

抗低渗性利尿,升高血钠和血容量。但在静脉补充时要严格监测血钠浓度,每小时上升不超过 0.5~0.7 mmol/L,24 h 不超过 10 mmol/L,以避免脑桥脱髓鞘病变的发生<sup>[4]</sup>。

其实,CSWS 在脑出血、颅脑损伤及颅脑术后等情况下损伤颅内一些主要结构时往往会引发,但需与类似的抗利尿激素不适当分泌综合征(SIADH)相鉴别,因为二者临床表现近似,但治疗方法迥异,故对其类若发现及时,诊断准确,进行科学处理,一般均会得到理想的纠正和疗效。

#### 参考文献

[1] 杨树源,只达石. 神经外科学[M]. 北京:人民卫生出版

· 短篇及病例报道 · doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2017.02.050

社,2008:500-501.

[2] 吴忠平,邹常新. 以出血为首表现的胶质瘤二例报道[J]. 中华肿瘤防治杂志,2006,13(23):1797.

[3] 张晓荷,王宏珍,王永兰. 高海拔地区重型脑创伤后并发脑性盐耗综合征的观察护理[J]. 西北国防医学,2013,34(6):587-588.

[4] 吴雪海,高亮,胡锦,等. 颅脑创伤后尿崩症合并脑性盐耗综合征[J]. 中华神经外科杂志,2011,27(11):1140.

(收稿日期:2016-07-11 修回日期:2016-10-06)

## Cockett 综合征介入腔内治疗后并发腹膜后巨大血肿 1 例

赵艳平<sup>1</sup>,陈楚文<sup>2</sup>,董清华<sup>2</sup>,孙 浩<sup>2</sup>

(1. 南昌大学第一附属医院普外三科,南昌 330006; 2. 南昌大学医学部 2012 级,南昌 330006)

[中图分类号] R654.3

[文献标识码] C

[文章编号] 1671-8348(2017)02-0286-02

近年来,下腔静脉滤器植入对于致命性肺栓塞的预防得到认可,被血管外科同仁所接受。合理植入腔静脉滤器(inferior vena cava filter,IVCF)对于防止致死性肺栓塞及二次肺栓塞起到重要作用,但由于 IVCF 长期植入而导致下腔静脉阻塞并发症<sup>[1-2]</sup>。随着可回收 IVCF 广泛应用,出现术后并发症也随之增加。本文提到的在下腔静脉滤器取出过程中,滤器将下腔静脉穿破,此类并发症鲜有报道,本文就出血原因及血栓形成进行讨论,同时总结治疗过程中的经验。

### 1 临床资料

患者,女,51 岁。因左下肢肿痛 3d 入院,患者于 1 个月前在南昌大学第一附属医院诊断为左侧髂静脉压迫综合征、下肢静脉曲张、高血压,患者拒绝行左侧髂静脉支架植入术,后行双侧大隐静脉高位结扎及静脉剥脱术。既往有高血压病史,高脂血症。体检:体温 36.5℃,脉搏 65 次/分钟,呼吸 17 次/分钟,血压 102/72 mm Hg。专科检查:左下肢肿胀,呈指压性凹陷,组织肌张力高,无浅静脉曲张,无色素沉着,无溃疡发生,皮肤温度增高,足背动脉搏动可扪及,左下肢活动受限,深静脉畅通实验阳性,Homans 征阳性,右下肢未见明显异常。彩超示:左下肢深静脉血栓形成(急性期);髂静脉压迫综合征(左)。入院后完善相关检查,血常规:红细胞  $3.92 \times 10^{12}/L$ ,血红蛋白 120 g/L,红细胞比积 0.369;血生化检查:总胆固醇 5.99 mmol/L,低密度脂蛋白胆固醇 4.14 mmol/L,载脂蛋白 B 1.34 g/L,脂蛋白 a 828 mg/L;电解质正常。后给予伊诺肝素钠抗凝、尿激酶溶栓治疗,华法林口服,入院第 4 天在局部麻醉下行下腔静脉滤器植入术(滤器型号:先健科技 Aegisy 腔静脉滤器)。术前凝血功能检查:凝血酶原时间 11.4 s,凝血酶原时间比率 0.98,凝血酶原时间活动度 107.6%,国际标准化比率 0.98,活化部分凝血活酶时间 52.7 s,纤维蛋白原 3.42 g/L,凝血酶时间 15.5 s,D-二聚体(定量实验)5.490 mg/L FEU,术中患者诉左腰部短暂钝痛,未处理后予以插管溶栓。术后 4 d 在局部麻醉下行左髂静脉闭塞段球囊扩张及支架植入术及下腔静脉滤器取出术,术中先行髂静脉造影,可见左侧髂静脉回流受阻,侧

