

·血管介入 Vascular intervention·

支气管动脉-肺动脉瘘致大咯血的介入治疗

赵广生, 徐克, 肖亮, 梁松年, 李红, 洪铎, 张岳林

【摘要】 目的 观察支气管动脉-肺动脉瘘的血管造影表现, 评价介入治疗支气管动脉-肺动脉瘘致咯血的重要性、安全性以及疗效。**方法** 2007 年 1 月-2008 年 1 月我院共收治大咯血患者 39 例, 其中 12 例存在支气管动脉-肺动脉瘘, 均行支气管动脉栓塞术(BAE)治疗, 分析支气管动脉-肺动脉瘘致咯血的表现、病理解剖学特点, 评价 BAE 治疗支气管动脉-肺动脉瘘的安全性和疗效。**结果** 本组 12 例支气管动脉-肺动脉瘘致咯血患者, 均用明胶海绵颗粒行 BAE 治疗, 术后止血率为 100%, 无明显并发症出现, 平均随访 13.5 个月(6~18 个月), 患者均未发生再次咯血。**结论** 支气管动脉-肺动脉瘘是咯血的病理解剖结构, BAE 是治疗和预防此类咯血的有效措施。

【关键词】 咯血; 支气管动脉-肺动脉瘘; 介入治疗; 明胶海绵

中图分类号: R543.2 文献标识码: A 文章编号: 1008-794X(2009)-01-0011-03

Interventional treatment of the massive hemoptysis caused by the bronchial - pulmonary artery fistula

ZHAO Guang-sheng, XU Ke, XIAO Liang, LIANG Song-nian, LI Hong, HONG Duo, ZHANG Yue-lin.

Department of Radiology, The First Affiliated Hospital, China Medical University, Shenyang 110001, China

【Abstract】 Objective To observe the DSA manifestations of the bronch - pulmonary arterial fistula, appraise the importance, safety as well as the curative effect of the interventional treatment. **Methods** From January 2007 to January 2008, 39 patients with massive hemoptysis including 12 broncho - pulmonary arterial fistulas were treated by BAE. Analysis of the manifestations and characteristics of pathologic anatomy of the hemoptysis of the broncho - pulmonary arterial fistula were performed; and furthermore the importance and clinical significance of the BAE were appraised. **Results** All 12 patients with massive hemoptysis due to the bronchial-pulmonary artery fistula underwent BAE using gelatin sponge. The rate of immediate hemostasis was 100%, with out any complications. The patients were followed-up of 13.5 months(ranged from 6 to 18 months) and no recurrence was found. **Conclusion** Bronchial-pulmonary artery fistula is one of the pathologico-anatomic structures of the hemoptysis. BAE is the effective management and prevention for this kind of hemoptysis with safety and efficacy. (J Intervent Radiol, 2009, 18: 11-13)

【Key words】 hemoptysis; bronchial-pulmonary artery fistula; interventional treatment; gelatin sponge

大咯血是呼吸道疾病中突然死亡的原因之一, 经过数十年的临床研究, 支气管动脉栓塞术(BAE)已成为治疗大咯血的有效手段^[1]。然而 BAE 治疗咯血, 有 5%~10% 患者止血失败或近期复发^[1-3], 主要原因是多支动脉供血及栓塞不彻底。近年来, 文献报道 BAE 术治疗肋间动脉、膈下动脉、胃左动脉所致咯血的临床价值, 支气管动脉-肺循环瘘致咯血的 BAE 治疗也偶有报道^[4-7], 本研究旨在评价支气管动脉-肺动脉瘘致大咯血介入治疗的安全性以及疗效。

1 材料与方法

1.1 一般资料

2007 年 1 月-2008 年 1 月, 我院急诊行介入治疗大咯血患者共 39 例, 经造影证实 12 例存在支气管动脉-肺动脉瘘, 其中男 8 例, 女 4 例, 年龄 28~69 岁, 平均 46 岁。1 例为住院患者, 病理证实为肺癌, 另 11 例为急诊入院, 于急症行 X 线胸片、肺部 CT 检查, 提示支气管扩张合并感染 4 例, 单纯支气管扩张 2 例, 肺结核 2 例, 肺癌 1 例, 肺栓塞 1 例, 不明原因 2 例。12 例患者 24 h 咯血量均 > 500 ml, 内科保守治疗 24 h 疗效不佳, 急症行 BAE 术。

