

## 论 著

## 腮腺良性淋巴上皮病变的影像学特征\*

1.中国人民解放军陆军特色医学中心放射科(重庆 400042)

2.中国人民解放军陆军特色医学中心病理科(重庆 400042)

邹 红<sup>1</sup> 易坤明<sup>1</sup> 张乐天<sup>1</sup>  
冉启胜<sup>1</sup> 周 婕<sup>1</sup> 马 强<sup>2</sup>  
龚水根<sup>1</sup> 康厚艺<sup>1,\*</sup>

【摘要】目的 分析腮腺良性淋巴上皮病变的MRI及CT成像影像特点。方法 选择我院10例经手术病理证实的腮腺良性淋巴上皮病变患者，回顾性分析其MRI及CT平扫及增强表现，描述其影像学特征。结果 双侧腮腺多发病变3例，单侧腮腺单发病变4例，双侧弥漫型病变3例。单发或多发结节型病变多位于腮腺浅叶、边缘近包膜下，主要呈楔形，大部尖端指向腮腺深叶。MRI主要特征为T<sub>2</sub>WI呈等或稍高于正常腮腺的信号，T<sub>2</sub>WI压脂序列病变呈高信号，常规增强扫描强化程度等或稍弱于正常腮腺，压脂增强扫描强化程度稍高于或明显高于正常腮腺。CT主要特征为病变密度不均，见多发小囊变，可合并砂砾样钙化影。结论 腮腺良性淋巴上皮病变影像学表现有一定的特点，可单发亦可多发或弥漫分布，常规T<sub>1</sub>WI及T<sub>2</sub>WI压脂序列最利于观察病变。

【关键词】腮腺；良性淋巴上皮样病变；磁共振成像；体层摄影术

【中图分类号】R816.98；R445.2；R445.3

【文献标识码】A

【基金项目】重庆市影像医学与核医学临床研究中心(CSTC2015YFPT-gcjsyjszx0175)

DOI:10.3969/j.issn.1672-5131.2021.08.015

## Imaging Characteristic of Benign Lymphoepithelial Lesion of Parotid Gland\*

ZOU Hong<sup>1</sup>, YI Kun-ming<sup>1</sup>, ZHANG Le-tian<sup>1</sup>, RAN Qi-sheng<sup>1</sup>, ZHOU Jie<sup>1</sup>, MA Qiang<sup>2</sup>, GONG Shui-gen<sup>1</sup>, KANG Hou-yi<sup>1,\*</sup>.

1.Department of Radiology, Army Special Medical Center of PLA, Chongqing 400042, China

2.Department of Pathology, Army Special Medical Center of PLA, Chongqing 400042, China

## ABSTRACT

**Objective** To analyze the MRI and CT characteristic of parotid gland benign lymphoepithelial lesions.

**Methods** Ten patients with benign lymphoepithelial lesions of parotid gland confirmed by operation and pathology were selected. The MRI or CT features of benign lymphoepithelial lesions of parotid gland were retrospectively analyzed. **Results** There were 3 cases of bilateral multiple parotid lesion, 4 cases of unilateral solitary parotid lesions and 3 cases of bilateral diffuse lesions of both parotid glands. Most of single or multiple nodular lesions were located in the superficial lobe of the parotid gland, and located near the edge of the parotid gland under envelope, mainly wedge-shaped. The tip of most lesions all pointed to the deep lobe of the parotid gland. The major features of MRI showed equal or slightly higher signal than normal parotid gland on T<sub>1</sub>WI, and higher signal on T<sub>2</sub>WI fat saturation sequence as well. Enhanced degree of lesion on non-fat saturation sequence enhanced scanning was equal or slightly weaker and slightly or significantly higher after using fat saturation than normal parotid gland. The major features of CT were as follows, the density of lesions was uneven, cystic areas could be found, and partial lesion combined with multiple spots or gravel calcification. **Conclusion** BLEL of parotid gland have certain characteristics in imaging manifestation, which can be solitary, multiple or diffuse distribution. The T<sub>1</sub>WI and T<sub>2</sub>WI Fat saturation sequence are most beneficial for observing the lesions.

