例;漏诊 1 例为心下型。结论 胎儿完全性肺静脉异位引流在超声诊断中具有相同的特点与不同的超声表现形式,具有较高的应用价值。

**关键词:**完全性肺静脉异位引流;产前超声诊断;诊断价值

中图分类号:R714.5;R445.1

文献标识码:B

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2018.09.063

文章编号:1006-1959(2018)09-0187-02

## The Value of Prenatal Ultrasound in the Diagnosis of Fetal Complete Anomalous Pulmonary Venous Drainage

GUO Chao-qing

(Department of Ultrasound, Ganzhou People's Hospital, Ganzhou 341000, Jiangxi, China)

**Abstract:** Objective To evaluate the value of prenatal ultrasonography in the diagnosis of fetal complete anomalous pulmonary venous drainage. Methods 10 cases of TAPVC fetus from June 2015 to June 2017 were selected. All fetuses were diagnosed by prenatal echocardiography and compared with postpartum autopsy results. Results All the fetuses were diagnosed as complete anomalous pulmonary venous drainage after autopsy of induced labor, of which 8 cases were diagnosed by prenatal diagnosis, including 4 cases of supracardiac type, 3 cases of intracardiac type, 2 cases of subcardiac type, and 1 case of missed diagnosis. Conclusion Fetal total anomalous pulmonary venous connection has the same characteristics and different ultrasonic manifestations in ultrasonic diagnosis, it has high application value.

**Key words:** Complete anomalous pulmonary venous drainage; Prenatal ultrasound diagnosis; Diagnostic value

完全性肺静脉异位引流(TAPVC)是指全部肺静脉血液均进入右心房的一种疾病。其主要是由于胎儿所有肺静脉均与右心房的静脉异位相连,而右房或体静脉系统连接的先天性心血管异位,其在先天性心脏病中属于较为严重的一种疾病<sup>[1]</sup>;由于产妇没有明显的临床表现,导致产前诊断变得较为困难,而产前确诊对于患者在围产期的管理工作有着非常重要的作用<sup>[2]</sup>。本次研究了 10 例确诊为 TAPVC 胎儿,分析了产前超声诊断在胎儿完全性肺静脉异位引流中的诊断价值,报告如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取赣州市人民医院 2015 年 6 月~2017 年 6 月所收治的 10 例确诊为 TAPVC 胎儿。其中,产妇的年龄均在 20~29 岁,平均年龄(24.34±4.62)岁,孕周均为 21~27 周,平均孕周(24.56±1.41)周。

**1.2 方法** 使用多普勒超声诊断仪对所有产妇进行产前诊断,其中探头的频率设置为 3~6 MHz,采用预设的胎儿检测系统,首选确定胎儿的方位,并仔细观察各切面,每个切面均需要使用叠加彩色多普勒超

声仪进行检查,主要观察患者的左心房顶部有无出现肺静脉汇入口与数量,并观察有无肺静脉角,血流标尺通常设置在 20~30 cm/s。

**1.3 评定标准** 对比所有胎儿产前超声诊断结果与尸解诊断结果的差异。

### 2 结果

经尸体解剖后,10 例胎儿均为完全性肺静脉异位引流;在产前超声诊断中,共检测出 9 例,其中 4 例心上型、3 例心内型、2 例心下型;漏诊 1 例为心下型;其中 4 例心上型胎儿的产前超声诊断结果包含了:完全性肺静脉异位引流;右侧异构综合征;双心房、单心室;永存动脉干;而尸解诊断除去动脉瓣闭锁、肺动脉狭窄为永存动脉干外,其余均与产前超声诊断一致(见图 1);3 例心内型胎儿的产前超声诊断结果包含了:完全性肺静脉异位引流;右侧异构综合征;右位心;单心室;永存动脉干Ⅲ型;所有诊断结果均与尸解诊断一致(见图 2);2 例心下型胎儿的产前超声诊断结果相较于尸解诊断,除去漏诊永存左上腔静脉外,其余均与产前超声诊断一致;1 例漏诊的心下型胎儿的产前超声诊断结果相较于尸解结果,除去漏诊完全性肺静脉异位引流外,其余均与产前超声诊断一致。

