

## • 病例报道 •

# “槲寄生征”——IgG4 相关性疾病累及冠脉影像表现

薛明团, 贾丽琴, 赵鑫, 董彦文, 夏梦

【关键词】 槲寄生征; 冠状动脉; 体层摄影术, X 线计算机

【中图分类号】 R322.12; R814.42 【文献标志码】 D 【文章编号】 1000-0313(2024)06-0844-03

DOI:10.13609/j.cnki.1000-0313.2024.06.023

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



**临床资料** 患者,男,65岁。主因纳差1个月余,胸闷、气短3d入住赤峰学院附属医院心内科,患者生命体征平稳。既往高血压10年余,血压控制欠佳,否认糖尿病、肝炎、结核病史。实验室指标:心肌酶等正常,甲功5项、肝功、肾功、离子3项(钾钠氯)、抗酸染色、肿瘤标志物及真菌涂片等均无特殊。抗核抗体谱组合(18项)均阴性,血清 IgG4: 10.3 g/L(参考值0.03~1.4 g/L),凝血酶原时间13.50 s(参考值9~13 s),纤维蛋白原4.13 g/L(参考值2~4 g/L),血沉23 mm/h(参考值0~15 mm/h),脂蛋白Lpa 187.00 nmol/L(参考值0~75 nmol/L),中性粒细胞百分比31.90%(参考值40%~75%)。心电图显示轻度ST-T改变。

**影像表现:** 冠状动脉CT血管成像(coronary CT angiography, CCTA)示左前降支、左回旋支及右冠状动脉多发、弥漫局部管壁增厚,周围见弥漫软组织影,类似“槲寄生征”,局部管腔不规则窄,且连续层面具有该表现。平扫时冠状动脉3支血管弥漫增粗,呈肿块影改变,多层面均有此现象(图1)。增强扫描冠状动脉管壁增厚、周围肿块无强化,局部管腔狭窄(图2)。多平面重建(multiplanar reformation, MPR)及容积重建(volume rendering, VR)技术能清晰显示受累血管影像特征、范围及

