

·临床经验 Clinical experience·

X 线引导下支气管动脉栓塞治疗肺结核空洞咯血的一些体会

张宝贵

【关键词】 支气管动脉栓塞;肺结核空洞;X 线引导

中图分类号:R543.6 文献标识码:A 文章编号:1008-794X(2006)-09-0559-02

Evaluation of bronchial arterial embolization for treating pulmonary tuberculous cavity homoptysis under X-ray ZHANG Bao-gui. Department of Radiology, the Shenyang Chest Hospital, Shenyang 110044, China (J Intervent Radiol, 2006, 15: 559-560)

【Key words】 Bronchial arterial embolization; Pulmonary tuberculous cavity; X-ray guidance

肺结核空洞大咯血来势凶猛,是常见的临床急症之一。常规内科止血效果不佳,而外科治疗对身体侵袭太大且受诸多因素影响常受限制。栓塞参与出血的支气管动脉及体动脉的其他分支是治疗急性慢性咯血安全有效并可重复进行的微创介入治疗方法^[1]。1977 年 Remy 首次报道选择性支气管动脉栓塞术以来,该项技术已被日渐广泛地应用于大咯血的治疗,为经导管选择性支气管动脉栓塞(SBAE)治疗肺结核空洞大咯血开辟了一个治疗新领域^[2-4]。我院自开展此项介入治疗方法,取得了较好疗效。现将我院近年 58 例治疗结果报道如下。

1 材料与方法

1.1 临床资料

58 例肺结核空洞大咯血患者,其中干酪空洞型肺结核 37 例,纤维空洞型肺结核 21 例;男 37 例,女 21 例,年龄 21 ~ 62 岁,平均 39 岁。24 h 咯血量 300 ~ 350 ml 14 例,350 ~ 400 ml 26 例,400 ~ 500 ml 16 例,500 ~ 600 ml 10 例,> 600 ml 2 例。这些病例经内科治疗无效而转入我科治疗,共进行了 61 次 87 支血管的栓塞治疗。

1.2 介入治疗的方法与过程

在日本岛津制作所 SFC-61 遥控监视器下,通过 Seldinger 法经皮股动脉穿刺置入 4 或 5F Cobra 导管或单弯超滑导管进行超选择性支气管动脉造

影(SBAE),对比剂为优维显 370,明确诊断后行超选择性插管,经导管注入鱼精蛋白,异烟肼,卡那霉素,环丙沙星等抗结核类凝胶缓释剂(异烟肼、卡那霉素等药物的复合制剂)。而后再注入聚乙烯醇(PVA)颗粒,颗粒大小的选择,根据当时病变血管末梢直径,待血流明显减慢时,可注入 2、3 条 2 mm × 10 mm 的明胶海绵条,防止 PVA 意外反流。

2 结果

2.1 造影结果

2.1.1 病灶区周围出现了支气管动脉扩张,扭曲,分支繁多而紊乱,且粗细不等(图 1)。

2.1.2 体循环动脉与肺循环血管间出现分流,可见对比剂从压力高的支气管动脉流向肺血管,有时可见对比剂在肺血管内顺向或逆向流动,常表示肺内毛细血管床已被破坏。

2.1.3 呈现动脉瘤或瘤样扩张表现。

2.1.4 病变区域充血,小血管增多、扩张、扭曲和紊乱,呈簇状、索条状和团块状。

2.1.5 有的出现了对比剂外渗,有的表现为片状,云雾状、斑点状阴影。病理血管增多,毛细血管染色,微动脉瘤及分支动脉瘘^[5]。

2.2 治疗结果

58 例肺结核空洞大咯血患者全部立即止血成功(图 2),止血成功率为 100%,而半年内大部分肺结核空洞患者不但血止住了,而且空洞面积也有明显缩小,局部用药辅助以内科化疗其中有 20 例达到闭塞性空洞愈合,9 例达到净化性空洞愈合。

