

[参考文献]

- [1] Blum KS, Hadamitzky C, Gratz KF, et al. Effects of autotransplanted lymph node fragments on the lymphatic system in the pig model[J]. Breast Cancer Res Treat, 2010, 120: 59 - 66.
- [2] Hashimoto M, Matsuda M, Watanabe G. Metachronous resection of metastatic lymph nodes in patients with hepatocellular carcinoma[J]. Hepatogastro-enterology, 2009, 56: 788 - 792.
- [3] Ernst A, Eberhardt R, Krasnik M, et al. Efficacy of endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration of hilar lymph nodes for diagnosing and staging cancer [J]. J Thorac Oncol, 2009, 4: 947 - 950.

- [4] Kunkler IH. Radiotherapy of the regional lymph nodes: shooting at the sheriff? [J]. Breast, 2009, 18 Suppl 3: s112 - 120.
- [5] Uenishi T, Hirohashi K, Shuto T, et al. The clinical significance of lymph node metastases in patients undergoing surgery for hepatocellular carcinoma [J]. Surg Today, 2000, 30: 892 - 895.
- [6] Thomson BN, Banting SW, Gibbs P. Pancreatic cancer-current management [J]. Aust Fam Physician, 2006, 35: 212 - 217.
- [7] 张跃伟, 娜仁图戈, 高 飞. 经皮经肝穿刺注射碘油化疗药物治疗原发性肝癌门静脉癌栓的临床研究 [J]. 中国介入影像与治疗学, 2009, 6: 167 - 169.
- [8] 王建华. 述评: 呼唤规范化的肝癌介入治疗 [J]. 介入放射学杂志, 2007, 16: 145 - 147.

(收稿日期: 2009-11-25)

·病例报告 Case report·

肺结核空洞内巨大肺动脉假性动脉瘤一例

敖国昆, 王金河, 梁建芹, 李 强, 黄 沁, 李利佳

【关键词】 肺结核空洞; 假性动脉瘤; 介入治疗

中图分类号: R 文献标志码: A 文章编号: 1008-794X(2010)-06-0469-02

Giant pulmonary artery pseudoaneurysm within a pulmonary tuberculous cavity: repot of one case

AO Guo-kun, WANG Jin-he, LIANG Jian-qin, LI Qiang, HUANG Qin, LI Li-jia. Department of Radiology, No.309 Hospital of PLA, Beijing 100091, China (J Intervent Radiol, 2010, 19: 469-470)

Corresponding author: LI Li-jia

【Key words】 pulmonary tuberculous cavity; pseudoaneurysm; interventional therapy

患者男, 50 岁。于 30 年前因咳嗽咯痰拍胸片发现肺结核, 抗结核治疗 3 个月症状好转, 此后病情反复, 不规则服用抗结核药物。10 个月前无明显诱因出现大咯血, 行选择性支气管动脉栓塞术无效, 1 个月后行第 2 次栓塞治疗仍无效。体检: 体温 36.2℃, 心率 80 次/min, 呼吸 18 次/min, 血压 110/70 mmHg。望诊见右侧呼吸活动度减弱, 触觉右侧语颤增强, 未触及胸膜摩擦感, 右肺叩诊呈浊音, 右侧胸壁轻触叩痛, 双肺呼吸音稍粗, 右肺呼吸音减弱, 右侧可闻及痰鸣音。

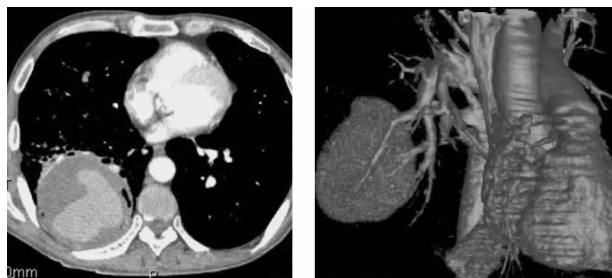
X 线胸片: 1 年前胸片见两上肺有斑片状阴影, 右肺上叶和下叶背段各有一空洞, 洞壁光滑。现胸片见右肺下叶背段空洞, 空腔实变, 病灶增大(图 1)。

CT 增强扫描并三维重建观察, 空洞为巨大动脉瘤充填, 对比剂均匀充盈于瘤腔, 右肺下叶背段肺动脉与瘤腔相连, 无动-静脉瘘显影(图 2)。

a 1 年前胸片见两上肺有斑片 b 现胸片见右肺下叶背段空洞, 空腔实变, 病灶增大呈球形有一空洞, 洞壁光滑

图 1 1 年前与入院时胸片比较

DSA 检查: 采用改良 Seldinger's 技术穿刺右侧股静脉, 导入 5 F 鞘, 然后插入导管经股静脉-下腔静脉-右心室至右肺动脉造影, 见右肺下叶背段肺动脉分支增粗, 其远端可见一瘤状扩张病灶, 约 4.5 cm × 3.7 cm, 瘤腔为对比剂充填, 排空较慢, 未见肺静脉提前显影, 遂诊断为右肺下叶背段肺动



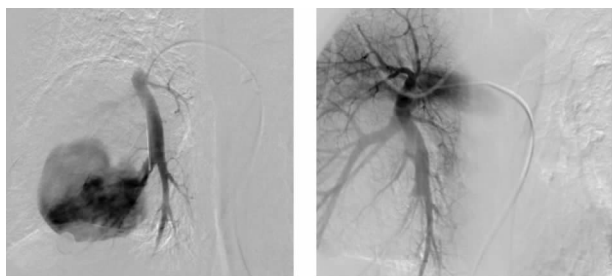
a 胸部 CT 增强扫描见空洞为巨大动脉瘤充填, 对比剂均匀充盈于瘤腔 b 三维重建观察右肺下叶背段肺动脉与瘤腔相连

