

## • 血管介入 Vascular intervention •

## 大咯血介入治疗失败的原因分析及处理

段 峰, 王茂强, 刘凤永, 王志军, 宋 鹏

**【摘要】 目的** 分析大咯血介入治疗后复发出血的原因,为改进大咯血介入治疗技术提供参考。**方法** 2000 年 10 月-2008 年 10 月期间对 22 例大咯血介入治疗后复发出血患者行第 2 次介入治疗,术中行支气管动脉、病变侧支血管(胸廓内动脉、胸廓外动脉、甲状腺干、膈下动脉、肋间动脉等)造影,酌情选择栓塞剂(明胶海绵、PV 颗粒、钢丝圈等)栓塞病变血管。**结果** 22 例患者中,4 例因栓塞支气管动脉再通参与病变供血,3 例除栓塞支气管动脉外第 2、3 支支气管动脉参与病灶供血,其余 15 例均找到其他侧支参与病灶供血。第 2 次介入治疗后(随访 3 个月~4 年),22 例患者均未再发生出血。**结论** 完全彻底的栓塞所有参与病灶供血的血管,积极处理原发疾病,可以有效地提高介入治疗大咯血的成功率。

**【关键词】** 大咯血; 复发; 动脉性; 介入放射学

中图分类号:R56 文献标志码:A 文章编号:1008-794X(2010)-01-0012-04

**Failure of controlling massive hemoptysis with interventional treatment: its causes and managements**

DUAN Feng, WANG Mao-qiang, LIU Feng-yong, WANG Zhi-jun, SONG Peng. Department of Interventional Radiology, General Hospital of PLA, Beijing 100853, China

Corresponding author: WANG Mao-qiang, E-mail: wangmq@vip.sina.com

**【Abstract】 Objective** To analyze the causes of recurrent hemoptysis after interventional treatment and to provide the reference to improve the interventional radiology technique in dealing with the hemoptysis. **Methods** From Oct. 2000 to Oct. 2008, repeated interventional procedure was carried out in 22 patients with recurrent hemoptysis after initial interventional treatment. After the bronchial arterial angiography and collateral branch arterial angiography were performed, embolization of diseased arteries with gelatin sponge particle, PVA particle or microcoil was conducted. **Results** Of 22 patients, re-canalization of the bronchial arteries was seen in 4, blood supply from additional bronchial artery other than from the already embolized bronchial artery in 3, and blood supply from the collaterals in 15. Technical success of the second interventional treatment was achieved in all the 22 cases. Bleeding ceased immediately after the second interventional treatment and no recurrent hemoptysis occurred during the follow-up period of 3 months to 4 years. **Conclusion** Complete embolization of all arteries related to the hemoptysis together with actively dealing with the primary disease can effectively improve the successful rate of interventional treatment for the massive hemoptysis. (J Intervent Radiol, 2010, 19: 012-015)

**【Key words】** hemoptysis; recurrence; artery; interventional radiology

经导管做支气管动脉栓塞术 (bronchial arterial embolization, BAE) 已成为临床救治大咯血的常用技术,对绝大多数咯血患者治疗效果优良,但仍有少数患者经介入治疗后效果不佳<sup>[1-2]</sup>。本研究总结我院 2000 年 10 月到 2008 年 10 月共 22 例大咯血经介入治疗后复发出血患者资料,旨在分析出血复发原因,为改进大咯血介入治疗技术提供参考。

## 1 材料与方法

### 1.1 临床资料

2000 年 10 月-2008 年 10 月因咯血在我院做急诊 BAE 后 1~30 d 内复发出血患者 22 例,男 15 例,女 7 例,年龄 25~72 岁,平均(46±20)岁。咯血病因有原发性肺癌 4 例,胃癌肺转移 1 例,支气管扩张 15 例,肺部病变 2 例。

22 例均以咯血行急诊支气管动脉造影和 BAE,介入治疗前 24 h 内咯血量 250~1 100 ml,平均(450±290) ml,介入治疗后 1~30 d 内发生再次

