

腮腺肿瘤的 CT 及 MRI 诊断及鉴别诊断

夏建东, 江新青, 彭国晖

(广州医学院附属广州市第一人民医院磁共振室 广东 广州 510180)

【摘要】 目的:探讨腮腺肿瘤的 CT 及 MRI 表现,旨在提高对腮腺肿瘤的诊断水平。方法:回顾性分析经病理证实的 90 例腮腺肿瘤的 CT 及 MRI 的表现。结果:90 例腮腺肿瘤中,良性肿瘤 74 例(82.2%),恶性肿瘤 16 例(17.8%)。在 CT/MRI 上,良性肿瘤大部分表现为位于腮腺浅叶的圆形、椭圆形软组织肿块,边缘光整,密度/信号均匀;而恶性肿瘤,大部分位于腮腺深叶或跨叶,表现为不规则形软组织肿块,边缘不清,密度/信号不均匀,侵犯周围组织并伴淋巴结转移。结论:CT 和 MRI 检查均能对腮腺肿瘤进行有效定位,并对诊断及鉴别诊断具有一定价值。

【关键词】 腮腺肿瘤;体层摄影术,X 线计算机;磁共振成像

中图分类号:R739.8;R814.42 文献标识码:A 文章编号:1006-9011(2009)09-1116-04

CT and MRI diagnosis and differentiation of parotid tumors

XIA Jian-dong, JIANG Xin-qing, PENG Guo-hui

MR Division, No 1 People's Hospital of Guangzhou, Guangdong Province 510180, P. R. China

【Abstract】 **Objective:** To analysis the CT and MRI appearances of parotid tumors, and improve the cognition parotid tumors. **Methods:** The CT/MRI findings of in 90 cases with parotid tumors were retrospectively analyzed. **Results:** Among 90 cases, there were 74(74/90, 82.2%) benign tumors, 16 (16/90, 17.8%) malignant tumors. On CT and MRI, most benign tumors were located in the shallow lobe, round or oval in shape, well-defined, homogeneous or heterogeneous soft tissue mass; and most of malignant tumor were located in the deep lobe or deep-shallow lobe, irregular in shape, ill-defined, heterogeneous soft tissue mass, infiltration of adjacent structure and lymph node metastasis. **Conclusion:** CT and MRI both can well demonstrate the size, number and location of parotid tumors, and there is still helpful for the diagnosis, differentiation and therapeutic decision.

【Key words】 Parotid tumor; Tomography, X-ray computed; Magnetic resonance imaging

腮腺肿瘤病理类型繁多,临床表现缺乏特异性,CT 和 MRI 检查可确定肿瘤的位置及其周围组织的解剖关系的,对肿瘤的诊断及鉴别诊断具有重要临床价值。本文回顾性分析了本院经临床、细针穿刺活检或手术病理证实的 90 例腮腺肿瘤的 CT 及 MRI 资料,以期提高对腮腺肿瘤的诊断水平。

1 材料与方法

1.1 一般资料

搜集我院 2005 年~2008 年经手术病理证实且资料完整的腮腺区病变 90 例,其中男性 46 例,女 44 例,年龄 19 天~82 岁,平均年龄 43 岁。主要临床表现为耳前下方无痛性肿块,伴有疼痛及有肿块时大时小的消长史 27 例,其中伴面神经麻痹 12 例,病理证实 10 例为恶性肿瘤,2 例为良性肿瘤伴感染。

