

论 著

原发咽旁间隙肿瘤的MRI表现与病理对照研究*

福建省肿瘤医院, 福建医科大学附属肿瘤医院放射科
(福建 福州 350014)

胡春淼 陈韵彬 曹喜生
何庄贞 岳秋园 方燕红
林 蓉

【摘要】目的 通过对咽旁间隙肿瘤的MRI及病理对照研究, 提高咽旁间隙肿瘤的诊断价值。**方法** 从2006年6月至2016年12月, 回顾性分析33例咽旁间隙肿瘤患者, 包括4例多形性腺瘤, 4例神经鞘瘤, 1例颈动脉体瘤, 1例副神经节瘤, 血管瘤2例, 癌在多形性腺瘤中3例, 多形性腺癌1例, 淋巴瘤4例, 浆细胞瘤1例, 腮腺癌2例, 腮腺腺样囊性癌2例, 腮腺腺泡细胞癌1例, 恶性神经鞘瘤1例, 滑膜肉瘤2例, 横纹肌肉瘤1例, 粘液腺癌1例, 低分化腺癌1例, 血管外皮肉瘤1例。所有33例患者术前均行MRI平扫, 其中32例患者进行MRI平扫加多期增强MRI影像特征与组织病理学结果进行对照, 应用X²分析检验诊断的准确性。**结果** 常规MRI、常规MRI加多期增强MR影像特征与组织病理学结果, 整体符合率分别为51.5%, 78.1%。**结论** 常规磁共振成像、多期增强MRI联合应用可以提高咽旁间隙肿瘤诊断与鉴别诊断水平。

【关键词】 咽旁间隙; 肿瘤; 磁共振成像

【中图分类号】 R739.63

【文献标识码】 A

【基金项目】 福建省卫生计生委青年科研课题(项目编号2015-1-12)

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2018.01.012

通讯作者: 胡春淼

Imaging Characteristics of MRI and Pathological Correlative Study of Tumors in Theparapharyngealspace*

HU Chun-miao, CHEN Yun-bin, CAO Xi-sheng, et al., Department of Radiology, Fujian Tumor Hospital, Affiliated Cancer Hospital of Fujian Medical University, Fuzhou 350014, Fujian Province, China

[Abstract] Objective To evaluate the correlations between MRI manifestations of parapharyngeal space neoplasms and its pathological findings, and to improve diagnostic levels. **Methods** Thirty-three patients (male [n=19], female [n=14]) with tumors in the parapharyngeal space were retrospectively evaluated during this study from June 2006 to May 2013. All the patients have pathological diagnosis and were examined by MRI. In all the 33 cases, 4 tumors were pleomorphic adenoma, 8 tumors were schwannoma, 1 tumor was carotid body tumor, 1 tumor was Paraganglioma, 2 tumors were Angioma, 3 tumors were carcinoma in pleomorphic adenoma, 1 tumor was pleomorphic adenocarcinoma, 1 tumor was lymphoma, 1 tumor was plasmacytoma, 2 tumors were parotid gland carcinoma, 2 tumors were adenoid cystic carcinoma of parotid gland, 1 tumor was acinic cell carcinoma, 1 tumor was malignant peripheral nerve sheath tumor, 2 tumors were synovial sarcoma, 1 tumor was rhabdomyosarcoma, 1 tumor was mucinous adenocarcinoma, 1 tumor was low differentiated adenocarcinoma, 1 tumor was hemangiopericytoma. All patients had plain MRI scan, 32 patients had conventional enhanced MRI scan, and to compare imaging characteristics of MRI with the pathological results. Statistical analysis was performed with the chi-square test. **Results** the overall accuracy of plain MRI scan and conventional enhanced MRI scan respectively 51.5% and 78.1%. **Conclusion** Plain MRI scan combined with conventional enhanced MRI scan can improve diagnostic and differential diagnostic accuracy of parapharyngeal space neoplasms.

[Key words] Parapharyngealspace; Neoplasm; Magnetic Resonance Imaging

咽旁间隙位于咽外侧颈深部的潜在的疏松结缔组织间隙, 位于咽肌环、腮腺深部与咀嚼肌之间, 呈倒立的锥体形。上抵颅底; 下达舌骨平面; 前界为翼下颌韧带、颌下腺上缘; 后界为椎前筋膜。由茎突及茎突诸肌为界分为咽旁前、后间隙。咽旁前间隙较小, 咽升动、静脉行于其中, 内侧有咽上缩肌及腭扁桃体。咽旁后间隙较大, 内有颈内动、静脉及第IX-XII脑神经及颈深上淋巴结。咽旁间隙肿瘤位置较深, 早期诊断较困难, 肿瘤较大时手术比较棘手, 我们于2006年6月至2016年12月, 回顾性分析33例经手术病理证实的咽旁间隙肿瘤患者, 结合平扫MRI, 多期增强扫描的影像, 提高咽旁间隙良恶性肿瘤的影像诊断与鉴别诊断。

