

DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.201705016

· 短篇论著 ·

## 60例咽旁隙肿块的CT及MRI影像学特征分析

刘寒波,黎可华,文剑雪,彭鹏,彭理华,赵哲成

(株洲市中心医院 中南大学湘雅医学院附属株洲医院 耳鼻咽喉头颈外科,湖南 株洲 412007)

**摘要:** **目的** 探讨咽旁隙肿块的CT及MRI表现,了解其影像学特征。**方法** 回顾性分析2014年6月~2016年6月收治的60例咽旁隙肿块患者的CT及MRI影像学特征,观察肿块的位置、形态、与周围组织关系、密度、信号高低等情况。**结果** 在60例咽旁隙肿块患者中,神经鞘瘤36例、涎腺混合瘤15例、颈动脉体瘤5例、鼻咽癌颅底咽旁隙转移4例。神经鞘瘤表现为包膜完整、边界光滑、呈椭圆形或圆形的肿块,与腮腺深叶间分界清楚,涎腺混合瘤为包膜完整的圆形肿块,与腮腺深叶间没有脂肪间隙,茎突、二腹肌、腭帆张肌等周围组织均出现移位。颈动脉体瘤表现为形态规则的软组织肿块,CT平扫呈等密度、增强后明显强化;MRI扫描,T1WI呈等或稍高于肌肉信号,T2WI呈不均性的高信号,并可见流空血管影像。鼻咽癌颅底咽旁隙转移的MRI显示,T1WI呈低密度信号的椭圆形肿块,增强后高信号内可见坏死囊变区。**结论** 正确地认识咽旁隙肿块的CT及MRI影像学特征,有助于提高其临床诊断率,为咽旁隙肿块的治疗提供一定的依据。

**关键词:**咽旁隙肿块;CT;MRI;影像学特征

中图分类号:R739.63

文献标识码:A

[中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2017,23(5):466-469]

## CT and MRI imaging features of parapharyngeal space masses in 60 patients

LIU Han-bo, LI Ke-hua, WEN Jian-xue, PENG Peng, PENG Li-hua, ZHAO Zhe-cheng

(Department of Otolaryngology - Head and Neck Surgery, Central Hospital of Zhuzhou City; the Affiliated Zhuzhou Hospital, Xiangya Medical School, Central South University, Zhuzhou 412007, China)

**Abstract:** **Objective** To investigate the computerized tomography (CT) and magnetic resonance imaging (MRI) findings of parapharyngeal space tumors, and to understand their imaging features. **Methods** The CT and MRI features of 60 patients with parapharyngeal space masses surgically treated in our hospital from June 2014 to June 2016 were analyzed retrospectively. The imaging features included the location, morphology, tissue density, signal intensity of the masses and their relationship with the surrounding tissues, and so on. **Results** Of all the 60 masses, 36 were schwannoma, 15 were salivary gland mixed tumor, 5 were carotid body tumor, and 4 were metastatic tumor from nasopharyngeal carcinoma. Schwannoma showed up as oval or round mass with complete capsule, smooth border, and clear boundary of tumor body and deep lobe of parotid. Salivary gland mixed tumor manifested as round mass with complete capsule, absence of fat space around deep lobe of the parotid, displacement of styloid process, digastric muscle, tensor veli palatine and other surrounding tissues. Carotid body tumor was represented as regular form of soft tissue mass with equidensity in plain and apparent enhancement in contrast imaging of CT scan, signal intensity similar to or slightly higher than that of muscle on T1WI and unevenly high density signals on T2WI accompanied with signal voids of vessel. The metastatic lesions of nasopharyngeal carcinoma displayed oval-shaped masses with low-density signals on T1WI and hyperintense on T2WI with areas of cystoid variation and necrosis. **Conclusion** CT and MRI features of parapharyngeal space tumors can be used to improve the clinical diagnosis rate and provide some basis for the treatment of the parapharyngeal space tumors.

