

## 齿状突加冠综合征一例

李叶婷, 吴倩, 陈浩, 丁雪, 郭秋辰, 陈光强

【关键词】 齿状突加冠综合征; 老年人; 颈痛; 体层摄影术, X 线计算机

【中图分类号】 R322.81; R339.34; R747; R814.4 【文献标志码】 D

【文章编号】 1000-0313(2021)10-1335-02

DOI:10.13609/j.cnki.1000-0313.2021.10.028

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



图 1 男, 76 岁, 齿状突加冠综合征患者颈椎 CT 平扫。a) 横断面示齿状突后侧寰椎横韧带弧形钙化(箭); b) 矢状面示齿状突十字韧带线样钙化(箭); c) 冠状面示齿状突上方尖韧带斑点状钙化(箭)。

**病例资料** 患者, 男, 76 岁, 因间歇性颈部疼痛半年余入院。查体: 颈部肌肉僵硬, 颈部后仰时感疼痛, 四肢关节活动自如, 无明显脊髓、神经损伤体征。体温正常。既往有左下肺癌根治术 22 年, 高血压病史及慢性支气管炎病史 10 年, 无痛风、类风湿性关节炎病史。实验室检查: 白细胞 5.9/L (正常值 3.5~9.5/L), 血清 C-反应蛋白 5.4 mg/L (正常值 0.0~10.0 mg/L)。颈椎 CT 检查示枢椎齿状突后侧寰椎横韧带弧形钙化、十字韧带竖线样钙化以及尖韧带斑点状钙化(图 1)。颈椎 CT 平扫图像未见转移征象。结合患者病史、体征及颈椎 CT 检查, 考虑齿状突加冠综合征。

**讨论** 1985 年 Bouvet 等<sup>[1]</sup>报道了首例齿状突加冠综合征(crowned dens syndrome, CDS)。CDS 是指齿状突周围韧带中羟基磷灰石或二水焦磷酸钙结晶沉积, CT 上表现为齿状突周围冠状高密度影而得名, 是焦磷酸钙沉积病(calcium pyrophosphate deposition

disease, CPPD)<sup>[2]</sup>的一种特殊临床表现。CPPD 的危险因素包括年龄、严重疾病、内分泌紊乱、代谢性疾病、电解质异常、血色素沉着症、骨关节炎、既往关节创伤/损伤等<sup>[3]</sup>。CDS 明确的病理生理学机制至今仍不清楚。

Aoki 等<sup>[4]</sup>研究推测限制身体运动和脱水可加速骨的吸收, 导致骨密度降低, 从而诱发包括 CDS 在内假性痛风的发生。CDS 多见于老年女性, 随着年龄的增加发病率越高。Sano 等<sup>[5]</sup>怀疑激素水平和生活方式与齿状周围突钙化有关。绝经后妇女雌激素分泌的减少促进骨吸收和关节内钙的增加。CDS 临床常表现为急性颈部疼痛, 98% 的患者伴有颈部活动受限, 33% 的病例出现发热及红细胞沉降率升高, 88.3% 的患者血浆 C-反应蛋白升高。Sato 等<sup>[6]</sup>推测齿状突周围钙沉积的增加可能导致软组织肿胀和解剖结构的机械损伤, 从而导致颈部疼痛和炎症。CDS 影像学特征: 颈椎 CT 示枢椎齿状突周围寰椎横韧带、尖韧带、纵束及翼状韧带钙化, 以齿状突后侧及两侧钙化为著, 多呈“皇冠样”表现<sup>[7]</sup>。CDS 预后较好, 使用非甾体抗炎药或内固醇, 症状常在几周内完全缓解且不需要长期使用。临床诊断标准是患者颈椎 CT 诊断齿状突周围钙化并同时存在急性颈部疼痛伴活动受限, 伴或

