

• 头颈部影像学 •

颊间隙病变的 CT 和 MRI 表现

吕建勋, 徐坚民, 龚静山, 吴明祥, 朱进, 单军

【摘要】 目的:分析颊间隙病变的 CT、MRI 表现,旨在提高该间隙病变的诊断。**方法:**回顾性分析 2002 年 1 月~2008 年 3 月 CT 或/和 MRI 检查发现颊间隙病变及其累及颊间隙病变 23 例,包括感染性病变 3 例,肿瘤性和肿瘤样病变 20 例。除 5 例经临床治疗后证实外,其余均经手术和穿刺活检病理确诊。**结果:**3 例感染性病变表现为颊脂体及其周围脂肪密度增高;原发和累及颊间隙的肿瘤和肿瘤样病变 CT、MRI 表现多样,除血管瘤 T₂ 加权表现较具特征性外,其余肿瘤信号缺乏特征;多数恶性肿瘤边界不清,肿块相对较大;累及颊间隙的恶性肿瘤多表现为多间隙侵犯;MRI 和 CT 均能清晰显示病变侵犯的范围。**结论:**CT 和 MRI 是诊断颊间隙病变的重要检查手段,对病变的来源及范围可做出较为准确的评价,对定性具有一定的诊断价值,可为临床制定治疗方案和预后提供依据。

【关键词】 颊间隙; 磁共振成像; 体层摄影术, X 线计算机

【中图分类号】 R445.2; R814.42; R739.8; R739.9 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2009)02-0138-04

CT and MRI Findings of the Buccal Space Lesions LV Jian-xun, XU Jian-min, GONG Jing-shan, et al. Department of Radiology, the 2nd Clinical Medical College of Jinan University, Guangdong 518020, P. R. China

【Abstract】 Objective: To investigate CT and MRI findings of the buccal space lesions in order to improve the accuracy of diagnosis. **Methods:** CT and MRI findings of 23 cases of buccal space lesions were retrospectively analyzed, including infection lesions (n=3), tumor and tumor-like lesions (n=20). 18 cases were confirmed by surgery and centesis biopsy, except that 5 cases were confirmed by clinical treatment. **Results:** The attenuation increased in the buccal fat pad and its peripheral fat tissue in the infection lesions. Most of the buccal space tumors had a nonspecific imaging appearance, but the hemangioma demonstrated a higher signal intensity on the progressively more heavily T₂-weighted images. Most of the malignancies had unclear rim, and the masses were relatively big. The malignancies involving the buccal space also demonstrated that the masticator space had the same change. CT and MRI could show the extent of the lesions. **Conclusion:** As an important examination, CT and MRI can accurately determine the origin and extent of the buccal space lesions. It is helpful to the clinician in establishing the treatment plan and providing the evidence for prognosis.

【Key words】 Buccal space; Magnetic resonance imaging; Tomography, X-ray computed

颊间隙是舌骨上区颈部间隙的重要组成部分,临床上发生于此区的病变多种多样,正确认识及评价颊间隙病变的影像表现有助于临床诊断、治疗方案及判断预后。本文通过回顾性分析我院 23 例颊间隙解剖与病变的 CT 和 MRI 表现,旨在提高对颊间隙病变 CT 和 MRI 表现的认识。

材料与方法

搜集本院 2002 年 1 月~2008 年 3 月经 CT 或/和 MRI 检查发现的 23 例颊间隙病变和累及颊间隙病变患者,男 11 例,女 12 例,年龄 12~93 岁,平均年龄 44 岁。23 例中感染性病变 3 例,包括 2 例牙源性感染,1 例腮腺嗜酸性粒细胞增生性淋巴肉芽肿累及颊间隙;

原发于颊间隙病变 7 例,包括 4 例血管瘤和腺样囊性癌、粘液表皮样癌和恶性肌上皮瘤各 1 例;13 例累及颊间隙的肿瘤性和肿瘤样病变,包括 5 例颊癌,血管畸形、囊性淋巴管瘤、淋巴瘤、横纹肌肉瘤、纤维肉瘤、胚胎肉瘤、上颌窦癌、鼻咽癌鼻颊部转移各 1 例。除 5 例经临床证实外,其余 18 例均经手术或穿刺活检病理证实。

