

DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.202322128

· 头颈肿瘤专栏 ·

喉部癌肉瘤及肉瘤样癌6例临床分析

伍瑜,张峰煜,刘勇,王行炜,黄东海

(中南大学湘雅医院耳鼻咽喉头颈外科耳鼻咽喉科重大疾病研究湖南省重点实验室湖南省咽喉嗓音疾病临床医学研究中心国家老年疾病临床医学研究中心,湖南长沙410008)

摘要: **目的** 分析喉部癌肉瘤及肉瘤样癌的临床特征及病理学特点,避免漏诊误诊,以提高该病的诊断、治疗及预后判断的水平。**方法** 通过回顾性研究方法,总结2012年7月—2016年1月收治的6例喉部癌肉瘤及肉瘤样癌患者的临床病理资料、诊疗过程和随访结果,并复习相关文献。**结果** 6例患者首次治疗全部为手术治疗,术后常规病理检查结合免疫组化均确诊为喉部癌肉瘤或肉瘤样癌,其中1例行术后放疗。随诊期间,6例患者中有4例复发,均再次手术。共随访67~87个月,其中目前存活4例、失访1例、死亡1例。**结论** 喉部癌肉瘤或肉瘤样癌多以声嘶为首发症状,形态不一,早期表面光滑,易误诊为声带息肉;完全确诊需常规病理检查结合免疫组化;治疗以手术切除为主,建议扩大切除,可辅以术后放疗;术后相对容易复发,预后总体良好。

关键词: 喉部癌肉瘤;喉部肉瘤样癌;诊断;病理;免疫组织化学

中图分类号:R739.65

Clinical analysis of 6 cases of laryngeal carcinosarcoma and sarcomatoid carcinoma

WU Yu, ZHANG Fengyu, LIU Yong, WANG Xingwei, HUANG Donghai

(Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, Xiangya Hospital, Central South University, Key Laboratory of Otolaryngology for Major Diseases of Human Province, Hunan Clinical Research Center for Laryngopharyngeal and Voice Diseases, National Clinical Research Center for Geriatric Diseases, Changsha 410008, China)

Abstract: **Objective** To analyze the clinicopathological features of laryngeal carcinosarcoma and sarcomatoid carcinoma, and avoid missed diagnosis and misdiagnosis, so as to improve the level of diagnosis, treatment and prognosis of this disease. **Methods** Clinicopathological data, diagnosis and treatment process, as well as follow-up results of 6 cases of laryngeal carcinosarcoma and sarcomatoid carcinoma admitted to our hospital from July 2012 to Jan 2016 were analyzed retrospectively with literature review. **Results** All the 6 patients were surgically treated for the first time, and diagnosed as laryngeal carcinosarcoma or sarcomatoid carcinoma by routine postoperative pathological examination combined with immunohistochemistry. One of them underwent postoperative radiotherapy. During the follow-up period of 67 to 87 months, 4 of them relapsed and underwent reoperation. Four patients survived, one was lost to follow-up and one died. **Conclusions**

Hoarseness is usually the first symptom of laryngeal carcinosarcoma or sarcomatoid carcinoma. With various morphological features and early smooth surface, they're easy to be misdiagnosed as vocal cord polyp. Definite diagnosis depends upon routine pathological examination combined with immunohistochemistry. The main treatment is surgical resection, and extended resection is recommended, supplemented by postoperative radiotherapy. They are relatively easy to relapse after operation and the prognosis is generally good.

Keywords: Laryngeal carcinosarcoma; Laryngeal sarcomatoid carcinoma; Diagnosis; Pathology; Immunohistochemistry

基金项目:2022年中南大学研究生自主探索创新项目(2022ZZTS0907)。

第一作者简介:伍瑜,女,在读硕士研究生。

通信作者:黄东海,Email:huang3301@126.com

癌肉瘤及肉瘤样癌是一种较为罕见的恶性肿瘤,其特点是肿瘤内同时包含间叶组织来源恶性细胞及上皮组织来源恶性细胞;可发生于全身各处,多见于上呼吸道、肺、乳腺、皮肤、胃肠道和泌尿生殖道,发生于头颈部的较少见,而发生于喉部的更是罕见,国内外相关报道不多。本文回顾性总结了近年在我院诊治的6例此类患者的临床、病理及随访等资料,并进行了相关文献复习,以期探究其临床病理特点和预后情况。

