

- [47] 郭伟, 刘峰, 葛阳阳. B 型主动脉夹层腔内治疗共识与争议[J]. 中国实用外科杂志, 2017, 37:1339-1345.
- [48] 李梓伦, 汪睿, 王冕, 等. 封堵器治疗 Stanford B 型主动脉夹层远端撕裂口的疗效观察[J]. 中华血管外科杂志, 2017, 2: 26-30.
- [49] Hu J, Yang J. Atrial septal defect occluder for the distal re-entry tear in type B aortic dissection[J]. Int J Cardiol, 2014, 176: e70-e72.
- [50] 赵珺. Stanford B 型主动脉夹层远端裂口的微创治疗方案[J]. 中国胸心血管外科临床杂志, 2014, 21:279-286.
- [51] Yuan X, Mitsis A, Semple T, et al. False lumen intervention to promote remodelling and thrombosis-the FLIRT concept in aortic dissection[J]. Catheter Cardiovasc Interv, 2018, 92: 732-740.
- [52] Tenorio E, Lima GB, Marcondes GB, et al. Sizing and planning fenestrated and branched stent-grafts in patients with chronic post-dissection thoracoabdominal aortic aneurysms[J]. J Cardiovasc Surg(Torino), 2020, 61: 416-426.
- [53] Huang J, Li G, Wang W, et al. 3D printing guiding stent graft fenestration: a novel technique for fenestration in endovascular aneurysm repair[J]. Vascular, 2017, 25: 442-446.
- [54] Li M, Shu C, Xiao B, et al. Short-term results in canines of novel stent-graft design for chimney technique in TEVAR[J]. J Intervent Med, 2020, 3: 128-131.
- [55] 陈锦州, 赵卫, 朱培欣, 等. 单分支型主动脉覆膜支架治疗 Stanford B 型主动脉夹层的临床价值[J]. 介入放射学杂志, 2020, 29:564-567.
- [56] Chiesa R, Tshomba Y, Logaldo D, et al. Possible graft-related complications in visceral debranching for hybrid B dissection repair[J]. Ann Cardiothorac Surg, 2014, 3: 393-399.

(收稿日期:2020-07-24)

(本文编辑:边 皓)

## •病例报告 Case report•

# 经导管血管栓塞术治疗静脉血栓栓塞症抗栓治疗后腹壁血肿 2 例

吴 洋, 赵开飞, 利 峰, 石荣书

【关键词】 经动脉血管栓塞术; 静脉血栓栓塞症; 血肿; 腹壁; 抗栓治疗

中图分类号:R543.6 文献标志码:D 文章编号:1008-794X(2022)-02-0203-03

**Successful transcatheter arterial embolization treatment of abdominal wall hematoma occurring after antithrombotic therapy for venous thromboembolism: report of two cases** WU Yang, ZHAO Kaifei, LI Feng, SHI Rongshu. Department of Intervention, Affiliated Hospital of Zunyi Medical University, Zunyi, Guizhou Province 563000, China

Corresponding author: ZHAO Kaifei, E-mail: zhaokaifei0852@sina.com (J Intervent Radiol, 2022, 31: 203-205)

【Key words】 transcatheter arterial embolization; venous thromboembolism; hematoma; abdominal wall; antithrombotic therapy

## 1 临床资料

病例 1, 女, 68 岁。因突发晕厥 2 d 于 2019 年 8 月入院。既往无特殊病史。查体:急性痛苦面容,端坐呼吸,听诊呼吸音粗,双下肺可闻及散在湿啰音。心率 115 次/min,心律齐,各瓣膜听诊区未闻及病理性杂音,双下肢无水肿。D-二聚体 0.73 μg/mL。肺动脉 CTA 提示双侧肺动脉主干及其分支多发栓塞(图 1①),下肢静脉造影提示右侧腘静脉、右侧股浅静

