

tomography using iterative reconstruction vs filtered back projection (Part 1): Evaluation of image noise reduction in 32 patients. Eur Radiol, 2011, 21(3):627-635.

[15] Rapalino O, Kamalian S, Kamalian S, et al. Cranial CT with adaptive statistical iterative reconstruction: Improved image

quality with concomitant radiation dose reduction. AJNR Am J Neuroradiol, 2012, 33(4):609-615.

[16] 赵晶,徐飞,李晓璐,等.不同水平的自适应统计迭代重建(ASiR)算法在能谱 CT 门静脉成像中的图像质量比较.临床放射学杂志,2016,35(2):282-287.

Echocardiography combined with CTA in diagnosis of pulmonary sequestration in infant: Case report

超声心动图联合 CTA 诊断 小儿肺隔离症 1 例

王 南,任卫东*,胡金玲,张昕彤

(中国医科大学附属盛京医院超声科,辽宁 沈阳 110004)

[Keywords] pulmonary sequestration; echocardiography; angiography

[关键词] 肺隔离症;超声心动描记术;血管造影术

DOI:10.13929/j.1003-3289.201809090

[中图分类号] R543.5; R445 [文献标识码] B [文章编号] 1003-3289(2019)06-0919-01

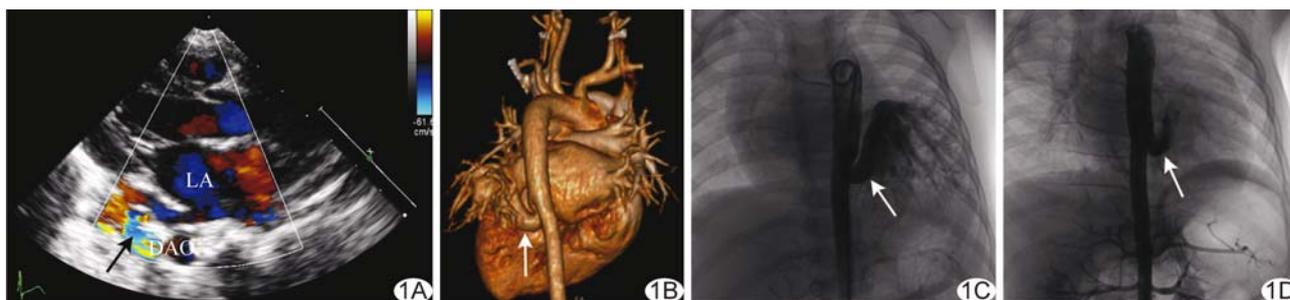


图 1 PS 影像学表现 A. CDFI; B. CTA 三维重建图; C. 栓塞前主动脉造影; D. 栓塞后主动脉造影 (箭示降主动脉发出的异常动脉; DAO:降主动脉; LA:左心房)

患儿男,13 个月,因“颜面部青紫 8 个月,心脏听诊杂音 4 个月”就诊。查体:心率 94 次/分。心电图示窦性心律。胸部 CT:双肺内带纹理增强、模糊,沿支气管走行多发模糊小斑片影,肺门影增浓,提示支气管肺炎。心脏超声:胸主动脉远段膈肌上约 1~2 cm 水平可见降主动脉发出一异常分支动脉,迂曲折返走行,与肺静脉连接后进入左心房;CDFI(图 1A)示静脉血流量明显增加;提示胸主动脉分支-左侧肺静脉瘘,不排除肺隔离症(pulmonary sequestration, PS)。CTA 三维重建:胸主动脉发出一异常分支(图 1B)与左侧部分团块状肺组织相连,为其供血;诊断:叶内型 PS。行血管腔内栓塞治疗,术中主动脉造影(图 1C)所见证实影像学诊断结果,置入 2 枚封堵器栓塞异常动脉,阻断其对部分肺组织的血液供应。栓塞后主动脉造影示封

堵处仅见极少量血流通(图 1D)。术后患儿恢复良好。

讨论 PS 是罕见的先天性疾病,可能与胚胎发育过程中,连接原始主动脉和原始肺的血管未退化,使肺组织发生囊性变和纤维性变有关。影像学上,PS 可表现为异常体循环动脉供血的部分肺组织形成的囊性肿块。根据胸膜覆盖情况,PS 可分为叶外型和叶内型,前者是肺实质肿块由独立的胸膜覆盖,维持肿块与邻近正常肺组织的完全解剖分离,无症状;后者是肿块与邻近的正常肺组织包裹在同一胸膜下,解剖关系密切,与支气管相通,有肺部感染症状。本例患儿超声心动图诊断为胸主动脉分支-左侧肺静脉瘘,不排除 PS,经 CTA 明确诊断为叶内型 PS。本例提示,当超声心动图发现降主动脉发出异常粗大动脉、同时肺静脉血流量和速度明显增加时,应考虑 PS 可能。

[基金项目] 国家自然科学基金(81571686)。

[第一作者] 王南(1993—),女,辽宁西丰人,在读硕士。E-mail: 344066583@qq.com

[通信作者] 任卫东,中国医科大学附属盛京医院超声科,110004。E-mail: renwdcmu@163.com

[收稿日期] 2018-09-16 [修回日期] 2019-01-07