

◁ 头颈部放射学 ▷

# 颈部外周神经源性肿瘤的影像学诊断

韩 晶, 沈文荣, 郭 震, 张 晋, 钱云铨

**【摘要】** 目的 探讨颈部外周神经源性肿瘤的影像学表现及其诊断价值。资料与方法 33 例颈部外周神经源性肿瘤,包括神经鞘瘤 28 例,恶性神经鞘瘤 2 例,神经纤维瘤 3 例。26 例行 CT 扫描,4 例行 MRI 扫描,3 例同时行 MRI 和 CT 扫描。结果 颈部外周神经源性肿瘤因发生在特定的解剖部位,易于辨认,依据肿瘤引起的骨质缺损或附近间隙、肌肉、血管等移位方向,还可推测出它来自于哪一组神经。神经鞘瘤病理上有不同成分组成,故在影像学上多呈不均匀低密度(低信号)肿块,增强后不均匀现象更明显。根据这一现象可作出定性诊断。结论 CT 和 MRI 扫描是诊断该肿瘤的有效方法。

**【关键词】** 神经源性肿瘤 头颈部 体层摄影术 X 线计算机 磁共振成像

## Imaging Diagnosis of Peripheral Neurogenic Tumors of the Neck

HAN Jing, SHENG Wenrong, GUO Zhen, et al.

Department of Radiology, Jiangsu Provincial Cancer Hospital, Nanjing, Jiangsu Province 210009, P. R. China

**【Abstract】 Objective** To investigate the imaging manifestations of the cervical peripheral neurogenic tumors and to assess their diagnostic value. **Materials and Methods** Thirty-three cases of cervical peripheral neurogenic tumor, including neurolemmoma ( $n = 28$ ), malignant neurolemmoma ( $n = 2$ ) and neurofibroma ( $n = 3$ ), were collected. CT scanning alone was performed in 26, while MRI alone in 4, and both CT and MRI in 3 cases. **Results** The tumors could be easily identified on CT or MRI due to their special anatomical location. By observing the bony destruction and the displacement of the adjacent structures, such as tissue space, muscles and vessels, the set of nerves the tumor originated from could be inferred. As the tumors had different components pathologically, on scans they presented as masses with heterogeneous low-density, which would be more obvious after contrast enhancement. **Conclusion** CT and MRI is an effective method for the diagnosis of cervical peripheral neurogenic tumors.

**【Key words】** Tumor, neurogenic Neck Tomography, X-ray computed MRI

颈部外周神经源性肿瘤起源于 IX ~ XII 对颅神经、上交感神经链、脊神经根、臂丛神经根、膈神经根。笔者回顾性分析本院近 6 年 33 例经手术病理证实的外周神经源性肿瘤的影像学资料,以探讨颈部外周神经源性肿瘤的表现及诊断价值。

### 1 资料与方法

33 例肿瘤中神经鞘瘤 28 例,恶性神经鞘瘤 2 例,神经纤维瘤 3 例。男 19 例,女 14 例,年龄 15 ~ 66 岁。左侧 13 例,右侧 20 例。临床上多以无痛性肿块就诊,肿块质地中等偏硬,病程 1 个月 ~ 25 年,2/3 的患者病程在 1 年以内。33 例肿瘤,CT 平扫 8 例,直接增强 12 例,平扫加增强 6 例。MRI 检查 4

例,均为平扫,同时行 CT 和 MRI 检查 3 例。

CT 检查使用 Somatom HiQ 型 CT 机,层厚、层距均为 5mm。增强扫描对比剂用优维显或 65% Angiografin 100ml。MRI 检查采用 Magnetom Open viva 0.2T 磁共振仪,T<sub>1</sub>WI 和 T<sub>2</sub>WI 均采用自旋回波。常规行轴位、矢状位及冠状位扫描,层厚 5mm,层间隔 1mm。

### 2 结果

#### 2.1 肿瘤部位

起源于 IX ~ XII 对颅神经肿瘤 24 例。位于咽旁间隙 9 例,使咽旁间隙前移,呈现“戴帽征”(图 1);位于颈血管鞘区 15 例,其中来自舌下神经降支 2 例,使颈动、静脉向后移位(图 2);来自迷走神经 6 例使颈动、静脉向前移位(图 3);1 例来自上交感神

