

外耳道胆脂瘤诊断与治疗专家共识(2026)

《临床耳鼻咽喉头颈外科杂志》编辑委员会
中国医师协会耳鼻咽喉头颈外科医师分会耳外科组

[摘要] 外耳道胆脂瘤(external auditory canal cholesteatoma, EACC)是耳科常见疾病,未及时规范治疗常导致持续炎症反应及局部骨质破坏,并可累及中耳等邻近结构。为推进 EACC 诊疗规范化,《临床耳鼻咽喉头颈外科杂志》编辑委员会联合中国医师协会耳鼻咽喉头颈外科医师分会耳外科组制订本专家共识。共识系统阐述了 EACC 的定义、分类、病因、临床表现及影像学检查策略,提出了基于病变累及范围的临床分期系统,明确了以彻底清除病变,修复或重建外耳道解剖结构,建立外耳道的通畅引流并恢复其自洁能力的治疗原则,并制定了从门诊清理到个体化手术的分期治疗方案。本共识旨在为 EACC 的规范化诊断、分期及治疗提供实践指导。

[关键词] 外耳道胆脂瘤;专家共识;临床分期;手术治疗

DOI:10.13201/j.issn.2096-7993.2026.04.001

[中图分类号] R764.1 **[文献标志码]** C

Expert consensus on diagnosis and treatment of external auditory canal cholesteatoma(2026)

Editorial Board of Journal of Clinical Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery(China),
Otology Group, Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery Branch,
Chinese Medical Doctor Association

Corresponding authors: LI Huawei(Eye & ENT Hospital of Fudan University), E-mail:hwli@shmu.edu.cn; XIAO Hongjun(Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology), E-mail:xhjent_whxh@hust.edu.cn

Abstract External auditory canal cholesteatoma(EACC) is a common otological disease. Failure to provide timely and standardized treatment often leads to persistent inflammatory reactions and localized bone destruction, with potential involvement of adjacent structures such as the middle ear. To advance the standardization of EACC diagnosis and treatment, the Editorial Board of the *Journal of Clinical Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery* in collaboration with the Otology Group of the Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery Branch, Chinese Medical Doctor Association, developed this expert consensus. The consensus systematically elaborates on the definition, classification, etiology, clinical manifestations, and imaging evaluation strategies for EACC. It proposes a clinical staging system based on the extent of lesion involvement and clarifies the principles of treatment, which include complete lesion removal, repair or reconstruction of the external auditory canal structure, restoration of patency and drainage, and recovery of its self-cleaning function. In addition, a staged treatment approach—ranging from outpatient debridement to individualized surgery—is recommended. The goal of this consensus is to offer practical guidance for the standardized diagnosis, staging, and treatment of EACC.

Key words external auditory canal cholesteatoma; expert consensus; clinical staging; surgical treatment

外耳道胆脂瘤(external auditory canal cholesteatoma, EACC)是指原发于外耳道,由鳞状上皮的角化脱屑物过度堆积、脱落形成的上皮团块,常阻塞外耳道骨部,诱发持续炎症反应并引起局灶性

骨质吸收、坏死,甚至侵犯中耳、内耳,造成更大范围破坏。EACC 临床较常见,年总体发病率约为 0.19 例/100 万人^[1],其在耳科首诊患者中的比例约为 0.16%~0.2%^[2-3],占以耳闷胀感为主诉患

通信作者:李华伟,复旦大学附属眼耳鼻喉科医院(上海,200031),E-mail:hwli@shmu.edu.cn;
肖红俊,华中科技大学同济医学院附属协和医院(武汉,430022),E-mail:xhjent_whxh@hust.edu.cn

引用本文:《临床耳鼻咽喉头颈外科杂志》编辑委员会,中国医师协会耳鼻咽喉头颈外科医师分会耳外科组.外耳道胆脂瘤诊断与治疗专家共识(2026)[J].临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2026,40(4):317-324. DOI:10.13201/j.issn.2096-7993.2026.04.001.

