

依据,同时需继续完善有关复发的长期随访数据。

参考文献

[1] TORRES A M,NARDIS A C,DA SILVA R A,et al. Myositis ossificans traumatica of the medial pterygoid muscle following a third molar extraction[J]. Int J Oral Maxillofac Surg,2015,44(4):488-490.

[2] 王翔宇,郑吉驹,张善勇,等. 数字医学辅助下创伤性骨化肌炎的手术治疗:1 例报告及文献复习[J]. 中国口腔颌面外科杂志,2017,15(2):189-192.

[3] CONNER G A,DUFFY M. Myositis ossificans: a case report of multiple recurrences following third molar extractions and review of the literature[J]. J Oral Maxillofac Surg,2009,67(4):920-926.

[4] AOKI T,NAITO H,OTA Y,et al. Myositis ossificans traumatica of the masticatory muscles:review of the literature and report of a case[J]. J Oral Maxillofac Surg,2002,60(9):1083-1088.

[5] RAMIERI V,BIANCA C,ARANGIO P,et al. Myositis ossificans of the medial pterygoid muscle[J]. J Craniofac Surg,2010,21(4):1202-1204.

[6] EBBERT T L,BAIMA J J J R,SMOKER W R. Radiology quiz case 1. Myositis ossificans of the bilateral medial and lateral pterygoid muscles[J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg,2012,138(4):422-423.

[7] THANGAVELU A,VAIDHYANATHAN A,NARENDAR R. Myositis ossificans traumatica of the medial pterygoid[J]. Int J Oral Maxillo-

fac Surg,2011,40(5):545-549.

[8] JAYADE B,ADIRAJAIAH S,VADERA H,et al. Myositis ossificans in medial,lateral pterygoid, and contralateral temporalis muscles: a rare case report[J]. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol,2013,116(4):e261-e266.

[9] JIANG Q,CHEN M J,YANG C,et al. Post-infectious myositis ossificans in medial,lateral pterygoid muscles;a case report and review of the literature[J]. Oncol Lett,2015,9(2):920-926.

[10] BOFFANO P,ZAVATTERO E,BOSCO G,et al. Myositis ossificans of the left medial pterygoid muscle;case report and review of the literature of myositis ossificans of masticatory muscles[J]. Craniomaxillofac Trauma Reconstr,2014,7(1):43-50.

[11] 吴晓珊,欧新荣,高兴,等. 咀嚼肌群骨化性肌炎的病因、诊断及治疗进展[J]. 医学临床研究,2015,32(9):1795-1797.

[12] RANGANATHAN K,LODER S,AGARWAL S,et al. Heterotopic ossification: basic-science principles and clinical correlates[J]. J Bone Joint Surg Am,2015,97(13):1101-1111.

[13] ALMEIDA L E,DOETZER A,CAMEJO F,et al. Operative management of idiopathic myositis ossificans of lateral pterygoid muscle[J]. Int J Surg Case Rep,2014,5(11):796-799.

[14] PAVEY G J,POLFER E M,NAPPO K E,et al. What risk factors predict recurrence of heterotopic ossification after excision in combat-related amputations[J]. Clin Orthop Relat Res,2015,473(9):2814-2824.

(收稿日期:2020-12-28 修回日期:2021-04-26)

• 短篇及病例报道 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2021.17.040

网络首发 <https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20210521.0844.004.html>(2021-05-21)

甲状软骨旁痛风结节伴钙化及囊变 1 例报道并文献复习

杨德胜¹,冉 勇¹,黄国超²,黄显龙²,廖蕤堃²,李必强^{2△}

(1. 重庆市第十三人民医院放射科 400053;2. 重庆市人民医院放射科 400013)