经链者除将颈动、静脉向前推移外,还向后压迫颈长肌,可据此与来自迷走神经的肿瘤作区别。颈动、静脉移位方向可以辨别部分肿瘤的起源,但颈静脉变薄、肿瘤较大时它常被压迫而不显示(约有半数不显示)此时仅见颈动脉移位。起源于脊神经根的肿瘤 7 例,均位于 C<sub>1</sub>~C<sub>6</sub> 的椎旁间隙(图 4),其中发生在 C<sub>2</sub> 椎旁间隙 4 例,另外 3 例位于 C<sub>2</sub>~C<sub>6</sub> 的椎旁间隙。6 例脊神经根肿瘤常累及椎间孔,伴有椎间孔扩大、椎板变薄等骨质变化。起源于臂丛神经肿瘤 2 例,使斜角肌间隙模糊消失。

2.2 肿块形状和大小

肿块一般呈圆形或椭圆形,来自脊神经根的肿瘤通过椎间孔长入椎旁,呈大小不等的哑铃状肿块(图 5)。肿瘤大小 1.5cm × 1.6cm ~ 8.0cm × 10.0cm

不等,半数直径在 5cm 左右。肿瘤轮廓除 1 例恶性舌下神经鞘瘤轮廓稍不光整外,余均光整清晰。肿瘤良恶性与大小无关,1 例恶性神经鞘瘤病灶大小仅 2.0cm × 3.0cm × 4.0cm,但颈部已有淋巴结转移。

2.3 肿瘤密度和内部结构

颈部外周神经源性肿瘤在 CT 上多数表现为低密度肿块。本组 29 例行 CT 扫描的肿瘤其密度和内部结构有下列几种表现 (1)均匀略高密度肿块 1 例,增强后呈均匀一致强化,CT 值达 94HU。(2)均匀低密度肿块 4 例。平扫 CT 值 20~40HU,增强后中央 CT 值仍在 20~50HU,边缘稍有强化,达 65HU 左右。(3)不均匀低密度肿块 24 例,平扫时肿块内部密度不均匀,边缘密度稍高,其内缘不规则,中央低密度区内有许多与边缘呈等密度的小颗粒、小斑

