

# 涎腺多形性腺瘤与 Warthin 瘤的流行病学资料及彩色多普勒超声声像图对比分析

李亚洲<sup>1</sup>, 孟凡荣<sup>1</sup>, 向 维<sup>1</sup>, 宋 雨<sup>1</sup>, 王新方<sup>1</sup>, 俞 群<sup>1</sup>, 韩 洋<sup>1</sup>, 张 毓<sup>1</sup>, 栗春莉<sup>1</sup>, 叶新华<sup>2\*</sup>

(<sup>1</sup>南京中医药大学附属南京市中西医结合医院超声科, 江苏 南京 210014; <sup>2</sup>南京医科大学第一附属医院超声科, 江苏 南京 210029)

**[摘要]** 目的:研究涎腺多形性腺瘤与 Warthin 瘤的病史资料及彩色多普勒超声声像图特征,探讨两者的超声鉴别诊断要点。方法:回顾分析涎腺多形性腺瘤 61 例(66 枚)及 Warthin 瘤 23 例(30 枚)的病史资料及病灶的高频彩超检查资料。比较两种病灶的部位、数目、形态、边界、内部及后方回声情况、彩色血流特点等。结果:流行病学统计 Warthin 瘤发病年龄更大、男性多见、几乎全发生于腮腺、初始病灶多发率高于多形性腺瘤( $P<0.05$ );彩色多普勒超声声像图比较,在病灶是否规则、边界、内部低回声、钙化及血流 II、III 级的分布上无统计学差异,均以规则形态为主,境界清晰,内为低回声,后方回声增强多见( $P>0.05$ );但多形性腺瘤呈分叶状、内部回声均匀性及血流 I 级高于 Warthin 瘤,而 Warthin 瘤在内部液化、多条索样结构及血流 IV 级高于多形性腺瘤( $P<0.05$ )。结论:涎腺多形性腺瘤与 Warthin 瘤流行病学不同,彩色多普勒超声表现有部分共同特性,但也有不同特征,结合病史及不同特征(病灶回声均匀性、内部液化、纤维条索回声及血流信号的差异)对其鉴别诊断有较好的帮助。

**[关键词]** 涎腺;多形性腺瘤;Warthin 瘤;超声检查;流行病学

**[中图分类号]** R445.1

**[文献标志码]** A

**[文章编号]** 1007-4368(2017)12-1657-03

**doi:** 10.7655/NYDXBNS20171233

涎腺肿瘤发病率逐年增加,良性多见,其中最常见良性肿瘤依次为多形性腺瘤(pleomorphic adenoma)即混合瘤(mixed tumor)、Warthin 瘤即腺淋巴瘤(adenolymphoma),两者均以手术治疗为主,多形性腺瘤术后易发生种植性复发,Warthin 瘤恶变及复发情况极少见,故术前对此两者的认定可帮助手术方法的选择。对涎腺行高频超声检查是目前临床最先选择的一种影像学检查手段,高频超声检查涎腺操作简单方便,分辨率较高,可以判断肿块生长部位及大小、数目、回声特点及血流情况,且可提示肿块和周围组织的关系<sup>[1]</sup>。本研究对近年本院 61 例涎腺多形性腺瘤(66 枚病灶)及 23 例 Warthin 瘤(30 枚病灶)患者的病史及超声资料进行回顾性分析,以探讨超声检查在此两者疾病的鉴别诊断价值。

## 1 资料和方法

### 1.1 资料

收集 2012 年 3 月—2016 年 3 月在本院穿刺活检或手术后经病理证实的患者,其中涎腺多形性腺瘤 61 例 66 枚病灶,位于腮腺 44 例,位于颌下腺 17

例,男 26 例,女 35 例,年龄 19~74 岁,平均(45.03±13.59)岁,其中 4 例多发 9 枚病灶(多发 4/61),57 例单发病灶;Warthin 瘤 23 例 30 枚病灶,均位于腮腺,男 21 例,女 2 例,年龄 44~81 岁,平均(60.09±9.37)岁,其中 6 例多发 13 枚病灶(多发 6/23),17 例单发病灶。

