

·临床研究· Clinical research·

肢体及肾脏假性动脉瘤的介入治疗

刘文贵, 梁 定, 郭山峰, 张元朝

【摘要】 目的 评价肢体及肾脏假性动脉瘤应用覆膜支架及栓塞技术治疗的价值, 分析相关的并发症及处理方法。方法 3 例肢体假性动脉瘤应用覆膜支架置入术将其隔绝, 2 例肾动脉假性动脉瘤应用明胶海绵栓塞。结果 5 例假性动脉瘤均完全闭合, 2 例置入覆膜支架者其远端动脉搏动正常。1 例股动脉假性动脉瘤患者术中出现支架内血栓形成, 溶栓后消失。1 例患者由于其他原因, 致穿刺部位又出现假性动脉瘤。结论 应用覆膜支架及栓塞技术可使肢体及肾脏假性动脉瘤得到有效治疗, 且创伤小, 恢复快, 尤其适用于不能耐受传统手术治疗者, 远期疗效尚待进一步观察。

【关键词】 动脉; 肢体; 假性动脉瘤; 血管腔栓塞;

中图分类号: R692.9 文献标识码: B 文章编号: 1008-794X(2008)-05-0365-03

Interventional therapy of pseudoaneurysm in extremities or kidneys LIU Wen-gui, LIANG Ding, GUO Shan-feng, ZHANG Yuan-chao. Department of Interventional Radiology, Jiangsu TCM Hospital, Nanjing 210029, China

【Abstract】 Objective To evaluate the value of covered metallic stent and arterial embolization in the management of pseudoaneurysm of extremities or kidneys. **Methods** Endovascular covered stent graft was inserted for isolation of peripheral extremity pseudoaneurysm in 3 patients and intraarterial embolization was performed with gelfoam in 2 patients for pseudoaneurysm in kidney. **Results** All 5 pseudoaneurysms kept occluded after the treatment. Distal arterial pulse was normal in 2 patients treated with stent graft; new thrombosis formed within the stent during the procedure but disappeared after thrombolytic therapy through catheter in 1 case; and still another new pseudoaneurysm presented at puncture site in 1 other case due to other factors. **Conclusions** Pseudoaneurysms in extremities or kidneys can be effectively treated with interventional techniques of covered stent graft and percutaneous arterial embolization. The long-term investigation is needed. (J Intervent Radiol, 2008, 17: 365-367)

【Key words】 Artery; extremity; Pseudoaneurysm; Arterial embolization

假性动脉瘤是由动脉壁损伤而形成, 临床上较常见, 一旦发现需立即治疗。随着介入技术及相关器械的快速发展, 目前使用介入方法治疗假性动脉瘤在多数情况下已替代了外科手术^[1-3], 终末型动脉的假性动脉瘤通常采用栓塞法, 而发生于外周主干的假性动脉瘤常选择覆膜支架隔绝术。我科 2002 年以来收治 5 例假性动脉瘤患者, 分别行载瘤动脉栓塞或覆膜支架置入术, 效果满意, 现报道如下。

1 材料与方法

1.1 临床资料

本组 5 例患者, 男 3 例, 女 2 例, 平均年龄

47 岁, 1 例糖尿病、肾衰患者, 血透 11 年, 期间因脑卒中而偏瘫 4 年, 2002 年 8 月右前臂血透处出现搏动性包块; 1 例长期通过注射方式吸毒患者, 于 2006 年 11 月出现右侧腹股沟肿胀, 于外院敷药后皮肤破溃, 出血不止, 来我科时患处溃烂, 深见股骨, 经多次输血, RBC 仍仅为 $2.14 \times 10^{12}/L$, Hb 为 $76 g/L$, 而 WBC 却高达 $11.2 \times 10^9/L$, 为外科手术禁忌; 1 例女性股动脉假瘤患者, 因高处接物摔倒后出现左下肢进行性疼痛肿胀, 来我科时左侧股部明显肿胀, 皮肤紧绷发亮, 疼痛难忍; 2 例肾动脉假性动脉瘤均为经皮肾穿刺钦激光碎石患者, 术后出现持续性肉眼血尿, 经保守治疗而未见好转。所有病例均经血管造影最后确诊。

