

• 头颈部影像学 •

腮腺腺淋巴瘤的 CT、MRI 表现特征

张镇滔, 郑晓林, 张旭升, 袁灼彬

【摘要】 目的:探讨腮腺腺淋巴瘤的临床及 CT、MRI 表现特征。**方法:**回顾性分析经组织病理学证实的 24 例腮腺腺淋巴瘤患者的临床及 CT、MRI 表现特点,着重观察其部位、大小、形态、边缘、CT 密度或 MRI 信号、强化形式等。**结果:**24 例均为中老年男性,20 例有嗜烟史。24 例 CT 和 MRI 共发现 56 个病灶,其中单发 9 例,多发 15 例。49 个病灶位于腮腺浅叶,7 个病灶跨叶,32 个病灶位于腮腺浅叶后下极。病灶长径 0.3~4.6 cm,平均长径约 2.9 cm。53 个病灶包膜完整,边缘清楚。30 个病灶呈实性,26 个呈囊实性,囊变区呈裂隙状或分隔状。实性部分 CT 表现为密度均匀肿块,增强多呈中度至明显强化。MRI 平扫病灶信号均匀或不均匀, T_1 WI 呈等或稍低信号, T_2 WI 呈稍高信号。增强多呈早期明显强化、延迟期强化减低。部分病灶可见血管包绕或小血管穿行,邻近下颌后静脉受压推移。**结论:**腮腺腺淋巴瘤的临床和 CT、MRI 表现具有一定特征性,分析其 CT 和 MRI 表现并结合临床资料,可为诊断提供重要参考。

【关键词】 腮腺; 腺淋巴瘤; 体层摄影术, X 线计算机; 磁共振成像

【中图分类号】 R739.81; R445.2; R814.42 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2014)05-0529-05

CT and MRI characteristics of parotid adenolymphoma ZHANG Zhen-tao, ZHENG Xiao-lin, ZHANG Xu-sheng, et al. Department of Radiological, Dongguan People's Hospital, Guangdong 523000, P. R. China

【Abstract】 Objective: To evaluate the clinical, CT and MRI characteristics of parotid adenolymphoma so as to promote our understanding of the disease. **Methods :** Twenty-four patients with parotid adenolymphoma verified by histopathology were collected. The clinical, CT and MRI features were retrospectively analysed, and position, size, shape, margin, density, signal intensity and enhancing patterns were mainly observed. **Results:** All 24 patients were males and had smoking hobby. Fifty-six lesions in 24 patients were detected by CT or MRI, among which single lesion in 9 cases and multiple lesions in 15 cases. Forty-nine lesions were located in parotid superficial lobes. The long diameter of lesions was 0.3~4.6cm, with a mean of 2.9cm. Fifty-three lesions had intact capsule and showed well-defined margins. Thirty lesions were solid, 26 lesions were cystic solid and the cysts manifested as crannied and septate. The solid parts on CT had homogeneous density and were moderately or intensively enhanced after injecting contrast medium, plain scan of MRI showed homogeneous or unhomogeneous, iso-intense or mildly low signals on T_1 WI and mildly high signals on T_2 WI. They were obviously enhanced in early phases and slightly enhanced in delayed phases. Some lesions were surrounded or traversed by small vessels. The neighboring retro mandibular vein were compressed. **Conclusions:** Parotid adenolymphoma possesses certain characteristics on CT and MRI images, which, through analysis and in combination with clinical manifestations, can be valuable in the diagnosis of this disease.

