

Imaging Findings of Basal Cell Adenoma of Parotid Gland

WANG Li, CHEN Zi-qian, YANG Yan-qiu, et al., Fuzhou General Clinical Medical College of Fujian Medical University, Fuzhou 350000, Fujian Province, China

论著

腮腺基底细胞腺瘤的影像学表现

1. 福建医科大学福总临床医学院

(福建 福州 350025)

2. 南京军区福州总医院

(福建 福州 350025)

汪丽¹ 陈自谦² 杨艳秋¹
宋娟³

【摘要】目的 探讨腮腺基底细胞腺瘤的影像学表现。**方法** 回顾性分析15例经手术及病理证实的腮腺基底细胞腺瘤的临床特征、CT及MRI图像特点。**结果** 15例病灶均为单发肿块，左侧7例，右侧8例；病灶最大径为3.0cm，10例位于腮腺浅叶，5例位于腮腺深叶；12例呈类圆形，3例呈椭圆形；8例病灶呈实性，增强扫描病灶明显强化，7例病灶伴有囊变，其中2例有壁内结节，增强扫描壁内结节明显强化。**结论** 腮腺基底细胞腺瘤好发于中老年人，其影像学特征有利于术前诊断。

【关键词】腮腺；基底细胞；CT；MRI；

【中图分类号】R739.91; R445.2; R445.3

【文献标识码】A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2017.09.002

通讯作者：陈自谦

[Abstract] **Objective** To investigate the imaging features of basal cell adenoma of parotid gland. **Methods** The clinical features, CT and MRI features of 15 cases of parotid basal cell adenoma confirmed by surgery and pathology were analyzed retrospectively. **Results** 15 cases of lesions were solitary mass, 7 cases in the left, right side in 8 cases, the largest lesion diameter was 3.0 cm, 10 cases located in the superficial lobe of parotid gland, 5 cases were located in the deep lobe of the parotid gland; 12 cases were rounded, 3 were oval, 8 cases of lesions were solid, enhanced scan, the lesions were significantly enhanced, 7 cases with cystic lesions, including 2 cases with mural nodules, enhance scanning intramural nodules were significantly enhanced. **Conclusion** Basal cell adenoma of the parotid gland is good in the middle aged and the elderly, and its imaging features are good for preoperative diagnosis.

[Key words] Parotid Gland; Basal Cell; CT; MRI

基底细胞腺瘤(basal cell adenoma, BCA)是一种少见的涎腺上皮良性肿瘤，属于涎腺单形性腺瘤的一种，1967年Leinsasser和Klein第一次报道^[1]，1991年被WHO定义为单形性腺瘤的一个特殊亚型^[2]。BCA好发于腮腺，其次是颌下腺。在腮腺良性肿瘤中的发病率仅次于多形性腺瘤和腺淋巴瘤。在中老年女性患者多见，小于40岁者少见，以50岁-60岁发病最多，平均年龄约57.7岁^[3]。本研究收集了15例经病理证实并有影像资料的BCA患者，分析其影像学特点，以提高其诊断的准确性。

1 资料与方法

1.1 研究对象 收集南京军区福州总医院2011年11月至2015年12月经手术病理证实的BCA患者15例，其中12例行CT平扫及增强扫描，4例行MRI平扫及增强扫描，1例同时行CT及MRI平扫及增强扫描；15例患者中，女性8例，男性7例，患者年龄42~77岁不等，平均年龄58.9岁。患者多表现为耳垂下方无痛性肿物逐渐增大，病程1个月到10年不等；触诊时病灶呈类圆形或卵圆形，边界清晰，质地较硬，活动度好，仅一例有压痛，其余无明显压痛。

1.2 检查设备及方法 12例患者均行CT平扫加增强扫描，使用philips 256 iCT扫描仪，薄层扫描层厚1mm，层间距1mm，窗宽300HU，窗位35HU，增强扫描采用碘伏醇320mgI/ml，剂量75ml，2.5ml/s注射流率静脉团注。扫描范围：从颅底平面至胸廓入口水平。增强扫描动脉期和静脉期扫描时间为对比剂开始注射第20S和50S。4例行MRI平扫及增强扫描，MR检查机型Siemens 3.0T MAGNETOM Trio Tim，采用FLASH-2D T1WI (TR=200ms, TE=2ms) 横轴位，T2WI-TSE (TR=3000ms, TE=69ms)，T2WI-TIRM (TR=5520ms, TE=93ms)，轴位扩散加权成像(DWI, b=0, 1000s/mm²)，经肘静脉注射对比剂Gd-DTPA行脂肪抑制T1WI (TR=4, TE=1ms) 动态增强扫描。

