

## 面神经瘤的 HRCT 诊断

姚倩东, 宦怡, 杨光, 王虎, 郑敏文, 莫显斌, 杨春

**【摘要】** 目的:探讨面神经瘤的 HRCT 表现及其诊断价值。方法:回顾性分析 6 例经手术病理证实的面神经瘤患者的 HRCT 表现和临床资料。结果:本组 6 例中神经鞘瘤 5 例,神经纤维瘤 1 例,发生在右侧 3 例,左侧 3 例。受累情况为鼓室段、膝状神经节各 5 例,乳突段、迷路各 2 例,颅内脑池段、内听道段及颅外腮腺段各 1 例。1 例仅累及迷路段,其余 5 例为多节段面神经受累。面神经瘤的主要 HRCT 表现为面神经管扩大和(或)破坏,膝状窝骨壁膨胀性破坏,面神经径路上条索状或结节样软组织影。结论:HRCT 扫描能显示面神经瘤的形态、部位、范围,有助于定位、定性诊断,为临床治疗方案的制定提供依据。

**【关键词】** 面神经疾病; 神经瘤; 体层摄影术, X 线计算机

**【中图分类号】** R814.42 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2006)06-0560-03

**High-resolution CT Diagnosis of Facial Nerve Neuroma** YAO Qian-dong, HUAN Yi, YANG Guang, et al. Department of Radiology, Science City Hospital of Sichuan, Sichuan 621900, P. R. China

**【Abstract】 Objective:** To investigate the high resolution CT (HRCT) findings as well as its diagnostic value of facial neuroma. **Methods:** The HRCT findings and clinical data of facial neuroma in 6 cases which proved by surgery and pathology were retrospectively analysed. **Results:** 6 cases of facial neuromas consisted of schwannoma (n=5) and neurofibroma (n=1), with tumors on left and right side in 3 cases for each. Tumors involved tympanic segment and anterior genu in 5 cases of each, mastoid and labyrinthine segment in 2 cases of each, cerebellopontine angle cistern, internal auditory canal and intraparotid gland segment in 1 case of each. In one case only the labyrinthine segment was involved and in the remaining 5 cases multiple segments were involved. The main findings of HRCT included enlargement and/or bony destruction of the facial nerve canal, bony expansive destruction indicating benign bone remodeling in the area of geniculate ganglion, as well as stripe or nodular soft issue opacity along the course of facial nerve. **Conclusion:** The morphology, location, extension of facial neuroma can be accurately displayed by HRCT, which is helpful in the diagnosis and surgical planning of the tumor.

**【Key words】** Facial nerve disease; Neuroma; Tomography, X-ray computed

面神经瘤是一种较少见、生长缓慢的良性肿瘤,临床表现无特征性,影像学表现多种多样,国内外文献报道不多。本文报道 6 例经手术病理证实的面神经瘤的 HRCT 表现,旨在提高对本病的影像学认识。

## 材料与方法

本组 6 例面神经瘤均经手术病理证实,女 4 例,男 2 例,年龄 21~50 岁。主要临床表现有缓慢进行性周围性面瘫 6 例,听力障碍或传导性耳聋 5 例,耳鸣 2 例,味觉减退或消失 4 例。

6 例均行 HRCT 扫描,3 例行增强扫描。3 例使用 GE 9800 CT 扫描仪,2 例使用 Somatom AR/C CT 扫描仪,1 例使用 PQ 6000 螺旋 CT 扫描仪。扫描层厚和层距为 1.0~2.0 mm,分别行骨组织和软组织算

法重建。对比剂为优维显(300 mg I/ml)或 60% 泛影葡胺,剂量 100 ml。

## 结果

**部位:**本组 6 例中病变位于右侧 3 例,左侧 3 例。按面神经的解剖分段,受累情况为鼓室段、膝状神经节受累各 5 例,乳突段、迷路段受累各 2 例,颅内脑池段、内听道段及颅外腮腺段受累各 1 例。1 例仅累及迷路段(图 1),其余 5 例为多节段面神经受累。

**HRCT 表现:**面神经管扩大 6 例,听小骨移位 3 例,鼓室天盖骨质破坏 2 例,岩锥前缘骨质膨胀性破坏 3 例(图 2)、残端外翘 3 例(图 3、4)、局部骨质缺损 1 例,内听道、桥小脑角和腮腺软组织肿块各 1 例。1 例面神经瘤累及膝状神经窝、鼓室段、垂直段及腮腺段,相应部位见软组织肿块(图 5)。3 例行 CT 增强扫描,肿块呈轻度强化 2 例,中度强化 1 例。