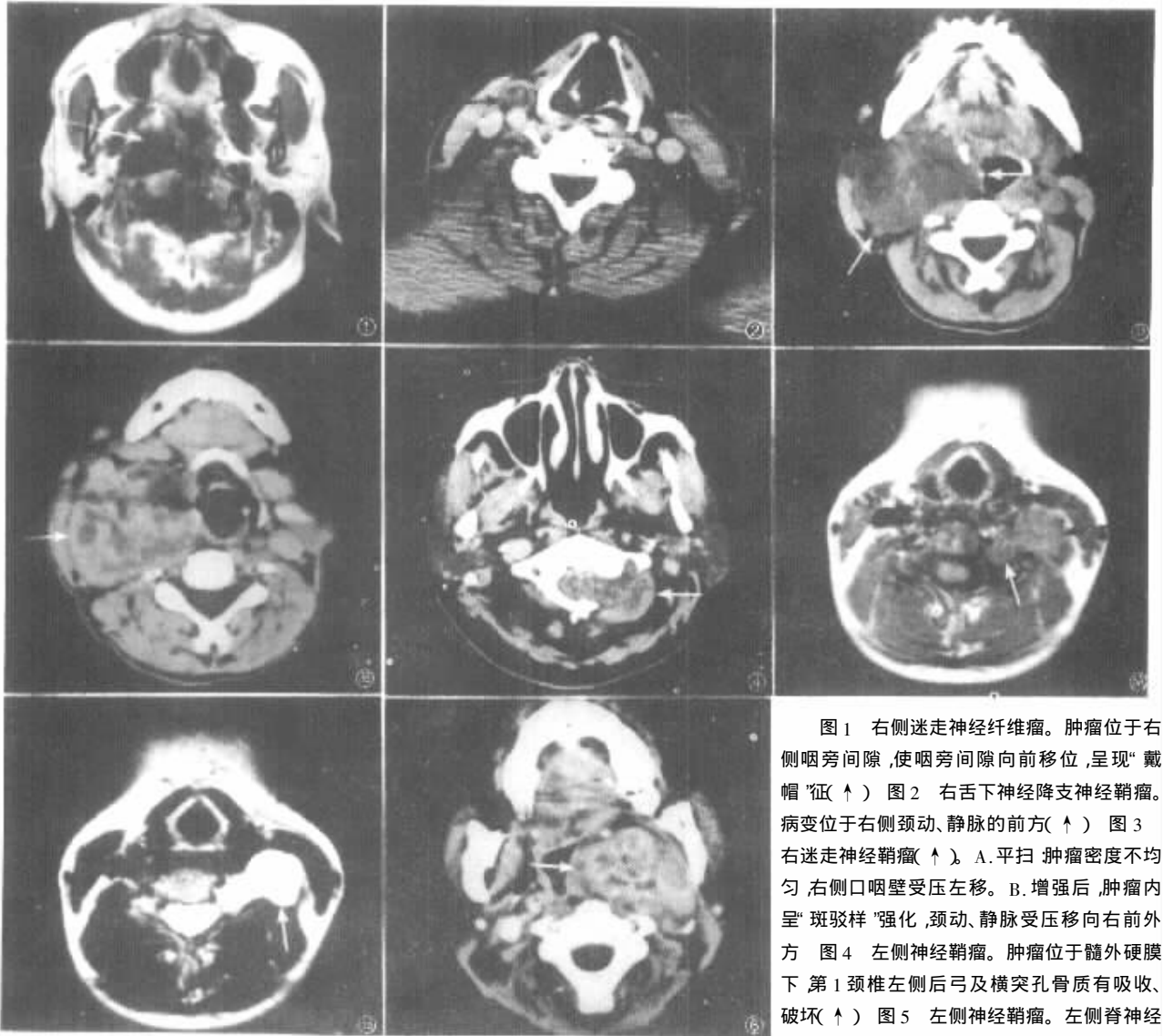


图 1 右侧迷走神经纤维瘤。肿瘤位于右侧咽旁间隙,使咽旁间隙向前移位,呈现“戴帽”征(↑) 图 2 右舌下神经降支神经鞘瘤。病变位于右侧颈动、静脉的前方(↑) 图 3 右迷走神经鞘瘤(↑)。A.平扫,肿瘤密度不均匀,右侧口咽壁受压左移。B.增强后,肿瘤内呈“斑驳样”强化,颈动、静脉受压移向右上外方 图 4 左侧神经鞘瘤。肿瘤位于髓外硬膜下,第 1 颈椎左侧后弓及横突孔骨质有吸收、破坏(↑) 图 5 左侧神经鞘瘤。左侧脊神经根增粗,病变通过椎间孔长入椎旁,形成哑铃

状(↑)。A.T<sub>1</sub>WI 呈等信号。B.T<sub>2</sub>WI 呈明显高信号(↑) 图 6 左侧神经鞘瘤。肿块位于左侧咽旁,咽腔受压右移,增强后肿块密度不均匀呈“斑驳样”强化(↑)。肿块与腮腺深叶有一薄的脂肪层存在,可借此与腮腺深叶肿瘤相鉴别

片和弯曲条索影散在交叉分布,增强后原低密度基本无强化,但边缘和小斑片及弯曲条索影有明显强化(呈“斑驳样”强化),使肿块的不均匀更加明显。增强程度各肿瘤也不一致,多数由增强前的 CT 值 40HU 增高到 60~70HU,有 4 例 CT 值增高到 90~98HU。7 例行 MRI 检查,表现为 T<sub>1</sub>WI 呈光整的圆或椭圆形不均质低信号肿块,中央也见“斑驳样”略高信号影,T<sub>2</sub>WI 呈不均质高信号肿块。来自脊神经根的肿瘤通过椎间孔长入椎旁形成哑铃状肿块,MRI 显示较 CT 清楚。