23 例病例行 CT 检查 8 例, MRI 检查 12 例,同时进行 CT 和 MRI 检查 3 例。CT 检查采用 Toshiba Aquilion 4 层螺旋 CT,扫描条件 120 kV, 225 mAs, 层厚 2~3 mm, 层距 2~3 mm, 螺距 3.5; MRI 检查采用 Siemens Avanto 1.5T 超导磁共振扫描仪,行 SE 或快速 SE 序列进行轴面 T₁WI (TR 500~660 ms, TE 15~30 ms) 和 T₂WI (TR 2000~4500 ms, TE 60~128 ms), 层厚 3~4 mm, 层距 3 mm, 部分病例辅以冠状面扫描;扫描范围均从上颌窦至下颌骨,扫描层面均平行于听眦线;除 4 例仅行 CT 平扫外,所有病例均行平扫加增强。

作者单位: 518020 广东, 暨南大学第二临床学院放射科
作者简介: 吕建勋(1979-), 男, 广东人, 硕士研究生, 主治医师, 主要从事头颈部 MRI 诊断的临床影像学研究工作。
通讯作者: 徐坚民, E-mail: cjx_xujianmin@vip.163.com
基金项目: 深圳市重点专科经费资助

结 果

2 例牙源性感染 CT 表现为颊间隙脂肪密度增高, 边界不清, 伴有患侧面颊部肿胀; 1 例腮腺嗜酸性粒细胞增生性淋巴肉芽肿表现为腮腺弥漫性肿胀, 腮腺内见数枚中度强化小结节影, 呈簇状排列, 并累及咬肌、咬肌皮下脂肪和颊间隙脂肪。

原发于颊间隙肿瘤 7 例中血管瘤 4 例, 2 例单发, 1 例多发, 1 例呈弥漫型。除 1 例呈弥漫型外病灶边界较清楚, 1 例多发者较大的血管瘤位于颊间隙, 其对侧咬肌和口底也可见相同信号病灶(图 1), 1 例呈弥漫型累及整个颊间隙和相邻皮肤。4 例血管瘤 CT 和 MRI 增强后病灶均明显强化, 且动态增强早期见边缘结节状强化, T_2 加权表现为高信号。1 例粘液表皮样癌 CT 扫描表现为边界清楚肿块, 肿块见囊变坏死; 1 例腺样囊性癌占据整个颊间隙, T_1 加权肿瘤信号与相邻肌肉相等, T_2 加权高于肌肉, 肿瘤部分边界模糊, 增强后肿瘤明显强化, 并显示沿相邻咬肌前缘浸润生长(图 2); 1 例恶性肌上皮瘤占据整个颊间隙, 肿瘤边界清楚, 部分层面见匍匐样生长, 肿瘤在 T_1 和 T_2 加权信号均略高于相邻肌肉, 增强后强化较明显(图 3)。

13 例累及颊间隙中良性病变 2 例, 1 例血管畸形 CT 表现为弥漫软组织肿块, 内见多个类圆形静脉石, 病变累及颊间隙前、后外侧部及颌面部皮下区, 增强后中度不均匀强化; 1 例囊性淋巴管瘤表现为双侧面颊部串珠样多发囊性肿块, T_1 加权呈略低信号, T_2 加权呈明显高信号, 增强后部分囊壁明显强化, 囊壁增厚。恶性病变 11 例, 5 例颊癌中 2 例仅累及颊间隙, 与颊间隙原发肿瘤表现极为相似, 但边界不清, 颊癌在 T_1 加权信号与肌肉相似, T_2 加权信号略高于相邻肌肉组织, 增强后明显强化; 另 3 例颊癌呈弥漫浸润性生长, 除累及颊间隙外, 还累及相邻皮下、咬肌, 增强后均明显强化(图 4); 1 例淋巴瘤 CT 表现面颊部皮下和颊间隙弥漫性肿块, 牙槽骨骨质破

坏, 增强后呈轻度强化(图 5); 1 例上颌窦癌直接侵犯上颌窦外侧壁和颊间隙; 1 例鼻咽癌为鼻颊部转移; 纤维肉瘤、胚胎肉瘤和横纹肌肉瘤各 1 例均表现为面颊部多间隙侵犯。