1 资料与方法

1.1 临床资料

收集2012年7月—2016年1月我院收治的6例最终确诊为喉部癌肉瘤或肉瘤样癌的患者,均为男性;年龄50~76岁,平均年龄(64.5±10.1)岁。其中4例患者有20年以上的抽烟史,1例有每日饮白酒2两以上饮酒史,全部患者均无放射线接触史。6例患者均因不同程度的声音嘶哑而就诊,仅1例就诊

时伴1°~2°呼吸困难,4例伴有咽喉不适,无喉痛及吞咽困难;病程3个月至10年。术前纤维喉镜检查可见:肿瘤均原发于声门区;肿瘤大小和形态不一,1例表现为黄豆大小带蒂新生物,表面光滑,但活检时质脆、易出血;1例表现为声带上表面米粒大小、光滑、粉红色新生物;其余4例均表现为广基隆起新生物,大小不一,表面略粗糙。依据AJCC喉部肿瘤分期标准,第1次就诊时的临床分期为:T1 3例、T2 2例、T3 1例。具体数据见表1。

1.2 治疗方法

6例患者均行手术治疗,其中4例患者均在支撑喉镜下行声带病变CO₂激光切除术,1例采用等离子切除,1例行垂直半喉切除术、该例患者行术后放疗。术后共有4例复发者,复发者中1例行垂直半喉切除术、1例行喉次全切除环舌会厌吻合术、2例患者行全喉切除术。手术标本均送常规石蜡病理切片并加行免疫组化检查。

1.3 病理检查资料

所有病检标本均进行了HE染色和免疫组化染

表1 患者临床资料情况表

序号	年龄(岁)	性别	饮酒	烟龄	初诊主诉	初诊临床分期	初诊时纤维喉镜检查	治疗方式	是否复发	随访时长(月)	生存时间(月)
病例1	66	男	无	抽烟25年余	发声改变3个月	T1aN0M0	右侧声带前半内侧缘和表面广基隆起,略不平	第1次手术:支撑喉镜激光切除术;第2次手术:全喉切除术	第1次手术2年后复发	第2次手术后失访	失访
病例2	76	男	喝酒近30年,每日至少2两	抽烟30年余	声嘶半年	T2N0M0	右声带中份隆起、表面光滑、约黄豆大小、左侧喉室饱满(活检时质脆、易出血)	第1次手术:支撑喉镜下等离子切除术;第2次手术:喉次全切除环舌会厌吻合术	第1次手术3年后复发	74	目前健在
病例3	55	男	无	抽烟25年余	声嘶8月余,伴轻度呼吸困难3d	T3N0M0	右侧声带前半粗糙隆起、声带内侧缘不平,右侧运动受限,左侧喉室略膨隆	第1次手术:右侧垂直半喉切除术;第2次手术:全喉切除术	第1次手术6月余后复发	75	目前健在
病例4	50	男	间断喝酒	抽烟近30年	声嘶10年	T1bN0M0(第2次)	双声带内侧缘和上表面新生物、表面光滑,左侧隆起更明显	第1次手术:支撑喉镜下CO ₂ 激光切除术,术后病检为“息肉”;第2次手术:左侧垂直半喉切除术	第1次手术5个月后又复发	67	目前健在
病例5	73	男	间断喝酒	抽烟30余年	声嘶2个月	T2N0M0	前联合灰白色新生物,伴声带、左侧喉室和室带肿胀	支撑喉镜下CO ₂ 激光切除术	未复发	51	51
病例6	67	男	无	无	声嘶半年	T1aN0M0	左侧声带扁平光滑新生物,约米粒大小,位于声带内侧缘、带蒂	支撑喉镜下CO ₂ 激光切除术	未复发	87	目前健在

色,但部分免疫组化标记物不相同,其中有两个或以上相同项目的免疫组化指标病例具体在下表中列出,其他结果单独列出,病例2:Bcl-2(-)、CD163(+)、MBP(±)、FLI1(散在+)、CD31(-);病例4:CD117(-);病例5:CD34(-)、CD99(-)、Bcl-2(-);病例6:CD31(+)、F8(-)、CD15(-)、PAX-5(-)、CD23(-)、CD30(-)、CD20(-)、ALK(-)、CD3(-)、CD21(+)