BAE 术前评估包括影像学检查、凝血功能测定

作者单位: 110001 沈阳 中国医科大学附属第一医院放射科

通信作者: 徐克

等。影像学检查重点评估“责任病灶”的部位、范围以及有无出血征象;凝血功能测定有利于大咯血患者病因的鉴别诊断、术中栓塞剂种类选择的指导及术后内科治疗措施的选择等。

1.2 介入技术

1.2.1 选择性支气管动脉造影 设备为德国西门子子公司 aristos-Dta 型 DSA 机,局麻后用 Seldinger 技术,经右侧股动脉穿刺、插管,选用 Cobra 导管或 MIC 导管插至胸主动脉中段,在气管隆突平面,寻找支气管动脉开口进行造影,插入支气管动脉后,注射欧乃派克,行延迟 DSA,图像采集时间持续至引流血管充分显影。对获得的 DSA 图像与术前影像学检查图像的“责任病灶”进行比较评估,对近肺尖部病变补充胸廓内动脉及颈肋干造影,下肺病变补充膈动脉及腹腔动脉造影,最后用猪尾导管行非选择胸主动脉造影,尽量找全病变供血动脉。

1.2.2 栓塞技术 根据造影表现,观察支气管动脉的走向、侧支供血、病变区血管形态、瘘口的数目和位置、引流肺动脉流向等。经导管用混有对比剂的大小约 $1\text{ mm} \times 1\text{ mm} \times 1\text{ mm}$ 的明胶海绵颗粒对支气管动脉-肺动脉瘘进行缓慢栓塞,同时密切观察患者生命体征及有无不适症状,当对比剂流动变缓慢时,减缓明胶海绵注入量,直至支气管动脉二级以下分支完全闭塞,血管铸型。如果对侧支气管动脉以及肋间动脉、胸廓内动脉、膈动脉等体循环动

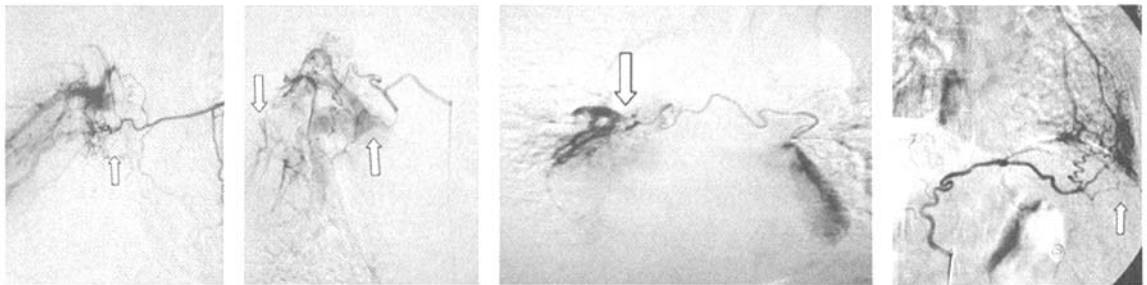
脉亦供血,栓塞方法同前。

2 结果

2.1 支气管动脉-肺动脉瘘的影像特点

经造影证实 12 例存在支气管动脉-肺动脉瘘,所形成的体循环动脉-肺动脉瘘均定义为支气管动脉-肺动脉瘘。本组 12 例支气管动脉-肺动脉瘘造影除表现支气管动脉、膈动脉等体循环动脉管径增粗、迂曲,其特征性表现为支气管动脉主干和发生分流的分支增粗,支气管动脉有多条或一簇细小血管直接与肺动脉分支交通,分流水平多发生在支气管动脉和肺动脉的末梢级血管,病灶区有较丰富的侧支,瘘口小或显示不明显,肺动脉较支气管动脉粗大,部分可见肺实质染色。