讨 论

1. 颊间隙的影像解剖

颊间隙是咀嚼间隙前方、颊肌外方的三角区^[1], 位于颊肌外侧、颧肌深部, 前缘为颈深筋膜浅层和面部表情肌, 后外侧缘为咬肌、下颌骨、翼内外侧肌及腮腺, 内容物主要由颊脂体构成, 还包含腮腺导管、小涎腺、淋巴结及淋巴管、面动脉及面静脉、颊动脉以及面神经和下颌神经的分支等结构, 其中腮腺导管、血管在 CT 和 MRI 可清晰显示, 其余结构多数情况下均未能显示。腮腺导管作为解剖标志将颊间隙分为大致相等的前后两个部分。由于颊间隙不被筋膜完全封闭, 造成其与咀嚼间隙、颧肌间隙交通, 是显性或隐性感染等病变蔓延或侵犯的重要途径^[2]。

2. 颊间隙病变的影像表现

颊间隙病变临床上并不少见, 虽然其解剖结构相对简单, 但病种较多, 包括先天性、感染性、肿瘤性等各种病变。以往较少使用 MRI 和 CT 检查, 因此相关影像学文献报道也较少。颊间隙病变的影像学诊断首先

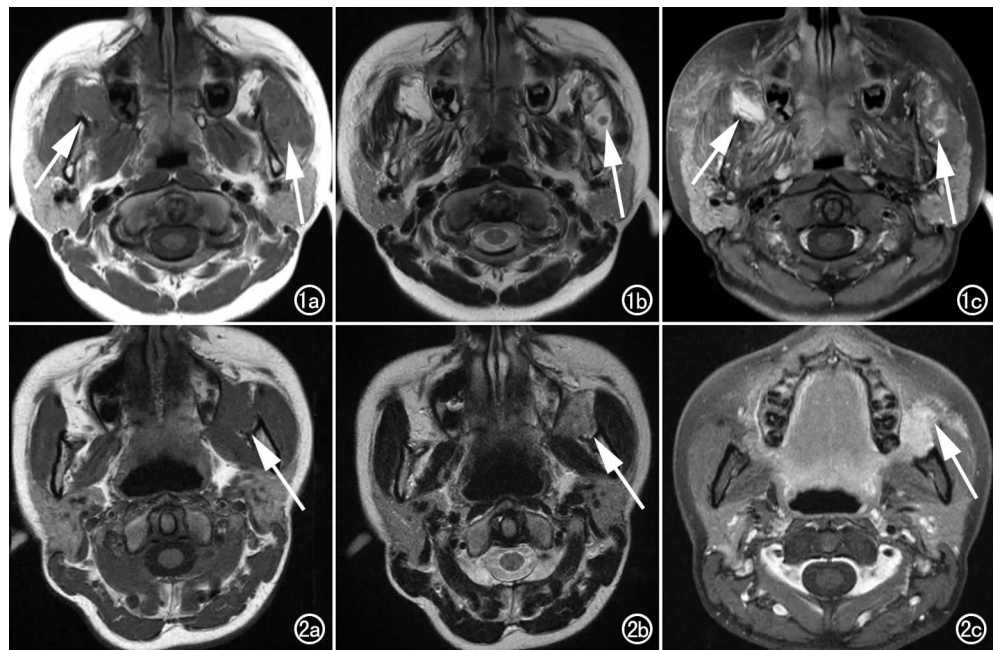


图 1 右侧颊间隙及左侧咬肌多发血管瘤。a) T_1 WI 示右侧颊间隙和左侧咬肌多发等信号病灶(箭); b) T_2 WI 示病灶呈高信号, 灶内多发小结节状低信号钙化影(箭); c) 增强后病灶明显强化(箭)。图 2 左颊间隙腺样囊性癌。a) T_1 WI 示肿瘤占据整个颊间隙(箭), 部分边界模糊, 信号与相邻肌肉相等; b) T_2 WI 示病灶信号高于肌肉(箭); c) 增强后瘤体明显强化, 并沿相邻咬肌前缘浸润生长(箭)。