【Key words】 Parotid gland; Adenolymphoma; Tomography, X-ray computed; Magnetic resonance imaging

腮腺腺淋巴瘤又称 Warthin 瘤或乳头状淋巴囊腺瘤,是涎腺较为常见的良性肿瘤,绝大多数发生于腮腺,约占腮腺上皮性肿瘤的 15.3%,占良性肿瘤的 20.6%^[1-2],其发病率仅次于多形性腺瘤,位居第二位,并有逐渐上升的趋势。如对该病的临床与影像学特征缺乏认识,易与其他肿瘤特别是多形性腺瘤混淆,导致误诊。本文对 24 例腮腺腺淋巴瘤患者的临床、CT 及 MRI 表现进行回顾性分析,旨在提高对该病的认识。

材料与方法

搜集 2012 年 1 月—2013 年 7 月间经组织病理学证实的腮腺腺淋巴瘤患者 24 例,24 例均为男性,年龄

38~79 岁,平均 60 岁,其中 55~79 岁 19 例。主要临床表现为腮腺区无自觉疼痛肿块,其中 4 例伴轻压痛,2 例伴同侧听力下降,1 例伴同侧颌下淋巴结肿大;3 例曾行抗生素治疗,肿块有所缩小;20 例有嗜烟史,1 例偶有吸烟,3 例无吸烟史。

24 例患者中 8 例行 CT 平扫及增强检查,16 例行 MRI 检查。CT 检查采用 Philips 256 i CT 机,扫描参数:250 mAs,120 kV,矩阵 512×512 ;行 1.25 mm 薄层轴面扫描,行横轴面、矢状面及冠状面重组,层厚、层间距均为 5 mm,窗宽 250 HU,窗位 40 HU。增强扫描采用对比剂碘比乐(Bracco 公司生产),剂量 1.5 ml/kg,经肘静脉以 3 ml/s 流率注入,注射后 20 s 开始扫描,3 例 120 s 后加行延迟期扫描。MRI 检查采用 Siemens 3.0T Symphony MR 扫描仪,头部阵列

作者单位:523000 广东,东莞市人民医院放射科

作者简介:张镇滔(1974—),男,广东增城人,副主任医师,主要从事头颈及心胸影像诊断工作。

线圈,平扫序列采用横轴面 SE T_1 WI 和冠状面 FSE T_2 WI-FS。增强扫描采用 FSE T_1 WI-FS 轴面和延时 2 min 冠状面。扫描参数:SE T_1 WI, TR 450 ~ 700 ms, TE 9 ms; FSE T_2 WI, TR 3000 ~ 5000 ms, TE 71 ~ 49 ms, 层厚 5 mm, 间距 5 mm, 矩阵 384 × 384, 视野 230 mm × 230 mm。增强扫描对比剂采用钆双胺(欧乃影, GE 公司生产), 剂量 0.5 mmol/kg, 经肘静脉以 2 ~ 3 ml/s 流率注入。

由 2 位放射科高年资医师共同阅片, 诊断不一致时互相讨论得出一致性结果。对病灶的位置、数目、形态、大小、边界、强化方式及病灶与周围血管的关系等征象进行分析并作出评价。按郎平定等^[3]的方法划分象限, 以下颌后静脉与胸锁乳突肌内侧的连线为界分为深叶和浅叶, 以耳垂为界分为上下极, 在矢状面上以下颌后静脉为界将腮腺浅叶再分为前上极、后上极、前下极和后下极。腮腺淋巴瘤 CT 增强扫描强化程度分级标准: 轻度强化 0 ~ 20 HU; 中度强化 21 ~ 40 HU; 明显强化 40 HU 以上。

结 果

1. 肿瘤的数目和发病部位

24 例共发现 56 个病灶, 其中单发 9 例, 多发(2 ~ 10 个病灶) 15 例共发现 47 个病灶。49 个病灶位于腮腺浅叶, 其中位于腮腺浅叶后下极 32 个; 7 个病灶跨叶(偏深叶者 2 个, 偏浅叶者 5 个)。

2. 肿瘤形态、大小及边界

56 个病灶中 48 个呈圆形或椭圆形, 8 个呈不规则形; 最大病灶长径 4.6 cm, 最小病灶长径 0.3 cm, 平均长径约 2.9 cm, 其中长径 < 3 cm 共 44 个, 长径 3.1 ~ 4.6 cm 共 12 个。53 个病灶包膜完整, 边缘清楚, 其余 3 个病灶局部边缘模糊, 手术病理证实为合并感染。