支循环显影,支架植入后可见髂静脉显影良好,回流通畅,侧支循环显影明显减少,见图 1。

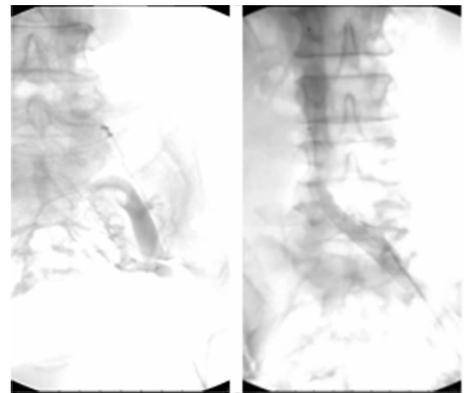


图 1 支架植入的前后对比

后滤器回收过程中滤器倾斜,回收钩贴壁,经左侧套取失败,后经对侧股静脉入路将滤器拖入右侧髂静脉后抓捕回收钩协助取出,如图 2。

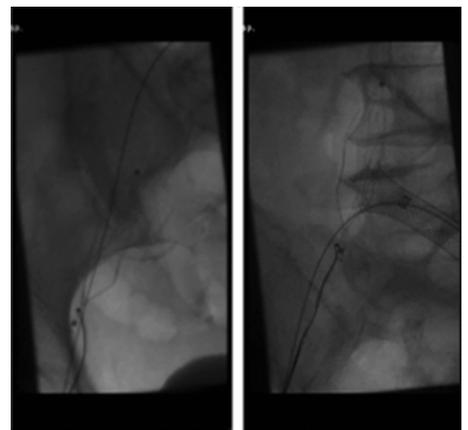


图 2 滤器回收过程

术中患者述腰部疼痛,大汗,心慌,怀疑低血糖,口服葡萄糖

糖,未监测血压脉搏。滤器取出术后 18 h,患者心慌、大汗、四肢湿冷。血压 87/61 mm Hg,体温 38.2 ℃,脉搏 134 次/分钟,呼吸 24 次/分钟,腹部膨隆,右侧腹有压痛,躯干四肢湿冷,浅静脉塌陷。床旁超声示:右侧腹膜后约 6.8 cm×8.2 cm 低至无回声区,考虑血肿可能。诊断为失血性休克,行股静脉穿刺输液,并大量输血,补充维生素 K<sub>1</sub> 纠正贫血,改善凝血功能。患者诉呼吸困难,气促,胸闷,怀疑腹膜后巨大血肿抑制呼吸,转入 ICU 治疗。入 ICU 后,继续给予输血、补液、护肝等治疗。滤器取出术后第 9 天,患者生命体征平稳,凝血功能检查:凝血酶原时间 11.5 s,凝血酶原时间比率 1.02,凝血酶原时间活动度 105.8%,国际标准化比率 1.02,活化部分凝血活酶时间 29.8 s,纤维蛋白原 3.2 g/L,凝血酶时间 18.2 s,D-二聚体(定量实验)1.117 mg/L FEU。血细胞分析:白细胞 10.27×10<sup>9</sup>/L,红细胞 3.64×10<sup>12</sup>/L,血红蛋白 107 g/L,平均血红蛋白浓度 314 g/L,嗜中性粒细胞 8.16×10<sup>9</sup>/L,嗜中性粒细胞百分比 79.6%。床旁超声示:右侧腹膜后可见范围约 17.6×9.3 无回声区域,内可见细网格样分隔,未见明显血流信号,腹腔内未见明显无回声区。回本科继续治疗好转出院,随访 60 d 未见异常。