出血, 遵循我国医疗法规和我院医疗伦理规定, 向所有患者及家属说明再次介入治疗的意义、过程、治疗方式、可能产生的并发症及再次治疗后仍有继续咯血的可能性等情况, 术前患者签署知情同意书。

## 1.2 方法

**1.2.1 选择性支气管动脉造影** 全部病例第 2 次介入时首先按常规行支气管动脉造影。使用设备有 GE 公司 INNOVA 4100 IQ 数字化平板血管造影仪 (5 例)、GE 公司 INNOVA 3100 IQ 数字化平板血管造影仪 (4 例)、LCV Plus 型血管造影仪 (13 例), 取像帧频为 3 帧/s。用改良 Seldinger 技术穿刺股动脉、插入 4 F 动脉鞘, 然后参考第 1 次造影情况利用 4 F 西蒙 I 型 (Simmons I) 或眼镜蛇 II 型 (C II) 导管寻找支气管动脉开口。选择性支气管动脉造影用非离子型对比剂优维显 (370 mgI/ml)、注入速度 3 ml/s, 总量 9 ml。

**1.2.2 找寻其他侧支血管** 在支气管动脉栓塞确实的前提下, 根据预计的出血部位酌情寻找侧支血管, 包括胸廓内动脉、胸廓外动脉、甲状颈干、膈下

动脉、肋间动脉、胸主动脉纵隔支等, 酌情使用西蒙 I 型导管、肝动脉导管 (RH)、眼镜蛇 II 型导管、亚西诺型导管 (YASHIRO), 侧支血管造影注入对比剂速度 3 ~ 4 ml/s, 总量 9 ~ 12 ml。

**1.2.3 血管内栓塞技术** 对 22 例复发出血的大咯血患者行选择性血管内栓塞术, 用 3 F 同轴导管 14 例, 4 F 导管 8 例, 栓塞材料用聚乙烯醇微球 (PVA 颗粒, 500 ~ 700  $\mu\text{m}$ ) + 明胶海绵碎粒 (2 mm  $\times$  2 mm  $\times$  2 mm) 16 例、明胶海绵碎粒 + PVA 颗粒 (500 ~ 700  $\mu\text{m}$ ) + 微型钢丝圈 (18-3-2, 18-3-3, 18-5-2) 6 例。

## 2 结果

### 2.1 造影所见

**2.1.1 支气管动脉造影所见** 行第 2 次介入治疗时均先常规再次行支气管动脉造影。4 例造影发现支气管动脉再通参与病变供血, 18 例造影发现第 1 次栓塞的支气管动脉栓塞确实, 有 3 例找到第 1 次介入治疗时未参与病灶供血的第 2、3 支支气管动脉参与病变供血 (图 1), 均同时行栓塞治疗。



