

超声诊断肺动脉吊带合并永存左上腔 1 例

熊秀勤, 杜文华[△]

(第三军医大学大坪医院野战外科研究所超声诊断科, 重庆 400041)

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2012.33.051

文献标识码: C

文章编号: 1671-8348(2012)33-3574-02

1 临床资料

患者, 女, 8 岁, 自幼发现心脏杂音, 生长发育欠佳, 不伴有喜蹲踞、晕厥、发绀及杵状指等症状。经常感冒, 近 2 年自觉症状加重。超声心动图检查见: 冠状静脉窦扩张(图 1), 内径 8.8 mm, 并可见一宽约 10.3 mm 的无回声管型结构连于左锁骨下静脉与冠状静脉之间, 肺动脉增宽, 在正常左肺动脉位置未见左肺动脉显示, 肺动脉与降主动脉之间可见一宽约 4.5 mm 的无回声管状结构左右方向走行(图 2、3), 起源及去向均显示不清, CDFI: 其内可见花色血流信号, 脉冲多普勒(PW)测得全心动周期湍流频谱, 峰值流速 282 cm/s, 压差 32 mm Hg。超声诊断如下。先天性心脏病: (1) 冠状静脉窦增宽, 永存左上腔; (2) 肺动脉主干增宽, 左肺动脉未见显示, 肺动脉与降主动脉之间无回声声管状结构, 考虑: 可能为肺动脉吊带, 建议 CT 血管造影技术(CTA)检查。

细处直径 3.1 mm(图 4)。(2)永存左上腔静脉。CTA 意见: (1)肺动脉吊带; (2)永存左上腔静脉。术中见: 左肺动脉起源于右肺动脉, 通过气管后方进入左肺门。术后诊断: (1)肺动脉吊带; (2)永存左上腔静脉。

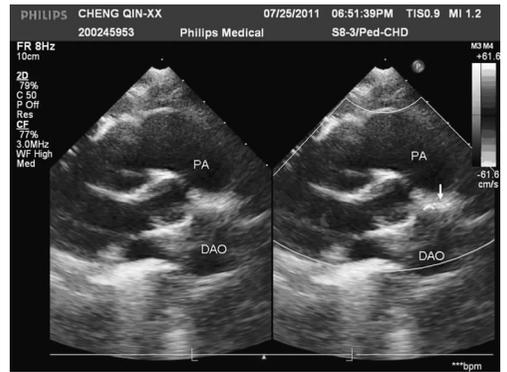


图 3 胸骨旁非标准切面: 降主动脉与肺动脉之间异常管状结构



图 1 左室长轴切面: 左心房后方可见扩张的冠状静脉

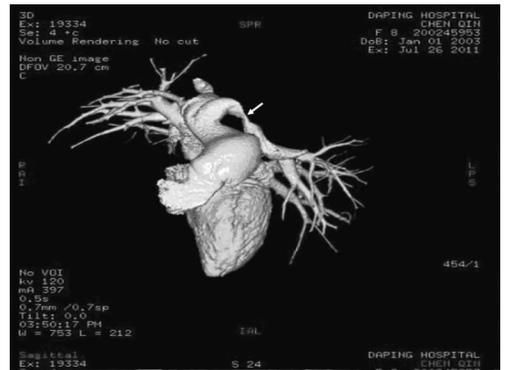


图 4 CT 三维重建显示左肺动脉起自右肺动脉, 左肺动脉近端狭窄

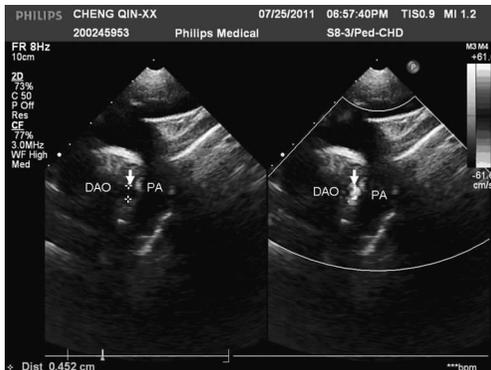


图 2 胸骨上窝切面: 降主动脉与肺动脉之间异常管状结构

心脏大血管 CT 成像: (1)肺动脉 CTA 显示肺动脉主干及右肺动脉增宽, 左肺动脉起于右肺动脉主干, 绕过支气管后方, 走行于支气管主干及食管之间, 左肺动脉近端局限性细小, 最

