

## 咽及颈部淋巴瘤的影像分析

殷磊, 杜瑞宾, 李恒国

**【摘要】 目的:**探讨咽和颈部淋巴瘤的影像学特征,提高诊断水平。**方法:**搜集 20 例经穿刺活检及手术病理证实的咽和颈部淋巴瘤的临床、病理及 CT 和(或)MRI 资料,详细分析其影像学表现。**结果:**本文 20 例中 9 例表现为腭扁桃体肿大伴颈部淋巴结肿大;4 例表现为咽旁间隙肿块并向四周铸型生长;5 例颈部多发淋巴结肿大,其中 4 例向下一一直延伸至上纵隔内;2 例表现为颈部单发肿块。18 例肿块密度、信号均匀,无明显坏死,轻度强化;2 例可见少许坏死囊变,密度不均匀。**结论:**咽和颈部淋巴瘤 CT 和 MR 表现具有一定特征性,当出现咽淋巴环肿块、咽旁间隙内铸型生长的肿块及伴有身体其它部位(如纵隔)的淋巴结肿大,对淋巴瘤的诊断有提示作用。

**【关键词】** 咽肿瘤; 头颈部肿瘤; 淋巴瘤; 体层摄影术, X 线计算机; 磁共振成像

**【中图分类号】** R814.42; R445.2; R733.41 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2009)10-1090-03

**Imaging Analysis of the Pharyngeal and Cervical Lymphoma** YIN Lei, DU Rui-bin, LI Heng-guo. Department of Radiology, Fujian Provincial Hospital, Fuzhou 350001, P. R. China

**【Abstract】 Objective:** To study the imaging features of the pharyngeal and cervical lymphoma. **Methods:** The clinical pathological and serial imaging materials of 20 cases of pharyngeal and cervical lymphoma proved by pathology were retrospectively analyzed. The image features of these lymphoma were summarized. **Results:** Of 20 cases, 9 cases of these lymphoma displayed enlarged tonsil and cervical lymph nodes. 4 cases showed soft tissue mass with irregular cast shape in para-pharyngeal space and infiltrated adjacent structures. 5 cases had multiple enlarged cervical lymph nodes and 4 cases of which extended to the upper mediastinum. 2 cases displayed single cervical mass. In all the 20 cases, except 2, the density and signal of the lymphoma were homogeneous and were slightly enhanced on CT and MRI, no necrosis appeared at all. **Conclusion:** Most pharyngeal and cervical lymphomas have their own characteristic findings on imaging, which are helpful for the diagnosis of lymphoma in cases of soft tissue mass of tonsil, soft mass with irregular cast shape in para-pharyngeal space and accompanied by enlarged lymph nodes in other parts of the body.

**【Key words】** Pharyngeal neoplasms; Head and neck neoplasms; Lymphoma; Tomography, X-ray computed; Magnetic resonance imaging

恶性淋巴瘤是颈部常见的肿瘤,发病率仅次于鳞癌。淋巴瘤早期临床表现与鳞癌相似,常引起误诊。影像学检查对肿瘤的定位和定性十分重要,可以指导临床治疗方案的制订。本文总结了 20 例颈部淋巴瘤,着重分析其 CT 和 MRI 表现,旨在提高诊断水平。

### 材料与方 法

搜集福建省立医院和暨南大学第一附属医院临床、病理及影像学资料完整的颈部淋巴瘤患者 20 例[包括霍奇金淋巴瘤(HDL)3 例,非霍奇金淋巴瘤(NHL)17 例(弥漫性大 B 细胞型 8 例,伯基特淋巴瘤 1 例, B 母细胞型 1 例,其它 7 例 NHL 为 B 细胞类淋巴瘤,无具体免疫分型)],其中男 8 例,女 12 例,年龄 10~80 岁,平均 55.5 岁。临床表现:咽痛或咽部不适 7 例,颈部肿块 13 例,病程 1 个月~4 年。15 例行 CT

检查,4 例做 MRI 检查,1 例同时做 CT 和 MRI 检查,所有病例均做增强扫描。

采用 GE Highspeed N X/i 螺旋 CT 扫描机,扫描条件为 120 kV、180 mA,层距、层厚均为 5 mm,螺距 1.5。扫描范围自颅底至胸廓入口,部分延至上纵隔气管分叉水平。以注射器经肘前静脉注入非离子型碘对比剂 100 ml,流率 3.0~4.0 ml/s。

