

## 论 著

腮腺Warthin瘤的  
MSCT诊断价值和临  
床分析

北京怀柔医院 (北京 101400)

梁俊福 苏建伟 曲冰杰  
孙 颖 刘英峰 赵瑞华

**【摘要】目的** 探讨腮腺腺淋巴瘤(Warthin瘤)的MSCT表现与临床分析,以提高对该瘤的诊断水平。**方法** 回顾性分析经手术病理证实的29例腮腺Warthin瘤的MSCT表现,并与行细针吸取细胞学检查的14例进行比较,分析MSCT的诊断价值。**结果** 29例患者中男25例;单侧单发22例,双侧单发2例,单侧多发4例,双侧多发1例,共45个病灶,其中75.6%(34/45)病灶位于腮腺浅叶后下极。MSCT平扫4例,25例行增强扫描动脉期,6个病灶轻度强化,12个中度强化,23个明显强化,其中22例诊断为Warthin瘤。14例细针吸取细胞学检查中诊断Warthin瘤的有10例,1例诊断为炎症,2例诊断为囊性病变,1例诊断为恶性可能性大。**结论** MSCT增强扫描对腮腺Warthin瘤的诊断价值与细针吸取细胞学检查相当,临床考虑Warthin瘤的患者可依据MSCT表现进行手术方案的选择。

**【关键词】** 体层摄影术; x线计算机; 腮腺肿瘤; 腺淋巴瘤

**【中图分类号】** R739.87; R814.42

**【文献标识码】** A

**DOI:** 10.3969/j.issn.1672-5131.2017.08.017

通讯作者: 梁俊福

## Diagnostic Value of MSCT and Clinical Analysis of Warthin Tumor in Parotid Gland

LIANG Jun-fu, SU Jian-wei, QU Bing-jie, et al., Beijing Huairou Hospital, Beijing 101400, China

**[Abstract] Objective** To investigate the MSCT features and clinical analysis of Warthin tumor in parotid gland, so as to improve the diagnostic accuracy. **Methods** Twenty-nine cases with parotid Warthin tumor with MSCT scanning were analyzed retrospectively, which were confirmed by operation and histopathology. The diagnostic accuracy of MSCT was compared with fine needle biopsy. **Results** In all of the 29 (male 25) cases, 22 cases were solitary lesions in unilateral, 2 cases were solitary lesions in bilateral, and 5 cases were multiple lesions, in which 4 cases were unilateral. Of all 45 lesions, 75.6% (34/45) lesions were located in the posterior and inferior quadrant. Four cases were nonenhancement MSCT scan, 25 cases were enhancement MSCT scan, 6 cases showed light enhancement, 12 cases median enhancement, and 23 cases showed prominent enhancement in arterial phase. 22 cases were diagnosed of Warthin tumor. A total of 14 cases were performed with fine needle aspiration cytology, 4 cases was not diagnosed with Warthin tumor. **Conclusion** The diagnostic value of MSCT in Warthin tumor of parotid gland was similar with fine needle aspiration cytology. Contrast-enhanced CT scan providing sufficient information of Warthin tumor in parotid gland, is useful in pre-operation evaluation.

**[Key words]** Parotid Gland Tumor; Warthin Tumor; Tomography, X-ray Computed

腮腺腺淋巴瘤又称为Warthin瘤,是老年男性腮腺肿瘤中最为常见的良性肿瘤<sup>[1]</sup>。近年来该病发病率有上升趋势<sup>[2]</sup>,尽管Warthin瘤是良性肿瘤,但易多发、复发,临床治疗以手术切除为主,术前的准确诊断对临床手术方案的选择有重要的意义<sup>[3]</sup>。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 收集经手术病理证实的腮腺Warthin瘤29例,其中男25例,女4例,年龄26~83岁,中位数61岁。病程3天~10年;临床多以耳下肿物就诊,3例自觉近1周增大,1例感疼痛并口服头孢类抗生素,查体无面瘫、口周麻木。全部病例术前均行MSCT平扫或平扫加增强扫描,其中14例术前行细针吸取细胞学检查(Fine needle aspiration cytology FNAC)。

