

论 著

## 原发性颌面部成釉细胞瘤临床特征及MRI检查影像学表现

任月勤 刘新爱\* 王同明  
张 萍

河南省中医院(河南中医药大学第二附属医院)磁共振室(河南郑州 450000)

**【摘要】目的** 探讨原发性颌面部成釉细胞瘤临床特征及MRI检查影像学表现。**方法** 选取我院2016年6月至2018年6月收治的原发性颌面部成釉细胞瘤患者46例,手术前均进行了MRI检查,根据资料对患者的临床特征及影像表现特征进行总结分析。**结果** 原发性颌面部成釉细胞瘤患者的临床特征多表现为:面部肿胀不适,局部膨隆、质硬,按之有乒乓球感,少数患者出现牙松动、移位甚至脱落现象,部分患者出现轻压痛或疼痛症状,个别患者有下唇麻木及张口受限现象产生。46例患者中在MRI扫描上表现为:21例(45.65%)为囊性肿块,15例患者病灶部位在T<sub>1</sub>WI上呈现为低信号,在T<sub>2</sub>WI序列中呈现为高信号;6例患者在T<sub>1</sub>WI、T<sub>2</sub>WI上均呈现为高信号,于肿块内有液-液平面出现。5例(10.87%)为实性肿块,病灶部位在T<sub>1</sub>WI上呈现为低信号,在T<sub>2</sub>WI序列中呈现为等信号,边界清晰。囊实性20例(43.48%),病灶部位在T<sub>1</sub>WI上出现低信号改变,在T<sub>2</sub>WI序列中,肿瘤区域出现高信号区改变。**结论** MRI扫描检查可有效显示原发性颌面部成釉细胞瘤病灶部位及图像特征以及病变性质。

**【关键词】** 成釉细胞瘤; MRI; 临床特征; 影像表现  
**【中图分类号】** R445.2; R445.3  
**【文献标识码】** A  
**DOI:**10.3969/j.issn.1672-5131.2022.01.015

# Clinical Features and Imaging Findings of Primary Ameloblastoma in Maxillofacial Region

REN Yue-qin, LIU Xin-ai\*, WANG Tong-ming, ZHANG Ping.

Magnetic Resonance Room, Henan Province Traditional Chinese Medicine (the Second Hospital Affiliated to Henan Medical College of Traditional Chinese Medicine), Zhengzhou 450000, Henan Province, China

### ABSTRACT

**Objective** To investigate the clinical features and imaging findings of primary maxillofacial ameloblastoma. **Methods** 46 patients with primary maxillofacial ameloblastoma admitted to our hospital from June 2016 to June 2018 were examined by MRI before operation. And the clinical and imaging features were summarized and analyzed according to the data. **Results** Most of the clinical features of primary maxillofacial ameloblastoma were: Facial swelling and discomfort, local swelling and rigidity, and a sense of ping-pong ball, and a few patients had loose teeth, displacement and even exfoliation. Some patients had mild tenderness or pain symptoms, and very few patients had lower lip numbness and mouth opening restriction. In 46 patients, 21 cases (45.65%) were cystic masses, 15 cases showed low signal on T<sub>1</sub>WI and high signal on T<sub>2</sub>WI, 6 cases showed high signal on T<sub>1</sub>WI and T<sub>2</sub>WI, and liquid-liquid level appeared in the masses. Five cases (10.87%) were solid masses. The lesions showed low signal on T<sub>1</sub>WI, equal signal on T<sub>2</sub>WI and clear boundary. Twenty cases (43.48%) had cystic-solid lesions. The lesions showed low signal on T<sub>1</sub>WI. In the sequence of T<sub>2</sub>WI, high signal areas appeared in the tumors. **Conclusion** MRI scanning can effectively display the location and image features of primary maxillofacial ameloblastoma and the nature of the lesion.

