

Solid Tumors using Macromolecular Contrast Agent; Correlation with Histology and Ultrastructure[J]. Int J Cancer, 2003, 104(4):462-268.

- [17] Sipkins DA, Cheresch DA, Kazemi MR, et al. Detection of Tumor Angiogenesis in Vivo by Alpha Vbeta3-Targated Magnetic Resonance Imaging[J]. Nat Med, 1998, 4(5):623-626.
- [18] Lewin M. In Vivo Assessment of Vascular Endothelial Growth

Factor-Induced Angiogenesis[J]. Int J Cancer, 1999, 83(6):789-802.

- [19] Fink C, Kiessling F, Bock M, et al. High-Resolution Three-Dimensional MR Angiography of Redent Tumor; Morphologic Characterization of Intratumoral Vasculature[J]. J Magn Reson Imaging, 2003, 18(1):59-65.

(收稿日期:2004-06-23 修回日期:2004-08-21)

## • 病例报道 •

# 血管内成形术治疗锁骨下动脉窃血综合征一例

李迎春, 王家平, 闫东, 袁曙光, 韩正林, 龚颖娜

【中图分类号】R815 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2005)07-0646-01

**病例资料** 患者,男,65岁。因左侧肢体活动障碍1天,伴左眼视物不清14h入院。查体:意识清楚,左上肢血压为120/90 mmHg,右上肢血压为160/100 mmHg,左侧肢体肌力为Ⅳ级。头颅CT及MR检查显示左侧大脑脚近中线处腔隙性脑梗死,经颅多普勒超声及血管造影显示左锁骨下动脉起始处闭塞(图1),左椎动脉逆流(图2)。确诊为左锁骨下动脉窃血综合征。

**介入治疗:**局麻下经左肱动脉穿刺,置入6F动脉鞘,插入6F Cobra导管至闭塞端,用导丝通过闭塞段,导管经导丝过闭塞段,行升主动脉造影,再次确定闭塞部位,测量闭塞段长度、与椎动脉的距离及锁骨下动脉的直径。经造影导管置入Cordis球囊扩张支架(6 mm×18 mm),支架到位后,扩张球囊,释放支架。术后置入5F Pig导管行升主动脉造影,见左锁骨下动脉通畅,左椎动脉血流正常(图3)。术后给予激素、扩血管及抗凝治疗。双上肢血压差小于5 mmHg,临床症状逐渐好转,未出现并发症。

**讨论** 锁骨下动脉窃血综合征是由于锁骨下动脉或无名动脉近侧闭塞,引起患侧椎动脉逆流,导致椎基底动脉缺血而引起的一组临床表现,如眩晕、肢体轻瘫、视觉障碍及共济失调等,患肢动脉搏动减弱,血压低于健侧为特征性表现。由于此病引起椎基底动脉系统缺血,为防止病情恶化,应尽早治疗。外科手术的并发症多,病死率高<sup>[1]</sup>。近年来,经皮血管腔内成形术和支架置入术被广泛用于锁骨下动脉窃血综合征的治疗,其具有微创性、安全性高、并发症少及疗效确切等优点<sup>[2]</sup>。此术成功的关键在于:①选择合适的支架及支架的准确定位。要求术前准确测量闭塞段的位置、长度、距椎动脉开口的长度及锁骨下动脉的直径,可根据相应的骨性标记或用Maproad定位,不能覆盖椎动脉开口。笔者采用Cordis球囊扩张支架,可达到球囊扩张与支架释放同时完成的效果,与自膨式支架相比,具有支撑强度大、不易回缩及可经



图1 升主动脉造影示左锁骨下动脉起始处闭塞(箭)。

图2 升主动脉造影晚期示左椎动脉逆流(箭)至左锁骨下动脉。

图3 植入支架后升主动脉造影示左锁骨下动脉通畅(箭),左椎动脉血流正常(箭头)。

过造影导管释放的特点;②对锁骨下动脉开口处闭塞者,从肱动脉入路,可提高导丝通过闭塞段的概率;③术中务必手法轻柔,尽量减少导管通过闭塞段的次数,以减少栓子脱落等并发症。

(注:1 mmHg=0.133 kPa)

## 参考文献:

- [1] Motarjeme A, Keifer JW, Zuska AJ, et al. Percutaneous Transluminal Angioplasty for Treatment of Subclavian Steal[J]. Radiology, 1985, 155(3):611-613.
- [2] 陈忠, 吴庆华. 微创治疗锁骨下动脉窃血综合征[J]. 中华外科杂志, 2003, 41(7):499-501.

(收稿日期:2004-12-10 修回日期:2005-03-03)

作者单位:650101 昆明,昆明医学院附属第二医院放射科

作者简介:李迎春(1969-),男,昆明人,副主任医师,主要从事人体全身血管及非血管疾病的介入诊断及治疗工作。