[关键词] 痛风结节;喉;甲状软骨;钙化;囊变;病例报道

[中图法分类号] R814.43 [文献标识码] B [文章编号] 1671-8348(2021)17-3058-03

发生于颈部甲状软骨旁的痛风石病例罕见,国内外鲜见相关文献报道,笔者总结诊治的 1 例患者,现

作者简介:杨德胜(1965—),副主任医师,本科,主要从事医学影像学研究。 △ 通信作者,E-mail:2487903726@qq.com。

报道如下。

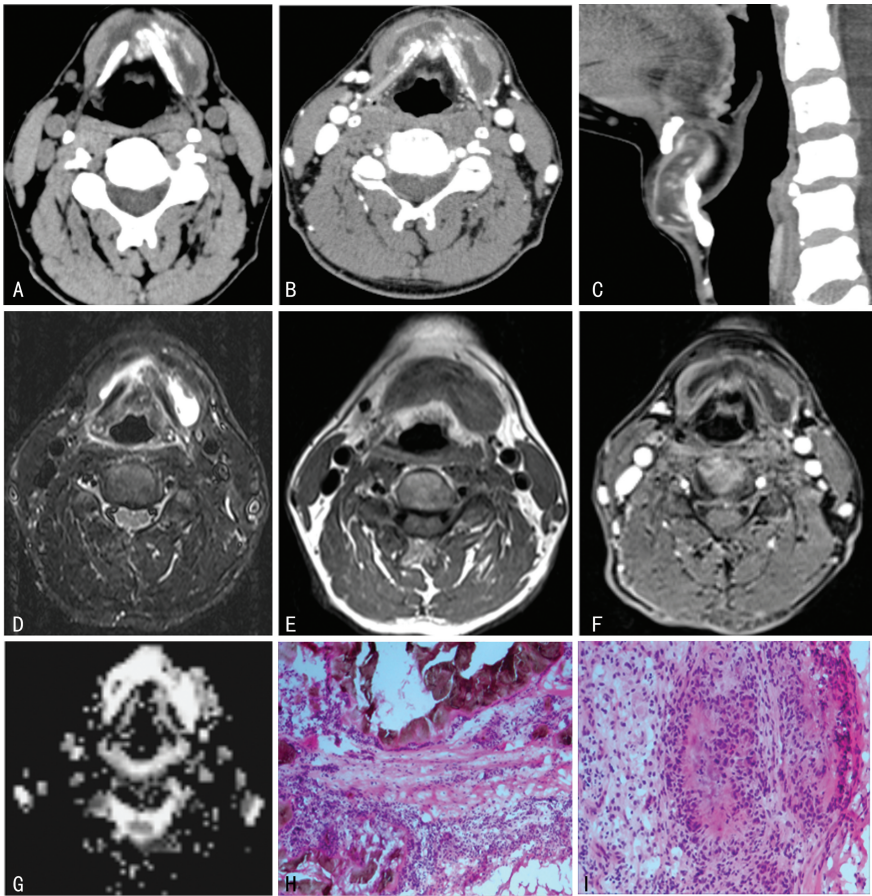
1 临床资料

患者,男,51 岁,以“咽痛 2 周,发现颈正中肿块 1 周”入院。入院 2 周前,患者受凉后出现咽痛伴吞咽疼痛感,遂前往当地医院就诊,诊断为急性扁桃体炎,予以抗生素治疗后咽痛及吞咽疼痛感基本消失。1 周前患者发现颈前正中一小肿块,无红肿及疼痛,无呼吸和吞咽困难,无畏寒发热等。查体:颈部活动可,颈前正中甲状软骨与舌骨间扪及 4.0 cm×3.5 cm 肿块,边界清楚,质软,局部无红肿,无溢脓,活动度较好,可随吞咽上下运动。实验室检查:甘油三酯 5.60 mmol/L、尿酸 581.2 μmol/L。