**Keywords:** Ameloblastoma; MRI; Clinical Features; Imaging Findings

成釉细胞瘤是常见的牙源性上皮性良性肿瘤之一,成釉细胞瘤的生长周期较长,目前临床上一般采用刮治术、切除术来对单囊型、多囊型成釉细胞瘤来进行治疗。根据以往大量临床病例资料显示<sup>[1]</sup>,由于其在生长过程中可能导致病灶周围局部遭受侵袭,因此切除不彻底的肿瘤具有较高的复发率,复发后的肿瘤一般不进行转移,需要及时对患者进行治疗,以保障患者预后。目前临床对成釉细胞瘤诊断的首选辅助检查手段为影像学检查,其中主要包括X线、CT、磁共振成像(MRI)等, MRI扫描对人体软组织分辨力高、可多方位、多序列进行成像, MRI对肿瘤大小、形态及具体位置的诊断发挥着重要作用<sup>[2-3]</sup>。为进一步探讨原发性颌面部成釉细胞瘤临床特征及MRI检查影像学表现,本研究收集了46例原发性颌面部成釉细胞瘤患者的临床、影像学资料进行相关研究,现将内容报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取我院2016年6月至2018年6月收治的原发性颌面部成釉细胞瘤患者46例作为研究对象。纳入标准:经手术病理确诊为原发性颌面部成釉细胞瘤患者;未合并其他恶性肿瘤者;于术前进行MRI扫描检查且影像学资料、临床资料完整无丢失者。排除标准: MRI检查禁忌证者,比如体内有枪炮弹药、金属异物存留等铁磁性物质患者;合并严重沟通障碍或精神疾病者;孕妇孕龄≤3月者。46例患者中,男性患者27例,女性患者19例;年龄19~76岁,平均年龄(43.52±8.66)岁。

**1.2 检查方法** 46例患者均于手术前采用西门子公司生产的1.5T NOV US磁共振扫描仪进行磁共振轴位、冠状位、矢状位扫描检查,患者取仰卧位,放置头颈联合线圈,头先进,身体长轴与床面长轴一致,上肢置于身体两侧,使患者体位舒适。常规选用SE、FSE、GRE序列,根据检查需要选择IR(包括STIR和FLAIR)、EPI序列等。同时选择预饱和、流动补偿、外周门控等功能。常规进行自旋回波序列(SE)轴

**【第一作者】**任月勤,女,副主任医师,主要研究方向:神经及腹部影像诊断。E-mail: 642400862@qq.com

**【通讯作者】**刘新爱,女,副主任医师,主要研究方向:骨肌及腹部影像诊断。E-mail: 30092033@qq.com

位T<sub>1</sub>WI扫描,参数设置:TR 300~600ms,TE 10~20ms;层厚5mm,间隔1.0mm,矩阵256×256。快速自旋回波序列(FSE)轴位T<sub>2</sub>WI扫描,参数设置:TR 4000ms,TE 100ms。T<sub>2</sub>液体衰减反转恢复(fluid attenuated inversion recovery, FLAIR)SE序列、矢状位T<sub>1</sub>WI扫描参数设置:TR 6000ms,TE 200ms,层厚5mm,间隔1.0mm,矩阵256×256。扩散加权成像(diffusion weighted imaging, DWI)扫描采用单次激发自旋-平面回波技术SE-EPI,TR/TE参数设置:6000ms/92ms,矩阵192×192,层厚5mm,扩散敏感因子b为0s/mm<sup>2</sup>、1000s/mm<sup>2</sup>。

**1.3 图像分析** 由两名副主任及以上级别的临床医师对原发性颌面部成釉细胞瘤的临床表现特征进行总结,同时选取同级别的两名放射科医生来对MRI扫描中的原发性颌面部成釉细胞瘤的影像学表现特征进行观察,通过MRI扫描中病灶的图像表现特点,来分析MRI在原发性颌面部成釉细胞瘤扫描检查中的临床价值。

