

舌神经鞘瘤一例

黄冰冰^{1*}, 李蕊^{2#}

¹济宁医学院临床医学院, 山东 济宁

²济宁市第一人民医院放射科, 山东 济宁

收稿日期: 2025年9月30日; 录用日期: 2025年10月21日; 发布日期: 2025年10月30日

摘要

神经鞘瘤大多发生于头颈部, 但发生于舌的神经鞘瘤较为少见。患者女, 61岁, 因舌根肿物来院就诊, 行MRI检查发现舌根部异常信号, T₁WI稍低信号、T₂WI不均匀稍高信号, DWI无弥散受限表现。行外科手术切除。免疫组化结果显示S100 (+)、CD34 (血管+)、Desmin (-)、SAM (-)、Ki67 (+, 约5%)。术后病理证实本例为舌神经鞘瘤。

关键词

神经鞘瘤, 磁共振成像, 诊断

Tongue Schwannoma: A Case Report

Bingbing Huang^{1*}, Rui Li^{2#}

¹Clinical Medical College, Jining Medical University, Jining Shandong

²Department of Radiology, Jining NO.1 People's Hospital, Jining Shandong

Received: Sep. 30th, 2025; accepted: Oct. 21st, 2025; published: Oct. 30th, 2025

Abstract

Most of the schwannomas occur in the head and neck region, but those occurring in the tongue are rare. The patient was a 61-year-old woman who presented to the hospital with a swelling at the base of the tongue. MRI examination revealed an abnormal signal at the base of the tongue, with a slightly low signal in T₁WI, an uneven slightly high signal in T₂WI, and no diffusion-restricted presentation in DWI. Surgical resection was performed. Immunohistochemical results showed S100 (+), CD34

*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 黄冰冰, 李蕊. 舌神经鞘瘤一例[J]. 医学诊断, 2025, 15(5): 523-527.
DOI: 10.12677/md.2025.155071

(vascular +), Desmin (-), SAM (-), Ki67 (+, about 5%). Postoperative pathology confirmed this case as a schwannoma of the lingual nerve.

Keywords

Schwannomas, Magnetic Resonance Imaging, Diagnosis

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

本文报道了一例经病理证实的舌神经鞘瘤病例，并结合临床表现及影像学资料、病理资料、免疫组化等方面对该病进行回顾分析，旨在增强对该病的认知，提高影像学诊断准确性。

2. 病例资料

患者女，61岁，无意间发现右舌根侧缘有一肿物，伴伸舌偏斜，无明显疼痛、麻木，不影响进食及睡眠，无发热等全身症状。专科查体：右侧舌根侧缘部见一大小约 3.0 cm × 2.0 cm × 2.0 cm 肿物，边界欠清楚，质地韧，表面粘膜完整，活动度一般，触诊无明显疼痛，右侧舌体无麻木不适，伸舌略偏向左侧，舌体运动无受限。MRI 平扫及增强扫描(图 1)：舌根部偏右侧见不规则团片状 T1WI 稍低信号、T2WI