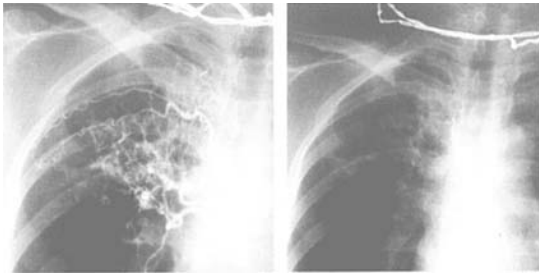


图 1 右肺上叶支气管造影显 图 2 栓塞后, 出血立即停止, 示, 支气管动脉增粗扭曲变形, 局 主干尚存
部可见随出血外溢的对比剂点片
状影

3 讨论

肺结核是咯血常见原因, 是呼吸系统急症^[6,7], 此时 SBAE 是最佳治疗方案。在 SBAE 的实际治疗中, 我们也尝试使用了不同种类的栓塞材料, 单纯栓塞材料明胶海绵, 永久栓塞材料 Fe_3O_4 、弹簧圈, PVA 等。单纯明胶在介入中应用最广泛, 明胶海绵由于价格低廉, 且易于制备和操作, 而止血效果又确切, 所以一直受到术者的青睐。为了使栓塞剂能进入较小的病灶血管达到超选择栓塞目的, 我们选取直径 1 mm 大小明胶海绵颗粒作栓塞剂, 当时取得的疗效相当满意, 美中不足的是明胶海绵在一定时间内会吸收, 致部分已栓塞血管再通。我们应用 PVA 颗粒+明胶海绵条, 永久栓塞材料行 SBAE 治疗, 在应用明胶的基础上再用弹簧圈, 或者直接注入 Fe_3O_4 颗粒栓塞, 采取远近端联合栓塞的办法^[8], 效果良好, 永久性栓塞在 SBAE 治疗肺结核空洞咯血方面明显优于单一明胶海绵治疗。

3.1 抗结核药的应用

通过靶血管局部注射抗结核类凝胶缓释剂, 并可渗透到洞壁深层杀灭抑制结核菌, 显著地提高了治疗肺结核空洞的疗效。我们统计与单纯内科化疗相比疗程可缩短 2~3 个月, 尤其是对长期难以闭合的顽固性空洞也产生了一些较好效果。灌注抗结核药在病灶局部形成了很高浓度, 由于添加了缓释剂, 作用时间更持久, 对病灶内的细菌产生强大的杀灭和抑制作用, 而环丙沙星是近年来新型抗结核药, 又无交叉耐药性, 是较理想的抗结核药。而鱼精

蛋白和垂体后叶素能使止血的效果大大地提高。

3.2 止血

止血是我们的目的, 一般 PVA 经导管支气管动脉栓塞止血是较安全的, 多数是可以达到长期止血的目的。支气管动脉栓塞止血的并发症要多于且危险于支气管动脉造影及灌注化疗, 一旦误栓了重要血管后果比较严重, 特别造成是脊髓损伤。一旦误栓患者出现剧烈背痛, 下肢感觉异常时, 应迅速撤出导管, 绝大部分患者经过适当治疗数天至 2 个月内可逐渐恢复。为防止其他器官的误栓: 主要是防止栓塞剂反流, 栓塞剂的注射应在透视监视下缓慢进行。随着介入技术的不断完善发展, 影像设备会更清晰, 导管材料越来越精细, 避开重要血管分支超选择栓塞病变血管是完全能够做到的。本组还未发现严重不良反应和并发症, 对于术后有复发的问题, 即使再度出血, 出血量也会显著减少。

[参考文献]

- [1] Swanson KL, Johnson CM, Prakash UB, et al. Bronchial artery embolization: experience with 54 patients[J]. Chest, 2002, 121: 789 - 795.
- [2] Jean BE. Clinical assessment and management of massive hemoptysis[J]. Crit Care Med, 2000, 28: 1642 - 1647.
- [3] Swanson KJ, Johnson CM, Prakash UBS. Bronchial embolization: experience with 54 patients[J]. Chest, 2002, 55: 789 - 795.
- [4] 林丹曦, 顾伟平, 高伟. 支气管动脉栓塞术抢救急性大咯血的临床价值[J]. 中华急诊医学杂志, 2002, 9: 79 - 81.
- [5] Znan JS, Cui ZP, Wang MQ, et al. Bronchial arteriography and transcatheter embolization in the management of hemoptysis[J]. Cardiovasc Interv Radiol, 1994, 17: 276 - 279.
- [6] 刘忠令, 李强, 主编. 呼吸疾病介入诊疗学[M]. 北京: 人民军医出版社, 2003, 5: 135 - 137.
- [7] Tanaka N, Yamakado K, Murashima S, et al. Superselective bronchial artery embolization for hemoptysis bronchial microcatheter system[J]. Vasc Interv Radiol, 1997, 8: 65 - 67.
- [8] 陈正贤, 主编. 介入肺病学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2004, 5: 206 - 207.
- [9] 吴恩惠, 刘玉清, 贺树能, 主编. 介入性治疗学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2001, 219 - 221.

(收稿日期: 2006-03-20)