

• 头颈部影像学 •

原发于舌根部弥漫大 B 细胞淋巴瘤的 MRI 特点(附 9 例报告)

舒红格, 陈浪, 王秋霞, 李丽, 张菁

【摘要】 目的:探讨原发于舌根的弥漫大 B 细胞淋巴瘤的 MR 影像学特点。**方法:**回顾性分析经手术或活检病理证实为舌根部大 B 细胞淋巴瘤的 9 例患者的术前 MR 影像资料, 主要观察病变的发生部位、形态、大小、信号、边界、累及范围和淋巴结转移情况等。**结果:**9 例患者的主要 MRI 表现为舌根部黏膜下肿块, 呈类圆形(4 例)或不规则形(5 例), 边界清楚, 直径 2.0~4.5 cm, T₂WI 上呈均匀高信号, 增强扫描呈中度均匀强化。邻近的扁桃体受压变形 5 例, 其中 3 例肿块与扁桃腺分界不清; 7 例(7/9)有单侧或双侧颈部淋巴结肿大。**结论:**MRI 能很好地显示舌根部弥漫大 B 细胞淋巴瘤的影像学特征, 有助于肿瘤的术前诊断和分期。

【关键词】 磁共振成像; 舌根部肿瘤; 淋巴瘤; 大 B 细胞; 诊断

【中图分类号】 R445.2; R739.86 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2016)08-0725-03

DOI:10.13609/j.cnki.1000-0313.2016.08.012

MR characteristics of primary diffuse Large B-cell lymphoma at tongue base SHU Hong-ge, CHEN Lang, WANG Qiu-xia, et al. Department of Radiology, Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, China

【Abstract】 Objective: To explore the MR characteristics of primary diffuse large B-cell lymphoma at the base of tongue. **Methods:** The MRI data of 9 patients with primary diffuse large B-cell lymphoma at the base of tongue were retrospectively analyzed, the main features of the tumors including site, morphology, size, signal intensity, border and extent were evaluated. **Results:** The main MRI features of the 9 cases were as follows: submucosal tumor at tongue base, oval (n=4) or irregular (n=4) in shape, well defined margin, diameter of 2.0~4.5 cm, homogeneous hyper-intensity on T₂WI, and moderate homogeneous enhancement. The adjacent tonsil was compressed and deformed in 5 cases, of which the border between the tumor and tonsil was unclear in 3 cases. Unilateral or bilateral enlargement of cervical lymph nodes was noted in 7 (7/9) cases. **Conclusion:** MRI shows good performance in displaying primary diffuse large B-cell lymphoma at tongue base, and is helpful for preoperative diagnosis and staging.

【Key words】 Magnetic resonance imaging; Tongue base tumor; Lymphoma; Large B-cell; Diagnosis

原发于舌根部的恶性淋巴瘤罕见, 约占舌根部恶性肿瘤的 1.2%~4.6%, 其中以 B 细胞来源的弥漫性大 B 细胞淋巴瘤(diffuse large B-cell lymphoma, DLBCL)为主^[1]。既往的文献报道中大多是将舌根部淋巴瘤与扁桃体、咽淋巴环等其它部位的淋巴瘤一起讨论^[2,3], 而且舌根部淋巴瘤所占比例很少, 因此基本上很少有学者对舌淋巴瘤特别是其影像学特点进行分析。本文拟通过回顾性分析舌根部 DLBCL 的临床和 MRI 征象, 旨在提高对此病的认识, 为临床评估病情及治疗方案的制定提供帮助。

材料与方法

1. 病例资料

搜集 2010 年 12 月—2015 年 10 月在本院行 MR 检查并经手术病理检查确诊的 9 例舌 DLBCL 患者的

病例资料。其中男 6 例, 女 3 例, 年龄 44~72 岁, 平均 58.6 岁。主要临床表现: 患者因咽喉不适、烧灼感、异物感、吞咽疼痛和舌根部疼痛等症状 1~4 个月入院。鼻咽喉镜检查均见舌根部肿胀、新生物形成, 3 例新生物表面有灰白伪膜附着。病变位于左侧 4 例, 右侧 2 例, 3 例累及双侧舌根, 其中 1 例以左侧为主, 2 例以右侧为主。骨髓穿刺活检结果: B 细胞表型未见异常, 骨髓未见肿瘤细胞浸润。PET 或超声检查排除了其它淋巴结外器官的阳性征象。

9 例病理检查均诊断为 DLBCL。免疫组化: CD20(+), PAX-5(+), CD79α(+), BCL-6(+), CD21(+), Mum-1(散在+), BCL-2(散在+), GrB(散在+), TIA-1(散在+), Ki-67 LT 约 80%~90%, 原位杂交 EBER(-)。

