

· 病例报告 ·

2 例老年肠系膜上动脉栓塞的报告

肖 飞*, 彭 艳, 孙 杰

(广州军区广州总医院老年重症监护病房, 广州 510010)

【关键词】老年人; 栓塞; 肠系膜上动脉

【中图分类号】R654.3

【文献标识码】B

【DOI】10.3724/SP.J.1264.2012.00077

急性肠系膜上动脉栓塞 (superior mesenteric artery embolism, SAME) 是指栓子进入肠系膜上动脉, 发生急性完全性血管闭塞, 导致小肠急性缺血、功能障碍、坏死, 约占急性肠系膜血管缺血性疾病的 50%, 年发病率约为 816/10 万^[1]。其发病急骤, 病情凶险, 致残率及死亡率极高, 有文献报道, 病死率可高达 68%~100%, 并且因其发病早期的症状体征不典型, 易与其他疾病混淆, 临床诊断困难。有文献报道, 本病的误诊率高达 90%~95%^[2], 确诊时常致受累小肠或右半结肠坏死。因手术切除较多肠管, 形成短肠综合征, 需要终生胃肠外营养, 生活质量较差, 给患者及社会带来较大损失^[3]。

1 临床资料

例 1, 男, 80 岁, 主诉“突发腹痛伴恶心、呕吐、腹泻 1h”, 以“不完全性肠梗阻”入院。腹痛为持续性阵发性加剧, 以左中下腹部明显, 伴恶心、呕吐, 呕吐物为胃内容物, 同时腹泻共 4 次, 为水样便, 无脓血便。既往有高血压病史 37 年, 永久性心房颤动病史 11 年。入院查体: 体温 36.1℃, 脉搏 113 次/min, 血压 170/101 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa); 急性痛苦病容, 烦躁; 双肺未闻及干湿性啰音, 心律不齐, 心音强弱不等, 各瓣膜听诊区未闻及病理性杂音; 腹平软, 未见肠型及蠕动波, 左中下腹压痛 (+)、反跳痛 (+), 无高调及气过水音, 无振水音, 移动性浊音阴性, 肠鸣音弱。辅助检查: 血常规白细胞 $11.5 \times 10^9/L$, 中性粒细胞 $7.47 \times 10^9/L$, 中性粒细胞百分数 64.1%, D-二聚体 831.60 $\mu g/L$, 肌钙蛋白 0.17 $\mu g/L$; 腹部立位片未见异常; 心电图提示“心房颤动心律”(图 1); 腹部超声未见异常; 麦氏点诊断性穿刺可见少量脓性分泌物; 肠系膜上动脉 CT 血管造影 (CT angiography, CTA) 提示充盈缺损 (图 2)。行腹腔镜探查腹腔发现小肠坏死, 遂剖腹探查, 术中见小肠距离 Treitz 韧带约 100 cm 处开始颜色紫红, 肠管坏死, 有坏死性恶臭, 回盲部阑尾坏疽, 升结肠至结肠肝曲肠管坏死, 肠管附着肠系膜及大网膜水肿明显, 肠管表面有脓胎附着, 确诊为急性 SAME。行坏死肠管切除, 空肠横结肠肠管吻合术, 术后给予肝素化治疗, 后过渡到口服华法林, 并长期监测凝血酶原时间国际标准化比

值于 1.8~2.5, 但术后 6 个月患者再发大脑中动脉栓塞。

例 2, 男, 89 岁, 主诉“上腹部胀痛伴呕吐、腹泻 1d”, 急诊以“急性胃肠炎”收入院。腹痛以中上腹明显, 呈持续性钝痛, 呕吐胃内容物 4 次, 腹泻黄色水样便 2 次, 未见脓血便。既往有冠心病、病态窦房结综合征、冠状动脉血管成形术+支架植入术后、永久性人工心脏起搏器安置术后等病史。入院查体: 体温 38.5℃, 脉搏 66 次/min, 血压 205/100 mmHg; 急性痛苦病容; 双肺未闻及干湿性

