

自发性孤立性腹腔干夹层一例

杨彦玲¹, 张丽萍², 张恒²

1. 解放军医学院 火箭军特色医学中心, 北京 100088;

2. 中国人民解放军总医院第一医学中心急诊医学科, 北京 100853

【摘要】 自发性孤立性腹腔干动脉夹层(SICAD)是内脏动脉夹层的一种,为临床上少见的动脉血管性疾病,容易漏诊、误诊。本例SICAD患者急腹症起病,症状体征不完全相符,通过早期增强CT快速诊断,控制血压、心率,胃肠减压,联合抗凝、抗栓保守治疗成功。本文结合相关文献,就SICAD患者的病因、危险因素、临床分型、治疗护理策略进行论述。

【关键词】 急腹症;动脉夹层;腹腔干;自发性

【中图分类号】 R656.1 **【文献标识码】** D **【文章编号】** 1003-6350(2024)05-0723-03

Spontaneous isolated celiac artery dissection: a case report. YANG Yan-ling¹, ZHANG Li-ping², ZHANG Heng².
1. Chinese People's Liberation Army (PLA) Rocket Force Characteristic Medical Center, Chinese PLA Medical School, Beijing 100088, CHINA; 2. Department of Emergency, the First Medical Center of Chinese PLA General Hospital, Beijing 100853, CHINA

【Abstract】 The spontaneous isolated celiac artery dissection (SICAD) is a kind of visceral artery dissection, which is a rare arterial disease and is easily to be misdiagnosed or missed diagnosed in clinic. Here, we reported a case of SICAD. The patient started with acute abdomen, and the symptoms and signs did not fully match. Through early enhanced CT diagnosis, control of blood pressure, heart rate, gastrointestinal decompression, combined with anti-coagulation and anti-thrombolysis conservative treatment, the patient was successfully treated. This paper discussed the etiology, risk factors, clinical classification, treatment and nursing strategies of SICAD, based on relevant literature.

【Key words】 Acute abdominal disease; Artery dissection; Celiac trunk; Spontaneous

自发性孤立性腹腔干动脉夹层(spontaneous isolated celiac artery dissection, SICAD)定义为动脉夹层仅发生于腹腔干(celiac artery, CA)血管,夹层可累及腹腔干发出的脾动脉、肝总动脉和胃左动脉等分支血管,而未累及腹主动脉部位^[1-2]。SICAD国内外报道病例少,是一种临床上的少见动脉血管性疾病,其病因、自然进程、治疗方法及预后尚不完全明确。患者急性起病,表现为急腹症,常首诊于急诊科,因病变症状不典型,容易被漏诊或误诊,夹层动脉瘤破裂是最严重的并发症^[1]。本文报道1例SICAD患者,并结合文献进行复习,以提高临床医护人员对此类患者的诊治水平。

1 病例简介

患者,男,44岁,主因“腹痛3 d”于2022年7月3日来诊。患者于3 d前快速行走约20 min后突发腹痛,为中、上腹部持续性锐痛,难以忍受,深呼吸时加重,伴恶心,无明显呕吐及腹泻,无胸闷、胸痛,无后背撕裂样疼痛,自行休息不缓解,遂就诊于外院急诊科。血、尿常规无明显异常,腹部平扫CT提示肾结石,诊断考虑“泌尿系结石”,予以盐酸消旋山莨菪碱解痉治