根据造影情况,支气管动脉-肺动脉瘘归纳为以下 4 型表现:①肺动脉主干型,表现为增粗的支气管动脉发出分支,由其毛细血管与肺门或肺动脉主干沟通,肺动脉显示清晰,大面积肺实质染色。②肺动脉毛细血管型,表现为增粗的支气管动脉发出分支,由其毛细血管与肺动脉多支毛细血管交通,形成多个瘘口,呈现“瀑布”状。③枯枝型,表现为支气管动脉增粗不明显,肺动脉显示局限。④膈动脉型,表现为异常增粗的膈动脉分支毛细血管与肺底毛细血管沟通,延迟期可见肺动脉干或左心房显影(图 1,2)。



a 支气管动脉增粗迂曲明显,且通过其毛细血管与肺动脉主干形成瘘,肺动脉显示清晰
b 支气管动脉迂曲增粗不明显,肺内多个小瘘口,呈现“瀑布”状
c 显示支气管动脉增粗不明显,肺动脉显示亦局限,呈“枯枝”样
d 可见膈动脉参与右肺底供血,并形成瘘

图 1 支气管动脉-肺动脉瘘的各种表现

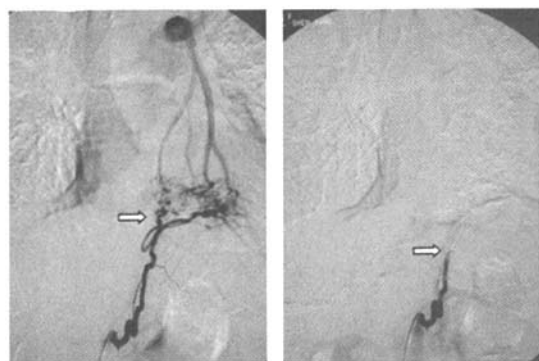
2.2 术后处理和疗效

12 例患者 BAE 治疗即刻成功率为 100%,术后给予抗感染治疗,逐渐减少垂体后叶素用量直至停止用药。术后无异位栓塞及其他并发症,平均住院 4.5 d。通过信函和电话等方式随访,平均随访时间为 13.5 个月(6 ~ 18 个月),均未再次咯血。

3 讨论

3.1 支气管动脉-肺动脉瘘致咯血的病理基础

咯血患者出现支气管动脉-肺循环瘘较多,人们将其认为是支气管动脉造影间接出血征象的表现,我们认为支气管动脉-肺循环瘘是咯血的一种病理解剖结构更为合理。在胚胎发育过程中,体循环与肺动脉循环间存在交通,肺循环必须通过与体



a 延迟期见肺动脉干显影 b 经导管缓慢注入明胶海绵颗粒混悬液,血流速度减缓,再次造影见分流血管消失

图2 膈动脉参与右肺底供血,栓塞前后

循环的吻合支获得血液和进行血气交换。出生后体循环只有支气管动脉向肺内支气管供血,在毛细血管和毛细血管前水平支气管动脉和肺血管之间也有许多交通支,这些交通在出生后完全闭塞成为潜在的交通。当肺内炎症、肿瘤使肺动脉受损阻塞时,血氧饱和度降低,潜在的交通支可重新开放,形成代偿性向肺血管供血,其中以支气管动脉-肺动脉瘘比例最大,可达90%左右^[7]。支气管动脉-肺动脉瘘形成后导致大咯血的可能原因:支气管动脉血液出现“盗流”,远侧分支血流减少,病变组织因血供不足而坏死、糜烂导致出血;近段支气管动脉和分流的肺血管分支显著扩张,管壁受病变侵犯后易出血;出现了区域性肺动脉高压^[8,9],当外界因素如精神紧张、咳嗽、劳累等时,病变区压力迅速增高而破裂出血。

3.2 支气管动脉-肺动脉瘘行BAE术的可行性

明胶海绵是一种无毒、无抗原性的蛋白胶类物质,属中期栓塞剂,其栓塞机制除了机械性栓塞外,其海绵状框架内可被红细胞填塞,如果凝血功能正常,能在血管内引起血小板凝集和纤维蛋白原沉积,很快形成血栓,它还能引起血管痉挛,也促使血栓形成,起到栓塞作用。文献认为明胶海绵颗粒过小有可能通过吻合支到达肺循环,引起肺动脉供血区的微小梗死,或者通过肺静脉进入人体循环引起不同部位的血管栓塞,造成器官梗死,且术后复发率高^[10]。本组12例支气管动脉-肺动脉瘘皆用明胶海绵颗粒栓塞,均未出现肺栓塞等严重并发症,取得了良好的治疗效果,考虑有以下原因:支气管动脉-肺动脉瘘的DSA表现各异,本组归纳为4种,但主要病变特点为末梢级血管参与供血,瘘口较小或不明显;明胶海绵能将末梢血管完全栓塞,同时具有可

