

• 头颈部影像学 •

口咽部恶性肿瘤的 CT 和 MRI 诊断

李莉, 何惠玲, 郭少冰

【摘要】 目的:探讨 CT 和 MRI 对口咽恶性肿瘤的诊断价值, 了解口咽癌及口咽恶性淋巴瘤的诊断及鉴别诊断要点。**方法:**搜集 42 例经病理证实的口咽恶性肿瘤资料, 对口咽癌与口咽恶性淋巴瘤的 CT 和 MRI 征象进行分析, 并对结果进行统计学处理。**结果:**口咽癌 26 例, 恶性淋巴瘤 16 例。26 例口咽癌均为单侧发病, 20 例形态不规则, 17 例边界不清, 其中 13 例侵犯邻近结构, 18 例密度(信号)不均匀, 内可见囊变或坏死区; 增强后 19 例明显不均匀强化。16 例淋巴瘤中, 3 例为双侧发病, 11 例形态规则, 13 例边界清楚, 12 例密度(信号)均匀, 增强后 12 例轻中度强化。口咽癌与口咽恶性淋巴瘤在形态、边界及侵犯邻近结构、密度(信号)、强化程度等方面($P < 0.05$)差异有统计学意义。26 例口咽癌中有 15 例发现颈部淋巴结转移, 单侧转移 10 例, 双侧转移 5 例; 口咽恶性淋巴瘤中 9 例合并颈部淋巴结肿大, 其中单侧肿大 6 例, 双侧肿大 3 例。**结论:**口咽癌与口咽恶性淋巴瘤 CT 和 MRI 表现具有一定特征性, CT 和 MRI 结合可以提高病变诊断准确性, 从而为临床治疗提供帮助。

【关键词】 口咽肿瘤; 淋巴瘤; 体层摄影术, X 线计算机; 磁共振成像

【中图分类号】 R445.2; R814.42; R739.8 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2009)08-0838-04

CT and MRI Diagnosis of Oropharyngeal Malignant Tumors LI Li, HE Hui-ling, GUO Shao-bing, Department of CT and MRI, Panyu People's Hospital, Guangzhou 511400, P. R. China

【Abstract】 Objective: To study the role of CT and MRI in diagnosing oropharyngeal malignant tumor and discuss the key points in the diagnosis and differentiation of oropharyngeal carcinoma (OC) and lymphoma. **Methods:** 42 cases with pathologically-proved oropharyngeal malignant tumors were collected. CT and MRI signs of OC and lymphoma were analyzed. **Results:** All 26 cases of OC were unilateral, in which 20 cases showed irregular shape, 17 cases showed a vague margin and 13 cases showed invasion to surrounding structures. Inhomogeneous density (signal) was seen in 18 cases and marked enhancement was observed in 19 cases. Of the 16 cases with lymphoma, 3 cases were bilateral, 11 cases showed regular shape, and 13 cases were well-defined masses. Homogenous density (signal) was seen in 12 cases and mild or moderate enhancement was observed in 12 cases. There was significant difference in the border, morphology, density (signal) and enhancement pattern between lymphoma and carcinoma. Among 26 cases of OC, 15 cases showed cervical lymph nodes metastasis with unilateral in 10 cases and bilateral in 5 cases, 9 cases showed cervical lymph nodes enlargement in lymphoma, with unilateral in 6 cases and bilateral in 3 cases. **Conclusion:** CT and MRI imaging can reveal characteristics of OC and lymphoma, the combination of CT and MRI could improve the diagnostic accuracy of the lesion and provide information helpful for clinical management.

【Key words】 Oropharyngeal neoplasm; Lymphoma; Tomography, X-ray computed; Magnetic resonance imaging

口咽解剖结构复杂, 是不同类型口咽癌及淋巴瘤的好发部位, 临床肉眼检查及活组织检查方便易行, 但对病变向深层组织浸润及黏膜下的病变则难以准确地判断, CT 与 MRI 能较准确地显示肿瘤的大小、部位、范围以及有无邻近组织侵犯, 颈部淋巴结转移, 对临床治疗方案的制定有较高的价值。

