

导管质量差、操作不当、盲目插导管等。上述原因均为医源性,应彻底杜绝。本组病例均为多次使用过的导管术前虽然经认真检查,但仍发生断裂,应引以为戒。

预防导管断裂的措施:1. 购置质量可靠的导管。2. 避免使用过期及反复多次用过的导管,尽量用新的近期导管。3. 术前认真选用适宜型号的导管,检查有无过期、变形、老化及损坏。4. 插管时操作轻柔,在荧光屏清晰状况下,根据解剖部位推送导管,切忌盲目使用暴力。5. 心血管造影时压力要适中,要根据导管内径大小及前端开孔多少选择为宜。

导管断裂的处理:一旦发现导管在心血管内断裂,应争取及时取出,否则先给予抗炎抗凝治疗。目前摘取方法有1. 经血管外鞘管送入带有启闭式爪钳、网篮、环套、活检钳或带囊导管,在荧光屏指引下将断裂导管钳夹套住后,牵引至大血管远端,通过动静脉切开或直接取出。2.

根据断裂导管部位,部胸切开心脏或相应部位取出。该法需要一定的医疗设备,创伤大,并发症多,恢复慢,且有一定风险。笔者认为采用带导管摘取器简便、安全、创伤少、恢复快、成功率高。若导管在心脏大腔径处,最好选用网篮摘取器易套住导管,但往往需要切开动静脉才能取出。而位于腔径小的血管内时,用爪钳抓住断裂导管尾部,直接从血管外套管拖出,恢复更快。

### 参考文献

1. Willman KF, et al. polyethylene Catheter embolism; Review of the literature and report of case with associated fatal Tricuspid and systemic candidiasis. Circulation 1968, 37: 380.
2. Seda C, et al. Rupture of a catheter during left ventriculography. Catheterization and Cardiovascular Diagnosis. 1982; 8: 31.
3. 范关荣,等. 选择性动脉造影时导管断裂3例的处理 中华心血管杂志 1985 ;1:48.

## 支气管动脉双重栓塞治疗大咯血三例

罗海龙 杨德平 何家湖 丁路玲

大咯血是危及生命的紧急情况<sup>[1]</sup>,持续出血会导致血容量减少和窒息。死亡率近达80%<sup>[2]</sup>,需要紧急处理。我院于1997年1月至2月进行3例应用真丝微粒作支气管动脉双重栓塞术,取得良好效果,现介绍如下。

### 材料与方法

#### 一、一般资料

本组3例,男2例,女1例,年龄25岁至58岁,2例有咳嗽,咯血病史10余年,有一例曾行左下肺切除术,X线片检查均诊断为支气管扩张

并发感染。另一例在无诱因下突发咯血,既往无类似病史,X线片无阳性发现,拟诊为支气管扩张,3例患者日咯血量均超过300ml,其中一例日咯血量多达600ml。均因保守治疗无效而进行急诊支气管动脉栓塞术。

## 二、方法

采用 Seldinger 技术穿刺股动脉,用猎人头导管在电视透视下插管进入支气管动脉,推注非离子型造影剂进行造影,当证实该动脉为病变血管,并判断不会返流至主动脉及脊髓动脉等非靶血管后,即可进行栓塞术。

先将上海医用缝合线厂生产的1号丝线用线剪剪制成约0.5mm大小微粒,加入造影剂内混合均匀,用5ml注射器在电视透视下匀速推注,见造影剂流动缓慢并有血管铸形时停止推注,使用明胶海绵颗粒进行栓塞。重新插管,未找到其它供血动脉后结束治疗。

## 结 果

本组2例进行双侧支气管动脉栓塞,1例行右侧支气管动脉栓塞术,该例造影时见与脊髓动脉共干,进一步插管越过该动脉开口后进行栓塞术。造影均见支气管动脉主干明显扩张、扭曲,2例慢性支气管扩张者病灶区血管排列呈丝簇状,另一例突发咯血者右下肺血管局限性增多,并见造影剂外渗。

本组3例栓塞术后均立即止血,随访6~7个月无复发。

栓塞后均有不同程度胸痛、胸闷,持续3~7天,术后24小时内较明显。必要时给予止痛剂可缓解。

## 讨 论

绝大多数咯血是由于支气管动脉破裂引起的<sup>[3]</sup>,该血管又较易插管栓塞,故疗效显著,大咯血的介入治疗一般只作支气管动脉栓塞术。

明胶海绵是一种无毒、抗原性弱的蛋白胶原物质,因来源丰富制备方便,安全有效等优点被广泛使用。但栓塞后的血管容易再通,可与长期栓塞剂合并使用<sup>[4]</sup>。

长期性栓塞剂品种繁多,真丝微粒以其很好的生物相容性,能有效闭塞血管,因而引起国内外学者广泛重视,我们使用的真丝微粒是将经过高压消毒的丝线剪制而成。

使用真丝微粒与明胶海绵双重栓塞支气管动脉治疗大咯血疗效可靠,有临床推广价值,其优点在于:1. 血管栓塞彻底。2. 真丝微粒不被吸收,属于长期性栓塞剂,克服了单纯使用明胶海绵做栓塞剂被吸收后再发出血的缺点。3. 真丝微粒生物相容性好,取材方便,容易制作,副作用小,价廉,易推注。

## 参考文献

1. Garzon A, Grruti M, et al. pluneonary resection for masive henoptysis surgery, 1970, 67: 633.
2. Thoms NW, Covlson RF, et al. Life - threatening homoptysisi in primary lung abscess. Ann. Thorac surg. 1972, 14: 347.
3. Voisin C, Remy J, et al. severe or recurring hemoptysis and bronchial arterioraphy, J. Fr. Med. chir. Thorac 1971, 25: 221.
4. 李麟孙, 等编. 临床介入治疗学, 第1版, 南京: 江苏科技出版社, 1994. 85.