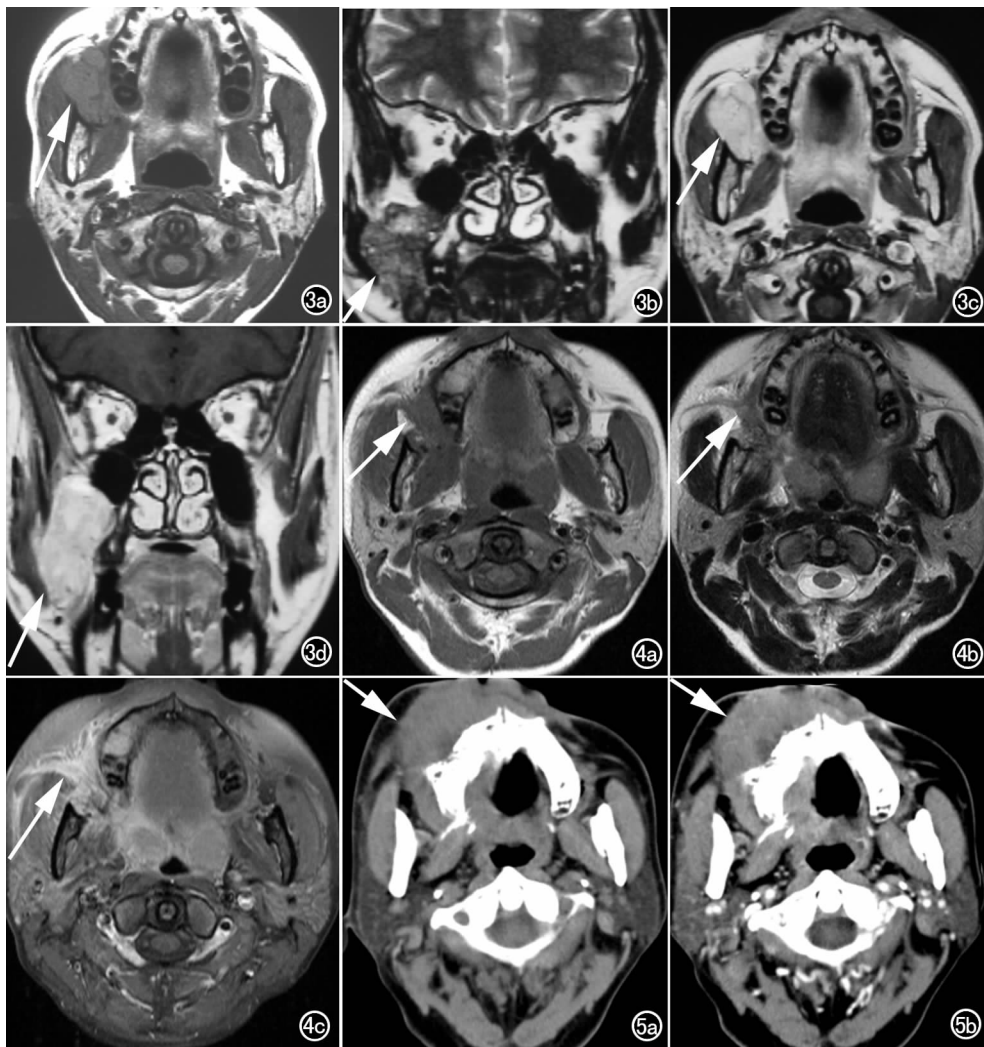


图 3 右侧颊间隙恶性肌上皮瘤。a) T_1 WI 示肿瘤占据整个颊间隙(箭),边界清楚,信号较均匀略高于相邻肌肉; b) 冠状面 T_2 WI 示肿瘤信号略高于相邻肌肉(箭); c) 横断面 T_1 WI 增强示肿瘤明显均匀强化(箭); d) 冠状面 T_1 WI 增强示肿瘤明显均匀强化(箭)。图 4 右侧颊癌累及颊间隙,与颊肌分界不清。a) T_1 WI 示累及整个颊间隙等信号肿块(箭),与颊肌分界不清; b) T_2 WI 示病灶信号略高于相邻肌肉,边界不清(箭); c) T_1 WI 示病灶增强明显强化(箭),且向面部皮下浸润。图 5 右面颊部淋巴瘤累及颊间隙。a) CT 示面颊部皮下和颊间隙弥漫性软组织肿块(箭),牙槽骨骨质破坏; b) CT 增强示病灶轻度强化(箭)。