3. 肿瘤密度和信号改变

①CT 表现: 8 例行 CT 扫描共发现 21 个病灶, 其中密度均匀者 18 个(图 1), 不均匀者 3 个, 均为径线较大者, 呈囊实性, 其中 1 个较大囊变区内可见偏心实性小结节(图 1c)。CT 平扫病灶实性部分密度均较正常腮腺组织高, 较同层面肌肉等或稍低, CT 值 37 ~

49 HU, 平均 45 HU。增强后病灶囊变区无明显强化, 实性部分明显强化者(强化幅度 53 ~ 71 HU) 16 个, 中度强化者(强化幅度 32 ~ 37 HU) 4 个(图 1b), 仅 1 个病灶呈轻度强化(强化幅度 17 HU); 3 例加行 CT 延迟期扫描, 病灶强化程度明显下降; 21 个病灶包膜呈中度至明显强化(图 1b), 其中囊实性病灶呈分隔或裂隙样明显强化, 延迟期包膜及病灶内分隔仍维持较明显强化。②MRI 表现: 16 例行 MRI 扫描, 共发现病灶 35 个, T_1 WI 多呈等、稍高信号, 与肌肉相比, 以等信号为主者 26 个(图 2), 呈稍高信号者 9 个; 与肌肉相比, T_2 WI 呈稍高信号者 22 个, 呈较高信号者 13 个; T_2 WI/SPIR 病灶呈不均匀高、低混杂信号。23 个病灶内见大小不一的囊变区, 大部分囊变区呈不规则斑片状、小条片状或裂隙状 T_2 WI 更高信号、 T_1 WI 更低信号(图 2b), 部分囊变区 T_1 WI、 T_2 WI 均呈高信号, 5 个病灶囊变区内合并出血。增强扫描动脉期病灶实性部分呈轻中度强化者 10 个, 呈显著强化者 25 个; 延迟期 34 个病灶强化程度明显降低(图 2d), 1 个病灶强化程度增高, 35 个病灶囊变区均无明显强化。35 个病灶

