

带膜支架腔内置入术治疗急性胸腹主动脉夹层

刘永华, 柳学国, 谢学斌, 韩铭钧, 朱纯生, 丁香莲

【摘要】 目的:探讨带膜支架腔内置入术治疗急性胸腹主动脉夹层的应用和疗效。**方法:**对 1 例急性胸腹主动脉多发破口的主动脉夹层采用带膜支架置入治疗,并分析其疗效。**结果:**经股动脉置入两枚带膜支架封闭破口成功,术后复查彩超和多层螺旋 CT 示主动脉夹层消失,假腔内血栓形成,未出现支架移位、狭窄等并发症。**结论:**带膜支架腔内置入术是治疗主动脉夹层的有效方法。

【关键词】 支架; 主动脉夹层; 放射学, 介入性

【中图分类号】 R815; R543.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2004)07-0477-03

Covered endovascular stent-graft placement in the treatment of acute aortic dissection LIU Yong-hua, LIU Xue-guo, XIE Xue-bin, et al. Department of Interventional Radiology, the Fifth Affiliated Hospital of SUN Yat-Sen University, Zhuhai 519000, P. R. China

【Abstract】 Objective: To investigate the usefulness of covered endovascular stent-graft placement in the treatment of acute aortic dissection. **Methods:** Covered endovascular stent-graft placement was performed in one case of acute aortic dissection with multiple ruptures. The results were analyzed. **Results:** Two covered stent-grafts were successfully placed in the aorta to close the ruptures. Disappearing of aortic dissection and thrombosis in the false lumen were demonstrated by color doppler ultrasonography and spiral CT. No leak and displacement of the stents occurred. **Conclusion:** Covered endovascular stent-graft placement is an effective method to treat acute aortic dissection.

【Key words】 Stents; Aortic dissection; Radiology, interventional

主动脉夹层(aortic dissection)是常见的血管疾病,其发病率有增高的趋势。传统的治疗方法是开胸手术和人工血管置换,创伤大,并发症多,死亡率高。近年来带膜支架腔内置入术治疗主动脉夹层取得了较好的疗效。我院应用该法治愈 1 例急性胸腹主动脉多发破口的主动脉夹层患者,现报道如下。

材料与方 法

患者,男,43 岁,因暖气、胸背部疼痛 3 天,加重 2h 入院,有高血压病史 5 年。入院后第 2 天患者再次突发剧烈胸痛,大汗淋漓,血压下降,呼吸困难,经抢救后急性彩超检查提示:胸主动脉夹层破裂并左侧胸腔大量积液。行多层螺旋 CT 和 CTA 检查提示:主动脉夹层(Stanford B 型),累及主动脉弓、胸主动脉、腹主动脉,破口位于主动脉弓降部,真腔明显受压变窄;双侧胸腔积液(左侧大量、右侧少量)。虽经降压、止痛等抢救后症状缓解,鉴于患者处于再次破裂的高危临床状态,决定行主动脉腔内支架置入术,手术日期距患者发病日 9 天。

全麻下先穿刺左肱动脉,插管至升主动脉行 DSA

造影,发现于弓降部距左锁骨下动脉 1.5 cm 处有一个超过 2.0 cm 的破裂口,真腔明显受压缩小,直径不足 1 cm;夹层瘤体巨大,直径达 7.0 cm(图 1a)。在降主动脉腹腔干上方约 3 cm 处有第二个破裂口,直径约 0.8 cm,真腔受压缩小,假腔较大(图 2a)。在腹主动脉中段还有第三个破裂口,距左肾动脉开口约 2.5 cm,直径约 0.3 cm(图 3)。第二、三破口血流方向均由真腔到假腔。腹腔动脉、肠系膜上动脉及双肾动脉均从真腔发出。保留此管作为左锁骨下动脉开口的标志。

取右下腹切口暴露右股动脉,引入导丝和猪尾巴导管再次行 DSA 造影,确认位于真腔及明确夹层情况后,切开放动脉,经超硬导丝置入直径 34 mm、长 130 mm 的带膜支架(Medtronic TALENT),遮蔽第一个破口。支架近端定位于左锁骨下动脉开口以远 0.5 cm 处,支架释放后,造影见内膜破口被完全遮蔽,可见少量内漏,小于 10%(图 1b),真腔明显增宽,左颈总动脉及左锁骨下动脉供血良好。延时造影内漏明显减少,故未用球囊对支架近端与血管接触处行扩张。再经股动脉置入直径 32 mm、长 58 mm 的带膜支架(Medtronic TALENT)将降主动脉第二个破口完全遮蔽,造影显示真腔扩张,无内漏(图 2b)。考虑腹主动脉的第三个破口较小,对生命威胁不大,可留待继续观

