

症,可能与栓塞时尽量超选择子宫动脉插管,透视下缓慢注射栓塞剂避免栓塞剂反流等细致的手术方法有关^[8]。王锦江等^[9]的研究表明,介入治疗后子宫(尤其子宫内膜基底层)未发生明显器质性损害,而对卵巢的功能无影响或是影响短暂、轻微和可逆的。随访发现本组患者月经于 3~24 个月后均恢复正常,少数患者再次怀孕,证明该栓塞治疗对患者的生理功能确无重大影响。

剖宫产后大出血病情凶险,部分病例内科保守治疗效果不佳,尤其是形成假性动脉瘤的患者,其病情隐蔽、顽固且可能导致产妇死亡。另外,多数患者因长期、反复出血对其造成巨大心理负担,在 TUA 治疗后多年再次怀孕时仍存留心理阴影。故对于剖宫产后出血经内科保守治疗无效的患者,应及时行经导管子宫动脉造影以快速地判断出血原因并进行 TUA 治疗,这对剖宫产后大出血的患者非常必要,可以为抢救此类急诊危重患者赢得时间;同时对于少数医务人员来说产科手术适应证的掌握及外科手术技能的提高也是当务之急。

[参考文献]

- [1] Al SA. Interventional management for complications following caesarean section[J]. Br J Radiol, 2011, 84: 204 - 209.
- [2] 马永春. 1706 例剖宫产术出血原因分析[J]. 中国妇幼保健, 2005, 20: 2835 - 2836.
- [3] 冯 玲, 闻良珍. 晚期产后出血的介入治疗[J]. 放射学实践, 2003, 18: 592 - 594.
- [4] Lédée N, Ville Y, Musset D, et al. Management in intractable obstetric haemorrhage: an audit study on 61 cases [J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2001, 94: 189 - 196.
- [5] 李春梅, 张明豫, 贾 怡, 等. 562 例剖宫产术后出血原因分析[J]. 重庆医学, 2006, 35: 1786 - 1788.
- [6] Drife J. Management of primary postpartum hemorrhage[J]. Br J Obstet Gynecol, 1997, 104: 275 - 277.
- [7] 刘 璋, 谢 琦. 产后大出血急诊介入治疗临床疗效观察[J]. 中国医学影像技术, 2002, 18: 1046 - 1047.
- [8] 吴卫平, 李 选. 急诊双侧子宫动脉栓塞治疗难治性产后大出血[J]. 介入放射学杂志, 2006, 15: 243 - 245.
- [9] 王锦江, 陈春林, 刘 萍, 等. 重度产后出血患者行血管性介入治疗对其产后月经影响的研究 [J]. 中华妇产科杂志, 2004, 39: 76 - 79.

(收稿日期:2011-03-20)

• 病例报告 Case report •

采用血管缝合器治疗复杂型腹主动脉瘤腔内隔绝术一例

赵剑波, 陈 勇, 曾庆乐

【关键词】 腹主动脉瘤; 介入放射学; 血管缝合装置

中图分类号:R543.16 文献标志码:A 文章编号:1008-794X(2011)-08-0616-02

Total percutaneous endovascular abdominal aortic aneurysm repair: one case report ZHAO Jian-bo, CHEN Yong, ZENG Qing-le. Department of Interventional Radiology, Nanfang Hospital, Southern Medical University, Guangzhou 510515, China (J Intervent Radiol, 2011, 20: 687-688)

Corresponding author: Chen Yong, E-mail: chen102@fimmu.com

【Key words】 abdominal aortic aneurysm; radiology interventional; percutaneous closure device

腹主动脉瘤腔内修复术(TEVAR)常规采用双侧股动脉切开途径置入。我们采用血管缝合器顺利完成 1 例复杂型 TEVAR,现报道如下。

患者男,56 岁。既往有 10 年高血压、糖尿病及糖尿病肾病史,行口服药物治疗。3 年前发现腹部搏动性包块,CT 确

诊断为肾下型腹主动脉瘤,当时测得瘤体最大径约 35 mm。动态 CT 观察显示瘤体渐进性增大为 60 mm,且向下累及双侧髂总动脉。B 超提示双侧股动脉直径约 8 mm,有多处斑块,但斑块基本均位于动脉后壁。遂决定采用血管缝合器行 TEVAR 术治疗。

在局麻加静脉镇静麻醉下,首先于左肱动脉置入 5 F 导管鞘,行腹主动脉、双侧髂动脉及股动脉造影。选好支架型号(本例选定的支架输送器为 18 F)。参照双侧股动脉造影