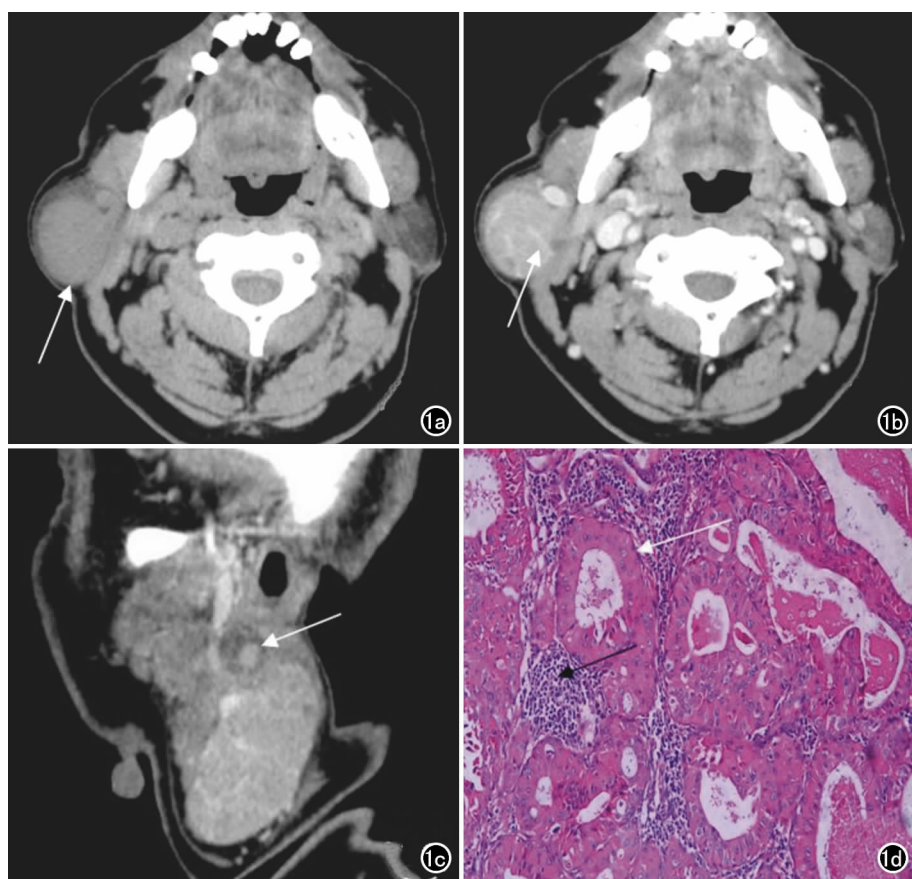


图 1 腮腺腺淋巴瘤患者, 男, 60 岁。a) CT 平扫示右侧腮腺浅叶后下极椭圆形肿块(箭), 边界清楚, 密度均匀并高于正常腮腺, 等同于肌肉密度; b) 增强后肿块呈中度均匀强化, 可见多发细小血管穿行、环绕(箭), 包膜强化明显; c) 增强扫描矢状面示肿块上方另一病灶, 可见囊变伴偏心壁结节(箭); d) 病理图示肿瘤由嗜酸性腺上皮(白箭)和淋巴间质(黑箭)构成(×40, HE)。

均可见包膜强化,部分囊实性病灶呈间隔或裂隙状强化(图 2c),延迟期仍维持较明显强化,强化包膜能清晰完整地勾勒出病灶轮廓,与 CT 增强扫描所见类似。

4. 肿瘤与周围血管的关系

CT、MRI 发现的 56 个病灶中 21 个病灶内见小血管穿行其中,25 个病灶周围见血管绕行(图 1b、1c),17 个病灶推压邻近下颌后静脉。

5. 病理检查

肉眼观察肿瘤呈结节状,包膜完整,质稍韧,切面实性区呈灰白、灰黄色,囊腔区含透明黏液样、乳白色或黄褐色液体,合并感染者可见脓液流出。显微镜下见肿瘤由上皮成分和淋巴样组织构成(图 1d、2e),上皮细胞排列成双层,内层由含有嗜酸性颗粒的高柱状细胞组成,核深染,位置近于细胞的顶端,排列整齐;外层为立方形,可为单层,也可多层,排列杂乱。淋巴样成分主要由淋巴细胞、巨噬细胞组成,可伴少量浆细胞浸润,含有许多生发中心,部分可伴有炎性细胞浸润和局灶性坏死。免疫组化:肿瘤上皮成分细胞角蛋白 CK(+),癌胚抗原 CEA(+),间质淋巴成分 LCA(+),B 细胞 CD20(+),NK 细胞 CD56(+),T 细胞 CD3(+).

讨 论

1. 临床表现

腮腺腺淋巴瘤是腮腺区常见的良性肿瘤,具有一定的临床特点,好发于长期吸烟的中老年男性,50~70

岁是发病高峰年龄,儿童极少见;具体病因不明, Colella 等^[4]提出胚胎发生时唾液腺导管上皮组织被包埋于腮腺淋巴结内,认为肿瘤起源于被包埋的导管上皮,上皮细胞呈双层排列,内层上皮细胞来自涎腺腺泡或导管衬内层上皮细胞,属非鳞状上皮;外层上皮细胞起源于涎腺导管中的外周基底细胞,为鳞状上皮;淋巴成分来自原本存在的淋巴结。

该病发病率近年有不断增高趋势,尤其在广东地区,其发病率可占良性肿瘤的 40%,应引起重视^[5]。腮腺腺淋巴瘤临床表现以耳后下方无痛性肿块为主,病程长短不一,有文献报道腮腺腺淋巴瘤的病程可长达 30~50 年^[6],De Ru 等^[7]报道 97.5% 的腺淋巴瘤患者有吸烟史。本组患者的临床特征与文献报道较一致,即 24 例患者均为男性,可能与病例数较少有关,但能说明患者以男性多见;中老年、有吸烟史者常见,55 岁以上者占 79% (19/24),有吸烟史者占 83% (20/24);病程 3 天至 20 年不等,平均病程 3 年。囊变区继发感染时病灶短期内迅速增大,抗感染治疗后可缩小,临床表现为时大时小的疼痛肿块,即临床上所谓的“消长史”,本组有 3 例出现这种情况。