作者单位:519000 广东,中山大学附属第五医院介入放射科

作者简介:刘永华(1968—),男,湖南永州人,主治医师,主要从事介入放射和影像诊断工作。

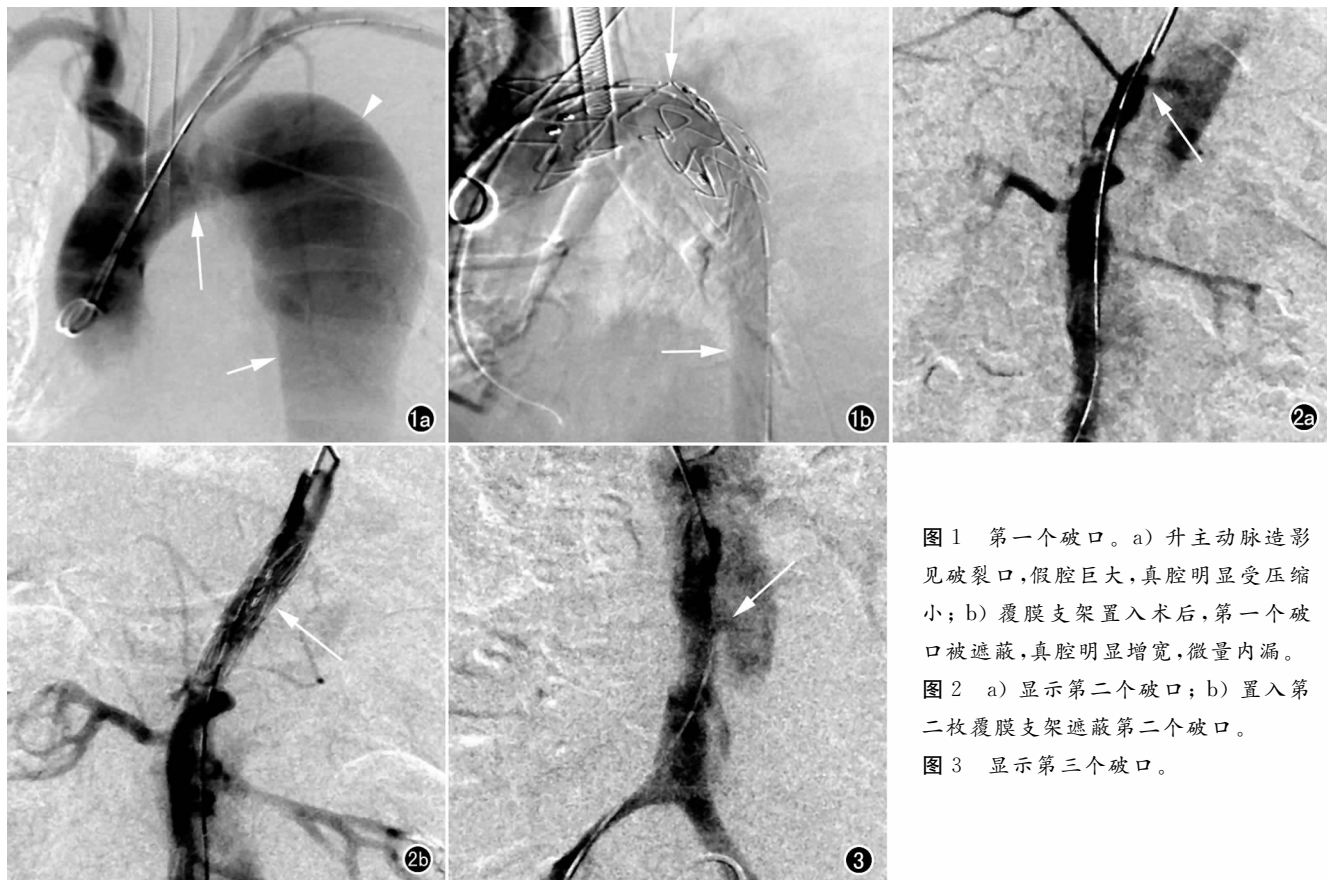


图 1 第一个破口。a) 升主动脉造影见破裂口,假腔巨大,真腔明显受压缩小;b) 覆膜支架置入术后,第一个破口被遮蔽,真腔明显增宽,微量内漏。
图 2 a) 显示第二个破口;b) 置入第二枚覆膜支架遮蔽第二个破口。
图 3 显示第三个破口。