1 资料与方法

1.1 临床资料 33例咽旁间隙肿瘤患者术后皆有病理证实, 男性患者19例, 女性14例, 平均年龄为46岁(22岁~76岁)。包括4例多形性腺瘤, 4例神经鞘瘤, 1例颈动脉体瘤, 1例副神经节瘤, 血管瘤2例, 癌在多形性腺瘤中3例, 多形性腺癌1例, 淋巴瘤4例, 浆细胞瘤1例, 腮腺癌2例, 腮腺腺样囊性癌2例, 腮腺腺泡细胞癌1例, 恶性神经鞘瘤1例, 滑膜肉瘤2例, 横纹肌肉瘤1例, 粘液腺癌1例, 低分化腺癌1例, 血管外皮肉瘤1例。临床表现有吞咽不适、咽痛、听力下降、发现咽旁

肿物等。所有患者33例均行MR常规平扫,其中32例进行多期增强扫描。

1.2 影像学检查

1.2.1 MR扫描: 20例使用1.5T(Signa EXCITE III HD, 美国GE公司)磁共振, 冠状位SE FS TIWI增强序列: TR: 500ms, TE: minfull, 可变带宽: 31.3HZ, FOV: 28cm×28cm, 层厚/间隔: 4mm/1mm, 矩阵: 288×192, NEX: 2, 横断位FS PDWI: TR: 2300ms, TE: 28.7ms, 可变带宽: 27.8HZ, FOV: 24cm×18cm, 层厚/间隔: 5mm/1mm, 矩阵: 320×192, NEX: 2; 冠状STIR: TR: 4000ms, TE: 50.9ms, 可变带宽: 27.8HZ, FOV: 28cm×28cm, 层厚/间隔: 4mm/1mm, 矩阵: 288×192, NEX: 2, 横断位DWI: SE-EPI序列, TE: 默认的最小值, TR: 5000ms, b值=0, 800s/mm², 增强扫描以0.2mmol/kg、1.5ml/s的静注Gd-DTPA后, 轴位、冠状位、矢状增强T1WI扫描。13例使用Philips Achieva 3.0T TX磁共振, 包括轴位T2WI FS (TR: 230ms, TE: 70ms, FOV: RL=230mm, AP=230mm, FH=215mm, 层厚: 5mm, NSA: 2), 横断位T1WI序列 (TR: 550ms, TE: shortest, FOV: RL=182mm, AP=230mm, FH=215mm, 层厚: 5mm, NSA: 3), 冠状位T2WI FS序列 (TR: shortest, TE: shortest, FOV: RL=180mm, AP=89mm, FH=221mm, 层厚: 5mm, NSA: 2), 横断位DWI序列 (TR: shortest, TE: shortest, FOV: RL=210mm, AP=228mm, FH=215mm, 层厚: 5mm, NSA: 2), 横断位TIWI增强序列 (T1WI脂肪抑制增强序列) (TR: shortest, TE: shortest, FOV: RL=182mm, AP=230mm,

FH=227mm, 层厚: 5mm, NSA: 2), 冠状位TIWI增强序列 (T1WI脂肪抑制增强序列) (TR: 500ms, TE: shortest, FOV: RL=182mm, AP=89mm, FH=221mm, 层厚: 5mm, NSA: 2), 矢状位TIWI增强序列 (T1WI脂肪抑制增强序列) (TR: 500ms, TE: shortest, FOV: RL=89mm, AP=240mm, FH=240mm, 层厚: 5mm, NSA: 2), MRI增强以0.2mmol/kg, 1.5ml/s的速度静注Gd-DTPA后, 行轴位、冠状位、矢状增强。

2 结果

该组33例咽旁间隙肿瘤患者, MR平扫、MR平扫加多期增强扫描由4名有经验的放射科医生每两人一组, 用信号; 边界; 影像典型特征包括“瘤蒂征”、“紧贴腮腺”(图1-5)、“肿块内囊性变”“神经孔道增宽”、“内见分隔”、“神经浸润”、“浸润性生长”及周围组织受累等; 多期增强扫描为分隔强化明显”、“延迟强化”、“渐进性