**Keywords:** Parotid Gland; Benign lymphoepithelial lesion; Magnetic Resonance Imaging; Tomography X-ray Computed

良性淋巴上皮病变(benign lymphoepithelial lesion, BLEL)又名Mikulicz病、淋巴上皮唾液腺炎、淋巴上皮病变、肌上皮唾液腺炎和Sjögren's型唾液腺炎，被认为是唾液腺的自身免疫性疾病<sup>[1-2]</sup>。其病因及发病机制尚未明确。若对BLEL的临床特征及影像学表现认识不充分，临床及影像上极易与腮腺常见疾病相混淆，尤其是腮腺混合瘤及腮腺炎。现回顾性分析我院2009年3月至2018年6月期间经临床及手术后病理证实的10例腮腺良性淋巴上皮病变，对其临床表现及CT、MRI表现进一步分析及概括，旨在提高对此病的认识及诊断率。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 搜集我院2009年3月至2018年6月病理证实为腮腺良性淋巴上皮病变的10例患者，男5例，女5例，4例行MRI平扫及增强扫描，6例接受CT扫描，其中2例为CT增强扫描。年龄41~74岁，平均年龄57.3岁。临床以无痛性耳后包块为主，病程2天~5年，1例合并口干症状。实验室检查：HIV均为(-)，2例合并补体降低，4例合并球蛋白增高，2例血脂异常。

**1.2 仪器与方法** MRI检查：采用SIEMENS MAGNETOM Aera 1.5T超导磁共振扫描仪，头颈联合线圈。MRI平扫包括横轴位T<sub>2</sub>WI Fat saturation TSE(TR 3000ms、TE 35ms)、横轴位T<sub>1</sub>WI TSE(TR 500ms、TE 10ms)、冠状位T<sub>2</sub>WI TSE (TR 3800ms、TE 36ms)。层厚5mm，层间距0.5mm。静脉注射钆喷酸葡胺(Gd-DTPA)0.2mL/Kg后行T<sub>1</sub>WI TSE横轴面扫描(参数与平扫相同)和T<sub>1</sub>dxion(TR 530ms、TE 11ms)冠状面扫描。

CT检查：采用GE公司Lightspeed 64层螺旋CT扫描仪。扫描参数：管电压120kV，参考电流300mA，层厚3mm，层距3mm。患者取仰卧位，扫描范围从眉

【第一作者】邹 红，女，住院医师，主要研究方向：神经影像学。E-mail: 945071754@qq.com

【通讯作者】康厚艺，女，副主任医师，主要研究方向：神经影像学。E-mail: 18391027@qq.com

弓至胸廓入口。增强扫描应用双筒高压注射器经肘静脉注入非离子型对比剂碘帕醇[浓度350mg(I)/mL],流率3.5mL/s,注射剂量1.5~2mL/kg体重,注射对比剂后动脉期约25s扫描,静脉期约50s扫描。

**1.3 影像学评价** 由两名经验丰富的放射科主治医师共同阅片,意见不一致时由上级医师决定评价结果,观察病变的部位、形态、边界、密度及信号特征、增强方式及程度、与周围血管关系等。腮腺以下颌后静脉与胸锁乳突肌内侧的连线为界分为浅叶和深叶,以下颌后静脉为界将腮腺浅叶分为前、后极。