1.2 方法

患者入院后均得到保守治疗或急诊对症处理,

作者单位: 210029 南京 江苏省中医院放射介入科

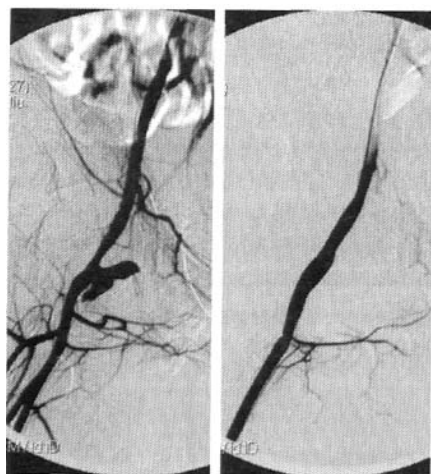
通讯作者: 刘文贵

查血常规、出凝血时间等,进行充分的医患沟通后,采用 SHIMADZU DIGITEX α Plus 型 DSA 机, MEDRAD Mark V Provis 高压注射器,所有病例均经股动脉采用 Seldinger 技术穿刺插管并多角度造影,确定假性动脉瘤情况及病变动脉,确定治疗方案。

2 例股动脉病变中,1 例患处位于腹股沟附近,故从对侧股动脉逆行穿刺造影,见破口较细小,置入 1 枚 60 mm \times 9 mm CORDIS 覆膜支架后见瘘口闭合(图 1);另 1 例病变位于股动脉远段,故选择同侧股动脉顺插,造影见假瘤瘤体巨大,长径约 7.5 cm,经多角度造影也未确定破口全貌,经超滑导丝导管探明远、近端破口位置,测量破口长约 6.5 cm,以远端破口长入远端正常血管 1 cm 处为基点置入 1 枚 80 mm \times 7 mm CORDIS 覆膜支架后,留置导丝,经鞘再置入 1 支超滑导丝后引入导管于近端血管内,造影见对比剂经支架近端喷射入瘤腔,支架近端突入瘤腔,远段血管扭曲,则再沿留置导丝顺利置入一枚 60 mm \times 8 mm CORDIS 覆膜支架,造影见瘤腔完全隔绝(图 2);1 例肱动脉假瘤患者经股动脉造影后,因支架输送器不够长,故再作腋动脉穿刺置入支架;2 例肾动脉假瘤患者经股动脉造影,确定载瘤动脉均为肾动脉三级分支,瘤口细小,瘤腔均小于 2 cm,将导管超选至破口处,以 2~3 条明胶海绵条顺利栓塞载瘤动脉。

介入治疗中严密监测患者生命体征,注意纠正低血容量,术后抗炎、对症治疗,并随访疗效。

2 结果



a 右股部假性动脉瘤形成 b 置入覆膜支架,假瘤闭合

图 1 右股部假性动脉瘤及隔绝术后

本组 5 例患者经介入治疗后,假性动脉瘤口均完全闭塞。

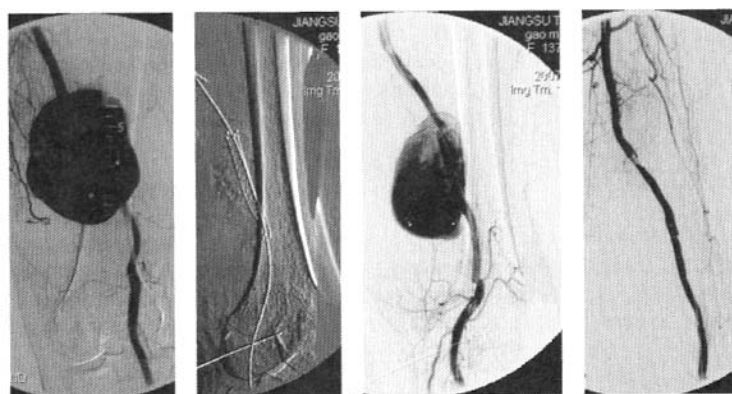
1 例肱动脉远端假性动脉瘤患者,术后因躁动及腋窝穿刺处绷带固定后松脱未及时发现处理,2 h 后出现穿刺处肿胀渗血,未被重视,20 h 后穿刺处肿胀,听诊有杂音,经重新压迫止血并加压包扎后杂音消失,第 3 天血透过程中出现脑出血,抢救过程中穿刺部位再次出血,形成假瘤,3 d 后因脑出血死亡;1 例股动脉假瘤患者术后经清创抗炎及积极的支持治疗,身体状况迅速好转,患处肉芽组织形成,术后 12 d 自动出院;1 例股动脉撕裂致假瘤者置入第 2 枚支架后造影见支架内及近端血管内血栓形成,血流不畅,远端肢体脉搏弱,足部麻木感,当即补充肝素化,并经导管缓慢推注尿激酶 40 万 u,造影见血流明显加快,麻木感明显减轻,留置导管回病房继续溶栓,10 h 后患肢已无麻木感,搏动有力,以维持量继续溶栓至 36 h 后作超声检查,见支架充分扩张,血流畅,破口闭合完全;2 例肾动脉假瘤患者栓塞顺利,回病房后肉眼血尿渐消失,假瘤内的积血排完后尿液恢复正常,术后血液中细胞及血红蛋白渐渐恢复至正常水平,未出现血压波动、尿酸增加等异常情况。