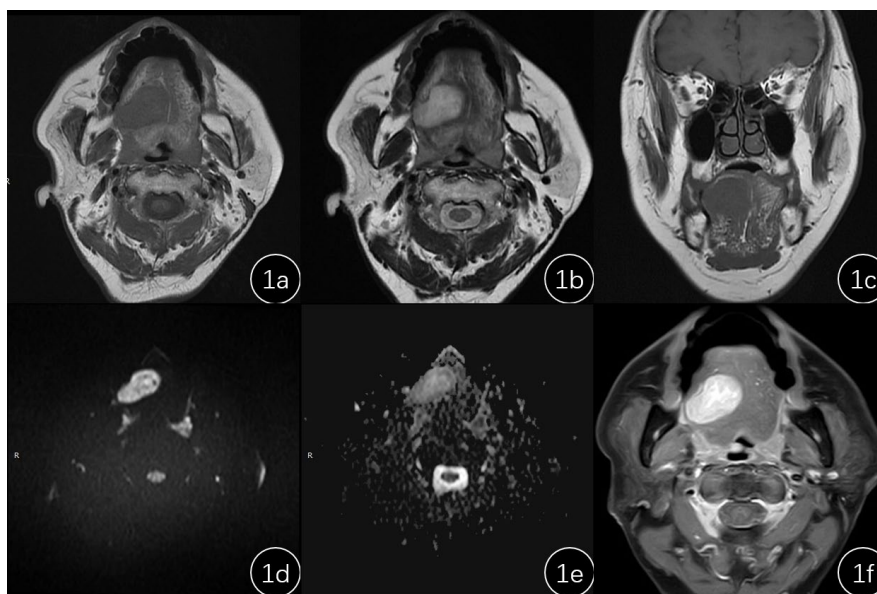


Figure 1. (a) Transverse T1-weighted image and (c) Coronal T1-weighted image Showing a slightly hypointense mass on the right side of the tongue base; (b) T2WI The right-sided mass at the base of the tongue shows an uneven, slightly hyperintense signal on the transverse plane; (d) DWI (b = 800) The mass demonstrates a hyperintense signal; (e) The ADC signal of the mass shows no reduction; (f) Contrast-enhanced imaging reveals marked enhancement with patchy delayed enhancement within the lesion

图 1. (a) 横断位 T1WI 及(c) 冠状位 T1WI 舌根右侧肿物呈稍低信号；(b) T2WI 横断位舌根右侧肿物呈不均匀稍高信号；(d) DWI (b = 800)舌根右侧肿物呈高信号；(e) 舌根右侧肿物 ADC 信号未见减低；(f) 增强扫描呈明显强化，内见斑片状延迟强化影

不均匀稍高信号, DWI 未见弥散受限表现, 最大横截面约 $3.3\text{ cm} \times 2.2\text{ cm}$, 增强扫描呈明显强化, 其内见片状延迟强化影。影像学诊断本病为舌神经鞘瘤。后患者行手术治疗。术后病理: 舌部肿物, 切面呈灰白、灰黄色, 质脆, 有完整包膜, 病理结果显示本例为神经鞘瘤。免疫组化结果显示 S100(+) (图 2)、CD34 (血管+)、Desmin (-)、SAM (-)、Ki67 (+, 约 5%)。术后 8 个月随访患者, 患者言语流利, 伸舌居中。

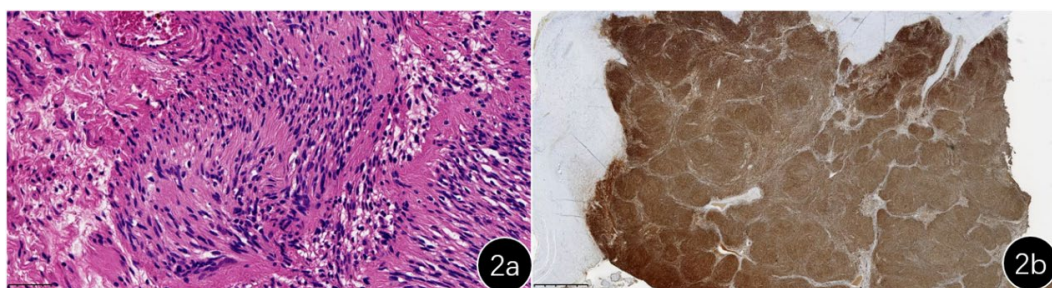


Figure 2. (a) Histopathology (HE $\times 400$); (b) Immunohistochemistry ($\times 20$)

图 2. (a) 病理图(HE $\times 400$); (b) 免疫组化($\times 20$)