## 2 结果

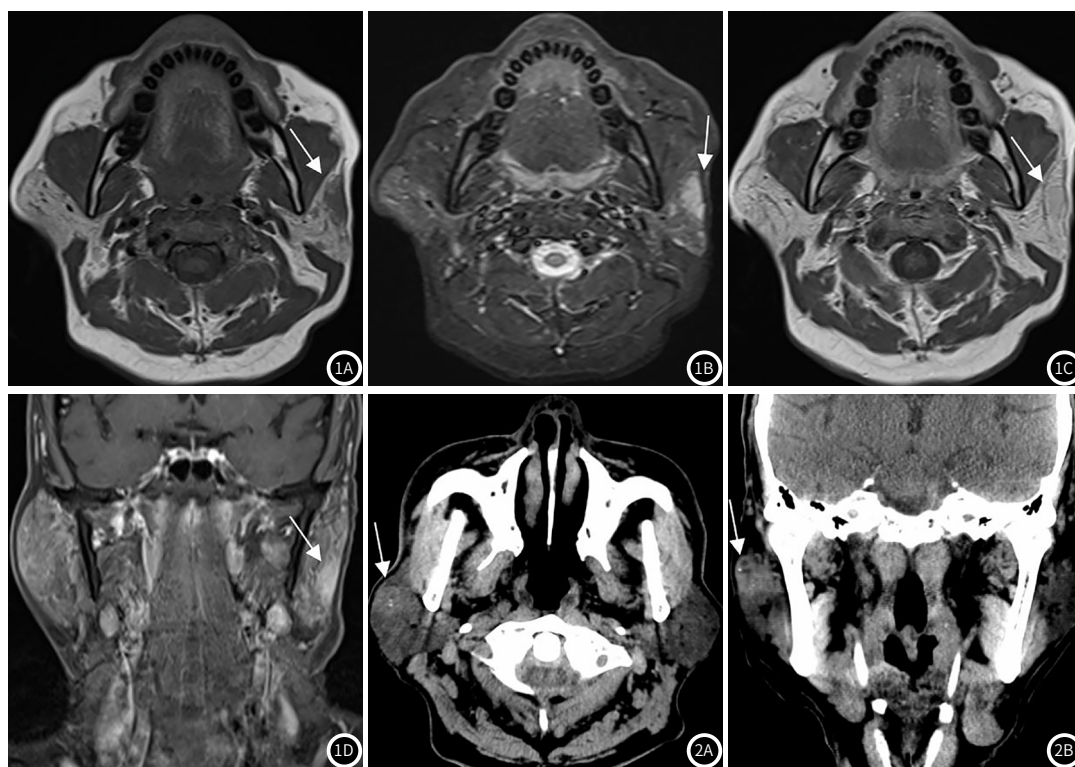
**2.1 病变形态、部位及边界** 病变部位:单侧单发结节4例,双侧多发结节3例,双侧弥漫浸润生长3例。单发结节局限于腮腺浅叶后缘2例,局限于腮腺浅叶前缘1例,单发跨腮腺浅深叶者1例;多发结节型3例,大部分病灶且大病灶均位于腮腺浅叶;弥漫浸润型1例无结节,2例见多发不规则小结节。

病变形态及边界:单发结节或多发结节型腮腺体积大多无明显变化或病变突出于腮腺轮廓。弥漫浸润型呈腮腺体积肿大,边缘规则。本研究的结节型病变中,6例形态均以楔形为主,且尖端指向腮腺深叶(图1),另偏椭圆形1例。单发或多发结节型病变位于浅叶者大部分外缘与腮腺包膜紧贴,病变外缘平直4例,3例病变外缘及6例病变内缘不规则或模糊。弥漫浸润型病变多边界不清。MRI扫描的序列中,2例结节型T<sub>2</sub>WI压脂显示病变边界较清楚,1例结节型及1例弥漫型常规T<sub>1</sub>WI显

示病变边界最清,而常规T<sub>2</sub>WI无法显示病变边界及范围。1例多发结节型病变内似可见残留腮腺组织。

**2.2 病变密度及信号** CT表现:单发结节4例,弥漫浸润型2例。结节型病变多呈等密度影,CT值30~40HU,密度欠均匀。病变以实性为主,其内伴多发小囊变及微小囊变,1例伴有点状及砂砾样钙化影(图2)。增强扫描,病变实性成分明显强化,强化程度高于正常腮腺组织(动脉期强化幅度约为40~60HU,静脉期稍降低),囊变区无强化。弥漫浸润型表现为双侧腮腺密度不均,多发斑片状等密度影,平扫边界不清,见囊变,增强扫描边界更清楚,呈片状或楔形,无明显软组织肿块形成,实性成分明显强化,小圆形囊变部分无强化。MRI检查4例,均行增强扫描,多发结节型3例,弥漫浸润型1例。结节型MRI表现:呈长T<sub>1</sub>信号,T<sub>2</sub>呈等或稍高于正常腮腺信号,T<sub>2</sub>压脂病变呈高信号,常规增强扫描病变强化程度等或稍弱于正常腮腺组织,压脂增强扫描病变强化程度明显高于正常腮腺。弥漫浸润型MRI表现为:双侧腮腺T<sub>2</sub>呈等或稍高于正常腮腺的信号,T<sub>2</sub>压脂呈高信号,其内见多发条状及小片状低信号。T<sub>1</sub>呈低信号为主,其内见条状及小片状高信号,与T<sub>2</sub>压脂低信号位置较一致。增强扫描病变呈较明显不均匀强化,其内另见小囊状无强化区域,此患者同时伴有双侧泪腺及下颌下腺对称性肿大。

