

◆ 个案报道

Prenatal ultrasonic diagnosis of Van Praagh-A4 type persistent truncus arteriosus and aberrant right subclavian artery: Case report

产前超声诊断 Van Praagh-A4 型胎儿永存动脉干并迷走右锁骨下动脉 1 例

马 斌¹, 邢 旺², 王艺璇¹, 李天刚¹

(1. 甘肃省妇幼保健院功能检查科, 2. 小儿心脏外科, 甘肃 兰州 730050)

[Keywords] persistent truncus arteriosus; ultrasonography, prenatal; fetus

[关键词] 永存动脉干; 超声检查, 产前; 胎儿

DOI: 10.13929/j.issn.1003-3289.2020.09.043

[中图分类号] R714.53; R445.1 [文献标识码] B [文章编号] 1003-3289(2020)09-1423-01

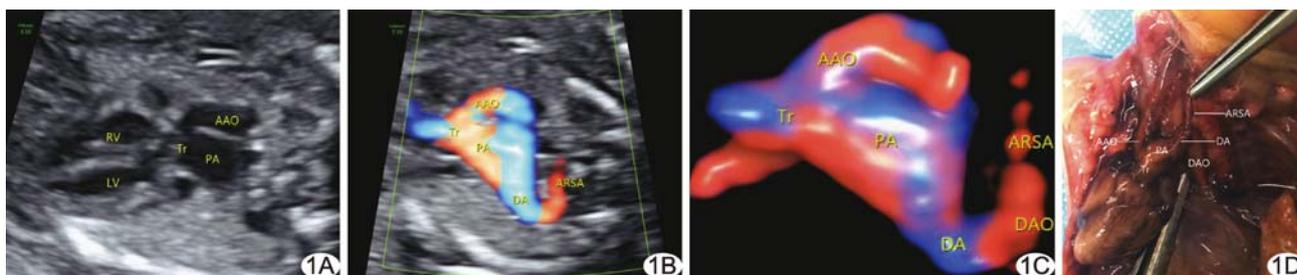


图 1 Van Praagh-A4 型 PTA 并迷走右锁骨下动脉 A. 胎儿左心室流出道切面声像图; B. 胎儿 3 血管气管切面; C. STIC 图像; D. 引产后标本 (RV: 右心室; LV: 左心室; AAO: 升主动脉; DA: 动脉导管; ARSA: 迷走右锁骨下动脉; Tr: 动脉干; PA: 肺动脉)

孕妇 22 岁, 孕 1 产 0, 孕 19 周, 因外院超声发现“胎儿心脏结构异常”来我院就诊。胎儿超声心动图示心脏位置、大小及心轴正常, 左心室流出道切面示室间隔上部回声连续性中断, 见一支大动脉骑跨于室间隔上, 于大动脉右心室流出道切面未探及肺动脉回声, 动脉干于半月瓣稍上方分出升主动脉及主肺动脉, 升主动脉内径 < 肺动脉 (图 1A); 血管气管切面二维超声及 CDFI 示升主动脉依次发出右颈总动脉、左颈总动脉及左锁骨下动脉, 左锁骨下动脉远端主动脉弓中断, 右锁骨下动脉发自降主动脉起始部 (图 1B)。三维超声时间-空间关联成像 (spatio-temporal image correlation, STIC) 示动脉干分出肺动脉及升主动脉, 右锁骨下动脉发自降主动脉起始部, 于气管后方走行 (图 1C)。超声诊断: Van Praagh-A4 型胎儿永存动脉干 (persistent truncus arteriosus, PTA) 并迷走右锁骨下动脉。予以引产, 尸检结果证实上述超声诊断 (图 1D), 脐带血染色体核

型未见异常。

讨论 PTA 是严重发绀型先天性心脏病, 占先天性心脏病的 1%~2%。胚胎期动脉干间隔发育异常, 形成单一粗大的动脉, 即 PTA, 仅见 1 组半月瓣; 动脉干间隔与圆锥间隔参与形成室间隔, 故大部分 PTA 合并较大室间隔缺损。PTA 解剖分类方法有 Collett-Eedwards 法及 Van-Praagh 法。Van-Praagh 分类法分为 4 型, 其中 Van Praagh-A4 型为 PTA 合并主动脉弓中断, 此类合并迷走右锁骨下动脉较罕见, 本例超声表现符合其特征。STIC 能直观立体显示动脉干分支及走行, 有助于在二维超声基础上进一步提高诊断准确率。PTA 需与主肺动脉窗、肺动脉闭锁及室间隔缺损及右心室双出口等鉴别。Van Praagh-A4 型 PTA 胎儿出生后早期出现肺动脉高压, 且合并主动脉弓中断, 导致死亡率较高; 产前及时诊断对降低围产儿死亡率具有重要临床意义。

[第一作者] 马斌 (1984—), 男, 甘肃平凉人, 硕士, 副主任医师。E-mail: 153873545@qq.com

[收稿日期] 2019-11-04 [修回日期] 2020-07-10