疗,患者症状部分缓解,后静脉补液、抑酸等治疗症状缓解不明显,并出现呕吐,呕吐物为胃内容物。后患者转诊至我院急诊科。既往高血压病史10余年,间断服用“替米沙坦片、富马酸比索洛尔”控制血压,血压检测不规则,控制一般,否认其他慢性病史。吸烟20余年,10~20支/d、少量饮酒史。入院生命体征:体温:36.7℃,脉搏:94次/min,呼吸:20次/min,血压:166/100 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa)。查体:中、上腹部轻压痛,无明显反跳痛,疼痛视觉模拟评分(Visual Analogue Scale, VAS)评分6分, Murphy 征阴性,麦氏点压痛阴性,双肾区叩击痛阴性,心、肺查体无明显异常。心电图:窦性心律,98次/min,左室高电压表现。化验提示:血红蛋白(HGB) 143 g/L,白细胞计数(WBC) $14.9 \times 10^9/L$,中性粒细胞% (Neu%) 0.822,血小板计数(PLT) $261 \times 10^9/L$,C反应蛋白(CRP) 0.881 mg/dL,D二聚体(D-D) 0.8 $\mu\text{g/mL}$,谷丙转氨酶(ALT) 48 U/L,谷草转氨酶(AST) 51 U/L,血、尿淀粉酶脂肪酶正常,尿常规未见明显异常。复查腹部CT提示腹腔干及其分支、肠系膜上动脉增宽,其周围脂肪间隙密度稍增高;双

基金项目:中国人民解放军总医院临床科研扶持基金(编号:2017FC-TSYS-2037);战创伤外科学拔尖人才培养基金(编号:2021)。

第一作者:杨彦玲(1987—),女,在读研究生,主要研究方向:神经内科常见疾病及急症的护理。

通讯作者:张恒(1989—),男,主治医师,主要研究方向:急危重症的诊疗,E-mail:doc301@126.com。

肾多发小结石(图1A、1B)。结合患者D-D升高,不排除夹层及栓塞性疾病,完善腹部血管CTA,提示腹腔干动脉夹层(图1C~1F)。诊断:腹痛、腹腔干夹层;肾结石;高血压病2级(高危组)。普外科、血管外科会诊,患者无脏器缺血表现,疼痛缓解,建议内科保守治

疗。后给予卧床,严格控制血压,禁食水,胃肠减压,抗凝、抗栓,1周后患者疼痛逐渐缓解,VAS评分由6分降至1分,复查肝肾功能未见明显变化,后患者保守治疗转回当地医院继续治疗,后定期复查,症状平稳,长期口服阿司匹林及降压药。

