

• 病例报道 •

MSCT 诊断先天性右冠状动脉-肺动脉瘘并右冠状动脉瘤一例

潘月影, 管汉雄

【关键词】 体层摄影术, X 线计算机; 先天性冠状动脉瘘; 冠状动脉瘤

【中图分类号】 R814.42; R543.3; R541.4 【文献标识码】 D

【文章编号】 1000-0313(2018)10-1110-02

DOI: 10.13609/j.cnki.1000-0313.2018.10.027

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



病例资料 患者,女,49岁,因咳嗽、咳痰1个月余入院。患者1个月前无明显诱因出现咳嗽、咳痰,卧床休息时咳嗽加重,无胸痛等不适。于当地医院行胸部CT示双肺少许感染;予抗感染治疗效果差,遂来本院诊治。入院查体:T 36.5℃, P 80/分, BP 125/66 mmHg, R 18/分。血常规、尿常规、粪常规、凝血功能、肝肾功能电解质未见明显异常。心脏多普勒超声示:肺动脉旁见纡曲走行的花色血流,肺动脉主干内见双期花色血流信号,考虑冠状动脉纡曲走行并瘘入肺动脉可能。行冠状动脉CT成像,结果显示心影稍大,以左房为主;并见右侧冠状动脉纡曲,扩张,近端呈瘤状扩张,远端与右肺动脉主干前壁相通(图1);考虑右冠状动脉-右肺动脉瘘,并右冠状动脉瘤形成。行开胸手术,见右冠状动脉近段纡曲扩张并与肺动脉相通;心脏表面见右冠状动脉纡曲,伴明显动脉瘤形成,遂找到右冠状动脉与肺动脉的内瘘口,切断并缝闭,切开冠状动脉瘤,找到内口并缝闭。术后给予稳定血压、心率、抗感染、强心、利尿等对症支持治疗。患者恢复良好,生命体征平稳。

讨论 冠状动脉瘘(coronary artery fistula, CAF)是冠状动脉主干或其分支直接与心房、心室、肺动脉、肺静脉、上腔静脉或冠状静脉窦之间的异常交通,是一种罕见的先天性心血管畸形^[1];多是由于胎儿心血管系统发育过程中、心肌窦状间隙未退化而持续存在所致的先天性畸形^[2],有时可形成巨大的囊状扩

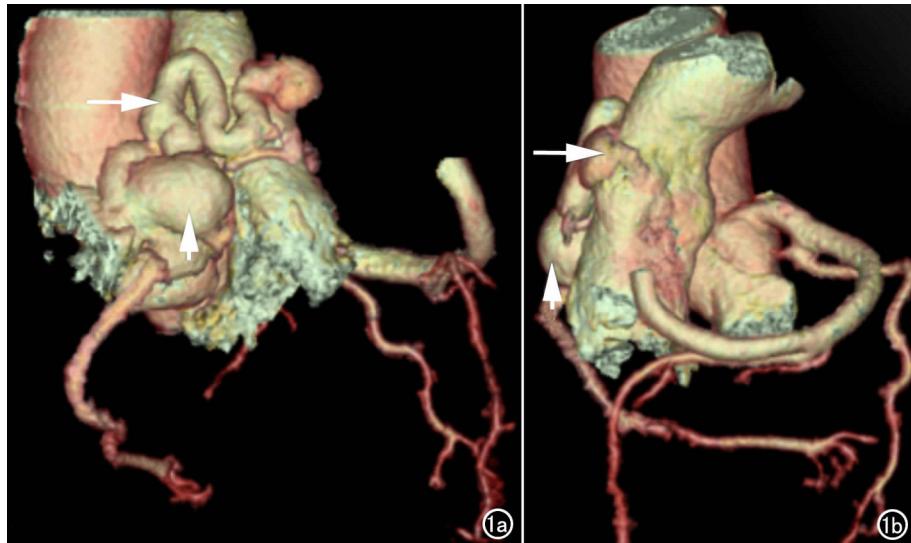


图1 冠状动脉CTA成像。a) 右冠状动脉近段分支血管纡曲(箭)并瘤样扩张(短箭); b) 右冠状动脉远段与肺动脉主干左前壁相通。右冠状动脉分支血管纡曲并瘘入肺动脉主干(箭),右冠状动脉瘤(短箭)。

张^[3]。CAF可起自冠状动脉主干或其分支的近、中或远段,有冠脉瘘的血管可正常,亦可呈扩张、纡曲、匍匐甚至瘤样改变。少数后天获得性CAF可因胸部创伤和医源性损伤所致,偶可见于感染和肿瘤侵蚀等^[4]。本病例患者无明显胸部创伤及医源性损伤病史,考虑多为先天性CAF。