吸收性、安全性;术前借助影像学检查评估“责任病灶”的部位和范围,将术中造影表现与其进行对比评估,避免了BAE术的盲目性,缩短了手术时间,提高了BAE术的成功率;因考虑到技术成功率与介入医师的熟练程度有关,本组12例均由相当经验的介入医师指导或亲自行BAE术,保证了优良的技术,避免了严重并发症。随访时间相对较短、样本量小是本研究的不足之处。

总之,BAE术治疗大咯血的疗效肯定,本组39例,除1例未发现供血动脉,其余均行BAE术,即刻止血率为97.2%(38/39),其中12例为支气管动脉-肺动脉瘘致大咯血患者。39例患者术后平均随访时间为13.5个月(6~18个月),未见再次咯血。从而认为,在全面栓塞供血动脉的基础上,支气管动脉-肺动脉瘘的正确合理治疗,提高了BAE术治疗大咯血的中远期疗效。

【参考文献】

- [1] 李建军,翟仁友,戴定可,等.支气管动脉栓塞术治疗咯血的疗效分析[J].介入放射学杂志,2007,16:21-23.
- [2] Heuvel MM, Els Z, Koegelenberg CF, et al. Risk factors for recurrence of haemoptysis following bronchial artery embolisation for life-threatening haemoptysis [J]. Int J Tuberc Lung Dis, 2007, 11: 909-914.
- [3] Lee JH, Kwon SY, Yoon HI, et al. Haemoptysis due to chronic tuberculosis vs. bronchiectasis: comparison of long-term outcome of arterial embolisation [J]. Int J Tuberc Lung Dis, 2007, 11: 781-787.
- [4] In HS, Bae JI, Park AW, et al. Bronchial artery arising from the left gastric artery in a patient with massive haemoptysis [J]. Br J Radiol, 2006, 79: 171-173.
- [5] 王立章,王志峰,俞方荣,等.肋间动脉辅助栓塞治疗咯血的临床价值[J].介入放射学杂志,2005,14:585-587.
- [6] 刘凤永,段峰,王茂强,等.支气管动脉栓塞术治疗支气管扩张大咯血失败原因之一:膈下动脉参与供血[J].介入放射学杂志,2008,17:88-91.
- [7] 肖承江,韦佩莹.支气管动脉和肋间动脉与肺循环瘘DSA表现和介入治疗[J].介入放射学杂志,2007,2:84-87.
- [8] 李文涛,王建华,欧元强,等.肺栓塞合并支气管动脉-肺动脉瘘导致咯血的介入治疗[J].中国医学计算机成像杂志,2006,12:52-54.
- [9] Reesink HJ, van Delden OM, Kloek JJ, et al. Embolization for hemoptysis in chronic thromboembolic pulmonary hypertension: report of two cases and a review of the literature [J]. Cardiovasc Intervent Radiol, 2007, 30: 136-139.
- [10] 华双一,祁波,徐仁良,等.选用不同栓塞剂经支气管动脉栓塞的安全性分析[J].介入放射学杂志,2006,15:754-756.

(收稿日期:2008-06-24)

支气管动脉-肺动脉瘘致大咯血的介入治疗

作者: [赵广生](#), [徐克](#), [肖亮](#), [梁松年](#), [李红](#), [洪铎](#), [张岳林](#), [ZHAO Guang-sheng](#), [XU Ke](#),
[XIAO Liang](#), [LIANG Song-nian](#), [LI Hong](#), [HONG Duo](#), [ZHANG Yue-lin](#)

作者单位: [中国医科大学附属第一医院放射科, 沈阳, 110001](#)

刊名: [介入放射学杂志](#) ISTIC PKU

英文刊名: [JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)

年, 卷(期): 2009, 18(1)

被引用次数: 0次

参考文献(10条)

