

DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.202626054

· 耳科疾病专栏 ·

11 例外耳鳞状细胞癌临床诊治分析

赵希铭¹, 冉竹妍¹, 米日喀米力·玉苏甫¹, 阿不拉江·托合提¹, 古丽娜尔·吐尔地²,
艾力根·阿布都热依木¹, 陆金山^{1,3}

(1. 新疆维吾尔自治区人民医院耳鼻喉诊疗中心, 新疆 乌鲁木齐 830000; 2. 新疆维吾尔自治区人民医院肿瘤医学诊疗中心放疗科, 新疆 乌鲁木齐 830000; 3. 江南大学附属儿童医院 无锡市儿童医院耳鼻喉科, 江苏 无锡 214000)

摘要: **目的** 通过回顾外耳鳞状细胞癌(SCC)的临床资料,分析该病的复发原因,并总结其临床诊疗经验。**方法** 收集2020年1月—2024年12月新疆维吾尔自治区人民医院耳鼻喉诊疗中心收治的11例外耳SCC患者的临床资料,根据肿瘤临床表现、分期、既往治疗史,经肿瘤多学科讨论确定最佳治疗方案,随访并评估治疗效果。**结果** 11例患者中,耳廓皮肤鳞状细胞癌(cSCC)2例,原发性外耳道鳞状细胞癌(EACSCC)3例,耳廓cSCC侵犯外耳道者6例。所有患者均以耳痛为首发症状(100%),伴耳漏(81.80%)、皮肤溃烂(36.36%);T2期3例,T3期3例,T4期5例。10例接受手术治疗,手术方式包括外耳恶性肿瘤切除术、颞骨外侧切除术、颞骨次全切除术、联合腮腺切除及皮瓣修复;术后辅助放疗2例,同步化疗3例(含改良EXTREME方案)。8例累及耳廓的患者中,5例(62.50%)复发,其中4例为术后复发;术后复发患者中切缘阳性者占3例(75.00%)。随访14~46个月,2例因远处转移死亡,1例因脑梗去世,7例带瘤生存,1例无瘤生存。**结论** 外耳SCC的预后与首次手术实现R0切除密切相关。对于耳廓cSCC,应强调精准的术前评估和根治性切除,莫氏显微描记手术有助于在保证切缘阴性的同时保留功能与外观。晚期患者应采取以手术、放化疗为主的综合治疗策略,新辅助免疫治疗是今后的探索方向。

关键词: 外耳道癌;鳞状细胞癌;耳廓皮肤鳞状细胞癌;颞骨外侧切除术

中图分类号:R764.1

Clinical analysis of 11 cases of squamous cell carcinoma of the external ear

ZHAO Ximing¹, RAN Zhuyan¹, Mirikamili · Yusufu¹, Abulajiang · Tuoheti¹, Gulinaer · Tuerdi², Ailigeng · Abudoureyimu¹, LU Jinshan^{1,3}

(1. Ear, Nose and Throat Centre, People's Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous Region, Urumqi 830000, China; 2. Department of Radiotherapy, Cancer Medicine Diagnosis and Treatment Center, People's Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous Region, Urumqi 830000, China; 3. Department of Otolaryngology, Affiliated Children's Hospital of Jiangnan University & Wuxi Children's Hospital, Wuxi 214000, China)

Abstract: **Objective** To analyze the causes of disease recurrence and summarize clinical diagnostic and therapeutic experiences by reviewing the clinical data of external ear squamous cell carcinoma (SCC). **Methods** A retrospective analysis was conducted on 11 patients with SCC of the external ear treated at the Ear, Nose and Throat Centre of the People's Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous Region from January 2020 to December 2024. Based on clinical manifestations, tumor stage and prior treatment history, optimal treatment plans were formulated through multidisciplinary team discussions. These patients were followed up to evaluate therapeutic outcomes. **Results** Among the 11 patients, there were 2 cases of cutaneous SCC (cSCC) on the auricle, 3 cases of primary External Auditory Canal Squamous Cell Carcinoma (EACSCC), and 6 cases of auricular cSCC invading the external auditory canal. All patients presented with otalgia as the initial symptom (100%), accompanied by otorrhea (81.80%) and skin ulceration (36.36%). There were 3 cases in stage T2, 3 cases in stage T3, and 5 cases in stage T4. Ten patients underwent surgical treatment, including resection of malignant tumors of the external ear, lateral temporal bone resection, subtotal temporal bone resection, and

