

## • 病例报道 •

## 类风湿关节炎胸背部皮下巨大类风湿结节一例

曹蕊, 龚沈初, 王林, 吕源, 李天天, 郭倩

【关键词】 关节炎, 类风湿; 类风湿小节; 病理; 磁共振成像; 体层摄影术, X 线计算机

【中图分类号】 R593.22; R365; R445.2; R814.4 【文献标志码】 D 【文章编号】 1000-0313(2024)10-1421-02

DOI: 10.13609/j.cnki.1000-0313.2024.10.025

开放科学(资源服务)标识码(OSID):

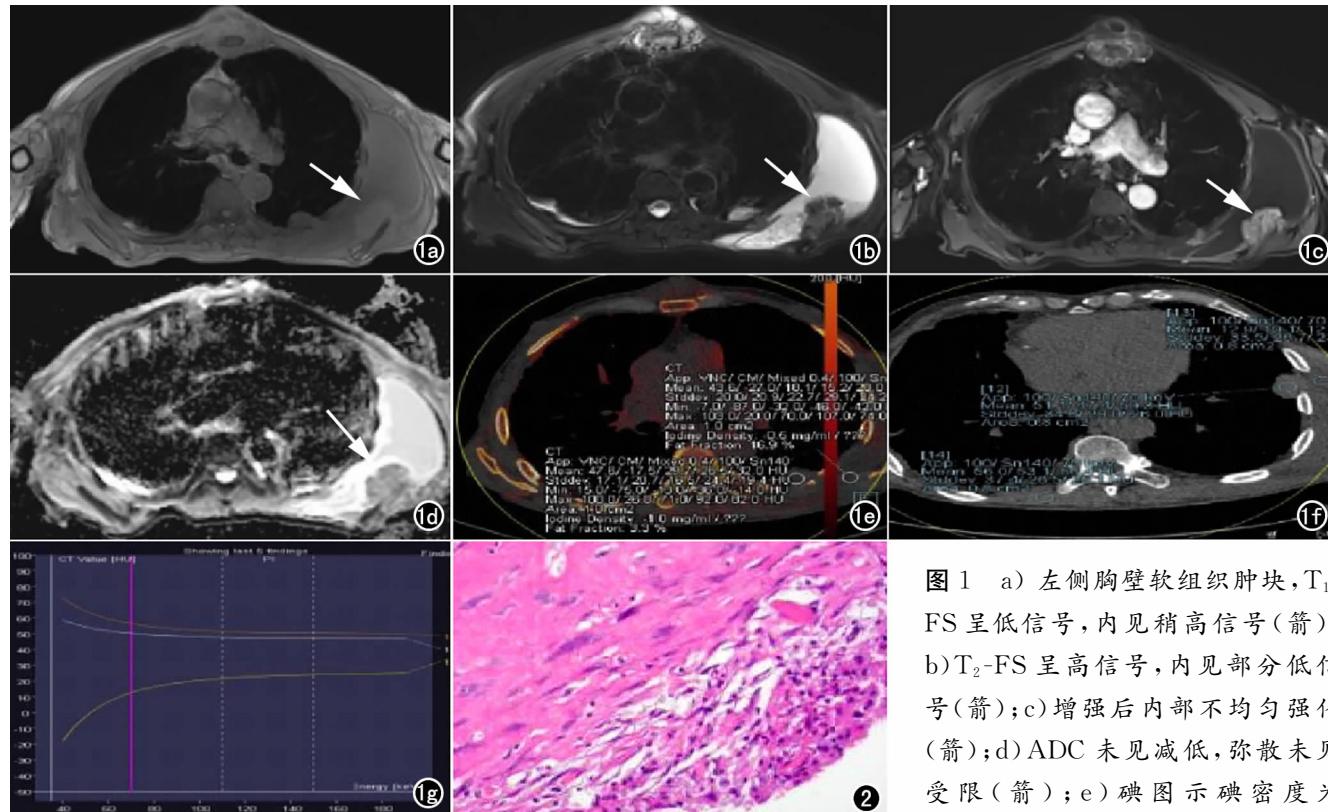


图 1 a) 左侧胸壁软组织肿块, T<sub>1</sub>-FS 呈低信号, 内见稍高信号(箭); b) T<sub>2</sub>-FS 呈高信号, 内见部分低信号(箭); c) 增强后内部不均匀强化(箭); d) ADC 未见减低, 弥散未见受限(箭); e) 碘图示碘密度为

$-0.5 \text{ mg/mL}$ , 脂肪含量 16.9%; f) 能谱曲线 3 个感兴趣区为左侧胸壁肿物、左侧胸膜结节、右侧背部肌肉处; g) 能谱分析, 左侧胸壁肿物 CT 值随能级增高而增高。图 2 病理学镜下组织呈纤维素样坏死, 周围肉芽肿性炎, 组织细胞呈栅栏状排列(HE 染色,  $\times 100$ )。