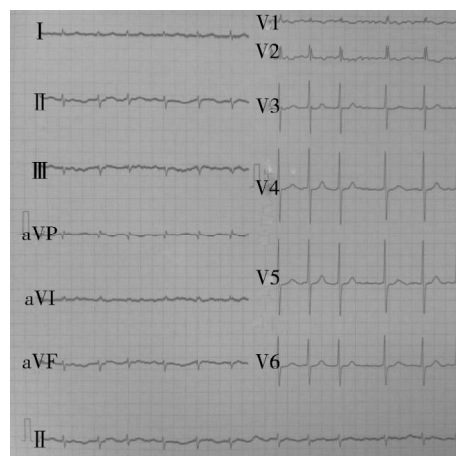


图1 例1患者心电图检查

Figure 1 Electrocardiogram of case 1
Electrocardiogram indicates atrial fibrillation

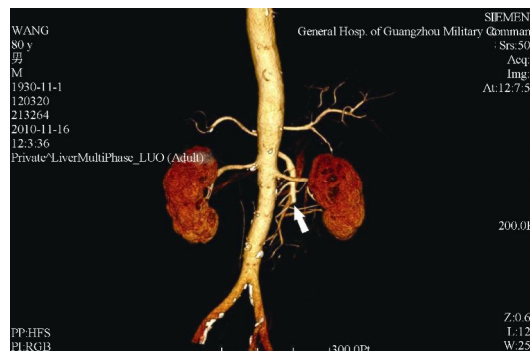


图2 例1患者肠系膜上动脉CTA图像

Figure 2 CTA of superior mesenteric artery of case 1
CTA of superior mesenteric artery shows filling defect

收稿日期: 2011-05-17; 修回日期: 2011-11-02

通讯作者: 肖 飞, Tel: 020-36653485, E-mail: feedoctor@hotmail.com

啰音, 心律齐, 各瓣膜听诊区未闻及病理性杂音; 腹肌紧张, 全腹压痛 (+), 左上腹反跳痛 (±), 未见肠型及蠕动波, 无高调肠鸣音, 移动性浊音阴性, 肠鸣音 1 次/分。辅助检查: 白细胞 $10.81 \times 10^9/L$, 中性粒细胞比例 92.7%, 血清淀粉酶 89 U/L, D-二聚体 2506 $\mu g/L$, 肌酸激酶同工酶 7.38 $\mu g/L$, 肌钙蛋白 0.06 $\mu g/L$ 。入院当天出现鲜血便 2 次, 量约 200 ml, 立即行腹主动脉 CTA 检查, 结果显示, 肠系膜上动脉距起始部约 3 cm 处起见血栓形成, 呈充盈缺损改变, 以远肠系膜上动脉未见显示 (图 3)。遂行肠系膜上动脉数字减影血管造影, 证实为肠系膜上动脉近段栓塞, 栓子来源考虑为动脉粥样硬化的附壁血栓可能性大。予局部溶栓治疗后开通部分闭塞血管, 术后给予尿激酶、低分子肝素等药物抗凝治疗。术后患者腹部情况进展, 第 2 日出现腹胀加重, 压痛 (+)、反跳痛 (+), 肠鸣音消失, 实验室检查降钙素原 8.92 $\mu g/L$, 乳酸 5.4 mmol/L, 考虑肠源性感染加重, 并出现组织灌注不良, 有发生感染性休克的危险。结合患者溶栓治疗时间在起病 12 h 以后, 且因其高龄、血管脆性大, 合并活动性出血 (便血), 溶栓治疗存在矛盾, 仅开通部分闭塞血管, 效果不佳, 肠源性感染征象逐步加重并伴有脏器功能衰竭, 遂行剖腹探查。术中见小肠距离 Treitz 韧带 70 cm 至距离回盲部 15 cm 之间肠管坏死, 呈暗红色, 坏死肠段肠系膜上动脉无动脉搏动, 可见多个小血栓, 无蠕动, 肠管明显扩张, 用温盐水热敷及普鲁卡因封闭后未见改善, 诊断为肠系膜上动脉血栓形成、小肠大部坏死, 行坏死肠管切除术、空回肠端端吻合术。术后经抗凝、静脉营养、无渣饮食等处理, 患者一度能床旁活动, 后因并发院内感染、脓毒症、多脏器功能衰竭综合征, 患者死亡。

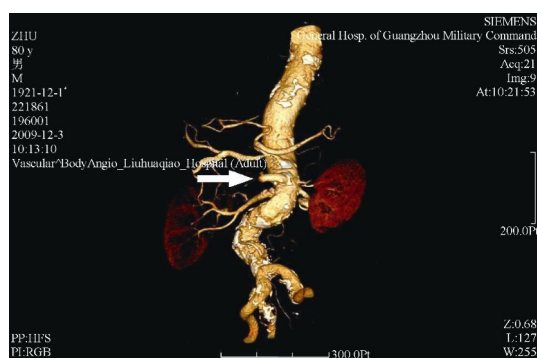


图3 例2患者肠系膜上动脉CTA图像

Figure 3 CTA of superior mesenteric artery of case 2
CTA shows filling defect at 3 cm from beginning part of superior mesenteric artery and distal artery is not shown