## 2 讨论

Cockett 综合征介入治疗效果已经得到肯定<sup>[3-5]</sup>,其优点为安全、有效、操作相对简易。随着滤器植入的大量应用,其并发症也相应增多。本例中滤器刺破下腔静脉临床罕见报道,回顾治疗过程体会如下:(1)下腔静脉滤器植入致腔静脉穿破,形成后腹膜血肿,症状表现一般较迟,说明下腔静脉破口小、出血速度慢,但因后腹膜空间大,待临床症状出现时,患者已失血较多,故对此类情况,应做到早诊断、早处理,应该加强术中和术后的生命体征的监测,提前做好准备,由于出血口一般较小,只需进行保守治疗即可得到较好疗效。实例中患者植放滤网时出现腰痛及回收滤网时出现腰痛、大汗、心慌症状,但未引起注意,术后应急查血常规评估有无出血,同时应予以密切生命体征监测。(2)对于本病例出现腹膜后出血原因,有以下讨论:①可能由于下腔静脉滤器植入过程滤器倒钩刺破下腔静脉,同时伴有抗凝剂的使用,导致出血;②本例中下腔静脉滤器回收过程时,滤器发生倾斜贴壁,造成滤器取出困难,在随后的回收过程中可能由于操作不当造成下腔静脉损伤,同时抗凝剂的使用,可能出血;③可能由于滤器本身设计不合理,先前有报道此滤器出现此情况<sup>[6]</sup>,可能与滤器释放时张力过大,滤器倒钩设计不合理,造成血管内壁损伤出血,但对于先健滤器的穿破率

· 短篇及病例报道 · doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2017.02.051

未见报道,有待研究。(3)血栓形成讨论。①本病例有髂静脉压迫综合征合并手术史,高脂血症,使静脉回流缓慢,血液凝固性增高可继发髂股静脉血栓形成。②髂静脉压迫综合征造成静脉回流障碍和下肢静脉高压可继发髂股静脉血栓,也是静脉血栓好发于左下肢的潜在主要因素,压迫程度越重,发生左下肢血栓的可能性越大,症状越重<sup>[7]</sup>。临床有效解除髂静脉压迫可缓解下肢静脉瓣膜功能不全的发展<sup>[8]</sup>。本例中应先处理髂静脉压迫综合征后处理静脉曲张,可有效减少髂股静脉血栓形成。

## 参考文献

- [1] Berczi V, Bottomley JR, Thomas SM, et al. Long-term retrievability of IVC filters: should we abandon permanent devices[J]. Cardiovascul Inter Radiol, 2007, 30(5): 820-827.
- [2] 王剑锋, 郑娟, 钱晓军, 等. 下腔静脉滤器预防肺栓塞的长期随访结果[J]. 中华放射学杂志, 2008, 42(8): 826-829.
- [3] O'Sullivan GJ, Semba CP, Bittner CA, et al. Endovascular management of iliac vein compression (May-Thurner) syndrome. [J]. J Vascul Interv Radiol, 2000, 11(7): 823-836.
- [4] Patel NH, Stookey KR, Ketcham DB, et al. Endovascular management of acute extensive iliofemoral deep venous thrombosis caused by May-Thurner Syndrome[J]. J Vasc Interv Radiol, 2000, 11(10): 1297-1302.
- [5] Oguzkurt L, Tercan F, Pourbagher MA, et al. Computed tomography findings in 10 cases of iliac vein compression (May-Thurner) syndrome[J]. Eur J Radiol, 2005, 55(3): 421-425.
- [6] 何崇武, 赵艳平, 徐志涛, 等. 下腔静脉滤器植入术后并发腹膜后巨大血肿 2 例[J]. 中国普通外科杂志, 2014, 23(6): 865-866.
- [7] De BY, Dahin L. May-Thurner syndrome will be completed[J]. Thromb Res, 2008, 123(3): 498-502.
- [8] 翟国钧, 董国祥, 栾景源. 下肢静脉曲张与 Cockett 综合征关系的临床分析[J]. 中华普通外科杂志, 2004, 19(5): 269-271.

(收稿日期: 2016-07-18 修回日期: 2016-10-15)

# 1 例术前自体血小板凝胶联合全血的预存应用

易中梅<sup>1</sup>, 蒋天伦<sup>1</sup>, 徐 霞<sup>2</sup>

(1. 中国人民解放军重庆血站/第三军医大学西南医院输血科, 重庆 400038;

2. 第三军医大学西南医院泌尿科, 重庆 400038)

[中图分类号] R457.2

[文献标识码] C

[文章编号] 1671-8348(2017)02-0287-02

血小板凝胶是富含血小板的血浆被激活形成的凝胶物质。它不仅具有加速止血、封闭创面的特点,而且含有丰富的生长因子,能加速创面愈合、加快骨的生长,因而成为近年来医学研

究的热点。自体输血不但可以避免输注异体血的免疫反应,还可以节约血液资源,更重要的是排除了输血性传染病的发生<sup>[1]</sup>。而预存式自体输血相比稀释式及回收式自体输血而言,