类风湿关节炎(rheumatoid arthritis, RA)是最常见的慢性炎性对称性关节疾病, 人群中患病率约 0.5%~2%, 女性的发病率是男性的 2~3 倍<sup>[1-2]</sup>。RA 的特征是存在自身抗体, 如类风湿因子(rheumatoid factor, RF)<sup>[1-2]</sup>, RF 滴度高的 RA 患者常有其他关节外疾病表现, 如类风湿结节(rheumatoid node, RN)、肺及胸膜、皮肤、心血管等并发症<sup>[3]</sup>。

RN 是关节外最常见表现, 但巨大的 RN 较为罕见且报道较少<sup>[4-6]</sup>。病例: 男, 70 岁, 四肢多关节肿痛

10 年余, 胸背部肿物 7 个月。胸部 MRI(3.0)平扫+增强: 前胸壁、左侧胸背部见不规则异常信号影, 大小分别为 59 mm × 33 mm、141 mm × 35 mm, T<sub>1</sub>WI-FS 呈低信号, T<sub>2</sub>WI-FS 呈高信号, 病灶内见分隔, 边界清, 左侧胸背部病灶内见片状 T<sub>1</sub>WI-FS 高信号影(图 1a), T<sub>2</sub>WI-FS 呈低信号(图 1b), 大小约 38 mm × 44 mm, 增强后明显强化(图 1c), 弥散未见受限(图 1d)。胸部 DECT: 碘图示左侧胸壁肿物碘密度为  $-0.5 \text{ mg/mL}$ , 脂肪含量 16.9%(图 1e); 左侧胸壁肿物的 CT 值随能级增高而增高(图 1f,g)。前胸壁病灶与胸骨分界不清, 左肺下叶胸膜下见类圆形异常信号影, 大小约 27 mm × 14 mm(图 1a), T<sub>2</sub>WI GFS 呈高信号(图 1b), 增强后未见强化(图 1c)。

作者单位: 226001 江苏, 南通市第一人民医院影像科  
作者简介: 曹蕊(1998—), 女, 江苏宿迁人, 硕士研究生, 住院医师, 主要从事骨骼肌肉影像诊断。

通讯作者: 王林, E-mail: 76995581@qq.com

患者行左背部肿物切除术,术中见 25 cm×15 cm 皮下肿物,肿物与左侧肩胛骨、左侧第 7 肋骨界限不清,局部骨质破坏。术后病理(图 2):纤维素样坏死,周围肉芽肿性炎,组织细胞呈栅栏状排列,并见大量泡沫样组织细胞。

**讨论** RN 是 RA 最常见的关节外表现,约 7% 患者确诊时出现<sup>[7]</sup>。RN 与 RA 的严重程度、进展无关,与 RF 滴度直接相关<sup>[8]</sup>,本病例的 RF 为阳性。临上结节常位于伸肌表面、受压区或重复性创伤区,如鹰嘴伸肌、前臂、手指、枕部、背部等<sup>[9]</sup>。结节呈皮肤颜色,可单发或多发,直径 5 mm 至数 cm,巨大的类风湿结节较为罕见<sup>[4-6,10]</sup>。结节多质地坚硬无明显症状,一般无需特定治疗。当出现疼痛、神经压迫或功能受限时可行手术治疗<sup>[4-6,10]</sup>。此病例患者因疼痛和活动范围受限而行手术治疗,症状在手术后得到缓解。

组织病理学上 RN 表现为栅栏状坏死性肉芽肿,分为 3 个典型区域:①纤维蛋白样坏死的中央区,呈条纹和颗粒状;②中间区域为栅栏状排列的巨噬细胞;③外周带为由淋巴细胞、浆细胞和组织细胞组成的血管炎性表现。中央区域边缘有强烈的嗜酸性纤维蛋白积聚,因而类风湿结节可出现裂口和囊性变<sup>[8]</sup>。类风湿结节在 MRI 中表现为囊性、实性或两者皆存在<sup>[12]</sup>。一项 MRI 与病理对照研究中<sup>[13]</sup> 实性结节在 T<sub>1</sub>WI 和 T<sub>2</sub>WI-FS 呈低信号,增强均匀强化,组织学上主要为慢性炎性组织;结节含有囊性成份时,T<sub>1</sub>WI 低信号,T<sub>2</sub>WI-FS 高信号。包绕囊性成份的实性结节组织环,增强后可强化。本病例的 MR 图像提示为囊实性的结构,其病理结果为典型的类风湿结节。DECT 中碘图的色标表明病变中的碘含量,可根据碘含量评估病灶的血供,推测其性质。研究表明<sup>[14]</sup> 当病灶内碘浓度 ≥2 mg/L 时极有可能存在肿瘤性病变。本例中肩背部肿物的碘浓度为 -0.5 mg/L,可考虑排除肿瘤性病变。

