

论 著

# 头颈部及胸部髓外浆细胞瘤影像学征象分析

中国科学技术大学附属第一医院  
(西区)(安徽省肿瘤医院)影像科  
(安徽 合肥 230031)

王婷婷 董江宁 林婷婷  
王裴培

**【摘要】目的** 总结分析头颈部及胸部髓外浆细胞瘤影像学表现特点, 提高对该病的影像学诊断及鉴别诊断的能力。**方法** 回顾性分析经病理证实6例髓外浆细胞瘤病例影像学资料。**结果** 6例病例中, 肿块位于口咽部1例、鼻腔2例、肺内2例、纵隔1例。CT表现为软组织密度肿块, 边界清楚, 密度多均匀, 增强扫描中等度-明显强化, 且肿瘤周边可见增粗血管影; MRI表现为等或稍长T<sub>1</sub>, 等或稍长T<sub>2</sub>信号, DWI像扩散受限明显, 部分病灶内可见低信号分隔, 肿瘤坏死不明显, 增强扫描明显均匀性强化。**结论** 髓外浆细胞瘤具有一定的影像学特点, 但缺乏特异性, 确诊需病理活检; 术前CT及MRI检查能明确病变范围、临近组织及淋巴结受累情况, 对该病的早期诊治、疗效评估有重要意义。

**【关键词】** 髓外浆细胞瘤; 头颈部肿瘤; 胸部肿瘤; 体层摄影术; 磁共振成像; X线计算机

**【中图分类号】** R323.1; R826.63

**【文献标识码】** A

**DOI:** 10.3969/j.issn.1672-5131.2018.11.010

通讯作者: 董江宁

# Analysis of the Imaging Features in Patients with Extramedullary Plasmacytoma in Head and Neck Region and Thorax

WANG Ting-ting, DONG Jiang-ning, LIN Ting-ting, et al., Department of Imaging, First Affiliated Hospital of University of Science and Technology of China(Western District)(Anhui Cancer Hospital), Hefei 230031, Anhui Province, China

**[Abstract] Objective** To summarize and analyze the imaging findings of extramedullary plasmacytoma(EMP) of the head , neck and thorax in order to improve the ability of imaging diagnosis and differential diagnosis of EMP. **Methods** A retrospective analysis was performed on imaging data of 6 patients with pathologically confirmed EMP. **Results** Of all the 6 cases included, 1 neoplasms was located in the oropharynx, 2 in the nasopharynx, 2 in the lungs and 1 in the mediastinum. CT demonstrated well-circumscribed, mildly or obviously enhancing soft tissue masses with dilated vessels around. MRI revealed iso- or slightly long T<sub>1</sub> and T<sub>2</sub> signal intensity, with obviously restricted diffusion on DWI. Low-intensity septa was seen in some lesions and no remarkable necrosis was observed. Contrast-enhanced MRI showed homogenous enhancement of the masses. **Conclusion** EMP has several imaging features which are nonspecific and a definite diagnosis requires biopsy.Preoperative CT and MRI can help with the measurement of the extent of lesion and involvement of adjacent tissues and lymph nodes, which are of great significance for the early diagnosis and treatment evaluation of EMP.

**[Key words]** Extramedullary Plasmacytoma; Head and Neck Neoplasms; Thoracic Neoplasms; Tomography; Magnetic Resonance Imaging; X-ray Computed

髓外浆细胞瘤(extramedullary plasmacytoma EMP)是指原发于骨髓造血组织以外的浆细胞肿瘤(浆细胞瘤是一组疾病, 包括多发性骨髓瘤、孤立性浆细胞瘤和髓外浆细胞瘤<sup>[1-2]</sup>), 是一种罕见的由浆细胞构成的软组织恶性肿瘤, 约占所有浆细胞肿瘤的4%左右<sup>[3]</sup>。由于浆细胞分布广泛, EMP可发生在任何有淋巴网状组织的器官, 且80%分布于头颈部<sup>[3]</sup>, 尤其以鼻腔、鼻窦及鼻咽部等上呼吸道多见<sup>[4-5]</sup>, 亦可见于中枢、眼眶、甲状腺、纵膈等。由于EMP的治疗方案有别于其他类别肿瘤, 因此术前诊断尤为重要。本研究通过对经病理证实的4例髓外浆细胞瘤病例的影像学表现进行分析总结, 旨在提高对该病的影像学认识。