依赖于正确的间隙或解剖位置的定位。

颊间隙紧邻上颌牙槽骨且不被筋膜完全封闭,因此牙源性感染很容易波及颊间隙。文献报道^[3]牙源性感染一般首先累及咀嚼间隙,继而蔓延至颊间隙,CT 表现为颊脂体和相应面部脂肪密度增高,但不形成明确肿块。本组 2 例虽 CT 表现相符但仅局限于颊间隙,且临床症状不明显,需与恶性肿瘤鉴别。另 1 例腮腺炎并嗜酸性粒细胞增生性淋巴肉芽肿(又称木村病)累及颊间隙,罕见且病因不明。目前认为是一种免疫介导的炎性反应性疾病,多见于亚洲人群中青年男性,影像学表现无特异性,与恶性肿瘤、淋巴瘤、淋巴结及

血管瘤不易鉴别。实验室检查有助于诊断,特点是外周血象中嗜酸性粒细胞比例和计数明显升高。

血管瘤是颌面部最常见的脉管类病变,如病灶位置表浅或位于口腔粘膜临床易于诊断,但单发且局限于颊间隙则诊断较难。MRI 和 CT 增强均有助于明确诊断,其典型强化特征为边缘结节样逐渐强化。MRI 重 T_2 加权表现高亮信号的“灯泡征”亦具特征性,因此对血管瘤的诊断 MRI 优于 CT,本组 4 例表现均与上述相符。其他各种类型的血管畸形均有相应的特征性表现,本组 1 例血管畸形虽表现为面颊部弥漫性肿块,但可见典型的多发静脉石形成。囊性淋巴瘤瘤好发于 2 岁以内的小儿,成人少见,通常表现为多发囊性肿块,并可沿着组织间隙匍匐性生长,不超过筋膜间隙, MRI 能很好地显示囊性淋巴瘤囊性的特点和与邻近软组织的关系,当囊内伴有出血时可出现特征性的液-液平面。

原发于颊间隙的肿瘤少见,且组织学类型较多,

这与颊间隙组织结构有关。文献报道^[4]颊间隙可发生小涎腺肿瘤、脂肪类肿瘤、神经源性肿瘤、淋巴瘤和肌源性肿瘤等,其中以小涎腺肿瘤中的混合瘤最为常见。本组所见 7 例除 4 例为血管瘤外,分别为腺样囊性癌、粘液表皮样癌和恶性肌上皮瘤,很大程度上与临床选择检查的病例有关。CT 和 MRI 检查的目的主要是判断肿瘤的来源和鉴别良恶性,一般认为涎腺恶性肿瘤边界不清,由于细胞排列较密实致 T_2 加权信号相对较低。3 例中只有 1 例腺样囊性癌表现较为典型,增强后肿瘤明显强化,且显示沿咬肌前缘浸润性生长,肿瘤向周围浸润比平扫更为明确。文献报道^[5]腺样囊

性癌具有沿神经浸润扩散的特点,这是因为肿瘤细胞可沿着存在于神经周围结构疏松的潜在间隙浸润生长,如出现面神经症状,应高度怀疑腺样囊性癌。1 例粘液表皮样癌 CT 显示瘤体内见明确的囊变坏死区,肿瘤边界主要取决于恶性程度,低度恶性者边界清楚,本例肿瘤虽小但边界清楚,提示倾向于低度恶性,与病理结果相符。涎腺恶性肌上皮瘤为比较少见的低度恶性肿瘤,不易发生淋巴结和远处转移^[6],肿瘤边界清楚可能与其生物学行为相关。本组 1 例恶性肌上皮瘤表现边界清楚,仅见部分层面有沿间隙钻缝样生长趋势,瘤体强化明显。总之,不同组织类型的颊间隙恶性肿瘤表现多样,由于本组病例少,无法总结其共同的恶性特点,但增强扫描有助于更清晰地显示肿瘤的形态,从而对良恶性的鉴别提供帮助。