术后随访:2 例股动脉假瘤患者 1 例已随访 10 个月,1 例已随访近 4 个月,患肢活动均正常,未诉不适;2 例肾脏假瘤患者均随访超过 1 年时间,术后很快恢复到患病前的工作、生活状态,至今未见异常。

3 讨论

假性动脉瘤一旦形成不易自然愈合,常继续增大、破裂。瘤体压迫周围神经血管引起严重症状,瘤内血栓脱落也会引起栓塞症状,故必须尽早治疗。

以往假瘤治疗以外科为主,但外科手术创伤大,愈合慢,深部手术探查困难,有可能引起并发症^[1]。自从 1991 年 Parodi 等^[6]首先应用覆膜支架治疗腹主动脉瘤以来,应用覆膜支架治疗真性腹主动脉瘤及主动脉夹层在国内外发展迅速,且其确切疗效不断得到证实。而应用覆膜支架治疗假性动脉瘤与治疗真性动脉瘤原理相同,通过病变部位放置覆膜支架,固定于远近端正常动脉壁,将动脉瘤与正常血流隔绝,促进动脉瘤内血栓形成,从而达到防止动脉瘤增大和破裂的目的^[1],具有手术时间短、创伤小、恢复快、全身并发症少等优点^[7];如果载瘤动脉为终末型动脉,周围吻合血管较丰富,则可以直接用弹簧圈或明胶海绵将载瘤动脉进行栓塞,技术



a 左股部巨大假瘤 b 双导丝技术 c 造影见支架近端突入假瘤腔 d 再置入 1 枚支架, 假瘤闭合, 支架内血栓形成

图 2 左股部假性动脉瘤及隔绝后

较为简单, 安全性也较好^[8-9]。

通过本组病例的临床实践, 体会如下。

本组中 1 例股动脉假瘤就位于髋关节附近, 而且破裂口接近股动脉分叉, 置入支架将使股深动脉一并封闭, 我们考虑到股深动脉常有良好的侧支代偿, 而患者情况危急, 经与血管外科及患者家属充分沟通后, 决定先置入支架以止血及愈合创口, 如后期出现支架断裂等情况再作人造血管移植等方法处理。术后至今已随访 10 个月, 未出现股部缺血症状。

1 例股动脉撕裂性假瘤, 造影时我们试探着将超滑导丝送至远端, 根据走向, 基本确定进入远端正常血管后, 再导管造影证实, 然后慢慢回撤导管边“冒烟”以确定远、近端破裂口的位置及血管撕裂长度约 65 mm, 考虑到放置支架是以远侧破裂口长入远端正常血管 1 cm 处为基点释放, 但很遗憾我们没有长于 80 mm 的覆膜支架, 只好先置入 80 mm 覆膜支架, 考虑支架不够长, 而且近端撕裂口附近的血管在支架置入后可能再次撕裂, 如撤出导管导丝后支架近端可能突入瘤腔甚至紧贴瘤壁, 再次通过导丝将很困难, 所以术中我们留置导丝于支架内, 通过鞘再置入导丝导管后造影, 果真见假瘤近端未封闭, 置入第 2 枚支架后破口完全闭合。

2 例肾动脉假瘤栓塞后取得了理想效果, 保住了肾脏, 术后随访患者肾功能、血压、肾血流等指标均未见异常, 而且明胶海绵为中效栓塞剂, 待其被吸收后, 瘤腔将机化闭合。

总之, 应用覆膜支架及栓塞术治疗假性动脉瘤是行之有效的方法, 但要注意治疗中的一些细节,

对特殊病例要严密观察以防出现并发症。对大多数假瘤来说, 介入治疗可以取代手术治疗, 尤其适用于那些不能耐受手术治疗者。本组病例近期疗效满意, 远期疗效有待进一步观察。

[参考文献]