1. [李建军, 翟仁友, 戴定可](#) [支气管动脉栓塞术治疗咯血的疗效分析](#) [期刊论文] - [介入放射学杂志](#) 2007
2. [Heuvel MM, Els Z, Koegelenberg CF](#) [Risk factors for recurrence of haemoptysis following bronchial artery embolisation for life-threatening haemoptysis](#) 2007(11)
3. [Lee JH, Kwon SY, Yoon HI](#) [Haemoptysis due to chronic tuberculosis vs. bronchiectasis: comparison of long-term outcome of arterial embolisation](#) 2007(11)
4. [In HS, Bac JI, Park AW](#) [Bronchial artery arising from the left gastric artery in a patient with massive haemoptysis](#) 2006
5. [王立章, 王志峰, 俞方荣](#) [肋间动脉辅助栓塞治疗咯血的临床价值](#) [期刊论文] - [介入放射学杂志](#) 2005
6. [刘凤永, 段峰, 王茂强](#) [支气管动脉栓塞术治疗支气管扩张大咯血失败原因之一: 膈下动脉参与供血](#) [期刊论文] - [介入放射学杂志](#) 2008
7. [肖承江, 韦佩莹](#) [支气管动脉和肋间动脉与肺循环瘘DSA表现和介入治疗](#) [期刊论文] - [介入放射学杂志](#) 2007(02)
8. [李文涛, 王建华, 欧元强](#) [肺栓塞合并支气管动脉-肺动脉瘘导致咯血的介入治疗](#) [期刊论文] - [中国医学计算机成像杂志](#) 2006(12)
9. [Reesink HJ, van Delden OM, Klok JJ](#) [Embolization for hemoptysis in chronic thromboembolic pulmonary hypertension: report of two cases and a review of the literature](#) 2007
10. [华双一, 祁波, 徐仁良](#) [选用不同栓塞剂经支气管动脉栓塞的安全性分析](#) [期刊论文] - [介入放射学杂志](#) 2006

相似文献(10条)

1. 期刊论文 李文涛, 王建华, 欧阳强, 李惠民, 董生 肺栓塞合并支气管动脉-肺动脉瘘导致咯血的介入治疗 -中国医学计算机成像杂志2006. 12(1)

目的:通过肺动脉、支气管动脉造影分析慢性肺动脉栓塞后咯血的原因,并探讨对其介入治疗的安全性和有效性。材料和方法:CT和导管法肺动脉造影证实的慢性肺栓塞13例,其中伴咯血6例(男性1例,女性6例)。对咯血者进行支气管动脉造影后支气管动脉栓塞治疗。结果:7例肺栓塞伴咯血者的支气管动脉造影均发现支气管肺-肺动脉瘘,行支气管动脉栓塞术后咯血消失,短期随访生活质量明显改善。结论:支气管动脉-肺动脉瘘是慢性肺动脉阻塞后咯血的主要原因,支气管动脉栓塞治疗可有效地控制咯血,并且对肺的血供无明显不良影响。

2. 期刊论文 [张宏文](#), [邓小军](#), [邓梨平](#), [段诗娇](#), [谢卫华](#) [动脉栓塞治疗肺内支气管动脉-肺动脉瘘](#) -中国综合临床 2009, 25 (12)

目的 探讨肺内支气管动脉-肺动脉瘘介入治疗的临床效果,并并发症及注意事项。方法 采用介入治疗技术及数字减影血管造影(DSA)技术,对23例顽固性咯血患者进行超选择性支气管动脉或支气管动脉和肺间动脉栓塞。结果 23例患者达到立止止血目的,4例患者24 h后出现少量咯血,经内科保守治疗,咯血得到控制,1例出现脊髓缺血,2例肺间动脉缺血,脊髓缺血和肺间动脉缺血均发生在支气管动脉主干栓塞者,随访3 h,2例再次咯血,经再次支气管动脉栓塞,咯血得到控制。结论 在数字减影技术和介入治疗技术下,对顽固性咯血进行超选择性动脉栓塞是有效、安全、微创的治疗方法。

3. 期刊论文 张强, 刘增品, 刘怀军. ZHANG Qiang, LIU Zeng-pin, LIU Huai-jun 栓塞治疗先天性支气管动脉肺动脉瘘所致咯血1例 - 中国临床医学影像杂志 2009, 20 (12)

病例男, 42岁, 以“间断咯血4d”入院。4d前咯血时无诱因, 量约50ml, 用“立止血”、“垂体后叶素”等对症治疗, 但仍有间断咯血, 2~3次/d, 50~100ml/d。既往曾患麻疹, 无其它病史。吸烟史9年, 8~10支/d。入院查血常规: 白细胞总数 $11.4 \times 10^9/L$, 血小板 $153 \times 10^9/L$, 血红蛋白 $121 g/L$ 。结核菌素纯蛋白衍生物(PPD)试验阴性, 凝血各项指标都在正常范围内。

