

• 血管介入 •

支气管动脉间歇性重复栓塞术治疗大咯血

杨熙章 吴纪瑞 杨永岩 陈光辉 陆颜明

【摘要】 目的 分析支气管动脉间歇性重复栓塞术治疗大咯血的疗效。材料和方法 报道支气管动脉间歇性重复栓塞术治疗大咯血 32 例,共栓塞病变血管 55 支,随访 6~34 个月。结果 近远期疗效分别达 96.9% 和 96.7%,咯血复发率仅为 3.1% 和 6.6%。结论 此法能有效控制咯血,明显降低复发率。

【关键词】 支气管动脉 栓塞术 咯血

Bronchial artery intermittent repeated embolization in the treatment of severe hemoptysis YANG Xizhang, WU Girui, YANG Yongyan, et al. Fuzhou General Hospital, PLA. 350025

【Abstract】 **Objective** Intermittent repeated embolization of bronchial artery for treating severe hemoptysis was evaluated. **Materials and Methods** 32 patients with 55 sick arteries whom suffered from severe hemoptysis and follow up of 6~34 months showed that short term and longterm effective rates were 96.9% and 96.7%, together with the recurrence rates of 3.1% and 6.6%. **Results** This study indicated the method is an effective one to control hemoptysis and to decrease recurrence rate. **Conclusions** The method of the procedure for this therapy controlled hemoptysis effectively.

【Key words】 Bronchial Artery Embolization Hemoptysis

支气管动脉栓塞术(BAE)已广泛用于治疗大咯血,但国内外报道其复发率仍较高,约 15%~40%^[1,2,4]。1996~1998 年我院应用支气管动脉间歇性重复栓塞术,亦称为改良法 BAE 治疗 32 例大咯血患者取得满意效果,近远期复发率分别为 3.1% 和 6.65%,现报告如下。

资料与方法

一、临床资料

32 例活动性咯血者,男 28 例,女 4 例,年龄 24~55 岁,病程 15 天~17 年,半数病程超过 6 年,发病时咯血量 100ml~3600ml,平均 700ml 左右,严重者每天咯血量>1500ml。病因:支气管扩张 28 例(3 例为外科术后复发),炎症 3 例,血管畸形 1 例。其中 30 例随访 6~34 个月,平均 18 个月。

二、操作方法

采用 Seldinger 法经股动脉支气管动脉插管,造影证实为病变血管后即可行栓塞术(如合并肺部感染应先经导管注入大剂量高效广谱抗生素),先用适量明胶海绵碎块(1mm×1mm×1mm)行周围性栓塞,然后再用明胶海绵条(1mm×1mm×10mm)行

主干血管栓塞,要做到间歇性重复栓塞,此为关键,以确保栓塞效果。推注栓塞剂时应以低压流控法^[3],避免造成误栓。栓塞满意后再次造影证实,然后继续寻找有无其他供血动脉并加以栓塞。

三、疗效评定

(一) 临床治愈 活动性咯血经栓塞后即刻停止,或 3~5 天内渐止。随访咯血未复发或偶有少许血痰。

(二) 明显好转 活动性咯血 3~5 天内渐止或偶有少量血痰,但总血量<20ml。随访偶有咯血,每次总血量<50ml,年咯血量较前减少 90% 以上,工作和生活基本不受影响。

(三) 好转 活动性咯血症状减轻,但未完全控制。随访咯血复发,每次咯血量和年总咯血量较前减少 50% 以上。

(四) 无效 未达到上述标准。

好转和无效者需要重复栓塞或采取其他疗法。

结 果

一、血管造影表现

32 例共发现 55 支病变血管,单支供血动脉 15 例,多支 17 例,6 例发现隐源性咯血灶。所有病例均见到迂曲扩张的供血动脉,病变区血管多呈扫帚

状或网丛状,部分呈动脉瘤样改变,6 例见支气管动-静脉瘘,2 例见支气管动脉-肺动脉交通,活动性出血时可见造影剂外溢至肺泡或支气管内经久不散。

二、疗效

55 支病变血管全部栓塞成功,临床止血总有效率达 96.9%,其近远期疗效见表 1。同时我们发现病程长短,咯血量多少对栓塞效果也有影响。见表 2。

表 1 支气管动脉间歇性重复栓塞治疗大咯血疗效

疗效评定	术后即时疗效	随访疗效
临床治愈	29	20
明显好转	2	8
好转	0	1
无效	1(3.1%)	1
	96.9%	96.7%
		6.6%

表 2 病程、咯血量对栓塞效果的影响

日咯血量/平均病程	即刻止血	3~5 天渐止	复发(好转)	无效
100~200ml/2.5 年	6			
300~500ml/4.4 年	8	2		
800~3600ml/6 年	3	10	1	2

