

- types: analysis of a recent series of 142 patients [J]. *Arthritis Rheumatol*, 2016, 68(12): 2992-3001.
- [4]陈楠,王振刚. 复发性多软骨炎病理及发病机制的研究进展[J]. *中华风湿病学杂志*, 2019, 23(3): 207-211.
- [5]Borgia F, Giuffrida R, Guarneri F, et al. Relapsing polychondritis: an updated review[J]. *Biomedicines*, 2018, 6(3): 86.
- [6]中华医学会风湿病学分会. 复发性多软骨炎诊断和治疗指南[J]. *中华风湿病学杂志*, 2011, 15(7): 481-483.
- [7]McAdam LP, O'Hanlan MA, Bluestone R, et al. Relapsing polychondritis: prospective study of 23 patients and a review of the literature[J]. *Medicine(Baltimore)*, 1976, 55(3): 193-215.
- [8]蒋黎,曹晓宇,赵梦珠,等. 复发性多软骨炎分类标准的敏感性和特异性[J]. *中华临床免疫和变态反应杂志*, 2021, 15(2): 150-153.
- [9]Bachor E, Blevins NH, Karmody C, et al. Otologic manifestations of relapsing polychondritis. Review of literature and report of nine cases[J]. *Auris Nasus Larynx*, 2006, 33(2): 135-141.
- [10]翟宋玉,温树信,王斌全,等. 以气道受累为主的复发性多软骨炎临床诊治进展 [J]. *中国耳鼻咽喉颅底外科杂志*, 2022, 28(3): 116-120.
- [11]蒋莉,江东彬,高冠民,等. 49例复发性多软骨炎肺部和气道CT特点分析[J]. *中国临床医学影像杂志*, 2017, 28(4): 298-299.
- [12]Yamashita H, Takahashi H, Kubota K, et al. Utility of fluorodeoxyglucose positron emission tomography/computed tomography for early diagnosis and evaluation of disease activity of relapsing polychondritis: a case series and literature review[J]. *Rheumatology(Oxford)*, 2014, 53(8): 1482-1490.
- [13]陈焯颖,潘小环,关玉宝,等.  $^{18}\text{F}$ -FDG PET/CT 诊断复发性多软骨炎[J]. *中国医学影像技术*, 2019, 35(1): 138-142.
- [14]Lei W, Zeng H, Zeng DX, et al.  $^{18}\text{F}$ -FDG PET-CT: a powerful tool for the diagnosis and treatment of relapsing polychondritis [J]. *Br J Radiol*, 2016, 89(1057): 20150695.
- [15]Kamada H, Takanami K, Toyama Y, et al.  $^{18}\text{F}$ -FDG PET/CT imaging of vasculitis complicated with relapsing polychondritis[J]. *Clin Nucl Med*, 2020, 45(7): e327-e328.
- [16]Michet CJ, McKenna CH, Luthra HS, et al. Relapsing polychondritis. Survival and predictive role of early disease manifestations[J]. *Ann Intern Med*, 1986, 104(1): 74-78.
- [17]徐健,王丹丹,石桂秀,等. 复发性多软骨炎诊疗规范[J]. *中华内科杂志*, 2022, 61(5): 525-530.
- [18]郑仕钰,郑在勇,王洁,等. 复发性多软骨炎的诊治进展[J]. *风湿病与关节炎*, 2022, 11(6): 72-76.
- [19]Mertz P, Sparks J, Kobrin D, et al. Relapsing polychondritis: best practice & clinical rheumatology [J]. *Best Pract Res Clin Rheumatol*, 2023, 37(1): 101867.
- [20]Liao HT. Efficacy of tocilizumab for refractory relapsing polychondritis with tracheal stenosis and respiratory distress [J]. *Rheumatology(Oxford)*, 2022, 61(3): 1293-1294.
- [21]Stael R, Smith V, Wittoek R, et al. Sustained response to tocilizumab in a patient with relapsing polychondritis with aortic involvement: a case based review [J]. *Clin Rheumatol*, 2015, 34(1): 189-193.
- [22]Farhat R, Clavel G, Villeneuve D, et al. Sustained remission with tocilizumab in refractory relapsing polychondritis with ocular involvement: a case series [J]. *Ocul Immunol Inflamm*, 2021, 29(1): 9-13.
- [23]Petitdémange A, Szejkowski C, Damian L, et al. Treatment of relapsing polychondritis: a systematic review [J]. *Clin Exp Rheumatol*, 2022, 40 Suppl 134(5): 81-85.