**手术病理检查:**结节状或串珠状瘤体呈黄色或粉红色,有或无明显包膜,质中或质硬,较脆,易出血。病

作者单位:621900 四川,四川省科学城医院放射科(姚倩东、杨光、王虎、莫显斌、杨春);710032 西安,第四军医大学西京医院放射科(宦怡、郑敏文)

作者简介:姚倩东(1971-),男,四川犍为县人,副主任医师,主要从事医学影像诊断工作。

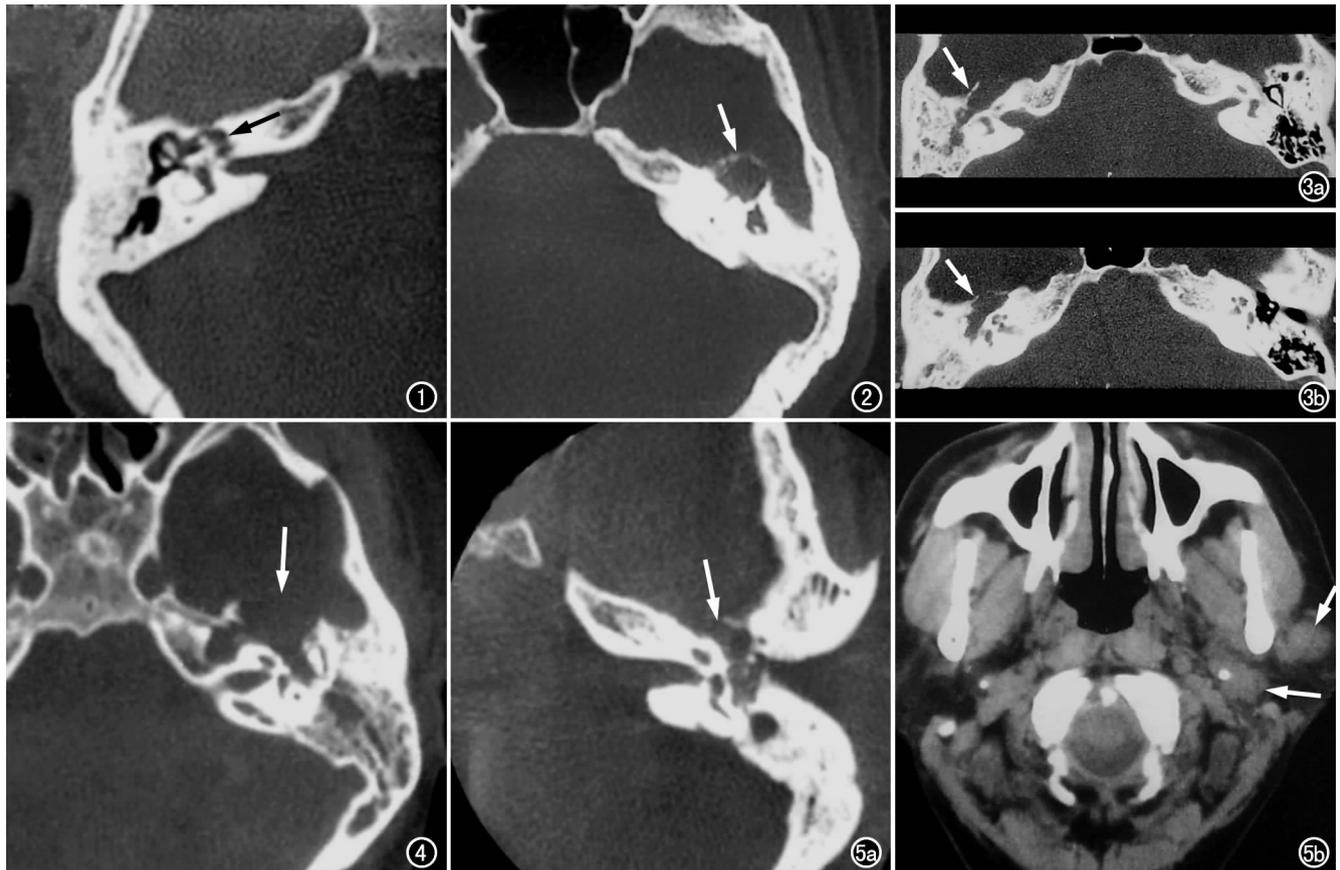


图1 HRCT示右侧面神经管迷路段扩大,骨质破坏(箭)。图2 HRCT示左侧岩锥中部前缘局限性骨质膨胀、破坏,可见软组织肿块(箭)。图3 右内听道增宽,内听道骨质破坏,迷路段面神经管扩大,岩锥前缘中部骨质破坏,残端外翘(箭)。a) 内听道层面; b) 中鼓室稍下层面。图4 左岩锥中部前缘骨质破坏,残端外翘呈抱球状,面神经管鼓室段扩大(箭)。图5 左侧面神经瘤。a) 左侧乳突 HRCT 扫描示肿瘤累及膝状神经节、鼓室段、垂直段,相应部位可见软组织肿块,听小骨受压外移,膝状神经窝骨质破坏(箭); b) 鼻咽部 CT 扫描示左侧腮腺区软组织肿块(箭)。

理诊断:神经鞘瘤 5 例,神经纤维瘤 1 例。

## 讨论

解剖学上将面神经分为 6 段:①颅内段,又称脑池段,为面神经离开脑桥后,跨过桥小脑角,汇合听神经抵达内耳门;②内听道段,从内耳门至内听道底,该段面神经位于内耳道前上区,即水平嵴之上,垂直嵴之前,长 8~10 mm;③迷路段,面神经自内耳道底呈 12.5°角向前外方行至膝状窝(内有膝状神经节),长 3~5 