基金项目:新疆维吾尔自治区自然科学基金(2022D01C589);国家留学基金委项目(202009655003)。

第一作者简介:赵希铭,男,硕士研究生,住院医师。

通信作者简介:陆金山,男,硕士研究生,主任医师。

combined parotidectomy with flap reconstruction. Postoperative adjuvant radiotherapy was administered in 2 cases. Three cases received concurrent chemoradiotherapy (including the modified EXTREME regimen). Of the 8 patients with auricular involvement, 5 cases (62.50%) relapsed, including 4 postoperative recurrences. Among the patients with postoperative recurrence, 3 cases (75.00%) exhibited positive surgical margins. During a follow-up period of 14 to 46 months, two cases of the patients died from distant metastasis, one died from cerebral infarction, seven survived with tumors, and one survived without tumors. **Conclusions** The prognosis of EACSCC is closely related to achieving R0 resection during the initial surgery. For cSCC of the auricle, precise preoperative evaluation and radical resection are crucial. Mohs micrographic surgery facilitates the preservation of function and appearance while ensuring negative surgical margins. A comprehensive treatment strategy based on surgery and chemoradiotherapy is essential for advanced patients. Neoadjuvant immunotherapy represents a future research direction.

Keywords: External auditory canal carcinoma; Squamous cell carcinoma; Cutaneous squamous cell carcinoma of the auricle; Lateral temporal bone resection

外耳癌是外耳上皮组织来源的恶性肿瘤, 占有头颈部肿瘤的比例不足 0.20%^[1]。外耳癌的主要病理类型包括鳞状细胞癌(squamous cell carcinoma, SCC)、腺样囊性癌、基底细胞癌和黑色素瘤等, 其中鳞状细胞癌最为常见。按解剖部位不同, 外耳 SCC 分为耳廓皮肤鳞状细胞癌(cutaneous squamous cell carcinoma, cSCC)和外耳道鳞状细胞癌(external auditory canal squamous cell carcinoma, EACSCC)两大类^[2]。EACSCC 初始症状与炎性耳道疾病相似, 表现为耳漏、耳痛、听力下降等, 其中 50%~90% 初始症状为耳漏, 随病情进展, 通常会出现其他症状, 如血性分泌物、肿块增大、面瘫和头晕等, 故 65% 的病例被诊断时已到 T3、T4 期^[3]。EACSCC 并不常见, 多为转移性耳廓 cSCC 扩散至外耳道, 累及腮腺或耳后淋巴结^[4]。耳廓 cSCC 位置显露, 较易早诊断, 早治疗, 预后相对较好^[5]。目前外耳 SCC 的治疗以手术为主, 辅以放/化疗, 然而, 不同医疗中心在治疗方案的选择与组合上存在显著差异。本文回顾性分析了 11 例外耳 SCC 患者的临床资料, 总结了该疾病在诊断与治疗过程中的关键点及临床经验。报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本文对 2020 年 1 月—2024 年 12 月在新疆维吾尔自治区人民医院接受外耳 SCC 治疗的 11 例患者进行了回顾性分析, 以统计描述为主。纳入标准: ①病理确诊为耳廓 cSCC/EACSCC 并接受治疗的患者; ②临床资料完整。排除标准: ①病理不符合, 如鳞状细胞不典型增生等癌前病变者; ②肿瘤发生在耳后头皮或耳前脸颊的患者。所有患者常规行耳内

镜、颞骨高分辨薄层 CT、颞部平扫+增强 MRI、腮腺及颈部淋巴结超声、全身骨显像等检查, 并根据美国癌症联合委员会分期手册将其分为改进的匹兹堡分期系统和 TNM 分期^[6]。本研究所涉及的检查和治疗均符合《赫尔辛基宣言》的要求。本研究通过新疆维吾尔自治区人民医院伦理委员会审批(批件号: KY2026012001), 患者均签署知情同意书。

