DOI:10.16016/j.1000-5404.1983.04.014

手术治愈5例支气管结石症

龙子善

（第一附属医院 胸外科）

摘 要

本文报告支气管结石症6例。1例咯石后治愈，余5例手术治愈。均有反复咳嗽及咯血。手术5例中有4例因咯血而危及生命。术前诊断较困难。断层摄影对协助诊断有很大帮助。本组3例经胸部断层片检查诊断为支气管结石症。手术5例中有2例行支气管镜检查，仅1例发现支气管结石。病理切片检查为结核者2例，矽肺1例，慢性炎症2例。肺叶切除4例，全肺切除1例，其中1例在左下肺叶切除术后并发支气管胸膜瘘，经再次手术行左上肺叶切除而愈，手术5例均经随访10个月～19年，效果良好。本文结合文献对有关外科治疗进行简要讨论。

我科自1957年8月至1983年1月共收治支气管结石症6例，其中1例，入院前反复咯血10个月，胸部平片见右下肺前基底段三角形肺不张，肺门及其下方有钙化影，两次支气管镜检查均见左下支气管开口处有小息肉样组织。住院44天内五次咯出米粒大小结石后症状消失。随访26年余，未再发作。

其余五例中四例因反复大咯血危及生命，诊断治疗均较困难。五例均经手术治疗痊愈，且均经随访未复发。兹将五例诊断治疗情况报导如后，并结合文献略加讨论。

例一：男，39岁，1964年8月7日因反复咯血8个月再次入院。8个月前因反复咯血诊断为“支扩”。查体无特殊。胸部平片见双侧肺门有多个钙化阴影，右侧较多。入院后间歇咯血10余次，其中大咯血500～1000毫升者5次。病情危重。咯血发作及停止均较突然。断层胸片见右上支气管口有1.5厘米钙化影嵌入，管缘粗糙不平，诊断为支气管结石症。同年11月3日在双腔气管插管麻醉下行右侧剖胸探查，见右上肺前段萎缩，右上支气管前侧有直径1.5厘米钙化灶嵌入，质硬而脆。行右上肺叶及钙化淋巴结切除。病理检查见淋巴结内有大片干酪坏死物质及钙盐沉着。随访19年，未再发作。

例二：男，37岁，1977年4月22日因反复咯血15年入院。咯血量多至500～1000毫升以上。1968年及1974年曾咯出米粒大白色硬块，但未予重视。二次支气管镜检查及支气管造影未见异常。胸平片见左下肺门有散在钙化影。断层胸片见左侧中间支气管有钙化灶嵌入，诊断支气管结石症。1977年6月2日行左下肺叶切除。左中间支气管靠近上叶开口处有1×0.8厘米结石嵌入。术后11天并发局限性支气管胸膜瘘，行瘘管切除肌瓣填塞，伤口愈合，但仍间歇性咯血，于1981年11月因继发性左侧舌叶支气管扩张及左支气管残端隐性支气管胸膜瘘而再次行左上肺叶切除。随访二年，情况良好。

例三：男，26岁，1981年5月17日因间歇性咯血13年，大咯血一个月入院。1971年曾有咯出绿豆大结石一枚病史。近一个月内三次大咯血，每次500毫升以上。诊断为“支扩”。查

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.ne

体：右下肺呼吸音略低。入院第三天大咯血3000毫升。床旁摄片见右下肺门有多个钙化阴影，12小时复查胸片见右中下肺不张。5月23日于咯血缓解5小时后，于双腔气管插管麻醉下行右中下肺叶切除。结石位于右中间支气管近下叶开口处，约1.5×1厘米，术后切开肺标本见右下叶基底段内尚有直径1厘米的结石1枚。病理检查见右中下支气管内膜有干酪样坏死及钙盐沉着，并支气管扩张及支气管结石，随访二年余未再咯血。

例四：男，49岁，1982年3月26日因咯血2月余入院。1981年11月及12月因咯血住本单位职工医院。二次住院期间在两周内咯血近4000毫升，伴剧烈胸痛。胸部平片见左肺门有5×4.5厘米块影，左上前支肺段有三角形肺不张阴影。考虑"肺癌"，经对症支持疗法，肺门阴影消失，考虑为"支扩"而转我院。以往在矿井工作4～5年，有"矽肺"史。查体无特殊，胸片及断层片见肺门区散在性大小不一的点状或蛋壳样钙化物，左主支气管内侧壁有一黄豆大钙化物嵌入。纤维支气管镜检见左主支气管距隆突下4厘米处有一小溃疡，中央为灰白色结石。1982年5月19日行左全肺叶切除术，病理检查为肺门及支气管周围淋巴结钙化，矽肺Ⅰ期。随访一年半，情况良好。

例五：女，32岁，1982年11月11日因反复咯血2年入院，曾2次大咯血各800毫升及300毫升。查体无特殊。胸平片右肺门及其下方有钙化病灶。二次支气管造影均见右下支气管背尖段局限性梭状扩张，诊断为"支扩"。1983年1月行右下肺叶切除，病理检查见右下肺背尖段支气管腔内有一枚直径0.8厘米不规则形结石，远端支气管扩张及慢性炎症。随访10个月，情况良好。