者的3%^[4]。本病的治疗原则为彻底清除病变,修复或重建外耳道解剖结构,建立外耳道的通畅引流并恢复其自洁能力,方法包括门诊清理和手术治疗。经过积极干预,EACC预后通常较好。为提高EACC诊断和治疗水平,明确EACC诊治原则并形成临床诊疗规范,《临床耳鼻咽喉头颈外科杂志》编辑委员会与中国医师协会耳鼻咽喉头颈外科医师分会耳外科组共同主导,组织国内专家制订《外耳道胆脂瘤诊断与治疗专家共识(2026)》。

1 分类、病因及发病机制

EACC分为继发性和原发性两大类。

1.1 继发性 EACC

继发性EACC是EACC的主要类型,通常与其他外耳道疾病或损伤有关,病因相对明确。主要包括各种原因所致的外耳道机械性阻塞或狭窄,常见于先天性外耳道狭窄或闭锁^[5-6]、耵聍栓塞、外耳道新生物、外伤、医源性操作后瘢痕挛缩、反复机械性微创伤(如不当使用棉签)^[7-8]以及放疗^[9-10]所致组织损伤及纤维化^[11-12]。

这些病理改变破坏了外耳道的通畅性及上皮的正常迁移途径,导致脱落的角化物质及上皮碎屑滞留于阻塞内侧段。上述物质长期滞留不仅可致继发感染,其产生的占位效应及持续的炎症反应(释放多种细胞因子与蛋白水解酶)还可直接侵蚀相邻骨壁,引起局灶性骨质吸收破坏^[11,13-14]。

1.2 原发性 EACC

该类型少见,指病因不明的EACC。目前认为其发病机制是包括多种致病因素共同参与的复杂病理过程,核心环节是局灶性骨膜炎、进行性骨坏死以及继发的鳞状上皮组织侵入与角蛋白碎屑积聚。高危因素包括吸烟^[15]、女性^[2,7]、糖尿病^[8]、慢性肾功能不全(尤其接受血液透析者)^[8]、贫血、骨质疏松及长期应用双膦酸盐类药物等^[12,16]。这些因素可能通过促进微血管病变及局部组织灌注不足与缺氧,干扰骨壁的正常血供与重塑平衡,最终诱发骨质吸收破坏^[12,15]。

2 临床表现

EACC病程较长,早期临床表现不典型,患者常因短期内症状急剧加重而就诊。

2.1 症状

EACC患者的症状差异较大,其影响因素包括胆脂瘤的体积大小、是否合并继发性感染以及是否出现并发症。

2.1.1 无症状 胆脂瘤体积较小,未引起明显的外耳道机械性阻塞、炎症反应或骨质破坏且未合并感染的患者,可无明显主观症状。

2.1.2 伴发症状 随着胆脂瘤体积的增大,患者可出现以下症状:①耳闷胀感或耳堵塞感:由胆脂

瘤完全堵塞外耳道并对周边软组织和(或)鼓膜的直接挤压所致。②听力下降:胆脂瘤堵塞外耳道或压迫甚至破坏鼓膜及听骨链后可出现传导性听力下降;部分患者可表现为混合性听力下降,可能混杂有年龄、噪声损伤等因素。③耳痛:多表现为患耳慢性钝痛,为胆脂瘤直接压迫或诱发外耳道骨膜炎所致。

2.1.3 感染相关症状 一旦出现继发性感染,临床症状将加重并发生明显变化,主要表现为:①耳痛加剧:疼痛性质可由原来的钝痛转变为剧烈的刺痛(提示合并急性感染),并且这种疼痛常会向同侧头颈部放射。②耳溢液:胆脂瘤囊内堆积的角化物在局部炎症和感染共同作用下出现。耳溢液可为间断性或持续性,多为脓性或脓血性,常带有明显的臭味。

2.1.4 并发症症状 当本病持续进展,破坏外耳道骨壁并侵及邻近的重要结构时将引发一系列严重并发症:面神经受累时出现患侧周围性面瘫,内耳受累者可出现感音神经性听力下降及眩晕;累及颞下颌关节时,可出现张口受限。这些并发症的出现提示病变范围广泛,需要尽快处理^[2,17]。

2.2 体征

外耳道内可见白色鳞屑状物或团块样角化物堆积并阻塞外耳道,多伴外耳道狭窄[外耳道口皮肤肿胀所致狭窄和(或)骨性狭窄]。部分患者可见外耳道肉芽形成,亦可伴有局部皮肤糜烂、血性或脓性分泌物。如产生并发症则出现相应体征。