11 例患者中, 男 10 例, 女 1 例; 年龄 48~82 岁, 中位年龄 70(62, 76) 岁; 病程 2~60(6, 60) 个月。T2 患者 3 例, T3 患者 3 例, T4 患者 5 例; 颈部淋巴结转移者 5 例, 远处转移者 2 例(1 例脑转移, 1 例肝脏转移, 均合并肺转移); 原发性 EACSCC 共 3 例, 耳廓 cSCC 共 2 例, 耳廓 cSCC 侵犯外耳道引起继发性 EACSCC 共 6 例。3 例原发性 EACSCC 患者术前根据匹兹堡分期标准均为 T4 期, 以耳漏、耳痛为主诉, 其中 1 例曾在外院误诊为外耳道炎。8 例累及耳廓的患者中, 3 例肿瘤位于耳廓背面, 4 例肿瘤位于耳廓前面, 1 例肿瘤位于耳轮。

1.2 治疗方法

1.2.1 手术治疗 术前根据肿瘤的部位和范围、全身情况及病理结果等, 多学科团队讨论确定患者治疗方案。共 10 例患者接受手术治疗, 手术方式包括外耳恶性肿瘤切除术、颞骨外侧切除术、颞骨次全切除术、联合腮腺切除及皮瓣修复术等。遵循肿瘤外科原则, 对整个标本进行整块切除, 行选择性颈淋巴清扫术及腮腺切除术, 耳廓无法保留者行耳廓全切及皮瓣转移修复术。

1.2.2 放射治疗 根治性放疗范围包括原发灶及高风险侵犯路径(颅底、脑膜、腮区)和淋巴结, 采用高剂量: PGTV 接近 70 Gy(69.96 Gy), 每次 2.12 Gy; 术后放疗针对残留病灶和高危手术区域进行预防性照射, 采用标准剂量: PGTV 66 Gy, PTV 60 Gy。

1.2.3 化学治疗 同步化疗方案包括 PF 方案(顺

铂 80 mg/m² + 氟尿嘧啶 1 000 mg/m²)、改良 EXTREME 方案(西妥昔单抗 400 mg/m²、多西他赛 75 mg/m² + 顺铂 75 mg/m²)。

2 结果

3 例原发性 EACSCC 患者中,1 例行根治性放疗,2 次同步化疗(顺铂单药)因不良反应(右耳、鼻腔出血)而中断,后继续行 1 个周期 PF 方案辅助化疗,因出血、炎症坏死加重等停止治疗;1 例在市级医院行外耳道恶性肿瘤切除术,术后 3 个月复发,再次入院时已出现肺脏、肝脏转移,患者要求行姑息治疗;1 例在外院误诊为外耳道炎进行治疗,转入我院后行左侧颞骨次全切除术+左侧腮腺全叶切除术+颈部淋巴结清扫+颈瓣转移修复术,术后 18 个月复

发,再次入院行放/化疗,因疫情导致治疗中断。2 例耳廓 cSCC 患者中,1 例肿瘤位于耳轮,范围较局限,行肿瘤局部切除,术中保留 5mm 安全边界,缺损区以耳周带蒂皮瓣修复;1 例肿瘤范围大,位于耳廓后下方,术前增强 CT 显示腮腺区存在异常强化影,行部分耳廓切除+腮腺浅叶切除+皮瓣转移术,术后随访 1 年均未复发。6 例继发性 EACSCC 患者中,5 例为外院接受治疗后复发入院,4 例在外院接受耳廓局部肿瘤切除,根据病情行邻近皮瓣修复;1 例为外院接受 2 期改良 EXTREME 方案化疗,放疗治疗 3 次(PTV 70 Gy/31F, PTVnd 68 Gy/31F, PTV1 60 Gy/30F, PTV2 54 Gy/30F),入院后采用上述方法治疗,目前均带瘤存活。患者随访 14~46 个月。11 例患者临床资料见表 1;典型病例手术前后影像学对比图片见图 1、2。