RA 的胸膜病变是常见肺部受累表现,胸膜炎、胸腔积液和胸膜结节最常见<sup>[15,16]</sup>。胸膜疾病一般无症状,胸腔积液多为混合细胞和高蛋白浓度的渗出液<sup>[15-16]</sup>。胸膜活检时类似类风湿结节的结构也可以观察到,但典型的类风湿结节少见。研究表明<sup>[17,18]</sup> 胸腔积液和胸膜炎常为 RA 晚期表现,与皮下类风湿结节相关。

患者有类风湿病史 10 余年,胸腔积液及胸膜结节的出现可能提示为 RA 晚期表现,同时还伴有胸背部巨大类风湿结节,与既往研究相符<sup>[17-18]</sup>。

## 参考文献:

- [1] Mitroi Adrian, Ionescu Ana Marxtia. Era-Articular manifestations in rheumatoid arthritis-predictors of osteoporosis[J]. Acta Medica Transilvanica, 2021, 26(4): 50-52.
- [2] Emeline Minichiello, Luca Semerano, Marie-Christophe Boissier. Time trends in the incidence, prevalence, and severity of rheumatoid arthritis: A systematic literature review[J]. Joint Bone Spine, 2016, 83(6).
- [3] 王超,雷洁,邱晓晖,等.类风湿关节炎相关间质性肺疾病的危险因素分析[J].放射学实践,2021,36(7):868-872.
- [4] Sofia-Chrysovalantou Zagalioti, Eliza Stavride, Antonia Bintoudi. A giant rheumatoid nodule of the cubital fossa: A mimicker of malignancy[J]. J Family Medicine and Primary Care, 2020, 9 (8): 4434.
- [5] Mine Takatomo, Tanaka Hiroshi, Taguchi Toshihiko, et al. A giant rheumatoid nodule[J]. Clinical Rheumatology, 2004, 23(5): 467-469.
- [6] Hong HG, Yoo SJ, Choi YW, et al. Giant infrascapular rheumatoid nodules mimicking elastofibroma dorsi: A case report[J]. J Korean Society of Radiology, 2021, 82(6): 1589-1593.
- [7] Nyhäll-Wählin BM, Turesson C, Jacobsson LTH, et al. The presence of rheumatoid nodules at early rheumatoid arthritis diagnosis is a sign of extra-articular disease and predicts radiographic progression of joint destruction over 5 years[J]. Scandinavian J Rheumatology, 2011, 40(2): 81.
- [8] Lora Viviana, Cerroni Lorenzo, Cota Carlo. Skin manifestations of rheumatoid arthritis[J]. Giornale Italiano Di dermatologia Evidereologia: Organo Ufficiale, Societa Italiana Di Dermatologia Esfilografia, 2018, 153(2): 243-345.
- [9] Conforti Alessandro, Di Cola Ilenia, Pavlych Viktoriya, et al. Beyond the joints, the extra-articular manifestations in rheumatoid arthritis[J]. Autoimmunity Reviews, 2020, 20(2): 102735.
- [10] Sayah Anousheh, English Joseph C. Rheumatoid arthritis: a review of the cutaneous manifestations[J]. J American Academy of Dermatology, 2005, 53(2): 191-209.
- [11] Tilstra JS, Lienech DW. Rheumatoid nodules [J]. Dermatol Clin, 2015, 33(3): 361-371.
- [12] el-Noueam KI, Giuliano V, Schweitzer ME, et al. Rheumatoid nodules: MR/pathological correlation[J]. J Computer Assisted Tomography, 1997, 21(5): 796.
- [13] 黄海平.类风湿结节:MRI 与病理对照[J].国外医学(临床放射学分册),1998,21(6):47.
- [14] Kaza Ravi K, Caoili Elaine M, Cohan Richard H, et al. Distinguishing enhancing from nonenhancing renal lesions with fast kilovoltage-switching dual-energy CT[J]. AJR Am J Roentgenology, 2011, 197(6): 1375-1381.
- [15] 宋兰,杜华阳,陈茹萱,等.类风湿关节炎肺部受累胸部高分辨 CT 影像学分析[J].中国医学科学院学报,2020,42(2):7.
- [16] Corcoran John P, Ahmad Mehreen, Mukherjee Rahul, et al. Pleuro-pulmonary complications of rheumatoid arthritis[J]. Respiratory Care, 2014, 59(4): e55-59.
- [17] Bouros Demosthenes, Pneumatisos Ioannis, Tzouvelekis Argyris. Pleural involvement in systemic autoimmune disorders[J]. Respiration; International Review of Thoracic Diseases, 2008, 75 (4): 361-371.
- [18] Alunno Alessia, Gerli Roberto, Giacomelli Roberto, et al. Clinical, epidemiological, and histopathological features of respiratory involvement in rheumatoid arthritis[J]. BioMed Research International, 2017, 2017(1): 1-8.