## 超声误诊假性动脉瘤伴血栓形成 1 例

### Pseudoaneurysm with thrombosis misdiagnosed by ultrasonography: report of one case

刘颜州,岳文胜(川北医学院附属医院超声科,四川 南充 637000)

LIU Yan-zhou, YUE Wen-sheng

(Department of Ultrasound, Affiliated Hospital of North Sichuan Medical College, Nanchong Sichuan 637000, China)

[关键词] 动脉瘤;假性;肠系膜;血栓形成;误诊;超声检查

[中图分类号] R657.2;R543.5;R445.1

[文献标识码] B

[文章编号] 1008-1062(2024)08-0605-02

DOI:10.12117/jccmi.2024.08.023

**病例** 男,82岁,1月前外院检查提示肠系膜上动脉夹层,予以保守治疗好转后出院。5天前再次突发全腹持续性腹痛伴加重,伴胀痛、暖气入院。患者7+年前无明显诱因出现阵发性腹痛,腹痛反复发作,多次于外院对症治疗,缓解后出院。既往无高血压、心脏病、糖尿病,无手术及外伤史。查体:腹部平软,无胃肠型及蠕动波,全腹压痛伴反跳痛,无肌紧

张,听诊肠鸣音减弱,血压101/51 mmHg(1 mmHg $\approx$ 0.133 kPa),心率78次/分,实验室检查:WBC  $9.51 \times 10^9 \text{ L}^{-1}$ ,RBC  $3.35 \times 10^9 \text{ L}^{-1}$ ,HGB 88 g/L,心肌损伤标志物及胰腺炎生化指标未见明显异常,门诊腹部血管CTA示:肠系膜上动脉近端可疑低密度线,局限性夹层待排。我院行“肠系膜上动脉支架置入术+肠系膜上动脉造影+腹主动脉造影”术,术中造影见肠系膜上动脉分

[收稿日期] 2023-12-11;[修回日期] 2024-01-14

[作者简介] 刘颜州(1999-),男,四川成都人,在读硕士研究生。E-mail:liuyz0039@163.com

[通信作者] 岳文胜,川北医学院附属医院超声科,637000。E-mail:wensheng-yue@163.com

[基金项目] 四川省科技厅应用基础研究计划项目(19YYJC0378)。

层样改变,局部管腔变细,远端变宽,符合血管夹层表现。遂穿刺左侧肱动脉,插入 8F MPA1 导管至肠系膜上动脉开口处,在神经血管微导丝引导下,将波士顿科学 wallstent 9×40 支架系统输送至肠系膜上动脉内,并定位支架位置,确认合适后释放支架,行肠系膜上动脉和腹主动脉造影复查,造影见支架扩张良好,肠系膜上动脉主干及主要分支血流通畅。撤出导管后对肱动脉穿刺点进行封堵止血、包扎加压,平车送回病房。

患者于术后第 3 天诉左上肢阵发性疼痛,伴左侧拇指、食指、中指掌侧麻木,查体示左上臂中上段肿胀,左侧对指实验(+),超声检查:左侧正中神经上臂中上段 1/3 明显增粗,前后径约 9.6 mm(对侧前后径 3.6 mm),回声减低,CDFI 内可见点状血流信号,中份明显缩窄,最细处前后径约 2.6 mm,受压处肱动脉(上臂中上份)与肱静脉之间探及一分流束,束宽约 1.1 mm,该处探及收缩期及舒张期血流频谱,收缩期最大流速约 3.0 m/s,舒张期最高流速约 0.24 m/s。其近端肱静脉内探及低弱回声充填。超声提示:①左侧正中神经上臂中上段肿胀伴回声异常,血流增多,考虑远端卡压所致;②考虑左侧上臂段肱动脉-静脉瘘,请结合临床(图 1);③左侧肱静脉上段血栓(图 2)。给与患者甲钴胺片 0.5 mg 每天 3 次、注射用腺苷钴胺 1.5 mg 每天 4 次、氨酚羟考酮 1.0 片并予以加压包扎左上肢穿刺点及周围血管处理治疗后,患者诉左上肢疼痛稍

缓解,后第 2 次超声检查:患者上臂中上段左侧肱动脉旁可见一长约 8.0 cm,最宽处约 0.8 cm 的杂乱回声区,该杂乱回声区可见一宽约 1.5 mm 缺口与肱动脉相通,该破口处探及双期双向动脉频谱,于肱动脉破口处可见范围约 1.0 cm×0.8 cm 的无回声区,内可见旋转血流信号,该处肱静脉受团块挤压变细,频谱形态未见明显异常。超声提示:左上臂上段肱动脉旁杂乱回声区,考虑肱动脉假性动脉瘤伴血栓(图 3)。遂予以超声引导下凝血酶散 2 000 u 注射治疗,继续加压捆扎,治疗 1 周好转不明显,行“左锁骨下动脉-肱动脉造影+肠系膜上动脉造影”术,术中造影见肱动脉穿刺点附近见可疑细小破口,但未见造影剂外溢,未见假性动脉瘤显示,术中第 3 次超声检查:左上臂肱动脉中份紧邻肱动脉旁可见一大小约 8.0 cm×0.8 cm×1.2 cm(长×宽×厚)的梭形不均质低回声区,左肱动脉紧邻该区中下份侧管壁隐约可见一宽约 1.0 mm 中断回声,彩色血流及频谱均未见血流信号进入。超声提示:左侧肱动脉中段假性动脉瘤治疗术后 1 周,瘤体假腔闭合,建议超声随诊。术后第 2 天患者诉左手稍麻痹,左侧拇指和食指活动稍差,右侧腹股沟穿刺点及左侧肱动脉穿刺点敷料干燥,未见渗血、渗液。现患者腹部症状已好转,左上肢血肿已基本吸收,穿刺点无渗血,左上肢活动正常,左侧拇指和食指活动稍差,与家属沟通后安排出院。