1.3 图像评价 由两名影像科副主任医师共同阅片，观察病灶

的部位、数目、大小、形态、边界、密度及强化特征。腮腺以下颌后静脉和胸锁乳突肌内侧连线分为浅叶和深叶。病灶大小以通过横断面最大垂直径线为标准。在病灶上避开囊变和坏死区域，取一个尽可能大的圆形感兴趣区，测量病灶CT平扫及动脉期、静脉期的CT值，分别测量三次取平均值。

2 结 果

2.1 肿瘤的大小、形态及边缘 横断面肿瘤最大者为 $3.0\text{cm} \times 2.9\text{cm}$ 。12例呈类圆形，3例呈椭圆形。15例边界均较清晰，并有包膜形成。其中左侧肿瘤7例，右侧8例，浅叶10例，深叶5例。

2.2 肿瘤的CT表现 12例肿块CT平扫为稍高密度软组织密度，均未见明显钙化，6例病灶伴有囊变，其中2例有壁内结节；实性部分CT平扫密度较均匀，呈等或稍高密度，CT值 $24\text{HU} \sim 49\text{HU}$ ，平均值约增强后实性部分明显强化，动脉期CT值较平扫增加 $14\text{HU} \sim 79\text{HU}$ ，平均值约 35HU ，静脉期CT值较平扫增加约 $23\text{HU} \sim 86\text{HU}$ ，平均值约 48HU ；其中2例肿瘤静脉期CT值较动脉期有所下降，其余10例静脉期CT值均较动脉期呈不同程度升高。坏死囊变部分强化不明显。

2.3 肿瘤的MRI表现 4例行MRI检查的肿瘤中，3例为实性，1例伴有囊变，病变呈类圆形，边界清晰，3例T2WI呈高信号，1例T2WI呈等略低信号，DWI呈高信

号，T1WI呈低信号，增强扫描病灶明显强化，时间信号曲线呈速升平台型。

3 讨 论

3.1 腮腺BCA的临床及病理特点 BCA是一种少见的良性肿瘤，好发于腮腺，其次是颌下腺。BCA的临床表现主要为腮腺区逐渐增大的肿物，无痛，生长缓慢，活动度较好。有文献报道^[4]BCA多发生于中老年女性患者，以50岁~60岁发病最多，平均年龄约57.7岁，其中男女比例约1:2。本组发病平均年龄为58.9岁，与文献报道大致相仿；而男女性别比例为7:8，与文献报道不一致，原因可能是病例数偏少，代表性不足。

BCA属于单形性腺瘤，来源于闰管细胞或储备细胞。BCA由单一的基底样细胞层构成，并带有清晰的基底膜样结构，而缺乏多形性腺瘤具有的黏液和软骨的非上皮成分，可与多形性腺瘤进行鉴别。根据WHO的分类标准，BCA分为四种亚型：实性型、梁状型、管状型及膜型，以实性型最多^[5]。膜型BCA约占10%，术后复发率可达24%~28%，并且恶变率也高于其他类型，可能因为膜型BCA呈多中心、多结节、分叶状生长，且包膜不完整^[6]。

3.2 腮腺BCA的影像学特征 腮腺BCA的影像学特征如下：
(1)腮腺BCA以单侧腮腺单发最为常见，多发罕见，本组病例均为单侧单发，左侧7例，右侧8例，尚无相关报道支持两侧发病率不

同。(2)BCA好发于腮腺浅叶，易发生囊变，并可出现壁结节，增强扫描壁结节强化明显，本组病例10例位于腮腺浅叶，5例位于深叶，7例病灶伴有囊变，其中2例有壁内结节，增强扫描壁内结节明显强化，与文献报道一致^[7]。(3)BCA表现为类圆形或椭圆形，边界清晰，包膜在MRI上表现为低信号，病理证实为纤维包膜。本组病例15例均可见包膜，其中4例包膜在MRI上均表现为低信号。(4)BCA通常直径较小，一般不超过3cm，本组病例最大者大小约 $3.0\text{cm} \times 2.9\text{cm}$ 。(5)由于BCA具有丰富的毛细血管，增强扫描常呈明显强化。CT增强扫描动脉期实性成分明显强化，静脉期强化幅度较动脉期有所减低，呈轻度延迟性强化。本组病例中2例肿瘤静脉期CT值较动脉期有所下降，余10例静脉期CT值均较动脉期呈不同程度升高，与文献报道基本一致^[8]。(6)BCA在MRI上信号可均匀或欠均匀，部分在T2WI呈高信号，部分呈等或低信号，DWI呈高信号，T1WI呈低信号，增强扫描明显强化。本组病例3例在T2WI呈高信号，1例呈等略低信号，增强扫描病灶明显强化。(7)钙化在BCA十分少见，本组病例均未见明显钙化。