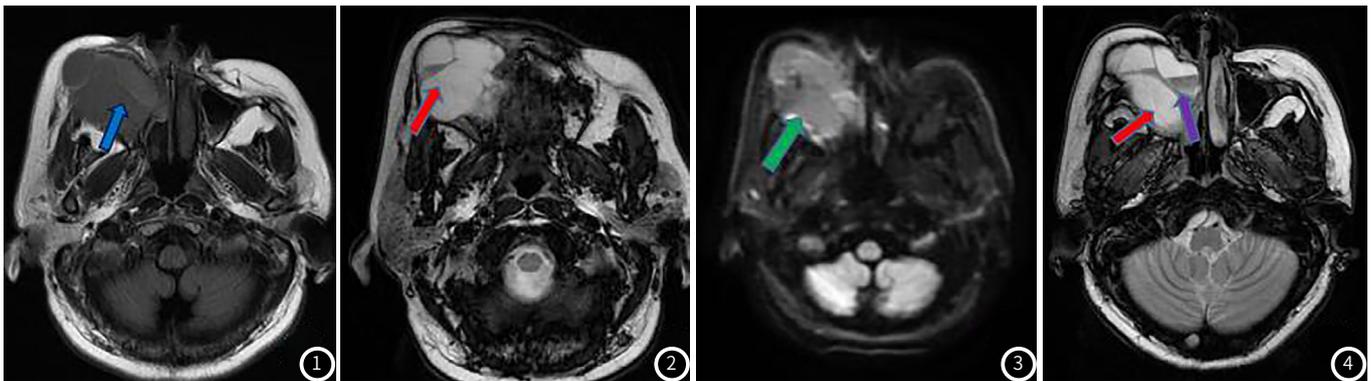
**1.4 统计学方法** 本研究所有数据采用SPSS 18.0统计软件进行检验,正态计量采用( $\bar{x} \pm s$ )进行统计描述,采用t检验;计数资料等采用率和构成比描述,采用 $\chi^2$ 检验,以P<0.05为具有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 原发性颌面部成釉细胞瘤的临床特征及手术病理检查结果** 46例原发性颌面部成釉细胞瘤患者,经整合其临床资料发现均于进行开窗术、刮治术及局部切除术后得到病理证实为

成釉细胞瘤。原发性颌面部成釉细胞瘤患者的临床特征多表现为:面部肿胀不适,局部膨隆、质硬,按之有乒乓球感,少数患者出现牙松动、移位甚至脱落现象,部分患者出现轻压痛或疼痛症状,极个别患者有下唇麻木及张口受限现象。46例患者中,肿瘤发生部位显示:颌骨内43例(上颌骨7例,下颌骨36例),骨外软组织3例;单侧下颌骨肿瘤31例(左13例,右18例),双侧下颌骨肿瘤5例。下颌骨病变累及体部、角部、升支、颏部、髁突及冠突,7例上颌骨成釉细胞瘤以上颌前牙区为中心,36例下颌骨成釉细胞瘤21例以下颌后牙区为中心、15例以下颌前牙区为中心。根据病理检查结果分型显示:9例为单囊型,26例为实体、多囊型、6例为促结缔组织增生型,5例为骨外、外周型。

**2.2 MRI扫描中原发性颌面部成釉细胞瘤的影像学特征图像表现** 46例原发性颌面部成釉细胞瘤患者中,在MRI扫描上表现为:21例(45.65%)为囊性肿块,15例患者病灶部位在T<sub>1</sub>WI上呈现为低信号(图1),边界较为清晰,在T<sub>2</sub>WI序列中,则表现为肿瘤区域高信号;6例患者在T<sub>1</sub>WI、T<sub>2</sub>WI上均呈现为高信号(图2),其信号特点与出血灶与含胆固醇类物质信号相接近,并且于肿块内有液-液平面出现。5例(10.87%)为实性肿块,病灶部位在T<sub>1</sub>WI上呈现为低信号,在T<sub>2</sub>WI序列中,则表现为肿瘤区域等信号,边界清晰。囊实性20例(43.48%),病灶部位在T<sub>1</sub>WI上出现低信号改变,在T<sub>2</sub>WI序列中,则表现为肿瘤区域出现高信号区改变,且合并存在局部低信号区,信号显示不均匀(图3~图4)。