**a** 第 2 次血管造影显示初次应用弹簧圈栓塞 (↓) 的支气管动脉再通



**b** 第 2 次血管造影显示除 a 造影所示支气管动脉外见第 2 支支气管动脉 (←) 并可见其远端与初次栓塞的支气管动脉远端相沟通 (→), (↓) 显示位于初次栓塞支气管动脉主干内的弹簧圈



**c** 第 2 次血管造影显示除图 a、b 造影所示支气管动脉外第 3 支支气管动脉 (→), (↓) 显示位于初次栓塞支气管动脉主干内的弹簧圈

**图 1** 支气管扩张咯血 BAE 后第 2 次造影显示有第 2、3 支支气管动脉参与供血

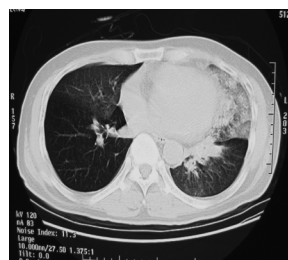
**2.1.2 侧支血管参与肺部病变供血** 胸廓内动脉参与病灶供血 12 例, 膈下动脉参与病灶供血 5 例, 肋间动脉参与病灶供血 3 例, 胸廓外动脉参与病灶供血 3 例, 甲状颈干参与病灶供血 1 例, 均显示侧支血管管径增粗 (3 ~ 9 mm)、分支增多紊乱, 有不同程度的新生血管 (图 2、3)。可见侧支血管有明确的对比剂外溢者 6 例, 肿瘤血管和肿瘤染色者 3 例, 异常交通支或分流者 9 例, 包括侧支血管与支气管动脉分支交通、直接与肺动脉分支形成分流、经胸膜异常血管网与肺动脉分支分流、直接与肺静脉形成分流。

## 2.2 疗效

第 2 次介入治疗的技术成功率为 100%, 术后随访 3 ~ 48 个月未再次出血, 其中 5 例于术后 6 ~ 20 个月死于肿瘤进展、多器官功能衰竭。轻度并发症 6 例, 其中术后出现胸背部疼痛 3 例次, 持续 1 ~ 3 d, 均未经特殊处理, 伴有轻度呼吸困难、膈肌升高 2 例, 经给予镇痛、镇静、吸氧后症状均在 12 h 内逐渐消失。术后出现胸膜反应增重 1 例, 未作特殊处理。

## 3 讨论

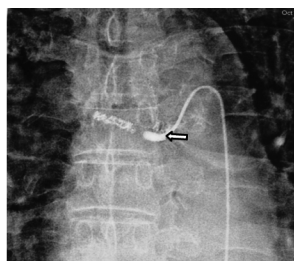
选择性 BAE 是治疗大咯血的有效方法, 特别适合于内科治疗效果不佳、无外科治疗指征或手术治



a CT 提示肿瘤侵犯胸膜



b 第 2 次血管造影显示左侧胸廓外动脉参与肺部供血并可见动静脉瘘形成(→),与 CT 所示病变部位吻合



a 支气管动脉造影显示支气管动脉栓塞确实(←)



b 胸廓内动脉造影显示胸廓内动脉发出分支参与肺部供血(←)

图 2 肺癌咯血第 1 次 BAR 后再出血,造影显示胸廓外动脉参与供血

图 3 胸廓内动脉参与肺部供血

疗风险较高的患者<sup>[3,4]</sup>。综合国内外报道资料,BAE 的技术成功率为 95% ~ 100%,急性复发出血率 2% ~ 27%(术后观察 1 ~ 30 d)<sup>[5]</sup>,我院 2000 年 6 月—2008 年 10 月期间 262 例因大咯血行介入治疗患者中,22 例在介入治疗后 1 ~ 30 d 再复发出血,急性复发出血率为 8.4%,偏高的急性复发出血率应引起重视。

### 3.1 参与病变的侧支血管的处理

支气管动脉以外的侧支血管参与病灶供血是最常见的介入治疗大咯血后急性复发出血的原因之一,参与病变的侧支血管除了常见的肋间动脉、胸廓内动脉、甲状颈干、胸廓外动脉等血管外,供应肺和胸膜的体循环侧支血管还有发自膈下动脉、腹腔动脉、胃左动脉等血管<sup>[6-8]</sup>。介入治疗术中除常规行支气管动脉造影外,仍应仔细分析术前的影像学资料,根据病变位置判断需寻找的侧支血管,如病变位于肺下叶应注意寻找膈下动脉,病变靠近前胸壁应注意寻找胸廓内动脉等;如所有可能参与病变供血的体循环侧支均确实栓塞,但患者仍有进行性咯血,此时应考虑肺循环血管出血的可能,可酌情行肺动脉造影<sup>[9]</sup>。