3.3 鉴别诊断 腮腺肿瘤种类较多，而每种肿瘤的手术方式及预后不完全相同，因此术前需要将BCA与腮腺其他肿瘤进行鉴别，主要包括多形性腺瘤、腺淋巴瘤以及低级别恶性肿瘤。
(1)多形性腺瘤：为腮腺最常见肿瘤；多形性腺瘤主要呈分叶状，其内含有丰富的黏液软骨基质，T2WI表现为明显的高信号；囊变没有BCA常见；CT动态增强扫描早期强化不明显，呈持续性强化。
(2)腺淋巴瘤：多发生于老年男性，

表1 病理特点

大体观	镜下观
类圆形或椭圆形，包膜完整	巢样小基底样细胞，分界清
切面灰白，部分囊变	排列紧密
内含褐色粘液样物质	含丰富的内皮毛细血管、小静脉

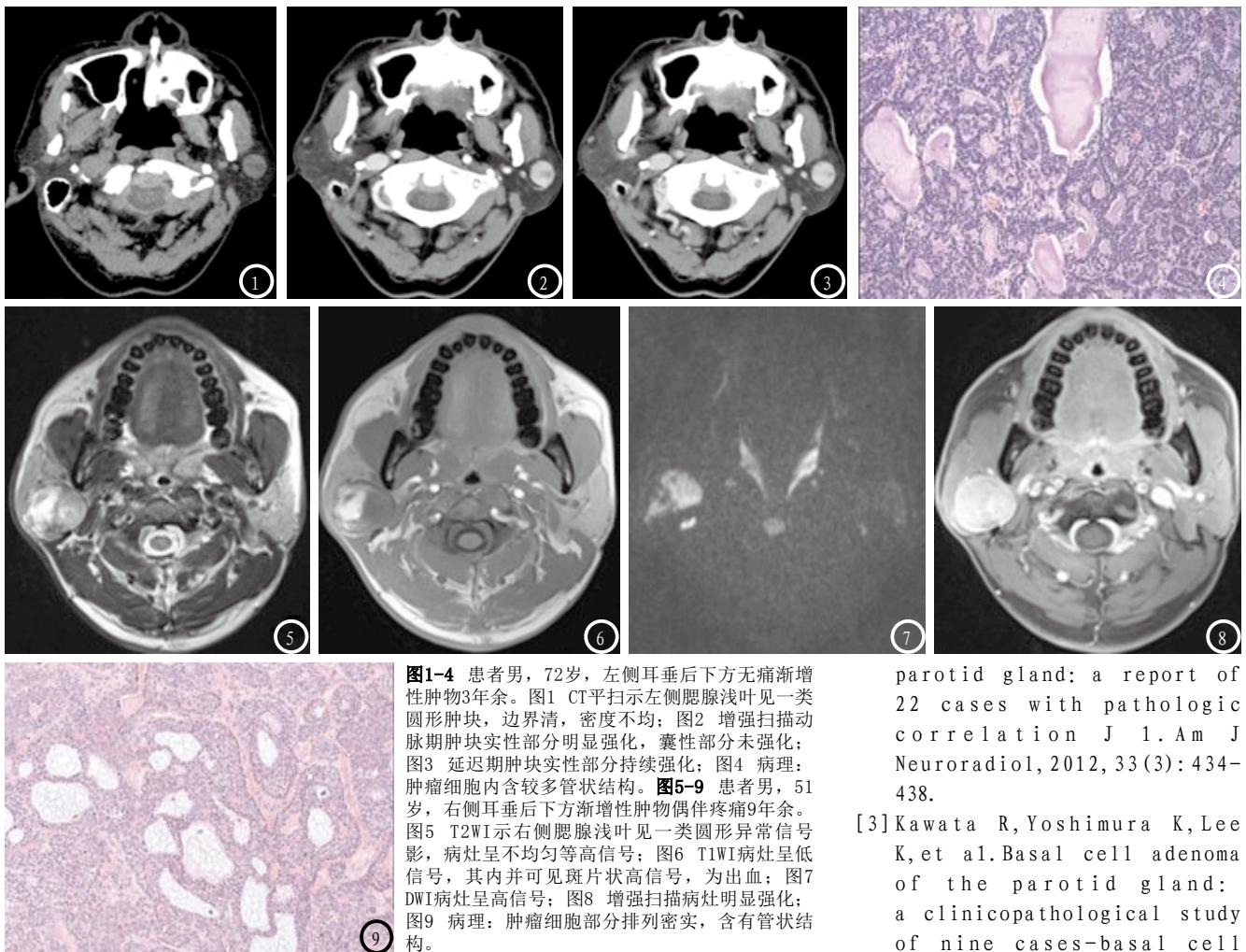


图1-4 患者男，72岁，左侧耳垂后下方无痛渐增性肿物3年余。图1 CT平扫示左侧腮腺浅叶见一类圆形肿块，边界清，密度不均；图2 增强扫描动脉期肿块实性部分明显强化，囊性部分未强化；图3 延迟期肿块实性部分持续强化；图4 病理：肿瘤细胞内含较多管状结构。**图5-9** 患者男，51岁，右侧耳垂后下方渐增性肿物偶伴疼痛9年余。图5 T2WI示右侧腮腺浅叶见一类圆形异常信号影，病灶呈不均匀等高信号；图6 T1WI病灶呈低信号，其内并可见斑片状高信号，为出血；图7 DWI病灶呈高信号；图8 增强扫描病灶明显强化；图9 病理：肿瘤细胞部分排列密实，含有管状结构。

一般认为与吸烟有关^[9]。典型者多发，表现为单侧多发或双侧多发；好发于腮腺后下象限，T1WI及T2WI呈等信号。动态增强扫描呈“快进快出”模式^[10]。(3)低度恶性肿瘤：如腺样囊腺癌和基底细胞腺癌，一般密度或信号不均匀，形态学上有侵袭性和破坏性的生长特性，因此边界欠光整，形态不规则，可见分叶^[11]。

腮腺BCA是一种很少见的肿瘤，术前诊断有一定难度，影像学检查可获得更可靠、更翔实、更完整的诊疗依据^[12]。中老年患者，如腮腺浅叶内单发肿块，直径不超过3cm，边缘光整，形态规则，影像学可表现为实性肿块、囊性肿块伴壁结节、实性肿块伴囊变等，CT平扫呈等密度(部分伴有低密度囊变区)，增强扫描动

脉期有明显强化，静脉期强化程度相对减低，囊壁及壁结节也表现为明显强化。T2WI呈等或低信号，有低信号完整包膜，内有出血囊变，实性成分明显强化。掌握这些特点可以提高术前诊断正确率，更好地改善患者预后。由于本研究收集的病例数不足，对于腮腺BCA的临床、病理特点及影像学表现的描述具有一定的局限性，望能在以后的工作中进一步总结。