### 1.2 方法

采用 GE E8、Philips EPIQ5 型彩色多普勒超声诊断仪,探头频率 7.5~13.0 MHz,采用仰卧位,头部偏向健侧,充分暴露颈部及颌面部,行大涎腺及周边彩超检查,对病灶部位进行纵切面、横切面等多切面检查,确定肿块位置,观察肿块的大小、形态、边界、内部回声情况,然后使用彩色多普勒技术观察肿块周边及内部的血流信号情况,并参照文献[2]中的标准把肿块的血流情况分为 4 类: I 级,肿瘤内部无明显血流信号; II 级,肿瘤内部偶尔出现彩色血流信号,或在其中可见到一根血管; III 级,肿瘤内部出现多点彩色血流信号,或有管壁清晰的血管穿入肿瘤; IV 级,肿瘤内见大量的彩色血流信号。

### 1.3 统计学方法

采用 SPSS 19.0 统计软件进行数据分析,计量资料采用均数±标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示,两组间率的比较使用  $\chi^2$  检验,计量资料用两个独立样本的  $t$  检验,

**[基金项目]** 南京市医学科技发展项目(YKK15172)

\*通信作者(Corresponding author),E-mail:yexh-0125@163.com

$P \leq 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

61 例多形性腺瘤患者共计 66 枚肿块均经超声引导下穿刺或手术后均获得有效病理结果。位于腮腺及边缘 44 例 48 枚病灶,位于颌下腺 17 例 18 枚病灶。其中 4 例腮腺多发 9 枚病灶(6.6%),颌下腺多发 1 例 2 枚病灶,57 例单发病灶(93.4%),大小  $6 \text{ mm} \times 5 \text{ mm} \times 9 \text{ mm} \sim 50 \text{ mm} \times 37 \text{ mm} \times 25 \text{ mm}$ , 肿块最大径平均( $23.89 \pm 8.21$ )mm,其中稍高回声 1 枚(图 1A,位于左侧颌下腺,占 1.5%),低回声为主 65 枚(98.5%);11 枚可见液化区域(图 1B,16.7%),8 枚(12.1%)可见强回声钙化点。

23 例 Warthin 瘤患者 30 枚病灶,均位于腮腺,其中 6 例(26.1%)多发 13 枚病灶,17 例(73.9%)单发病灶,大小  $7 \text{ mm} \times 5 \text{ mm} \times 6 \text{ mm} \sim 57 \text{ mm} \times 34 \text{ mm} \times 30 \text{ mm}$ , 肿块最大径平均( $28.75 \pm 9.92$ )mm,均为低或极低回声;其中 15 枚可见液化区域(50%),1 枚可见强回声钙化点(3.3%);内部多发细条索样高回声,部分呈网格样改变(图 2A)。

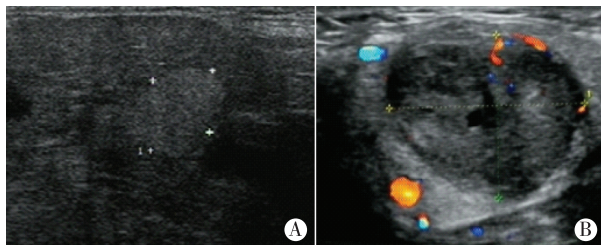


图 1 多形性腺瘤典型多普勒超声声像图  
A:患者,男性,37岁,左颌下腺内椭圆形均质稍高回声团块;B:患者,女性,24岁,左颌下腺以实性低回声为主混合回声团块。

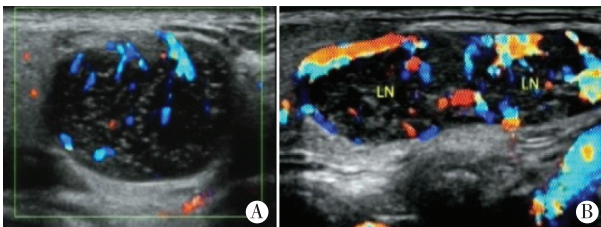


图 2 Warthin 瘤典型多普勒超声声像图  
A:患者,男性,58岁,右腮腺椭圆形不均质低回声团块;B:患者,男性,59岁,右腮腺多发不均质低回声团块。

图 2 Warthin 瘤典型多普勒超声声像图

涎腺多形性腺瘤与 Warthin 瘤两组发病年龄、性别、肿病灶是否有分叶、内部回声均匀性、液化的出现情况及内部多条索样高回声的出现上有一定的差别,具有统计学意义(表 1);血流信号的分布均以 II、III 级为主,但 Warthin 瘤出现 I 级血流情况低于多形性腺瘤、出现 IV 级血流情况高于多形性腺瘤,差异有统计学意义。

