

for hepatocellular carcinoma[J]. Cancer, 2000, 89(6): 1245-1251.

10 Tellez C, Benson AB III, Lyster MT, et al. Phase II trial of chemoembolization for the treatment of metastatic colorectal carcinoma to the liver and review of the literature[J]. Cancer, 1998, 82(7): 1250-1259.

11 赵洪, 蔡端, 张炎岭, 等. 实验性肝癌超声波热疗中热剂量和疗效关

系的研究[J]. 肝胆胰外科杂志, 2000, 12(2): 149-151.

12 Solbiati L, Goldberg SN, Terace T, et al. Radiofrequency ablation of hepatic metastases: postprocedural assess with a US microbubble contrast agent—early experience[J]. Radiology, 1999, 211(3): 643-649.

(2002-03-25 收稿 2002-06-16 修回)

MR 诊断成人左心室肌型憩室一例

• 病例报道 •

柳志刚 夏黎明 朱杰敏

【中图分类号】R445.2, R654.2 【文献标识码】D 【文章编号】1009-0313(2003)01-0055-01

病例资料 患者, 女 53 岁。活动后偶感轻度胸闷、心悸。体检: 心界叩诊向左稍扩大, 听诊未见明显杂音, 心电图未见明显异常。X 线平片示左心尖膨隆上翘左移, 心胸比例 0.55, 肺动脉未见明显突出(图 1a)。MR 所见: 黑血技术, Double-IR FSE, 长轴位, 左室心尖局限膨出, 其内信号混杂, 与心室腔相通的颈部为一条状低信号(图 1b)。黑血技术, Triple-IR FSE, 四腔位, 病变内信号混杂, 中心为低信号, 周围为高信号, 其壁与心肌信号一致。邻近左心室侧壁明显增厚, 内见突起的肌小梁(图 1c)。白血技术, Fast cine, 四腔位, 其内为高信号, 舒张期测得憩室腔大小为 29.3mm×29.4mm×36mm, 颈部较窄, 宽约 15mm, 运动与左心室一致, 无异常运动(图 1d)。MR 诊断: 左心室肌型憩室。

讨论 心脏憩室是一种极为罕见的先天性心脏畸形, 文献^[1]报道大多数为婴幼儿和儿童, 成人少见。在组织学上可分为肌型和纤维型 2 种, 临床上患者可发生憩室本身引起的其它并发症^[2]。通常在 X 线胸片、超声心动图检查时发现, 经心血管造影、手术或尸检证实。心脏 MR 新技术 Double-IR FSE、Triple-IR FSE、Fast Cine FGR 的应用, 为其诊断提供十分直观和可靠的征象^[3]。MR 表现特征为: 黑血技术 Double-IR FSE 显示憩室的部位、轮廓及范围。膨出室壁的厚度径线, 纤维型明显变薄, 肌型改变不明显, 与颈部相连心肌局限性增厚。可显示有无合并其他心脏畸形。黑血技术 Triple-IR FSE 显示憩室壁与左心室壁信号一致, 也因此表明不存在心肌的缺血水肿。白血技术 Fast cine 显示憩室颈部血流方向、颈口大小。憩室壁运动状态, 肌型者与左室内血流方向相同, 纤维型方向相反。本例 MR 在憩室颈部探测到与左室血流方向一致的血流信号, 由于该患者未发现其它先天性心脏畸形, 且无相关的并发症, 故对憩室未行外科治疗。但是, 综合 MR 新技术的表现特征, 心脏憩室的诊断是成立的。该病需与室壁瘤相鉴别, 后者囊腔与心室交通口宽大, 或仅为室壁外突, 内壁光滑与正常室壁间呈移行段, 憩室壁较薄, 不光滑, 有肌小梁, 与其相邻的正常室壁较厚, 囊壁运动与室壁运动相反, 呈矛盾运动, 而肌型憩室呈同向运动, 或合并心脏畸形有助于憩室的诊断。另外, 憩室内血流信号的复杂性在于诊断其内有无血栓时应慎重, 尤其对纤维型憩

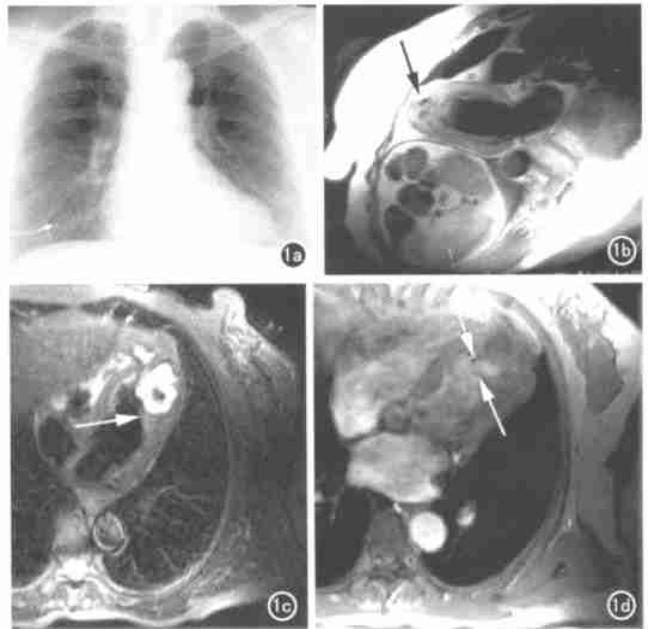


图 1 左心室憩室。a) X 线平片示左心缘心尖部圆隆上翘左移; b) Double-IR FSE 长轴位显示心尖部局限膨隆(箭), 为肌型憩室所致, 憩室大小为 29.3mm×29.4mm×36.0mm, 憩室内信号混杂, 憩室腔与左心室腔间的条状低信号为憩室颈部, 宽约 15mm; c) Triple-IR FSE 四腔位示憩室内慢血流的高信号和正常血流的低信号, 憩室颈周缘左室侧壁, 明显增厚(箭), 内见突起的肌小梁, 憩室壁亦较厚, 与心肌信号一致; d) Fast-cine 憩室颈有信号通过, 憩室腔和左室腔相连(箭)。

室。黑血技术图像见憩室内混杂信号为慢血流所致, 白血技术对于两者的鉴别十分有用, 高信号可排除血栓存在。总之, MR 的多序列、多平面、重复性强的特点及新技术的应用。在诊断憩室有无及憩室类型、合并症及有无合并其他心脏畸形上提供了十分直观和全面的影像征象。

参考文献

- 1 Mady C. Left ventricular diverticulum: analysis of two operated cases and review of the literature[J]. Angiology, 1982, 33(5): 280-286.
- 2 Ichikawa K, Makino K, Futagami Y, et al. Isolated congenital left ventricular diverticulum in an adult[J]. Angiology, 1994, 45(8): 743-747.
- 3 夏黎明. 心脏 MR 新技术[J]. 放射学实践, 2001, 16(1): 64.

(2002-02-02 收稿 2002-03-05 修回)

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(柳志刚、夏黎明); 430022 武汉, 亚洲心脏病医院放射科(朱杰敏)

作者简介: 柳志刚(1972~), 男, 湖北浠水人, 主治医师, 硕士研究生, 主要从事心血管及神经系统影像学诊断。