作者单位: 215000 江苏, 苏州大学附属第二医院放射科(李叶婷, 吴倩, 陈浩, 丁雪, 郭秋辰, 陈光强); 554100 贵州, 铜仁松桃苗族自治县人民医院放射科(李叶婷, 吴倩)

作者简介: 李叶婷(1994-), 女, 贵州松桃人, 住院医师, 主要从事医学影像诊断工作。

通讯作者: 陈光强, E-mail: cgq74158@163.com

基金项目: 苏州市卫生青年骨干人才“全国导师制”培训项目(20021)

不伴有发热、C-反应蛋白升高、白细胞升高、血沉加快。Lu 等<sup>[3]</sup>研究发现在颈椎 CT 平扫图像中齿状突周围钙化并不罕见,2556 个患者的颈椎 CT 平扫中 69 例诊断为齿状突周围钙化,其中 50 例患者无症状,19 例患者因颈部疼痛、颈部活动受限、发热或实验室炎症指标升高等被诊断为齿状突加冠综合征。

临床工作中医师对此病认识不够深刻,易将其漏诊或误诊为创伤、颈椎病、脑膜炎、类风湿性关节炎等<sup>[8]</sup>。本例患者既往肺癌病史,易误诊为颈椎转移瘤。况且本列患者临床表现不典型,血清 C-反应蛋白、白细胞计数均在正常范围内,很难第一诊断考虑到 CDS,而误认为患者颈部疼痛是由颈部转移瘤或颈椎病引起,无法及时得到治疗,影响患者的生活质量。

CDS 并不是一种罕见的疾病,但容易漏诊、误诊。以颈椎 CT 为基础及时识别诊断 CDS 可防止侵入性和不必要的手术(腰椎穿刺、活检),误诊,过度治疗(抗病毒药物、抗生素、手术)。CDS 患者因为发烧或急性严重颈部疼痛最常就诊于急诊科,也因枕部或后颈疼痛而就诊于神经内科和骨科。临床工作中接诊颈部疼痛的患者特别是老年女性患者,伴有颈部活动受限、发热时应行颈椎 CT 平扫,有助于 CDS 的诊断。但当患者临床表现及实验室检查不典型,而影像学表现为齿状突周围韧带钙化时,临床医生应将 CDS 作为鉴别诊

断之一。

#### 参考文献:

- [1] Bouvet JP, le Parc JM, Michalski B, et al. Acute neck pain due to calcifications surrounding the odontoid process: the crowned dens syndrome[J]. *Arthritis Rheum*, 1985, 28(12): 1417-1420.
- [2] 王丹敏, 林玲, 刘源, 等. 假性痛风累及寰枢椎一例[J]. *中华风湿病学杂志*, 2019, 23(11): 757-759.
- [3] Lu PL, Niu ZF, Qiu CW, et al. Odontoid calcification and crowned dens syndrome: data from a Chinese center[J]. *Neurol Res*, 2020, 42(11): 930-935.
- [4] Sano M, Yamashita S, Aiba T. The prevalence of calcification around odontoid process and the incidence of crowned dens syndrome in the neurosurgical ward: A single institution's analysis [J]. *Mod Rheumatol*, 2018, 28(1): 182-187.
- [5] Oka A, Okazaki K, Takeno A, et al. Crowned dens syndrome: report of three cases and a review of the literature [J]. *J Emerg Med*, 2015, 49(1): e9-9e13.
- [6] Sato Y, Yasuda T, Konno S, et al. Pseudogout showing meningo-encephalitic symptoms: crowned dens syndrome [J]. *Intern Med*, 2004, 43(9): 865-868.
- [7] Ojemolon PE, Edigin E, Annapureddy N, et al. A case of acute neck pain: the crowned dens syndrome [J]. *Cureus*, 2020, 12(8): e9555.
- [8] 李永超, 饶伟萍, 刘洪鹏, 等. 齿状突加冠综合征一例 [J]. *中华医学杂志*, 2018, 98(37): 3039.

(收稿日期: 2021-03-03)