

DOI:10.3724/SP.J.1008.2008.01005

• 病例报告 •

## 以反复大咯血为临床表现的支气管结石症 1 例报告

### Broncholithiasis with repeated massive hemoptysis: a case report

赵家义, 商艳\*, 黄海东, 董宇超, 白冲, 李强

第二军医大学长海医院呼吸内科, 上海 200433

[关键词] 支气管结石症; 咯血; 诊断; 治疗

[中图分类号] R 562.2 [文献标志码] B [文章编号] 0258-879X(2008)08-1005-02

**1 临床资料** 患者,女,74岁,因“间断咯血4年余,加重半月”于2007年3月9日入院。患者于2003年3月无明显诱因出现咳嗽、咳白痰,痰中带血,当地医院诊断为“肺结核,右中肺不张”,予以异烟肼、利福平、吡嗪酰胺、乙胺丁醇等药物抗结核治疗,上述症状无明显好转。2004年4月起反复间断咯血,暗红色,量不等,可达10~500 ml/d,当地予以对症止血治疗,咯血仍反复发作,时轻时重,与体位变动相关,平卧位咯血加重。2007年2月21日再次出现大咯血,量约500 ml,当地医院予止血对症治疗,此后间断痰中带血,伴咳嗽、胸闷、气急,无发热、盗汗,为进一步治疗收住入院。患者病后精神、睡眠一般,大小便正常,体质量减轻10 kg。有高血压病史10年,最高血压200/120 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa),有糖尿病病史。

入院体检:T 36.0℃,P 80次/min,R 18次/min,BP 136/80 mmHg,一般情况可,口唇无发绀,呼吸平稳。右胸廓较左侧饱满,呼吸活动度减弱,右下肺叩诊浊音,听诊呼吸音低;双肺未闻及干湿音。心浊音界向左侧扩大,心率80次/min,律齐,各瓣膜听诊区未闻及病理性杂音。腹平软,右上腹压痛、无反跳痛,肝脾肋下未及,肝区叩击痛(-),Murphy征(-),移动性浊音阴性。双下肢无水肿。血常规:WBC  $4.26 \times 10^9/L$ ,Gran 74.1%,PLT  $172 \times 10^9/L$ ,HB 70.0 g/L,HCT 0.219。尿、粪常规、APTT、PT正常,FIB 4.2 g/L,D-二聚体1.00  $\mu g/ml$ 。红细胞沉降率10 mm/1 h,抗结核抗体阴性,乙型肝炎抗原抗体均阴性,肝功正常。血钾2.9 mmol/L,血糖8.1 mmol/L,尿酸0.82 mmol/L,其余正常。CEA 3.25 ng/ml,CA199 33.86 U/L,NSE 75.50 ng/ml,CA125 5.833 KU/L。心电图示窦性心律,左前分支传导阻滞。胸部CT提示:右上肺、左下肺陈旧性病灶,右中叶支气管闭塞、右中叶肺不张,支气管旁淋巴结钙化(图1)。

患者入院后仍反复咯血,量多,色暗红,50~200 ml/d,最多时达300 ml/d。予以垂体后叶素、酚妥拉明等药物止血治疗及抗炎、输血等对症处理,效果不佳。2007年3月16日行支气管镜检查示右中叶支气管腔内大量血栓,右下叶外基底段开口有少量新鲜血液涌出(图2),腔内予凝血酶400 U

局部注入止血,术后咯血无明显减轻,遂于3月19日在局麻下行数字减影血管造影术(digital subtraction angiography, DSA)及右下支气管动脉栓塞术,经导管注入300~500 U的聚乙烯醇(poly vinyl alcohol,PVA)粒子,闭塞右下支气管动脉(图3),手术顺利。

图1 胸部CT肺窗(A)和纵隔窗(B)见右中叶肺不张伴支气管旁淋巴结钙化

图2 支气管镜下见右中叶支气管腔内大量血栓

术后咯血明显减少。3月29日再次出现大咯血,量约300 ml。于4月2日再次行DSA下支气管动脉、胸主动脉、右侧胸廓内动脉造影,未找到出血点。4月6日再次行支气管镜检查,示右中叶支气管开口处可见陈旧性血栓。于4月12日经支气管镜行右中叶支气管弹簧圈及生物蛋白胶封堵术,术后仍反复咯血。于4月23日再次出现咯血,总量约300 ml。4月24日复查支气管镜示右中间支气管远端仍有

[收稿日期] 2008-03-10 [接受日期] 2008-05-07

[作者简介] 赵家义,2004级临床医学本科学员。E-mail: rayzhaojiayi@hotmail.com

\* 通讯作者(Corresponding author). Tel:021-25074714, E-mail: shangyande@yahoo.com.cn

出血。4月26日转入胸外科,在全麻下行“右中下肺叶切除术”,手术顺利,术中发现右中叶支气管旁钙化淋巴结,诊断为支气管结石,并且结石已经侵蚀至肺动脉。手术切除右中、下肺后症状完全缓解。