**1.2 检查方法** 16例采用GE 64排VCT扫描,管电压120kV,管电流250mA,层厚2.5mm,间隔2.5mm,螺距0.531,转速0.8s/r,矩阵512×512。13例采用Philips 256层CT扫描:管电压120kV,管电流200~500mA,层厚3.0mm,间隔3.0,螺距0.993,转速0.75s/r,矩阵512×512,迭代重建iDose 3。25例行双期增强扫描:均采用双筒高压注射器经肘静脉注入非离子型对比剂碘海醇300mgI/mL,剂量75mL,速率依据患者静脉条件设为3.0~3.5mL/s,分别于注药开始后25s~30s及60s进行动脉期和静脉期扫描。扫描范围自舌骨水平至腮腺区。

**1.3 图像评价** 由2名有经验的影像科主治医师评价所有病例的MSCT征象特点并测量相关数据,如有不一致互相协商后取得一致。评价内容包括:①病灶的位置,按照廖平定<sup>[4]</sup>等划分腮腺象限进行病

灶定位; ②观察病灶的形态、边界及数目; ③病灶内是否囊变; ④测量正常腮腺及病灶增强前后的CT值并进行比较。MSCT扫描强化程度分级标准: 轻度: 0~20 HU; 中度: 21~40 HU; 明显: >40 HU以上。

**1.4 统计学分析** 计量资料用均值和标准差表示, 计数资料以频数和百分数表示, 比较FNAC和MSCT诊断准确率用卡方精确概率法分析。运用SPSS 17.0统计软件进行分析,  $P < 0.05$ 认为差异存在统计学意义。

## 2 结果

**2.1** 29例患者中, 男25例仅1例不吸烟, 女4例中1例有长期吸烟史, 平均年龄为(63.2±10.8)岁; 单侧单发22例, 双侧单发2例, 单侧多发4例, 1例双侧腮腺内7个病灶(图1-3), 共45个病灶。其中75.6%(34/45)病灶位于腮腺浅叶后下极, 15.6%(7/45)个跨腮腺深浅叶。病灶大小不等, 最大径0.4~4.8cm; 大多数病灶呈圆形、椭圆形结节或肿块, 18个直径小于0.5cm病灶密度多均匀, 27个较大病灶密度不均匀, 病灶内囊变区大小不等。病灶边界多清楚, 仅1例病灶伴感染, 局部边界欠清; 形态多规则, 以无分叶或浅分叶为主, 本组17个病灶有浅分叶, 未见明显深分叶; 4例单发病灶患者因对比剂过敏或个人原因未行增强扫描, 其余25例增强扫描在动脉期, 6个病灶呈轻度强化, 12个呈中度强化, 23个呈明显强化, 动脉期CT值最高达154.5HU, 囊性区呈不强化或轻度强化, 强化程度约1.2HU~31.3HU。较大病灶邻近血管结构常受压移位, 本组29个病灶可见血管贴边征。一例伴少量

出血, 无一例有钙化。

**2.2 MSCT诊断Warthin瘤的有** 22例, 1例炎性病变, 4例诊断为多发性腺瘤, 2例诊断为恶性病变; 14例FNAC中诊断Warthin瘤的有10例, 1例诊断为炎症, 2例诊断为囊性病变, 1例诊断为恶性可能性大(图4-6)。两种方法诊断Warthin瘤的准确率差异无统计学意义( $P=0.515$ )。

