

- 穿刺角度测量中的应用及其意义[J]. 中国临床解剖学杂志, 2010, 28: 54 - 57.
- [29] Miraglia R, Luca A, Maruzzelli L, et al. Measurement of hepatic vein pressure gradient in children with chronic liver diseases[J]. J Hepatol, 2010, 53: 624 - 629.
- [30] Li T, Zhai S, Pang Z, et al. Feasibility and midterm outcomes of percutaneous transhepatic balloon angioplasty for symptomatic Budd-Chiari syndrome secondary to hepatic venous obstruction [J]. J Vasc Surg, 2009, 50: 1079 - 1084.
- [31] Mammen T, Keshava S, Eapen CE, et al. Intrahepatic collateral recanalization in symptomatic budd-chiari syndrome: a single-center experience[J]. J Vasc Interv Radiol, 2010, 21:1119 - 1124.
- [32] 孙俊凯, 李欣, 郑传胜, 等. 第二肝门重建术治疗肝静脉阻塞型 Budd-Chiari 综合征[J]. 临床放射学杂志, 2009, 28: 1435 - 1439.
- [33] Li CM, Wang ZG, Gu YQ, et al. Management of Complex Patients with Budd-Chiari Syndrome[J]. Ann Vasc Surg, 2010, 24: 301 - 307.
- [34] 顾玉明, 祖茂衡, 徐浩. 副肝静脉成形术在 Budd-Chiari 综合征治疗中的应用[J]. 中华放射学杂志, 2003, 37: 29 - 32.
- [35] 张泽富, 梁惠民. 肝静脉型 Budd-Chiari 综合征的介入治疗现状[J]. 放射学实践, 2008, 23: 934 - 936.
- [36] 李麟荪. 将我国布加综合征的介入治疗经验推向国际[J]. 介入放射学杂志, 2008, 17: 229 - 230.
- [37] Jung HS, Kalva SP, Greenfield AJ, et al. TIPS: comparison of shunt patency and clinical outcomes between bare stents and expanded polytetrafluoroethylene stent-grafts[J]. J Vasc Interv Radiol, 2009, 20: 180 - 185.
- [38] Garcia-Pagán JC, Heydtmann M, Raffa S, et al. TIPS for Budd-Chiari Syndrome: long-term results and prognostic factors in 124 patients[J]. Gastroenterology, 2008, 135: 808 - 815.
- [39] Valla DC. Primary Budd-Chiari syndrome[J]. J Hepatol, 2009, 50: 195 - 203.
- [40] Buscaglia JM, Dray X, Shin EJ, et al. A new alternative for a transjugular intrahepatic portosystemic shunt: EUS-guided creation of an intrahepatic portosystemic shunt with video [J]. Gastrointest Endosc, 2009, 69: 941 - 947.
- [41] 许培钦, 孙玉岭, 布-加综合征治疗进展[J]. 中国实用外科杂志, 2009, 29: 446 - 449.
- [42] 杨建勇, 冯敢生, 陈伟, 等. Budd-Chiari 综合征介入治疗若干问题的探讨[J]. 临床放射学杂志, 1999, 18: 183 - 185.
- [43] 徐浩, 祖茂衡, 顾玉明, 等. 下腔静脉支架置入后肝静脉成形术的临床应用[J]. 中华放射学杂志, 2005, 39: 1316 - 1319.

(收稿日期:2010-08-02)

•病例报告 Case report•

Angioseal 治疗难治性股动脉假性动脉瘤二例

罗国新, 向定成, 王莎莎, 何建新

【关键词】 假性动脉瘤; 介入治疗; angioseal; 难治性

中图分类号:R 文献标志码:D 文章编号:1008-794X(2011)-01-0074-02

Treatment of refractory femoral artery pseudoaneurysm with angioseal: report of two cases LUO

Guo-xin, XIANG Ding-cheng, WANG Sha-sha, HE Jian-xin. Department of Ultrasonic Imaging, Guangzhou General Hospital of Guangzhou Military Area Command, Guangzhou 510010, China (J Intervent Radiol, 2011, 20: 74-75)

Corresponding author: LUO Guo-xin, E-mail: luogx1976@126.com

【Key words】 pseudoaneurysm; interventional therapy; angioseal; refractory pseudoaneurysm

股动脉假性动脉瘤是经股动脉介入诊疗术后常见的局部并发症之一, 传统的治疗方法是外科手术修补或假性动脉瘤切除加人工血管置换。目前首选的治疗手段是在超声引导下瘤腔内注射凝血酶^[1]。部分患者通过血管内介入治疗

方法如栓塞或带膜支架亦可治愈^[2-3]。我们使用 Angioseal 成功治疗 2 例难治性股动脉假性动脉瘤, 报道如下。

例 1 男, 74 岁。患高血压 10 余年且有高脂血症。因冠心病常规经右股动脉行介入治疗(7 F 鞘), 24 h 后因穿刺点血管杂音行超声检查明确为右侧股动脉假性动脉瘤。超声引导下压迫并加压包扎后瘤腔内血流消失, 次日超声检查发现假性动脉瘤再通。连续 3 次(间隔 24 h)在超声引导下瘤