**Key words:** Parapharyngeal space mass; CT; MRI; Imaging feature

[Chinese Journal of Otorhinolaryngology-Skull Base Surgery, 2017, 23(5):466-469]

咽旁隙(parapharyngeal spaces, PPS)是一个为

咽外侧、颈段上部、深部的呈漏斗状的潜在性筋膜间隙,由上颌骨、下颌骨升支、腮腺、翼肌等围绕而成<sup>[1-2]</sup>。咽旁隙的结构复杂,具有丰富的血管神经,常发生各种良恶性肿瘤,因其位置深在,在诊

作者简介:刘寒波,女,硕士,副主任医师。  
通信作者:刘寒波,Email:531239549@qq.com

断上有一定的难度<sup>[3]</sup>。目前对于咽旁隙肿块一般使用CT及MRI影像进行诊断,具有较高的应用价值<sup>[4-5]</sup>。为了更好地探讨CT及MRI影像对咽旁隙肿块的诊断价值,本研究回顾性分析了60例经手术后病理活检证实的咽旁隙肿块患者的临床资料,现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

回顾性分析2014年6月~2016年6月在我院住院治疗的60例咽旁隙肿块患者的临床资料;其中男33例,女27例;年龄在27~72岁,平均年龄为 $(48.6 \pm 4.2)$ 岁;病程在0.2~12年,平均病程为 $(5.7 \pm 1.8)$ 年;所有患者的主要临床表现为:有咽喉部不适感、异物感,呼吸不适,上颈部可触及包块等。

### 1.2 方法

**1.2.1 CT扫描** CT扫描机参数:电压为120 KV,电流为220 mA,层厚为4 mm。用高压注射剂以300 ml/s的速度注射碘对比剂100 ml。患者在扫描时取仰卧位,扫描范围以患者的咽部上界(包括海绵窦)为界,一直至舌骨水平;或是根据患者的实际情况来确定扫描范围;对于病情特殊的患者,为防止遗漏,应扩大扫描范围。增强扫描:对无碘过敏患者进行大剂量造影剂静脉快速注射扫描(碘普罗胺注射剂60~100 ml,1.5~2.0 ml/kg),在注射20 s左右开始CT扫描,包括动脉期、静脉期及延迟期扫描。

**1.2.2 MRI扫描** 使用3.0 T的磁共振进行扫描,加权参数:T1WI为TR=500 ms、TE=18 ms;T2WI为TR=2 000 ms、TE=90 ms。扫描范围:从海绵窦一直到舌骨大角水平,常规进行轴位及冠状位的扫描;先进行矢状位的T1加权扫描以确定扫描范围,然后再进行大范围的扫描。

## 2 结果

### 2.1 术后病检结果确诊情况

在60例咽旁隙肿块患者中,术后病检确诊结果:神经鞘瘤36例、涎腺混合瘤15例、颈动脉体瘤5例、鼻咽癌颅底咽旁隙转移4例。

### 2.2 神经鞘瘤的CT及MRI特征

神经鞘瘤CT表现为包膜完整、边界光滑、呈椭

圆形或圆形的肿块,与腮腺深叶间分界清楚,其对同侧口咽腔、鼻咽腔的影响与肿块所处的位置及大小密切相关,神经鞘瘤肿块向茎突前间隙内生长导致同侧咽旁隙及咽腔狭窄,同侧颈动脉鞘区及茎突向内后方移位(图1)。MRI的T1WI呈低密度信号(图2),增强后可见边缘强化的囊变区(图3)。

### 2.3 涎腺混合瘤的CT及MRI特征

涎腺混合瘤CT表现为包膜完整的圆形肿块,与腮腺深叶间没有脂肪间隙,茎突、二腹肌、腭帆张肌等周围组织均有出现移位(图4)。MRI的T1WI呈等/略高于肌肉信号,T1WI增强扫描后见肿块呈明显不均匀强化(图5、6)。

### 2.4 颈动脉体瘤的CT及MRI特征

颈动脉体瘤CT平扫表现为形态规则的软组织肿块,呈等密度(图7);MRI扫描显示T1WI有等或稍高于肌肉信号(图8),T2WI有不均性的高信号,并可见流空血管影像(图9)。

### 2.5 鼻咽癌咽旁隙转移的CT及MRI特征

鼻咽癌颅底咽旁隙转移CT显示鼻咽腔肿块侵入右侧后鼻孔及右咽旁隙,见边界不清的密度增高影(图10);MRI显示,T1WI呈低密度信号的椭圆形肿块(图11),增强后高信号内可见坏死囊变区(图12)。