表 1 11 例外耳 SCC 患者的临床资料

序号	病程 (月)	年龄 (岁)	性别	诊断	临床表现	分期	手术方式	并发症	放/ 化疗	随访 时间(月)	结局
1	36	57	男	耳廓 cSCC	耳痛、耳漏、 耳后皮肤溃 烂	T3N0M0	外耳恶性肿瘤切除术+腮腺浅 叶切除术+局部皮瓣转移修 复术	无	无	34	无瘤存活
2	4	76	男	耳廓 cSCC	耳痛、皮肤 溃烂	T2N0M0	外耳恶性肿瘤切除术+局部皮 瓣转移修复术	无	无	36	脑梗去世
3	10	48	男	原发 性 EACSCC	耳漏、耳痛、 头晕	T4N1M1 (肺、脑)	未手术	面瘫、颅内 继发肿瘤	放/化疗	14	肿瘤去世
4	6	82	男	原发 性 EACSCC	耳痛、头痛、 耳漏、	T4N2cM1 (肺、肝)	第 1 次:外耳道恶性肿瘤切除 术;第 2 次:姑息治疗	癌痛、肝转 移	无	15	肿瘤去世
5	60	71	女	原发 性 EACSCC	耳痛、耳漏、 听力减退	T4N1M0	左侧颞骨次全切术+腮腺全切 除术+颈部淋巴结清扫+颈瓣 转移修复术	面瘫	术后复发 放疗	30	带瘤存活
6	2	65	男	继发 性 EACSCC	耳痛、耳漏、	T2N0M0	第 1 次:右耳廓肿物切除术;第 2 次:右侧颞骨外侧切除术+腮腺 浅叶切除+颈瓣转移修复术	无	无	30	带瘤存活
7	60	70	男	继发 性 EACSCC	耳痛、耳漏、 外耳道包块	T4N1M0	第 1 次:左耳后肿瘤扩大切除 术+局部皮瓣转移修复术;第 2 次:姑息治疗	面瘫	无	20	带瘤存活
8	3	70	男	继发 性 EACSCC	耳痛、皮肤 溃烂	T3N0M0	第 1 次:耳廓病损切除术+局 部皮瓣移植术;第 2 次:颞骨外 侧切除术+局部皮瓣转移修复	无	二次术后 放疗	36	带瘤存活
9	60	76	男	继发 性 EACSCC	耳痛、皮肤 溃烂、耳漏、 听力减退	T4N1M0	左侧颞骨次全切术+全耳廓切 除术+颈淋巴结清扫术+全腮 腺切除术+面神经切除术+颌 面局部皮瓣转移修复术	面瘫	术前靶向 +放/化疗	32	带瘤存活
10	10	62	男	继发 性 EACSCC	耳痛、耳漏、	T3N0M0	右侧面部肿物切除+局部皮 瓣转移术	无	术后放疗	38	带瘤存活
11	11	67	男	继发 性 EACSCC	耳痛、耳漏、	T2N0M0	右侧颞骨次全切术+全耳廓切 除术+腮腺浅叶切除术+颈淋 巴结清扫术+颈瓣转移修复术	无	无	46	带瘤存活