### 3.2 介入治疗栓塞材料种类的选择

对病变血管栓塞不彻底或者栓塞材料被吸收导致栓塞血管再通,这种情况下患者多于短期内复发出血<sup>[10]</sup>,所以对于介入治疗栓塞材料种类的选择尤为重要。栓塞材料经过 30 余年的发展,种类已较为齐全,既有传统的明胶海绵、自体血凝块、可脱式球囊,又有较新应用于临床的 PVA 颗粒、弹簧圈。目前常用的可用于咯血介入治疗的栓塞材料包括明胶海绵、PVA 颗粒、弹簧圈,理论上明胶海绵属于可吸收栓塞材料,PVA 颗粒、弹簧圈属于永久性栓塞材料,但本组病例中仍有使用弹簧圈栓塞后血管再通的病例,再通原因考虑与单纯应用弹簧圈栓塞无

法使血流速度有效降低从而无法形成血栓彻底堵塞病变血管有关,所以栓塞材料的选择以联合应用为宜,联合应用不同种类的栓塞材料可减少此类并发症的出现。

### 3.3 介入治疗栓塞材料大小的选择

介入治疗时如果仅栓塞参与病变的血管主干,在病变附近短期内即可建立新的侧支血管并造成急性复发出血<sup>[10]</sup>。本组中有弹簧圈栓塞支气管动脉主干后其他支气管动脉与栓塞支气管动脉远端相沟通导致复发出血的病例,所以介入栓塞时应注意选择合适大小的栓塞材料以达到远端末梢栓塞的目的,一般明胶海绵碎粒以 2 mm × 2 mm × 2 mm 为宜,PVA 颗粒以 500 ~ 700 μm 为宜。

### 3.4 肺部原发疾病的处理

肺部原有基础病变(如结核、肿瘤、炎症)的进展往往会出现新的出血灶,所以对于复发咯血者除重复栓塞治疗外,仍应对原有病变进行积极治疗以降低再发出血的概率。有些病变,如真菌感染、其他慢性空洞性病变、肺隔离症等所致的大咯血,BAE 仅为姑息性治疗措施,一旦出血停止,应考虑外科治疗<sup>[11]</sup>。

### [参考文献]

- [1] Andersen PE. Imaging and interventional radiological treatment of hemoptysis[J]. Acta Radiol, 2006, 47: 780 - 792.
- [2] 王超,吕永兴,邹英华.超选择性支气管动脉栓塞治疗大咯血的临床评价[J].介入放射学杂志,2008,17:737-739.
- [3] Yoon W, Kim JK, Kim YH, et al. Bronchial and nonbronchial systemic artery embolization for life-threatening hemoptysis: a comprehensive review[J]. RadioGraphics, 2002, 22: 1395 - 1409.
- [4] Corr P. Management of severe hemoptysis from pulmonary aspergillosis using endovascular embolization[J]. Cardiovasc Intervent Radiol, 2006, 29: 807 - 810.

- [5] van den 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.
- [6] 赵广生, 徐克, 肖亮, 等. 支气管动脉-肺动脉瘘致大咯血的介入治疗[J]. 介入放射学杂志, 2009, 18: 11 - 13.
- [7] 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.
- [8] 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.
- [9] Lee EW, Grant JD, Loh CT, et al. Bronchial and pulmonary arterial and venous interventions [J]. Semin Respir Crit Care Med, 2008, 29: 395 - 404.
- [10] Wang GR, Ensor JE, Gupta S, et al. Bronchial artery embolization for the management of hemoptysis in oncology patients: utility and prognostic factors [J]. J Vasc Interv Radiol, 2009, 20: 722 - 729.
- [11] Velly JF, Jougon J, Laurent FS, et al. Massive haemoptysis: management and treatment. What is the role of surgery? [J] Rev Mal Respir, 2005, 22: 777 - 784.