材料与方法

1. 临床资料

搜集 2003 年 7 月~2009 年 1 月于我院经手术或活检病理证实, 具有完整临床及 CT 和 MRI 资料的口

咽部恶性肿瘤患者 42 例。26 例口咽癌中, 鳞状细胞癌 20 例, 未分化癌 3 例, 腺样囊性癌 2 例, 腺癌 1 例; 其中男 15 例, 女 11 例, 年龄 36~68 岁, 平均 49 岁。16 例恶性淋巴瘤均为非霍奇金淋巴瘤(NHL), 其中大 B 细胞性淋巴瘤 12 例, T 细胞淋巴瘤 3 例, 滤泡细胞淋巴瘤 1 例。其中男 9 例, 女 7 例, 年龄 18~75 岁, 平均 54.6 岁。临床主要表现为咽部不适, 疼痛, 异物感及咽颈部肿块。

2. 检查方法

CT 采用 GE Hispeed NX/i 双层螺旋 CT 机, 层厚、层距 5 mm, 扫描范围从颅底至颈根部, 其中 12 例仅作平扫, 其余均行平扫加增强检查, 增强采用静脉团注法, 对比剂为优维显或碘海醇 80~100 ml。MRI 使

作者单位: 511400 广州, 番禺区人民医院放射科 CT/MR 室

作者简介: 李莉(1975—), 女, 湖南人, 硕士, 主治医师, 主要从事头颈五官影像诊断工作。

用 Philips 0.5T 磁共振仪,行横断面 T₂WI,冠状面和矢状面平扫及增强 T₁WI,横断面增强 T₁W 加脂肪抑制。

对比分析口咽癌和口咽恶性淋巴瘤的病变形态、边界及侵犯范围、密度及强化程度 CT 和 MRI 表现,并对结果进行四格表资料的 χ^2 检验, $P < 0.05$ 认为有统计学意义。

结 果

口咽癌 26 例,其中扁桃体区 12 例(图 1),舌根 9 例(图 2),软腭 3 例,另 2 例病变范围广泛,累及两个以上部位(图 3)。恶性淋巴瘤 16 例,其中扁桃体区 10 例(双侧 3 例)(图 4),舌根 5 例(图 5),软腭 1 例。

26 例口咽癌均为单侧发病,20 例形态不规则,17 例边界不清,其中 13 例侵犯邻近结构,包括 9 例侵犯咽旁间隙,4 例侵犯舌下间隙,相应间隙脂肪密度(信号)增高,模糊(图 6)。18 例密度(信号)不均匀,内可见囊变或坏死区;增强后 19 例明显不均匀强化。16 例淋巴瘤中,3 例为双侧(图 4)发病,11 例形态规则,13 例边界清楚,3 例边界不清,侵犯邻近结构,12 例密度(信号)均匀,增强后 12 例轻度强化。口咽癌与口咽恶性淋巴瘤在形态、边界及侵犯邻近结构、密度(信号)及强化程度等方面($P < 0.05$)差异有统计学意义(表 1)。

