

颈部结节性筋膜炎1例

张军鹏^{1,2}, 崔丁也², 申敏², 邓凯^{2*}

¹山东第一医科大学(山东省医学科学院), 山东 济南

²山东第一医科大学第一附属医院(山东省千佛山医院)放射科, 山东 济南

Email: *2548290883@qq.com

收稿日期: 2021年5月17日; 录用日期: 2021年6月2日; 发布日期: 2021年6月11日

摘要

本文报道颈部结节性筋膜炎CT检查的典型影像学表现1例, 包括筋膜尾征, 增强扫描呈边缘强化, 并拓展了一些其他影像学检查手段的特征性表现, 再结合临床表现, 从而辅助临床做出快速准确的诊断。

关键词

结节性筋膜炎, 颈部肿瘤, CT

Nodular Fasciitis of Neck: A Case Report

Junpeng Zhang^{1,2}, Dingye Cui², Min Shen², Kai Deng^{2*}

¹Shandong First Medical University (Shandong Academy of Medical Sciences), Jinan Shandong

²Department of Radiology, The First Affiliated Hospital of Shandong First Medical University & Shandong Provincial Qianfoshan Hospital, Jinan Shandong

Email: *2548290883@qq.com

Received: May 17th, 2021; accepted: Jun. 2nd, 2021; published: Jun. 11th, 2021

Abstract

The typical imaging findings of Nodular fasciitis of the neck on CT are reported, including fascial tail sign and edge enhancement on enhanced scan. We also expand the characteristics of other imaging methods, and combine with clinical manifestations to assist clinical diagnosis of nodular fasciitis quickly and accurately.

*通讯作者。

Keywords

Nodular Fasciitis, Neck Tumor, CT

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 病例资料

男性患者，18岁，于我院确诊为结节性筋膜炎，在与患者沟通获得同意后，做出如下报道。患者主诉：颈部一无痛性肿物4个月。专科检查：颈前正中喉结上表面可触及一类圆形肿物，肿物突出于皮肤，质较软，表面光滑，无明显压痛，大小约 2.0×0.9 cm，随吞咽上下活动，表面皮肤无红肿及破溃，未触及明显肿大淋巴结。CT平扫及增强扫描示：颈部正中皮下、环状软骨前方见一椭圆形低密度灶，CT值约为23 HU，与周围肌肉分解欠清，最大截面约 2.0×1.0 cm；增强扫描动脉期可见肿块边缘呈轻度强化，静脉期持续强化，周边强化为著(图1~4)。手术记录：全麻下行颈部肿物切除，切开皮肤及皮下组织，见肿物位于带状肌浅面，肿物表面光滑，包膜完整，肿物向上至甲状软骨下缘，向下至环状软骨偏下水平，气管正中位置。病理检查大体所见：灰白色肿物，体积 $2.3 \times 1.5 \times 1.3$ cm，表面粗糙，质韧。镜下检查：肿瘤细胞呈梭形，生长较活跃(图5)。免疫组化：SMA(+)、CD34(-)、S-100(-)、STAT6(-)、Ki-67(最高标记区10%)。

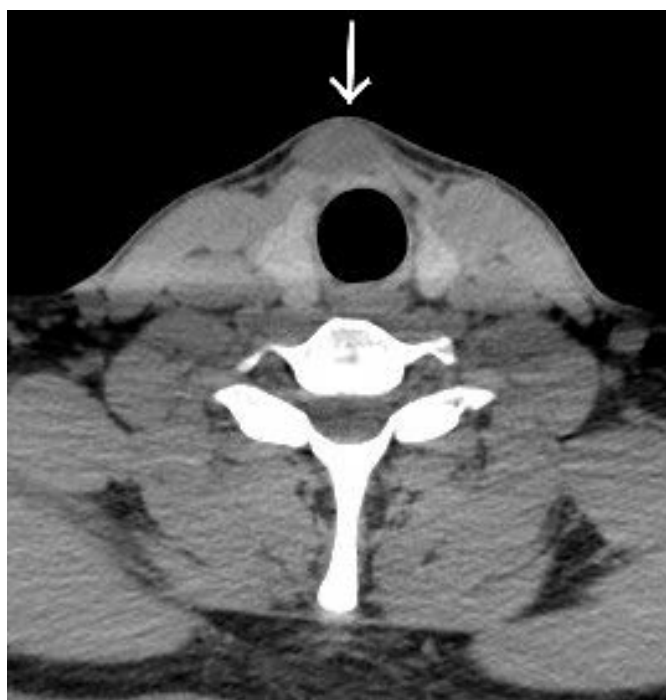


Figure 1. Plain CT scan showed a round low-density mass in front of the trachea with unclear local boundary (arrow)