## 3 讨论

咽旁隙内的组织主要由脂肪、残余腮腺、三叉神经下颌支、小涎腺及提肌等组成<sup>[6]</sup>,是位于咽外侧、颈段上部、深部的呈漏斗状的潜在性筋膜隙<sup>[7]</sup>。其结构十分复杂,且生长在咽旁隙的肿块位置较深,通常没有明显的早期症状,只有当肿块明显增大侵犯至咽喉或周围组织结构时才会出现临床症状<sup>[8]</sup>。因为没有明显的临床症状,故当大部分患者无意中发​​现颈部或咽部有肿块而就诊时肿块范围已较大,给治疗带来难度且预后较差<sup>[9]</sup>。

目前临床上咽旁隙肿块常使用CT及MRI影像进行诊断,肿块的大小、位置、形态及其与周围组织的关系,均可经CT及MRI扫描后得到清晰的显示,通过肿块病学及病变影像学密度与均匀度分析,可了解肿块的性质,从而为临床上的治疗提供一定的依据<sup>[10-12]</sup>。MRI软组织分辨率较好,可多方位、清晰地显示出肿块的范围及其与周围血管神经的关系,在诊断咽旁隙肿块方面有较大的应用价值<sup>[13]</sup>。CT扫描可较好地显示出肿块的大小、位置及形态,

其在显示肿块骨质破坏方面的应用价值比 MRI 更大。

本研究的 60 例咽旁隙肿块患者中,主要为神经鞘瘤、涎腺混合瘤、颈动脉体瘤以及鼻咽癌颅底咽旁隙转移,其治疗方案的制定关键在于这四者的鉴别诊断。其中神经鞘瘤一般来源于交感神经与迷走神

经,常发生于茎突后间隙,CT 显示为包膜完整、与周围组织界限清楚的椭圆形肿块,其可见片状低密度改变,增强扫描后也没有明显的强化<sup>[14-16]</sup>。MRI 扫描,T1W1 呈片状低密度改变,增强扫描后可见高信号内有坏死囊变区或呈边缘强化的囊变区。本研究的36例神经鞘瘤表现为包膜完整、边界光