2 讨论

肺动脉吊带是一种罕见的先天性心血管畸形, 由于其左肺动脉异常起源于右肺动脉, 又称迷走左肺动脉^[1-3], 本病常合并气管、支气管狭窄或发育不良, 导致患者出现气促、喘鸣、呼吸困难等临床表现, 若治疗不及时, 病死率极高^[4-5]。肺动脉吊带为罕见畸形, 临床常缺乏典型症状和体征, 故常易漏诊、误诊。

肺动脉吊带患者约一半合并其他先天性心脏病, 如房间隔缺损、室间隔缺损、动脉导管未闭、永存左上腔等, 其他器官系统也可能出现发育异常, 常常因其他畸形的检出而忽略该畸形的存在。本患儿即合并永存左上腔。肺动脉吊带的超声诊断应注意以下几点: (1)剑下肺动脉长轴切面及胸骨旁主动脉根

[△] 通讯作者, Tel: 13508343299; E-mail: 13508343299@163.com.

部短轴切面不可见肺动脉分叉；(2) 胸骨旁主动脉根部短轴切面，可见主肺动脉延续为右肺动脉，于右肺动脉近心端可见向左行的动脉，彩色多普勒显示右肺动脉有血流进入该动脉；(3) 胸骨上窝右肺动脉长轴切面，可见右肺动脉于近心端发出向左行的动脉。以上声像图特点结合临床不明原因的咳嗽、呼吸困难等，超声可明确诊断肺动脉吊带。而本例患儿以心脏杂音入院，无明显咳嗽、呼吸困难的临床症状，与其左肺动脉近端局限性细小未压迫支气管有关。尽管该动脉内血流频谱形态为全心动周期湍流频谱，与动脉导管未闭类似，但血管走行方向不同，故诊断中应与动脉导管未闭相鉴别。

超声心动图因其可重复性强，操作简便、安全、无创，且可对术后左肺动脉移植情况进行追踪随访，故在该病的诊断中具有不可替代的作用。但因其不能显示左肺动脉与气管的关系以及对气道的压迫情况，有一定的局限性，CT 三维重建可弥补此缺陷。

参考文献：

[1] Oshima Y, Yamaguchi M, Yoshimura N, et al. Management of pulmonary artery sling associated with tracheal stenosis[J]. Ann Thorac Surg, 2008, 86(4):1334-1338.

[2] Oppido G, Napoleone CP, Gargiulo G. Neonatal right lung emphysema due to pulmonary artery sling [J]. Pediatr Cardiol, 2008, 29(2):469-470.

[3] Le Bret E, Fauroux B, Sigal-Cinqualbre A, et al. Improved lung perfusion with surgical correction of pulmonary artery sling[J]. J Thorac Cardiovasc Surg, 2007, 133(3):815-816.

[4] Kagadis GC, Panagiotopoulou EC, Priftis KN, et al. Pre-operative evaluation of the trachea in a child with pulmonary artery sling using 3-dimensional computed tomographic imaging and virtual bronchoscopy[J]. J Pediatr Surg, 2007, 42(5):e9-e13.

[5] Fiore AC, Brown JW, Weber TR, et al. Surgical treatment of pulmonary artery sling and tracheal stenosis[J]. Ann Thorac Surg, 2005, 79(1):38-46.