## 1 资料与方法

回顾性分析我院自2010年9月至2016年7月经病理证实4例髓外浆细胞瘤病例影像学资料, 其中男3例, 女3例, 年龄29-76岁, 中位年龄为52岁。术前均无多发性骨髓瘤病史。临床症状主要与病变发生部位相关, 1例表现为无诱因下发现颈部包块, 1例表现为胸骨区疼痛, 2例表现为鼻塞, 2例表现为咳嗽、咳痰伴胸闷等症状。1例行CT平扫, 3例行能谱CT平扫加增强扫描, 2例行MRI平扫加增强扫描。CT采用多层螺旋CT机(GE Discovery CT750 HD), 患者取仰卧位, 扫描层厚5.0mm, 重建间隔5mm; 双筒高压注射器经外周静脉团注碘伏醇, 剂量1.2ml/kg, 流速为3.5ml/s。MRI检查采用采用GE 3.0T磁共振, 标准头颈联合线圈, 患者取仰卧位, 扫描层厚5.0mm, 平扫采用T1WI FSE(横断位、矢

状位)、T<sub>2</sub>WI FSE及其压脂序列、DWI序列、T<sub>2</sub>WI-IDEAL ASSECT, 增强扫描采用LAVA-FLEX动态扫描或非动态扫描序列、T<sub>1</sub>-IDEAL+C; 使用高压注射器经外周静脉团注Gd-DTPA, 剂量0.2mmol/kg, 流速为2.5ml/s, 团注后立即用生理盐水冲洗, 保持等速等量原则。

## 2 结果

**2.1 病变部位** 口咽部1例、鼻腔2例、肺内2例、前纵隔1例, 其中2例鼻腔肿块及前纵隔肿块侵犯累及局部骨质, 但无明显骨质硬化改变, 部分病例局部区域可见淋巴结受累。

**2.2 影像学表现** CT表现为软组织密度肿块, 大部分病灶边界清楚, 密度多均匀, 未见明显坏死及钙化, 增强扫描中等度-明显强化, 且肿瘤内及周边可见增粗血管影。MRI表现为等或稍长T<sub>1</sub>, 等或稍长T<sub>2</sub>信号, 部分病灶内可见低信号分隔, DWI像扩散受限明显, ADC值约为0.92-0.95×10<sup>-3</sup>mm<sup>2</sup>/s肿瘤坏死不明显, 增强扫描明显均匀性强化。

## 3 讨论

髓外浆细胞瘤(extramedullary plasmacytoma,

EMP)是指原发于骨髓造血组织以外的浆细胞肿瘤, 发生于全身任何髓外的组织和器官, 但主要发生在包括: 眼睑、甲状腺、腹膜后、肝脏、肠道等部位, 但约80% EMP发生于富含淋巴组织的头颈部, 并且多发生在上呼吸道及上消化道。EMP好发于男性, 男女之比约为3:1, 发病年龄从儿童到老年均有报道, 但多集中于50-70岁之间<sup>[6]</sup>。本组研究男女之比为1:1, 样本量较小, 尚不能体现性别差异性。

头颈部EMP多数生长缓慢, 约10%~20%可发生颈部淋巴结转移, 远处转移不多。本组病例中有一例出现淋巴结转移, 一例随访半年后出现胸椎转移。部分EMP病例后期可转化为多发性骨髓瘤, 且许多病例往往发展为多发性骨髓瘤时才发现误诊。