作者简介:郭朝清(1976.1-),男,江西南昌县人,本科,主治医师,研究方向:超声诊断学

所有患者合并畸形中均为无脾。其中胎儿 TAPVC 的共同超声表现为左房后壁无肺静脉开口,左房顶部可见四条支肺静脉汇入 CPV(见图 3)。

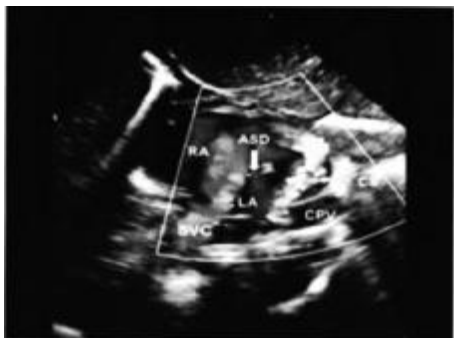


图 1 出生后新生儿超声心动图



图 2 非标准四腔心切面图

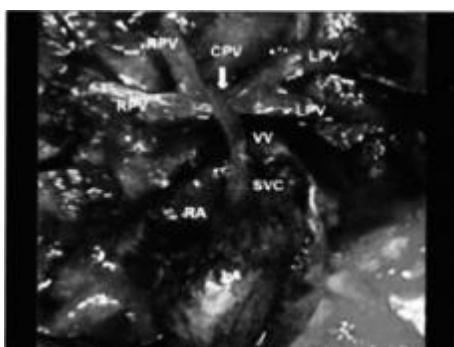


图 3 引产后尸体解剖证实为心上 TAPVC 图

### 3 讨论

TAPVC 的并发症原因主要是由于胎儿在发育的过程中,其心脏的发育受到了一定的干扰,胎儿心脏的部分功能出现了发育的停止或有所缺陷,同时还会伴有部分应当退化的功能未能及时退化,从而使得胎儿肺静脉开口在右心房或通过腔静脉系统再注入右心房;其中该病症主要分为四种类型,即:心上型、心内型、心下型以及混合性,其中最为常见的一种便是心上型;在临床诊断中,通常会采用产前超声诊断的方式,主要是将超声检测技术应用在人体中,通过测量的方式了解产妇生理与组织结构的形态数据,从而为疾病的诊断提供有效的依据;此外,超声检测还具有无痛、无创、操作简单、直观等特点<sup>[3]</sup>。超

声诊断虽具有较高的准确性,但在胎儿完全性肺静脉异位引流中仍会出现漏诊的情况;其中导致漏诊现象发生的原因主要是由于,部分右侧异构综合征的胎儿通常都会合并完全性肺静脉异位引流,从而很容易导致产前诊断出现漏诊的现象<sup>[4]</sup>;此外,导致漏诊现象发生的另一个原因,主要是由于当回流入右心房的血流量较少时,胎儿的血流动力学与心脏结构的变化不够明显,且在胎儿左心房后没有形成肺总静脉,而是形成了左右相互垂直的静脉,且静脉分别流入了肝右静脉与肝中静脉当中,属于一种较为少见的现象,故通过超声检查不易发现,从而导致了漏诊现象的发生。

本次研究中:10 例胎儿经过尸解诊断均为完全性静脉异位引流,而在产前超声诊断中共检查 9 例,其中 4 例为心上型 TAPVC、3 例为心内型 TAPVC、2 例为心下型 TAPVC;1 例漏诊为心下型 TAPVC;且 10 例胎儿均伴有不同程度的心内与心外结构畸形,部分胎儿还存在着右侧异构综合征;此外,本次研究中 10 例胎儿均为左心房后壁光滑,并没有出现肺静脉汇入,而左心房和降主动脉之间的距离增大,且在产前超声诊断确诊的 9 例胎儿中,能够看见其脊柱与左心房之间同时显示出降主动脉与肺总静脉横断面,多普勒超声检查仪中能够看见四条肺静脉汇入肺总静脉;值得注意的是,在进行临床诊断的过程中,四腔心切面是其中最为重要的一个切面。因此,需要对其进行重点的观察,观察胎儿左房顶部是否出现了肺静脉角的现象,以及降主动脉之间是否出现了异常血管的现象。

综上所述,通常胎儿完全性静脉异位引流在产前超声检查中均具有相同的特点与各类型的超声表现,且伴有心内与心外的复杂畸形,而多切面联合多普勒全面系统进行诊断,能够有效提高诊断的准确率,值得推广。

### 参考文献:

- [1]张诤.评价产前超声诊断对胎儿完全型肺静脉异位引流的临床价值[J].中国冶金工业医学杂志,2017,34(01):105-106.
- [2]颜幸燕,黄朝宁.胎儿完全性肺静脉异位引流的产前超声诊断[J].医学影像学杂志,2016,26(11):2121-2123.
- [3]陈琳,周柳英,金梅,等.胎儿完全性肺静脉异位引流的产前超声诊断价值[J].中国超声医学杂志,2016,32(01):54-56.
- [4]王华.超声及 320 排 CT 诊断先天性心脏病的临床应用研究[D].郑州大学,2015.

收稿日期:2018-1-22;修回日期:2018-3-5

编辑/王朵梅