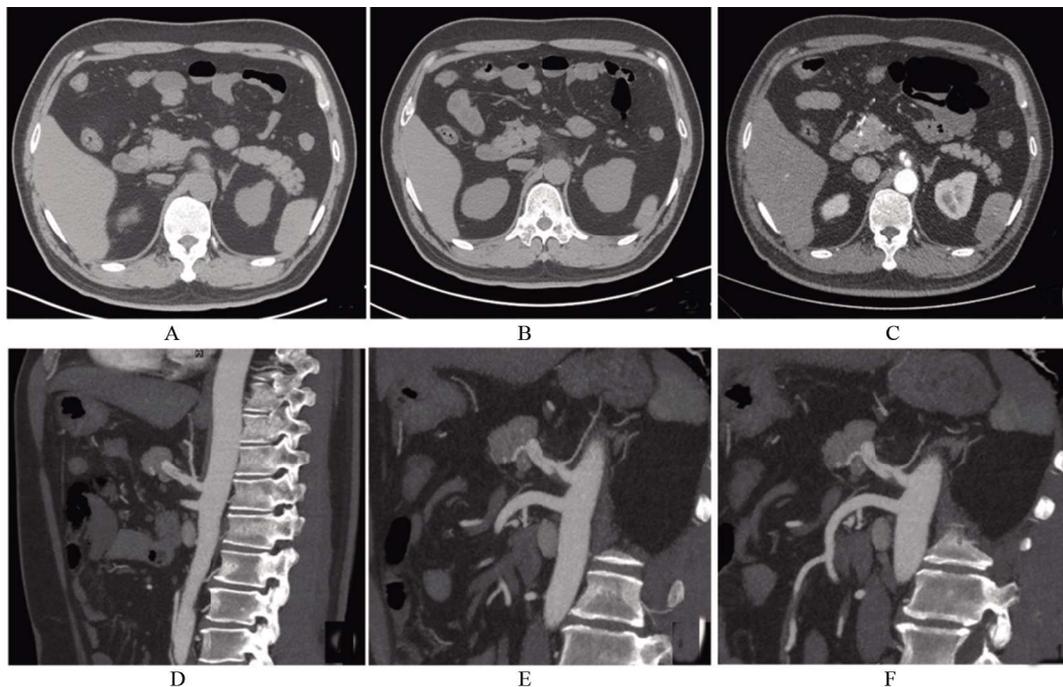


图1 腹腔干夹层患者平扫及增强CT图像

Figure 1 Plain and enhanced abdominal CT images of the patient with spontaneous isolated celiac artery dissection

注:A、B,腹部平扫CT轴位像,可见腹腔干稍增宽,周围脂肪间隙密度稍增高;C,增强CT轴位像可见腹腔干夹层征象,真假腔均可见造影剂填充;D~F,CT血管成像,曲面重组像,可见血管腔线样影,腹腔干夹层。

Note: A and B are axial images of abdominal CT, showing a slight widening of the celiac trunk and a slight increase in the density of the surrounding fat space; C is the enhanced CT axial image, showing signs of abdominal dry interlayer and contrast agent filling in both true and false cavities; D, E, and F are CT angiography and curved surface recombination images, showing vascular lumen line shadows and celiac artery dissection.

2 讨论

腹腔干解剖位置在约T₁₂水平发源于腹主动脉,腹腔干解剖走形很短,分为肝总动脉、脾动脉和胃左动脉,但该血管分支形式的个体差异性较大。自发性孤立性腹腔干夹层属于自发性内脏动脉夹层的一种,文献报道发病率低于肠系膜上动脉夹层^[1-3]。此病首先于1947年被外科医生提出,1975年之前报道此病例多为患者尸检发现^[4]。目前报道的SICAD病例多见于中年男性,男女发病比约5:1,平均年龄为53岁,高血压病、吸烟者中此病发病率较高^[5]。SICAD病因及发病机制目前并不完全明确,解剖学原理腹腔干血管自腹主动脉分出后,先向尾侧走行后转向头端,转折部位形成夹角,而且正中弓状韧带压迫腹腔干致其成角,血流在该部位的直接冲击力和对血管的剪切力可能是SICAD形成的解剖学原因^[6]。高危因素包括吸烟、高血压病、腹腔干动脉粥样硬化、血管肌性纤维增生、血管中层囊性坏死、结缔组织疾病等^[2,6]。本文报道的病例中患者既往高血压病,治疗依从性差,长期吸烟为主要的危险因素。

根据患者临床表现,SICAD分为无症状性和症状性SICAD,大部分无症状患者往往在体检时CT扫描发现^[3]。症状性SICAD患者往往急性起病,表现为急腹症,常首诊于急诊科,临床表现无显著特异性,为突发的上腹部或季肋区疼痛,疼痛可向背部放射,常伴恶心、呕吐等消化道症状,进餐后加重,部分患者表现梗阻性黄疸和/或肠绞痛等。患者症状的轻重往往与夹层部位、累计血管的解剖长度、腹腔脏器缺血坏死和是否存在先兆破裂相关^[7-8]。内脏动脉间存在丰富的侧支循环,肠系膜上动脉和腹腔干之间存在Rio Branco弓、Bühler弓等主要侧支循环^[9]。腹腔干主要供应器官为肝脏和脾脏,同时分出胃左动脉、胃十二指肠动脉等较小分支供应胃和十二指肠,肝脏为门脉和肝动脉双重供血系统,脾脏除了脾动脉之外,还有胃短动脉、胃网膜左动脉供血。基于上述原因,腹腔干夹层较肠系膜动脉夹层脏器缺血坏死的风险明显减低,所以临床中肠系膜上动脉夹层常因早期出现肠管缺血坏死征象而早期识别,而SICAD因症状缺乏典型性特征常被漏诊或误诊。