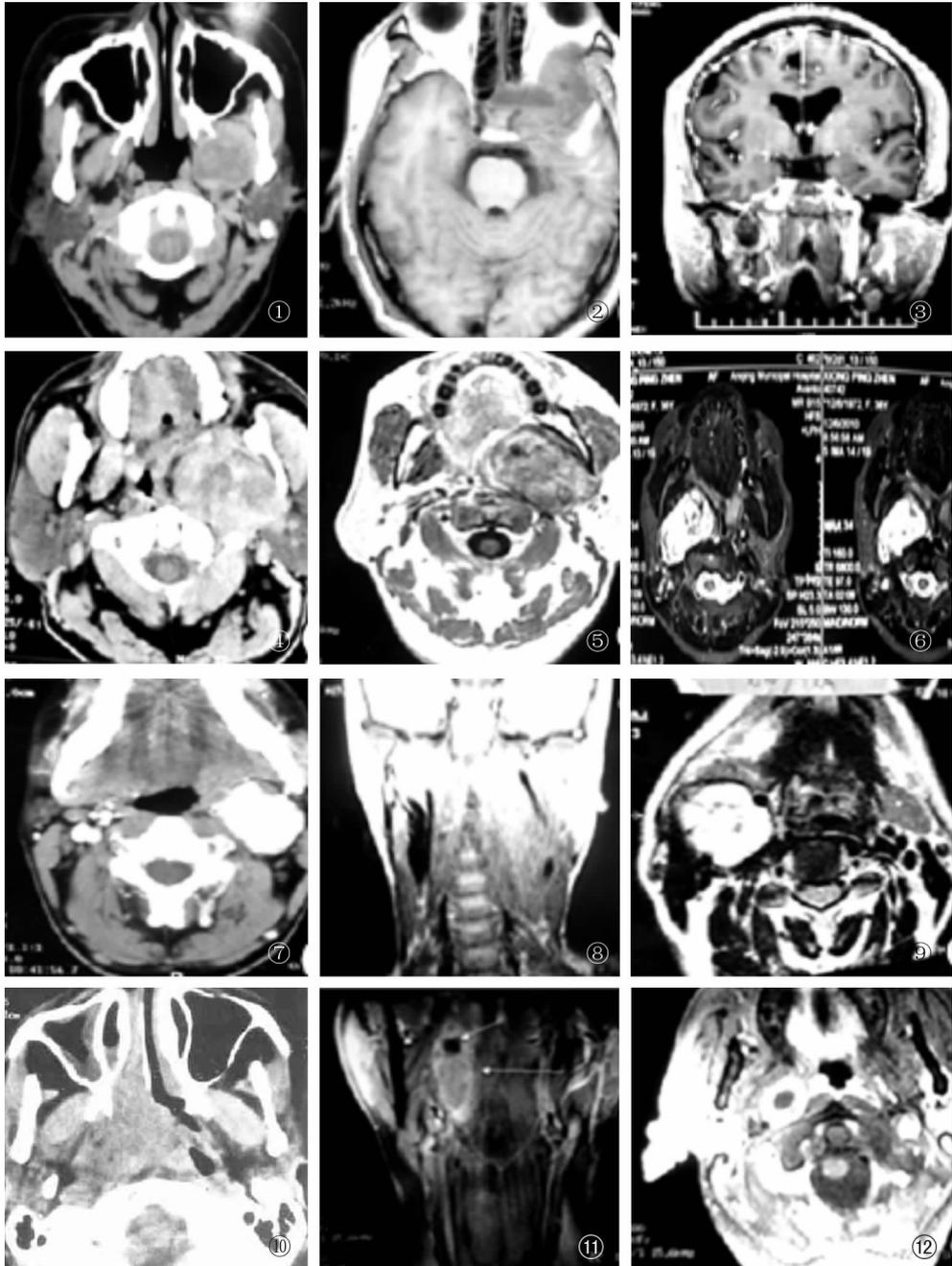


图 1 神经鞘瘤 CT 平扫片 图 2 神经鞘瘤 MRI(T1W1) 图 3 神经鞘瘤 T1W1 增强 图 4 涎腺混合瘤 CT 平扫  
 图 5 涎腺混合瘤 MRI(T1W1) 图 6 涎腺混合瘤 T1W1 增强 图 7 动脉体瘤 CT 平扫 图 8 颈动脉瘤 MRI (T1W1)  
 图 9 动脉体瘤 MRI(T2W1) 图 10 鼻咽癌咽旁隙转移 CT 平扫 图 11 鼻咽癌咽旁隙转移 MRI(T1W1)  
 图 12 鼻咽癌咽旁隙转移 T1W1 增强

滑、呈椭圆形或圆形的肿块,肿块向茎突前间隙内生长期导致同侧咽旁隙及咽腔变得狭窄,同侧颈动脉鞘区及茎突向内后方移位。MRI的T1WI呈低密度信号,增强后可见边缘强化的囊变区。涎腺源性肿瘤好发于茎突前间隙,且大部分为多形性腺瘤;CT平扫常表现为边界清楚、包膜光滑的圆形或椭圆形肿块,多来自于同侧腮腺深叶,呈低密度改变,增强扫描时可出现中间低密度而边缘强化的改变;MRI扫描时,T1WI呈等或略高于肌肉信号,增强扫描后呈不均匀强化<sup>[17-18]</sup>。本研究的15例涎腺混合瘤的CT及MRI影像学特征与神经鞘瘤相似。颈动脉体瘤为具有完整包膜的圆形或椭圆形肿瘤,常位于颈动脉三角区内,颈动脉受压后可向浅表移位。CT扫描为等密度肿块,增强后有明显强化;MRI扫描,T1WI呈等或略高于周围肌肉信号,T2WI为不均匀高信号,并可见流空血管影像<sup>[19]</sup>。本研究的5例颈动脉体瘤表现为形态规则的软组织肿块,CT平扫呈等密度,增强后明显强化;MRI扫描显示T1WI有等或稍高于肌肉信号,T2WI有不均匀性的高信号,内可见流空血管影像。当鼻咽癌有咽旁隙转移时,由于肿瘤大小以及浸润周围组织范围的不同,CT可表现为正常或变窄伴高密度、变窄伴线样低密度改变;MRI扫描,T1WI呈低密度信号,增强后可见高信号<sup>[20]</sup>。本研究的4例鼻咽癌颅底咽旁隙转移,CT表现为高密度的软组织影,与周围组织结构分界不清;MRI扫描,T1WI呈低密度信号的椭圆形肿块,增强后高信号内可见坏死囊变区。