作者单位:510515 广州 南方医科大学南方医院介入科
通信作者:陈 勇 E-mail: chen102@fimmu.com

图像,透视定位下选择腹股沟穿刺点位于股浅动脉主干。切开皮肤约 10 mm,弯钳充分扩张皮下组织。以 Seldinger 技术穿刺右侧股动脉,首先置入 5 F 导管鞘,右前斜 30°造影证实导管鞘位置(图 1)。引入导丝,退出导管鞘,沿导丝引入第 1 枚 proglide 血管缝合器(Abbott 公司),在释放缝合针脚时将缝合器主体向外侧倾斜约 30°,释放完毕后,暂时先不打结,以止血钳固定 2 支位于体外的缝线,保持缝线无张力状态。再退出缝合器,同时再次引入导丝,沿导丝同法置入第 2 枚 proglide 血管缝合器,但释放角度为向内侧倾斜约 30°,同样以止血钳体外固定缝线并保持无张力状态。沿导丝逐步引入相应大小扩张器直至 18 F,以备送入主体支架输送器。同法操作左侧股动脉,置入 2 枚 proglide 血管缝合器,暂不打结备用,沿导丝逐步扩张至 14 F,以备置入覆膜支架延长肢。右侧更换超硬导丝后,引主体支架(ENBF-2513C145EE, ENDURANT Stent Graft System)。释放成功后置入相应双侧延长肢(选用支架均为右侧单肢支架为 ENLW1613C95EE, 左侧延长肢支架为 ENLW1613C80EE, 1613C120EE, ENDURANT Stent Graft System)。术后造影复查示覆膜支架位置良好,无明显内漏。撤出支架输送器,保留导丝于股动脉内,保持按压止血状态。按常规方法收紧外侧血管缝合器,稍减轻按压止血压力,再同法收紧内侧血管缝合器。观察无明显出血后拔除导丝。再次经肱动脉插管造影复查示双侧股动脉血流通畅,右侧股动脉穿刺处轻度狭窄(图 2)。术后卧床 6 h,观察双下肢无明显缺血表现,3 d 后患者顺利出院,2 个月后随访无明显下肢缺血症状。



图 1 通过 5 F 鞘影结合体外标志皮肤进针点,确认股动脉穿刺点位于主干

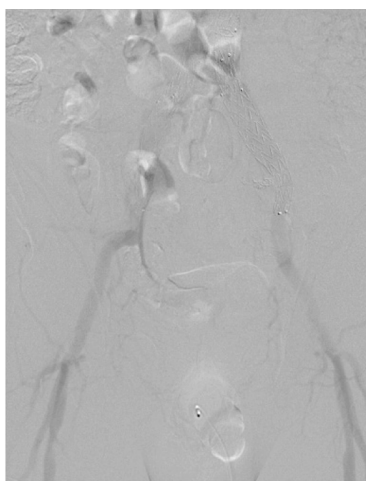


图 2 体外缝合成功后,造影复查示双侧股动脉血流通畅,右股动脉轻度狭窄,随访 2 个月无明显下肢缺血症状

讨论

以往 TEVAR 采用覆膜支架腔内修复(EVAR)术,具有手术创伤较大,手术时间较长等缺点。自 2000 年起,国际

上陆续见有完全采用血管缝合器完成 EVAR 术的病例报道^[1-3]。目前一般认为,EVAR 术中采用血管缝合器切实可行,具有手术时间短,术后恢复快,相关并发症少,中长期随访效果满意等优点,其成功率一般在 94%以上,而且随着操作技术的成熟,成功率也逐渐增高^[4-6]。

在采用血管缝合器完成 EVAR 术时要注意以下几点:

①术前行双侧股动脉 CT 或超声检查,对于动脉钙化斑块较多,特别是位于动脉前壁的患者,不建议行血管缝合器。本例患者术前超声提示股动脉有多处斑块,但钙化不明显,且斑块基本均位于动脉后壁,可采用血管缝合器。②在行股动脉穿刺时,建议尽量穿刺动脉主干的正前壁。③目前市售血管缝合器有 3 种,能用于 EVAR 术中的只有缝线型的 proglide 血管缝合器,而在必须采取“预置入(preclose)”方式,即在引入支架主体之前,首先必须在动脉壁上置入 2 枚 Proglide 血管缝合器,而且要求之间呈 60°~90°角左右,然后再逐步扩张至送入支架主体。④在关闭动脉之前的操作过程中要注意保持血管缝合器体外缝线呈无张力状态。⑤在收紧第 2 枚血管缝合器后,先不要急于去除导丝,需仔细观察穿刺口出血情况。严重时可沿导丝送入第 3 枚,甚至是第 4 枚血管缝合器封闭穿刺口。⑥并不是所有的病例均要求缝完后无任何出血。目前认为,只要在使用缝合器后,能够达到类似 5 F 导管鞘后的按压止血效能即被认为是成功的体外缝合。

[参考文献]

- [1] Rachel ES, Kinney EV, Bergamini TM, et al. Percutaneous endovascular abdominal aortic aneurysm repair [J]. Ann Vasc Surg, 2002, 16: 43 - 49.
- [2] Bent LC, Fotiadis N, Renfrew I, et al. Total percutaneous aortic repair: midterm outcomes [J]. Cardiovasc Intervent Radiol, 2005, 32: 449 - 454.
- [3] Traul DK, Clair DG, Gray B, et al. Percutaneous endovascular repair of infrarenal abdominal aortic aneurysms: a feasibility study[J]. J Vasc Surg, 2000, 32: 770 - 776.
- [4] Lee WA, Brown MP, Nelson PR, et al. Midterm outcomes of femoral arteries after percutaneous endovascular aortic repair using the preclose technique[J]. J Vasc Surg, 2008, 47: 919 - 923.
- [5] 冯小弟, 金 贤, 陈跃光, 等. 三种股动脉血管封堵装置应用疗效比较[J]. 介入放射学杂志, 2007, 16: 411 - 413.
- [6] Charalambous N, Jahnke T, Schafer JP, et al. Total percutaneous endovascular aneurysm repair with the dual 6-F preclose-at preclosing technique: a case-control study[J]. J Vasc Interv Radiol, 2009, 20: 1292 - 1298.

(收稿日期:2010-09-05)