注:SCC(鳞状细胞癌);cSCC(皮肤鳞状细胞癌);EACSCC(外耳道鳞状细胞癌)。

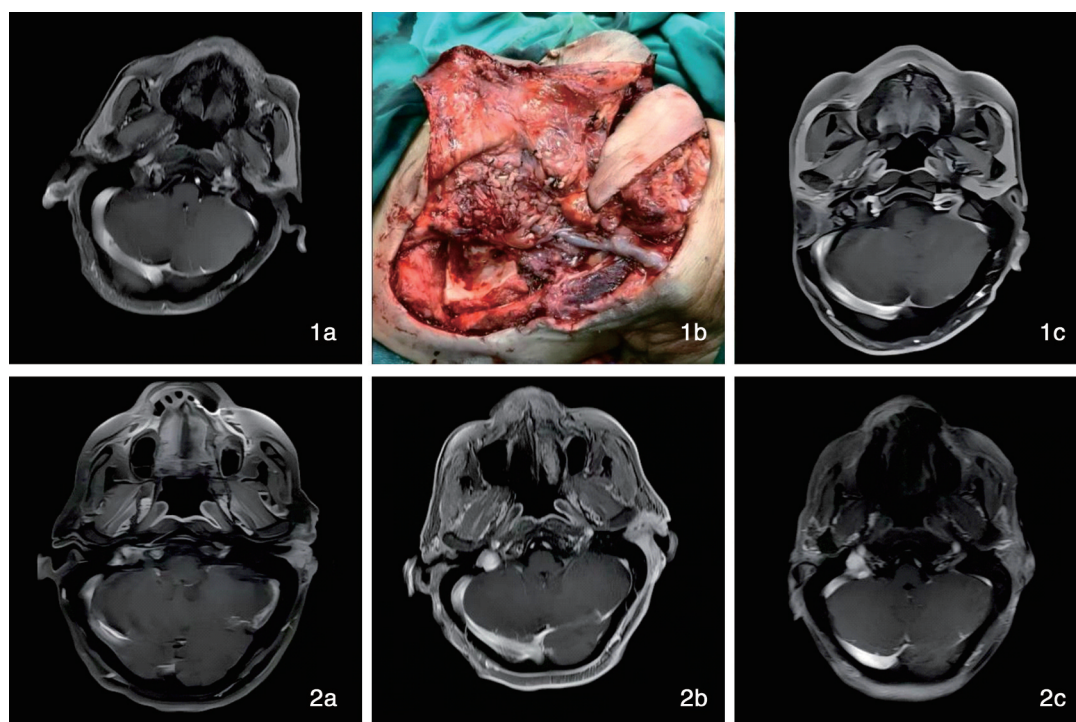


图1 病例6典型图片 1a:初次复发 MRI T1+C,右侧耳廓及外耳道软组织不规则增厚、强化;1b:术中图片;1c:术后1年 MRI T1+C 右侧颞部及颌下软组织肿胀 图2 病例8典型图片 2a:初次复发 MRI T1+C 左侧耳廓形态不规则,左耳廓上方颞部皮下软组织占位;2b:二次切除术后 MRI T1+C 术区左耳廓上方颞部皮下异常信号;2c:放疗后 MRI T1+C 左侧外耳道软组织厚度、狭窄略加重,左侧颞部软组织及腮腺强化略进展

3 讨论

耳廓 cSCC 多见于 60 岁以上的男性患者,多有长期日光暴露史,占有恶性皮肤肿瘤的 6%,且 SCC 的高侵袭性造成高局部复发率和淋巴结转移率^[7]。耳廓 cSCC 由于位置明显,早期较易被发现并得到治疗。与其他头颈部 cSCC 相比,耳廓 cSCC 的局部复发率和淋巴结转移率较高,大多数手术治疗的晚期耳廓 cSCC 患者之前都接受过治疗^[8]。

R0 切除是实现根治和获得良好预后的关键因素。本组 8 例累及耳廓 cSCC 患者初次接受治疗时均为早期病变,5 例(62.50%)复发,复发率比其他报道更高。最早复发时间为术后 3 个月。其中 4 例首次接受了手术治疗,术后病理提示切缘阳性者共 3 例(75.00%)。文献报道中不完全切除在耳廓 cSCC 手术中较常见,多数是为了保持美观和功能,但会增加局部复发和淋巴结转移的风险^[9]。本组资料复发率高,除了与切缘阳性有关外,5 例均累及耳廓下半部,与文献报道的“下半部受累转移率更高”相符^[10],可能与该区域淋巴管丰富有关^[11]。总结耳廓 cSCC 常规手术预后差的因素:①肿瘤侵犯

组织平面不同,通过肉眼或常规检查难以发现;②术者为了耳廓形态更愿意尽可能多地保留软骨。因此,有研究指出莫氏显微描记手术(Mohs 手术)的优势尤为明显,能够在保证 R0 切除率的同时,最大限度地保留正常组织,已成为目前耳廓 cSCC 的主要治疗手段^[8, 12]。

EACSCC 根据起源可分为原发性与继发性。本研究中共纳入 9 例 EACSCC 患者,其中原发性 3 例(33.33%),继发性 6 例(66.67%),后者均由耳廓 cSCC 进展而来。文献报道继发性 EACSCC 的比例可高达 75%,提示耳廓 cSCC 是 EACSCC 的主要来源^[13]。EACSCC 主要治疗策略包括手术切除和放/化疗。手术方式包括部分颞骨切除术、外侧颞骨切除术、颞骨次全切除术和颞骨全切除术。T1、T2 的外耳道病变多采用外侧颞骨切除。报道显示通过袖状切除治疗 T1、T2 病变,术后复发率高达 50%^[14]。T3、T4 的患者更适合进行扩大外侧颞骨切除或颞骨次全切除术^[15]。值得注意的是,继发性 EACSCC 预后更差,原发性 EACSCC 多与慢性炎症相关,而继发者多源于耳廓 cSCC,其诱因为长期紫外线损伤,生物学行为更具侵袭性^[4]。本组继发性 EACSCC 病例中,高达 83.33%(5/6)为耳廓 cSCC 术后复发