图 2 CT 及三维重建图像

脉分支假性动脉瘤破裂出血。

治疗过程: 将 5 F 眼镜蛇导管经肺动脉选择性插入动脉瘤肺动脉供血分支血管, 经导管先后送入 35 mm × 5 mm × 5 mm、35 mm × 3 mm × 3 mm 栓塞弹簧圈各 2 枚栓塞瘤颈部血管, 栓塞后后撤导管至右肺动脉对比见动脉瘤腔无对比剂注入, 栓塞良好, 右肺动脉压较栓塞前无明显变化 (图 3)。

治疗后咯血停止, 1 周后 CT 增强扫描空洞内动脉瘤腔无对比剂进入。患者出院。1 年后复查 CT 见动脉瘤体消失,



a DSA 检查, 见右肺下叶背段肺动脉分支增粗, 并向空洞内动脉瘤腔供血, 无动-静脉瘘显影 b 栓塞后续造影见动脉瘤腔无对比剂注入, 栓塞良好

图 3 栓塞治疗前后 DSA 图像

空洞体积缩小, 其内可见金属栓子影, 咯血无复发。

讨论

肺动脉瘤罕见, 国内仅有个别尸检报道。感染因素所致极少。病变定位于外周肺动脉, 系肺小血管发育异常所致。病因有感染 (如结核、梅毒等), 心脏大血管异常 (以先天性心脏病为主、动脉炎、动脉壁囊性中层坏死、退行性变、马方综合征等), 肺动脉高压, 创伤以及特发性 PAA 见于 Hughes-stovin 综合征、Behcet 综合征者。

肺动脉的假性动脉瘤, 系血管壁全层破裂, 出血被周围组织包裹所致。肺动脉假性动脉瘤可继发于肺结核、支气管扩张、肺脓肿、肺部肿瘤, 继发于慢性纤维空洞型肺结核者称之为 Ramussen 动脉瘤^[1]。本例发生于结核所致空洞内, 其主要机制可能为, 随着结核性空洞的逐渐愈合, 空洞壁的肉芽组织持续生长, 破坏空洞周围肺动脉分支血管壁的弹力纤维, 最终导致假性动脉瘤的形成。有研究显示假性动脉瘤形成多见于病史为 2 ~ 19 年的慢性肺结核、而很少见于病史

< 2 年的肺结核患者。期间可发生动脉瘤破裂, 出现咯血。

肺动脉瘤的临床症状多为原发病症状, 最常见的症状为劳累后气促, 其次为咳嗽、咯血和胸痛, 疼痛常位于心前区, 偶可延伸至肩、臂。有时疼痛为唯一症状。假性肺动脉瘤是由于血管壁破裂, 所以临床症状较为严重, 表现为剧烈疼痛, 可能是血液外渗刺激及肺血管局部扩张所致^[2]。本病例由于瘤体位于结核空洞内, 从而临床表现无胸痛等症状, 仅表现为咯血。

本病影像诊断应注意和肿瘤鉴别, CT 增强扫描特别是延迟扫描并三维重建观察^[2], 具有重要意义, 可准确地反映假性动脉瘤部位、大小、形状、瘤壁有无夹层、血栓。在瘤体来源, 即定性诊断上优于其他无创检查。但对于外周假性动脉瘤的定性诊断, 血流动力学变化, 压力测定, 动-静脉瘘的显示, 仍无法替代 DSA 肺动脉造影。

假性动脉瘤可以增大破裂, 此时病死率高达 50%, 必须及时治疗, 微创介入栓塞治疗为有效的治疗手段^[3,4], 微创的介入栓塞治疗可以良好的替代开胸切除动脉瘤和相应肺组织的外科疗法, 可脱球囊和弹簧钢圈已被成功用于治疗此类动脉瘤。动脉瘤内置入钢圈可以保存瘤体远端的肺动脉循环从而能保存其远端肺功能。本例采用选择性肺动脉钢圈栓塞动脉瘤肺动脉供血分支血管, 取得良好疗效, 与手术相比有以下优点: ①手术创伤小, 并发症少; ②不影响肺功能, 适用于双肺有感染, 肺功能差的患者。

结合本病例及相关参考文献, 我们认为: Ramussen 假性动脉瘤通常形成于感染结核分枝杆菌或结核复发空洞形成后数月或数年。即使大部分活动性结核大咯血患者是支气管动脉出血, 仍有必要对肺动脉进行评估, 特别是对于支气管动脉造影阴性、支气管及附属系统动脉栓塞以后, 出血仍持续存在或 CT 检查见假性动脉瘤者。一旦明确病变存在, 主张同时做相应的肺动脉栓塞。介入科、结核科之间的紧密合作有助于患者得到最佳的治疗。

[参考文献]

- [1] 蒋奇峰, 刘振生, 王 苇, 等. 支气管动脉造影显示肺动脉分支假性动脉瘤在诊疗大咯血中的价值 [J]. 中国实用医药, 2007, (31): 33 - 35.
- [2] 彭金华, 何 雄, 李 勇. 肺动脉瘤一例报告 [J]. 实用临床医学, 2006, 7: 76.
- [3] Hannan RL, Miyaji K, Burke RP, et al. Endovascular stent graft treatment of a pulmonary artery pseudoaneurysm [J]. Ann Thorac Surg, 2001, 71: 727 - 729.
- [4] Sbrano H, Mitchell AW, Ind PW, et al. Peripheral pulmonary artery pseudoaneurysms and massive hemoptysis [J]. AJR, 2005, 184: 1253 - 1259.

(收稿日期: 2009-10-23)