

◆ 个案报道

Prenatal echocardiographic diagnosis of fetal complex congenital heart disease: Case report

产前超声心动图诊断胎儿复杂先天性心脏病 1 例

徐 星¹, 胡雪飞², 袁红霞¹, 周启昌³, 许崇惠¹, 郭黎漓¹, 田蕾琪³

(1. 长沙市妇幼保健院超声科, 湖南 长沙 410007; 2. 浏阳市妇幼保健院超声科, 湖南 长沙 410300; 3. 湘雅二医院超声科, 湖南 长沙 410000)

[Keywords] fetal heart; congenital abnormalities; ultrasonography, prenatal

[关键词] 胎儿心脏; 先天性畸形; 超声检查, 产前

DOI: 10.13929/j.issn.1003-3289.2022.07.035

[中图分类号] R714.53; R445.1 [文献标识码] B [文章编号] 1003-3289(2022)07-1107-02

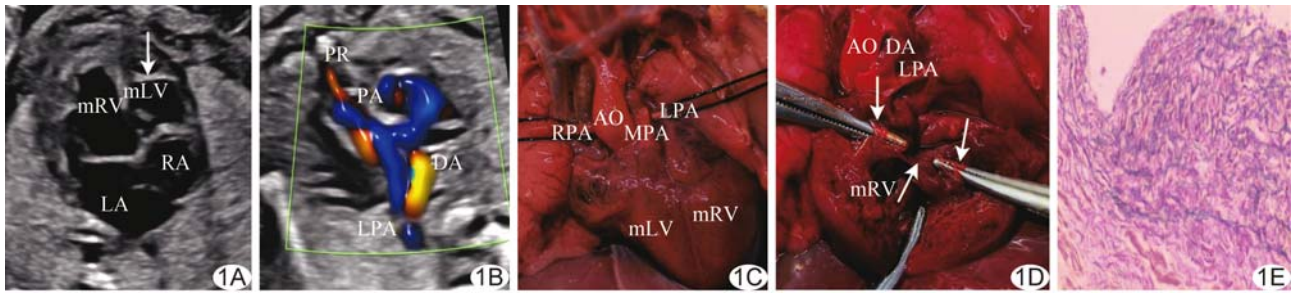


图 1 胎儿复杂先天性心脏病 A. 胎儿超声心动图(箭示调节束样声像); B. 胎儿心脏 CDFI; C、D. 胎儿心脏整体观(C)及内心结构(D)病理解剖图(箭示形态学右心室三叶房室瓣); E. 心室心内膜病理图(HE, ×200) (注: PA: 肺动脉; AO: 主动脉; mRV: 形态学右心室; mLV: 形态学左心室; DA: 动脉导管; PR: 肺动脉瓣反流; MPA: 肺动脉主干; LPA: 左肺动脉; RPA: 右肺动脉)

孕妇 20 岁, 孕 1 产 0, 孕 22⁺⁶ 周, 未经规律产检, 外院超声提示胎儿肺动脉狭窄; 既往体健, 无家族遗传病史。产前超声心动图: 胎儿心脏位置、心胸比未见明显异常, 左心房内见飘动的高回声带, 左侧房室瓣似呈三叶; 右心室长径较短, 心尖部见调节束样声像, 右侧房室瓣较左侧更靠近心尖、开放受限; 主动脉粗大, 肺动脉细小, 起始部交叉; 右侧房室瓣口舒张期仅见小股流入道血流, 收缩期见反流; 肺动脉连于右心室, 血流来自动脉导管逆向灌注, 肺动脉瓣未见明显启闭运动, 瓣下见反流(图 1A、1B); 诊断: 胎儿复杂先天性心脏病, 考虑肺动脉狭窄、动脉导管逆向灌注, 右心室发育不良? 矫正型大动脉转位(corrected transposition of the great arteries, CTGA)? 孕 22⁺⁶ 周羊水穿刺检测染色体核型分析及微阵列检测无异常。后予引产。尸体解剖见心房正位, 下腔静脉瓣经卵圆孔伸入左心房; 左心室见三叶房室瓣, 为形态学右心室, 右心室见两叶房室瓣, 瓣口