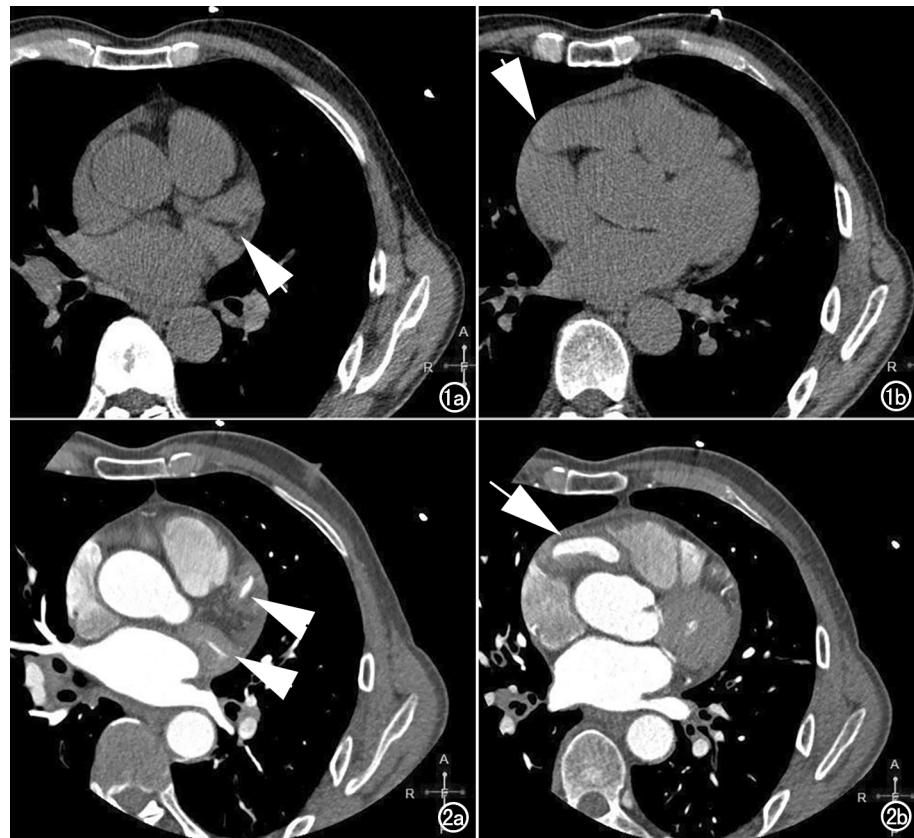


图1 a) 平扫左前降支及左回旋支血管弥漫增粗,呈肿块影改变(箭); b) 平扫右冠状动脉血管明显增粗,呈肿块样改变(箭)。图2 a) 增强扫描与平扫相同位置,显示左前降支及左回旋支血管周围肿块无强化,局部管腔狭窄(箭); b) 增强扫描右冠状动脉血管壁增厚,周围软组织肿块无强化(箭)。

3支冠状动脉树的立体情况:管壁增厚、局部或弥漫呈梭形增厚,部分管腔受压略狭窄,部分管腔无狭窄(图3)。患者激素治疗后冠状动脉3支血管周围软组织明显减小消失,局部受压狭窄管腔有恢复(图4)。

**讨论** IgG4相关性疾病(IgG4-RD)最早是由于发现患者自身免疫学胰腺炎的IgG4水平增高,而且全身其它器官也多有受累的一种全身进行性自身免疫性疾病<sup>[1-3]</sup>,以自身免疫性胰腺炎最多见,由2003年日本学者Kamisawa等首次提出。IgG4-RD临床表现复杂多样,多见于经常患有变态反应性疾病的老年人,以

作者单位:024000 内蒙古赤峰,赤峰学院附属医院 CT、MR 室(薛明团);科研科(贾丽琴);胸外科(赵鑫);心内科(董彦文、夏梦)

