

- [3] Schmitz-Rode T, Janssens U, Schild HH, et al. Fragmentation of massive pulmonary embolism using a pigtail rotation catheter[J]. Chest 1998, 114: 1427 - 1436.
- [4] Cela MC, Amplatz K. Nonsurgical pulmonary embolectomy[M]. //Cope C, ed. Current Techniques in Interventional Radiology. Philadelphia: Current Medicine, 1994: 1 - 12.
- [5] Dalen JE, Alpert JS. Natural history of pulmonary embolism[J]. Prog Cardiovasc Dis, 1975, 17: 259 - 270.
- [6] Miller GA, Sutton GC, Kerr IH, et al. Comparison of streptokinase and heparin in treatment of isolated acute massive pulmonary embolism[J]. B Med J, 1971, 2: 681 - 684.
- [7] Schmitz-Rode T, Janssens U, Duda SH, et al. Massive pulmonary embolism: percutaneous emergency treatment by pigtail rotation catheter[J]. J Am Coll Cardiol, 2000, 36: 375 - 380.
- [8] 杨正强, 施海彬, 李麟荪, 等. 静脉溶栓联合导管碎栓和切栓治疗急性大面积肺栓塞 [J]. 中华放射学杂志, 2007, 41: 1241 - 1244.
- [9] 张学彬, 吕维富, 孙一兵, 等. 经皮介入碎栓及溶栓治疗大面积肺栓塞[J]. 介入放射学杂志, 2005, 14: 39 - 42.
- [10] Greenfield LJ, Proctor MC, Williams DM, et al. Long-term experience with transvenous catheter pulmonary embolectomy[J]. J Vasc Surg, 1993, 18: 450 - 457.
- [11] Uflacker R, Strange C, Vujic I. Massive pulmonary embolism: preliminary results of treatment with the Amplatz thrombectomy device[J]. J Vasc Interv Radiol, 1996, 7: 519 - 528.
- [12] Fava M, Loyola S, Huete I. Massive pulmonary embolism: treatment with the hydrolyser thrombectomy catheter[J]. J Vasc Interv Radiol, 2000, 11: 1159 - 1164.
- [13] Voigtländer T, Rupprecht HJ, Nowak B, et al. Clinical application of a new rheolytic thrombectomy catheter system for massive pulmonary embolism [J]. Catheter Cardiovasc Interv, 1999, 47: 91 - 96.
- [14] Muller-Hulsbeck S, Brossmann J, Jahnke T, et al. Mechanical thrombectomy of major and massive pulmonary embolism with use of the Amplatz thrombectomy device [J]. Invest Radiol, 2001, 36: 317 - 322.
- [15] Siablis D, Karnabatidis D, Katsanos K, et al. AngioJet rheolytic thrombectomy versus local intrapulmonary thrombolysis in massive pulmonary embolism: a retrospective data analysis[J]. J Endovasc Ther, 2005, 12: 206 - 214.
- [16] Goldhaber SZ. Percutaneous mechanical thrombectomy for massive pulmonary embolism: improve safety and efficacy by sharing information[J]. Catheter Cardiovasc Interv, 2007, 70: 807 - 808.
- [17] Fava M, Loyola S, Huete I. Massive pulmonary embolism: treatment with the Hydrolyser thrombectomy catheter[J]. J Vasc Interv Radiol, 2000, 11: 1159 - 1164.
- [18] Schmitt HE, Jäger KA, Jacob AL, et al. A new rotational thrombectomy catheter: system design and first clinical experiences[J]. Cardiovasc Interv Radiol, 1999, 22: 504 - 509.
- [19] 陈 亮, 顾建平, 楼文胜, 等. 介入机械性血栓清除术治疗急性肺栓塞[J]. 介入放射学杂志, 2008, 17: 468 - 471.
- [20] Kucher N, Windecker S, Banz Y, et al. Percutaneous catheter thrombectomy device for acute pulmonary embolism: in vitro and in vivo testing[J]. Radiology, 2005, 236: 852 - 858.