2. 影像学表现

MRI 具有良好的软组织分辨力,是目前腮腺肿瘤诊断中最理想的检查方法。CT 则具有良好的密度分辨力,显示的肿瘤形态学表现与 MRI 类似。正常腮腺为富含脂肪的器官,而腮腺腺淋巴瘤不含脂肪,CT 与 MRI 平扫病灶与正常组织能形成明显对比。因此 CT

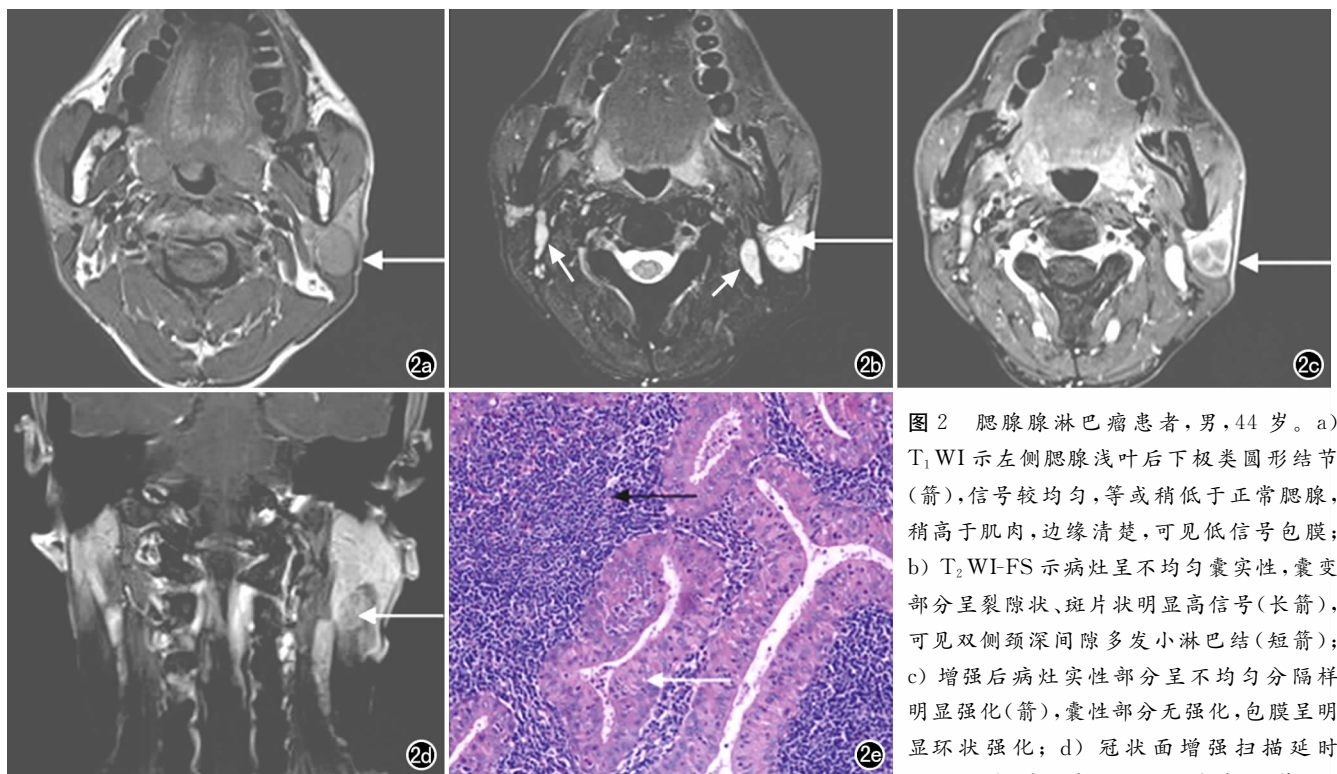


图 2 腮腺腺淋巴瘤患者,男,44 岁。a) T_1 WI 示左侧腮腺浅叶后下极类圆形结节(箭),信号较均匀,等或稍低于正常腮腺,稍高于肌肉,边缘清楚,可见低信号包膜; b) T_2 WI-FS 示病灶呈不均匀囊实性,囊变部分呈裂隙状、斑片状明显高信号(长箭),可见双侧颈深间隙多发小淋巴结(短箭); c) 增强后病灶实性部分呈不均匀分隔样明显强化(箭),囊性部分无强化,包膜呈明显环状强化; d) 冠状面增强扫描延时 2min 图像,实性部分强化程度降低(箭)

e) 病理图示肿瘤由乳头状或腺样排列的腺上皮(白箭)和淋巴间质(黑箭)构成($\times 40$, HE)。

和 MRI 均能敏感发现病灶,包括临床上触诊不到的较小、较深的病灶。根据本组结果,笔者总结腮腺淋巴瘤的 CT、MRI 特征为:①病变多位于腮腺浅叶后下极,可单发,也可多发。本组 56 个病灶中 49 个位于腮腺浅叶,7 个病灶跨叶(偏深叶者 2 个,偏浅叶者 5 个),其中位于腮腺浅叶后下极者 32 个。24 例中单发 9 例,多发 15 例。较多学者认为,腮腺淋巴瘤起源于腮腺内、外淋巴结中异位的唾液腺导管上皮组织^[8],而腮腺内淋巴结多位于浅叶后下方,可解释其发病部位及多发倾向。