患者男,47岁,发现右面部肿物2年余,入院行MRI扫描检查。影像诊断结果:右上颌骨囊性占位性病变,考虑成釉细胞瘤。最终病理检查结果显示右上颌骨成釉细胞瘤。图1 MRI平扫示,右上颌骨可见不规则长T<sub>1</sub>信号(蓝色箭头)。图2 右上颌骨MRI扫描可见长T<sub>2</sub>信号(红色箭头)。图3 STIR序列显示患者右上颌骨呈高信号、边界清晰,期内信号不均(绿色箭头)。图4 患者右上颌骨出血病灶内可见液-液平面(红色、紫色箭头),牙齿未见包绕,病灶大小约51mm×43mm×58mm,病灶向上突入右侧上颌窦内,相邻骨质信号未见明显异常。

## 3 讨论

颌骨成釉细胞瘤为颌骨中心性上皮肿瘤,多数研究表明颌骨成釉细胞瘤是在釉质器或牙板上皮发生<sup>[4]</sup>。相关资料显示,颌骨成釉细胞瘤患者在临床上均以颌骨无痛性进行性肿大,咬合关系错乱,颌骨膨隆等为主要临床表现<sup>[5]</sup>。本文对46例患者的临床资料进行的调查分析显示,原发性颌面部成釉细胞瘤患者均出现不同程度的面部肿胀不适,局部膨隆、质硬,按之有乒乓球感,少数患者出现牙松动、移位甚至脱落现象,部分患者出现轻压痛或疼痛症状,极个别患者有下唇麻木及张口受限

现象,与以上资料显示结果基本一致<sup>[6-8]</sup>。且原发性颌面部成釉细胞瘤部分患者发生肿瘤转移,其中以上颌颌骨成釉细胞瘤转移最为多见,常累及上颌窦、鼻腔及眼眶,可出现相应的鼻塞、眼眶上移、鼻泪管阻塞等症状。因此需尽早对患者进行诊断,以减缓患者病情的发展,从而及早对患者进行治疗,提高预后率<sup>[9]</sup>。

目前临床对成釉细胞瘤诊断的首选辅助检查手段为影像学检查,以往研究显示,X线通常作为成釉细胞瘤常用的检查手段,成釉细胞瘤在X线上通常表现为颌骨膨隆,不规则多房性囊性透光影像,且边缘不光滑,分房大小不等,无明显规律

性<sup>[10-12]</sup>。近年来越来越多的研究表明,基于原发性颌面部成釉细胞瘤的发病机制,肿瘤特性等方面,在临床诊断或评估患者病情中,选用MRI可获取诸多可靠的信息。MR所具有的软组织分辨率高等优点,使其在显示囊壁结构、囊内容物性质方面以及对周围组织的侵犯范围等方面优于传统X线平片和CT检查。常规MRI扫描序列包括T<sub>1</sub>矢状位、T<sub>2</sub>轴位加权成像、T<sub>2</sub>加权梯度回波成像、DWI及FLAIR, MRI扫描对于原发性颌面部成釉细胞瘤不仅具有较高敏感性,且可通过不同信号显示特点对肿瘤进行定性分析<sup>[13]</sup>。本组研究采用MRI对原发性颌面部成釉细胞瘤进行了相关图像分析,研究结果显示46例患者在MRI扫描上表现为:21例(45.65%)为囊性肿块,15例患者病灶部位在T<sub>1</sub>WI上呈现为低信号,在T<sub>2</sub>WI序列中呈现为高信号;6例患者在T<sub>1</sub>WI、T<sub>2</sub>WI上均呈现为高信号,于肿块内有液-液平面出现。5例(10.87%)为实性肿块,病灶部位在T<sub>1</sub>WI上呈现为低信号,在T<sub>2</sub>WI序列中呈现为等信号,边界清晰。囊实性20例(43.48%),病灶部位在T<sub>1</sub>WI上出现低信号改变,在T<sub>2</sub>WI序列中,肿瘤区域出现高信号区改变,且合并存在局部低信号区,信号显示多不均匀。以上研究结果均与病情发展情况、病灶类型以及MRI成像相关,常在MRI扫描中,于囊肿区域周围呈现低信号带。在T<sub>2</sub>WI序列中,大多患者图像表现为囊肿区域高信号,部分存在混杂信号<sup>[14-15]</sup>。其中,通过MRI显示在原发性颌面部成釉细胞瘤中出现不典型性图像特征较多,在进行评估、诊断时,需要结合FLAIR序列图像及T<sub>2</sub>加权图像进行联合分析,这也是MRI多序列扫描的优势,从不同特点、优势协同提高图像成像质量及评估水准。