(收稿日期:2009-09-17)

## ·消 息·

## 2010 年《介入放射学杂志》继续教育通知

为满足全国介入放射学工作者,尤其是基层和地处偏僻地区的介入放射学工作者对继续教育的需求,充实基础理论知识,促进介入放射学医疗水平,提高教育和科研质量,节省介入放射学工作者接受继续教育的费用和时间,在本刊编委会专家们的积极支持下,经批准 2010 年《介入放射学杂志》将继续开设函授继续教育,项目名称“介入放射学新技术推广和诊疗规范普及”,编号:2009-09-01-035(国),学习结束将授予国家级 I 类学分 10 分。愿参加者请报名,具体实施方案如下:

1. 学员对象:具有初、中级以上专业技术职称,正在从事介入放射学及其相关专业技术工作的人员均可参加。

2. 继续教育内容:介入放射学新技术和介入诊疗规范,每期以继续教育,讲座,综述等形式刊登于本刊杂志上。

3. 学员报名步骤:欲参加此项继续教育项目者请将回执(可复印)填写后寄回,(回执请务必填写完整,信封上注明“参加继续教育”)。编辑部以收到学员报名和继续教育费后给予登记注册和编号。

4. 考试方法:编辑部定期将试卷寄给注册过的学员(试卷复印无效),考试分上下半年各一次,上半年于 6 月份进行,下半年于 12 月份进行。考试合格的学员,将发给学分证书(年底)。

5. 收费标准:每位参加者需交学习资料费,邮寄费,学分证书等费用共计 200 元。欲参加者,请与编辑部联系、咨询。

地 址:上海市华山路 1328 号《介入放射学杂志》编辑部

邮 编:200052

电 话:021-62409496,021-81818191

E-mail:jrfxzz@163.com

《介入放射学杂志》编辑部

## 参加“介入放射学新技术推广和诊疗规范普及”继续教育回执

姓 名		性 别		出生年月		学 历	
职 称		职 务		参加工作时间			
单 位				电 话			
地 址				邮 编			
E-mail				手 机			

# 大咯血介入治疗失败的原因分析及处理

作者: 段峰, 王茂强, 刘凤永, 王志军, 宋鹏  
作者单位: 中国人民解放军总医院介入放射科, 北京, 100853  
刊名: 介入放射学杂志 ISTIC PKU  
英文刊名: JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY  
年, 卷(期): 2010, 19(1)  
被引用次数: 0次

## 参考文献(11条)

1. Andersen PE. Imaging and interventional radiological treatment of hemoptysis[J]. Acta Radiol, 2006, 47:780-792.
2. 王超, 吕永兴, 邹英华. 超选择性支气管动脉栓塞治疗大咯血的临床评价[J]. 介入放射学杂志, 2008, 17:737-739.
3. Yoon W, Kim JK, Kim YH, et al. Bronchial and nonbronchial systemic artery embolization for life-threatening hemoptysis: a comprehensive review[J]. RadioGraphics, 2002, 22:1395-1409.
4. Corr P. Management of severe hemoptysis from pulmonary aspergillosis using endovascular embolization[J]. Cardiovasc Intervent Radiol, 2006, 29:807-810.
5. van den 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.
6. 赵广生, 徐克, 肖亮, 等. 支气管动脉-肺动脉瘘致大咯血的介入治疗[J]. 介入放射学杂志, 2009, 18:11-13.
7. 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.
8. In HS, Bae JJ, 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.
9. Lee EW, Grant JD, Loh CT, et al. Bronchial and pulmonary arterial and venous interventions[J]. Semin Respir Crit Care Med, 2008, 29:395-404.
10. Wang GR, Ensor JE, Gupta S, et al. Bronchial artery embolization for the management of hemoptysis in oncology patients: utility and prognostic factors[J]. J Vasc Interv Radiol, 2009, 20:722-729.
11. Velly JF, Jougou J, Laurent FS, et al. Massive haemoptysis: management and treatment. What is the role of surgery? [J] Rev Mal Respir, 2005, 22:777-784.