SICAD 诊断主要依赖于症状、体征、化验和影像学检查综合评估。其中 CT 影像学检查至关重要,彩色多普勒超声对 SICAD 的诊断有一定的价值,特征为腹腔干可表现为瘤样扩张,彩色多普勒血流成像(color doppler flow imaging, CDFI)可见红、蓝相间的漩涡状血流,动脉夹层部位可显示动脉分离的内膜片,真腔内可见血流信号,假腔无血流信号或血流信号减慢,但超声检查易受患者肥胖、肠管积气、超声探头位置及医师经验等影响^[10]。CT 平扫有时可发现腹腔干异常征像^[11]:血管增粗,管腔密度不均,血管周围脂肪间隙模糊影(病变部位血管周围渗出导致炎性反应)。多层螺旋 CT 血管成像(multislice spiral computed tomography angiography, MSCTA)以及动脉期原始横轴面图像后处理为包括多平面重组(multiplanar reformation, MPR)、容积再现(volume rendering, VR)、最大密度投影(maximum intensity projection, MIP)、曲面重组(curved planar reformation, CPR)图像等后处理技术的发展,MSCTA 已经成为诊断内脏动脉瘤的首选方法^[12-13]。韩国学者 Kim 等^[14]基于目前报道最大数量病例(28 例)提出的 Kim 分型,指导临床治疗。我国学者彭振宇等^[11]基于国内患者数据(26 例),为便于临床诊疗决策的优化,改良 Kim 分型,提出 Peng 分型。分型中引入真腔相对直径(relative diameter of the true lumen, TLRD),TLRD 定义为夹层真腔直径与邻近 CA 段正常管径的比值。I 型,表现为典型夹层,假腔无血栓或部分血栓化(I a 型,TLRD \geq 30%; I b 型,TLRD $<$ 30%);II 型,表现为壁间血肿,伴或不伴随穿透性溃疡(II a 型,TLRD \geq 30%; II b 型,TLRD $<$ 30%);III 型,表现为夹层动脉瘤。本病例患者早期增强 CT 明确为 I 型 SICAD。

目前,SICAD 的治疗包括保守治疗、腔内介入治疗和外科手术治疗方式^[3,15]。内科保守治疗包括患者的早期禁食水,胃肠减压,控制血压,抗凝、抗血小板,镇痛和解除血管痉挛等。腹腔干夹层早期控制心率、血压和充分镇痛可有效防止夹层的进展或破裂^[1,16]。抗栓、抗凝可减少假腔内动脉血栓形成,减轻脏器缺血,防止缺血导致的脾脏梗死。保守治疗适应证为:无夹层破裂及器官缺血风险的患者。腔内治疗指征:患者症状持续不缓解,保守治疗症状加重或脏器缺血表现,或者影像学检查发现夹层动脉瘤大于 2 cm,有破裂风险的患者。外科手术指征:患者出现夹层动脉瘤破裂或者脏器缺血坏死等严重并发症^[1]。病例患者基于临床分型的标准内科保守治疗,症状缓解明显。

综上所述,SICAD 患者临床早期诊断至关重要,急诊治疗方面,外科手术不做首选,以内科保守治疗为基础,若有症状无缓解、器官持续灌注不足等表现时,可考虑腔内介入治疗;但对于临床症状稳定、血流