综上所述,在咽旁隙肿块的诊断中,CT及MRI具有较高的应用价值,有助于提高咽旁隙肿瘤的检出率,从而为治疗方案的制定提供一定的依据,提高临床疗效,并可改善患者的预后情况,以提高患者的生活质量。

#### 参考文献:

[1] Silver AJ, Mawad ME, Hilal SK, et al. computed tomography of the cerotid space and related cervical spaces part I: anatomy [J]. Radiology, 1984, 150(48):723.

- [2] 储康宁. 涉及颅底咽旁间隙肿瘤的诊断和手术径路选择 [D]. 合肥:安徽医科大学, 2013:9.
- [3] 孙大为, 刘邦华, 孔维佳, 等. 咽旁间隙肿瘤的影像学诊断 [J]. 临床耳鼻咽喉科杂志, 2006, 20(19):885-887.
- [4] 王卫洪. 涉及颅底咽旁间隙肿瘤的CT及MRI影像学特征 [J]. 延边医学, 2014, 8(34):7-8.
- [5] 于小平. 侵犯咽旁间隙的腮腺深叶肿瘤影像表现 [J]. 实用放射学杂志, 2015, 23(1):28-30.
- [6] 罗伟, 梁健刚, 陈靖, 等. 咽旁间隙肿瘤的影像学诊断及手术径路探讨 [J]. 中外医学研究, 2013, 10(5):9-10.
- [7] 冀晓东, 闫铄, 夏爽, 等. 动态增强MRI对头颈部腺样囊性癌及多形性腺瘤的诊断价值 [J]. 实用放射学杂志, 2015, 31(5):735-739.
- [8] Yang S. Myoepithelial carcinoma of minor salivary glands [J]. J Cutan Pathol, 2013, 40(12):914.
- [9] 张义, 崔静, 曹萌萌, 等. 咽旁间隙良性肿瘤的临床分析 [J]. 湖南师范大学学报(医学版), 2015, 12(6):108-110.
- [10] 李琳, 林蒙, 赵燕凤, 等. 咽旁间隙肿瘤的CT和MRI诊断价值 [J]. 癌症进展, 2014, 8(3):285-290.
- [11] 王玲, 刘学文, 李卉, 等. 咽旁间隙多形性腺瘤与神经源性肿瘤的MRI鉴别诊断 [J]. 中国CT和MRI杂志, 2014, 34(2):1-4.
- [12] 陈明安, 卞巍, 龙德云, 等. 颈部神经源性肿瘤MRI诊断价值 [J]. 中国急救医学, 2015, 35(1):85-86.
- [13] Lguchi H, Yamada K, Yamane H, et al. Epithelioid myoepithelioma of the accessory parotid gland: pathological and magnetic resonance imaging findings [J]. Case Rep Oncol, 2014, 7(8):310-315.
- [14] 高彩月. MRI诊断咽旁间隙多形性腺瘤和神经源性肿瘤的价值 [J]. 中国继续医学教育, 2017, 9(7):65-66.
- [15] 陈峰. 咽旁间隙多形性腺瘤与神经鞘瘤的影像鉴别诊断 [J]. 中外健康文摘, 2013, 16(28):70-71.
- [16] 刘滢, 张志明. 颈部神经鞘瘤1例 [J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2016, 22(1):78.
- [17] 卫英, 江明祥, 邵国良, 等. 涎腺导管癌的CT、MR表现与病理对照分析 [J]. 影像诊断与介入放射学, 2015, 24(4):267-268.
- [18] 冯红梅, 徐志锋, 潘爱珍, 等. 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.
- [19] 徐炳福. 颅底咽旁间隙肿瘤的CT及MRI影像诊断结果 [J]. 现代医用影像学, 2015, 24(5):776-777.
- [20] 李洪颖. 鼻咽癌的CT与MRI诊断效果对比分析 [J]. 中国医药指南, 2017, 15(6):92-94.

(收稿日期:2017-06-27)