1.4 随访

6例患者均通过电话或信件随访,随访截止至2021年12月9日,共追踪随访5例,其中病例1于第二次手术后失访,也未复查,随访率为83.3%。我们将继续跟踪随访。

2 结果

6例患者首次治疗全部为手术治疗,术后常规病理检查结合免疫组化均确诊为喉部癌肉瘤或肉瘤样癌,其中1例行术后放疗。随诊期间,6例患者中有4例复发,均再次手术。随访时长67~87个月,6例中共有4例复发,其中3例复发时间为4~6个月,1例3年后复发,复发率为66.7%。目前共存活4例,均为无瘤生存,1例失访,1例死亡。

3 典型病例

病例3,男,55岁,第1次就诊时因“声音嘶哑8月余”入院,为饮酒后突然发生,呈进行性加重,无喉痛、喉痒、痰中带血、呼吸困难等情况。曾自行服用消炎药物治疗(具体不详),未见明显好转。间接喉镜下:会厌抬举可,无充血水肿,会厌谷及梨状窝无异常,声带窥及欠佳;纤维喉镜提示:双侧室带水肿,右侧喉室饱满、室带隆起,右侧声带活动差,内收外展受限,表面欠光滑,左侧声带肿胀,活动可,声带闭合欠佳(图1A);术前CT提示:右声带增厚,局部形成结节灶向喉腔内突起,大小约1.1 cm ×

0.6 cm,平扫CT值约27 HU,增强后为32 HU,相应喉腔变窄(图1B);考虑“喉部新生物,恶性可能”。完善术前准备后后予以“支撑喉镜下喉组织活检+气管切开术+右侧垂直半喉切除术”,术中快速病理提示为梭形细胞瘤样增生,倾向低度恶性肿瘤;术后患者伤口恢复良好后出院。

术后6月余,患者因无明显诱因出现呼吸困难3 d再次入院。间接喉镜下:右侧喉部术后改变,术腔右侧可见新生物,声门狭窄;纤维喉镜检查:右侧垂直半喉术后改变,术腔右侧可见淡红色光滑新生物,表面可见大量分泌物覆盖,声门狭窄,左侧声带活动良好(图2A);CT提示:气管见插管影,右侧声带增厚,较前加重,局部形成结节灶向喉腔内突起,大小约3.0 cm × 2.9 cm,平扫CT值约38 Hu,增强后未见明显强化,CT值约为41 Hu,相应喉腔变窄,双侧喉旁间隙见积气影,双侧颌下、颈下、颈静脉链区见多发淋巴结,较大者短径约7.1 mm(图2B);MRI提示:气管内可见插管影,喉前庭、声门裂及其下方可见团片状异常信号灶充填,大小约为3.5 cm × 1.6 cm,T2抑脂序列上呈高信号,T1W1序列上呈等信号灶,边缘清楚,增强后轻度不均匀边缘强化,周围诸软骨未见破坏,双侧颈部可见小淋巴结影,约为5~6 mm(图2C);入院后行局麻下气管切开术改善呼吸困难,后行“支撑喉镜下喉新生物活检+全喉切除术”,术中快速病理:梭形细胞肿瘤;术后根据石蜡切片病理检查结果继续行放化疗,肿瘤科随诊。患者分别于2016、2018年门诊复查(图3),患者目前健在。

4 讨论

4.1 组织学来源及发病率

癌肉瘤及肉瘤样癌是指肿瘤中同时有恶性上皮组织成分和恶性间叶组织成分,但两者其实具有部分差别,癌肉瘤通常是指组织中出现了真正的癌和肉瘤成分,而肉瘤样癌则是癌组织中无明确的肉瘤

表2 6例患者免疫组化染色结果

序号	S-100	P(63)	CK-Pan	Ki67	Vimentin	Actin(平)	HMB45	Desmin	HHF35	CK5/6	EMA	CD68	Myogenin	CD34
病例1	(-)	(-)	(+)	(-)		(+)	(-)			(-)	(-)	(+)		
病例2	(-)		(+)	30%		(-)								
病例3	(-)	(-)	(+)	70%	(+)		(-)	部分(+)	部分(+)			(-)	部分(+)	(-)
病例4	(-)		(+)		(+)	(+)		(-)	(-)		(+)	(+)		(-)
病例5	(-)		(-)			(-)		(-)	(-)				(-)	(-)
病例6	(-)	(±)	(±)	30%	(±)	(-)	(-)			(±)			(-)	(-)