狭小, 为形态学左心室, 心室左襟; 双侧心室内膜色白、较硬; 主动脉自形态学右心室发出, 肺动脉发自形态学左心室, 肺动脉位于主动脉左前方, 二者起始部部分交叉, 肺动脉狭窄, 肺动脉瓣发育不良(图 1C、1D); 取双侧心室部分心内膜组织, 光镜下其内含大量弹力纤维增生(图 1E), 提示双侧心室心内膜弹力纤维增生症(endocardial fibroelastosis, EFE)。最终诊断: 胎儿复杂先天性心脏病(CTGA、形态学左心室发育不良并二尖瓣狭窄、肺动脉狭窄、肺动脉瓣发育不良、双侧心室 EFE)。

讨论 CTGA 为罕见先天性心脏病, 以房室连接、心室与大动脉连接双重不一致为特点, 主动脉多位于肺动脉前方, 二者呈平行排列。超声心动图辨别心腔对诊断 CTGA 至关重要, 可将下腔静脉汇入的心房判定为解剖右心房。房室瓣位置可因 EFE 发生变化, 假腱索可呈调节束样, 故房室瓣位置及调节束仅宜作为参考, 而以房室瓣数目及形态作为判定心室

[第一作者] 徐星(1989—), 女, 湖南岳阳人, 硕士, 主治医师。E-mail: 404760305@qq.com

[收稿日期] 2021-12-09 [修回日期] 2022-04-19

的依据。本例 CTGA 肺动脉位于主动脉左前方且部分交叉；心腔形态异常、下腔静脉瓣伸入左心房，其内见调节束样声像，增加了产前超声诊断难度；且双侧心室同时存在 EFE，甚

为罕见。胎儿 EFE 病变范围和程度在不同孕周可不尽相同；行产前超声心动图检查时，仔细扫查心内膜回声及心肌运动有助于避免漏诊。

《中国医学影像技术》杂志 2022 年征订启事

《中国医学影像技术》杂志于 1985 年创刊，是由中国科学院主管，中国科学院声学研究所主办的国家级学术期刊。刊号：ISSN 1003-3289, CN 11-1881/R。为百种中国杰出学术期刊(2011、2012 年)、中国精品科技期刊、CAJ-CD 规范获奖期刊、中国科技核心期刊、中国科学引文数据库核心期刊、《中文核心期刊要目总览》收录期刊、荷兰《医学文摘》收录源期刊、WHO《西太平洋地区医学索引》(WPRIM)来源期刊、《日本科学技术振兴机构中国文献数据库》(JSTChina)收录期刊。

《中国医学影像技术》杂志是临床医学影像学与影像医学工程及理论研究相结合的综合性学术期刊，刊登放射、超声、核医学、介入治疗、影像技术学、医学物理与工程学等方面的基础研究及临床试验研究的最新成果。以论文质量优、刊载信息量大、发刊周期短为其特色，是我国影像医学研究探索和学术交流的良好平台。

《中国医学影像技术》为月刊，160 页，大 16 开，彩色印刷。单价 26 元，全年定价 312 元。订户可随时向当地邮局订阅，邮发代号 82-509；亦可向编辑部直接订阅，免邮寄费(银行、支付宝转账均可，附言栏请注明订阅杂志名称)。

网 址 www.cjmit.com

编辑部地址 北京市海淀区北四环西路 21 号，中科院声学所大猷楼 502 室 邮编 100190

联系人 杜老师 联系电话 010-82547903 传真 010-82547903

银行账户名 《中国医学影像技术》期刊社有限公司

开户行 招商银行北京分行清华园支行

账 号 110907929010201

支付宝账号 cjmit@mail.ioa.ac.cn(账户名同银行账户名)