口咽癌及口咽恶性淋巴瘤 CT 和 MRI 表现为相应部位软组织肿块,肿块致口咽腔形态改变。其中口

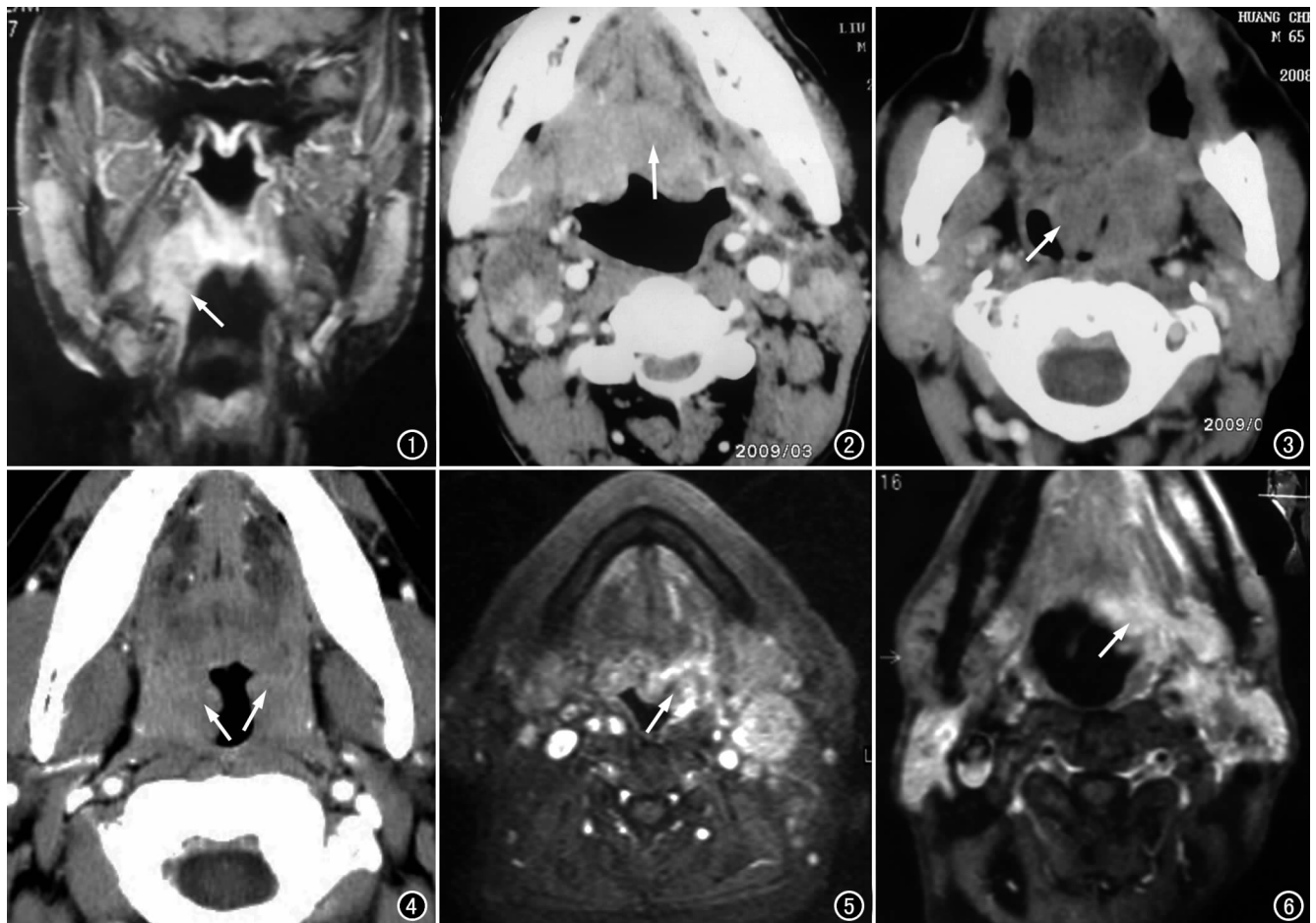


图 1 右侧扁桃体鳞癌。MRI 冠状面 T₁WI 脂肪抑制像示右侧扁桃体区软组织肿块,呈不均匀高信号改变(箭),右侧咽旁间隙变窄。图 2 舌根鳞癌。CT 示舌根明显增厚,形成软组织肿块(箭),双侧颈部淋巴结转移,肿大淋巴结呈典型不规则环形强化伴中央低密度区。图 3 左侧口咽侧壁及软腭区低分化鳞癌。CT 示病变累及范围广,并突向口咽腔,口咽腔变形,增强后肿块呈不均匀强化,以边缘强化明显(箭)。图 4 双侧扁桃体区大 B 细胞 NHL。CT 示肿块突向口咽腔,密度均匀,增强后轻度强化,双侧口咽侧壁基本对称(箭)。图 5 左侧舌根及口咽左侧壁 NHL。MRI 横断面 T₁WI 脂肪抑制增强扫描示左侧舌根及口咽左侧壁软组织肿块强化,其信号相对均匀(箭),左侧颈动脉鞘区见肿大淋巴结影,肿大淋巴结信号较均匀。图 6 左侧舌根鳞癌。MRI 横断面 T₁WI 脂肪抑制像示肿块边界不清,形态不规则,向外累及部分口咽侧壁,侵犯咽旁间隙,向前侵犯左侧舌下间隙(箭)。