2. 检查方法

使用 Signa HDxt 3.0T MR 扫描仪和 8 通道头颈联合线圈, 扫描范围包括颅底和颈部。9 例行平扫检查, 其中 8 例行增强扫描。平扫横轴面 SE T₁WI 扫描

作者单位: 430030 武汉, 华中科技大学同济医学院附属同济医院放射科

作者简介: 舒红格(1978-), 女, 湖北武汉人, 博士, 主治医师, 主要从事中枢神经系统影像学诊断工作。

通讯作者: 陈浪, E-mail: Langc731@163.com

参数:回波数 1, 翻转角 90° , TR 460 ms, TE 6.6 ms, 采集矩阵 192×320 , 层厚 5 mm, 层间距 6 mm; SE T_2 WI: 回波数 1, 翻转角 90° , TR 4760 ms, TE 67.48 ms, 采集矩阵 224×320 , 层厚 5 mm, 层间距 6 mm; 矢状面反转恢复序列 SE T_1 WI: 回波数 1, 翻转角 90° , TR 2204 ms, TE 23.69 ms, 采集矩阵 192×320 , 层厚 5 mm, 层间距 6 mm; 冠状面短时反转恢复序列: 回波数 1, 翻转角 90° , TR 4420 ms, TE 41.14 ms, 采集矩阵 192×288 , 层厚 5 mm, 层间距 6 mm。增强扫描采用脂肪抑制横轴面、冠状面 T_1 WI, 横轴面扫描参数: 回波数 1, 翻转角 90° , TR 680 ms, TE 8.89 ms, 采集矩阵 320×192 , 层厚 5 mm, 层间距 6 mm; 冠状面扫描: 回波数 1, 翻转角 90° , TR 460 ms, TE 9.54 ms, 采集矩阵 320×192 , 层厚 5 mm, 层间距 6 mm。增强扫描采用钆对比剂莫迪司, 剂量 0.1 mg/kg。

3. 图像分析

所有影像资料经两位放射科主治医师利用 PACS 系统进行阅片分析, 观察分析内容包括病变位置、有无超越舌中线、大小、信号特点、强化特征、边界、黏膜结构完整性、对邻近组织的侵犯情况、邻近区域的淋巴结有无增大、坏死、包膜外侵以及强化方式。

结 果

本组肿瘤的主要 MRI 表现为舌根部黏膜下大小不一的软组织肿块(图 1~3); 位于左侧 4 例, 右侧 2 例, 3 例自舌根边缘位置向舌根中心生长并跨越舌中线结构累及双侧舌根, 其中 1 例以左侧为主, 2 例以右侧为主; 肿块突入口咽腔, 直径约 2.0~4.5 cm; 病灶呈均匀长 T_1 长 T_2 信号, 未见液化坏死; 压脂序列 T_2 WI 和增强扫描显示病灶边界清楚, 并清晰显示病变区舌黏膜线的情况, 3 例肿块较大者可见黏膜线局部缺损; T_1 WI 上边界模糊。增强扫描显示病变呈中等

程度均匀强化, 等(6 例)或稍高于(3 例)颌下腺信号, 病灶边缘的正常黏膜组织呈线样明显强化。肿瘤对周围结构主要以推压为主, 5 例推压邻近扁桃体, 其中 3 例与邻近扁桃体分界不清。7 例有双侧或单侧颈部淋巴结肿大, 一例还可见双侧锁骨上淋巴结肿大融合, 肿大淋巴结的信号与舌根部肿瘤组织的信号一致, 肿大的淋巴结边界清楚 4 例, 出现包膜外侵犯征象 3 例, 表现为淋巴结边界毛糙。

讨 论

DLBCL 是最常见的非霍奇金淋巴瘤(non-Hodgkin's lymphoma, NHL), 约占全部 NHL 的 30%~40%^[4]。可原发于淋巴结或结外器官和组织, 常见发病年龄是 50~60 岁, 男性略多于女性, 本组发生于舌根部的 DLBCL 与此基本相符。原发于结外的 DLBCL 可高达 40%, 最常见部位是胃肠道(胃和盲肠部), 也可发生于淋巴结外的任何部位^[5]。而原发于舌根部的恶性淋巴瘤非常罕见, 仅占舌根部恶性肿瘤的 1.2%~4.6%。DLBCL 的病理特点是肿瘤性大 B 淋巴细胞呈弥漫性生长, 常形成瘤块, 伴有或不伴有纤维化^[6], 瘤细胞核通常大于正常淋巴细胞的 2 倍, 与正常组织细胞的核大小相近或更大(图 4)。免疫组化 B 细胞标志物 CD20、PAX-5 和 CD79 α 等阳性。