脉下段及左侧腓静脉管腔内见多发不规则充盈缺损(图 1②③),行腔静脉滤器植入术及肺动脉置管溶栓术。术后予那曲肝素钙皮下注射 0.6 mL/12 h、经双侧足背静脉滴注尿激酶 20 WU/12 h 连用 4 d;经抗栓治疗后第 4 天,诉右下腹持续性胀痛,无恶心、呕吐,无呕血、黑便等不适。查体:腹部膨隆,右下腹见片状瘀斑,右下腹可触及 50 mm×40 mm 包块,边缘欠清,质韧、压痛(+),无反跳痛及肌紧张。实验室检查:活

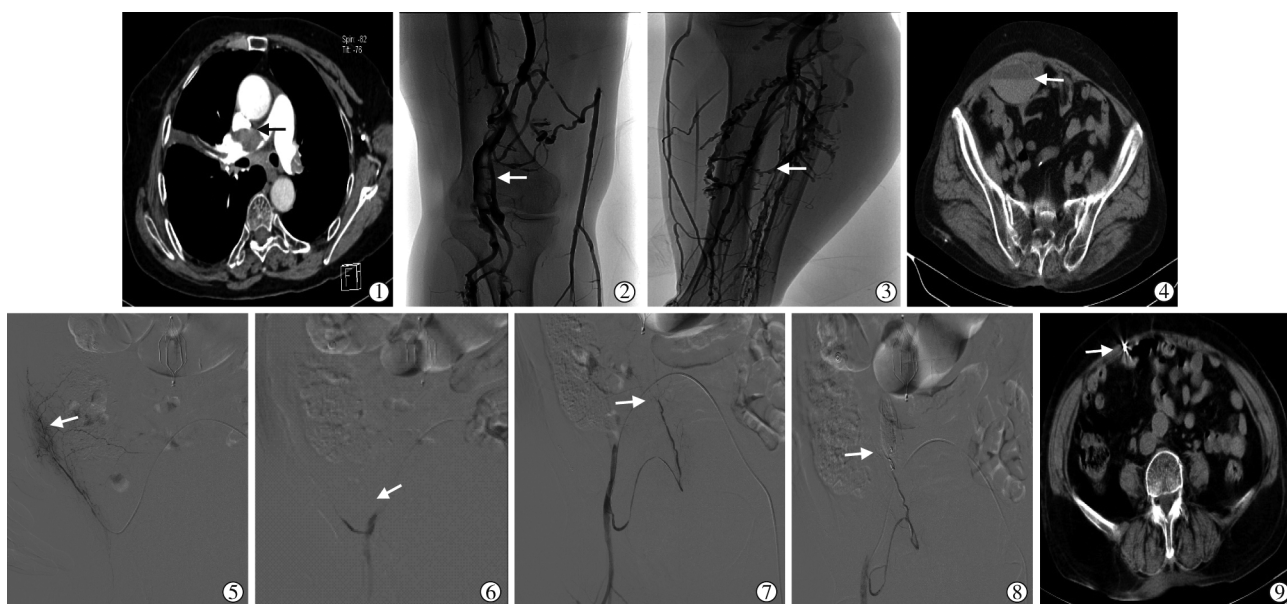
化部分凝血活酶时间 17.90 s,纤维蛋白原 0.92 g/L,血红蛋白 60.0 g/L,凝血酶原时间 30.3 s。CT 平扫示右侧腹直肌内缘见 68 mm×36 mm 血肿(图 1④)。予输新鲜血浆 400 mL、血红蛋白 2 U 后急诊行经动脉导管血管栓塞术。术中见右侧旋髂深动脉远端多发点、片状出血(图 1⑤);右侧腹壁下动脉远端血管截断,并可见对比剂外溢(图 1⑦)。用 2.7 F 微导管超选择插管至上述出血动脉予微弹簧钢圈栓塞出血血管,复查造影见出血动脉闭塞(图 1⑧)。术后 15 d 复查 CT,腹部血肿缩小(图 1⑨),病情好转出院。随访 1 年,患者腹壁血肿消退,无腹痛、腹胀等不适。