3 检查

3.1 耳镜检查

对胆脂瘤部位、是否合并感染进行初步判断。部分患者耳镜下仅见外耳道内肉芽组织,清除肉芽组织后方可见白色角化物。

3.2 影像学检查

建议常规行颞骨高分辨CT检查,必要时行颞骨增强MRI+弥散加权成像(diffusion weighted imaging,DWI)+表观弥散系数(apparent diffusion coefficient,ADC)检查。

颞骨高分辨率CT:对EACC临床分期、诊断和治疗具有重要意义,可明确是否存在外耳道骨质受累、胆脂瘤中是否存在死骨,同时可评估听骨链、乳突、面神经管受累情况^[18]。特征表现为外耳道内密度不均的软组织影,边缘光滑,呈膨胀性生长,局部骨质吸收破坏致骨缘不光整,外耳道骨部可呈烧瓶样扩大^[19]。此外,乳突区阴影可能是胆脂瘤破坏外耳道壁后引起的气房黏膜炎性反应,也可能是胆脂瘤压迫致鼓膜内陷,阻塞了鼓室、乳突气房的通气引流通道,导致乳突内分泌物蓄积。

MRI:平扫可见外耳道内异常软组织影,T1加权像常呈等或稍低信号,T2加权像呈中高信号,其

内所含角化碎片在 DWI 上表现为明显高信号, ADC 呈低信号。增强扫描通常显示病变内部无强化,其外周包膜或邻近炎症组织可呈边缘强化^[19]。

3.3 听力学检查

常规听力学检查,包括:音叉韦伯(Weber)试验、纯音测听等。存在感音神经性听力下降、怀疑内耳受累者,可行骨导 ABR 等客观听力测试。

3.4 其他检查

出现面瘫、眩晕等并发症时可行面神经功能、前庭功能等相关检查。

4 诊断及鉴别诊断

4.1 诊断

依据病史、专科检查、影像学检查,诊断不难。病理检查可确诊。

4.2 临床分期

为指导 EACC 手术方案的选择,本共识以胆脂瘤累及范围为依据提出外耳道胆脂瘤临床分期,见表 1。

表 1 外耳道胆脂瘤临床分期

分期	定义
I 期	局限于外耳道内
I a 期	皮肤及皮下组织受累,但无骨质破坏
I b 期	伴骨质破坏
II 期	累及中耳
II a 期	累及鼓膜、鼓室,不伴听骨链破坏
II b 期	伴听骨链破坏
II c 期	乳突气房受累
II d 期	听骨链破坏伴乳突气房受累
III 期	累及内耳、岩骨及颞骨外结构

4.3 鉴别诊断

外耳道角化物堆积、炎症反应和骨壁局灶性侵蚀等是 EACC 的主要特征,但不具特异性,也可是多种外耳道疾病的伴发或继发改变,因此 EACC 早期易漏诊和误诊。临床上仍需与以下常见外耳道疾病进行鉴别。

4.3.1 外耳道耵聍栓塞 外耳道耵聍栓塞为外耳道分泌的耵聍因排出障碍或过度积聚形成硬质或软质团块堵塞外耳道。团块常呈黄褐色至深棕色,质地软蜡状或硬石状,与皮肤无粘连,清除后皮肤完整,无骨质破坏^[4]。

外耳道耵聍栓塞可诱发 EACC。此种情况下,栓塞的耵聍常居于外耳道外侧段,在取出耵聍栓子后方可发现外耳道深部的胆脂瘤。在彻底清理栓塞的耵聍后,必须再次仔细检查外耳道,以避免遗漏可能合并的 EACC。

4.3.2 外耳道阻塞性角化病 外耳道阻塞性角化病为外耳道皮肤角化上皮过度脱落并存在排出障

碍,形成致密角蛋白栓堵塞外耳道,属良性阻塞性非侵袭性疾病。超过 50% 患者双侧发病。因栓子压迫神经,常出现急性剧痛。专科检查可见外耳道内干燥层状角蛋白片,无明显异味,栓子可被探针整体移动,清除后皮肤完整,无明显粘连及骨质破坏。骨性外耳道常呈挤压性扩张。CT 可见外耳道骨壁呈喇叭口状均匀扩大^[18,20]。该病可因外耳道阻塞诱发 EACC^[21]。