舌根部 DLBCL 在 MRI 上常表现为局部软组织肿块, 突向口咽腔内生长, 多位于舌黏膜下, 黏膜一般完整, 但是本组病例显示当肿块较大时, 黏膜线可局部缺损, 电子喉镜也发现 3 例肿块表面可见灰白色伪膜附着。通常病灶密度较均匀, 坏死囊变少见, 增强扫描呈中等强化^[7-8]。文献中仅以中等强化描述 DLBCL 的强化特点, 本组结果显示舌根部 DLBCL 的信号等或稍高于颌下腺信号, 以颌下腺信号做为参照可更为具体客观地描述舌根部 DLBCL 的信号特点。本组弥

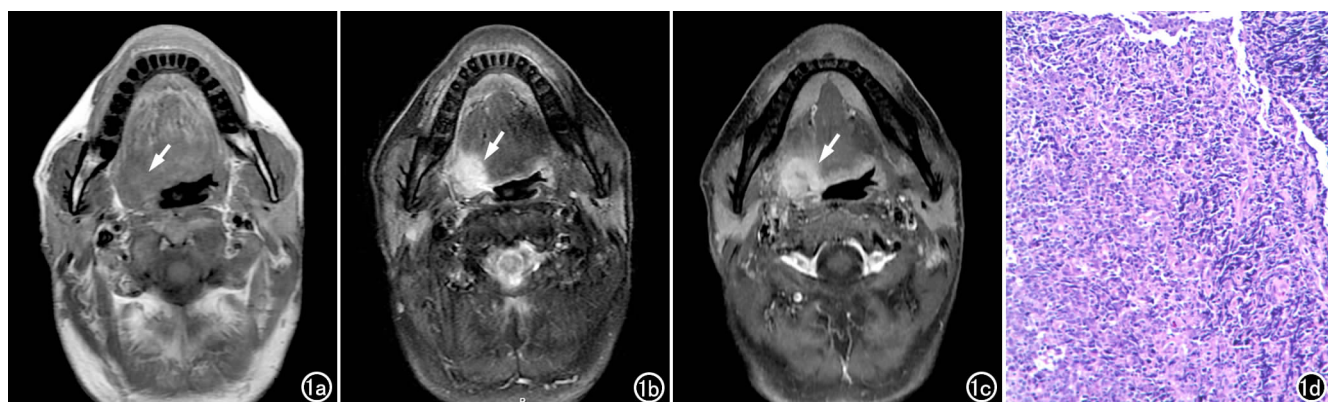


图 1 舌根部 DLBCL。a) T_1 WI 示右侧舌根部肿胀, 可见长 T_1 信号的软组织肿块(箭), 边界不清, 右侧口咽腔变窄; b) T_2 WI 示右侧舌根部类圆形病灶, 边界较清楚, 呈均匀长 T_2 信号(箭), 邻近口咽部黏膜线完整; c) 增强扫描示右侧舌根部肿块中度均匀强化(箭), 边界显示更清楚, 向右累及右侧扁桃体, 邻近口咽黏膜受推移、但尚完整。图 2 病理图片镜下示肿瘤性大 B 淋巴细胞弥漫性生长, 细胞核增大($\times 200$, HE)。

漫大 B 细胞淋巴瘤的 MRI 表现与 King 等^[9]的报道基本一致。T₂WI 压脂序列及增强扫描能更好地显示黏膜及其下方的病变,病变边界在这两个序列上显示清楚,笔者分析因为舌部含较丰富的脂肪组织,采用脂肪抑制技术通过抑制背景脂肪,有利于突出显示病变,从而使病变与周围组织的分界清晰显示。舌根部恶性淋巴瘤易向邻近组织扩展,侵犯多个咽淋巴环部位,就诊时约 2/3 的病例有颈淋巴结转移^[10],且多为单纯颈部淋巴结受累^[11],本组中 7 例患者可见双侧或单侧颈部淋巴结肿大,其信号与舌根部肿瘤组织的信号一致,一例还可见双侧锁骨上淋巴结肿大融合,部分肿大淋巴结出现包膜外侵犯征象。口咽部包括腭扁桃体、舌根、软腭及其相应的咽侧壁及后壁部分,为头颈部 NHL 的好发部位之一。由于这些部位位置较深,常规临床检查很难判断肿瘤的侵犯范围及深度,对于黏膜下病变的检查更是困难,而 MRI 具有良好的软组织分辨率,多参数及多方位成像将有助于显示早期 DLBCL 的黏膜及黏膜下病变,因此口咽舌根部病变首选 MRI 检查。