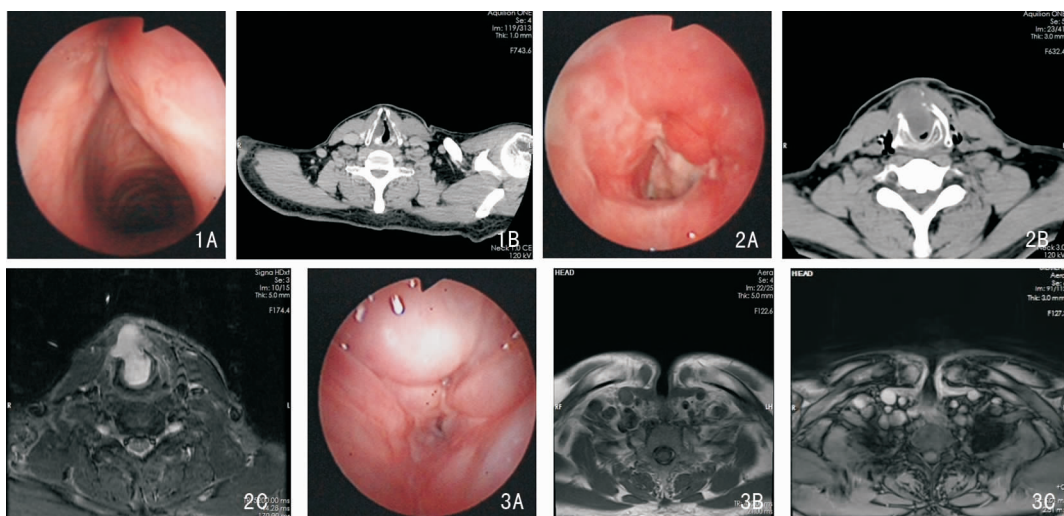


图1 病例3第1次手术前相关资料 1A:术前纤维喉镜检查;1B:术前影像学资料 图2 病例3第2次手术前相关资料 2A:术前纤维喉镜;2B、C:术前影像学资料 图3 病例3第2次手术后随访资料 3A:复查纤维喉镜资料;3B、C:复查影像学资料

成分,而仅为间质的肉瘤样变。但也有文献表明两者可能是同一疾病的不同阶段,癌肉瘤是处于疾病的早期,肉瘤样癌则是处于后期^[1]。上述概念于1864年由Virchow首次提出^[2],但关于肿瘤的组织学来源却一直存在着争议^[3]。到目前为止,国内外相关文献主要提出了3种假说:①由上皮和间叶两种来源的恶性肿瘤相互浸润融合所形成;②由于部分鳞状细胞癌组织的间质部分发生非典型间质增生,同时出现了癌与肉瘤的融合体;③两种恶性肿瘤成分同源,其中的肉瘤部分是由上皮成分分化后所形成^[4]。随着免疫组化及显微技术的进步,基本证实了癌肉瘤中的肉瘤区域实际为来自于上皮组织的低分化鳞状细胞癌亚型成分^[2],所以第3种假说逐渐被多数学者所认同。

癌肉瘤及肉瘤样癌临床上相对较为罕见,可发生于全身各处,如上呼吸道、肺、乳腺、皮肤、胃肠道和泌尿生殖道等部位,肺部是最常见的部位。在头颈部的癌肉瘤和肉瘤样癌中,最常发生于口咽部,其次为喉部^[5]。有回顾性研究^[6]发现喉部癌肉瘤约占喉部恶性肿瘤7.7%,其中72%原发于声门区、14%原发于下咽、原发于声门上区和声门下区则分别为12%和2%^[7]。本组6例患者均原发于声门区,再次印证了喉部癌肉瘤好发于声门区。