表 1 涎腺多形性腺瘤与 Warthin 瘤彩超图像特征对比分析

	多形性腺瘤	Warthin 瘤	$\chi^2$ 值	P 值
年龄	45.03±13.59	60.09±9.37	15.23	0.036
性别				
男	26(42.6%)	21(91.3%)	14.146	<0.001
女	35(57.4%)	2(8.7%)		
形态			9.833	0.007
(椭)圆形	27(40.9%)	21(70%)		
分叶	27(40.9%)	3(10%)		
不规则	12(18.2%)	6(20%)		
边界			0.000	1.000
清晰	61(92.4%)	27(90%)		
不清晰	5(7.6%)	3(30%)		
内部回声			7.091	0.008
均匀	24(36.4%)	3(10%)		
不均匀	42(63.6%)	27(90%)		
后方回声变化			1.794	0.180
增强	56(84.8%)	29(96.7%)		
不增强	10(15.2%)	1(3.3%)		
内部特殊回声				
无回声	11	15	11.604	0.001
强回声	8	1	0.982	0.321
彩色血流信号			16.223	0.001
I	20(30.3%)	2(6.7%)		
II	38(57.6%)	15(50.0%)		
III	7(10.6%)	8(26.7%)		
IV	1(1.5%)	5(16.7%)		

## 3 讨论

本研究回顾性分析了经病理证实的涎腺多形性腺瘤和 Warthin 瘤的病例的临床资料及高频彩色多普勒超声的声像图表现,通过比较分析这两类肿瘤的超声表现特征,探讨超声影像学对这两种肿瘤的临床诊断和鉴别诊断价值。涎腺多形性腺瘤以腮腺及腮腺周边多见,颌下腺次之,发病年龄段以中年为多,男(42.6%)少于女(57.4%),单侧单发(93.4%)为主。Warthin 瘤全发生于腮腺及腮腺周边,颌下腺未见发生,以中老年多见,男(91.3%)多于女(81.7%),多发占(26.1%),其中 2 例为双侧发生。发病年龄和性别的差异以及多发性病灶等流行病学特征与文献报道基本相符<sup>[1]</sup>。

涎腺多形性腺瘤和 Warthin 瘤作为常见的两种涎腺来源的良性肿瘤,其病灶特点有典型的良性特征<sup>[3-4]</sup>,其彩色多普勒超声影像有其相似之处:病灶回声基本都呈低回声,其边界大多清晰,少部分边缘

模糊(多形性腺瘤约 7.6%、Warthin 瘤 10%),其后方回声大多增强,多数形态呈类圆形、椭圆形或分叶状,少部分形态欠规则(多形性腺瘤 18.2%、Warthin 瘤 20%),少部分内部可见强回声光斑、光点,以点状强回声多见,内部彩色血流情况均以 II、III 级多见,其中 II 级:多形性腺瘤 57.6%、Warthin 瘤 50%; III 级:多形性腺瘤 10.6%、Warthin 瘤 26.7%,但该几项指标两种肿瘤之间的差异无统计学差异 ( $P>0.05$ )。其发生概率也与文献报道基本相符<sup>[4-5]</sup>。