图 1. CT 平扫可见气管前方一类圆形低密度肿块，局部边界欠清(箭)

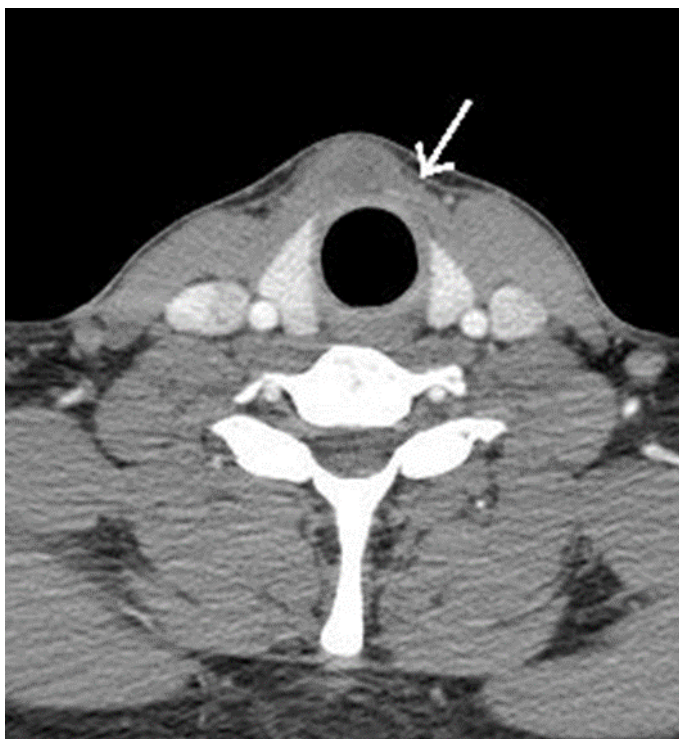


Figure 2. On contrast-enhanced scan, the lesions were slightly enhanced in arterial phase, showing “fascia tail sign” (arrow)

图 2. 增强扫描动脉期病灶轻度强化，可见“筋膜尾征” (箭)



Figure 3. Continuous enhancement in venous phase, marked by peripheral enhancement (arrow)

图 3. 静脉期病灶持续强化，周边强化为著(箭)



Figure 4. Sagittal reconstruction in arterial phase with “fascia tail sign” (arrow) at both ends of the lesion

图 4. 动脉期矢状位重建，病灶两端可见“筋膜尾征”（箭）

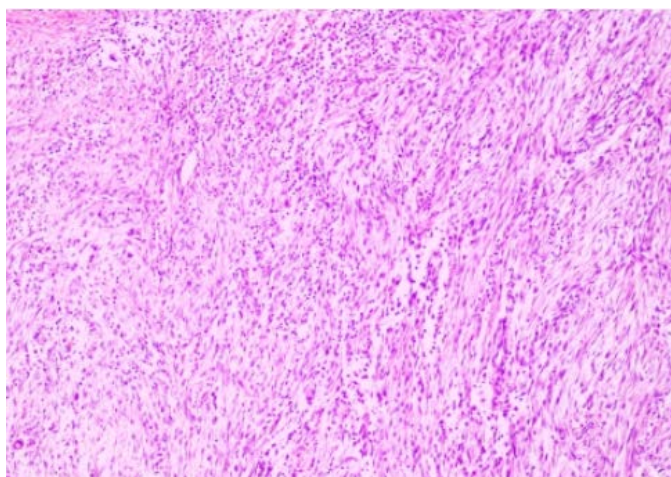


Figure 5. Spindle cells grew more actively under microscope

图 5. 镜下可见梭形细胞生长较活跃

2. 讨论

结节性筋膜炎(nodular fasciitis, NF)，又称假肉瘤性筋膜炎，由肌纤维母细胞过度增生所致，具有自限性，是一种良性疾病，但由于其细胞有丝分裂活跃，在临床中易被误诊为恶性肿瘤。该病以 20~40 岁的青壮年为主，好发于上肢、躯干以及头颈部，少数可发生于涎腺、乳腺、关节腔、外阴等处。该病的具体发病机制尚不清楚，创伤被认为可能是该病的触发因素。Al-Hayder S 等人[1]研究发现，泛素特异性蛋白酶 6 (ubiquitin-specific protease 6, USP6)基因的重排，也与 NF 的发病息息相关。