舌根部 DLBCL 应与常见的口咽部恶性肿瘤如鳞状上皮细胞癌及其它 NHL 亚型如 T 和 NK/T 细胞来源的 NHL 相鉴别。口咽鳞癌发生于黏膜上皮,多呈不规则肿块突向口咽腔,往往破坏局部的黏膜组织。这些特点不同于 DLBCL 的表现,即黏膜下肿块且黏膜线完整。MR 压脂序列 T₂WI 和增强扫描可以很好地显示黏膜与肿瘤的关系。舌鳞癌发生部位与舌 DLBCL 不一样,它好发于舌体周边的舌缘部分,可自舌缘跨舌中线向对侧生长,较广泛浸润的肿瘤病变常同时累及舌体和舌根,局限于舌根的舌鳞癌少见。舌鳞癌强化程度和舌 DLBCL 也有区别,可分别与颌下腺信号做对比,较大的鳞癌可发生坏死进而影响其信号的均匀性^[12]。口咽 T 和 NK/T 细胞来源 NHL 主要表现为受累部位黏膜及黏膜下软组织弥漫增厚,病变向周围浸润蔓延,范围较大,边界不清,无明显强化,较大的肿瘤表现为整个舌的弥漫性肿胀,与舌根部 DLBCL 的局限性均质肿块有明显区别。

由于口咽位置相对较深,尤其是舌根位置隐蔽,临床上较难判断肿瘤的侵犯范围,尤其是深部侵犯范围。MRI 能显示口咽及与其相邻的深部结构,可以对口咽恶性肿瘤及其侵犯范围进行准确诊断,为临床治疗提

供帮助。故 MRI 检查是一项很好的口咽恶性肿瘤的辅助检查方法。MRI 能清楚显示舌根部 DLBCL 的大小、形态、部位和范围,为临床提供有价值的诊断信息。本研究通过回顾性分析此型 DLBCL 的 MR 影像特点,提出舌根部病变信号可与患者的颌下腺信号做对比,而影像技术上对病变及周围组织的关系又以压脂序列 T₂WI 及增强扫描为最佳。

参考文献:

- [1] 修元德,于爱卿,丁爱萍.原发于舌根恶性淋巴瘤 8 例分析[J].中华放射肿瘤学杂志,1992,(1):36-37.
- [2] LI XQ,LI GD,Gao ZF,et al. Distribution pattern of lymphoma subtypes in China:a nationwide multicenter study of 10002 cases [J]. J Diagnost Conc Pract,2012,11(2):111-115.
- [3] German O,Marita Z,Wolfram K,et al. Immunoblastic morphology but not the immunohistochemical GCB/non-GCB classifier predicts outcome in diffuse large B-cell lymphoma in the RICOVER-60 trial of the DSHNHL[J]. Blood,2010,116(23):4916-4925.
- [4] 中华医学会血液分会,中国抗癌协会淋巴瘤专业委员会.中国弥漫大 B 细胞淋巴瘤诊断与治疗指南(2013 年版)[J].中华血液学杂志,2013,34(9):816-819.
- [5] Krol AD,Le CS,Snijder S,et al. Primary extranodal non-Hodgkin's lymphoma (NHL):the impact of alternative definitions tested in the Comprehensive Cancer Centre West population-based NHL registry[J]. Ann Oncol,2003,14(1):131-139.
- [6] 陈春球,尹路,彭承宏,等.24 例原发性小肠弥漫性大 B 细胞非霍奇金淋巴瘤的临床与病理分析[J].中华肿瘤杂志,2007,29(9):693-696.
- [7] 尼玛,肖家和,黄华,等.口咽部 B 细胞来源非霍奇金淋巴瘤的 CT 诊断[J].华西医学,2009,(2):312-314.
- [8] 庄奇新,朱莉莉,李文彬,等. Waldeyer 环淋巴瘤的 CT 和 MRI 表现[J].中华放射学杂志,2005,39(8):822-825.
- [9] King AD,Yuen EHY,Lei KIK,et al. Non-Hodgkin lymphoma of the larynx: CT and MR imaging findings[J]. Am J Neuroradiol, 2004,25(1):12-15.
- [10] Seki R,Ohshima K,Nagafuji K,et al. Rituximab in combination with CHOP chemotherapy for the treatment of diffuse large B cell lymphoma in Japan:a retrospective analysis of 1,057 cases from Kyushu Lymphoma Study Group[J]. Intern J Hematol, 2010,91(2):258-266.
- [11] 赵路军,李晔雄,袁智勇,等.原发于舌根非霍奇金淋巴瘤临床特点与预后[J].中华放射肿瘤学杂志,2003,(12):21-24.
- [12] 陈文波,张水兴,梁长虹,等.探讨 MRI 联合 PET/CT 在舌鳞癌术前诊断及分期的应用价值[J].临床放射学杂志,2014,33(3):349-353.

(收稿日期:2016-04-01 修回日期:2016-06-12)