3. 讨论

神经鞘瘤是来源于神经鞘的施万细胞[1]-[3], 大多数为良性肿瘤[4]-[7], 可发生于任何有神经走行的区域。大约有 25%~45% 的神经鞘瘤病例发生在头部和颈部[1] [2] [6]。该病很少发生于口腔, 若发生, 则多见于舌部。神经鞘瘤通常见于 20~40 岁的患者, 无明显性别差异[5]。发生于舌的神经鞘瘤生长缓慢, 通常表现为无症状的粘膜下结节, 当肿瘤较大时也可能引起疼痛、吞咽困难和发音困难等临床症状[8]。因其多源于细小神经, 故识别口腔神经鞘瘤的神经起源通常较为困难。神经鞘瘤具有双相组织学特征: 肿瘤可分为两个明显不同的区域, Antoni A 区表现为栅栏状排列的密集梭形细胞; Antoni B 区则为细胞稀少、排列紊乱的区域[3] [5] [9] [10]。在肿瘤的进展过程中, Antoni A 区有机会转变为 Antoni B 区。因神经鞘瘤中 Antoni A 区及 Antoni B 区比例不同, 在影像学上也呈现出多样的表现。Antoni A 区计算机断层扫描(CT)及磁共振成像(MRI)中表现为边界清晰、密度均匀的致密肿块, 增强扫描呈均匀的轻度或明显持续性强化; Antoni B 区组织较疏松, 易发生坏死、囊变, 在 CT 及 MRI 上以囊性表现为主, 增强扫描不发生强化[9] [10]。典型神经鞘瘤中心为 Antoni B 区组织, 周围为 Antoni A 区组织时, 增强扫描时外周均匀致密的 Antoni A 区组织明显强化, 中心疏松的 Antoni B 组织不发生强化, 即可表现为典型的“靶征”。舌神经鞘瘤在 CT 表现为圆形、类圆形或梭形的边界清晰的软组织肿块, 平扫时呈中等或稍低密度, 肿瘤较小时密度通常比较均匀, 肿瘤较大时常因囊变、坏死、出血而密度不均。增强扫描呈中度至明显强化, 典型者呈“靶征”。肿瘤较大时, 可使邻近骨质呈压迫改变。如果肿瘤起源于舌下神经或舌神经, 有时可见相应的神经管孔扩大。肿瘤在 MR 上表现为 T1WI 等或稍低信号, T2WI 高信号, 典型者可见“靶征”, 表现为中央低信号, 外周高信号, DWI 无弥散受限表现。增强扫描与 CT 类似, 呈明显强化, 可为均匀、不均匀强化或环形强化, “靶征”在增强扫描中也更明显。但并非所有神经鞘瘤增强扫描时均可表现出“靶征”, 当肿瘤不具备中心 Antoni B 区组织, 周围 Antoni A 区组织的典型结构时, 则不会出现“靶征”。本例免疫组化 Ki67 指数约 5%, 提示肿瘤具有较高细胞密度, 且以 Antoni A 区结构为主。增强 MRI 未见典型“靶征”, 而表现为病变明显强化, 病变内部见斑片状延迟强化影, 这种不典型的影像表现, 很可能与前述的病理学特征有关。

舌神经鞘瘤需要与以下疾病相鉴别: (1) 神经纤维瘤: 与舌神经鞘瘤均为神经源性肿瘤, 但肿瘤内包含多种神经成分, 例如施万细胞、纤维母细胞、神经束膜细胞等。影像学表现与神经鞘瘤极其相似, 单

发时常常难以区分。但神经纤维瘤较少出现囊变, 因此密度或信号更均匀, 典型神经纤维瘤呈中度均匀强化, 较少出现“靶征”。(2) 血管瘤: 属于脉管来源的良性病变, 本质是胚胎发育时期出现的血管畸形[11], 好发于舌的浅表部位, 表现为舌表面条状或类圆形的实性肿块[11]。CT 平扫可能可见静脉石, 为本病特征性表现。增强扫描呈非常显著的强化, 动态增强扫描可见“快进慢出”的填充式强化, 静脉石及血管瘤内血栓不发生强化。MRI 于 T2WI 上表现为“灯泡征”, 即肿瘤呈明显增高的信号, 内部或周边可见流空血管影。增强扫描呈显著强化, 强化方式呈“快进慢出”的填充式强化。(3) 淋巴管瘤: 为淋巴管发育异常所致的畸形, 表现为囊性肿块, 内部可见分隔, 边界可清晰或不清晰, 具有“匍匐生长”的特点, 可跨越多个间隙。CT 呈水样密度; MRI 的 T1WI 呈低信号, T2WI 呈极高信号。增强通常无强化, 或仅见囊壁和分隔轻微强化。合并出血或感染时, 密度或信号不均并可出现强化。(4) 鳞状细胞癌: 为舌部最常见的恶性肿瘤[12]。表现为形态不规则、边界模糊的肿块, 呈浸润性生长[12]。CT 平扫肿瘤表现为与正常舌肌相似或稍低的密度, 与正常舌肌不易区分。增强扫描呈明显不均匀强化或环形强化, 强化程度高于周围正常组织, 中心可出现低密度无强化区, 为肿瘤坏死区。MRI 平扫 T1WI 呈等信号或稍低信号, T2WI 及 T2WI 压脂序列呈中高信号, 明显高于正常肌肉信号, 能非常清晰地勾勒出肿瘤边界, DWI 呈弥散受限表现; MRI 增强扫描与 CT 类似, 呈现明显不均匀强化, 坏死区无强化。易侵犯舌肌、口底、下颌骨, 并伴有颈部淋巴结转移, 转移淋巴结常见坏死、囊变、边缘强化等特征。临床上, 患者常出现溃疡、疼痛伴有舌活动受限等症状。边界模糊和淋巴结转移是与舌神经鞘瘤最关键的鉴别点。(5) 多形性腺瘤: 为起源于小涎腺的良性肿瘤, 但在舌部发生率低于腮腺, 肿瘤内含有多形性组织, 如黏液样基质、上皮细胞、软骨样组织等, 好发于小涎腺分布区, 例如舌根或舌侧缘, 通常表现为边界清晰、表面光滑的类圆形或分叶状的肿块, 呈膨胀性生长, 周围肌肉和软组织可见受压推移。CT 平扫表现为等密度或稍低密度的软组织肿块, 部分病灶内可见点状、片状的钙化, 这是多形性腺瘤一个相对特征性的表现, CT 增强扫描呈中度至明显的不均匀强化或延迟性持续强化。MRI 平扫表现为 T1WI 等信号或稍低信号, T2WI 呈明显不均匀高信号, 内部可见散在的低信号分隔或结节, 为纤维包膜和间隔。MR 增强扫描, 呈现中度至明显的延迟性、持续性强化, 强化方式常为不均匀强化, 有时可见从周边向中心填充的强化方式。与神经鞘瘤鉴别点在于, 多形性腺瘤 T2WI 信号通常很高且均匀, 且钙化较神经鞘瘤更常见。(6) 脂肪瘤: CT 平扫呈极低密度, CT 值约-100 至-50 HU; MRI 所有序列均与皮下脂肪信号一致呈 T1WI、T2WI 双高信号, 压脂序列信号被抑制, 增强扫描无强化。(7) 脓肿: 临床上常有红、肿、热、痛等急性感染症状。增强扫描呈环形强化, 中央为脓液, DWI 呈明显弥散受限表现。周围可见软组织广泛水肿。

