

- [2] 蒋米尔, 邓 劫. 股深动脉成形术治疗下肢动脉硬化闭塞症[J]. 临床外科杂志, 2006, 14: 266 - 268.
- [3] Natale A, Belcastro M, Palleschi A, et al. The mid-distal deep femoral artery: few important centimeters in vascular surgery[J]. Ann Vasc Surg, 2007, 21: 111 - 116.
- [4] Diehm N, Savolainen H, Mahler F, et al. Does deep femoral artery revascularization as an isolated procedure play a role in chronic critical limb ischemia?[J]. J Endovasc Ther, 2004, 11: 119 - 124.
- [5] Takagi H, Matsuno Y, Umeda Y, et al. Stent placement for severe stenosis in the deep femoral artery with the occluded superficial femoral and popliteal arteries[J]. Int Angiol, 2005, 24: 196 - 198.
- [6] 单 鸿, 姜在波, 马 壮. 临床血管解剖学: 介入放射学动脉图谱[M]. 广东: 世界图书出版公司, 2001: 269 - 308.
- [7] 陈国平, 顾建平, 何 旭, 等. 髂-股动脉阻塞性病变的介入治疗及临床疗效随访[J]. 临床放射学杂志, 2008, 27: 242 - 246.
- [8] 吴丹明, 周玉斌. 主髂动脉长段闭塞腔内治疗的技巧和疗效[J]. 介入放射学杂志, 2010, 19: 1004 - 1006.
- [9] 朱云峰, 朱永斌, 王红粉. 股深动脉血流重建治疗下肢动脉硬化闭塞症[J]. 中华普通外科杂志, 2006, 21: 488 - 490.
- [10] 蒋劲松, 叶再元, 张静霞, 等. 股深动脉血流重建加大隐静脉动脉化治疗下肢动脉硬化闭塞症[J]. 浙江实用医学, 2008, 13: 91, 116.

(收稿日期: 2011-07-22)

·病例报告 Case report·

颅内动脉瘤术中破裂后成功栓塞一例

蒋东飞, 田 洪, 牟长河, 宋 川, 刘 磊

【关键词】 颅内动脉瘤; 术中破裂; 栓塞术

中图分类号: R743.4 文献标志码: D 文章编号: 1008-794X(2011)-10-0786-02

Successful occlusion of intracranial aneurysm ruptured during the interventional embolization procedure: report of one case JIANG Dong-fei, TIAN Hong, MOU Chang-he, SONG Chuan, LIU Lei.

Department of Neurology, No.324 Hospital of PLA, Chongqing 400020, China (J Intervent Radiol, 2011, 20: 786-787)

Corresponding author: LIU Lei

【Key words】 intracranial aneurysm; intraoperative rupture; embolization

患者女, 61 岁, 因“突发头痛、喷射性呕吐 7 h”入院。患者既往无“高血压、糖尿病”病史; 血压 173/102 mmHg, 神志清楚, 心肺腹(-), 双侧上下肢肌力 5 级, 颈项强直。头颅 CT 示: 蛛网膜下腔出血。入院次日在局麻下行全脑血管造影术, 示前交通动脉瘤大小约 0.4 cm × 0.5 cm(图 1)。遂全麻下行“弹簧圈动脉瘤填塞术”, 将 6 F(Envoy) 导引导管置于颈内动脉 C1 段; 经导引导管缓慢送微导丝(Agiljty 14)至前交通动脉瘤开口处, 再缓慢向前推送微导管(606-151X), 因血管曲度大, 当微导管行至左侧大脑前动脉 A1 段时, 突然向前移动, 刺破动脉瘤(图 2), 微导管内造影见对比剂外溢(图 3), 导引导管内造影未见对比剂外溢; 立即关闭 Y 阀, 固定该微导管, 防止移位, 在该 Y 阀侧孔接第 2 个 Y 阀, 从第

2 个 Y 阀输送第 2 根微导管至动脉瘤处, 围绕第 1 根微导管先后填入弹簧圈 2 个, 缓慢拔出第 1 根微导管, 导引导管内造影未见对比剂外溢, 动脉瘤内无明显对比剂滞留(图 4)。复查头颅 CT 与入院时比较无明显差异, 术后次日患者神经系统体征与入院时无明显改变。

讨论

血管内栓塞术中动脉瘤破裂发生率为 2.0% ~ 4.4%, 透视下可见微导管、微导丝穿破路图上动脉瘤或对比剂外溢。其原因为动脉瘤本身、术中血压波动、动脉瘤内造影压力传导、微导丝、微导管、弹簧圈直接刺破动脉瘤血管壁、过于追求致密栓塞、弹簧圈胀破动脉瘤等^[1]。一般认为后交通动脉瘤、颅内动脉瘤术中破裂发生率低, 前交通动脉瘤术中破裂发生率高^[2]。本例导致微导管刺破前交通动脉瘤原因主要考虑血管扭曲角度大, 且微导管达到动脉瘤处需要经过多个



图 1 DSA 检查发现前交通动脉瘤(术前)



图 2 弹簧圈填塞术中微导管刺破瘤体

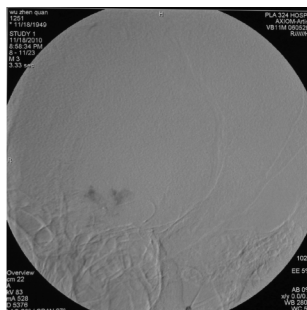


图 3 微导管内造影发现对比剂外溢



图 4 动脉瘤成功栓塞后导引导管内造影

血管弯曲,路径较长,导致微导管张力过高,不易及时释放微导管张力,微导管在接近动脉瘤时突然前移,直接刺破动脉瘤。为防止微导管发生“跳跃”,何旭英等^[3]报道可按下述方法控制微导管的前进:将导引导管放置得尽量高,以减少弯曲或将微导丝越过动脉瘤后微导管也越过动脉瘤,再回撤微导管进入动脉瘤,此法值得我们借鉴及学习。本例在微导管刺破动脉瘤后未立刻拔出导管,而是另接第 2 个 Y 阀,经该 Y 阀输送第 2 根微导管至动脉瘤处,此种使用双 Y 阀方法避免穿刺对侧股动脉,减少对患者机体的创伤,并完成弹簧圈填塞术。本例如果在动脉瘤栓塞之前拔出第 1 根微导管,势必会出现大量脑出血,以及对对比剂外溢而无法完成手术,通过使用双微导管技术来填塞动脉瘤的方法保证

了手术成功及减少术后患者后遗症,达到了较好的临床效果。

[参考文献]

- [1] 姜大宇,董克辛,曲波,等. 颅内动脉瘤血管内治疗的并发症及处理[J]. 中国冶金工业医学杂志, 2008, 25: 65 - 66.
- [2] 王文杰,刘一之. 未破裂颅内动脉瘤的特征与破裂风险相关关系的研究进展[J]. 介入放射学杂志, 2009, 18: 233 - 236.
- [3] 何旭英,段传志,李铁林,等. 脑动脉瘤血管内栓塞术中破裂的治疗[J]. 介入放射学杂志, 2007, 16: 132 - 134.

(收稿日期 2011-03-21)

·书 讯·

《颅面部介入诊疗学》一书出版

上海交通大学医学院附属第九人民医院教授范新东和毛青主编的《颅面部介入诊疗学》一书,由“世界图书出版公司”出版了。全书 41 万字,分成 13 章,包括颅面部血管解剖、介入技术、材料和各种血管畸形的诊断与治疗,图文并茂。是口腔医学精粹丛书“十一五”国家重点图书出版规划项目,是初学者和广大介入工作者值得一读的参考书。