**2.3 病理改变** 肉眼观察病变切面呈灰白或灰黄色,质中。组织学检查HE染色可见腺体实质萎缩,大量淋巴细胞及浆细胞浸润,且聚集在腮腺腺泡及导管周围,取代正常的腺泡及导管,有散在的上皮-肌上皮岛结构形成。免疫组化:CK(+)



**图1** 左侧腮腺良性淋巴上皮病变患者,男,44岁。图1A: T<sub>1</sub>WI见左侧腮腺浅叶前缘病变,呈楔形,外缘与包膜紧贴,以低信号为主,病变前缘见小片状高信号影(箭头);图1B: T<sub>2</sub>WI压脂相见病变以高信号为主,前缘见点状低信号,病变外缘平直(箭头),内缘不规则;图1C: T<sub>1</sub>增强扫描见病变呈均匀强化(箭头),程度稍低于正常腮腺组织;图1D: 压脂增强扫描冠状位见病变强化程度高于正常腮腺组织,显示病变边界更清楚(箭头)。**图2** 右侧腮腺良性淋巴上皮病变患者,男,70岁。图2A: CT平扫横断位箭头所示右侧腮腺浅叶前缘见不均匀软组织肿块影(箭头),边界模糊不清,其内见多发点状钙化灶及不规则小囊变影;图2B: CT平扫冠状位 病变略呈楔形,密度不均,其内见小囊变影(箭头)。



P53(-)、CD3(+)、B细胞CD20(+)、bcl-2(+)、Kappa(+).

### 3 讨论

**3.1 命名及其临床表现** 良性淋巴上皮病变(BLEL)原称Mikulicz病,是1888年Johann Mikulicz首次提出并命名<sup>[3]</sup>,1952年Godwin提出“BLEL”这一病理名称<sup>[4]</sup>。1933年,Sjogren描述了Mikulicz病和干燥综合征(SS)的组织学相似性,并认为Mikulicz病是干燥综合征的一个亚型。1990年世界卫生组织建议将Mikulicz病更名为BLEL。近年来,日本研究人员认为该病与IgG4水平升高和IgG4阳性浆细胞显著浸润有关<sup>[4]</sup>,且越来越多的学者认为该病是IgG4相关性疾病<sup>[5]</sup>,Sergey等<sup>[6]</sup>认为BLEL可以是在HAART环境中HIV感染的早期表现,发病率为3%,有时代表HIV感染的初始表现。近年有文献报道,腮腺BLEL有恶变的可能性<sup>[7]</sup>,4%~7%的BLEL最终可发展为淋巴瘤,尤其是粘膜相关性淋巴组织淋巴瘤<sup>[8]</sup>。

腮腺BLEL主要临床表现为无痛性单侧或双侧腮腺肿大,可合并其他涎腺或泪腺肿大,少数伴有疼痛、口干或眼干症状,病程长短不一,一般较长,呈缓慢生长,本研究病例中结节型患者发现包块2天到半年不等,而弥漫浸润型病程2年~5年。局部无红肿,皮温不高,与周围组织无粘连或轻度粘连,活动度可或稍差;双侧腮腺导管开口无发红、水肿及脓性分泌物。本病中老年多见,有文献报道女性更多见<sup>[7]</sup>,本研究的10例患者中,无明显性别优势。

**3.2 影像学表现** CT具有良好的密度分辨力,对钙化显示最佳;MRI具有良好的软组织分辨力,对病灶轮廓及病灶内成分显示佳。以往有少量文献报道了BLEL的影像学表现<sup>[4,9]</sup>,但并未系统地总结该病的影像学特征。现结合本研究病例及文献复习对腮腺BLEL的CT及MRI表现特征总结如下:(1)病变按照发病部位及形态可分为单发肿块、多发结节及弥漫浸润型生长三种类型,有文献报道腮腺BLEL在影像上以多发结节或肿块型及弥漫浸润型最多见<sup>[9]</sup>,而本研究中亦是多发病变较多,与文献相符。本研究结节型病例中,CT检查发现均为单侧单发结节,而MRI检查以多发结节为主,可能与CT的软组织分辨率低,不能发现小病灶有关;(2)病灶多位于腮腺浅叶,紧贴包膜,可跨及深叶,但其分布及大病灶仍以浅叶为主,本研究结节型病例中有5例患者病灶以浅叶为主,2例结节为跨叶生长。以往亦有文献报道该病的肿块或结节位于腮腺浅叶居多<sup>[9]</sup>;(3)结节型病灶多呈楔形,尖端指向深叶,本研究中仅有1例单发结节型病变呈椭圆形,余结节型病灶均略呈楔形。弥漫浸润型表现为双侧腮腺体积肿大,无结节或局灶性病变<sup>[10]</sup>。伴或不伴有泪腺及颌下腺肿大;(4)病变呈实性为主,其内见多发小囊变<sup>[10]</sup>或微小囊变,CT平扫呈等、低密度影,腮腺富含脂肪,因此病变密度高于正常腮腺,病变内可合并砂砾样钙化影<sup>[4]</sup>。MRI表现为T<sub>2</sub>呈等高信号,T<sub>2</sub>压脂病变呈高信号,部分病变内见多发条状低信号,T<sub>1</sub>WI呈低信号为主,其内见条状及小片状高信号,与T<sub>2</sub>低信号位置一致,本研究认为此影像学表现较有特征。增强扫描明显强化,常规增强扫描强化较均匀,强化程度稍弱于正常腮腺组织,压脂增强扫描病