强化”、“不规则强化”等征象(图6-12)(表1), 两组医生独立分析, 组内两名主治医师按照诊断标准做出影像诊断, 组与组之间双盲诊断。第一组诊断MR平扫图像, 第二组为MR平扫加多期增强扫描。统计学分析应用SPSS15.0分析处理, 以组织病理学作为金标准, 评估影像特征是否与组织病理学结果符合性, 用Fisher确切概率法(表2), P值小于0.05被认为有统计学意义。本组P=0.038<0.05, 这说明平扫加多期增强扫描提高了咽旁间隙肿瘤诊断的能力。

3 讨论

咽旁间隙位置深在, 解剖关系复杂, 咽旁间隙肿瘤病理种类多样化, 咽旁间隙主要由血管、神经、淋巴、纤维和脂肪, 异位唾液腺的腺体等原发性肿瘤。继发性肿瘤, 如来自鼻咽壁, 咽侧壁, 腮腺和咀嚼肌间隙的肿瘤可累及咽旁间隙。咽旁间隙占所有的头颈部肿瘤中不到1%, 80%

表1 33例咽旁间隙肿瘤表现

名称	例数	信号		边界		影像特征		多期增强	
		均匀	不均	清晰	不清	有	无	有	无
良性									
涎腺混合瘤	4	0	4	4	0	4	0	3	0
神经源性肿瘤	6	0	6	6	0	6	0	6	0
血管瘤	2	0	2	2	0	2	0	2	0
恶性									
涎腺恶性肿瘤	11	0	11	3	8	8	3	9	2
淋巴瘤	5	5	0	4	1	0	5	4	1
恶性神经鞘瘤	1	0	1	0	1	1	0	0	1
肉瘤	4	0	4	2	2	2	2	2	2
合计	33	5	28	21	12	23	10	26	6