表 1 口咽癌与口咽恶性淋巴瘤 CT 和 MRI 表现对照分析

影像表现	口咽癌	NHL	χ^2	P 值
邻近结构			4.10	<0.05
受侵	13	3		
未受侵	13	13		
边界			8.64	<0.01
清晰	9	13		
不清	17	3		
形态			8.58	<0.01
规则	6	11		
不规则	20	5		
密度(信号)			7.77	<0.01
均匀	8	12		
不均匀	18	4		
增强			9.24	<0.01
轻中度强化	7	12		
明显强化	19	4		

咽癌常表现为边界不清软组织肿块,CT 平扫时肿块密度不均匀,内见低密度囊变或坏死区,增强后明显不均匀强化。MRI 表现为 T_1 WI 为中等偏低信号, T_2 WI 为不均匀高信号,增强后病变明显不均匀强化,脂肪抑制序列呈以高信号为主的混杂信号(图 6),一般中心低信号区不强化。口咽淋巴瘤边界多较清楚,表现为类圆形软组织肿块,CT 平扫时肿块呈均匀等密度,增强后轻度强化(图 4);MRI 表现为 T_1 WI 肿块等低信号, T_2 WI 呈等高信号,脂肪抑制序列呈高信号。

26 口咽癌中有 15 例发现颈部淋巴结转移,达 64%,单侧转移 10 例,双侧转移 5 例(图 2)。口咽淋巴瘤中 9 例合并颈部淋巴结肿大,达 56.25%,其中单侧肿大 6 例(图 5),双侧肿大 3 例。

讨 论

口咽位于咽的中部,为口腔向后方咽部的延续部分,与口腔组成上消化道的起始部分。口咽介于软腭与会厌上缘之间,向上下前分别与鼻咽、喉咽及口腔相通,其前方主要是舌根、顶部为软腭、侧壁为扁桃体区,包括腭舌弓、腭咽弓及两者之间的腭扁桃体。口咽两侧为咽旁间隙,后方为咽后间隙,前方为舌下间隙。口咽癌主要包括舌根癌、扁桃体癌、软腭癌及口咽后壁癌,占头颈部恶性肿瘤的 7%,其中 90%~95%为鳞状细胞癌,本组鳞癌 20 例,占 76.8%。由于其位置深,侵袭性强,早期即有淋巴结转移,是一种预后较差的肿瘤^[1]。口咽部淋巴结组织丰富,除散在的淋巴结外,集中的淋巴组织集落形成扁桃体样组织,组成咽淋巴环,即韦氏环(Waldeyer 环),包括鼻咽的咽扁桃体、口咽两侧的腭扁桃体及舌根两侧的舌扁桃体,是淋巴瘤好发区域,且绝大多数为非霍奇金淋巴瘤(non Hodgkin's

lymphoma, NHL)^[2],多数文献将口咽部归为结外组织,结外淋巴瘤在所有 NHL 中占相当大的比例,约 60%,因此口咽部是 NHL 最常见的发病部位。

1. 口咽癌和口咽恶性淋巴瘤的 CT 及 MRI 表现特点

口咽癌发生于黏膜上皮,多呈不规则肿块突向口咽腔,往往破坏黏膜,肿块表面多不完整,呈浸润生长。CT 平扫时肿块密度不均匀,内见低密度囊变或坏死区,增强后明显不均匀强化。MRI 表现为 T_1 WI 为中等偏低信号, T_2 WI 为不均匀高信号,脂肪抑制序列呈以高信号为主的混杂信号,增强后病变明显不均匀强化,一般中心低信号区不强化。由于口咽解剖结构特点,口咽癌易向周围组织侵犯,沿口咽旁间隙,血管旁路或肌束间隙扩散,CT 和 MRI 表现为间隙内的脂肪界面消失,正常结构被异常密度或信号的肿瘤取代(图 6)。口咽部恶性淋巴瘤肿块多位于黏膜下,突向口咽腔,黏膜一般完整,病变表现为类圆形等密度(信号)肿块,密度(信号)均匀,无钙化、囊变或坏死,肿块轮廓光整。CT 平扫时肿块呈均匀等密度,增强后轻度强化(图 4);MRI 表现为 T_1 WI 肿块等低信号, T_2 WI 呈等高信号,脂肪抑制序列呈高信号,一般无咽旁间隙及相邻结构受侵犯(图 4)。但可同时伴有头颈部其他部位或头颈部以外淋巴结或结外病变,且病变不连续呈跳跃性生长,这可能与 NHL 常为多中心起源,早期即可播散有关^[3]。