2.1. 临床表现

NF 根据解剖部位分为了三个亚型，包括皮下型、肌内型和筋膜型，其中皮下型最为常见，临床表现常为皮下结节，伴压痛和自觉痛，部分可压迫周围神经引起感觉异常、放射痛等症状[2]；肌内型往往为

深部病变，体积较大，可表现出恶性肿瘤的侵袭性行为[3]；筋膜型则表现为沿筋膜及纤维间隔浸润性弥漫生长。

2.2. 影像学检查

影像学检查也是 NF 的重要诊断方法，包括超声、CT、MRI 等。超声检查可见皮下肿块形态规则，内部多为低回声，边缘见包膜样回声，肿块后方回声增强，最具特征性的是肿块两端的筋膜汇合，形成“筋膜尾征”声像表现[4]。在 CT 图像中，多数表现为肿块紧贴着筋膜生长，与周围组织界限清楚，密度与肌肉相等或稍低，增强扫描强化程度较明显。在 MRI 图像中，其信号特点与其病理类型有关：细胞型的 T1WI 多呈等信号，T2WI 呈稍高信号；黏液型的 T1WI 呈稍高信号，刘壮盛等人[5]在对多例 NF 病例 MRI 表现总结中提到，黏液型的 T2WI 会出现“反靶征”这一特征性信号；纤维型在 T1WI、T2WI 均呈稍低信号。除此之外，MRI 的增强扫描会呈现不同的结果，可表现为周边强化、不均匀强化、均匀强化等，杨瀚等人[6]推测这与疾病所处的不同阶段有关。HU 等人[7]指出，在 CT、MRI 的图像中，也可观察到“筋膜尾征”这一征象，可以起到辅助诊断的作用。本例 NF 中，增强扫描病灶两端可见“筋膜尾征”。

2.3. 鉴别诊断

在诊断 NF 时，需注意与以下几种疾病鉴别：

1) 甲状舌管囊肿：好发于 30 岁以下的青少年，表现为颈部中线附近一无痛性肿块，生长速度缓慢，随吞咽活动上下移动是该病与 NF 的一大鉴别点[8]；CT 影像表现为边界清的囊性密度，增强扫描囊壁可轻度强化，并发感染时囊壁增厚并强化，囊内容物密度不均匀，边缘模糊。

2) 韧带样纤维瘤：多见于肩部、腹壁，是一种比较少见的良性肿瘤，但具有恶性肿瘤的生物学行为，呈浸润性生长，可侵犯周围血管、神经、骨质等，转移少见。在 MRI 增强扫描图像中，可见肿瘤细胞密集区域明显强化，而纤维组织或胶原组织等区域呈低信号，无强化，王德玲等人[9]认为这种肿瘤内的条状无强化低信号区是该病的一大特征性表现。

3) 神经鞘瘤：好发于 30~40 岁的中年人，可表现为颈侧部一肿块，表面光滑，质地较软，与神经走行关系密切，体积较大时会压迫周围神经引起相应症状。CT 图像上表现为软组织密度肿块，边界清楚，MRI 图像上表现为等 T1 长 T2 信号，当肿瘤体积较大时内部可出现坏死、囊变；增强扫描呈均匀强化，坏死区不强化。

4) 恶性纤维组织细胞瘤：好发于中老年人，多见于四肢软组织及腹膜后，表现为软组织肿块并且局部疼痛；CT 影像常表现为密度不均匀，边界不清晰，多伴有钙化和出血；MRI 信号混杂，与其内部成分组成有关。增强后实性部分呈持续性强化，坏死区不强化。