4.2 病因

癌肉瘤及肉瘤样癌的发病原因至今仍不十分明确,现有的研究认为多与放射线接触(特别是接受放射治疗)、化学物影响、性别、外伤、病毒感染、自

身免疫及遗传等因素有关^[7]。本文所收集的病例中有5例患者吸烟史均超过25年、有着长期的烟酒史,具有长期化学物暴露的影响,但均无明显的放射线照射或接触史。年龄及性别因素亦不容忽视,本病发病年龄分布较广,有文献^[7]报道此病好发年龄为50~80岁,本文的6例患者年龄为50~76岁,与之相似。男性患病率显著高于女性^[8-10],可能与男性相对于女性来说具有更多的长期烟酒史有关。其他因素如病毒感染、自身免疫、遗传等与喉部癌肉瘤及肉瘤样癌的相关研究或报道相对较少,本次报道也未见明确的相关证据。

4.3 临床表现及诊断

由于喉部解剖结构的特殊性,喉癌肉瘤及肉瘤样癌患者多数早期就表现出持续性声嘶、咽喉不适、咳嗽、甚至呼吸困难等症状。因其好发于声门区,绝大多数患者的首发症状是声音嘶哑,但也有极少数以“发现颈部肿块”为主诉的喉部癌肉瘤患者^[8]。总体来说,本病的症状较其他喉部良恶性肿瘤无明显特异性,单纯从症状来看很难鉴别。

癌肉瘤的大体表现常为息肉样或浸润样,其中以带蒂息肉样外观最多见,有学者根据外观分为浸润型及息肉型,其中后者较为常见,预后较好^[11-12];但这些表现与其他喉部良恶性肿瘤,如声带息肉、喉鳞状细胞癌等在形态学上无明显的特异性差别,因此专科体查时,很难仅依靠喉镜表现将本病与其他喉部良恶性肿瘤进行鉴别。若没有明确的病理诊断而仅凭病变的大体和外观做经验判断,多数容易被误诊为喉部良

性肿瘤、声带息肉等。本组6例患者中有3例均表现为光滑新生物、外观似声带息肉。因此,诊断仅依靠肉眼下的大体表现很难鉴别,确诊很大程度需依靠有经验的病理医生所做的病理学及相关检查^[13-14]。

癌肉瘤在病理光学显微镜下表现为癌和肉瘤成分的复合体,其中癌成分常为异型性明显的上皮样多边形细胞,呈巢状排列;肉瘤部分则为大小不一且无规律排列的间叶梭形细胞,且之间有移行过渡区。尽管癌肉瘤及肉瘤样癌在显微镜下有一定的特征性,但也容易出现误判,尤其是冷冻快速病检时。本组病例1、3、5术中冷冻快速切片检查时、无1例回报出癌肉瘤或肉瘤样癌的结果,仅被诊断为“梭形细胞肿瘤,高度怀疑癌变”;其中病例4快速病理检查时被误诊为“声带息肉”。最后确诊都依靠病理石蜡切片结合免疫组化染色。同时,由于此类肿瘤存在两种恶性肿瘤成分并存的特殊性,术中活检时是否做到组织面积足够和取材深度足够也是最后确诊的关键因素之一,因此活检时尽可能完整、组织样本量足够,以尽量避免仅取材到一种成分而出现误诊。有学者^[15]提出,当进行病理诊断时,在可发生癌的部位中观察到了肉瘤样结构时,都应考虑到肉瘤样癌诊断的可能。

目前,免疫组化染色分析在癌肉瘤及肉瘤样癌的诊断中已成为不可或缺的部分。文献^[16]表明,癌肉瘤及肉瘤样癌的免疫组化中恶性上皮成分通常有CK(细胞角蛋白)、EMA(上皮膜抗原)的表达,肉瘤成分则为标示间叶组织的Vimentin和Keratin表达;而代表神经源性来源的S-100一般不表达,在我院的6例患者中全部进行了该项染色,目的是将其与恶性神经鞘膜瘤进行鉴别,恶性神经鞘膜瘤中Leu-7蛋白、髓鞘碱性蛋白等也可呈阳性,若检测S-100后仍无法鉴别诊断,可加做上述两种免疫组化指标;平滑肌肉瘤则通常表达DEC与ACT,CK一般不表达,可凭此进行鉴别^[11]。有学者认为CK、EMA表达阳性可作为肉瘤样癌的确诊依据,但两者表达阴性不能排除肉瘤样癌可能^[17]。另外本组有4例还追加了Ki67这一代表细胞增殖的指标,其中本组病例2、3、6均呈阳性;通常Ki67阳性率越高,代表肿瘤生长越快、组织分化越差,一般来说,预后也越差。值得注意的是,本组病例2和病例3均为复发患者,其免疫组化结果均显示Ki67阳性,其阳性率分别达到了30%和70%,说明此项指标可能与复发与否呈正相关。