4. 期刊论文 吴军 支气管动脉-肺动脉瘘致大咯血1例 -中国误诊学杂志2005, 5 (18)

1 病例报告

男, 17岁, 因咯血3 d入院, 患者于2005-01-22活动后出现咯鲜红色血, 咯血6次, 量约120 ml, 立即到当地医院就诊, 当地医院胸片提示右下肺模糊影, 经治疗无明显缓解, 2 a前诊断支气管扩张, 即于2005-01-24到我院就诊, 我院门诊胸部CT提示右下肺阻塞性肺不张, 查体: 生命征正常, 一般情况尚可, 气管右偏, 右

侧胸廓塌陷,右下肺呼吸音明显减弱。诊断考虑支气管扩张伴咯血,嘱患者严格卧床休息,并给予5%葡萄糖液500 ml+垂体后叶素18 U静滴,1次/d;5%葡萄糖250 ml+氨甲环酸1.0 g静滴,1次/d;安络血10 mg肌肉注射,3次/d;并予抗炎对症治疗6 d后咯血完全停止。但查体发现:气管明显右偏,右胸廓塌陷明显塌陷,右上肺可闻及支气管呼吸音,右下肺呼吸音仍明显减弱,咯血停止后1周右侧胸廓塌陷及右上肺支气管呼吸音无明显好转,即于2005-02-06在纤维支气管镜下行血凝块清除,镜下发现右下肺下叶支气管被较多陈旧性血凝块完全阻塞,清除较多血凝块后发现仍有活动性出血。

5. 期刊论文 [米弘瑛, 吴莉, 李平, 杨莉娟 小儿支气管动脉-肺动脉瘘并出血1例 -中国实用儿科杂志2000, 15\(10\)](#)
患儿女,7岁。因咳嗽伴咯血6小时,于1999年10月23日入院。患儿入院前无明显诱因出现阵发性干咳,咯鲜红色血50~100ml,当时无流涕、发热、气喘及胸闷等症状。我院门诊以“咯血原因待查”收入病房。追问病史,近1周来家属发现患儿鼾声较重,无咳嗽、发热、流涕症状。患儿平素体健,无盗汗、低热史。患儿父母体健,非近亲结婚,否认家族中有类似病史。
体检:T 36.4℃,HR 76/min,R 20/min,BP 12.64/7.98kPa,W 24.5kg。一般情况可,神志清楚,呼吸平稳,咽红,颈后可触及黄豆大淋巴结几枚,质软、边界清、无压痛。余未见异常,未引出阳性神经系统体征。
辅助检查:尿便常规正常,血常规入院时正常,入院后3~4天:WBC 16.2~23.7×10⁹/L,N 0.86~0.89,余正常;OT试验(一)。胸部CT示“左肺上叶炎症,建议治疗后复查除外支气管扩张”;X线胸片示左侧中下肺野炎症。
诊治经过:患儿入院后经常规抗炎、止血等对症治疗,未再咯血。入院第2天,进食半块饼干后立即咯鲜红色血80ml,伴喉中痰响,无咳嗽。双肺可闻大量痰鸣音,无湿口罗音。请胸外科会诊,考虑①咯血待查(上消化道出血?),②失血性休克;立即予输血、止血(立止血、垂体后叶素)、补液等治疗,患儿未再咯血。入院第3天,患儿出现咯血,共100ml,为鲜红色泡沫血,咳时双肺可闻大量痰鸣音,咳后好转。于入院第3天下午4时在局麻下做右侧股动脉穿刺插管,行支气管动脉造影术,摄片示:右下肺支气管动脉末梢不规则,有少量造影剂外溢,右下细支气管动脉与右下肺动脉分支形成瘘,左上支气管动脉与左上肺动脉分支形成瘘。经导管注入2%利多卡因40ml后,X线片示:左上、下肺斑片状影,肺纹理结构不清、模糊,考虑左上、下肺内炎性病变。经导管注入大量明胶海绵颗粒,推造影剂后见支气管动脉主干不显影,而支气管动脉多数小分支不显影,纵隔内造影剂少量积聚。术中无不适,术后患儿仅咯血4口,量少,有凝块,经口服可待因后未再咯血。但体检发现患儿左肺呼吸音低,左下肺可闻少量细湿口罗音。术后第2天,患儿左上肺呼吸音低,左下肺呼吸音消失。考虑为出血后血液坠积、左下肺不张所致。经加强抗感染治疗2周后左肺呼吸音恢复,复查X线胸片正常,住院17天出院。出院诊断:①右下、左上叶尖后段支气管动脉-肺动脉瘘并出血;②左下肺炎。
讨论:支气管动脉-肺动脉瘘并出血临床十分少见,根据本病例,我们认为:对平素体健、无呼吸系统疾病、突然以咯血起病、体检无明显阳性体征的学龄儿童,应高度怀疑本病,确诊要做支气管动脉造影,治疗以栓塞为佳;但对出血量大、内科治疗无效者,应进行外科手术治疗。