## 相似文献(10条)

1. 会议论文 侯代伦, 祁明臣, 王秋芬, 王子斌 大咯血患者支气管动脉栓塞后复发的临床分析 2009  
大咯血是临床呼吸常见的急症之一, 对于少量的咯血内科保守治疗有一定的意义, 但对于大咯血内科治疗常无效。支气管动脉栓塞治疗大咯血在临床上取得满意的疗效, 但也有部分患者在栓塞后短期内复发咯血。本文对2005~2007年间14例栓塞后短期内复发咯血的资料进行分析, 以提高对栓塞后复发咯血的识别。
2. 会议论文 曹国文, 李树南, 郭书本, 邓士杰 大咯血支气管动脉栓塞后复发咯血的原因及预防的临床研究 2007  
支气管动脉栓塞治疗大咯血创伤小, 止血快, 疗效确切, 国内外各医院已广泛应用。但由于咯血复发率高, 各家报道在11%~58%之间, 严重影响了治疗效果, 院自1990~2006年间共进行了103例咯血的支气管动脉栓塞, 复发咯血17例, 占支气管动脉栓塞的4.6%, 现就其发生及预防措施进行探讨。
3. 会议论文 庄延兵, 吕晓东, 刘加良, 王立章 支气管动脉栓塞术治疗大咯血回顾性分析(附47例病例) 2007  
咯血是呼吸科急症的一种常见疾病, 每日咯血>100ml为大咯血, 咯血病人中大咯血占比例不足5%, 但死亡率却高达7%~32%。近20年来, 支气管动脉栓塞术被广泛应用于临床治疗大咯血病人, 取得了很好的治疗效果。但仍有部分病人再发大咯血。基于此, 将我院2000年1月至2007年5月大咯血患者经选择性支气管动脉栓塞术后进行回顾性分析。
4. 期刊论文 焦旭东, 吴金平, 陈方满, 汪和平, 吴辉 肺结核大咯血支气管动脉栓塞后短期复发原因分析 - 陕西医学杂志 2009, 38(9)  
原因, 寻找多支支气管动脉及参与供血的非支气管动脉并予以多次栓塞是预防大咯血短期复发的主要措施。
5. 期刊论文 张志恒, 吴云军, 刘长文 白芨在大咯血介入治疗中的临床应用 - 中国厂矿医学 2007, 20(2)  
目的 探讨应用白芨为栓塞剂在支气管动脉栓塞术治疗大咯血的安全性和有效性。方法 1997年9月至2004年4月因大咯血内科治疗无效而行支气管动脉栓塞术治疗38例患者。其中12例栓塞材料应用白芨颗粒, 并对这些患者进行随访至少6个月, 进行疗效分析。结果 所有病例治疗后即刻止血, 应用白芨栓塞组无复发病例。明胶海绵颗粒加弹簧圈和单纯真丝线圈组也无复发病例。单纯应用明胶海绵栓塞组1个月后再咯血1例, 3个月后再咯血3例, 栓塞1周再次出现大咯血1例改用白芨栓塞后未再发生咯血。所有病例均未出现严重并发症。结论 白芨作为栓塞材料应用于支气管动脉栓塞术治疗大咯血是安全有效的。
6. 期刊论文 吴金平, 焦旭东, 吴辉, 陈正侃, 王怀诚 肺结核大咯血多次栓塞治疗的远期疗效及安全性观察 - 临床放射学杂志 2008, 27(6)  
目的 评价支气管动脉栓塞治疗肺结核大咯血的疗效、并发症及安全性。资料与方法 回顾分析64例肺结核伴大咯血患者支气管动脉重复多次栓塞治疗资料, 方法为用明胶海绵颗粒栓塞后10~15 min重复造影检查, 再次循环栓塞前面的支气管动脉, 直至血管完全闭塞后方结束治疗, 并用同样的方法处理非支气管动脉来源的吻合支; 另取15例肺结核伴大咯血患者行支气管动脉单次栓塞治疗15例作为对照组。结果 单次栓塞组与多次栓塞组即刻止血有效率均为100%; 多次栓塞治疗组近期总有效率95.3%, 远期有效率60.9%, 复发率39.1%; 单次栓塞治疗组近期总有效率80%, 远期有效率27%, 复发率73%。两组之间近期有效率差异无统计学意义(P>0.05), 远期有效率差异有统计学意义(P<0.05)。所有患者无严重并发症。结论 明胶海绵支气管动脉栓塞治疗肺结核大咯血安全、有效、远期疗效明显; 反复多次对同一支出血动脉进行栓塞效果好于仅行一次栓塞; 首次栓塞15 min后应再次少量栓塞以加强效果。
7. 期刊论文 任东铭, 黄平和, 王远鹏, 韩燕 大咯血介入治疗后近期复发的临床分析 - 中国冶金工业医学杂志 2004, 21(2)  
大咯血的介入治疗, 以栓塞支气管动脉常见, 现已成为控制大咯血的有效方法, 即时止血效果可达70%~90%。近年来, 笔者在大咯血介入治疗中, 发现了一些影响即时止血效果的原因, 本文对大咯血介入栓塞术后复发的病因进行探讨。
8. 期刊论文 杨凤珍, 刘仲秋, 王子彬 大咯血支气管动脉栓塞后复发的临床分析 - 临床肺科杂志 2009, 14(11)  
支气管动脉栓塞治疗大咯血在临床上取得满意的疗效, 但也有部分患者在栓塞后短期内复发咯血。现总结14例栓塞后短期内复发咯血者进行分析。