- [1] 李麟荪, 施海彬, 王立富, 等. 创伤性假性动脉瘤的介入治疗[J]. 介入放射学杂志, 2004, 13: 129 - 132.
- [2] 斯光晏, 王学建, 周 石, 等. 臀部创伤性假性动脉瘤的栓塞治疗及其并发症[J]. 临床放射学杂志, 2006, 25: 866 - 868.
- [3] 袁 链, 张小明, 沈晨阳, 等. 覆膜支架治疗降、腹主动脉假性动脉瘤 13 例分析[J]. 中华外科杂志, 2006, 44: 751 - 753.
- [4] 施海彬, 顾建平, 何 旭, 等. 外周血管假性动脉瘤的介入治疗[J]. 中华放射学杂志, 2005, 39: 929 - 931.
- [5] 徐高峰, Dae Chul Suh, Ho Sung Kim. 应用覆膜支架介入救治颈动脉破裂并假性动脉瘤[J]. 介入放射学杂志, 2006, 15: 142 - 145.
- [6] Parodi JC, Palmaz JC, Barone HD. Transfemoral intraluminal graft implantation for abdominal aortic aneurysms[J]. Ann Vasc Surg, 1991, 5: 491 - 499.
- [7] Deguchi J, Yamada M, Kobata H, et al. Covered stent treatment for traumatic cervical carotid artery aneurysms: two case reports[J]. Neurol Med Chir(Tokyo), 2006, 46: 24 - 28.
- [8] Olford H, Peterson SL, Ray C, et al. Delayed arteriovenous fistula and pseudoaneurysm after an open tibial fracture successfully managed with selective angiographic embolization[J]. J Trauma, 2001, 51: 781 - 783.
- [9] Konigsrainer I, Eugster T, Wolff TS, et al. Endovascular treatment of a post-traumatic thoracic false aneurysm in an adolescent: a case report[J]. J Cardiovasc Surg(Torino), 2005, 46: 505 - 508.

(收稿日期: 2007-07-25)

作者: [刘文贵](#), [梁定](#), [郭山峰](#), [张元朝](#), [LIU Wen-gui](#), [LIANG Ding](#), [GUO Shan-feng](#),
[ZHANG Yuan-chao](#)
作者单位: [南京江苏省中医院放射介入科, 210029](#)
刊名: [介入放射学杂志](#) 
英文刊名: [JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)
年, 卷(期): 2008, 17(5)
被引用次数: 1次

参考文献(9条)

1. [李麟荪](#), [施海彬](#), [王立富](#) 创伤性假性动脉瘤的介入治疗[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2004
2. [斯光晏](#), [王学建](#), [周石](#) 臀部创伤性假性动脉瘤的栓塞治疗及其并发症[期刊论文]-[临床放射学杂志](#) 2006
3. [袁链](#), [张小明](#), [沈晨阳](#) 覆膜支架治疗降、腹主动脉假性动脉瘤13例分析[期刊论文]-[中华外科杂志](#) 2006
4. [施海彬](#), [顾建平](#), [何旭](#) 外周血管假性动脉瘤的介入治疗[期刊论文]-[中华放射学杂志](#) 2005
5. [徐高峰](#), [Dae Chul Suh](#), [Ho Sung Kim](#) 应用覆膜支架介入救治颈动脉破裂并假性动脉瘤[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2006
6. [Parodi JC](#), [Palmaz Jc](#), [Barene HD](#) Transfemoral intraluminal graft implantation for abdominal aortic aneurysms 1991
7. [Deguchi J](#), [Yamada M](#), [Kobata H](#) Covered stent treatment for traumatic cervical carotid artery aneurysms: two case reports 2006
8. [Olford H](#), [Peterson SL](#), [Ray C](#) Delayed arteriovenous fistula and pseudoaneurysm after an open tibial fracture successfully managed with selective angiographic embolization 2001
9. [Konigsrainer I](#), [Eugster T](#), [Wolff TS](#) Endovascular treatment of a post-traumatic thoracic false aneurysm in an adolescent: a case report 2005

引证文献(1条)

1. [袁瑞凡](#), [丁文彬](#), [金杰](#), [明志兵](#), [陆晨希](#), [仲崇俊](#) 21例假性动脉瘤的治疗策略[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2009(12)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfxzz200805017.aspx

授权使用: qknfy(qknfy), 授权号: f26cdba2-707e-4cae-ad8a-9df7017a7335

下载时间: 2010年9月20日