1.2 检查方法

90 例患者中,其中 47 例行术前 CT 检查,43 例术前行 MR 检查。扫描范围从听眦线向下至下颌骨颏部。CT 扫描采用 Toshiba 公司 16 层螺旋 CT 扫描机,平扫与增强均采用轴位扫描,层厚、层间距均为 5mm,增强采用非离子型对比剂优维显(300mg/ml),剂量 2ml/kg 体重,以 2~3ml/s 流率经肘静脉注射。MRI 平扫及增强扫描采用 Philips 1.0T (Gyroscan) 或 1.5T(Achieva Nova Dual)超导扫描仪,相控阵头部线圈,层厚为 5~6mm,层间距 0.5~0.6mm,FOV 280~300mm,矩阵 205~226×256;MRI 扫描序列包括:轴位 T₁W/SE 及 T₂W/TSE,冠状位频谱饱和和反转恢复法脂肪抑制术(spectral saturation inversion recovery, SPIR),经肘静脉快速注射对比剂钆喷替酸葡甲胺(Gd-DTPA),剂量 0.01mmol/kg 体重,后行增强扫描。

1.3 MRI 影像学资料

观察由有经验的放射科医师 3 人共同阅片评价表现,重点观察记录:①肿瘤部位:本文采用在 CT

作者简介:夏建东(1964-),男,江西省鹰潭市人,毕业于暨南大学医学院,医学影像硕士,副主任医师,主要从事 MRI 诊断工作

及 MRI 上均容易显示、辨认的下颌后静脉作为分别腮腺浅深叶的标志,将肿瘤分为浅叶、深叶或跨叶。虽然临床上是以面神经及其分支为界将腮腺分为浅、深两叶,但面神经及其分支细小,CT 通常不能显示腮腺内的面神经,MRI 显示面神经虽稍优于 CT,亦仅可显示部分病例的面神经主干^[1];而面神经与下颌后静脉关系密切,即下颌后静脉(较粗大)位于

面神经浅面(外侧),下颌骨升支后部;②肿瘤的形态和边缘;③肿瘤的信号或信号均匀性;④肿瘤强化特征。

2 结果

2.1 90 例腮腺良、恶性肿瘤的 CT 及 MRI 表现见表 1。

表 1 90 例腮腺肿瘤的 CT/MRI 表现

	位置			边缘		均匀性		增强程度	
	浅叶	深叶	跨叶	清	不清	均匀	不均匀	无或轻度	中度及以上
良性肿瘤	56	8	10	66	8	43	31	44	30
恶性肿瘤	2	5	9	4	12	6	10	7	9
合计	58	13	19	70	20	49	41	51	39