甲状腺彩超示颈前区正中甲状软骨周边异常回

声,考虑“积液”。颈部 CT 扫描示颈前正中一不规则囊状混杂密度影,自舌骨后向前下达双侧甲状软骨板前方,大小约 4.1 cm×1.4 cm×3.6 cm,囊内主要为液性密度并可见小斑结、条状钙化密度影,增强扫描囊壁强化、稍厚,其内囊性成分未见明显强化,见图 1A~C。颈部磁共振成像(MRI)扫描示颈前正中不规则囊状长 T1、长/短 T2 混杂信号,增强囊壁强化,囊内无强化,病灶未见扩散受限,见图 1D~G。

遂行手术切除,术中见肿块位于颈前带状肌深面,有完整包膜,与周围组织粘连,完整取出囊肿及舌骨体中段,见囊肿内为白色豆腐渣样物。病理诊断:(颈部)痛风结节,伴钙化及囊性变,见图 1H~I。



A:轴位平扫示颈前正中不规则囊状混杂密度影,囊内液性密度并夹杂小斑结、条状钙化密度影;B:轴位增强扫描示病灶囊壁强化;C:增强扫描矢状位重建示病灶自舌骨后向前下达甲状软骨板前方;D、E:轴位 T2 及 T1 平扫示病灶呈囊状不规则长 T1、长/短混杂 T2 信号;F:增强扫描示病灶囊壁强化,囊内无强化;G:表观扩散系数图示病灶水分子扩散不受限;H、I:尿酸盐结晶,周围肉芽组织形成,囊变及钙化(苏木素-伊红染色,×100)。

图 1 相关检查资料

2 讨论

痛风是单钠尿酸盐沉积导致的晶体性关节炎,与嘌呤代谢紊乱和(或)尿酸排泄减少的高尿酸血症密切相关^[1-2]。高尿酸血症导致单钠尿酸盐结晶在关节囊、滑囊、软骨、骨质和其他组织中沉积,引起周围组织反复发生慢性类肉芽肿样反应形成痛风石。痛风石是痛风的特征性病变,除常见于第一跖趾、指间、掌

指关节、鹰嘴囊、跟腱和指腹等典型部位外,也可发生于少见部位,如脊柱、椎管、髌骨、大关节长骨周围、支气管、心脏瓣膜、巩膜和乳房等部位^[3-4]。而发生于颈部甲状软骨旁的痛风石国内外少见相关文献报道^[5-6]。

目前有多种方法可用于痛风石的诊断与评估,包括 X 射线、超声、MRI、CT、双源 CT(DECT)及能谱

CT 等^[7-9]。MRI 可以早期发现痛风石及痛风石累及关节的滑膜增厚、渗出,软骨破坏及骨髓水肿等,尤其对非钙化痛风结节、微小痛风结节及关节软骨和关节囊病变显示较佳。T1 加权像(T1WI)痛风石呈均匀的低信号,但 T2 加权像(T2WI)信号多种多样,最常见呈不均匀的中-低信号,缺乏特异性表现^[9-10]。CT 对高密度痛风石的鉴别效果相对较好,在评价关节内部痛风石方面优于超声和 MRI。痛风石的 CT 值在 200 HU 左右,对其进行测定并结合邻近骨质改变有助于诊断痛风^[11]。DECT 和能谱 CT 是近年发展起来的影像学检查方法,其灵敏度、特异度高,DECT 灵敏度可达 80%~94%,特异度更是高达 88%~94%^[7]。能谱 CT 还能够进行物质分离和浓度成像,具有对被检测物质的定量分析能力,较其他检查方法可以发现更多的痛风石沉积部位,为无创性诊断提供了新的影像学检查方案^[11-15]。但病理检查仍是痛风石诊断的金标准。

该例患者病灶发生于颈前上部,范围从舌骨后向下延续至甲状软骨旁内外,以囊变为主要征象,为罕见部位和罕见表现的痛风结节。回顾性分析发现,病灶内有较多钙化密度,密度高低不等,CT 值为 97~344 HU,并非如文献报道的 200 HU 左右,可能为尿酸盐结晶沉积时间、程度不一及并非均匀沉积所致。对应的高密度钙化在 MRI 表现为 T1 低信号,T2 呈中低信号,信号符合痛风结节 MRI 表现,但其在普通 CT 和 MRI 上缺乏特异性,对诊断鉴别帮助有限。