4.4 治疗及预后

对于喉部癌肉瘤及肉瘤样癌的诊治,目前并无

诊疗指南或规范,目前大多采用与喉鳞状细胞癌相类似的治疗方案^[18],手术切除为其首选治疗方案。本文6例患者依据肿块范围进行了相应部位及范围的手术切除。但是,本组6例患者除病例3外、初诊时均为相对早期患者,且术前或快速病检均未考虑到癌肉瘤的可能,因此均采用支撑喉镜下CO₂激光或等离子切除术,所选择的术式仅为局部肿物的切除,未考虑扩大手术安全缘的范围。有学者^[19]对18例口咽部肉瘤样癌进行研究,肿瘤的切缘对复发基本没有影响,但为了防止癌肉瘤复发,仍建议在肿瘤切除时安全缘为2cm进行切除。

放疗对喉部癌肉瘤及肉瘤样癌的疗效尚存在争议,部分学者^[11,20]认为放疗对癌肉瘤的疗效有限,而另一部分学者认为放疗可根据肿瘤分期的情况,来作为治疗方案之一^[21-22]。有学者^[23]对文献报道中的59例喉肉瘤样癌的患者进行统计学分析,发现与单独放疗相比、手术联合放疗的总生存率更佳。Olsen等^[16]对1例T1期声门梭形细胞癌单独放疗发现其治疗后49个月未复发。Ampil等^[24]通过对4例癌肉瘤研究发现,其中有2例患者从手术和放疗联合治疗中获益。Su等^[19]的研究发现虽然放疗对预后的影响没有统计学意义,但其中1例手术切缘阳性的患者却从辅助放疗中获益,该患者与手术切缘阴性的患者生存时间比较无明显差异,从而认为放疗能有助于手术切缘阳性患者的局部控制。关于术后的放疗、化疗等综合治疗,喉鳞状细胞癌和喉部癌肉瘤则有所区别,因喉鳞状细胞癌现有的手术治疗方案已趋于成熟,其中最主要方法有诱导化疗,同步放化疗及靶向治疗^[25],这些方法在提高保喉率、减少远处转移等具有重要意义。但这些方法能否照搬应用于喉部癌肉瘤及肉瘤样癌的非手术治疗上,值得探讨。由于癌肉瘤及肉瘤样癌具有上皮及间叶组织双重病理来源的恶性细胞,使得它对放疗或化疗效果远不如单纯的鳞状细胞癌^[26]。本组的病例3第2次手术后进行了术后放疗,目前随访75个月尚存活。

关于化疗,有学者对48例女性生殖系统癌肉瘤综合治疗报道发现其可能对顺铂、阿霉素、环磷酰胺等化疗方案较为敏感。而美国GOG的Sutton等^[27]对于妇科癌肉瘤的综合治疗研究中也认为顺铂为主的化疗方案提高了患者生存率,有积极的疗效。这与针对喉鳞状细胞癌所使用的顺铂及5-Fu的经典化疗方案相类似。

关于预后,是否能够早期诊断及早期治疗,同时

肿瘤本身的浸润情况和临床分期均对预后具有重要影响^[27],浸润程度越深、生存时间短^[11,28]。国外有研究认为角蛋白阳性者其总体生存率下降,且与下咽肉瘤样癌患者相比、喉部肉瘤样癌患者生存率更高^[16]。有关头颈部癌肉瘤及肉瘤样癌,尚无相关文献明确报道其5年生存率。但Chuang等^[29]在有关49例子宫癌肉瘤的研究中明确提出肿瘤的临床分期对其预后具有明确影响,临床分期越高、预后越差。另外Cao等^[30]指出肿瘤小于3 cm的喉癌肉瘤常预后较好。与喉鳞状细胞癌相比,有文献^[30]提出其复发率取决于T分期,T1、T2期患者的复发率明显高于T3、T4期,这可能与第1次手术时诊断不明确或手术安全缘不够相关;本文的6例患者初诊时新生物大小均小于3 cm,但仍有4例患者术后出现了复发,我们认为这与在首次手术时未能明确认识到可能存在癌肉瘤存在一定的关系,可能与肿瘤切除的安全范围不够有关;复发者第2次手术后复发几率反而有下降。也有学者认为原发部位也是影响复发率的重要因素之一^[31]。因此,对于喉部癌肉瘤及肉瘤样癌,早期发现、早期治疗和足够的手术安全缘对于肿瘤的预后和复发具有重要意义。