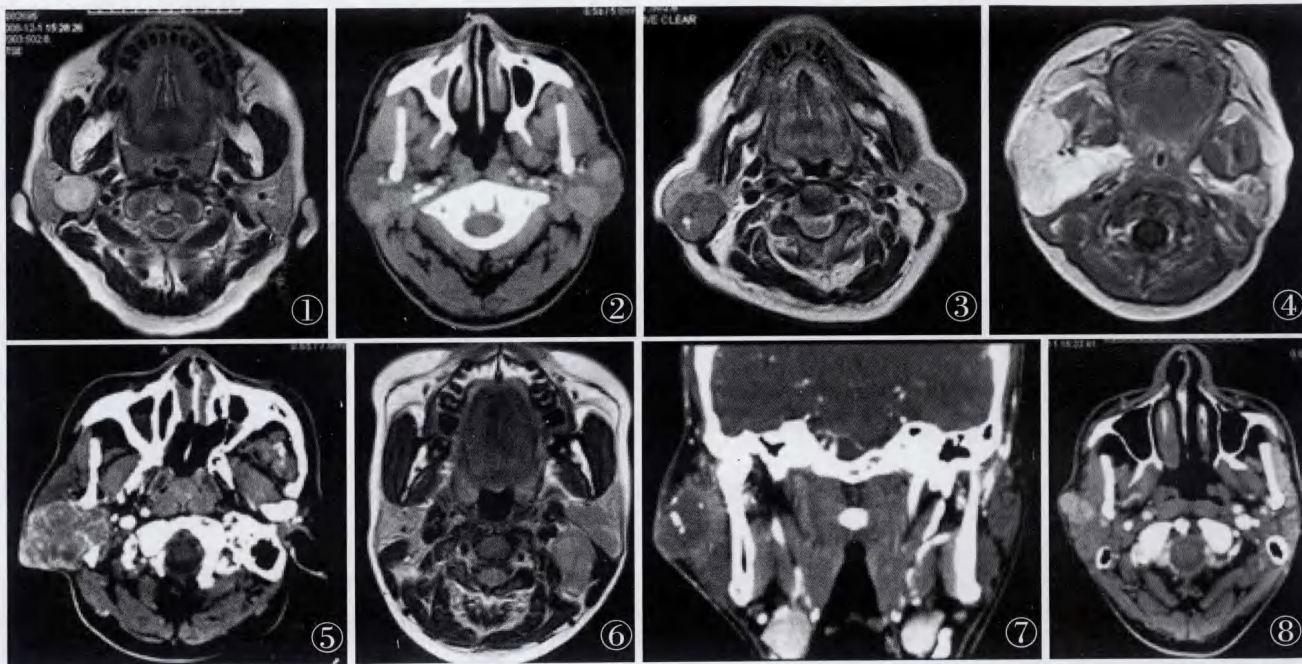


图 1 右腮腺混合瘤 T₂WI(女,48 岁),右侧腮腺深叶类圆形结节样肿块,边缘清,呈均匀较高信号,下颌后静脉受压向外前移位 图 2 双侧腮腺多发腺淋巴瘤 CT 增强(男,58 岁),双侧腮腺内多发圆形或类圆形结节样肿块,边缘清,其中可见部分无明显强化之囊变灶,多位于浅叶后下象限 图 3 双侧腮腺多发腺淋巴瘤 T₂WI(男,74 岁),双侧腮腺内后下象限结节(右侧较大),信号低于正常腮腺组织,边缘光滑锐利 图 4 右腮腺巨大血管瘤 T₁WI 增强(女,19 岁),右腮腺区肿胀,正常腮腺未见显示,代之为巨大明显均匀强化之软组织肿块 图 5 右腮腺恶性混合瘤增强 CT(男,44 岁),右腮腺跨叶明显不均匀强化肿块,边缘不清 图 6 左腮腺淋巴上皮样癌平扫 T₂WI(女,19 岁),左腮腺跨叶生长之不规则稍低信号软组织肿块,边缘尚清晰,但局部咽旁间隙见多发信号类似之肿大淋巴结 图 7 右腮腺中分化鳞状细胞癌伴钙化,增强 CT 冠状重建(男,82 岁),右侧腮腺内跨叶不均匀强化肿物,边缘不清晰,其中可见不规则条状钙化影 图 8 右腮腺腺泡细胞癌 CT 增强(男,47 岁),右腮腺浅叶前部见轻度强化之软组织肿块,部分凸于腮腺轮廓外,其中可见多发不规则分隔,边缘尚清晰

2.2 良性肿瘤

共 74 例,占有 90 例腮腺肿瘤的 82.2%,大小 5~50mm,大部分(56/74,75.7%)位于浅叶,绝大部分边缘清晰(66/74,89.2%),肿瘤可均匀或不均匀,增强扫描以轻度强化多见,所见腮腺周围上颈部均

未见明显肿大淋巴结。其中多形性腺瘤(混合瘤)30 例,表现为腮腺内圆形或类圆形软组织肿块,边缘清,部分病灶内可见钙化、囊变、坏死及出血,增强后呈明显结节状或环形、延迟性强化;其中 5 例进行 MRI 检查患者,在 T₂WI 均呈明显均匀或不均匀高信

号(图 1)。腮腺腺淋巴瘤 35 例,CT 及 MRI 大部表现为位于腮腺浅叶后下方,呈类圆形及椭圆形软组织肿块,边缘清晰,可双侧多发(图 2)其中可见囊变或坏死更低密度区,在 T_2W 上信号较低(图 3),增强后肿瘤实性部分呈轻度-中度强化,囊变区无明显强化。淋巴管瘤 4 例,增强扫描无明显强化。血管瘤 3 例,增强后肿瘤实性部分呈中度以上强化(图 4),对病变有确诊价值。脂肪瘤及神经鞘瘤各 1 例。