(收稿日期:2012-04-25 修回日期:2012-07-23)

• 短篇及病例报道 •

⁹⁹Tc^m-MAA 核素显像诊断腹膜透析后胸腹瘘 1 例报道

周文¹, 霍永刚², 雷成明³, 田玉静¹

(1. 第三军医大学大坪医院野战外科研究所核医学科, 重庆 400042; 2. 第三军医大学大坪医院野战外科研究所肾内科, 重庆 400042; 3. 重庆医科大学附属第一医院核医学科 400046)

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2012.33.052

文献标识码:C

文章编号:1671-8348(2012)33-3575-02

持续性非卧床腹膜透析(CAPD)是终末期肾脏疾病替代治疗的有效方法,近年来已被广泛应用,具有操作简单,不受施行时间、地点的限制,保护残余肾功能等优点。但 CAPD 也会引起一些并发症,胸腹瘘是少见的并发症之一,不仅影响透析疗效,还可影响心肺功能,甚至危及生命。因而,早期诊断胸腹瘘,对进一步有效的治疗具有重要的意义。本文采用锝-^{99m}标记聚合人血清清蛋白(⁹⁹Tc^m-MAA)与透析液混合灌注腹腔后即刻显像,诊断 1 例腹膜透析所致胸腹瘘,现报道如下。

1 临床资料

患者,男性,28 岁,因肾功能衰竭,行 CAPD 治疗 1 个月,出现胸闷,右下肺呼吸音减低,腹透液超滤量约 350 mL/d;胸部 X 线平片示右侧胸腔积液(图 1);腹腔注入亚甲蓝后 6 h,抽取胸水为淡黄色;生化检查示胸、腹水糖浓度增高,胸水、血糖浓度差小于 50 mg/dL,胸、腹水糖浓度失衡;临床对胸腔积液原因诊断不清晰,拟行核素显像,以明确诊断。使用东芝公司生产的 TOSHIBA GCA-7100A 型单光子发射型计算机断层扫描仪(SPECT),设置能峰 140 Kev,窗宽 20%,配低能通用型准直器。用生理盐水淋洗钼铈发生器(原子高科股份有限公司提供),用高铈酸盐标记 MAA(北京欣科思达医药科技有限公司提供)。显像前排空腹腔内透析液,患者仰卧于检查床上,探头视野包括胸部及上腹部,将 4.7 mCi ⁹⁹Tc^m-MAA 与 2L 1.5% 右旋糖腹膜透析液混合均匀,以正常透析速度经腹部透析管灌注到患者腹腔内,同时连续动态采集,每分钟 1 帧,共采集 10

min,之后间隔 5~10 min 采集 1 次静态图像,每分钟一帧,勾画出胸腹部和胸部的影像区(感兴趣区,ROI),计算胸部放射性计数和胸腹部放射性总计数,求出胸部计数占胸腹部总计数的比值。观察透析液在腹腔分布图像,当胸部出现明显异常放射性浓聚时,提示透析液腹膜外渗漏。开始灌入腹透液 15 min 后,右侧胸部可见少量放射性分布,此后逐渐增强,至 80 min 时,图像可明显区分腹腔和右侧胸腔(图 2);90 min 时计算腹腔和右侧胸腔放射性总计数 1 478 707,右侧胸腔放射性计数为 22 489,两计数比值为 1.5%(图 2),提示约有 1.5%的腹透液渗漏到右侧胸腔。

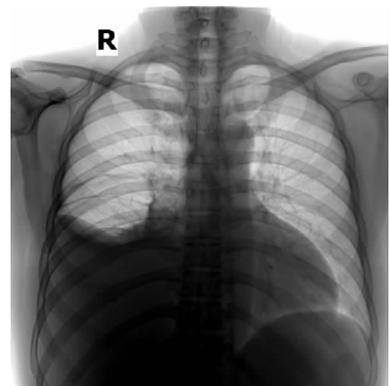


图 1 胸部 X 线平片示右下胸腔积液