病例 2,女,69 岁。因胸闷、气促伴呼吸困难 4 d,加重 2 d 于 2020 年 1 月入院。急性面容,双肺呼吸音粗,双下肺可闻及散在湿啰音,心率 110 次/min,心律齐,各瓣膜听诊区未闻及病理性杂音。双下肢呈非凹陷性水肿。肺动脉 CTA:双侧肺动脉多发栓塞。DSA 静脉造影示:左下肢浅静脉、腘静脉、小腿深静脉及肌间静脉内见多发不规则充盈缺损,行下腔静脉滤器植入术及肺动脉置管溶栓术。术后予那曲肝素钙皮下注射 0.6 mL/12 h 连用 8 d、尿激酶经双侧足背静脉滴注

30 万 U/12 h 连用 4 d。抗栓治疗后第 8 天,患者诉左下腹疼痛难忍。查体:左下腹局限性隆起,并可见大片瘀斑,左下腹及盆腔可触及不规则包块,活动度差,质韧、压痛(+),无反跳痛及肌紧张。实验室检查:活化部分凝血活酶时间 25.80 s,纤维蛋白原 2.68 g/L,血红蛋白 66.0 g/L,凝血酶时间 17.2 s。全腹 CT 平扫:左下腹壁及盆腔软组织内血肿(图 2①)。予输新鲜血浆 400 mL、血红蛋白 4 U 后急诊行经动脉导管血管栓塞术。术中见左侧腹壁下动脉呈囊状扩张(图 2②),左侧会阴动脉见多发点、片状出血(图 2④),将导管超选择插管至上述出血血管,予弹簧钢圈栓塞出血血管,复查造影见出血血管闭塞(图 2③⑤)。术后患者疼痛减轻,7 d 后病情好转出院,2 个月后复查 CT,左侧腹壁血肿缩小(图 2⑥)。随访 9 个月患者无特殊不适。

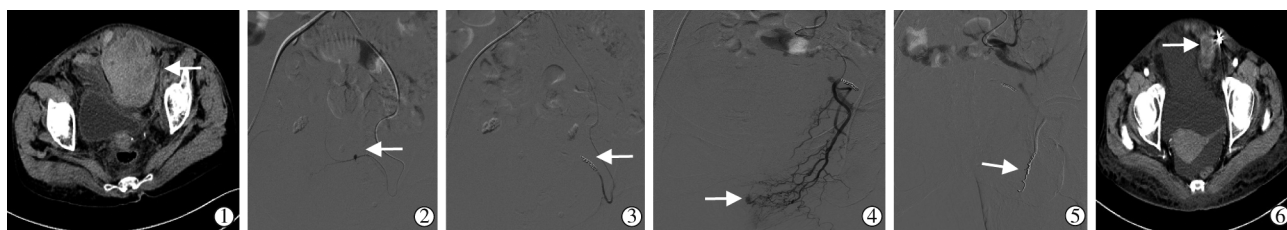
## 2 讨论

静脉血栓栓塞症(venous thrombembolism,VTE)溶栓治疗可以显著减少肺动脉栓塞患者急性期血流动力学不稳定的发生,但出血发生率尤其是致命性出血发生率明显升高<sup>[1]</sup>。近年我国高危出血患者日见增多,给患者及患者家属带来了精



①CTA 提示双侧肺动脉主干及其分支多发栓塞;②DSA 造影示右侧腘静脉、股浅静脉下段多发不规则充盈缺损;③左侧腓静脉管腔内见多发不规则充盈缺损;④CT 平扫示右侧腹直肌内缘血肿;⑤DSA 造影提示右侧旋髂深动脉分支远端见多发点、片状出血;⑥经动脉导管弹簧圈栓塞后出血血管闭塞;⑦右侧腹壁下动脉远端截断,并可见对比剂外溢;⑧用弹簧圈栓塞出血血管,复查造影见出血血管闭塞;⑨术后 2 周复查 CT 示腹壁血肿缩小