舌神经鞘瘤的发病机制尚不明确[8], 免疫组织化学方面, S100 和 Sox10 是诊断周围神经鞘瘤的有效标记物[5], 两者均能识别神经鞘分化, 但 Sox10 的特异性优于 S100。手术切除是神经鞘瘤的首选治疗方法, 尽管其恶变非常罕见, 但也不能完全排除舌部病变恶变可能性, 因此所有舌部病变, 都应首先考虑活检或手术切除。术前对于神经鞘瘤的诊断多数依靠影像学检查[6], 因神经鞘瘤有完整的包膜, 术中尽量切除或完整剥离, 术后复发及恶变率极低[6], 故术前一般不行穿刺活检。

声 明

本研究经医院伦理委员会批准, 该病例报道已获得病人知情同意。

参考文献

- [1] 唐菲, 王卫红, 许彪, 等. 舌下腺舌神经鞘瘤临床病例报告及分析[J]. 口腔医学, 2015, 35(5): 395-398.
- [2] 吕士英, 杨玉华. 阑尾神经鞘瘤 1 例[J]. 中国医学影像技术, 2025, 41(6): 1032.
- [3] Ohta, K. and Yoshimura, H. (2021) Schwannoma of the Tongue. *Canadian Medical Association Journal*, **193**, E98-E98.

<https://doi.org/10.1503/cmaj.201039>

- [4] 祝佼, 李文, 杨凤娟. 颌下腺神经鞘瘤 1 例[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2015, 29(11): 1044-1045.
- [5] 任俊, 郭丽娟, 杨森. 颌下区神经鞘瘤 1 例报告[J]. 口腔颌面外科杂志, 2024, 34(1): 74-77.
- [6] Wong, B.L.K., Bathala, S. and Grant, D. (2016) Laryngeal Schwannoma: A Systematic Review. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, **274**, 25-34. <https://doi.org/10.1007/s00405-016-4013-6>
- [7] Aoyama, Y., Miyamoto, A., Fujii, T., Fujimori, S., Tamaoka, M. and Takai, D. (2022) Primary Bronchial Schwannoma: A Case Report. *Medicine*, **101**, e31062. <https://doi.org/10.1097/md.00000000000031062>
- [8] 周磊, 梁朝朝, 张小马, 等. 精囊囊实性神经鞘瘤 1 例并文献分析[J]. 中国男科学杂志, 2022, 36(4): 92-95, 100.
- [9] 徐石巧, 范光明, 周楠, 等. 肝门部神经鞘瘤 1 例[J]. 中国临床医学影像杂志, 2024, 35(2): 150-151.
- [10] 夏昕雨, 何虹. 不典型部位和年龄的舌神经鞘瘤 1 例报告及文献复习[J]. 口腔颌面外科杂志, 2018, 28(6): 341-344.
- [11] 邵军, 韩树高. MRI 对舌血管瘤诊断价值及鉴别诊断要点[J]. 现代实用医学, 2017, 29(4): 519-521.
- [12] 张小根. 舌鳞状细胞癌中血管生成拟态的临床意义[D]: [硕士学位论文]. 广州: 南方医科大学, 2013.