总体来说,喉部癌肉瘤及肉瘤样癌是一类较为罕见恶性肿瘤,其病因尚不完全明确。临床表现和体征不具有特异性,同时因其独有的病理特征,临床极易出现误诊或漏诊。它需要专科医生对本病的初步认识和预判,手术医生合理的取材送检,病理科医生足够的经验以及免疫组化的辅助,才能做到准确的诊断和鉴别。在治疗上,主要采取安全缘足够的肿物的完整切除、术后根据病检及免疫组化结果决定是否辅以放化疗。喉部癌肉瘤和肉瘤样癌其预后相对较好,但尚无大宗数据的5年生存率。

参考文献:

- [1] 金华,闫志毓,谢晓丽,等. β -catenin、Bcl-2、CD99、Vimentin、SMA在肉瘤样癌诊断中的作用初探[J]. 诊断病理学杂志, 2021,28(12):1035-1039.
- [2] Gupta R, Singh S, Hedau S, et al. Spindle cell carcinoma of head and neck: an immunohistochemical and molecular approach to its pathogenesis[J]. J Clin Pathol, 2007,60(5):472-475.
- [3] 纪小龙,刘爱军. 癌肉瘤的现代概念及常见部位“癌肉瘤”的病理诊断[J]. 诊断病理学杂志, 1995,2(1):47-48.
- [4] Zidar N, Gale N. Carcinosarcoma and spindle cell carcinoma-monoclonal neoplasms undergoing epithelial-mesenchymal transition[J]. Virchows Arch, 2015,466(3):357-358.
- [5] Viswanathan S, Rahman K, Pallavi S, et al. Sarcomatoid (spindle cell) carcinoma of the head and neck mucosal region: a clinicopathologic review of 103 cases from a tertiary referral cancer centre[J]. Head Neck Pathol, 2010,4(4):265-275.
- [6] Thompson LD, Wieneke JA, Miettinen M, et al. Spindle cell (sarcomatoid) carcinomas of the larynx: a clinicopathologic study of 187 cases[J]. Am J Surg Pathol, 2002,26(2):153-170.
- [7] 王延林,刘良发,李亚卓,等. 11例头颈部肉瘤样癌临床分析[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2013,19(1):9-14.
- [8] 杨美琴,程杰. 国内喉癌肉瘤报道情况及临床特点分析[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2013,20(5):228-230.
- [9] 赵焕芬,何春年. 喉癌肉瘤一例[J]. 中华肿瘤杂志, 2003,25(1):8.
- [10] Lambert PR, Ward PH, Berci G. Pseudosarcoma of the larynx: a comprehensive analysis[J]. Arch Otolaryngol, 1980,106(11):700-708.
- [11] 田艳华,苏凯,王三春,等. 咽喉部肉瘤样癌5例报告及文献复习[J]. 吉林大学学报(医学版), 2019,45(3):697-700.
- [12] Chang NJ, Kao DS, Lee LY, et al. Sarcomatoid carcinoma in head and neck: a review of 30 years of experience-clinical outcomes and reconstructive results[J]. Ann Plast Surg, 2013,71 Suppl 1:S1-S7.
- [13] 蔡克敏,徐荣才,郭爱玲. 喉癌肉瘤1例[J]. 肿瘤研究与临床, 2002,14(1):71.
- [14] 熊海丹,许承弼,王团结,等. 腮腺癌肉瘤1例并文献复习[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2020,26(2):198-199.
- [15] 侯德法,孟刚,郝大海. 肉瘤样癌形态学及免疫组化观察[J]. 安徽医科大学学报, 2008,43(6):627-630.
- [16] Olsen KD, Lewis JE, Suman VJ. Spindle cell carcinoma of the larynx and hypopharynx[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 1997,116(1):47-52.
- [17] 侯德法. 肉瘤样癌形态学及免疫组化观察[D]. 合肥:安徽医科大学, 2009.
- [18] 龚巍,刘勇,李翔,等. 喉部癌肉瘤诊治分析(附1例报告)[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2016,30(1):67-69.
- [19] Su HH, Chu ST, Hou YY, et al. Spindle cell carcinoma of the oral cavity and oropharynx: factors affecting outcome[J]. J Chin Med Assoc, 2006,69(10):478-483.
- [20] 方铄华,倪型灏. 喉部肉瘤样癌11例临床病理分析[J]. 中国肿瘤, 2002,11(9):51-52.
- [21] Ballo MT, Garden AS, El-Naggar AK, et al. Radiation therapy for early stage (T1-T2) sarcomatoid carcinoma of true vocal cords: outcomes and patterns of failure[J]. Laryngoscope, 1998,108(5):760-763.
- [22] Kelly MD, Hahn SS, Spaulding CA, et al. Definitive radiotherapy in the management of stage I and II carcinomas of the glottis[J]. Ann Otol Rhinol Laryngol, 1989,98(3):235-239.
- [23] Fransawy AM, Rizk M, Eskander G, et al. Age limit and radiotherapy option for sarcomatoid carcinoma of the larynx: A case report with literature review[J]. Cureus, 2018,10(7):e3023.
- [24] Ampil FL. The controversial role of radiotherapy in spindle cell carcinoma (pseudosarcoma) of the head and neck[J]. Radiat Med, 1985,3(4):225-229.