5) 隆突性皮肤纤维肉瘤：好发于中老年人，多见于躯干及四肢，表现为皮下质地较硬、无痛性的结节或肿块，何涌等人[10]提出“子结节外突征”是该病的一大特征性形态表现；在 CT 与 MRI 图像中，可观察到“脂肪尾征”、“皮肤尾征”、“筋膜尾征”这些特征性影像信息，来辅助鉴别诊断[11]。

6) 炎性肌纤维母细胞瘤：好发于儿童及青少年，多见于肺部及腹腔，头颈部少见，临床上可伴有发热症状；CT 图像中肿瘤以稍低密度为主，可发生出血和钙化；MRI 呈混杂信号，与其内部成分有关。CT 与 MRI 的增强扫描具有相同的特点，即实性部分呈渐进性、持续性强化[12]。

2.4. 治疗方式

该病的治疗方式以手术切除为主，但由于该病的特点，选择保守治疗和临床随访观察也未尝不可[1]。NF 术后一般不会复发，一旦复发，应当重新考虑疾病性质，以防错诊、漏诊。

3. 总结

NF 虽然是一种良性疾病, 但有时与恶性肉瘤疾病鉴别较为困难, 因此, 准确的诊断是治疗疾病最重要的一步。通过其临床表现, 例如短期快速增长的皮下结节, 并伴有压痛, 以及多种影像学检查手段和其特征性的“筋膜尾征”等影像信息, 做出准确的诊断并非难事。另外, 有研究[13]在对 NF 临床病例分析中还提到, 检测 USP6 基因是否发生重排或融合对该病的特异性诊断也具有很高的价值。

参考文献

- [1] Al-Hayder, S., Warnecke, M. and Hesselfeldt-Nielsen, J. (2019) Nodular Fasciitis of the Face: A Case Report. *International Journal of Surgery Case Reports*, **61**, 207-209. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2019.07.003>
- [2] 陈律, 陈秋颖, 张水兴. 颈部结节性筋膜炎误诊一例[J]. 临床放射学杂志, 2019, 38(11): 2224.
- [3] Tae, K.S., Hyung-Jin, K., Sun-Won, P., et al. (2005) Nodular Fasciitis in the Head and Neck: CT and MR Imaging Findings. *American Journal of Neuroradiology*, **26**, 2617-2623.
- [4] 陈建. 31 例结节性筋膜炎回顾性分析[J]. 现代医用影像学, 2019, 28(2): 366-367.
- [5] 刘壮盛, 王建明, 黄云海, 等. 结节性筋膜炎的 MRI 表现与病理分型对照[J]. 中国医学影像技术, 2016, 32(5): 781-784.
- [6] 杨瀚, 袁凤英, 胡龙翔凤, 等. 头颈部结节性筋膜炎的 CT 及 MRI 表现[J]. 中国医学影像学杂志, 2021, 29(1): 24-27.
- [7] Hu, P.-A. and Zhou, Z.-R. (2019) Imaging Findings of Radiologically Misdiagnosed Nodular Fasciitis. *Acta Radiologica*, **60**, 663-669. <https://doi.org/10.1177/0284185118788894>
- [8] 柏梅, 武兵, 谢梓建, 等. 临床结合影像学指标对儿童颈前区甲状舌管囊肿诊断准确性研究[J]. 中国循证儿科杂志, 2016, 11(2): 104-108.
- [9] 王德玲, 李卉, 谢传淼, 等. 韧带样纤维瘤的影像学表现及病理特点[J]. 中国医学影像技术, 2012, 28(1): 148-151.
- [10] 何涌, 田丽, 陈应明, 等. 隆突性皮肤纤维肉瘤的 CT 和 MRI 表现[J]. 中华放射学杂志, 2014, 48(5): 399-402.
- [11] 史志涛, 陈月芹, 赵凡, 等. 隆突性皮肤纤维肉瘤的影像学特征[J]. 中国医学影像学杂志, 2019, 27(8): 622-625.
- [12] 陈玉珊, 李红婴, 郑顺勇, 等. 炎性肌纤维母细胞瘤的影像表现与病理研究[J]. 现代医用影像学, 2021, 30(1): 38-41.
- [13] 崔植野. 结节性筋膜炎 28 例临床分析[J]. 实用手外科杂志, 2018, 32(4): 401-403, 406.