4.3.3 外耳道真菌病 由真菌感染引起,主要表现为耳痒、耳闷,可伴团块样或黏稠、糊状脓性分泌物。耳镜检查常可见外耳道真菌斑或菌丝,皮肤完整,可有充血,通常无骨质破坏。

4.3.4 坏死性外耳道炎 坏死性外耳道炎是一种由细菌感染引起的侵袭性外耳道炎,致病菌多为铜绿假单胞菌。多见于糖尿病、各种原因导致的免疫抑制、放疗后或老年患者。主要表现为剧烈持续性耳痛、脓性恶臭分泌物、耳周肿胀,可快速进展为颅底骨髓炎。可侵犯颞骨、脑神经(以面神经麻痹最为常见)及颅内结构,严重者感染可侵及颞下窝,可向蛛网膜下腔蔓延引起脑膜炎、脑脓肿、脑软化而危及生命^[22]。CT 可见外耳道弥漫性虫蚀样骨质破坏^[18]。MRI 表现为外耳道及邻近颞骨区软组织 T1 等或低信号、T2 高信号水肿,颞骨底部骨髓呈 T1 低、T2 高信号则提示骨髓炎;增强扫描可见受累软组织明显强化,脓肿形成时脓腔壁呈环形强化。还可通过如硬脑膜强化、静脉窦血栓等征象评估有无颅内播散^[23]。实验室检查常见红细胞沉降率(血沉,ESR) > 50 mm/h,白细胞升高,细菌培养呈阳性^[24]。

4.3.5 外耳道良性病变 骨瘤为骨组织异常增生,CT 呈致密骨性隆起;骨囊肿为含液薄壁腔隙,CT 显示低密度囊腔伴硬化边;黑色素痣是皮肤色素细胞良性增生,耳镜下呈界限清晰的色素斑块;脂肪瘤由成熟脂肪组织构成,MRI 呈 T1 高信号、T2 中高信号。这些病变均为非侵袭性,生长缓慢,多无症状。以上病变均可导致外耳道狭窄、引流障碍或上皮堆积,成为继发性 EACC 的病因。

4.3.6 外耳道恶性肿瘤 多见于鳞癌,起源于外耳道上皮组织,具有侵袭性骨质破坏及早期神经浸润倾向。其主要表现为进行性耳痛(夜间加剧)、血性或脓血性恶臭分泌物、外耳道溃疡或菜花样肿物,质脆易出血,基底僵硬。晚期可伴面瘫、张口困难(侵犯颞下颌关节)。高分辨率 CT 示外耳道骨质虫蚀样破坏伴软组织肿块^[18]。MRI 平扫表现为外耳道周壁软组织不规则增厚或外耳道内充满软组织影,病变 T1 呈等信号,T2 呈等或稍高信号,信号可均匀或不均匀,其内如有坏死区域,表现为液性信号征象,T1 增强后肿瘤呈均匀或不均匀明显强化。少数外耳道恶性肿瘤为腺样囊性癌,此类患

者皮肤一般完整,仅见局部隆起^[19]。确诊依赖病理学检查。

附表1为EACC与常见外耳道疾病的鉴别诊断要点。

5 治疗

EACC的治疗原则为彻底清除病灶,修复或重建外耳道解剖结构、建立外耳道的通畅引流并恢复其自洁能力^[25]。治疗方式取决于病变累及范围、有无合并症和患者的意愿。早期病变可以选择门诊定期清理外耳道并预防感染。对于存在外耳道骨质或邻近结构破坏者,建议手术。

5.1 手术方式

手术方式应根据临床分期和术中情况决定。由于EACC患者病变范围差异较大,应在治疗原则基础上进行个体化的术式选择。

I a期:外耳道结构正常、无明显狭窄者,可直接于局麻下行胆脂瘤清除,尽可能保留正常皮肤。伴有外耳道狭窄者,建议全麻下清除胆脂瘤的同时,行外耳道成形术(术中酌情行外耳道植皮)以扩大外耳道,同时行耳甲腔成形术以扩大外耳道口。