2 讨论

2.1 病因分析

SMAE包括肠系膜上动脉栓子和肠系膜上动脉血栓形成。SAME的栓子主要来源于心脏, 如心肌梗死后的壁栓、亚急性细菌性心内膜炎的瓣膜赘生物、风湿性心脏瓣膜病变处的赘生物、左心耳和左心房附壁血栓的脱落以及人工瓣膜置换术后形成的血栓脱落等; 也有来源于大动脉粥样硬化的附壁血栓或粥样斑块的脱落和脓肿或脓毒

血症的细菌栓子等; 国内文献报道尚有肿瘤形成的瘤栓以及外伤所致的血栓; 随着腔内治疗的增多, 也有医源性栓塞的报道^[4]。SAME的部位不同, 肠管缺血坏死受累的范围也明显不同。栓塞如果发生在肠系膜上动脉出口处, 引起Treitz韧带以下全部小肠和右半结肠的缺血坏死; 如发生在结肠中动脉分支以下, 则引起Treitz韧带和回盲瓣之间的大部分小肠坏死; 而当栓塞发生在肠曲的某个分支动脉而侧支循环良好时, 则不发生坏死。但肠曲的边缘动脉发生栓塞, 其所供应区域肠管也会发生节段性坏死。栓塞的发生也与肠系膜的解剖有关, 肠系膜上动脉从腹主动脉分出, 分出的角度很小, 分出后的走行几乎与腹主动脉平行, 与血流方向一致, 加之管腔较粗, 脱落的栓子易于进入, 在血管狭窄处或分叉处导致血管栓塞。栓塞多见于结肠中动脉发出部或其下方3~10 cm范围内^[5]。

2.2 流行病学

SAME好发于老年人, 既往多有心、脑血管疾病, 如动脉硬化、风湿性心脏病、细菌性心内膜炎、心肌梗死、心房颤动、脑梗死、肢体血管栓塞或血栓形成等病史; 也可发生在孕妇产后、急性腹泻导致肠系膜血管痉挛、由于其他系统病症引起的血液高凝状态的人群、糖尿病患者。上述疾病常易引发心源性附壁血栓、动脉硬化栓子脱落等。随着我国人口老龄化进程的加快和心血管疾病、糖尿病发病率的增加, 本病发病率有增高的趋势。

2.3 诊断

急性SAME相关的危险因素有: (1) 年龄大于60岁的老年人; (2) 反复发作的心律失常, 尤其是心房颤动病史; (3) 有长期慢性充血性心力衰竭病史; (4) 近期发生的心肌梗死病史。早期疾病特点为严重腹痛与体征不相符。Bergan^[6]将合并有心脏病和动脉硬化病史、急性剧烈腹痛与腹部体征不符、胃肠道异常排空症状归纳为肠系膜上动脉血栓病变三联症。一般实验室的检查和腹平片不能明确诊断SAME。基础研究显示, 在Wistar大鼠肠系膜动脉缺血动物模型中, 缺血修饰蛋白的水平有随时间延长而进行性升高的趋势^[7]。国外一项研究表明, 早期行D-二聚体的测定可作为早期诊断的依据。CTA是SAME重要的诊断手段, 可以清晰显示肠系膜血管的直径及内部的充盈缺损^[8], 对诊断有很大帮助。虽然CTA被认为是诊断SMAE最可靠的方法, 但因其属有创检查, 对设备和检查者要求高, 急诊行此类检查有时会不必要地耽误时间, 所有检查必须尽快, 更不能为等待某一检查结果而错过良好的手术时机, 不可强调诊断的精确性而拖延治疗时间^[9]。

2.4 治疗

急性SAME是外科重症, 应及早诊断, 但一般明确诊断时, 往往已出现肠坏死, 全身中毒症状明显, 同时患者多合并有心血管疾病, 给治疗带来很大难度。治疗方法有非手术治疗和手术治疗两种。非手术治疗为补充血容量、纠正电解质与酸碱平衡紊乱、吸氧及胃肠减压、抗感