2. 口咽癌与口咽淋巴瘤颈部淋巴结受侵特点

口咽癌分化程度差,侵袭性强,早期即有淋巴结转移,是一种预后较差的肿瘤,颈部淋巴结转移率高达 50%~70%,本组颈部淋巴结转移率 64%,与文献报道相仿。口咽部的淋巴大部分要回流到颈静脉下腹肌淋巴结组群,故口咽癌常向该组淋巴结转移,临床上颈部淋巴结转移有时是口咽癌的首发症状。口咽癌的颈部淋巴结转移常融合成团块状,其淋巴结转移最典型的 CT、MRI 表现为不规则环形强化伴中央低密度(低信号)区(图 2),如有原发肿瘤,此征象的特异性为 100%^[4]。咽淋巴环各结构之间以及内外环之间均有诸多淋巴管网相通,并通过淋巴管网与颈部五大群淋巴结相连,口咽部淋巴瘤生长在淋巴组织或淋巴管网之间,使颈部淋巴结受侵的发生率明显提高,文献报道达 50%以上^[5],在头颈部恶性肿瘤中仅次于鳞癌。本组颈部淋巴结受侵达 56.25%。淋巴瘤颈部淋巴结受侵的影像学表现为双侧多发,边界清楚,病变密度(信号)均匀,等于或略高于肌肉密度,其内可见小低密度区^[6]。

MRI 较 CT 具有更好的软组织分辨力,多参数成像有助于显示较为早期的黏膜及黏膜下病变,并对肿瘤的大小、形态、性质,周围组织关系以及颈部淋巴结的显示要优于 CT,尤其对咽部的细微结构和小病灶的显示准确程度方面。但随着多层螺旋 CT 重建技术的应用,可逐步与 MRI 媲美,且 CT 对肿瘤的钙化,以及对骨质结构侵犯的观察是 MRI 不能比拟的^[7]。因此,CT 和 MRI 结合可提高口咽癌及口咽恶性淋巴瘤诊断的准确性。

参考文献:

- [1] 方凤琴,李树春.口咽癌的外科治疗[J].耳鼻咽喉-头颈外科,2000,7(3):131-134.
- [2] Menarguez J, Mollejo M, Carrion R, et al. Waldeyer Ring Lympho-

mas; a Clinicopathological Study of 79 Cases[J]. Histopathology, 1994, 24(1):13-22.

- [3] 夏淦林,冯峰.扁桃体淋巴瘤与扁桃体癌的 CT 表现[J].临床放射学杂志,2008,27(7):588-591.
- [4] 罗德红,石木兰,徐震纲,等.颈部转移淋巴结的 CT、B 超扫描与病理对照研[J].中华放射学杂志,1997,31(9):608-613.
- [5] 李月敏,张伟京.咽淋巴环淋巴瘤临床研究进展[J].白血病-淋巴瘤,2002,11(1):48-50.
- [6] 李静,石木兰,王爽.恶性淋巴瘤和头颈部鳞癌颈部受累淋巴结的 CT 与病理比较[J].中华放射学杂志,2002,36(8):737-740.
- [7] Chyng TS, Yousem DM, Seigerman HM, et al. MRI of Mandibular Invasion in Patients with Oral and Opharyngeal Neoplasm[J]. AJNR, 1994, 15(10):1949-1955.

(收稿日期:2009-03-17 修回日期:2009-04-13)

儿童肾上腺节细胞神经瘤一例

· 病例报道 ·

向芹,李红,胡耀红

【中图分类号】R814.42; R736.6 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2009)08-0841-01

病例资料 患者,女,5岁,因侧卧自觉左肾区不适4天入院,无腹泻,无恶心呕吐,无发热。体检:生命体征正常,左上腹可触及不活动性肿块,质较软,轻度压痛。CT检查:左肾上腺区可见一大小约5.9 cm×3.5 cm的低密度影,其内密度不均可见多发条状高密度钙化影,病灶边缘呈分叶状,左肾受压向下移位(图1);增强后不均匀强化(图2),考虑为神经母细胞瘤。