讨　论

支气管结石的发病机制　一般认为是由于肺门钙化淋巴结或肺内钙化病灶侵蚀支气管壁随呼吸活动而穿破支气管壁进入管腔内[1-8]。常见病因为结核，组织胞浆菌病，矽肺，真菌及异物核心等[2][3]。国内以结核感染占绝大多数，而组织胞浆菌病则极少见[4]。本组经病理证实为结核者2例，矽肺1例，另2例为慢性炎症。本组结石发生部位以右侧及中间支气管为多，与文献报告相符[2-4]。

临床症状　以咳嗽、咯血及支气管阻塞所引起的继发性病变为多见[2][3]。本组有咯石史者3例，均未能引起注意。有的病人咯石前剧烈咳嗽，咯石后症状迅速消失，说明与结石刺激有关。本组均有咯血，大咯血5例中有4例生命频危。咯血诱因多与劳累及情绪激动有关。继发区域性肺不张4例，支气管扩张2例。

诊断　较困难，术前常误诊为肺炎，支气管扩张症，中叶综合症，肺结核及肺癌等。咯石史虽可作为诊断依据，但易为病人所忽略，且对定位诊断帮助不大[5]。因结石多位于较大的支气管开口，咯血时能迅速排出，多无肺部罗音。而肺门钙化影常为双侧或多发，往往增加定位的困难。有认为若胸部平片发现有区域性肺不张，而其邻接肺门处合并有钙化结节，应考虑本症之可能[1][4][5]。本组三例有这种表现。支气管造影常可见结石位置及继发病变[4]，但小的结石常难发现。纤维支气管镜检查常可直接窥见结石，或经支气管镜取出[6]，但埋藏于肉芽组织内或肺段支气管的结石却难以发现[5]。良好的正侧位断层摄片常可显示结石与支气管的关系[5]，对诊断帮助较大，特别是频繁咯血而不宜作内窥镜及支气管造影术者，更为首选的检查方法。本组两例大咯血患者即通过断层摄片，在手术前明确诊断。我们体会对可疑病人

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.ne

行断层摄片配合支气管镜检对诊断及定位帮助较大。

治疗：有时小的结石在咯石后可治愈，如本组未经手术治疗的一例，随访26年无发作。内窥镜取石仅限于结石松动易取者，若强行取出，常有撕裂附近组织及大血管引起支气管瘘，支气管食道瘘及大出血的危险[2][3]。目前大都主张手术治疗[2-6]。根据结石部位及有无支气管、肺的继发病变而决定行肺段、肺叶切除，支气管袖状切除或支气管成形术[2][3]。通过本组5例手术治疗，我们体会：1）反复大咯血者多有附近血管的侵蚀粘连，应积极采取手术治疗而不行内窥镜取石较为安全。2）反复发作病程较长者，肺门粘连常致密，正常解剖关系不清，术中易损伤血管大出血，甚至有牺牲全肺的可能。对手术的困难性及应采取那种手术方式术前应有充分的思想准备。3）手术时机以在咯血停止，病情稳定后进行为宜，对危及生命而需紧急手术者，也应在咯血稍稳定后抓紧适当时机进行，如例3。术中麻醉诱导应平稳，采用双腔气管插管，作好防治因咯血而窒息等抢救准备工作是很重要的。4）术中仔细探查，常可发现结石阻塞的远端有不同程度的肺萎缩，并常可触及紧密嵌附于支气管壁的钙化病灶。5）缝合支气管残端时应彻底切除疤痕组织，或采取支气管残端结扎、结石剔除的方法，以预防支气管胸膜瘘。本组例2因结石紧靠上叶支气管开口，为保留上叶而在结石近端采取开放式边切边缝的方法，术后并发局限性支气管胸膜瘘，与局部感染及疤痕组织切除不彻底，影响愈合有关。

参 考 文 献

1. Tinney WS, et al: Surg Clin North Am 24:830, 1944
2. Faber LP, et al: J Thoracic Cardiovascular Surg 70(5):779, 1975
3. Groves LK, et al: Am Rev Respir Dis 73:19, 1956
4. 范永琛等：天津医药杂志 5:174, 1963
5. 宋翔翎等：中华外科杂志 13(8):745, 1965
6. 陈慧涛等、中华结核和呼吸系杂志 2(2):128, 1980

Diagnosis & Treatment of Broncholithiasis
——A Clinical Report of 5 cases

Long Zishan

(Department of Thoracis Surgery, First Teaching Hospital,
The Third Military Medical College)

This paper is to report the author's experience about the diagnosis and treatment of 6 cases of broncholithiasis.

All the 6 patients had symptoms of recurrent cough and hemoptysis which was very severe and life-threatening in 4 cases.

The diagnosis of broncholithiasis was rather difficult preoperatively. Conventional tomography played a very important role in verifying the existence of an

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.ne

intrabronchial stone. In 3 cases the diagnosis was established by tomography. Bronchoscopy was performed in 2 cases and broncholith was seen in one of them.

One case recovered after his spontaneous expectorating the stone, while five cases were treated operatively; lobectomy was performed on 4 and pneumoectomy on one. One patient developed postoperative bronchopleural fistula and cure was only achieved after a further left upper lobectomy was performed. The final result of the five operated cases were excellent (having been followed up for 10 months to 19 years) .

The pathological examination of the resected specimens revealed tuberculosis in two cases, silicosis in one and nonspecific chronic inflammation in the other two.

Surgical management of broncholithiasis was briefly discussed and relevant literature reviewed.

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.ne