采用 GE Signa Echospeed 1.5T MR 扫描仪或飞利浦 Acheieva 1.5T MR 扫描仪,均行 SE 或快速 SE 序列进行横断面 T<sub>1</sub>WI (TR 500~660 ms, TE 15~30 ms)和 T<sub>2</sub>WI (TR 2500~4500 ms, TE 90~120 ms)。静脉注入 Gd-DTPA,剂量 0.2 mmol/kg 体重。

### 结 果

#### 1. 病变的部位和范围

本文 20 例除 2 例表现为颈部单发肿大淋巴结外,其余 18 例大致可分为 3 种表现类型(表 1)。

表1 咽和颈部淋巴瘤累及部位 (例)

淋巴瘤影像表现形式	单侧	双侧
腭扁桃体肿大伴颈部淋巴结肿大	5	4
咽旁间隙肿块	4	0
颈部多发淋巴结肿大	2	3

## 2. 病变的影像学特征

腭扁桃体肿大伴颈部淋巴结肿大 9 例, 表现为腭扁桃体肿大, 凸向咽腔生长, 均质, 与深部组织分界清楚(图 1), 其中双侧 4 例, 单侧 5 例。CT 平扫表现与肌肉类似之均匀密度, 未见坏死、钙化; MRI T<sub>1</sub>WI 呈稍低于肌肉的中等均匀信号, T<sub>2</sub>WI 呈偏高信号, 增强后病灶轻度强化。肿大淋巴结全部位于颌下及颈深上, 大小不等, 部分相互融合, 除 2 例可见小片状坏死外, 其它密度、信号及强化程度与原发肿瘤相似。

咽旁间隙肿块 4 例, 表现为咽旁间隙肿块性病变, 呈铸型生长, 包绕颈鞘血管并向周围组织侵犯(图 2~4); 其中 3 例病灶咽侧壁隆起而致咽腔变小, 1 例累及腮腺, 1 例累及颈动脉间隙并同时侵入椎管内, 脊髓受压移位, 邻近骨质吸收、破坏。3 例同时伴有颌下及颈深上淋巴结肿大。CT 平扫密度均匀, MRI T<sub>1</sub>WI 上呈等或稍低于肌肉信号, T<sub>2</sub>WI 上呈中等信号; 增强后肿块及淋巴结均匀强化。

颈部多发淋巴结肿大 5 例, 表现为颈深下组多发肿大淋巴结(图 5, 单侧 2 例, 双侧 3 例), 其中 4 例向下一直延伸至上纵隔内。淋巴结密度均匀, 大小不等, 1 例相互融合。增强后轻度均匀强化。

颈前区单发肿大淋巴结 1 例, 内部均匀, 强化不明显。1 例表现为颈动脉间隙肿块, 密度均匀, 均匀强化, 内部无坏死、钙化。

## 讨论

### 1. 临床特征

发生在颈部的淋巴瘤是头颈部除头颈部鳞癌以外的最常见恶性肿瘤, 以非霍奇金淋巴瘤多见, 可以原发仅局限于颈部, 亦可以是

全身淋巴瘤在颈部的一部分。原发于颈部的淋巴瘤临床表现无特征性, 本组病例患者常以颈部肿块为首发症状就诊, 少数伴有咽部不适、咽痛、发热等症状。

### 2. 影像学表现及鉴别诊断

腭扁桃体肿大伴颈部淋巴结肿大: 腭扁桃体为咽淋巴环(Waldeyer 环)的组成部分, 位于其内环外侧, 是淋巴瘤最好发的部位之一<sup>[1]</sup>。本组 9 例影像表现为腭扁桃体肿大, 外生型多见, 轮廓较光整, 密度、信号均匀, 主要向咽腔内生长, 邻近深部间隙浸润少见, 常伴(或不伴)有淋巴结肿大, 典型表现诊断不难, 有时需与两种疾病鉴别。①腭扁桃体癌: 形态多不规则, 边缘不清楚, 内部坏死常见, 强化多不均匀, 易向咽旁间隙侵犯; 转移之淋巴结多发生坏死及环形强化; ②咽淋巴环纤维组织增生: 可见腭扁桃体肿大, 但常伴有咽壁弥漫性增厚, 边缘清楚, 无坏死及肿大淋巴结, 临床上常有长期吸烟、饮酒、慢性咽喉炎的病史。

咽旁间隙肿块: 咽旁间隙位于咽肌环和咀嚼肌群之间, 呈倒立的三菱锥形, 内侧壁为咽侧壁, 外侧壁为翼内肌及腮腺深部, 后壁为椎前筋膜<sup>[2]</sup>。本组 4 例均表现为咽旁间隙内肿块, 呈铸型并向周围跨间隙生长,