9. 期刊论文 [孙学军](#), [梁严冰](#), [李大寨](#), [冷梅](#), [朱文](#), [刘晓晖](#) [栓塞治疗2例大咯血后复发原因分析](#) -[中国冶金工业医学杂志](#)2002, 19(6)

栓塞支气管动脉是目前治疗急诊大咯血的首选方法, 由于各种原因经常导致栓塞治疗后复发, 现将我院栓塞治疗后复发2例报告如下.

10. 期刊论文 [许国辉](#), [李政文](#), [吴戈](#), [赵庆蓉](#), [吴辉](#), [李希](#), [文华长](#), [敖伟](#), [简萍](#), [文永君](#), [曹蓉](#), [XU Guo-hui](#), [Li Zheng-wen](#), [WU Ge](#), [ZHAO Qing-rong](#),

[WU Hui](#), [LI Xi](#), [WEN Hua-chang](#), [AO Wei](#), [JIAN Ping](#), [WEN Yong-jun](#), [CAO Rong](#) [支气管动脉栓塞治疗大咯血的远期疗效分析](#) -[中华放射学杂志](#)

2010, 44(2)

目的 探讨支气管动脉栓塞术治疗大咯血的远期疗效及影响疗效的因素. 方法 对89例肺结核、5例肺癌、2例支气管扩张症所致大咯血共96例患者行支气管动脉栓塞术治疗, 术后进行为期1~6年的追踪观察, 对咯血有无复发、复发的时间、复发的原因、相应的治疗及效果进行了统计, 采用生存分析的寿命表法对咯血控制率进行分析. 结果 94例(97. 9%)成功施行了支气管动脉栓塞术, 术后即刻停止咯血. 术后30 d、90 d、1年及2年的咯血控制率分别为93. 6%(88/94)、86. 2%(81/94)、81. 9%(77/94)及78. 7%(74/94). 术后30 d内咯血复发9例, 复发的主要原因是漏栓和血管再通. 30 d后咯血复发5例, 90 d后复发2例, 复发的主要原因与非支气管动脉体循环侧支循环形成、肺内病灶进展以及继发感染有关. 结论 支气管动脉栓塞术在治疗肺结核咯血时疗效确切. 防止漏栓、加主干双重栓塞、注重治疗病因、预防感染有助于提高支气管动脉栓塞术治疗大咯血的远期疗效.

本文链接: [http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_jrfsxzz201001006.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz201001006.aspx)

授权使用: qknfy(qknfy), 授权号: 75edc86d-4826-472f-9a3e-9de900bff0a3

下载时间: 2010年9月6日