表2 MRI平扫、MRI平扫加多期增强扫描两种方法对诊断能力比较

组别	正确	错误	合计	符合率
平扫	17	16	33	51.5%
平扫及增强	25	7	32	78.1%
合计	42	23	65	65%

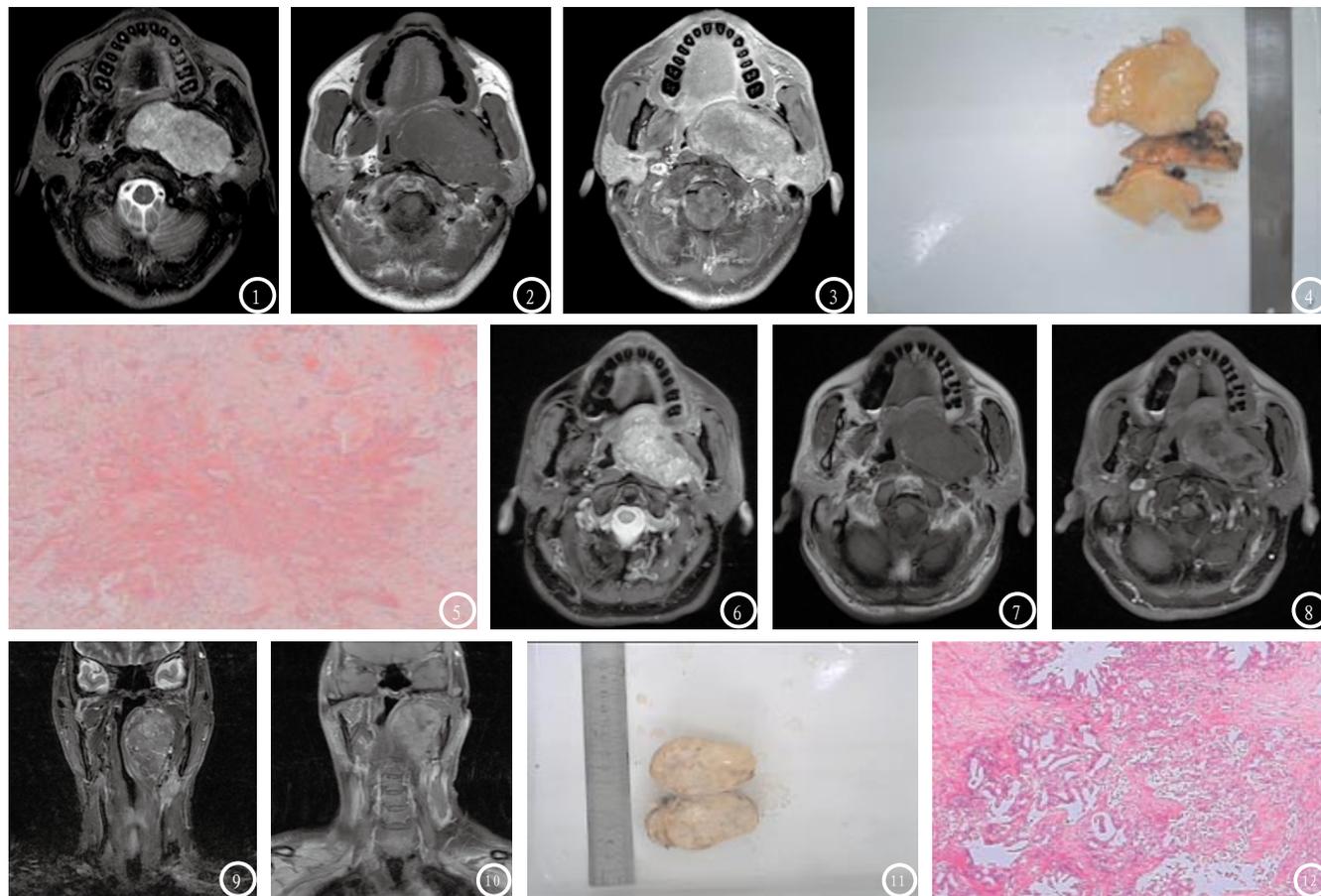


图1-5 患者，男，34岁，左侧咽旁间隙多形性腺瘤。图1 MRI横断面扫描T2WI示：左侧咽旁间隙呈等高信号影，可见“瘤蒂征”与左侧腮腺相连。图2 T1WI等信号影。图3 增强后见强化，包膜较完整。图4 DWI(b=800) 高信号影。图5 大体标本包膜完整，可见“瘤蒂征”。图6-12 左侧咽旁间隙癌在多形性腺瘤中。患者，男，69岁。图6-10 T2WI不均等高信号影，T1WI等低信号影，增强后见不规则强化，内可见坏死区，边缘欠完整。图11-12 癌侵犯包膜，恶性成分为涎腺导管癌。

的咽旁肿瘤是良性的，20%是恶性^[1-3]。良性肿瘤本组以腮腺深叶或异位小涎腺的多形性腺瘤及神经鞘膜瘤多见，与相关文献报告一致，其次以副神经节瘤及血管性肿瘤多见。本组恶性肿瘤以来源于涎腺源性的多形性腺癌、癌在多形性腺瘤及腮腺深叶的腮腺癌、腮腺腺样囊性癌、腮腺腺泡细胞癌最多见，恶性淋巴瘤及咽旁间隙的肉瘤次之。

咽旁茎突前间隙最常见肿瘤为多形性腺瘤，多形性腺癌或癌在多形性腺瘤中，主要源自腮腺深叶^[4-6]。本组多形性腺瘤，多形性腺癌，癌在多形性腺瘤中紧贴腮腺深叶或可见“瘤蒂征”与腮腺相连。多形性腺瘤生长缓慢，包膜一般较完整，增强后呈逐渐强化。而多形性腺癌或癌在多形

性腺瘤中，肿瘤边缘呈分叶状或包膜不完整，增强后液性坏死区较常见，实性部分不均匀强化。来源于腮腺的腮腺癌腺泡细胞癌呈浸润性生长，增强后见不规则强化，内可见坏死。腮腺腺样囊性癌典型征象是沿神经浸润。

神经源性肿瘤，多发生于茎突后间隙，大多数为神经鞘瘤，少数为神经纤维瘤。来源于颈动脉鞘的迷走神经、交感神经，舌咽神经、XI和XII神经等，本组来源于舌下神经的神经鞘瘤，均表现为舌下神经管增宽，并见“瘤蒂征”与之相连。来源于茎突前间隙主要来源于下颌神经的分支，舌神经、耳颞神经、下牙槽神经。本组来源于下颌神经的神经鞘瘤均表现为卵圆孔增宽可见“瘤蒂征”。神经鞘瘤病理上分

为Antoni A型及Antoni B型，信号均匀者多由Antoni A区组成，信号不均匀者多由Antoni A型和Antoni B型组成，囊变区主要由Antoni B型组合。本例1例信号较均匀，增强后呈轻度强化，多期增强扫描呈逐渐强化，病理由Antoni A型组成。3例神经鞘瘤均出现囊变区，病理示囊变区由Antoni B型组成。恶性神经鞘瘤呈浸润性生长，本组1例表现为卵圆孔见破坏增宽，病灶侵犯范围广。

本组恶性淋巴瘤均表现为平扫信号比较均匀，增强后见强化。颈动脉体瘤及副神经节瘤平扫内可见流空信号影，增强后见明显强化，颈动脉体瘤可见颈内外动脉分离。

(下转第 78 页)