作者简介:薛明团(1983—),男,内蒙古赤峰人,博士,副教授,副主任医师,主要从事中枢神经系统脑功能成像工作。

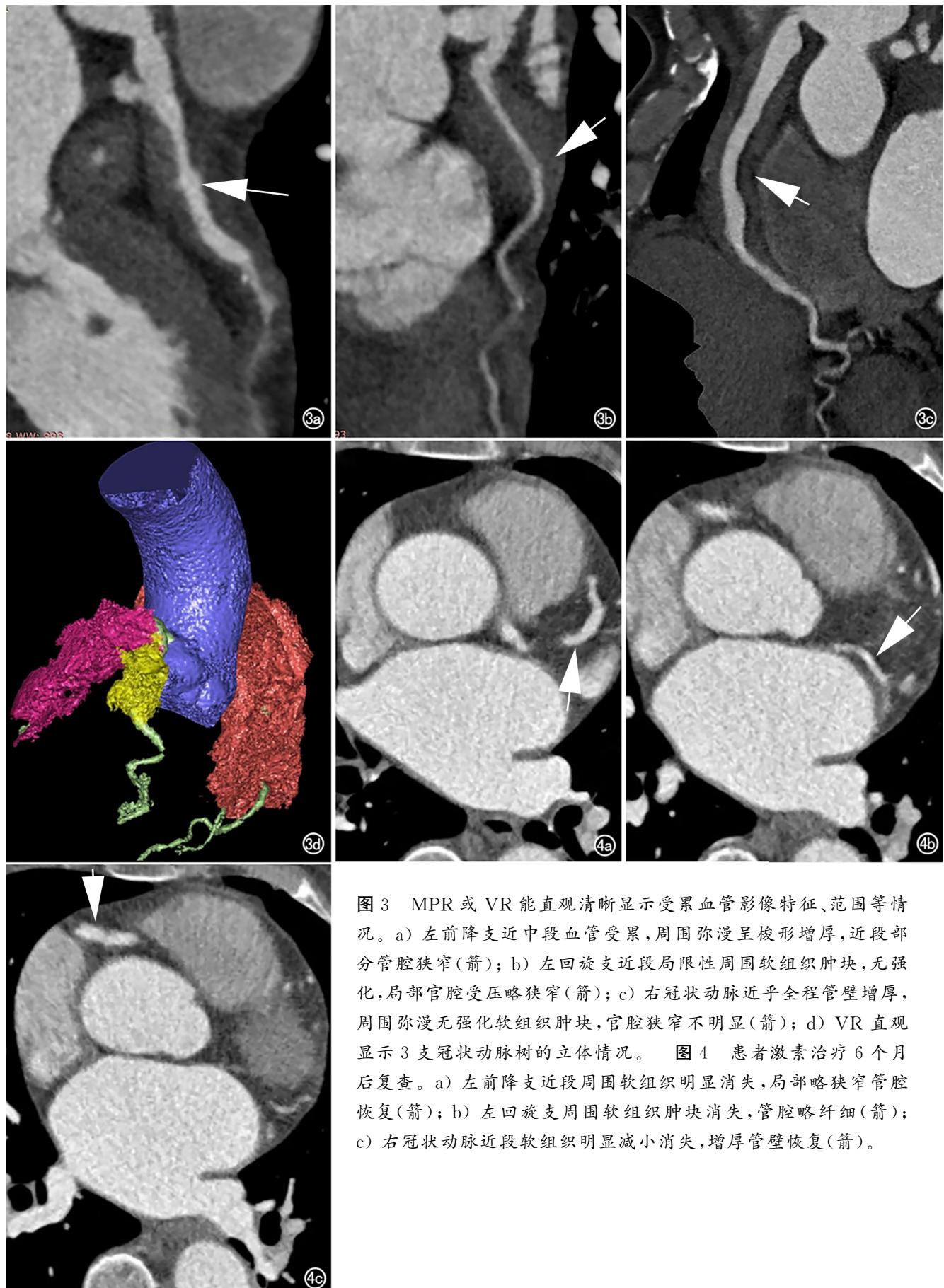


图 3 MPR 或 VR 能直观清晰显示受累血管影像特征、范围等情况。a) 左前降支近中段血管受累, 周围弥漫呈梭形增厚, 近段部分管腔狭窄(箭); b) 左回旋支近段局限性周围软组织肿块, 无强化, 局部官腔受压略狭窄(箭); c) 右冠状动脉近乎全程管壁增厚, 周围弥漫无强化软组织肿块, 官腔狭窄不明显(箭); d) VR 直观显示 3 支冠状动脉树的立体情况。图 4 患者激素治疗 6 个月后复查。a) 左前降支近段周围软组织明显消失, 局部略狭窄管腔恢复(箭); b) 左回旋支周围软组织肿块消失, 管腔略纤细(箭); c) 右冠状动脉近段软组织明显减小消失, 增厚管壁恢复(箭)。

男性居多<sup>[4]</sup>。诊断标准<sup>[3]</sup>包括以下 3 条:①较为典型的临床表现,影像学检查为单个或多个器官受累;②血清 IgG4 升高( $\geq 1.35 \text{ g/L}$ );③病理学检查:淋巴浆细胞浸润、席纹状纤维化、闭塞性静脉炎。虽然 IgG4-RD 疾病谱广泛,但 IgG4-RD 致冠状动脉病变非常罕见,但在影像、临床及病理学方面有其独有的特点。

IgG4-RD 致冠状动脉病变的 CT 表现具有多发性管壁环形增厚,局部呈梭形弥漫性肿块影,类似“槲寄生”,为特征性的表现<sup>[5-7]</sup>,该典型影像表现可明显鉴别诊断冠心病。受累管腔可正常或不同程度狭窄,重组图像可清晰显示受累的部位、范围及管壁情况。其病理为大量 IgG4 阳性浆细胞浸润冠状动脉外膜,长期刺激使冠状动脉外膜纤维化,通常成席纹状或回旋状,最终形成炎性假瘤、动脉瘤等<sup>[8-10]</sup>。在假瘤形成过程中会压迫冠状动脉,从而出现类似冠心病的临床症状,如胸痛、晕厥、心电图 ST 段抬高等<sup>[11-13]</sup>,其确切机制尚不明确,但绝大多数报道称激素治疗对 IgG4 致冠状动脉病变疗效显著<sup>[14]</sup>,而也可以根据此特点与临水上冠心病患者鉴别。此病例初期怀疑冠心病,但冠状动脉 CTA 具有典型“槲寄生征”影像特性,且患者 IgG4 明显升高,具有 IgG4 累及冠状动脉的典型改变,所以当时正确诊断此病,患者激素治疗后明显好转。