②本组 56 个病灶中 48 个呈圆形或椭圆形,8 个呈不规则形;最大病灶长径 4.6 cm,最小病灶长径 0.3 cm,平均长径约 2.9 cm;说明病灶多呈圆形或椭圆形,边界清楚,直径 2~5 cm。③肿瘤呈实性或囊实性,在 MRI 图像上,腮腺淋巴瘤信号具有一定特征, T_2 WI(抑脂或不抑脂)上肿瘤实性部分信号相对较低,可能与肿瘤的细胞成分较多,排列较紧密有关^[5]。CT 平扫实性部分密度均匀,较正常腮腺组织高,等或稍低于同层面肌肉;增强后肿瘤实性部分在不同时期出现不同程度的强化,动脉期强化最明显,多呈中度及明显强化,延迟期强化多出现明显下降,这与汪国余等^[9]报道的腮腺淋巴瘤“快进快出”的强化特点一致。病理发现瘤内的淋巴间质中有大量大小不等的血管形成,病灶周边可见较多的扩张血管,所以该肿瘤血供丰富,强化较明显。囊变者多为体积较大的肿瘤,CT 和 MRI 容易辨认,值得注意的是,在 MRI 上囊变可呈裂隙状、不规则斑片状或囊腔样改变,CT 上则表现为形态类似的不均匀低密度区,Ikeda 等^[10]认为裂隙样囊状改变有一定的特异性,对腮腺淋巴瘤的定性诊断有一定价值。④本组病例病灶均有完整包膜,故边界均清晰、光整,但有 3 个病灶合并感染而边界较模糊。面神经及其分支位于浅、深两叶之内,为浅深叶的分界,但难以辨认。面神经与下颌后静脉关系密切,而后者在 CT 及 MRI 上均容易分辨,因此影像上可将下颌后静脉作为腮腺深、浅叶的标志,如肿块从后方显著推移下颌后静脉,使其向前外侧移位或消失,提示肿瘤位于腮腺深叶或累及深叶^[11],临床手术中应避免损伤面神经。本组 56 个病灶中推压下颌后静脉者 17 个,提示临床手术中应注意保护面神经及其分支。