2.3 恶性肿瘤

共 16 例,占有腮腺肿瘤的 17.8%,良恶性肿瘤比例为(74:16)4.6:1。恶性肿瘤大小 10~60mm,绝大部分位于其中腮腺深叶或跨叶(14/16, 87.5%),大部分边缘不清(12/16, 75.0%),肿瘤可均匀或不均匀,增强扫描多有中度以上强化,其中 6 例于上颈部均见多发转移、肿大淋巴结。其中黏液表皮样癌 4 例,腺样囊性癌、恶性混合瘤及转移癌各 3 例,腺泡细胞癌、淋巴上皮样癌及鳞癌各 1 例。其中 10 例临床伴有面瘫表现。典型恶性影像表现为肿瘤主要位于腮腺深叶或跨叶,形态不规则、边缘不清的软组织肿块,腮腺周围间隙及结构受侵(图 5),可伴腮腺周围淋巴结转移(图 6),但其中 1 例右腮腺腺中分化鳞状细胞癌伴明显条状钙化(图 7),4 例低度恶性肿瘤与上述良性肿瘤表现类似(图 8)。

3 讨论

3.1 腮腺良性肿瘤的诊断

腮腺肿瘤大多数(75%~80%)为良性肿瘤^[2],本组病例良恶性肿瘤比例为 4.6:1(74:16)与文献报道类似。临床主要表现为生长缓慢的无痛性肿块。常见良性肿瘤为多形性腺瘤(混合瘤)和腺淋巴瘤(Warthin 瘤),少见良性肿瘤包括淋巴管瘤、腺瘤、血管瘤、淋巴管瘤和脂肪瘤等。多形性腺瘤(混合瘤)一般认为是腮腺内最常见的良性肿瘤,生长缓慢,好发年龄 30~50 岁,女性多于男性,单侧发病多见,混合瘤外可恶变成癌;CT 和 MRI 多具有良性肿瘤表现,较有鉴别价值的表现为:①在 MRI 的 T_2WI 上多为较明显高信号;②增强扫描呈中度强化,且伴延迟性强化^[3]。腺淋巴瘤是另一腮腺常见的良性肿瘤,好发有长期吸烟史的中老年男性,好发部位为腮腺浅叶后下部,有多发及囊变倾向;近年该瘤发病率有增长趋势,尤其广东地区^[4],本组病例中腺淋巴瘤 35 例较混合瘤 30 例稍多,考虑与上述原因有关;CT 及 MRI 多表现为边界清楚的圆形或类圆形软组织肿块,较具特征性的表为:①在的 T_2WI 上肿瘤实质常

呈等低信号;②增强扫描肿瘤一般强化相对较差,多为轻中度斑片状强化^[5]。淋巴管瘤和血管瘤均常见于儿童,淋巴管瘤以囊性水瘤最多见,常表现为边缘清晰的囊性占位,囊内可有分隔,增强扫描无明显强化。血管瘤在 T_2W 表现为明显高信号,增强后类似血管样的明显强化,对诊断有确诊价值。脂肪瘤由于其密度或信号均有明显特异性对比,易诊断。

3.2 腮腺恶性肿瘤的诊断

腮腺恶性肿瘤相对少见,但种类繁多,其中以粘液表皮样癌样癌最多见,此外还包括恶性混合瘤、腺样囊性癌(圆柱瘤)、腺泡细胞癌、鳞癌、基底细胞腺瘤、恶性嗜酸性细胞腺瘤、腺癌、囊腺癌、肉瘤、淋巴瘤、转移瘤等。恶性涎腺肿瘤的特征为快速生长或突然间增大,结节坚硬且固定,常无明确的周边,常见神经被侵及和疼痛,甚至表面皮肤或粘膜出现溃疡。在 CT 及 MRI 上,大部具有恶性肿瘤表现^[6],即侵袭性生长,表现为边缘不清的不规则软组织肿块,可侵犯腮腺内及其周围固有结构;肿瘤内可见坏死灶,表现为密度或信号常不均匀,增强后通常有较明显不均匀强化;周围可见肿大淋巴结,若肿大淋巴结内见坏死灶,对转移有较大诊断价值。腮腺淋巴瘤常为淋巴瘤全身播散的一部分,可表现为腮腺内外单个或多个淋巴结肿大,易融合融合成圆形、椭圆形肿块,可见分叶。