综上所述,通过本病例的回顾及文献复习,即使 IgG4-RD 累及冠状动脉罕见,但当患者有类似冠心病临床表现,如果患者存在自身免疫性疾病史且 IgG4 升高,应警惕 IgG4-RD 患者累及心血管系统的可能,应积极进行冠状动脉 CTA 检查。而当检查结果出现典型“槲寄生征”时候,则影像学诊断并不难。IgG4-RD 累及冠状动脉病变虽然在影像方面有特征性表现,但还存在很多待解决的问题。如患者病例极少见,IgG4-RD 导致患者冠状动脉受累的机制以及如何防治等相关问题都需要进一步深入研究。

## 参考文献:

- [1] Wallace ZS, Naden RP, Chari S, et al. The 2019 American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism Classification Criteria for IgG4-related disease[J]. Arthritis Rheumatol, 2020, 72(1): 17-19. DOI: 10.1002/art.41120.
- [2] 孙玉,侯洁,徐凯,等.IgG4 相关性疾病累及冠状动脉影像表现二例[J].中华放射学杂志,2020,54(2): 155-156. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1005-1201.2020.02.014.
- [3] Umehara H, Okazaki K, Masaki Y, et al. Comprehensive diagnostic criteria for IgG4-related disease (IgG4-RD) [J]. Mod Rheumatol, 2012, 22(1): 21-30. DOI: 10.1007/s10165-011-0571-z
- [4] Chen J, Zhang P, Ye H, et al. Clinical features and outcomes of IgG4-related idiopathic orbital inflammatory disease: from a large southern China-based cohort[J]. Eye (Lond), 2020, 35(4): 1248-1255. DOI: 10.1038/s41433-020-1083-x.
- [5] 库雷志,马小静.无创性多模态影像学在 IgG4 相关性心血管疾病的临床应用价值[J].放射学实践,2021,36(11): 1435-1439. DOI: 10.1369/j.cnki.1000-0313.2021.11.019.
- [6] 苗来生,戴汝平.免疫球蛋白 G4 相关性冠状动脉血管炎一例[J].中国循环杂志,2020,35(9): 936-938. DOI: 10.3969/j.issn.1000-3614.2020.09.016.
- [7] 吕桑英,余小丽,韩璐,等.IgG4 相关疾病累及冠状动脉一例[J].中华医学杂志,2019,99(18): 1427-1429. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2019.18.014.
- [8] Guo Y, Ansdell D, Brouha S, et al. Coronary periarteritis in a patient with multiorgan IgG4-related disease[J]. J Radiol Case Rep, 2015, 9(1): 11-17. DOI: 10.3941/jrcr.v9i1.1967.
- [9] 韩文娟,刘涵,何绪成,等.IgG4 相关性疾病致冠状动脉病变的多层螺旋 CT 影像诊断价值[J].中华老年心脑血管病杂志,2021,23(5): 452-454. DOI: 10.3969/j.issn.1009-0126.2021.05.002.
- [10] Sudo M, Fukamachi D, Yoda S, et al. Coronary artery features of immunoglobulin-G4-related coronary periarteritis with multi-modality visualization[J]. Circ J, 2019, 84(1): 128. DOI: 10.1253/circj.CJ-19-0477.
- [11] Maurovich-Horvat P, Suhai FI, Czimbalmos C, et al. Coronary artery manifestation of ormond disease: the "mistletoe sign" [J]. Radiology, 2017, 282(2): 356-360. DOI: 10.1148/radiol.2016160644.
- [12] 李明,平学军,吴林桦,等.IgG4 相关性疾病累及冠状动脉一例[J].放射学实践,2022,37(5): 663-664. DOI: 10.13609/j.cnki.1000-0313.2022.05.026.
- [13] Peng L, Zhang P, Li J, et al. IgG4-related aortitis/periaortitis and periarteritis: a distinct spectrum of IgG4-related disease[J]. Arthritis Res Ther, 2020, 22(1): 103. DOI: 10.1186/s13075-020-02197-w.
- [14] 张文董,凌莉,朱剑,等.IgG4 相关性疾病诊治中国专家共识[J].中华内科杂志,2021,60(3): 192-206. DOI: 10.3760/cma.j.cn112138-20200803-00726.

(收稿日期:2023-03-20 修回日期:2023-07-11)