灶强化程度稍高或明显高于正常腮腺组织,信号均匀或欠均匀。文献报道BLEL主要呈渐进性强化方式<sup>[11]</sup>,由于本研究病例未做动态增强扫描,无法显示此特征。部分病变不形成明显肿块,异常信号内似见残留的腮腺组织;(5)病变边界多不规则,欠平直,部分边界模糊不清,常规T<sub>1</sub>WI及T<sub>2</sub>压脂序列最利于观察病变边界及轮廓,而常规T<sub>2</sub>WI及常规增强扫描由于缺乏天然对比,显示病变轮廓不佳。压脂增强扫描不仅显示病变的轮廓,显示病变的囊变范围亦更清楚。

本病应与腮腺混合瘤、Warthin腺瘤、粘膜相关性淋巴组织淋巴瘤(MALT)、腮腺炎、结节病等相鉴别。

综上所述,腮腺良性淋巴上皮病变是相对罕见的自身免疫性疾病,其在CT及MRI上具有一定的特点,有助于术前诊断。若患者为中老年,腮腺区无痛性缓慢生长的肿块,无消长史,CT或MRI表现为腮腺浅叶楔形结节影,且尖端指向深叶,其内见小囊变,增强扫描呈明显强化,应首先考虑此病的可能。

### 参考文献

- [1] Jeong H S, Lee H K, Ha Y J, et al. Benign lymphoepithelial lesion of parotid gland and secondary amyloidosis as concurrent manifestations in Sjögren's syndrome[J]. Arch Plas Surg, 2015, 42 (3): 380-383.
- [2] Ma Q, Song H. Diagnosis and management of lymphoepithelial lesion of the parotid gland[J]. Rheumatol Int, 2011, 31: 959-962.
- [3] Zhang Y, Du Y, Li K. IgG4-Related mikulicz's disease associated with thyroiditis: a case report and review of the literature[J]. Eye Sci, 2014, 29 (1): 47-52.
- [4] 石亚男, 黄雪莹, 师达, 等. 腮腺Mikulicz病CT及MRI表现(附8例报告)[J]. 临床放射学杂志, 2018, 37 (6): 918-921.
- [5] Lin W, Lu S, Chen H, et al. Clinical characteristics of immunoglobulin G4-related disease: a prospective study of 118 chinese patients[J]. Rheumatol, 2015, 54 (11): 1982-1990.
- [6] Arutyunyan S, Uhde M. Benign lymphoepithelial lesion of the Parotid gland in the setting of HAART[J]. J Int Assoc Provid AIDS Care, 2017, 16 (2): 120-124.
- [7] 翟晓利, 楼善贤, 施红旗, 等. 米枯力兹病51例临床病理分析[J]. 温州医科大学学报, 2016, 46 (3): 223-225.
- [8] Zhu L, Wang J, Shi H, et al. Multimodality fMRI with perfusion, diffusion-weighted MRI and 1H-MRS in the diagnosis of lympho-associated benign and malignant lesions of the parotid gland[J]. J Magn Reson Imaging, 2019, 49 (2): 423-432.
- [9] 杨静. 腮腺良性淋巴上皮病变MRI表现特点及鉴别诊断[J]. 中国实用医药, 2016, 11: 47-48.
- [10] Dinesh R, Patrick N, Rui F, et al. A case report of mikulicz syndrome[J]. Radiol Case, 2017, 11 (7): 1-7.
- [11] Zhu L, Zhang C, Hua Y, et al. Dynamic contrast-enhanced MR in the diagnosis of lympho-associated benign and malignant lesions in the parotid gland[J]. Dentomaxillofac Radiol, 2016, 45 (4): 20150343.

(收稿日期: 2019-09-05)