3.3 腮腺肿瘤的鉴别诊断

3.3.1 腮腺肿瘤的定位 本组位于浅叶的 58 例肿瘤中,绝大部分(56/58)为良性肿瘤,而深叶或跨叶生长的肿瘤约 50%(14/32)为恶性肿瘤,可见对腮腺肿瘤的定位对腮腺良、恶性的鉴别具有重要价值。正常腮腺为富含脂肪的器官,与周围组织及器官在 CT/MRI 上均有良好的密度/信号对比,以周围肌肉为参照,CT 平扫时为较低密度,而在 MRI 的 T_1WI 及 T_2WI 上均为较高信号,压脂成像上则为低信号。位于腮腺浅叶内的较小肿瘤定位较易,即肿瘤中心位于腮腺内,周围包绕正常腮腺组织,无脂肪界面分隔,而腮腺外的病变中心通常位于腮腺外,腮腺受压、移位,与腮腺间通常可见移位的脂肪带。但位于腮腺深叶的较大肿瘤与咽旁间隙及颈动脉鞘周围占位病变(如神经鞘瘤,转移性淋巴结肿大等)鉴别较困难,常使用茎突或茎突咽肌作为定位标志,腮腺深叶病变一般位于茎突和茎突咽肌的外侧,引起咽旁脂肪间隙内移及颈动脉鞘向内后移位,而咽旁间隙病变一般位于茎突和茎突咽肌的前内侧,咽旁脂肪间隙向外移位。

3.3.2 腮腺肿瘤的边缘 是腮腺肿瘤良、恶性的主要鉴别要点之一,理论上,良性肿瘤无侵袭性,恶性则相反,表现为周围包膜有无及边缘是否清晰,包膜在 CT 及 MR T₁WI、T₂WI 上都表现为与周围腺体及病灶内部略有差异的一稍低密度或低信号的薄环。相关研究^[6]认为其符合率可高达 85%,本组边缘清晰肿瘤绝大部分(66/70)为良性肿瘤,部分恶性肿瘤边缘可清,原因可能为肿瘤为良性混合瘤恶变、恶性程度较低或淋巴瘤;但边缘不清肿瘤有 40%(8/20)为良性肿瘤,其中大部分是良性肿瘤伴感染所致,结合临床对提高此种征象的准确性有一定帮助。此外,腮腺炎包括腮腺淋巴结炎与腮腺腺淋巴瘤继发感染不但临床表现相似,而且影像学也难以区别,如经抗感染治疗有效又不能完全消除时,结合 CT 或 MRI 有关特点应考虑到腺淋巴瘤等腮腺肿瘤可能。腮腺慢性炎症(包括脓肿或结核)可表现为边缘不清的肿块,且可伴周围淋巴结慢性增生增大,与良性肿瘤伴感染或恶性肿瘤 CT 及 MRI 均不易鉴别,而结合临床表现(如发热、疼痛)、白细胞升高及抗炎有效对脓肿的诊断有较大价值。