作者单位: 510010 广州军区广州总医院超声影像科(罗国新、王莎莎); 心血管内科(向定成、何建新)

通信作者: 罗国新 E-mail: luogx1976@126.com

腔内注射凝血酶 200 u 且加压包扎并制动 24 h,均为当时假腔完全封闭,24 h 后复查超声发现假性动脉瘤再通。期间多次查患者凝血功能、血小板数量和聚集率以及纤溶功能均正常,血压控制平稳且在正常范围。经患者同意,穿刺左股动脉经 9 F 动脉鞘在右股动脉假性动脉瘤破裂口处放置 8 mm × 40 mm 带膜支架,释放后成功封闭破裂口。1 周后超声检查右侧股动脉假性动脉瘤完全封闭,左侧股动脉未见异常。但 1 个月后随访时患者左股动脉穿刺处发现血管杂音超声确诊为假性动脉瘤,破口处可见稍强回声血管内膜片漂动。超声引导下压迫并加压包扎、3 次瘤腔内注射凝血酶并加压包扎均失败。在征得患者同意后决定尝试超声引导下用 Angioseal 进行血管内封堵术并取得了成功。

例 2 女,68 岁。糖尿病史 20 年,因冠心病经右股动脉行支架植入术后 24 h 超声发现穿刺点假性动脉瘤并可见破口处钙化血管内膜片漂动。进一步超声检查发现双侧股动脉硬化并散在粥样斑块形成。超声引导下压迫并加压包扎以及 3 次瘤腔内注射凝血酶(间隔 24 h)后加压包扎均未能封闭瘤腔。在病例 1 处理经验的启发下,经患者同意遂采用 Angioseal 行血管内封闭治疗并取得成功。

操作方法:Sequoia 512 超声诊断仪,4C1 探头。超声探头先用无菌手套包裹并装好穿刺架,寻找到合适的切面后固定好探头方向,沿穿刺架插入 21 Gauge 穿刺针至瘤腔内,使针尖位于瘤腔内且接近瘤颈处,退出针芯见回血后接预充盐水的 5 ml 注射器,超声监测下推注盐水,通过针尖“闪频”确认穿刺针尖在瘤腔内后,沿穿刺针送入预先塑形的 PT Graphix 2 MS 0.014 英寸导丝(Boston Scientific, USA),调整导丝方向使其通过隧道经破裂口进入股动脉、髂动脉直至腹主动脉,退出穿刺针,沿导丝送入加硬 6 F 桡动脉扩张管(Cook Co, USA)顺利扩张皮肤及皮下组织通道,撤除扩张管后将 6 F 鞘管送入股动脉,保留鞘管,撤除 0.014 英寸导丝,经鞘管送入 0.035 英寸导丝,沿导丝送入 8 F Angioseal (St. Jude Medical) 扩张管及鞘管,按说明书要求操作 Angioseal 系统。复查超声见破裂口完全封闭,假性动脉瘤腔内无残余血流。局部包扎,患肢制动 24 h。分别于术后 24 h,

1 周、1、6 个月及 1 年复查超声,假性动脉瘤完全愈合。

讨论

上述 2 例股动脉假性动脉瘤可能因血管内膜的严重硬化、钙化导致愈合不良,经超声引导下压迫、加压包扎及多次瘤腔内注射凝血酶治疗失败后,理想的选择应该是采用带膜支架。但病例 1 患者右侧股动脉已经置入带膜支架,经桡动脉或肱动脉路径太长,同侧低位穿刺担心再次形成新的假性动脉瘤。病例 2 亦有重复病例 1 治疗过程的可能。外科手术修复是经典的治疗方法,但患者因创伤较大不愿接受。不得已考虑在超声引导下尝试用 Angioseal 封闭假性动脉瘤,获得了成功。其技术操作的关键是利用超声引导将导丝准确地经破裂口送入股动脉。我们的体会是:①选择良好的穿刺切面和穿刺路径,切面应包括瘤腔、瘤颈及破裂口、股动脉,尤其是保证瘤颈及破裂口显示清晰,穿刺引导线指向瘤颈并利于导丝通过破裂口。②操作过程中超声引导者要固定好探头保持切面,穿刺者要通过控制穿刺针斜面方向、用力方向等使穿刺针尽可能沿引导线前进至瘤颈。如果穿刺针与引导线有较固定的角度偏差,超声引导者要灵活调整探头角度提供理想的穿刺方向。应当指出,这种复杂的穿刺难以 1 次取得成功,通常需要超声引导者与穿刺者协商合作多次尝试才能成功。同时应作好外科手术的准备,以便在动脉瘤损伤时能及时处理。

[参考文献]

- [1] 鲁静朝,崔 炜. 医源性股动脉假性动脉瘤的治疗进展[J]. 河北医科大学学报, 2005, 26: 141 - 144.
- [2] 袁瑞凡,丁文彬,金 杰,等. 21 例假性动脉瘤的治疗策略[J]. 介入放射学杂志, 2009, 18: 896 - 899.
- [3] 明建中,孙 冰,曾志斌,等. 外科手术后假性动脉瘤的介入治疗[J]. 介入放射学杂志, 2010, 19: 132 - 134.

(收稿日期:2010-08-16)