6. 会议论文 [张宏文, 邓小军, 田科, 邓梨平, 段诗娇, 刘金水, 谢卫华 介入动脉栓塞治疗肺内支气管-肺动脉瘘 2008](#)
目的:探讨肺内支气管动脉-肺动脉瘘介入治疗的临床效果,并发病及注意事项。
方法:采用介入治疗技术及数字减影血管造影(DSA)技术,对23例顽固性咯血患者进行超选择性支气管动脉或支气管动脉和肋间动脉栓塞。
结果:23例患者达到立即止血目的,4例患者24小时后出现少量咯血,经内科保守治疗,咯血得到控制,1例出现脊髓缺血,2例肋间动脉缺血,脊髓缺血和肋间动脉缺血均发生在支气管动脉主干栓塞者,随访3年,2例再次咯血,经再次支气管动脉栓塞,咯血得到控制。
结论:在数字减影技术和介入治疗技术下,对顽固性咯血进行超选择动脉栓塞是有效、安全、微创的治疗方法。

7. 期刊论文 [戚金威, 许萍, 雷祖宝 支气管动脉-肺动脉瘘致大咯血1例 -临床肺科杂志2009, 14\(4\)](#)
患者,男性,61岁,农民。主诉:反复咯血4天。2008年8月30日无明显诱因下出现咯血,为整口鲜血。每天约10余次,总量约每日100ml。咯血前有咽喉感。无发热、盗汗、咳嗽、胸痛、呼吸困难。在当地医院静滴止血药物后症状无好转转来我院。既往3年前有咯血史,无其他病史。体检:T36.℃ P80次/min R21次/min BP110/60 mmHg神志清楚,营养良好,皮肤黏膜无黄染瘀斑。各组浅表淋巴结未触及肿大。气管居中,颈静脉无怒张,甲状腺无肿大。

8. 期刊论文 [吴军 支气管动脉-肺动脉瘘致大咯血1例 -中国社区医师2006, 22\(12\)](#)
临床资料
患者,男,17岁,因“咯血3天”入院。患者于2005年1月22日活动后咯鲜红色血,咯血6次,量约120ml,立即到当地医院就诊,当地医院胸片提示“右下肺模糊影”,经治疗无明显缓解,2年前曾诊断“支气管扩张”。

9. 期刊论文 [王丽静, 吉兰英, 李芳, 王洪波, 汪洋 1例支气管动脉-肺动脉瘘大咯血的抢救及介入手术护理 -中华现代护理杂志2009, 15\(33\)](#)
总结1例支气管动脉-肺动脉瘘大咯血的抢救及介入手术护理体会,密切观察患者的生命体征变化,及时行支气管动脉造影,弹簧圈栓塞,快速补充血量,抗休克、抗感染、保持呼吸道通畅,防止窒息,绝对卧床休息,饮食护理、心理护理、术后并发症的护理及预防,患者手术成功的保障。

10. 期刊论文 [马燕, 倪俊学 小儿支气管动脉-肺动脉瘘并出血二例 -中华临床医师杂志\(电子版\)2008, 2\(1\)](#)
例1 女,7岁,因咳嗽伴咯血6 h,于1999年10月23日入院。患儿入院前无明显诱因出现阵发性干咳,咯鲜红色血50~100 ml,当时无流涕、发热、气喘及胸闷等症状。云南省第一人民医院门诊以“咯血原因待查”收入病房。追问病史,近一周家属发现患儿鼾声较重,无咳嗽、发热、流涕症状,患儿平素体健,无盗汗、低热史。

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200901003.aspx
授权使用: qknfy(qknfy), 授权号: 6582f1a7-d8d5-4f64-8aca-9df200e51a74

下载时间: 2010年9月15日