(收稿日期:2009-12-29)

·病例报告 Case report·

左椎动脉-椎旁静脉痿覆膜支架治疗一例

刘杰爱, 代 鹏

【关键词】左椎动脉-椎旁静脉痿; 自膨式覆膜支架; 介入治疗

中图分类号: R743.4 文献标志码: D 文章编号: 1008-794X(2010)-04-0295-02

Treatment of arteriovenous fistula between left vertebral artery and paravertebral vein with covered stent: report of one case LIU Jie-ai, DAI Peng. Department of Radiology, No.309 Hospital of PLA, Beijing 100091, China (J Intervent Radiol, 2010, 19: 295-296)

Corresponding author: DAI Peng, E-mail: dp830729@163.com

【Key words】vertebral arteriovenous fistula; self-expandable covered stent; interventional therapy

病历资料

患者男, 45 岁。患者自述 10 年前车祸致下颌部外伤, 5

作者单位: 100091 北京解放军 309 医院放射科

通信作者: 代 鹏

年前无明显诱因出现左上肢麻木, 以“颈椎病”进行治疗 2 年余, 症状未缓解。入院体检: 仅发现左上肢较右上肢细肌肉相对萎缩, 左臂肌张力减低。心肺腹等未见明显异常。

MRI 检查: 轴位 T2 抑脂像示: 椎管内迂曲蚓团状流空

信号与椎管外相通,硬膜囊受压;矢状位 T2 像示:椎管内迂曲流空血管呈纵向走行,累及 C2 ~ C6 平面(如图 1)

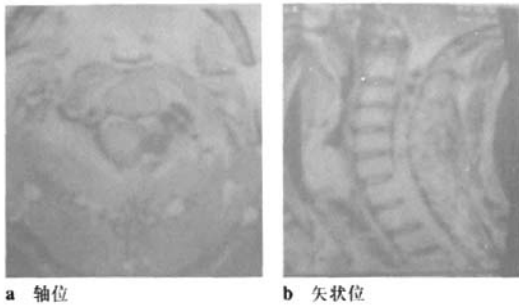


图 1 MRI 抑脂像

DSA 检查:左侧椎动脉平颈 2 椎体平面与椎内静脉异常交通,椎内静脉明显迂曲扩张,经由增粗的吻合支与椎外静脉网相通。诊断为左侧椎动脉-椎旁静脉瘘导致的椎管内静脉高压综合征(venous hypertensive myelopathy, VHM)。

考虑患者情况可行覆膜支架植入术,遂采取支架植入术,用 Seldinger 技术穿刺右侧股动脉,分别放置 5 F、10 F 动脉鞘。行左椎动脉造影。经多角度造影明确左椎动脉-椎旁静脉瘘的部位。导丝引导下置入 Boston Scientific Corporation 产 9 F-8/30 mm 覆膜 Wallgraft 支架 1 枚。术后 3 d 复查 DSA,支架膨胀良好,椎动脉动静脉瘘消失(如图 2)。术后患者一般状况良好,无头痛、意识障碍、肢体活动障碍。8 个月后,患者自觉左上肢麻木症状消失,肌张力有所增加,与当地医院行 CT 增强动脉期扫描:椎管内 C2 ~ C6 平面椎管内未见增粗迂曲的血管影(如图 3)

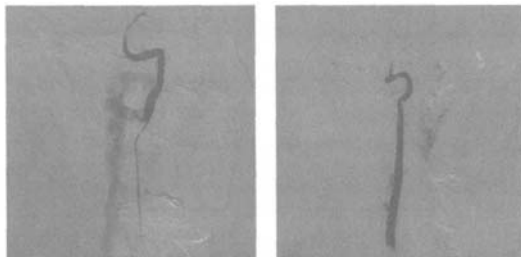


图 2 覆膜支架置入前后 DSA 像

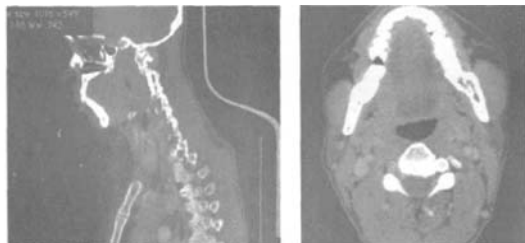


图 3 支架置入 8 个月后随访

讨论

正常成人椎管内压力为 9 ~ 45 mmHg,为全身动脉压的

60% ~ 87.5%,并随动脉压升高或降低而变化。致使髓内正常的动脉压力梯度紊乱,使其扩张,压力增高,而造成脊髓正常静脉回流障碍,脊髓充血,毛细血管淤滞,最终导致小动脉缺血。脊髓间质水肿,缺血坏死,导致椎管内静脉高压综合症。MRI 片上通常表现为,T1 和 T2 权重像上显示受累节段或全脊髓周围团块、虫蚀状或管状无信号流空影;T2 权重像冠状位见流空影为迂曲增粗的血管形态,未见团块状影,矢状位见流空影呈串珠状,排列于脊髓前后方,脊髓 T2WI 呈高信号,T1WI 不明显,有些患者脊髓表现相应的胶质增生,强化明显;所以患者无论 T1 或 T2 权重像,矢状面、冠状面及横断面上脊髓内均未见血管流空及出血信号。由于椎动脉的位置及结构特殊,临床上较少见,诊断与治疗也存在困难,由于椎动脉的位置及结构特殊,临床上较少见,诊断与治疗存在困难。