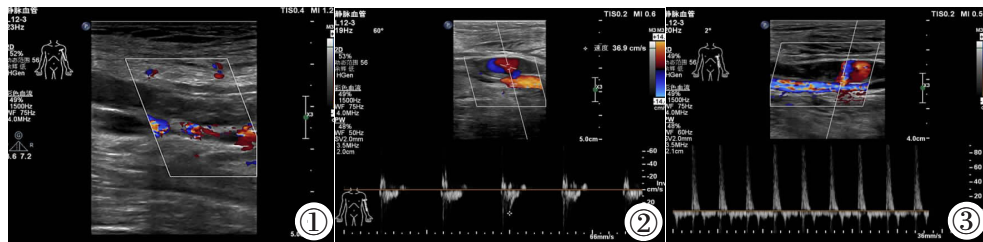


图 1 左上臂中段低回声区,初次检查诊断为左侧肱静脉上段血栓。图 2 频谱多普勒示病灶内非典型毛刺样频谱。图 3 再次检查示动脉瘤体内漩涡状血流信号及瘤颈处双期双向频谱。

**讨论** 假性动脉瘤是由动脉管壁全层破裂后血液经此破口流出,并被周围软组织包裹形成局限性血肿,瘤壁由纤维组织构成,其病因包括医源性、外伤、感染、自身免疫性疾病等<sup>[1]</sup>。该病例为老年男性,具有发生假性动脉瘤的危险因素,考虑因肱动脉穿刺造影导致动脉管壁被穿破而引起。早期临床表现主要以局部肢体肿胀、疼痛、搏动性肿块为主,随着疾病进展而产生周围神经感觉异常、远端肢体或器官缺血、栓塞等症状<sup>[2]</sup>,本例患者出现左侧对指实验(+),考虑为瘤体压迫引起的神经系统症状。超声主要表现为动脉旁类圆形病灶,瘤体内可见云雾状回声,若伴有血栓形成时可出现等或低回声,彩色多普勒可见收缩期明亮红色血流束进入瘤体、舒张期瘤体内蓝色血流束返流出瘤体形成的涡流样血流信号。频谱多普勒可于瘤颈处探及收缩期流入瘤体的高速血流频谱及舒张期流出瘤体的低速血流频谱,即“双期双向血流频谱”,此为假性动脉瘤的特征性表现<sup>[3]</sup>。当其管腔内合并血栓形成时,应与静脉血栓相鉴别,静脉血栓多发生于血液高凝状态、血管内皮受损时,患者实验室检查常出现凝血功能及炎症因子异常<sup>[4-5]</sup>,超声上可连续横断面及纵断面扫查相邻静脉的走行区域,观察其近端及远端管腔内是否存在血流信号充盈及期相性血流频谱与之鉴别。

该病例误诊原因,一方面是由于患者假性动脉瘤内血栓形成并压迫肱静脉,致肱静脉管腔狭窄不易显示,将其误认为肱静脉内血栓形成,另一方面,该患者假性动脉瘤体积较大,超声难以完整显示其全部走行区域,故未能探及其瘤颈或破裂口处。故此,对老年患者,超声检查时应结合临床病史、症状体征及血管解剖等多方面,多切面探查其全程走行以显示破裂口位置并必要时给与血管监测,及早发现血管内病变。

**[参考文献]**

[1]庞云峰,李晓琴,邵菲,等. 外周动脉假性动脉瘤的治疗效果[J]. 血管与腔内血管外科杂志,2023,9(9):1143-1146.  
 [2]倪茂杰,刘学. 超声诊断肱动脉假性动脉瘤 1 例[J]. 中国临床医学影像杂志,2020,31(5):380.  
 [3]马桂兰,周晓娟. 右上肢桡动脉假性动脉瘤 1 例[J]. 中国医学创新,2011,8(15):118.  
 [4]郭长旭,袁宇,魏瑶,等. 下肢静脉血栓合并动静脉瘘相关血管因素的初步研究 [J]. 中国临床医学影像杂志,2017,28 (12):844-846;860.  
 [5]黄芳芳,陈雅玫,邓壮红,等. 肺癌患者上肢 PICC 相关性静脉血栓危险因素分析[J]. 中华肺部疾病杂志(电子版),2023,16(3):324-328.