mm,内侧为耳蜗尖周,上界为岩骨皮质,面神经出膝状窝后以 75°角急转向折后行走,此转角称前膝部;④鼓室段,又称水平段,自膝状神经节至锥隆起处,长 10 mm,鼓室段包括后膝,位于锥隆起上方的鼓室后上壁凹陷内,为鼓室段转折为垂直走向的弧形顶点,角度约为 95°~125°;⑤乳突段,又称垂直段,从后膝至茎乳孔,长约 16 mm,内侧为颈静脉球;⑥腮腺段,又称颅外段,面神经出茎乳孔后进入腮腺内。正常面神经管

鼓室段和垂直段可有骨质缺损,面神经可部分暴露于中耳腔内或乳突气房中,以鼓室段骨质缺损多见,发生率约为 25%~40%。

面神经好发于 26~35 岁,老年人少见,女性发病率高,病程较长<sup>[2]</sup>。早期症状为面神经痉挛,以后呈波动性、进行性面瘫,常误诊为贝尔氏面瘫。临床症状与肿瘤累及部位有关,肿瘤限制听小骨振动和压迫听神经而分别导致传导性和感音性耳聋,另外还可引起耳鸣、耳痛、泪腺功能丧失等。由于面神经瘤临床症状复杂多样,常被误诊或漏诊。病因至今不明,有学者提出可能与局部细菌、病毒感染,慢性刺激以及免疫功能失调有关。也有学者认为是胚胎期的细胞发育异常所致。面神经瘤分为面神经鞘瘤和面神经纤维瘤,临床上以面神经鞘瘤多见。

HRCT 主要通过显示颞骨内面神经管而显示面神经,对面神经脑池段、内听道段和颅外段的显示较差。横断面图像上能较好显示面神经管迷路段、膝神

经节窝、鼓室段起始部和垂直段,以及垂直段与外耳道和颈静脉窝的关系;冠状面图像上则较好地显示面神经管鼓室段和卵圆窝的关系及垂直段和茎乳孔;后膝在横断面和冠状面图像上均能较好显示<sup>[3]</sup>。