EMP临床症状根据病变发生部位不同而异, 如鼻腔和上颌窦病变多出现鼻塞、头痛等症状; 鼻咽部多出现涕中带血; 颈部及腹部表现为局部肿块, 部分出现压迫痛。

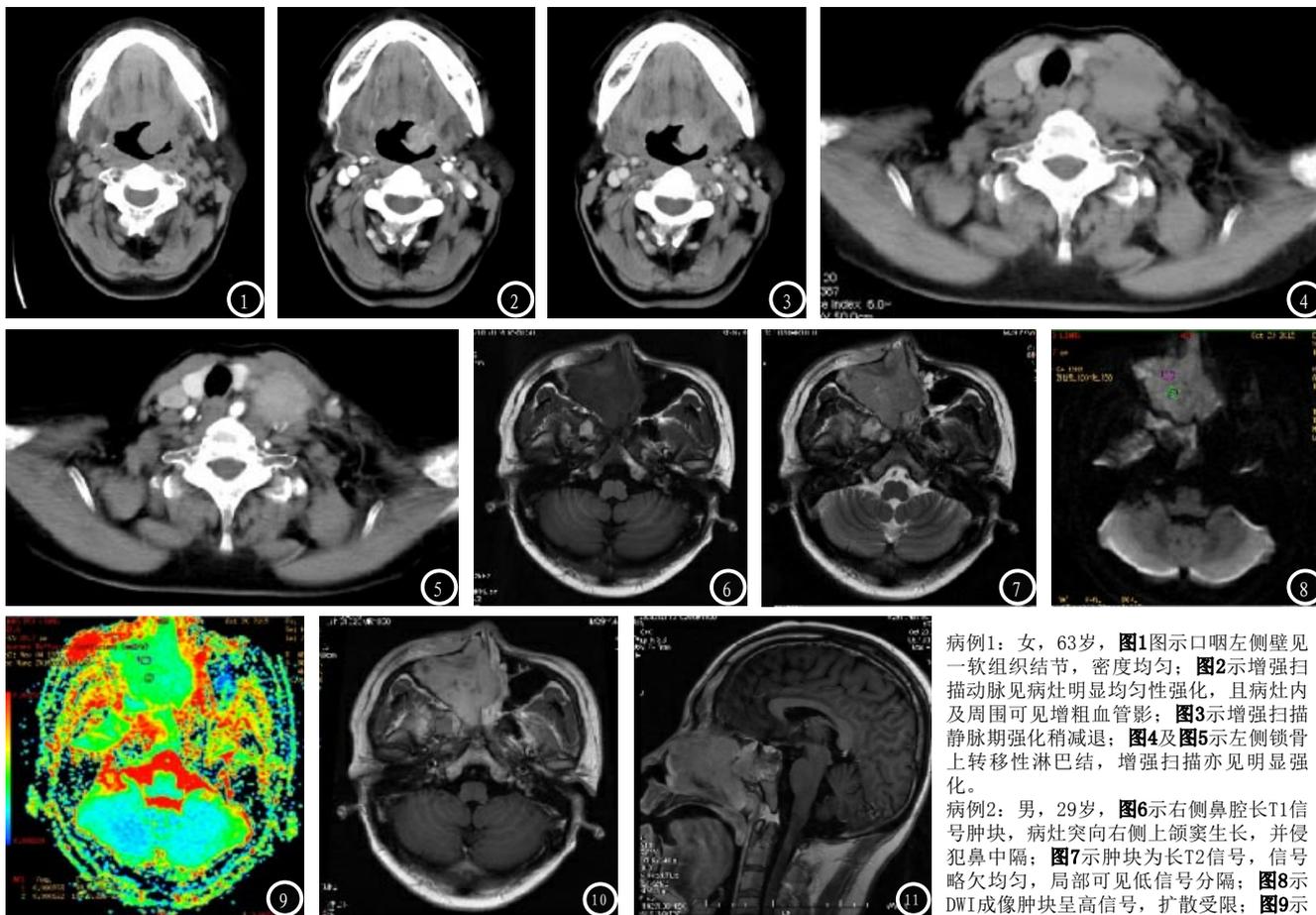
EMP临床发病率低, 影像学表现无特异性, 因此误诊率高。笔者收集我院经病理确诊的6例病例, 并结合文献复习, 总结以下几点影像学表现特点: (1)CT表现: 一般表现为圆形或椭圆形、

边界清晰、均质的肿块; 大病灶、小坏死; 增强扫描呈中-重度均匀强化, 肿瘤内及周边可见增粗血管影, 邻近骨质破坏, 较少出现骨质硬化边; 且肺内及胸部病灶可同时累及多个部位等类似淋巴瘤及神经内分泌肿瘤的表现<sup>[7]</sup>。同时部分病例可见局部引流区淋巴结肿大, 且淋巴结坏死不明显。(2)MRI表现: T<sub>1</sub>WI序列多呈等低信号, T<sub>2</sub>WI序列多呈等高信号, DWI序列见肿块扩散受限, 且ADC值明显低于1.2×10<sup>-3</sup>mm<sup>2</sup>/s, 提示恶性肿瘤, 部分瘤体内可见分隔样强化灶<sup>[8]</sup>, 坏死少见, 增强扫描多呈明显均匀性强化。

髓外浆细胞瘤需与淋巴瘤、神经内分泌癌、纵隔型肺癌、鼻腔或鼻咽部鳞癌等进行鉴别; 淋巴瘤多表现为等密度肿块, MRI多表现为等T<sub>1</sub>、等T<sub>2</sub>信号, 扩散加权成像多明显受限, 边界清楚, 增强扫描多轻-中度强化, 部分瘤内可见细小血管漂浮征; 部分病例鉴别困难, 需穿刺活检确诊。鼻腔或鼻咽部鳞癌多边界不清, 肿瘤多容易发生坏死, 增强扫描多呈明显不均匀性强化, 周围骨质破坏明显, 引流区淋巴结肿大伴坏死多见。发生在肺内或胸部的肿瘤, 还需与神经内分泌癌及纵隔型肺癌<sup>[7]</sup>进行鉴别, 神经内分泌癌多伴相应的临床症状, 同时