继发肿瘤多为相邻部位的恶性肿瘤直接侵犯或淋巴结转移,当原发肿瘤不明确时,CT 和 MRI 检查显得尤为重要。从解剖特点分析,临床最为常见的是颊癌侵犯,颊肌及周围间隙如咀嚼间隙和颞肌间隙均可受累,同时向深层侵犯咬肌或翼内外肌,造成患者张口受限。本组 5 例颊癌侵犯颊间隙中 3 例侵犯较为广泛,并累及咬肌、翼内外肌,诊断容易。1 例颊癌在 MRI 检查前未发现原发灶,MRI 平扫和增强表现为颊间隙弥漫性肿块,累及相邻的皮下组织,需与一般牙源性感染鉴别,穿刺活检可明确诊断。1 例颊癌单从影像学表现在 CT 和 MRI 上完全表现为颊间隙的占位,如不结合临床,易误诊为原发恶性肿瘤。

其他恶性肿瘤累及或侵犯颊间隙常为多间隙侵犯,诊断主要依据原发肿瘤所在的主要间隙及其相应的影像学表现,如横纹肌肉瘤、纤维肉瘤和晚期鼻咽癌等,比较而言,肉瘤累及颊间隙主要为肿瘤推压或突入,而癌肿则通过淋巴结转移或直接浸润性侵犯。面颊部的淋巴瘤较为特殊,文献报道^[3]根据淋巴瘤不同的细胞组成成分其影像表现亦有所不同,如 B 细胞性

淋巴瘤表现为边界清晰的均匀密度或信号肿块,包绕邻近组织结构而不造成侵犯,而 T 细胞性淋巴瘤则无特异性和具有侵犯周围组织结构的特点,有时与感染、恶性肿瘤转移较难鉴别。本组 1 例 CT 表现面颊部皮下和颊间隙弥漫性肿块,牙槽骨骨质破坏,与文献报道相符。

3. CT 和 MRI 检查的意义

CT 和 MRI 检查对了解肿瘤内部结构、囊性或实性以及血管神经关系、有无淋巴结转移等均很有帮助,除了能做出准确的定位诊断外,很多情况下可发现病变的特征性表现,如炎症时出现皮下脂肪水肿,血管瘤在重 T₂ 加权的“灯泡征”、强化方式、钙化及流空血管等,从而作出明确的诊断。我们认为 CT 和 MRI 检查的主要目的是判断肿瘤的来源和了解侵犯范围,增强扫描可更为准确显示肿瘤形态,有助于肿瘤良恶性的鉴别和了解恶性肿瘤侵犯范围。此外,CT 和 MRI 对恶性肿瘤的分期、疗效观察及了解有无复发等亦有重要价值,为临床制定治疗方案、判断肿瘤是否复发及评估预后提供依据。

参考文献:

- [1] 兰宝森. 中华影像医学头颈部卷[M]. 北京:人民卫生出版社, 2002. 302.
- [2] 徐坚民,张丽香,杨忠,等. 颈部间隙囊性肿块的 CT 和 MRI 诊断[J]. 实用放射学杂志, 2005, 21(11): 1146-1149.
- [3] Hyo-Cheol Kim, Moon Hee Han, Min Hoan Moon, et al. CT and MR Imaging of the Buccal Space: Normal Anatomy and Abnormalities[J]. Korean J Radiol, 2005, 6(1): 22-30.
- [4] 徐坚民. 舌骨上区颈部间隙病变的影像诊断[J]. 放射学实践, 2003, 18(11): 791-793.
- [5] 郭峰,吕春堂. 腺样囊性癌嗜神经侵袭机制的研究进展[J]. 口腔颌面外科杂志, 2004, 14(3): 280-282.
- [6] 廖秋林,李莲花,赖日权,等. 涎腺恶性肌上皮瘤临床病理分析[J]. 中华病理学杂志, 2005, 34(4): 211-214.

(收稿日期:2008-07-17 修回日期:2008-10-07)

《放射学实践》2008 年专刊征订启事

由《放射学实践》杂志编辑出版的第 15 届放射学术年会(重庆)专刊,内容为专业人士共同关注:①聚焦北美放射学会(共 11 部分);②2007 年 WHO 最新肿瘤分类;③如何书写医学论文的英文摘要。

专刊现存少量,对外发行。定价:5 元/册(免邮费),欲购从速!

联系人:明桥 电话:027-83662875 传真:027-83662887

地址:430030 武汉市解放大道 1095 号 同济医院《放射学实践》编辑部

E-mail:fsxsj@yahoo.cn radio@tjh.tjmu.edu.cn