术后并发症多为胸闷、胸痛、刺激性干咳,短期发热等,无需特殊处理。本组无一例发生脊髓损伤等严重并发症。

讨 论

大咯血病情凶险,以往经内科治疗无效者只能急诊手术,但对因各种原因不能手术者则无良策。多年来经血管造影发现咯血源绝大多数来自支气管动脉,故将 BAE 作为急诊止血的首选,并获得好评,其有效率达 90% 左右^[3,5]。但复发率亦较高,约 15%~40%,究其原因除少部分由于肺动脉等血管参与供血外,多为栓塞不彻底致血管再通^[2,3]。本组病例近远期疗效分别达 96.95 和 96.75,而复发率仅为 3.1% 和 6.6%,表明改良法 BAE 可有效控制咯血,明显降低复发率。

一、支气管动脉间歇性重复栓塞术

以往行 BAE 时当病变血管用明胶海绵连续栓塞至血流基本停止后即终止操作,作者发现这时栓塞是虚的,所谓“血流停止”仅是一种假象,经过动脉高压血流反复冲击栓塞剂可能发生重新分布,约 10~15 分钟后手推造影剂就会发现部分血管重新开通,但流速延缓,这时可注入数支明胶海绵条至血流停止(此时不用明胶海绵碎块,易造成返流致异位栓塞),但约 10 分钟后再次造影可能还有少部分血流

复通,这时应重复栓塞至血流完全停止。如此反复多次我们称之为间歇性重复栓塞术,使原先的栓塞由虚变实,达到完全栓塞之目的,此法可有效预防术后血管再通,这是提高 BAE 近远期疗效降低复发率的关键。整个栓塞过程要尽可能少用或不用肝素液,推注栓塞剂时应以生理盐水替代,否则不利于止血。

术中要警惕多血管供血,尤其是当已发现的病变血管不能完全解释临床体征及相关检查时,如胸片、CT 等。本组病例多支供血动脉占 53.1% (17/32),另外,能否及时发现隐性咯血灶(本组 6/32),也是降低复发的重要因素。

本组有 3 例为外科术后复发,经造影发现病变多有广泛的吻合支,如肋间动脉、胸壁动脉、椎旁动脉等,其中 1 例因多支供血且吻合支广泛,栓塞难以奏效而再次手术。因此作者认为大咯血经内科治疗无效者应先考虑行 BAE,不要急于外科手术,因为急诊手术难以准确掌握病变范围,若手术不彻底导致复发会给 BAE 带来难度。

二、术后处理

术后处理是否得当,也是治疗成败的重要一环。要加强止血措施,必要时补充适量新鲜血;给予镇静剂,烦躁易诱发出血;升压药可减量,血压过高易导致再出血;控制输液量,每日约 1000ml 左右,扩容及血液稀释不利于止血。应鼓励患者进食。

由于多数患者为支扩伴感染,故应加强抗炎,做到标本兼治。止血仅为治标,预防和控制感染才是治本。

对于病程长,咯血量较大者(>500ml/d),栓塞后达到完全止血多需 3~5 天,在此期间不要失去信心,只要处理得当,多能收到良好效果。对于病变范围局限且具有手术指征者也可择期手术切除。

参 考 文 献

1. 陈晓明综述. 支气管动脉栓塞术治疗大咯血. 国外医学. 临床放射学分册, 1990, 2: 76.
2. 顾正明. 支气管动脉栓塞术治疗长期反复咯血. 中华放射杂志, 1992, 26: 165.
3. 单鸿, 罗鹏飞, 李彦豪主编. 临床介入治疗学. 广州: 广东科技出版社, 1997: 183
4. Uflacker R, Kaemmer A, Pedro DP, et al. Bronchial artery embolization in the management of hemoptysis: technical aspects and long term results. Radiology, 1985, 157: 637.
5. Remy J, Arnaud, Fardoll, et al. Treatment of hemoptysis by embolization of bronchial arteries. Radiology, 1997, 122: 33.