3. 鉴别诊断

由于缺乏对本病的认识,目前对腮腺淋巴瘤的误诊率仍较高,诊断中应与以下疾病相鉴别:①腮腺多形性腺瘤。又名腮腺混合瘤,为腮腺区最常见的良性肿瘤,好发年龄相对较小(平均约 42 岁),女性多见,双侧发病少见,病灶常以单侧单发为主,密度不均,可见钙化、坏死、出血,在 T_2 WI 上多表现为较明显高信号,

增强扫描呈进行性延迟强化。②腮腺淋巴结结核。遵循结核病的演变过程,可为增殖性改变或干酪性坏死,最后可形成空洞或钙化;不同时期影像学表现不同,增强后常呈环形强化。③腮腺淋巴结炎。多表现为边界清楚、密度不均匀的椭圆形病灶,与腮腺淋巴瘤继发感染的临床和影像表现较相似,如经抗感染治疗有效又不能完全消除时(即消长史),应考虑到腺淋巴瘤。④腮腺基底细胞腺瘤。为腮腺良性肿瘤,发病率较低,多见于 60 岁以上的老年女性,多为腮腺浅叶内的单发病灶,MRI 表现为短 T_1 、长 T_2 信号,增强扫描呈明显环形强化且有壁结节,病灶内可见裂隙样、小片状低信号。⑤腮腺黏液表皮样癌和囊腺癌。病灶形态不规则,密度不均,边界不清,呈浸润性、破坏性生长,常侵犯邻近组织,病灶强化明显,常伴颈部淋巴结转移。⑥腮腺转移瘤。结合原发肿瘤病史鉴别不难。

综上所述,CT 和 MRI 对腮腺淋巴瘤的诊断具有重要意义。中老年男性患者,有长期吸烟史、腮腺区无痛性缓慢生长的肿块、有消长史、CT 和 MRI 见病灶位于腮腺浅叶后下极、实性或囊实性病灶、囊性部分含裂隙状结构、增强扫描实性部分有中等以上强化并呈“快进快出”的特点时,应首先考虑腮腺淋巴瘤。

参考文献:

- [1] 俞光岩,马大权.我国涎腺疾病研究现状[J].中华口腔医学杂志,2003,38(2):81-83.
- [2] 马大权.腮腺肿瘤治疗探讨[J].中华口腔医学杂志,2003,38(2):151-152.
- [3] 邝平定,张敏鸣,邵国良.腮腺淋巴瘤的 CT 表现[J].中华放射学杂志,2009,43(12):1324-1326.
- [4] Colella G, Biondi P, Itró A, et al. Warthin's tumor distribution within the parotid gland: a feasible etiologic source from lymph-nodal tissue[J]. Minerva Stomatol, 2010, 59(5): 245-252.
- [5] 夏建东,江新青,彭国晖,等.腮腺淋巴瘤的 MRI 表现(附 30 例分析)[J].中国医学影像技术,2009,25(增刊):36-38.
- [6] 李刚,李柏华,韩爱华.CT、MRI 对腮腺 Warthin 瘤的诊断价值[J].中国临床医学影像杂志,2011,22(7):488-490.
- [7] De Ru JA, Plantinga RF, Majoer MH, et al. Warthin's tumor and smoking[J]. B-ENT, 2005, 1(2): 63-66.
- [8] 沈山,张国志.腺淋巴瘤发病因素与机制研究的新进展(综述)Ⅲ[J].口腔颌面外科杂志,2002,12(3):226-228.
- [9] 汪国余,陈再智,吴玉林.腮腺淋巴瘤的 CT 表现[J].放射学实践,2008,23(9):977-979.
- [10] Ikeda M, Motoori K. Warthin tumor of the parotid gland: diagnostic value of MR imaging with histologic correlation [J]. AJNR, 2004, 25(7): 1256-1262.
- [11] Choi DS, Na DG, Byun HS, et al. Salivary gland tumors: evaluation with two-phase helical CT[J]. Radiology, 2000, 214(1): 231-236.

(收稿日期:2013-12-09 修回日期:2014-01-14)