

个。显示纤维的半径是控制显示纤维粗细的参数。

本文利用扩散张量成像数据,通过纤维束成像显示了人脑主要联合纤维的三维结构。除上枕额束外,显示结果与经典解剖学描述高度一致<sup>[5,6]</sup>。上枕额束在解剖学上存在争议,部分解剖文献描述其后部纤维分布至枕叶和颞叶<sup>[5,6]</sup>。而本文重建结果显示其分布至顶叶,与 Catani 重建结果和部分解剖文献相一致<sup>[7,8]</sup>。此结果是否正确尚需进一步研究。纤维束成像提供了在活体显示白质纤维束的方法,它必将在研究脑功能连接和白质病变方面发挥巨大作用。

#### 参考文献:

- [1] Melhem ER, Mori S, Mukundan G, et al. Diffusion tensor MR imaging of the brain and white matter tractography [J]. AJR, 2002, 178(1): 3-16.  
[2] Lazar M, Weinstein DM, Tsuruda JS, et al. White matter tractography using

diffusion tensor deflection[J]. Hum Brain Mapp, 2003, 18(4): 306-321.

- [3] Ciccarelli O, Toosy AT, Parker GJ, et al. Diffusion tractography based group mapping of major white matter pathways in the human brain [J]. Neuroimage, 2003, 19(4): 1545-1555.  
[4] Hasan KM, Parker DL, Alexander AL. Comparison of gradient encoding schemes for diffusion tensor MRI [J]. J Magn Reson Imaging, 2001, 13(4): 769-780.  
[5] Everett NB, Sundsten JW, Lund RD. Functional neuroanatomy [M]. London: Henry Kimpton, 1971. 141-142.  
[6] 崔世民, 张蕾莉, 刘梅丽. 脑磁共振局部解剖与功能图谱 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2001. 93-96.  
[7] Catani M, Howard RJ, Pajevic S, et al. Virtual in vivo interactive dissection of white matter fasciculi in the human brain [J]. Neuroimage, 2002, 17(1): 77-94.  
[8] Nieuwenhuys R, Voogd J, van Huijzen C. The human central nervous system [M]. Berlin: Springer-Verlag, 1988. 215.

(收稿日期: 2004-03-24 修回日期: 2004-04-30)

## • 病例报道 •

# 肺动脉主干及右室流出道粘液瘤一例

赵宏亮, 郑敏文, 孙立军, 贺宏德, 白桂芹

【中图分类号】R814.42; R732.1 【文献标识码】D 【文章编号】1009-0313(2004)09-0626-01

**病例资料** 患者,女,51岁,胸闷气短数月加重并伴双下肢浮肿。体检:二尖瓣面容,心律齐,肺动脉区可闻及收缩期杂音。X线造影诊断:肺动脉狭窄。MRI诊断:部位占位血栓不排除。心脏超声示右房、右室增大,右室流出道增宽,内见一低回声团块至肺动脉主干,边界不清,形态不规则,肺动脉瓣与团块融合显示不清。

电子束 CT (electron beam CT, EBCT) 增强表现:主肺动脉及右室流出道内见低密度充盈缺损,边界光整但呈波浪状,密度较均匀未见钙化。平扫 CT 值 24~45 HU,增强后 CT 值为 30~60 HU。电影序列见瘤体由肺动脉主干随肺动脉收缩舒张而运动至右室流出道。

EBCT 诊断:主肺动脉至右室流出道良性肿瘤,粘液瘤可能性大。

术后病理诊断:(肺动脉)粘液瘤。

**讨论** 心脏粘液瘤是最常见的心脏良性肿瘤,可发生于心脏的各个房、室腔,以左房最多见,约占 75%;其次为右心房,约占 20%;少数位于右心室或左心室;但以发生于肺动脉主干的粘液瘤罕见。发病者中女性稍多于男性,常见于 30~60 岁。瘤体多呈息肉状或分叶状,绝大多数伴有长短不一的蒂,可以在

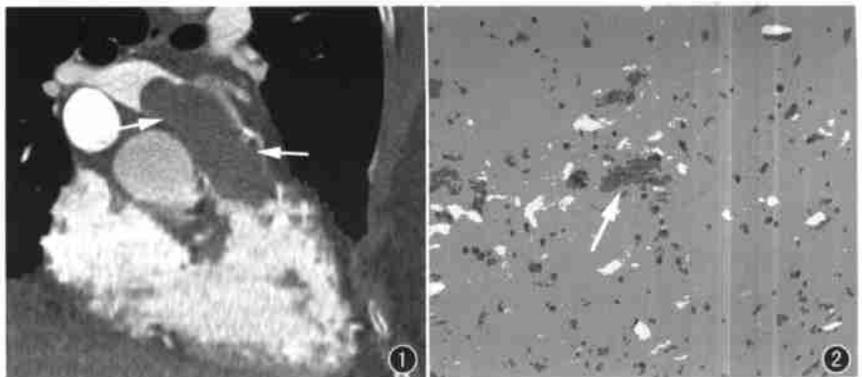


图 1 EBCT 增强扫描示肺动脉主干至右室流出道见低密度充盈缺损(箭),内密度均匀,边缘呈波浪状,CT 值为 30~60 HU。图 2 病理切片光镜下见(肺动脉)瘤细胞呈星芒状或圆形、不规则形(箭),核呈卵圆形或梭形,间质疏松,充填均匀分布的无定形物,片状出血。

心腔内运动。

EBCT 平扫及增强扫描可清晰显示肿瘤部位、大小及肿瘤与心血管之间的关系,结合电影序列可动态观察肿瘤运动情况,瘤体与心腔、心壁、瓣膜口的关系以及蒂的位置,可为临床及手术提供了全面准确的影像资料。

(收稿日期: 2004-02-20 修回日期: 2004-03-31)

作者单位: 710032 西安,第四军医大学西京医院放射科

作者简介: 赵宏亮(1980-),女,内蒙古赤峰人,住院医师,主要从事心血管介入治疗工作。