面神经瘤可发生于面神经的任何部位,且多发生在两段或两段以上,以鼓室段最常见,亦有作者<sup>[4]</sup>认为垂直段发病率最高。面神经瘤的 HRCT 表现主要为面神经径路上出现软组织肿块和面神经管的扩大<sup>[5]</sup>。发生于鼓室段的面神经瘤主要表现为鼓室及中耳腔内软组织充填,可形成膨胀性骨质缺损,锤骨、砧骨破坏或受压外移;乳突段面神经瘤主要表现为面神经管垂直段扩大,乳突气房面神经走行区内可见软组织肿块,常向鼓室段及腮腺区蔓延;迷路段面神经瘤表现为面神经管扩大( $>1\text{ mm}$ ),膝状窝处骨壁膨胀性破坏,骨破坏残端可呈外翘或呈抱球状特征性改变;颅内脑池段和/或内听道段面神经瘤表现为桥小脑角区肿块和/或内听道增宽,可破坏内听道前上方骨质,可同时破坏面神经管迷路段和膝状神经窝骨质而突入中颅窝,HRCT 上形成典型的内听道和面神经管沟通的桥小脑角和中颅窝面神经瘤<sup>[6]</sup>;颅外腮腺段面神经瘤可由乳突段蔓延而来,但若单纯腮腺面神经瘤无法与其他腮腺肿瘤鉴别。增强后面神经瘤多呈轻度~明显均匀强化,较大肿瘤呈不均匀强化。

鉴别诊断:①听神经瘤,为颅内常见肿瘤,首发症状为耳鸣,患者常有听力下降,而无面瘫症状。听神经瘤通过内耳门形成桥小脑角和内听道肿块,但不累及面神经管迷路段<sup>[7]</sup>。面神经瘤位于内听道前上象限且相应部位骨质受侵,常合并面神经管迷路段扩大和膝状神经窝区病变,若合并岩骨中部突入中颅窝的肿块

则可确诊本病。②胆脂瘤:面神经瘤位于膝状神经节和鼓室段时需与胆脂瘤相鉴别。胆脂瘤患者一般有中耳炎病史,病变位于上鼓室外壁与听小骨之间并致相邻骨质破坏,锤骨、砧骨内移并受侵;面神经瘤沿面神经走行分布,常致锤、砧骨受压外移。③颈静脉球瘤:面神经瘤位于鼓室段、垂直段及颅外段时需与颈静脉球瘤鉴别。颈静脉球瘤中心在颈静脉窝,颈静脉窝骨棘有破坏,肿瘤有明显强化。

HRCT 扫描能显示面神经瘤的形态、部位、范围,有助于术前作出定位、定性诊断,是面神经瘤诊断和随访的行之有效的检查手段。但对单发且无典型征象的面神经瘤 HRCT 诊断较困难,需靠手术病理证实。

#### 参考文献:

- [1] 张为龙,钟世镇.临床解剖学丛书(头颈部分册)[M].北京:人民卫生出版社,1996.331-332.
- [2] 张全安.颞骨内微型面神经鞘瘤病理研究[J].中华耳鼻咽喉杂志,1998,23(6):341-343.
- [3] 鲜军舫,王振常,郑军,等.面神经瘤的影像学研究[J].中华放射学杂志,2001,35(7):487-491.
- [4] Yokota N, Yokoyama T, Nishizawa S. Facial Nerve Schwannoma in the Cerebellopontine Cistern: Findings on High Resolution CT and MRI Cisternography[J]. Br J Neurosurg, 1999, 13(6): 512-515.
- [5] 张骥,罗道天.面神经瘤的 CT 和 MRI 诊断[J].中华放射学杂志,2001,35(7):491-493.
- [6] 宦怡,彭勇,姚倩东,等.面神经瘤的 CT 和 MRI 诊断(附 6 例报告)[J].中华放射学杂志,2001,35(3):185-188.
- [7] Fagan PA, Misra SN, Doust B, et al. Facial Neuroma of the Cerebellopontine Angle and the Internal Auditory Canal[J]. Laryngoscope, 1993, 103(5): 442-446.

(收稿日期:2005-09-28)

## 《放射学实践》精品栏目介绍

“图文讲座”是本刊已有数年历史的精品栏目。该栏目与专家讲座和继续教育园地报道主题相类似,以普及和提高见长,深受广大读者欢迎。“图文讲座”栏目图与文占有同样重要的位置,通常图有 20 余幅,与文密切配合,互为补充(类似 AJR 中的 Pictorial assay),使读者更易系统理解影像医学专业知识。

“研究生展版”是专为影像学界硕士和博士研究生开辟的栏目,字数 6000 字以内。该栏目要求以论著形式投稿,讲求学术性、创新性。一经评审通过即可发表。

“有问有答”栏目是编辑部与广大读者互动的平台。读者朋友们在放射学实践中如遇疑难问题,欢迎来函咨询。本刊热忱为您服务,并请专家作答以飨读者。

欢迎投稿,欢迎订阅!