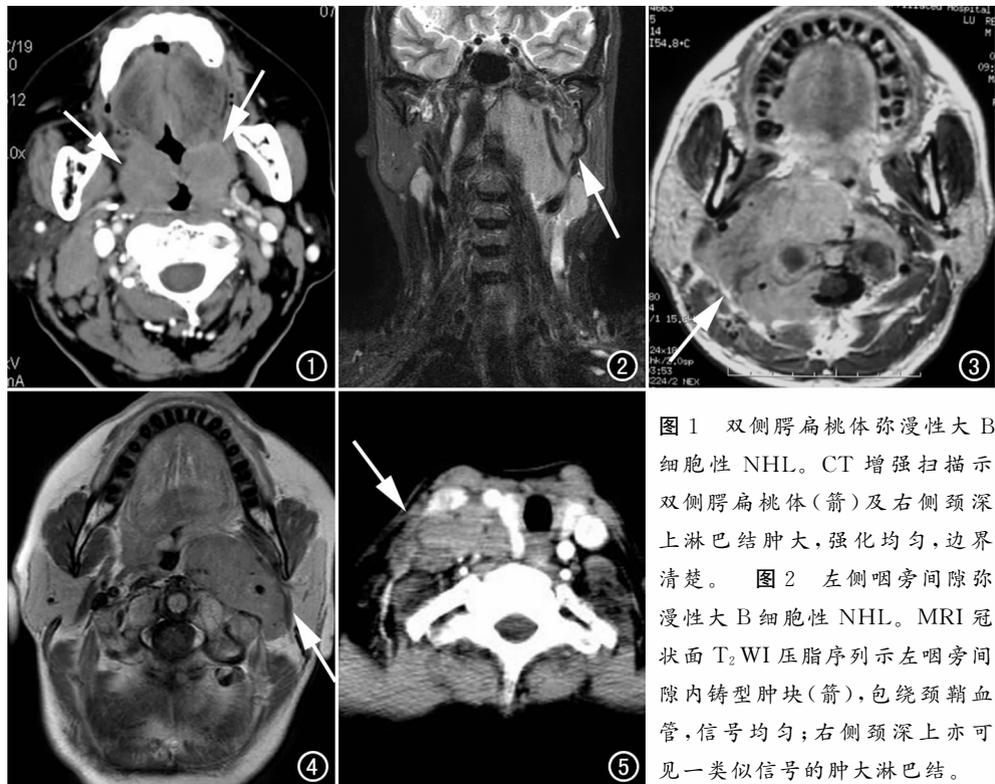


图1 双侧腭扁桃体弥漫性大B细胞性 NHL。CT 增强扫描示双侧腭扁桃体(箭)及右侧颈深上淋巴结肿大, 强化均匀, 边界清楚。图2 左侧咽旁间隙弥漫性大B细胞性 NHL。MRI 冠状面 T<sub>2</sub>WI 压脂序列示左咽旁间隙内铸型肿块(箭), 包绕颈鞘血管, 信号均匀; 右侧颈深上亦可见一类似信号的肿大淋巴结。

图3 右侧咽旁间隙淋巴瘤。MRI 轴面 T<sub>1</sub>WI 增强扫描示右侧咽旁间隙、颈动脉间隙肿块, 信号均匀, 侵入咽旁间隙及椎管内(箭), 邻近寰椎骨质破坏。图4 左侧咽旁间隙弥漫性大B细胞淋巴瘤(中心母细胞型)。MRI 轴面 T<sub>1</sub>WI 示左侧咽旁间隙均质肿块, 向后累及颈动脉间隙, 二腹肌后腹向外移位(箭)。图5 右侧颈深下组结内 HDL 淋巴瘤。CT 增强扫描示右侧颈深下组多发肿大淋巴结, 均质, 边界清楚, 不融合, 轻度强化(箭)。

包绕颈鞘血管,边界较清楚,内部密度、信号均匀,增强后均匀强化。本类型需与以下两种疾病鉴别。①鼻咽癌:好发于咽隐窝,常向下累及颈动脉间隙及咽旁间隙<sup>[3]</sup>,形成软组织肿块并包绕血管,颅底骨质破坏亦较常见,临床上常有吸涕带血、乳突炎等症状,而淋巴瘤较少累及咽隐窝和发生颅底骨质破坏;②咽旁间隙及其周围间隙内肿块性病变:这类病变占位效应明显,由于颈深筋膜对肿块有一定阻挡作用,跨间隙生长少见,恶性肿瘤虽可突破颈深筋膜,但病变表现密度、信号及强化不均匀<sup>[4]</sup>;炎性病变虽可以跨筋膜生长,但病灶弥漫,边界模糊,临床局部表现为红肿、疼痛,全身有发热症状<sup>[5]</sup>,此类病变无论从病变形态、生长方式,还是 CT 或 MRI 表现都与淋巴瘤有明显差别,一般不难鉴别。