自膨覆膜支架:Boston Scientific Corporation 生产的覆膜支架 1 枚术是一种镍钛记忆合金材料经激光整体切割成型的支架,有支撑力强,缩短率,血管顺应性和贴覆性好,低温下较柔软,预计转换稳定在 26℃ ~ 32℃,高于此温度时支架自然扩张。支架在释放后仍有一定的扩张作用,达到成型状态,即保持稳定,从而避免了椎动脉狭窄的发生。自膨式内覆膜支架在此种动静脉瘘的治疗中,主要起到堵塞动静脉瘘的作用。支架释放到位后完全或部分堵塞瘘口,使瘘口缩小直至消失。释放时通过自膨式支架近端具有铂金标记,使得支架即便在非常扭曲血管或骨性管道中释放,其释放过程透视下依然清晰可见,从而降低了支架移位及血管破裂的风险。现代医学对于血管病变,较为一致的看法是:单纯结扎主干营养血管和动静脉瘘支的手术不再提倡,取而代之的是创伤小、恢复快的介入治疗手段。自膨式覆膜支架置入术逐渐取代了二十世纪九十年代以前采取结扎瘘口的近、远端血管,切除病灶,手术的创伤大、风险高,由于术中粘连及出血许多病例治疗不彻底手术方式。

【参考文献】

- [1] 马廉亭. 椎管内静脉高压综合症的病因、发病机制、诊断与治疗[J]. 中华临床神经杂志, 2007, 12: 59 - 61.
- [2] 高 满, 范一木, 闫世鑫, 等. 颅内后交通宽颈动脉瘤支架辅助弹簧圈栓塞治疗[J]. 生物医学工程与临床, 2009, 13: 47 - 49.
- [3] 刘 涛. 覆膜支架治疗颅内动脉海绵窦段巨大动脉瘤一例[J]. 介入放射学杂志, 2009, 18: 300.
- [4] 黄海东, 赵 凯, 曲 延, 等. 脑保护装置下自膨式支架成形术治疗颈动脉狭窄的临床研究[J]. 四川医学, 2009, 30: 618 - 620.
- [5] 左 峰, 杨 威, 李正光, 等. 应用自膨式支架置入治疗颈动脉狭窄[J]. 中国微创外科杂志, 2002, 2: 192 - 195.
- [6] 杨咏波, 黄玉杰, 刘 翼, 等. 球囊成形支架置入术治疗椎动脉开口狭窄[J]. 中国西部医学杂志, 2008, 23: 1092 - 1093.

(收稿日期:2010-01-18)

左椎动脉-椎旁静脉痿覆膜支架治疗一例

作者: [刘杰爱](#), [代鹏](#), [LIU Jie-ai](#), [DAI Peng](#)
作者单位: [解放军309医院放射科, 北京, 100091](#)
刊名: [介入放射学杂志](#) [ISTIC](#) [PKU](#)
英文刊名: [JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)
年, 卷(期): 2010, 19(4)
被引用次数: 0次

参考文献(6条)

1. [马廉亭](#) [椎管内静脉高压综合症的病因、发病机制、诊断与治疗](#) 2007
2. [高满](#), [范一木](#), [闫世鑫](#) [颅内后交通宽颈动脉瘤支架辅助弹簧圈栓塞治疗](#) 2009
3. [刘涛](#) [覆膜支架治疗颅内动脉海绵窦段巨大动脉瘤一例](#) 2009
4. [黄海东](#), [赵凯](#), [曲延](#) [脑保护装置下自膨式支架成形术治疗劲动脉狭窄的临床研究](#) 2009
5. [左峰](#), [杨威](#), [李正光](#) [应用自膨式支架置入治疗颈动脉狭窄](#) 2002
6. [杨咏波](#), [黄玉杰](#), [刘翼](#) [球囊成形支架置入术治疗椎动脉开口狭窄](#) 2008

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz201004019.aspx

授权使用: qknfy(qknfy), 授权号: 18ce3660-c5f0-41b0-850a-9de900bb7087

下载时间: 2010年9月6日