表1 病例资料

病例	性别	年龄	部位	密度或信号特点	强化表现	周围组织结构情况	淋巴结情况	病理表现
病例1	女	63	口咽左侧壁	均匀等密度	明显均匀强化	侵犯会厌左侧缘、左侧舌扁桃体 瘤旁可见增粗血管	左侧咽旁、锁骨上及 双侧颈部多发肿大淋巴结	
病例2	女	46	右侧鼻腔	稍长T <sub>1</sub> 等长T <sub>2</sub> DWI呈高信号	明显强化	累及右鼻道窦口复合体及 右眼眶内下壁	无	
病例3	男	29	右侧鼻腔	等长T <sub>1</sub> 等长T <sub>2</sub> DWI呈稍高信号	中等度均匀强化	右侧上颌窦内侧壁受侵	无	
病例4	男	76	右肺中叶	等低密度、略欠均	中等度强化	边界清楚, 临近胸膜增厚伴 胸腔积液	纵膈及肺门无肿大淋巴结	髓外浆 细胞瘤
病例5	女	45	左肺下叶	等低密度灶	中度强化	左肺下叶内前及外侧基底 段肺不张	纵膈及肺门无肿大淋巴结	
病例6	男	53	前纵隔	等密度灶	未行增强扫描	局部胸骨见骨质破坏, 与胸壁 软组织及纵膈大血管分界欠清	纵膈及肺门无肿大淋巴结	



病例1: 女, 63岁, 图1图示口咽左侧壁见一软组织结节, 密度均匀; 图2示增强扫描动脉期病灶明显均匀性强化, 且病灶内及周围可见增粗血管影; 图3示增强扫描静脉期强化稍减退; 图4及图5示左侧锁骨上转移性淋巴结, 增强扫描亦见明显强化。

病例2: 男, 29岁, 图6示右侧鼻腔长T1信号肿块, 病灶突向右侧上颌窦生长, 并侵犯鼻中隔; 图7示肿块为长T2信号, 信号略欠均匀, 局部可见低信号分隔; 图8示DWI成像肿块呈高信号, 扩散受限; 图9示

ADC值为 $0.953-0.962 \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$ ; 图10示增强扫描肿块明显强化, 内见无强化分隔; 图11示肿块侵犯筛窦、蝶窦。

肿块多较大, 明显富血供强化; 纵隔型肺癌多与邻近胸膜及肺组织关系密切, 多不均匀性中等度强化, 同时易伴有纵隔淋巴结转移、胸膜侵犯等表现。

总之, 髓外浆细胞瘤影像学表现特异性不高, 临床明确诊断较发现困难。当影像学表现为等密度、等或稍高信号肿块, 中等度-明显强化<sup>[9]</sup>, 坏死少见, 瘤体内或周边可见增粗血管影<sup>[8]</sup>, 周围骨质无硬化改变等征象, 在不完全符合淋巴瘤或头颈部鳞癌时, 需考虑此病。同时, 部分病例在进展为多发性骨髓瘤时才明确诊断。该病最终确诊需依靠病理检查。

### 参考文献

[1] 罗振东, 陈卫国, 沈新平, 等. 骨盆孤立性浆细胞瘤的临床及影像表现分析[J]. 中国CT和MRI杂志, 2017, 8(15): 131-133, 139.

[2] 陶军华, 曹和涛, 脊柱孤立性浆细胞瘤的CT和MRI诊断分析[J]. 中国CT和MRI杂志, 2013, 1(11): 95-97, 120.

[3] Michalaki VJ, Hall J, Henk JM, et al. Definitive radiotherapy for extramedullary plasmacytomas of the head and neck[J]. Br J Radio, 2003, 76(910): 738-741.

[4] 华小刚, 徐敬峰. 头颈部髓外浆细胞瘤的影像学表现及鉴别诊断要点[J]. 现代实用医学, 2012, 24(4): 437-438.

[5] 周光耀, 高炳庆, 刘亚峰, 等. 12例头颈部髓外浆细胞瘤的病理与免疫组化研究[J]. 临床耳鼻咽喉科杂志, 2000, 4(4): 168-170.

[6] Yoshiko K, Hiroaki S, Norihiro H, et al. Radiologic findings in primary pulmonary plasmacytoma [J]. Thorax Imaging, 2005, 20: 53-54.

[7] 谷涛. 髓外浆细胞瘤的影像学表现[J]. 中国医疗设备, 2012, 27(6): 156-158.

[8] Ozgen B, Oguz KK, Cila A. Diffusion MR Imaging Features of Skull Base Osteomyelitis Compared with Skull Base Malignancy [J]. AJNR Am J Neuroradiol, 2011, 32(1): 179-184.

[9] Yuan J, Gao PY. CT and MRI diagnosis of solitary plasmacytoma of bone in the skull base [J]. J Pract Radiol, 2009, 25(10): 1416-1419.

(本文编辑: 刘龙平)

【收稿日期】2017-09-20