察,故未再置入支架。

结 果

术后患者生命体征平稳,经严密监护,抗感染,降血压等对症支持治疗,并多次经胸腔穿刺抽液,术后第 7 天复查多层螺旋 CT 平扫、增强和 CTA 检查见主动脉明显增宽,假腔缩小,其内血栓形成,夹层消失,支架位置、形态正常;左胸腔少量积液。于术后 20 天痊愈出院。术后 3 个月再次复查彩超和多层螺旋 CT 示夹层消失,假腔闭塞,支架无移位。

讨 论

主动脉夹层是主动脉内膜撕裂后,血液经破口(primary tear 原发破裂口)进入动脉壁的中层,在高压血流冲击下形成血肿,如果有血液持续进入并在动脉壁内沿动脉长轴方向剥离,即可造成腔隙(假腔),夹层的假腔可经第二处破口(re-entry)与真腔沟通。夹层动脉可向外穿破入心包腔、胸膜腔、纵隔或腹膜腔引起出血死亡。

主动脉夹层可发生于主动脉任何部位,按其发生部位常有 2 种分型方法。①De Bakey 分型法^[1],将主动脉夹层分为三型:I 型为夹层累及升主动脉,并扩张累及主动脉弓、降主动脉或胸腹主动脉;II 型为夹层局

限于升主动脉;III 型为夹层累及胸主动脉或胸腹主动脉。②Daily 等^[2]提出的 Stanford 分型法:将 De Bakey I、II 型归为 Stanford A 型,而 De Bakey III 型归为 Stanford B 型。主动脉夹层的夹层分离发生 2 周内称为急性期,超过 2 周者为慢性期,未经治疗的急性主动脉夹层预后很差。

自 1994 年 Dake 等^[3]报道利用腔内隔绝术治疗 De Bakey III 型主动脉夹层后,带膜支架腔内置入术治疗主动脉夹层有了很大发展,适应证从 De Bakey III 型发展到部分 De Bakey I 型^[4],而且已有很多将带膜支架应用于急性和慢性主动脉夹层的报道。带膜支架封闭原发破裂口可迅速阻止假腔进一步扩大、剥离,防止夹层破裂,可作为急诊手段救治手术风险高的 Stanford B 型主动脉夹层患者。如果急性期成功地应用带膜支架腔内治疗,可以降低病死率^[5]。

带膜支架腔内置入术前必须常规进行病变部位的影像学评价,MRA、CTA、US 和 DSA 等,了解内膜撕裂的部位、数量、大小,距左锁骨下动脉的距离,夹层的大小长度和有无主动脉分支闭塞等。选择支架的直径应大于夹层动脉近端正常主动脉最大直径的 10%~15%,长度以能完全覆盖夹层内膜破口即可,过长可能会造成曲折或阻塞重要血管分支。支架的精确定位是手术成功的关键,首先要明确导丝在真腔内,必要时可

经肱动脉和股动脉同时置入导丝进行判断;其次在电视透视下选择适当的角度,最大限度地显示破口位置和大小直径,并在显示器上将影像放大以减少视差。为避免主动脉搏动性血流对增加释放的影响,应将动脉收缩压降至 80 mmHg(1mmHg=0.133kPa),动脉平均压控制在 50~60 mmHg,心率控制在 80 次/分以下。

带膜支架腔内置入术后并发症发生率为 10%~30%^[5],最常见到并发症是内漏,小的内漏大部分可自行闭合,但必须密切随诊,持续存在的严重内漏可导致主动脉夹层继续增大甚至破裂。其内漏位置多在带膜支架近段与血管壁接触处之间,特别是破口较大且与左锁骨下动脉开口较近的患者,必要时可以用球囊对支架近端与血管接触处行扩张,或者再次置入第二枚支架。如果远端破口位于第 7 胸椎以下的降主动脉和肾动脉开口以上的腹主动脉,带膜支架置入容易隔绝重要血管分支,引起缺血、截瘫等严重并发症,需要慎

之又慎。

总之,带膜支架腔内置入术治疗主动脉夹层适应证较广,创伤性小,技术成功率较高,近期疗效好,具有广阔的应用前景。

参考文献:

- [1] De bakey ME, Henley WS, Cooley DA, et al. Surgical management of dissection aneurysms of the aorta[J]. Thorac Cardiovasc Surg, 1965, 49(1): 130-149.
- [2] Daily PO, Trueblood HW, Stinson EB, et al. Management of acute aortic dissection[J]. Ann Thorac Surg, 1970, 10(3): 237-240.
- [3] Dake MD, Miller DC, Semba CP, et al. Transluminal placement of endovascular stent-grafts for the treatment of descending thoracic aortic aneurysms[J]. N Engl J Med, 1994, 331(26): 1729-1733.
- [4] 王深明, 常光其, 李晓曦, 等. 带膜支架腔内置入升主动脉治愈全主动脉夹层[J]. 中国实用外科杂志, 2002, 22(1): 51-52.
- [5] Dake MD, Kato Noriyuki, Mitchell S, et al. Endovascular stent-graft placement for the treatment of acute aortic dissection[J]. N Engl J Med, 1999, 340(12): 1546-1552.

(收稿日期: 2003-11-18 修回日期: 2004-01-05)

· 病例报道 ·

一例小细胞癌术后存活期观察

常青

【中图分类号】R734.2; R814.42 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2004)07-0479-01

病例资料 患者,女,22岁,胸闷背痛,咳嗽20d,加重伴痰中带血1周。患者无明显诱因出现背痛,活动时加剧,并感胸闷、咳嗽、咳少量白色痰,痰中带有血丝。无恶寒发热、潮热、盗汗,自服“青霉素、氨苄青霉素”等药物治疗,咳嗽稍有缓解,仍有背痛。

CT表现:右下叶背段肿块,大小约4.2 cm×4.0 cm,不规则、稍分叶(图1)。

诊断:①考虑为肺癌;②原发性肺结核待排。

术中见右下肺背段与后外侧壁胸膜疏松粘连,约3.0 cm×3.0 cm。肺部有局限性梗死。无胸腔积液及胸膜转移。右下肺叶支气管周围见4.0 cm×4.0 cm×4.2 cm大小的肿块,达中叶支气管开口,无腔内生长。管腔受压、狭窄。中叶支气管旁有一枚直径0.3 cm的淋巴结。其它支气管旁及纵隔内未发现确切淋巴结转移。切除所见淋巴结和中下叶肺组织一并送检。

右中下肺叶及肿块送病理学检查,诊断为小细胞癌(图2)。残端未见癌组织侵犯。

讨论 小细胞癌也称燕麦细胞癌,为未分化癌中的一种,

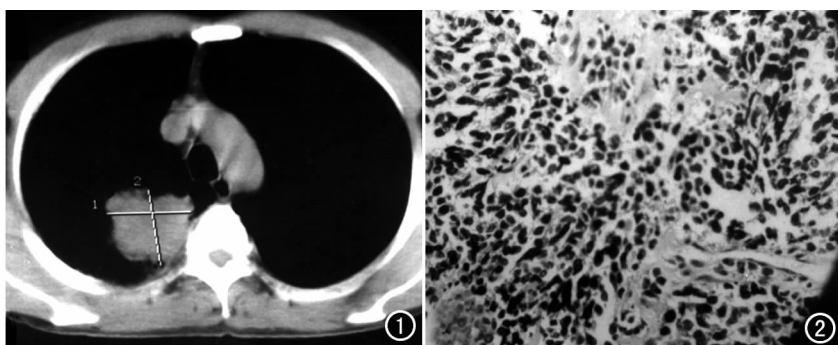


图1 CT示右下肺肿块约4.2 cm×4.0 cm。图2 镜下显示细胞呈短梭形核分裂像排列、交错。部分区域呈菊花样结构(×400)。

恶性程度较高^[1],生长快,侵袭力强,临床上可见转移灶先于原发灶。较早即可转移,存活率低。国人认为3个月即可能引起死亡。此例术后结合放、化疗等综合治疗,生存8年零3个月;通过该患者的追踪观察,说明恶性程度高的肿瘤,尽早手术并综合治疗,能相应提高患者的生存质量和存活时间。

参考文献:

- [1] 陈勇. 介入放射学[M]. 北京:人民卫生出版社,2000. 103.

(收稿日期: 2003-10-27 修回日期: 2004-03-04)

作者单位: 625000 四川,雅安市人民医院放射科

作者简介: 常青(1957—),男,四川雅安人,副主任医师,主要从事非血管性介入诊断和治疗工作。