染、维持心肺功能,以提高手术耐受性,病情许可时即行选择性动脉造影,在明确为肠系膜血管栓塞及栓子部位时可进行介入治疗,经导管持续灌注罂粟碱,也可灌注尿激酶溶栓治疗。外科手术仍是治疗本病主要手段。术中尽早恢复肠系膜上动脉血流是手术治疗的重要环节,Mimori等^[10]采用Forgarty气囊导管术中从肠系膜上动脉远端进行取栓,使用尿激酶等药物进行术中的肠系膜上动脉内溶栓治疗,可极大改善濒临坏死肠管的血供,缩减切除肠管的范围,提高患者的治愈率和生活质量。术后应积极进行抗凝、祛聚、扩血管、改善微循环等治疗,争取使活力可疑的部分肠管恢复生机。如在观察期间肠管出现坏死征像,应及时剖腹行坏死肠管切除,以免因肠坏死导致严重的全身脓毒症^[11]。

2.5 诊治体会

例1为老年男性,以“腹痛”就诊,因其有明确的心房颤动病史,且存在剧烈腹痛与体征不相符的临床特点,应考虑到本病的可能,血栓来源考虑心源性的可能性大,应尽早进行肠系膜上动脉造影以明确诊断。治疗上应积极手术取栓,争取恢复病变肠道的血供,最大程度的保留肠道的功能完整,减少手术创伤;并针对病因积极抗凝治疗。

例2为老年男性,有明确的肠系膜上动脉血栓病变三联症,出现鲜血便后考虑本病,行肠系膜上动脉造影后明确诊断,溶栓治疗效果不理想,手术治疗及术后抗凝治疗效果可,但因患者超高龄,全身脏器功能不全,手术创伤较大,恢复较慢,长期住院并卧床,无可避免的发生院内感染,术后并发全身脓毒症而死亡。故只有早期诊断才可有效减少住院时间,避免院内感染、二重感染的发生,从根本上降低本病的致残率及死亡率。

【参考文献】

- [1] Acosta S, Ogren M, Sternby NH, *et al.* Incidence of acute thrombo-embolic occlusion of the superior mesenteric artery—a population-based study[J]. *Eur J Vasc Endovasc Surg*, 2004, 27(2): 145-150.
- [2] Safioleas MC, Moulakakis KG, Papavassiliou VG, *et al.* Acute mesenteric ischaemia, a highly lethal disease with a devastating outcome[J]. *Vasa*, 2006, 35(2): 106-111.
- [3] Wang G, Lu W, Xia Q, *et al.* Superior mesenteric arterial embolism: a retrospective study of local thrombolytic treatment with urokinase in West China[J]. *Int J Clin Pract*, 2003, 57(7): 588-591.
- [4] Miklík R, Manousek J, Kala P, *et al.* Superior mesentery artery embolization as a complication of the primary angioplasty solved by local thrombolysis[J]. *Vnitr Lek*, 2008, 54(9): 871-875.
- [5] Bergan JJ, Dean RH, Conn J Jr, *et al.* Revascularization in treatment of mesenteric infarction[J]. *Ann Surg*, 1975, 182(4): 430-438.
- [6] Bergan JJ, Dean RH, Conn J Jr, *et al.* Revascularization in treatment of mesenteric infarction[J]. *Ann Surg*, 1975, 182(4): 430-438.
- [7] Gunduz A, Turkmen S, Turedi S, *et al.* Time-dependent variations in ischemia-modified albumin levels in mesenteric ischemia[J]. *Acad Emerg Med*, 2009, 16(6): 539-543.
- [8] 陆蓉, 施裕新, 顾美芳. 16排螺旋CT血管成像对肝硬化门静脉系统及侧支循环的诊断价值[J]. *江苏医药*, 2006, 32(11): 1007-1008.
- [9] Berland T, Oldenburg WA. Acute mesenteric ischemia[J]. *Curr Gastroenterol Rep*, 2008, 10(3): 341-346.
- [10] Mimori K, Mori M, Morinaga K, *et al.* A new approach for acute embolus occlusion of the superior mesenteric artery[J]. *Surg Today*, 1996, 26(11): 949-951.
- [11] 朱维铭, 李 宁, 吴性江, 等. 急性肠系膜血管闭塞时肠道的处理[J]. *中国实用外科杂志*, 2006, 26(10): 780-782.

(编辑: 任开环)