虽然该例患者尿酸较高,但国内外相关病例报道均主要表现为病灶区斑点结节状钙化密度,而以囊变为主伴钙化表现的病例则实属罕见,同时,该部位囊性病灶以甲状舌管囊肿最为多见,故术前影像学易被误诊为甲状舌管囊肿伴感染及钙化。对于痛风病灶的囊变,则多考虑为尿酸盐沉积区组织坏死液化及炎性反应积液包裹所致。

综上所述,DECT 和能谱 CT 能对尿酸盐进行定性诊断,灵敏度及特异度均很高,是目前痛风最佳的无创性检查方法,但需要与皮样囊肿、脓肿等病变相鉴别。

参考文献

[1] DALBETH N, MERRIMAN T R, STAMP L K. Gout[J]. Lancet, 2016, 388(10055): 2039-2052.

[2] 中华医学会风湿病学分会. 2016 中国痛风诊疗指南[J]. 中华内科杂志, 2016, 55(11): 892-899.

[3] 熊洋洋, 李源杰, 曾学军. 痛风石的基础研究与临床诊治进展[J]. 基础医学与临床, 2016, 36(12): 1743-1746.

[4] ADAMSON R, LACY J M, CHENG A M, et al. Tophus causing bronchial obstruction[J]. Am J Respir Crit Care Med, 2013, 188(12): 72-73.

[5] 谢竞, 辛伟红, 韩睿宁, 等. 颈部痛风石 1 例[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2019, 54(9): 697-699.

[6] HAO C Y, TSAI Y J, WU H M, et al. Case report: gouty tophus of the larynx[J]. Int J Otolaryngol Head Neck Surg, 2021, 10(1): 43-48.

[7] SHANG J, ZHOU L P, WANG H, et al. Diagnostic performance of dual-energy CT versus ultrasonography in gout: a meta-analysis [J/OL]. Acad Radiol. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32980243/>.

[8] 袁仲强, 吕红英, 杨素君, 等. 宝石能谱 CT 成像对痛风的诊断价值分析[J]. 医学研究与医学应用, 2019, 3(23): 18-19.

[9] 胡亚彬, 杨青, 段峰, 等. 痛风性关节炎的 X 线平片、CT 和 MR 的对比研究[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2015, 31(7): 587-591.

[10] CHOWALLOOR P V, SIEW T K, KEEN H I. Imaging in gout: a review of the recent developments[J]. Ther Adv Musculoskelet Dis, 2014, 6(4): 131-143.

[11] 刘贯清, 李晓, 左敏静, 等. CT 双能量成像在痛风诊断中的临床应用[J]. 江西医药, 2015, 50(11): 1153-1156.

[12] OGDIE A, TAYLOR W J, WEATHERALL M, et al. Imaging modalities for the classification of gout: systematic literature review and meta-analysis[J]. Ann Rheum Dis, 2015, 74: 1868-1874.

[13] 王亚洲, 李艳若, 王道清, 等. DECT 在早期痛风尿酸盐结晶检测中的应用价值[J]. 临床放射学杂志, 2016, 35(8): 1244-1247.

[14] DE VULDER N, CHEN M, HUYSSSE W, et al. Case series: dual-energy CT in extra-articular manifestations of gout: main teaching point: dual-energy CT is a valuable asset in the detection of extra-articular manifestations of gout[J]. J Belg Soc Radiol, 2020, 104(1): 27.

[15] RAMON A, BOHM-SIGRAND A, POTTECHER P, et al. Role of dual-energy CT in the diagnosis and follow-up of gout: systematic analysis of the literature[J]. Clin Rheumatol, 2018, 37(3): 587-595.