进展而来。病例8因首次耳廓局部切除不彻底,导致肿瘤侵犯外耳道。首次术后病理:基底切缘未见肿瘤,但局灶侧切缘距肿瘤较近,距离<1 mm,术后4个月复发。二次术后病理:基底切缘见肿瘤,故术后予以放疗。因此,对于耳廓 cSCC,特别是耳前区高危病变,必须进行精准术前评估,实现 R0 切除。同时,需加强患者教育,强调随访和终身防晒的必要性,从而减少继发性 EACSCC 的发生。

关于外耳 SCC 放/化疗的最新研究显示:T1 病变患者单独放疗,而 T2~T4 病变患者接受放/化疗,观察到 T1~T3 病例的3年总生存率为79%,T4 病例为50%,与手术取得的结果相当^[16]。放疗可用于以下几种情形:①拒绝手术者;②对复发风险较高的患者进行术后放疗;③作为手术病例的术前放疗。有报道指出切缘阳性的患者术后生存率较差,为降低术后局部复发率,针对切缘阳性的高危患者的标准方法是术后使用大剂量顺铂进行放/化疗^[17-18]。针对晚期病例或切缘阴性可能性不大的患者,可以考虑完全放/化疗,或术前放/化疗,放/化疗也因其具有器官保存的优势逐渐取代手术治疗^[19]。Nakagawa 等^[20]采用了不同的方法来处理手术切缘状态,他们通过术前放/化疗缩小肿瘤并获得无肿瘤的手术切缘,理想的目标是在无肿瘤的手术切缘进行肿瘤的整体切除。本组中病例9术前接受了靶向治疗(西妥昔单抗)联合放/化疗,这种情况即使肿瘤暂时缩小,也难以彻底切除所有肿瘤细胞,术后病理切缘阳性。术前放/化疗尽管可以缩小肿瘤范围以获得阴性切缘,但足量放/化疗后的水肿反应同时会干扰术中切缘的选择。因此,笔者认为术中切除范围应参考放/化疗前的肿瘤范围,术中送冷冻切片病理检查,以确保彻底切除。此外,新辅助免疫治疗是一种新型治疗方法,指术前给予患者免疫检查点抑制剂,通过阻断 PD-L1 介导的肿瘤免疫抑制来重新激活癌症免疫反应,以降低肿瘤分期,提高手术治愈率。目前涉及颞部 SCC 的病例报告显示,基于抗 PD-1 的免疫治疗在难治性、复发性恶性肿瘤中表现出良好的治疗效果^[21]。对于可手术切除的颞部晚期局部 SCC 患者,期望新辅助免疫治疗能降期,从而降低手术难度,使其更容易获得安全切缘,改善患者预后。

本研究为单中心回顾性分析,样本量较小,可能存在选择偏倚、信息偏倚等。由于其罕见性,未设立对照组,难以排除混杂因素。随访时间跨度较大,部分患者的治疗过程复杂。因此,本组资料的临床经

验需更大样本、多中心前瞻性研究验证。

综上所述,外耳 cSCC 的治疗效果与首次手术实现 R0 切除密切相关。对于耳廓 cSCC,应强调精准的术前评估和根治性切除。继发性 EACSCC 预后较差,应加强对耳廓 cSCC 的早期规范性治疗。对于晚期患者,以手术为主的综合治疗,包括术前、术后的放/化疗以及新辅助免疫治疗等,是改善预后的关键。

参考文献:

- [1] Katre MI, Chintale SG, Deshmukh SD, et al. Study of clinico-pathological presentation and management of malignant tumours of the ear and temporal bone at tertiary care cancer hospital[J]. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg, 2022, 74(Suppl 3): 3662-3670.
- [2] 张建, 柳辉高, 李群, 等. 外耳癌 34 例临床诊治分析[J]. 现代实用医学, 2018, 30(10): 1387-1388.
- [3] Ooka T, Ariizumi Y, Asakage T, et al. Treatment outcomes of 73 cases of external auditory canal squamous cell carcinoma: A single-center six-year analysis in Japan[J]. Auris Nasus Larynx, 2025, 52(2): 158-166.
- [4] Allanson BM, Low TH, Clark JR, et al. Squamous cell carcinoma of the external auditory canal and temporal bone: An update[J]. Head Neck Pathol, 2018, 12(3): 407-418.
- [5] 张国平, 郑宏良, 陈世彩, 等. 36 例外耳癌患者临床特征及诊治特点分析[J]. 听力学及言语疾病杂志, 2015, 23(6): 597-601.
- [6] Amin MB, Greene FL, Edge SB, et al. The eighth edition AJCC cancer staging manual: Continuing to build a bridge from a population-based to a more "personalized" approach to cancer staging[J]. CA Cancer J Clin, 2017, 67(2): 93-99.
- [7] Wermker K, Kluwig J, Schipmann S, et al. Prediction score for lymph node metastasis from cutaneous squamous cell carcinoma of the external ear[J]. Eur J Surg Oncol, 2015, 41(1): 128-135.
- [8] González A, Etchichury D, Rivero JM, et al. Squamous cell carcinoma of the external ear: 170 cases treated with Mohs surgery[J]. J Plast Reconstr Aesthet Surg, 2021, 74(11): 2999-3007.
- [9] Clayman GL, Lee JJ, Holsinger FC, et al. Mortality risk from squamous cell skin cancer[J]. J Clin Oncol, 2005, 23(4): 759-765.
- [10] Rowe DE, Carroll RJ, Day CL Jr. Prognostic factors for local recurrence, metastasis, and survival rates in squamous cell carcinoma of the skin, ear, and lip. Implications for treatment modality selection[J]. J Am Acad Dermatol, 1992, 26(6): 976-990.
- [11] Sayan A, Paraneetharan S, Ilankovan V. Importance of anatomical site in the metastases of auricular cutaneous squamous cell carcinoma: an observational study[J]. Br J Oral Maxillofac Surg, 2020, 58(7): 824-828.
- [12] Mohs F, Larson P, Iriondo M. Micrographic surgery for the micro-

- scopically controlled excision of carcinoma of the external ear[J]. J Am Acad Dermatol, 1988, 19(4): 729-737.
- [13] Schachtel MJC, Gandhi M, Bowman JJ, et al. Epidemiology and treatment outcomes of cutaneous squamous cell carcinoma extending to the temporal bone[J]. Head Neck, 2022, 44(12): 2727-2743.
- [14] Zhang T, Li W, Dai C, et al. Evidence-based surgical management of T1 or T2 temporal bone malignancies[J]. Laryngoscope, 2013, 123(1): 244-248.
- [15] Shinomiya H, Fujita T, Nibu KI. Current treatment strategies for external auditory canal cancer[J]. Jpn J Clin Oncol, 2025, 55(7): 699-706.
- [16] Osu N, Musha A, Yumisaki H, et al. The efficacy of radiotherapy without surgery for external auditory canal squamous cell carcinoma[J]. J Clin Med, 2022, 11(19): 5905.
- [17] Bernier J, Cooper JS, Pajak TF, et al. Defining risk levels in locally advanced head and neck cancers: a comparative analysis of concurrent postoperative radiation plus chemotherapy trials of the EORTC (#22931) and RTOG (#9501)[J]. Head Neck, 2005, 27(10): 843-850.
- [18] 高立明, 夏寅, 薛玉斌, 等. 耳部恶性肿瘤 12 例临床分析[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2023, 29(4): 45-49.
- [19] Cazzador D, Franz L, Tealdo G, et al. Survival outcomes in squamous cell carcinoma of the external auditory canal: A systematic review and meta-analysis[J]. J Clin Med, 2023, 12(7): 2490.
- [20] Nakagawa T, Kumamoto Y, Natori Y, et al. Squamous cell carcinoma of the external auditory canal and middle ear: an operation combined with preoperative chemoradiotherapy and a free surgical margin[J]. Otol Neurotol, 2006, 27(2): 242-248.
- (收稿日期: 2026-02-07)
- 本文引用格式:**赵希铭, 冉竹妍, 米日喀米力·玉苏甫, 等. 11 例外耳鳞状细胞癌临床诊治分析[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2026, 32(3): 11-16. DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.202626054
- Cite this article as:**ZHAO Ximing, RAN Zhuyan, Mirikamili·Yusu-fu, et al. Clinical analysis of 11 cases of squamous cell carcinoma of the external ear[J]. Chin J Otorhinolaryngol Skull Base Surg, 2026, 32(3): 11-16. DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.202626054