## 3 讨论

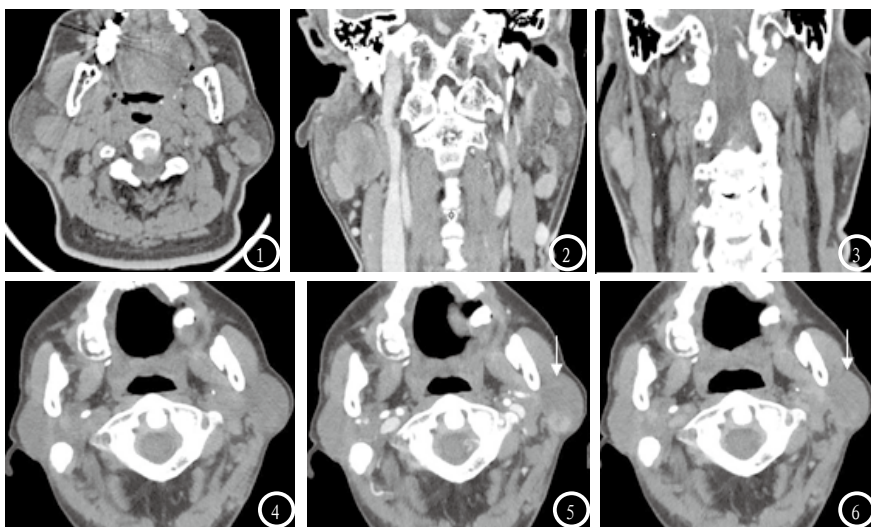
**3.1 临床特点** 腮腺Warthin瘤又称腺淋巴瘤或乳头状囊腺淋巴瘤, 是腮腺第2个常见的生长缓慢的良性肿瘤<sup>[5-6]</sup>, 仅次于多发性腺瘤, 多数文献报道老年男性更易发病<sup>[4]</sup>, 本研究男性患者占86.2%(25/29), 且中位年龄为61岁。本瘤患者常有长期吸烟史, 沈耀<sup>[7]</sup>等报道82.4%的患者有吸烟史, 邝平定<sup>[4]</sup>等报道92.0%的患者有吸烟史, 本组86.2%(25/29)例患者长期吸烟, 最大烟龄50年30支/日。腮腺Warthin瘤起源于淋巴组织内异位的唾液腺导管<sup>[8-10]</sup>, 由于腮腺浅叶后下极淋巴组织最为丰富, 故绝大多数腺淋巴瘤发生于腮腺浅叶后下极, 本组病例

75.6%(34/45)发生浅叶后下极, 与文献报道基本一致。

**3.2 MSCT表现** 由于腮腺富含脂肪组织, 绝大多数病灶平扫时呈相对高密度<sup>[7]</sup>, 本组93.1%(27/29)例MSCT平扫可清晰显示病灶, 而2例患者平扫时病灶与正常腮腺之间的CT值差异均小于15Hu, 观察者仅凭肉眼不易识别(图4-6), 是由于腮腺内脂肪和腺体组织比例接近<sup>[11]</sup>。Warthin瘤强化明显, 而正常腮腺不强化或仅轻度强化, 有利于病灶的鉴别。根据增强扫描动脉期与静脉期CT值的不同, 将MSCT增强特征分为上升型, 平台型和流出型。25个病灶动脉期呈中度或明显强化特点, 静脉期较动脉期明显减低, 呈现对比剂流出型特征; 仅10个病灶增强两期CT值相近, 呈平台型, 而6例呈上升型。

**3.3 FNAC**虽然比较简单易行, 广泛应用于头颈部肿瘤的术前诊断<sup>[12]</sup>, 但其定性诊断的准确率约90%左右<sup>[13]</sup>。对照MSCT的表现, FNAC误诊病例均为囊变区域较多, 另外与操作者的经验和所吸取的细胞数量有关。

**3.4 鉴别诊断** 腮腺Warthin瘤需与其它肿瘤进行鉴别: ①多



**图1-3** 患者男, 75岁。双侧腮腺多发类圆形, 边界清, 平扫密度高于正常腮腺, 右侧较大病灶跨叶生长, 增强扫描部分呈不均匀强化。**图4-6** 患者男, 59岁。图4为平扫, 双侧腮腺CT值约为33.7HU, Warthin瘤区CT值为40.2HU, 平扫不易区分。图5为动脉期, 左侧腮腺CT值约为45.3HU, Warthin瘤CT值为89.8HU。图6为静脉期, 左侧腮腺CT值约为65.0HU, Warthin瘤CT值为57.5HU。

形性腺瘤：是腮腺肿瘤中最常见的良性肿瘤，患者以40岁左右女性为主，病灶常单发且不易囊变；CT增强扫描早期至延迟期呈缓慢上升型，无明显包绕血管或贴边血管征。②腮腺基底细胞腺瘤和肌上皮瘤，好发于无明显吸烟史的老年女性，病灶单发且多呈囊实性，强化虽明显，但无明显包绕血管或贴边血管征。③腮腺恶性肿瘤，少见，约占腮腺肿瘤的20%左右，多位于深叶，因生长较快或突然增大，其内容易囊变、坏死，出血，形态多不规则，增强扫描虽呈明显强化，但强化程度不及腺淋巴瘤，常见丰富供血血管并可侵犯周围血管，而不是包绕血管或血管贴边。肿块呈浸润性生长，活动度差，易侵犯周围组织并常伴颈部淋巴结转移，可出现面神经、三叉神经受累的临床。