手术所见:肿瘤位于腹膜后左肾上腺,大小与影像诊断相符,有比较完整的包膜,与大血管连接紧密,手术成功将肿块完全切除。术后病理诊断为节细胞神经瘤(图3)。

讨论 节细胞神经瘤(ganglioneuroma, GN)是起源于交感神经系统的少见良性肿瘤,多发生于纵膈及腹膜后的交感神经节。原发于肾上腺者少见,约占GN的13%~30%^[1],占肾上腺肿瘤的4%~8%^[2]。在成人男性右侧多见,小儿女性左侧多见^[3],平均发病年龄6岁左右,临床症状不明显,主要依靠影像学检查,但容易误诊为神经母细胞瘤。GN主要的影像特征性表现是其沿周围器官间隙呈嵌入式铸形生长,当肿块较大时,邻近大血管可受压移位或包绕于其中,由于肿块较软,大血管管腔无明显变窄或闭塞。约10%~25%的肿瘤出现钙化,认真分析钙化特点对肿瘤诊断与鉴别诊断有重要的价值^[4]。李穗生等^[5]观察到约25%的GN并可能有分化差的组织成分,本例患者术后5个月随访,复查B超、CT均未见复发。因此,即使肿块较小,如没有病理确诊,难以排除恶性肿瘤,均应尽早手术切除。

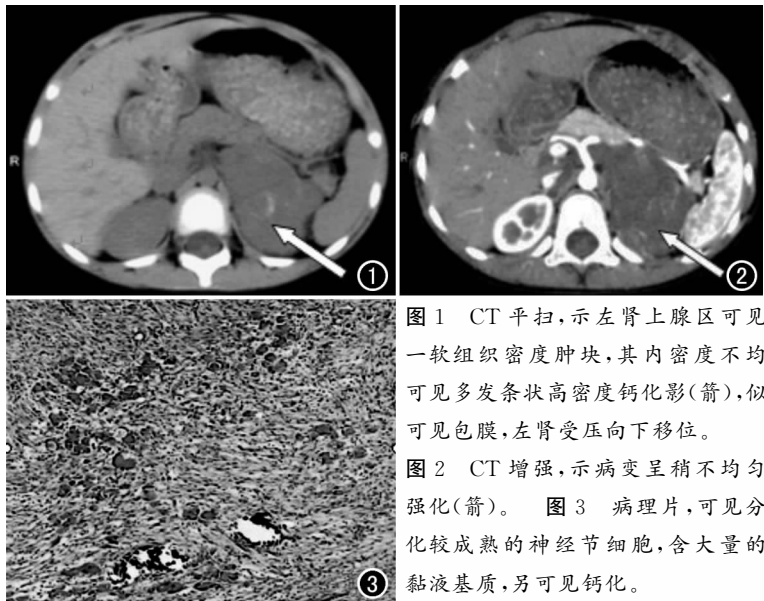


图1 CT平扫,示左肾上腺区可见一软组织密度肿块,其内密度不均可见多发条状高密度钙化影(箭),似可见包膜,左肾受压向下移位。

图2 CT增强,示病变呈稍不均匀强化(箭)。图3 病理片,可见分化较成熟的神经节细胞,含大量的黏液基质,另可见钙化。

参考文献:

- [1] 王科峰,韩斌,张自刚,等.肾上腺节细胞神经瘤四例报告并文献复习[J].中国肿瘤临床与康复,2007,14(1):38-39.
- [2] 董杰昌,肖云翔,蒋宁,等.肾上腺节细胞神经瘤的临床病理学分析[J].中华泌尿外科杂志,2006,27(8):520-522.
- [3] 方玉江,陈忠新,马露林,等.肾上腺节细胞神经瘤的临床和病理研究[J].基础医学和研究,2001,21(6):566-568.
- [4] Ota P, Mezghani S, Hassissene S, et al. Imaging of Retroperitoneal Ganglioneuroma[J]. Eur Radiol, 2001, 11(6):940-945.
- [5] 李穗生,刘唐彬,周慕珩.神经母细胞瘤转化为节细胞神经瘤的临床观察[J].中华小儿外科杂志,2001,22(6):341-342.

(收稿日期:2009-04-09 修回日期:2009-05-06)