CAF的临床表现与瘘管分流大小有明显联系^[5]。大部分患者无显著临床表现,部分出现活动后心悸、呼吸困难与乏力,严重者可伴发心力衰竭、心肌梗死、肺动脉高压或并发感染性心内膜炎,甚至猝死^[6]。大多数CAF患者胸片正常,偶可表现为心脏扩大或肺血增多等。心脏彩超及MSCT扫描是有效的无创筛查手段。心脏彩超可显示扩张的冠状动脉及其走行和引流部位等直接征象,同时可显示CAF所致的心腔扩大等表现^[7]。MSCT可观察冠状动脉近段管腔的形态及冠脉瘘,尤其对并发动脉瘤和其他心血管畸形的冠脉瘘更有意义^[8]。本例患者平素未诉明显不适,此次因

作者单位:430030 武汉,华中科技大学同济医学院附属同济医院放射科

作者简介:潘月影(1992—),女,河南开封人,博士研究生,住院医师,主要从事冠状动脉病变方面研究工作。

咳嗽、咳痰就诊,未诉胸痛、胸闷等,提示部分患者即使有明显 CAF 伴动脉瘤形成也可无明显临床症状;心脏彩超敏感性较高,故在临幊上对此类患者应常规行心脏彩超检查以避免漏诊;MSCT 对 CAF 诊断的敏感性及准确性均较高,且 MSCT 可行多功能成像,尤其是其 VR 成像可清晰显示 CAF 的起源、走行及形态等,还可同时显示并发的冠状动脉瘤,是 CAF 患者很好的无创性检查方法。目前 CAF 的确诊一般依赖于冠脉造影,冠脉造影可准确描绘异常扩张的冠状动脉、瘘的起源、走行、形态和开口等解剖学特征,但冠脉造影为有创性检查且价格昂贵,冠脉造影无法评价 CAF 与毗邻结构之间的空间连接关系,也无法在一个层面上去评价极度扭曲的血管,而 MSCT 可弥补此缺陷,因此对疑似 CAF 患者建议行 MSCT 检查,对其诊断有重要价值。

冠脉瘘一旦确诊多主张早期治疗^[9]。常规治疗方法有 3 类。保守治疗包括感染性心内膜炎的预防和对症药物治疗;介入治疗包括可控弹簧圈栓塞、支架植入、自膨胀伞状封堵器治疗等;外科手术方式有直接缝扎、经冠状动脉直视修复、经心腔修补瘘口、人工血管转流或移植等^[2,10]。对瘘口附近冠状动脉明显粗大呈瘤样扩张纡曲者,应选用切开冠状动脉修补瘘口的方法。本病例中患者并发冠脉瘤样扩张,故行右冠状动脉-肺动脉瘘口切断缝闭术并冠状动脉瘤切开缝堵术。患者术后恢复良好,顺利出院。

综上所述,CAF 是一种罕见疾病,MSCT 对其诊

断有重要价值,早期诊治患者一般预后良好。

参考文献:

- [1] 蒋瑾.冠状动脉瘘的影像学诊断与进展[J].实用医院临幊杂志,2008,5(6):126-127.
- [2] Jacob MA, Goyal SB, Pacifico L, et al. Multiple coronary artery-left ventricular fistulas associated with hereditary hemorrhagic telangiectasia[J]. Chest, 2001, 120(4):1415-1417.
- [3] Sugiura T, Saito S, Kihara S, et al. Giant coronary artery aneurysm associated with medial mucoid degeneration [J]. Ann Thorac Surg, 2009, 87(3):933-934.
- [4] Friesen CH, Howlett JG, Ross DB. Traumatic coronary artery fistula management[J]. Ann Thorac Surg, 2000, 69(6):1973-1982.
- [5] Sherwood MC, Rockenmacher S, Colan SD, et al. Prognostic significance of clinically silent coronary artery fistulas[J]. Am J Cardiol, 1999, 83(3):407-411.
- [6] Vitarelli A, De Curtis G, Conde Y, et al. Assessment of congenital coronary artery fistulas by transesophageal color Doppler echocardiography[J]. Am J Med, 2002, 113(2):127-133.
- [7] 刘延玲,熊鉴然.临床超声心动图学[M].北京:科学出版社,2000:293-301.
- [8] Rana O, Swallow R, Senior R, et al. Detection of myocardial ischaemia caused by coronary artery-left ventricular fistulae using myocardial contrast echocardiography [J]. Eur J Echocardiogr, 2009, 10(1):175-177.
- [9] 仇黎生,苏肇仇.小儿先天性冠状动脉瘘的外科治疗[J].上海第二医科大学学报,2004,24(3):171-173.
- [10] Gowda RM, Vasavada BC, Khan IA. Coronary artery fistulas: clinical and therapeutic considerations[J]. Int J Cardiol, 2006, 107(1):7-10.

(收稿日期:2017-09-13 修回日期:2017-09-28)