### 3.5 MSCT增强扫描在腮腺Warthin瘤诊断中的应用价值

本文与国内外相关文献<sup>[14]</sup>对腮腺肿瘤的CT增强扫描延迟时间一致，采用注射对比剂后25~30s和60s的扫描方案，同样获得Warthin瘤在增强扫描早期明显强化和延迟廓清的征象。冯红梅等<sup>[15]</sup>的MSCT灌注成像显示9/10的Warthin瘤时间密度曲线呈快进快退型，且峰值时间在20s~25s之间，35s~55s曲线呈平台型。因此，结合国内外文献及本研究结果，笔者认为采用注射对比剂后25s~30s和60s的增强扫描方案，可在节省检查时间的同时，又能

充分达到显示腮腺Warthin瘤的CT特征表现。

综上所述，MSCT增强扫描是必要的，既能避免漏诊又能结合“流出型”的特征，同时依据临床特点，能够较准确诊断腮腺Warthin瘤。鉴于FNAC为有创检查且诊断准确率与MSCT相当，当临床高度怀疑腮腺Warthin瘤时术前MSCT增强扫描可取代细针吸取细胞学检查。

### 参考文献

- [1] Gao M, Hao Y, Huang M X, et al. Salivary gland tumours in a northern Chinese population: a 50-year retrospective study of 7190 cases[J]. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 2017, 46(3): 343-349.
- [2] 陈建华, 沈剑敏, 盛亮, 等. 腮腺腺淋巴瘤的CT动态增强表现[J]. *中国临床医学影像杂志*, 2012, 23(12): 878-880.
- [3] 白君, 张朋, 李亚军. 腮腺多形性腺瘤与Warthin瘤CT对照分析[J]. *医学影像学杂志*, 2016, 26(1): 25-27.
- [4] 邝平定, 张敏鸣, 邵国良, 等. 腮腺腺淋巴瘤的CT表现[J]. *中华放射学杂志*, 2009, 43(12): 1324-1326.
- [5] Burke C J, Thomas R H, Howlett D. Imaging the major salivary glands[J]. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 2011, 49(4): 261-269.
- [6] Fonseca F P, de Vasconcelos Carvalho M, de Almeida O P, et al. Clinicopathologic analysis of 493 cases of salivary gland tumors in a Southern Brazilian population[J]. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*, 2012, 114(2): 230-239.
- [7] 沈耀, 方军, 李强, 等. CT双期增强对腮腺腺淋巴瘤的诊断价值[J]. *医学影像学杂志*, 2015, 25(2): 207-209.
- [8] 杨文雅. 腮腺肿瘤的CT诊断价值[J]. *中国CT和MRI杂志*, 2009, 7(2): 20-23.
- [9] 江惠强, 欧鸿儒, 莫家彬, 等. 腮腺多形性腺瘤与腺淋巴瘤的CT表现对比分析[J]. *中国CT和MRI杂志*, 2010, 8(1): 22-24.
- [10] Liang C H, DI WY, Ren J P, et al. Imaging, clinical and pathological features of salivary gland adenolymphoma[J]. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*, 2014, 18(23): 3638-3644.
- [11] Bag A K, Curé J K, Chapman P R, et al. Practical Imaging of the Parotid Gland[J]. *Current Problems in Diagnostic Radiology*, 2015, 44(2): 167-192.
- [12] Zepa Zepa V, Cuesta Gonz áles M T, Agostini Porras G, et al. Diagnostic Accuracy of Fine Needle Aspiration Cytology in Parotid Tumours[J]. *Acta Otorrinolaringologica*, 2014, 65(3): 157-161.
- [13] 吕秀英, 颜雨春, 刘斌, 等. CT灌注成像与细针穿刺细胞学检查在涎腺肿瘤诊断中的应用[J]. *实用口腔医学杂志*, 2010, 26(2): 232-235.
- [14] 黄清祥, 卢志红, 张志诚. 腮腺Warthin瘤的CT及MRI表现[J]. *中国中西医结合影像学杂志*, 2015, 13(4): 441-443.
- [15] 冯红梅, 徐志锋, 潘爱珍. 腮腺多形性腺瘤和腺淋巴瘤的MSCT灌注成像研究[J]. *放射学实践*, 2015, 30(2): 131-135.

(本文编辑: 谢婷婷)

【收稿日期】2017-07-11