综上所述, MRI扫描检查可有效显示原发性颌面部成釉细胞瘤病灶部位及图像特征以及病变性质,成像质量高,结合其固有的临床特征,可为临床诊断提高有效依据,从而帮助临床制定合理方案,及时展开治疗,值得临床推广。

## 参考文献

- [1] 曹雅, 王铁梅, 韩超, 等. 促结缔组织增生型成釉细胞瘤的临床及CT影像学分析[J]. 口腔医学研究, 2018, 34(7): 751-755.
- [2] 张盛箭, 何慕真, 郑璐琳, 等. 原发性乳腺淋巴瘤的影像学及临床病理学特征[J]. 中华肿瘤杂志, 2016, 38(7): 521-525.
- [3] 张一萌, 李天骄, 王磊, 等. Nkx2. 2对髓母细胞瘤细胞恶性表型的调控作用[J]. 医学分子生物学杂志, 2016, 13(5): 249-253.
- [4] 刘欣, 张莹, 张文耀, 等. 多排螺旋CT与MRI增强扫描原发性肝癌病灶影像学表现和诊断效能分析[J]. 实用肝脏病杂志, 2018, 20(4): 127-128.
- [5] 刘红生, 董季平, 白岫峰, 等. 原发性颞下窝肿瘤的CT与MRI特点分析[J]. 实用放射学杂志, 2016, 32(11): 1672-1675.
- [6] 成连春. 直接数字X线摄影在职业健康检查胸部摄影中的应用价值探讨[J]. 职业卫生与病伤, 2016, 31(2): 123-124.
- [7] 梁莹莹, 魏新华, 莫蕾, 等. 原发性肾脏罕见良性肿瘤的CT、MRI表现与临床病理分析[J]. 实用放射学杂志, 2017, 33(2): 254-257.
- [8] 高鑫, 张磊. 动态增强MRI半定量及时间-信号强度曲线对原发性肝细胞肝癌的诊断价值[J]. 解放军医药杂志, 2016, 28(8): 56-60.
- [9] 田涛, 陶晓峰, 钱愉. 颌面部成釉细胞瘤MR-DWI表现[J]. 中国医学计算机成像杂志, 2016, 22(3): 217-221.
- [10] 王海莉, 张中冕. 原发性中枢神经系统淋巴瘤临床表现、影像学特征及病理诊断分析[J]. 中国实验血液学杂志, 2018, 21(1): 92-94.
- [11] 林声造, 沈长青. 急性闭合型颅脑损伤患者MRI及CT影像学特点比较[J]. 中国CT和MRI杂志, 2017, 15(3): 22-23.
- [12] 王立侠, 蒋涛. 肝脏原发性神经内分泌肿瘤影像学表现及病理对照[J]. 实用放射学杂志, 2017, 33(7): 1707-1709.
- [13] 李健, 谢凯, 龚洪翰, 等. 性腺外原发性精原细胞瘤CT与MRI表现[J]. 实用放射学杂志, 2016, 32(4): 562-565.
- [14] 次仁央宗, 栾荣生, 永春, 等. 我国西部地区麻疹流行特征及免疫策略探讨[J]. 预防医学情报杂志, 2017, 33(1): 84-89.
- [15] 陈宇雄, 慕草非. 颌面区木村病的影像学表现(2例报告并文献复习)[J]. 临床放射学杂志, 2016, 35(10): 1622-1624.