颈部多发淋巴结肿大:本组 5 例表现为颈深下组多发淋巴结肿大,其中 4 例合并上纵隔淋巴结肿大;淋巴结大小不等,密度、信号均匀,主要需与转移性淋巴结和淋巴结炎鉴别。淋巴结中心坏死、相互融合及包膜外侵犯是转移淋巴结的特征,加上原发灶的检出,容易鉴别。淋巴结炎常有上呼吸道感染的病史,范围常累及整个颈深静脉链淋巴结,但一般不发生纵隔淋巴结肿大。如鉴别困难时,可先行抗炎治疗,必要时仍需

活检明确诊断。

本组 2 例表现为单发肿块,无特征性,密度均匀。其中 1 例肿块大而坏死小,对淋巴瘤有一定提示作用。

总之,颈部淋巴瘤多表现为颈部淋巴结肿大,肿大之淋巴结,边界光整,内部密度、信号均匀,即使肿块巨大,坏死亦较小;无钙化,较少侵犯邻近结构,增强后病灶轻度强化。结合本组病例,颈部淋巴结在具备上述影像特征同时出现咽淋巴环肿块、咽旁间隙内铸型生长的肿块且病变性质与肿大淋巴结类似时,应考虑淋巴瘤的诊断。同时伴有身体其它部位(如纵隔)的淋巴结肿大,对淋巴瘤的诊断亦有提示作用。

#### 参考文献:

- [1] 胡雨田. 咽科学[M]. 上海:上海科学技术出版社,2000. 24-34.
- [2] Tornero Salto J, Rodriguez Baeza A, Roviora Canellas A, et al. Anatomic Study of Parapharyngeal Space[J]. An Otorrinolaringol Ibero Am, 2004, 31(5): 485-500.
- [3] 李恒国, 刘智, 陈汉芳. CT 所见咽周间隙的改变在判断鼻咽癌侵犯定位中的意义[J]. 临床放射学杂志, 2003, 22(8): 638-641.
- [4] 徐坚民, 沈天真, 张孟殷, 等. 腮腺及其周围间隙 MRI 解剖标志对腮腺肿瘤定位的价值[J]. 中华放射学杂志, 1998, 32(5): 309-312.
- [5] 庄奇新, 顾一峰, 杜联军, 等. 颈深筋膜间隙感染的影像学表现及其临床意义[J]. 中华放射学杂志, 2004, 38(2): 160-164.

(收稿日期:2009-01-02 修回日期:2009-05-11)

## · 外刊摘要 ·

### 冠状动脉钙化程度对双源 CT 冠状动脉 CTA 图像质量的影响

Artmann A, Enayati S, Ratzenböck M, et al

**目的:**探讨采用双源 66 CT 行冠状动脉 CTA 检查时严重钙化对图像质量的影响。**方法:**171 例患者采用双源 CT 行冠状动脉 CTA 检查(螺旋采集模式)。根据患者的 Agatston 评分(CS),将患者分为 4 个组(I 组:CS 0~200 分,II 组:CS 201~600 分,III 组:CS 601~1000 分,IV 组:CS>1000 分)。由 2 位放射科医师采用双盲法独立阅片,采用 3 级评分法和图像质量评分指数(BQI)对冠脉 CTA 图像质量进行评价,并对各个组的检查结果与冠脉 DSA 检查结果进行对照分析。**结果:**采用螺旋采集模式的双源 CTA 图像质量非常好,即使是 Agatston 评分为 600~1000 分和>1000 分的患者。4 个组的图像质量评分指数分别为 1.164、1.212、1.281 和 1.111,差异无显著性意义( $P=0.3145$ )。心率<75 次/分的患者 CTA 图像对细节对显

示更佳。CS>200 分且心率>75 次/分的患者图像质量显著下降( $BQI=1.625, P=0.0016$ )。男性和女性的钙化评分(分别为  $313 \pm 449$  和  $145 \pm 304$ )差异有显著性意义,但性别对 CTA 图像质量无显著影响( $P=0.9881$ )。CTA 与冠脉 DSA 检查结果间一致性很好(92%)。**结论:**即使是高钙化评分的患者,采用螺旋采集模式双源 CT 机行的冠脉 CTA 检查亦能获得优质的图像。对心率>75 次/分的高钙化评分患者,降低心率能显著提高图像质量。

华中科技大学同济医学院附属同济医院 杨岷译 夏黎明校  
摘自 Fortschr Röntgenstr, 2009, 181(9): 863-869.