图3 栓塞治疗前(A)、后(B)DSA检查结果

**2 讨论** 支气管结石症常见的病因是结核和真菌感染<sup>[1]</sup>,相对少见的有矽肺和其他慢性炎性肉芽肿性疾病。我国和欧洲最主要的病因为结核病<sup>[2]</sup>,而在北美地区以组织胞浆菌病为最常见病因<sup>[3-4]</sup>。上述疾病导致纵隔、肺门淋巴结钙化<sup>[5-6]</sup>,在呼吸、吞咽及大血管搏动等的长期作用下,小部分支气管周围钙化淋巴结逐渐侵蚀、穿透支气管壁,进入支气管腔,形成支气管结石,并产生相应的临床症状和影像学异常,即支气管结石症。支气管结石症较常见的表现是咳嗽、咳痰、咯血、发热等,多因支气管结石扭曲支气管腔,刺激、侵蚀支气管壁引起。影像学检查可以发现同一部位的反复感染。少部分患者还可出现气急、胸背疼痛等症状。但所有这些症状缺乏临床特异性,常被误诊为肺部新生物和单纯性肺炎、支气管结核等。这就要求临床医师要对上述非特异性的临床症状提高警惕。咯石症即支气管腔内的结石在咳嗽作用下自行咳出体外,是支气管结石症的特异性表现。一旦有明确的咯石症病史,排除能引起咳嗽、咯血等相同症状的其他疾病即可确诊。但是因为许多支气管结石体积较小,咳出时易被患者忽略,导致漏诊<sup>[7]</sup>。胸片易漏诊,胸部CT可以清晰显示纵隔和肺内结构,当钙化病灶的体积较大时,其显露非常清晰,不易漏诊和误诊,对支气管结石症有较高的诊断价值,但当钙化病灶体积较小时易被遗漏。因为支气管结石症患者结石病灶的远端一般都伴有支气管扩张、阻塞性肺炎、肺不张等局部慢性炎症表现,通过反复阅片或行薄层CT扫描可以有效提高CT诊断的准确率。但是大部分患者通过CT检查只能大致确定钙化灶的部位,并不能准确分辨钙化灶与支气管壁、管腔的相对位置,仍需要通过支气管镜检查确认支气管腔内结石的有无、位置以及与支气管壁的关系,来明确诊断。气管镜检查的缺陷在于对透壁型结石不能分辨管腔外的情况。而以支气管镜联合CT检查,不仅能明确诊断,还能明确结石的类型以及与周围纵隔脏器的关系,对于治疗方案的选择有重要的价值<sup>[4]</sup>。

无症状支气管结石患者一般可不予治疗;有症状则根据情况予以手术治疗或非手术治疗。常用手术方法为肺段或

肺叶切除术,也可行支气管切开取石术,原则上应尽量保留正常肺组织。手术适应证为:合并气管、支气管食管瘘;持久或反复大咯血;不能除外肺癌;反复感染或继发肺化脓症,内科治疗效果欠佳。虽然手术治疗的长期疗效令人满意,但是手术治疗还是有很大的局限性,如手术技巧要求高、组织损伤相对较大等。内科非手术治疗首选经支气管镜取石术,同样能够有效治疗支气管结石症。Dixon等<sup>[4]</sup>研究认为硬质支气管镜治疗支气管结石症明显优于可弯曲支气管镜。对一次性摘除较困难的结石,不可盲目强行摘除,可先粉碎或清理周围肉芽组织,将结石从支气管壁逐渐松解后,再行摘除治疗。通过这样的处理可以有效提高疗效,降低严重并发症的发生率。需要强调的是,透壁型结石的摘除过程中存在一定的出血风险,尤其对结石侵蚀到大血管的患者风险更高。所以术前要仔细阅读片,确定结石和支气管、周围血管的关系,治疗过程中要做好咯血抢救的准备,包括提前建立静脉通道,准备好垂体后叶素等急救药物以及做好气管插管准备等。

大咯血是支气管结石症最危险的并发症,严重者可危及患者生命。出血一般是因为结石侵蚀支气管壁引起,通过支气管动脉造影发现出血病灶后进行栓塞治疗能够有效控制咯血症状。本例患者即以反复间断咯血为主要表现,多次接受支气管镜下止血及弹簧圈、生物蛋白胶封堵术,效果均不佳。行支气管动脉栓塞后咯血一度缓解,但2周后再次加重,手术证实结石病灶同时侵蚀了肺动脉产生支气管肺动脉瘘。手术切除病灶后症状完全缓解。这提示如果支气管结石合并大咯血,支气管动脉造影无出血病灶或栓塞后效果不佳,还要考虑肺动脉受损的可能性,此时宜选择手术治疗,疗效更彻底。

#### [参考文献]

- [1] Hodgson N C, Inculter R I. Acute airway obstruction secondary to bilateral broncholithiasis[J]. Chest, 2000, 117: 1205-1207.
- [2] 王玲, 李玉, 肖伟, 汤华战, 薛玉文. 纤维支气管镜对支气管结石的诊治(附16例报告)[J]. 山东医科大学学报, 1999, 37: 58-59.
- [3] Ryberg A A, Gengler J S, Angelillo V A, Scott W J. Broncholithiasis: case report and literature review[J]. Nebr Med J, 1996, 81: 14-17.
- [4] Dixon G F, Donnerberg R L, Schonfeld S A, Whitcomb M E. Advances in the diagnosis and treatment of broncholithiasis[J]. Am Rev Respir Dis, 1984, 129: 1028-1030.
- [5] Weed L A, Andersen H A. Etiology of broncholithiasis[J]. Dis Chest, 1960, 37: 270-277.
- [6] Carasso B, Couropmitree C, Heredia R. Egg-shell silicotic calcification causing bronchoesophageal fistula[J]. Am Rev Respir Dis, 1973, 108: 1384-1387.
- [7] Kelley W A. Broncholithiasis: current concepts of an ancient disease[J]. Postgrad Med, 1979, 66: 81-86, 88, 90.

[本文编辑] 贾泽军