- [25] Lewis JE, Olsen KD, Sebo TJ. Spindle cell carcinoma of the larynx: review of 26 cases including DNA content and immunohistochemistry[J]. Hum Pathol, 1997,28(6):664-673.
- [26] Onishi H, Kuriyama K, Komiyama T, et al. T1N0 laryngeal sarcomatoid carcinoma that showed rapid systemic metastases after radical radiotherapy: a case report and review of literature[J]. Am J Otolaryngol, 2005,26(6):400-402.
- [27] Sutton G, Brunetto VL, Kilgore L, et al. A phase III trial of ifosfamide with or without cisplatin in carcinosarcoma of the uterus: A Gynecologic Oncology Group Study[J]. Gynecol Oncol, 2000,79(2):147-153.
- [28] Leventon GS, Evans HL. Sarcomatoid squamous cell carcinoma of the mucous membranes of the head and neck: a clinicopathologic study of 20 cases[J]. Cancer, 1981,48(4):994-1003.
- [29] Chuang JT, Van Velden DJ, Graham JB. Carcinosarcoma and mixed mesodermal tumor of the uterine corpus. Review of 49 cases[J]. Obstet Gynecol, 1970,35(5):769-780.
- [30] Cao X, Liu J, Zheng Y, et al. Simultaneous squamous cell carcinoma with primary malignant fibrous histiocytoma of the larynx: a case report[J]. Mol Med Rep, 2012,5(4):971-973.
- [31] Mendenhall WM, Parsons JT, Stringer SP, et al. Management of Tis, T1, and T2 squamous cell carcinoma of the glottic larynx[J]. Am J Otolaryngol, 1994,15(4):250-257.

(收稿日期:2022-04-08)

本文引用格式:伍瑜,张峰煜,刘勇,等. 喉部癌肉瘤及肉瘤样癌6例临床分析[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2023,29(2):19-25. DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.202322128

Cite this article as: WU Yu, ZHANG Fengyu, LIU Yong, et al. Clinical analysis of 6 cases of laryngeal carcinosarcoma and sarcomatoid carcinoma[J]. Chin J Otorhinolaryngol Skull Base Surg, 2023,29(2):19-25. DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.202322128

· 消息 ·

远程投稿、查稿系统启事

本刊采用远程稿件采编系统进行投稿、查稿等,现就有关问题说明如下。

1. 作者投稿:登陆在线投稿系统(中文版),按操作提示投稿。第一次需先注册,原则上不再受理邮寄稿件和 Email 稿件。
2. 稿件查询:使用作者注册用户名和密码,可查询作者稿件审理进程和费用信息等。
3. 有关投稿要求,请登陆本刊网站浏览。本刊唯一指定官方网站为:<http://www.xyosbs.com>