参考文献

- [1] Jao W, Keh P C, Swerdlow M A. Ultrastructure of the Basal Cell Adenoma of Parotid Gland [J]. Cancer, 1967, 37(3): 1322-1333.
- [2] Shi L, Wang YX, Yu C, et al. CT and ultrasound features of basal cell adenoma of the

parotid gland: a report of 22 cases with pathologic correlation [J]. Am J Neuroradiol, 2012, 33(3): 434-438.

- [3] Kawata R, Yoshimura K, Lee K, et al. Basal cell adenoma of the parotid gland: a clinicopathological study of nine cases-basal cell adenoma versus pleomorphic adenoma and Warthin's tumor [J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2010, 267(5): 779-783.
- [4] 刘春玲, 黄飚, 周正根, 等. 腮腺基底细胞腺瘤的CT和MRI特点[J]. 中华放射学杂志, 2009, 43(6): 600-603.
- [5] Kawata R, Yoshimura K, Lee K, et al. Basal Cell Adenoma of the Parotid Gland: a Clinic Pathological Study of Nine Cases-basal Cell Adenocarcinoma Versus Pleomorphic Adenoma and Warthin's Tumor [J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2010, 267(5): 779-783.
- [6] 于小平. 腮腺基底细胞腺瘤的CT与MRI表现[J]. 中国中西医结合影像学杂志, 2012, 10(4): 298-300.

(下转第46页)