### 3 讨论

#### 3.1 特定的解剖部位对颈部外周神经源性肿瘤的诊断价值

颈部外周神经源性肿瘤有特定的解剖部位。为诊断提供了有利条件。如颅神经肿瘤位于颈静脉窝、咽旁间隙、颈血管鞘区;上交感神经链肿瘤位于颈血管鞘后方、颈长肌前方;脊神经根肿瘤位于椎旁间隙和椎间孔处;臂丛神经根肿瘤位于斜角肌间隙;膈神经肿瘤在前斜角肌前方等。依据这些窝或孔的骨质有无扩大,间隙有无移位或消失,颈动静脉和肌肉移位方向等可以帮助推测肿瘤的起源。如椎间孔扩大则为来自脊神经根的肿瘤;颈动静脉后移为来自舌下神经降支的肿瘤;颈动静脉前移为来自迷走神经的肿瘤;颈动静脉前移同时伴有颈长肌后移则为来自上交感神经链的肿瘤;前斜角肌后移则为来自膈神经根的肿瘤;斜角肌间隙消失为来自臂丛神经根的肿瘤。

#### 3.2 颈部外周神经源性肿瘤影像学表现及其病理基础

颈部外周神经源性肿瘤可分为神经纤维瘤和神经鞘瘤。后者为起源于神经鞘细胞(雪旺细胞)的良性肿瘤,前者起源于神经纤维母细胞<sup>[1]</sup>。在颈部,神经纤维瘤少见(多见于皮下),本组仅 3 例。病理上神经纤维瘤容易发生粘液样变性,故通常呈均质低密度肿块。Peter 等<sup>[2]</sup>报道 4 例神经纤维瘤,都呈均质低密度肿块,增强不太明显,本组 3 例与报道相似。颈部外周神经源性肿瘤多数是神经鞘瘤。本组病例影像学有下列 2 种表现(1)均质低密度肿块。(2)不均质低密度肿块,这类最多见。表现为边缘密度稍高,中央密度低,在低密度区散在分布密度与边缘相似的小颗粒状、小斑片状和弯曲索条影,增强后

低密度区基本不强化,边缘和小斑片、小索条影有不同程度强化,使不均质现象更明显,即王玖华等<sup>[3]</sup>所谓的“斑驳样”强化。病理上神经鞘瘤内有 2 种成分:①束状性(Antoni A 区)细胞呈梭形,多且排列紧密;②网状性(Antoni B 区):该型细胞少,排列稀疏呈网格,细胞间有较多液体。A 区有增强效应,B 区无。以上 2 型常存在于一种肿瘤中,但二者所占比例各肿瘤不尽相同,因而形成各种影像学表现。如 Antoni A 区为主时则表现为均质较高密度肿块,以 Antoni B 区为主时呈均质低密度肿块。如二者等同混合存在时,即呈斑驳样不均质低密度肿块,该征象较具特征性,有定性诊断价值。各个肿瘤在 CT 上增强的程度也不一样,多数由平扫的 20~50HU 增至 60~70HU,少数可增至 90~98HU(本组 4 例)。增强程度不一的原因,顾雅佳等<sup>[4]</sup>认为除肿瘤内 Antoni A 区成分较多外,与肿瘤本身血运丰富也有关。

#### 3.3 鉴别诊断

颈部外周神经源性肿瘤(特别是神经鞘瘤)是颈部原发性软组织肿瘤中最常见的一种。为方便诊断,笔者将颈部软组织肿瘤分为 6 类(1)神经源性肿瘤(2)涎腺肿瘤(3)脉管性肿瘤(4)淋巴结病变(5)脂肪性肿瘤(6)其他。外周神经源性肿瘤须与其他类病变鉴别。一般涎腺肿块(腮腺深叶,小涎腺肿瘤)主要在咽旁间隙内,体积略小,密度均匀,腮腺深叶肿瘤与腮腺解剖不清,而咽旁间隙的神经源性肿瘤与腮腺深叶有薄的脂肪层将二者区分开(图 6)。脉管性肿瘤为液性肿块。淋巴结病变的特征是多发性病灶,位置在颈血管鞘外侧有助于区别。脂肪性肿瘤更具特征性。其他如肌源性病变少见,须活检确诊,腮裂囊肿常位于下颌水平,在胸锁乳突肌前方为囊性包块,不难诊断。总之,神经源性肿瘤依据发生的特征性部位和病理上的特点,可以与其他类肿瘤相鉴别。