涎腺多形性腺瘤和 Warthin 瘤的彩色超声影像虽然有其相似之处,但在内部回声均匀性上,多形性腺瘤约 36.4%的病灶回声均匀,高于 Warthin 瘤的 10%,差异有统计学意义( $P=0.008$ )。其形态虽然均较规则,但(椭)圆形出现的概率 Warthin 瘤较高为 70%,多形性腺瘤约 40.9%;而分叶改变则多形性腺瘤概率较高为 40.9%,Warthin 瘤约 10%;这两种肿瘤形态比较  $P=0.007$ ,且两者相关密切( $\Phi=0.320>0.1$ ),可以认为两种肿瘤的形态有统计学差异。这可能与多形性腺瘤的成分有关,多形性腺瘤成分复杂,有向周围浸润的倾向<sup>[5]</sup>。此外,病灶内部特殊征象之一液化的出现也表现出不同,Warthin 瘤内部大腺管或囊腔样的结构注定其液化的出现概率较高,约 50%,高于多形性腺瘤的 12.1%,而 Warthin 瘤内分隔囊腔的间质成分呈多条索样高回声出现率高于多形性腺瘤<sup>[6-7]</sup>,部分内部条索回声较多,可呈网格样的改变;以上差异经过统计学研究均有统计学意义( $P<0.05$ )。虽然前面已述,两种肿瘤内部均以 II、III 级多见,但在 I、IV 级血流的情况差异较大,其中出现 I 级血流以多形性腺瘤(30.3%)多见,高于 Warthin 瘤(6.7%),相反 IV 级血流出现率以 Warthin 瘤(16.7%)多见,高于多形性腺瘤(1.5%),这也与 Yuan 等的报道相似<sup>[9]</sup>,对这两种肿瘤的血流情况比较  $P=0.001$ ,且两者相关密切( $\Phi=0.411>0.1$ ),可以认为两种肿瘤的血流情况有统计学差异;Warthin 瘤血流分布特点可能与其来源于淋巴组织有一定关系。

本研究病例选取的是涎腺最多见的两种良性肿瘤——多形性腺瘤和 Warthin 瘤,多形性腺瘤随着肿瘤发生的年限增长恶变率较高,部分已经恶变的多形性腺瘤病例没有纳入分析,因此对二维高频超声形态学及血流多普勒检查的特点分析可能有一定的影响。

综上所述,涎腺多形性腺瘤与 Warthin 瘤发病

部位及人群有所不同,Warthin 瘤发病率低于多形性腺瘤,男性多发,年龄较大,多发率高。高频彩超检查可以清楚显示病灶的位置、大小、形态、内部回声等形态学特征及血供情况。在病灶的边界、形态不规则及内部钙化、后方回声增强等特征上两者无明显统计学差异,但在病灶是否有分叶、内部回声均匀性、液化及内部多条索样高回声上有一定的差别,具有统计学意义;血流信号的分布均以 II、III 级为主,但 Warthin 瘤出现 I 级血流情况低于多形性腺瘤、出现 IV 级血流情况高于多形性腺瘤,差异有统计学意义。因此在了解临床流行病学资料的基础上,结合病史及两者各自彩色多普勒超声声像图特点,有利于我们准确对这两种肿瘤进行鉴别诊断,为临床诊断及治疗方案的制定提供重要的帮助。由上可见,老年男性腮腺内的病灶彩色多普勒声像图若表现为低回声,呈类圆形或椭圆形,内部出现液化或多条索样高回声,后方回声增强,血流信号较丰富,则肿块为 Warthin 瘤的概率高于多形性腺瘤。

#### [参考文献]

- [1] 郭万学. 超声医学 [M]. 6 版,北京:人民军医出版社,2016:202-206,216-219
- [2] 石木兰. 肿瘤影像学[M]. 北京:科学出版社,2003:207
- [3] Patil P, Burde K, Naikmasur VG, et. Pleomorphic adenoma of submandibular gland: A case report with review of literature[J]. Dent Res J (Isfahan),2014 ,11(3):411-414
- [4] 黄冠兰,徐秋华,燕山. 腮腺多形性腺瘤与腺淋巴瘤的超声鉴别研究[J]. 中华超声影像学杂志,2013,4(22):366-367
- [5] Yuan WH , Hsu HC , Chou YH, et al. Gray-scale and color Doppler ultrasonographic features of pleomorphic adenoma and Warthin's tumor in major salivary glands [J]. Clin Imaging,2009,33(5):348-353
- [6] Rong X, Zhu Q, Ji H, et al. Differentiation of pleomorphic adenoma and Warthin's tumor of the parotid gland: ultrasonographic features [J]. Acta Radiol, 2014 ,55(10):1203-1209
- [7] Sriskandan N, Hannah A, Howlett DC. A study to evaluate the accuracy of ultrasound in the diagnosis of parotid lump - sand to review the sonographic features of parotid lesions - results in 220 patients [J]. Clin Radiol, 2010, 65: 366-372

[收稿日期] 2017-03-13