动力学更复杂分型的患者,内科保守治疗、影像学随访仍是首选。

参考文献

- [1] Xu Y, Bu W, Han X, et al. Current status of spontaneous isolated celiac artery dissection [J]. *Vascular*, 2023, 31(4): 678-685.
- [2] Husman R, Tanaka A, Wang SK, et al. Spontaneous celiac artery dissection treated by balloon angioplasty [J]. *J Vasc Surg Cases Innov Tech*, 2022, 8(4): 850-853.
- [3] Zhou F, Zheng Z, Pan Y. General features, management strategies, and outcomes of symptomatic spontaneous isolated celiac artery dissection [J]. *Front Surg*, 2022, 9: 972276.
- [4] Bauersfeld SR. Dissecting aneurysm of the aorta; a presentation of 15 cases and a review of the recent literature [J]. *Ann Intern Med*, 1947, 26(6): 873-889.
- [5] Zhou HJ, Li DL, Zhang HK. Current status of spontaneous isolated celiac artery dissection [J/CD]. *Chinese Journal of Vascular Surgery (Electronic Version)*, 2022, 14(4): 363-366.
周华吉,李栋林,张鸿坤.自发性孤立性腹腔干夹层的诊治进展[J/CD].*中国血管外科杂志(电子版)*, 2022, 14(4): 363-366.
- [6] Acosta S, Gonçalves FB. Management of spontaneous isolated mesenteric artery dissection: a systematic review [J]. *Scand J Surg*, 2021, 110(2): 130-138.
- [7] Pateman Aciu S, Petrochko J, Bassic N, et al. Spontaneous isolated celiac and splenic artery dissection with splenic infarction [J]. *Radiol Case Rep*, 2022, 17(6): 2085-2091.
- [8] Hamada R, Yoshimatsu R, Yamanishi T, et al. Stent-graft placement and coil embolization for splenic artery aneurysm derived from isolated spontaneous celiac artery dissection [J]. *Ann Vasc Dis*, 2023, 16(1): 90-94.
- [9] Yamamoto H, Matsuoka R, Tsuyuki Y, et al. Acalculous ischemic cholecystitis caused by spontaneous celiac artery dissection [J]. *Intern Med*, 2022, 61(1): 53-58.
- [10] Yamamoto K, Hasegawa K, Oka K, et al. Celiac artery dissection in polycystic kidney disease [J]. *Clin Case Rep*, 2021, 9(10): e04922.
- [11] Peng Z, Hua Z, Jiao Z, et al. Morphologic characteristics and management strategy of symptomatic spontaneous isolated celiac artery dissection [J]. *Chin J Bas Clin Gen Surg*, 2021, 28(10): 1340-1347.
彭振宇,化召辉,焦周阳,等.症状性自发孤立性腹腔干动脉夹层的形态学特征及临床治疗策略分析[J].*中国普外基础与临床杂志*, 2021, 28(10): 1340-1347.
- [12] Zhou Y, Shen C, Wu H et al. Clinical treatment and CTA follow-up analysis of isolated celiac artery dissection [J]. *Chin J Vasc Surg*, 2021, 6(3): 167-172.
周云,沈超,吴昊,等.孤立性腹腔干动脉夹层临床诊治及 CT 血管造影随访分析[J].*中华血管外科杂志*, 2021, 6(3): 167-172.
- [13] Gao W, Ren W, Ma N, et al. Diagnostic value of multi-slice spiral CT reconstruction for aortic dissection [J]. *Chinese Journal of CT and MRI*, 2023, 21(5): 160-162.
高伟,任伟超,马宁,等.多层螺旋 CT 重建诊断主动脉夹层的应用价值[J].*中国 CT 和 MRI 杂志*, 2023, 21(5): 160-162.
- [14] Kim SR, Park TK, Choi SH, et al. Natural history of spontaneous isolated celiac artery dissection after conservative treatment [J]. *J Vasc Surg*, 2018, 68(1): 55-63.
- [15] Takara Y, Yunaiyama D, Saguchi T, et al. Transcirculation microballoon-assisted coil embolization for dorsal pancreatic artery aneurysm due to celiac artery dissection: a case report [J]. *SAGE Open Med Case Rep*, 2021, 9: 2050313X20987340.
- [16] Yamada T, Oda N, Yoshikawa M. Spontaneous isolated coeliac artery dissection [J]. *BMJ Case Rep*, 2022, 15(3): e249281.

(收稿日期:2023-07-06)