3.3.3 腮腺肿瘤的大小 腮腺的病变大小不是良、恶性肿瘤的鉴别依据^[4,8],部分低度恶性肿瘤亦可能较小。本组病例亦发现肿瘤大小与肿瘤良、恶性无明显相关。

3.3.4 腮腺肿瘤的均匀性 由于良性腮腺肿瘤可出现钙化、囊变、或伴发感染,而恶性肿瘤亦常伴坏死、囊变或出血,故良、恶性肿瘤均可表现为密度/信号不均匀,本组病例中,密度/信号均匀肿瘤大部分(43/59)为良性肿瘤,密度/信号不均匀者大部分(31/41)亦为良性肿瘤,这是由于腮腺肿瘤中良性肿瘤比例大所致。应该指出的是,由于 MRI 的高软组织分辨率,而良性腮腺肿瘤含水量较高,而恶性肿瘤由于肿瘤细胞和纤维组织丰富,含水量少,故良性腮腺肿瘤在 T₂WI 上通常为较高均匀或不均匀信号,而恶性肿瘤通常为低、或等信号,这对腮腺肿瘤的良、恶性鉴别诊断亦有帮助;但部分良性肿瘤(如腺淋巴瘤)细胞较丰富, T₂WI 上亦可呈等、低信号,此时结合后者好发年龄、部位有较大鉴别价值。

3.3.5 腮腺肿瘤增强表现 由表 1 可见,本组病例

良、恶性肿瘤增强后强化程度均可轻度或中度及以上,两者相比无明显差别,对良恶性肿瘤的鉴别价值不大,与文献报道类似^[6,8]。

3.3.6 颈部淋巴结转移 腮腺周围淋巴结大小对恶性肿瘤的诊断具有较大的价值,一般认为淋巴结直径大于 10mm 可认为有肿瘤转移,若淋巴结内出现坏死则无论淋巴结大小,均可考虑转移瘤。本组良性肿瘤腮腺周围上颈部均未见明显肿大淋巴结,而有 6 例发现多发肿大淋巴结。应该指出,除了上述恶性腮腺肿瘤可伴肿大淋巴结外,慢性腮腺、腮腺结核亦可表现为腮腺内边缘不清的肿块,且可伴周围淋巴结慢性增生增大,此时与腮腺恶性肿瘤鉴别困难。

总之,虽然腮腺恶性肿瘤的 CT 及 MRI 表现均缺乏特征性,易与腮腺良性肿瘤、头颈部恶性肿瘤腮腺周围淋巴结转移、全身恶性淋巴瘤累及腮腺周围、腮腺或颈部淋巴结结核、各种慢性腮腺炎性肿块及反应性淋巴结肿大等相混淆,但如有以下征象应高度提示恶性腮腺肿瘤:①腮腺深叶或跨叶生长的边缘不清肿块,周围正常结构破坏;②MRI 检查 T₂WI 信号较低;③周围有肿大淋巴结;④临床有面瘫表现。

参考文献:

- [1] Spiro RH. Diagnosis and pitfalls in the treatment of parotid tumours [J]. *Seminars in Surgical Oncology*, 1991, 7:20 - 24.
- [2] 张辉,丁越,孙晓菊,等. 腮腺区肿块临床分析与文献复习[J]. *中国实用美容整形外科杂志*, 2006, 17: 193 - 195.
- [3] 罗德红,石木兰. 腮腺多形性腺瘤的 CT 表现[J]. *临床放射学杂志*, 2002, 21: 106 - 108.
- [4] 王剑,倪道凤,高志强,等. 腺淋巴瘤临床分析[J]. *中国耳鼻喉头颈外科*, 2007, 14: 177 - 178.
- [5] 于集红. 腮腺多形性腺瘤与沃辛瘤 MRI 表现对照分析[J]. *医学影像学杂志*, 2007, 17: 781 - 782.
- [6] 戴慧,漆剑频,王承缘,等. 腮腺良恶性肿瘤的 CT 鉴别诊断[J]. *放射学实践*, 2007, 22: 702 - 704.
- [7] 黄书峰,顾雅佳,吴斌,等. 腮腺恶性肿瘤的 CT 表现[J]. *临床放射学杂志*, 2005, 24: 967 - 971.
- [8] Joe VQ, Westesson PL. Tumours of parotid gland: MR imaging characteristics of histologic types [J]. *AJR*, 1994, 163: 433 - 438.

(收稿日期:2009 - 03 - 20 修回日期:2009 - 06 - 28)

(本文编辑:崔国明)