图 1 病例 1 诊治过程



①CT 平扫示左侧下腹部、盆腔巨大血肿;②DSA 造影示左侧腹壁下动脉远端呈囊状扩张;③经动脉导管用弹簧圈栓塞后出血血管闭塞;④左侧会阴动脉远端见多发点、片状出血;⑤用弹簧圈栓塞出血血管,复查造影见出血血管闭塞;⑥2 个月后复查 CT 示左侧腹壁血肿缩小

图 2 病例 2 诊治过程

神和经济方面的巨大压力<sup>[2]</sup>。腹壁血肿临床罕见,临床表现没有特异性,常表现为腹部肿块、急性腹痛、腹胀、血压下降等<sup>[3]</sup>。患者通常年龄较大,合并各种疾病,内科保守治疗欠佳,手术治疗创伤大,大多数患者存在手术禁忌证。

腹壁血肿发生与血管弹性降低,动脉粥样硬化有关,常发生在创伤、手术、介入治疗后,特别是易发生于接受抗凝、抗血小板、溶栓治疗的患者<sup>[4]</sup>。本文报道 2 例血肿患者,占我科同期静脉血栓栓塞症患者的 0.12%。超选择插管至出血血管栓塞后出血停止,对于造影未发现明显出血点患者,针对靶器官经验性栓塞可有效减少出血,未见手术相关并发症发生。经导管血管栓塞术具有微创、可重复性、疗效好、并发症少等优点,对于抗栓后出血患者是一种重要的选择<sup>[5]</sup>。

对于老年患者,合并有多种疾病者,抗凝、溶栓要谨慎,抗栓药物联合其他改善微循环药物同时使用可能导致重要器官出血。腹壁注射低分子肝素时有规律地轮换注射部位,避免在同一部位重复注射,2 次注射点间距在 2 cm 以上<sup>[6]</sup>。治疗过程中出现不能解释的症状时,要及时查看患者病情并积极寻找病因,一旦发现与治疗不相关的并发症,需要及时干预。

总之,血管内栓塞治疗对于腹壁血肿是一种安全、有效的治疗方式,避免了外科手术所带来的创伤和感染等风险。

#### [参考文献]

- [1] 米玉红,王立祥,程显声.《中国心肺复苏专家共识》之静脉血栓栓塞性 CA 指南[J]. 中华危重病急救医学, 2018, 30:1107-1116.
- [2] 于春艳,崔轮盟,刘立平.《抗凝(栓)门诊药师实践管理手册》——高危出血患者抗凝药物使用情况及影响因素研究[J]. 介入放射学杂志, 2020, 29:854-855.
- [3] Colakoglu MK, Ozdemir A, Kalcan S, et al. Spontaneous abdomen and abdominal wall hematomas due to anticoagulant/antiplatelet use: surgeons' perspective in a single center[J]. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg, 2020, 26: 50-54.
- [4] CakIr C. Endovascular embolisation treatment in a rare acute abdomen spontaneous rectus sheath haematoma[J]. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg, 2020, 26: 320-324.
- [5] Albuquerque TVC, Monsignore LM, de Castro - Afonso LH, et al. Transarterial embolization with n-butyl cyanoacrylate for the treatment of abdominal wall hemorrhage[J]. Diagn Interv Radiol, 2020, 26: 216-222.
- [6] 李 燕,莫 伟,葛静萍. 抗凝剂皮下注射护理规范专家共识[J]. 介入放射学杂志, 2019, 28:709-716.

(收稿日期:2020-11-23)

(本文编辑:俞瑞纲)

欢迎投稿      欢迎订阅      欢迎刊登广告