#### 参考文献

- 1 武忠弼,主编.病理学.第 2 版.北京:人民卫生出版社,1984,411
- 2 Peter M, Som etc. Common tumor of the panapharyngeal space negined imaging diagnosis. Radiology, 1988, 169:31
- 3 王玖华,杨天锡,刘邦令.颈部周围神经源肿瘤的 CT 诊断.中华放射学杂志,1992,26:458
- 4 顾雅佳,王玖华,陈彤.颈部神经鞘瘤的 CT 表现及其病理基础.中华放射学杂志,2000,34:551

## 颈部外周神经源性肿瘤的影像学诊断

作者: 韩晶, 沈文荣, 郭震, 张晋, 钱云铨  
作者单位: 江苏省肿瘤医院CT室, 南京, 210009  
刊名: 临床放射学杂志 **ISTIC PKU**  
英文刊名: JOURNAL OF CLINICAL RADIOLOGY  
年, 卷(期): 2002, 21(1)  
被引用次数: 9次

### 参考文献(4条)

1. 武忠弼 病理学 1984
2. Peter M Som Common tumor of the panapharyngeal space negined imaging diagnosis 1988
3. 王玖华;杨天锡;刘邦令 颈部周围神经源肿瘤的CT诊断 1992
4. 顾雅佳;王玖华;陈彤 颈部神经鞘瘤的CT表现及其病理基础[期刊论文]-中华放射学杂志 2000(08)

### 本文读者也读过(5条)

1. 王文俊. 魏文洲. 赵小丹. Wang Wenjun. Wei Wenzhou. Zhao Xiaodan 颈动脉间隙神经源性肿瘤的CT表现[期刊论文]-现代医用影像学2001, 10(4)
2. 薛杰. 张忻宇. XUE JIE. ZHANG XIN-YU 颈部外周神经源性肿瘤的影像学表现[期刊论文]-齐鲁医学杂志2007, 22(1)
3. 邓克学. 曹东兴. DENG Ke-xue. CAO Dong-xing 颈部囊实性病变的CT诊断[期刊论文]-医学影像学杂志2010, 20(5)
4. 郑志辉 颈部占位性病变的影像诊断与病理对照分析[期刊论文]-张家口医学院学报2004, 21(1)
5. 咽及颈部淋巴瘤的影像分析[期刊论文]-放射学实践2009, 24(10)

### 引证文献(9条)

1. 翟跃杰. 王勇. 吉金钟. 黄平波 颈部神经源性肿瘤的MRI诊断[期刊论文]-现代医用影像学 2008(4)
2. 张韶亮. 韩冬伟 26例椎管内神经源性肿瘤的影像学诊断分析[期刊论文]-当代医学 2009(27)
3. 薛杰. 张忻宇 颈部外周神经源性肿瘤的影像学表现[期刊论文]-齐鲁医学杂志 2007(1)
4. 武和明 咬肌深面神经鞘瘤2例[期刊论文]-黑龙江医学 2004(10)
5. 毛青. 杨亚英. 包颜明 颞下窝恶性周围性神经鞘瘤一例[期刊论文]-放射学实践 2004(4)
6. 张练平. 孙峥 颈动脉体瘤与颈动脉三角区神经鞘瘤的鉴别诊断[期刊论文]-临床医药实践 2009(1)
7. 林志春. 陈燕萍. 张雪林. 王蜀燕. 陈翼 颈动脉鞘区占位性病变的CT分析(附21例报告)[期刊论文]-医学影像学杂志 2004(11)
8. 洪强 多层螺旋CT对颈部囊性肿块的诊断价值[期刊论文]-中国基层医药 2011(10)
9. 洪文明. 程宏伟. 王晓洁. 冯春国. 李长元. 王晓健 小脑脑桥角恶性外周神经鞘膜瘤一例并文献复习[期刊论文]-中华神经外科杂志 2011(10)

本文链接: [http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_lcfsszz200201008.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_lcfsszz200201008.aspx)