I b期:若外耳道骨质破坏表浅或范围局限,清除胆脂瘤后外耳道骨壁仍较平滑且外耳道无明显狭窄,可仅行胆脂瘤清除^[26]。

若清除胆脂瘤后外耳道骨壁存在明显凹陷或不平滑,则需同期行外耳道成形术:磨除受累的骨组织形成的骨槛,确保外耳道壁平滑^[8,26-27]。若存在外耳道口狭窄,应行耳甲腔成形术^[2]。

在彻底清除病变的前提下,须尽量保留外耳道皮肤,以便术后外耳道上皮化^[8]。若外耳道皮肤缺损较大,则建议植皮。植皮是为了避免术后因皮肤缺损过多造成瘢痕愈合,导致外耳道软组织狭窄或闭锁。植皮可选用耳后全层皮片或裂层皮片^[2]。

II a期:EACC伴鼓膜内陷者,多为鼓膜受胆脂瘤由外向内压迫所致,清除胆脂瘤后,鼓膜内陷多可自愈。伴鼓膜穿孔者,若穿孔较小,可暂缓行鼓膜修补术,穿孔利于中耳炎性渗出的引流,清除胆脂瘤后穿孔多可自愈;如穿孔长期未愈可择期行鼓膜修补手术。

彻底清除胆脂瘤后应仔细探查鼓室,如若病变仅侵入中下鼓室而听骨链无破坏,可只行胆脂瘤清除。侵犯上鼓室者,应磨除鼓室盾板,充分暴露锤砧关节及鼓室入口,并探查鼓室,以求彻底清除病变。

伴阻塞性中耳乳突炎者可不予处理乳突,彻底清除胆脂瘤,鼓室及乳突通气引流改善后多可自愈。

II b期:若术中探查发现听骨链破坏,则可根据听骨链破坏情况和鼓膜炎症状态选择同期或择期行鼓室成形术,重建听骨链。

II c期:胆脂瘤破坏外耳道后壁骨质、侵入乳突气房者,在胆脂瘤清除+外耳道成形的基础上,需同期处理乳突病变。

外耳道后壁骨质缺损范围较局限者,在保证彻底清除胆脂瘤的前提下,可仅行外耳道乳突瘘修补术(软骨片+筋膜或者自体乳突皮质骨粉+筋膜),恢复外耳道完整性。

多数病例乳突气房受累范围较局限,因此无需追求乳突轮廓化,可仅行乳突部分切除术。清除胆脂瘤后应尽可能行外耳道后壁重建^[28],以使外耳道壁更加平滑,缩短术后上皮化时间,恢复外耳道的解剖形态和自洁功能,而不要选择开放乳突^[29]。重建材料可选用自体乳突骨皮质、耳屏软骨、耳甲腔软骨、颞肌骨膜瓣^[16,29-32]等。人工材料可选用羟基磷灰石人工骨等。外耳道皮肤缺损面积过大者,建议植皮^[33]。

外耳道后壁缺损严重,不具备重建条件者,可行开放式乳突手术。

部分EACC患者存在面神经垂直段裸露,术前应仔细阅读影像学资料,以免术中损伤面神经。若术前已合并面瘫,需根据CT及术中所见明确面瘫是否由胆脂瘤压迫或侵蚀面神经所致。术中需进行面神经监测,清除面神经周围病变,必要时同期行面神经减压术。

II d期:同时侵犯乳突并破坏听骨链的EACC相对较少见,建议依据II b和II c期手术策略综合处理,清除胆脂瘤后行外耳道乳突瘘修补或乳突部分切除术+鼓室探查术,依据术中所见及术中情况同期或择期行鼓室成形术^[29]。

III期:半规管受累者,清除胆脂瘤后应行半规管修复术。耳蜗受累、听力损失严重不具备实用听力者,可以考虑外耳道封闭+腹部脂肪填塞。

伴有耳周脓肿形成者,应先行脓肿清创或引流术,感染控制后再行手术清除胆脂瘤或二期重建手术^[17]。侵及颞下颌关节囊者,术中仔细清理胆脂瘤后,可用颞肌筋膜或脱细胞真皮基质材料保护关节囊^[34]。广泛累及颅底、岩尖者,可依据相关技术规范做出相应处理。

5.2 耳内镜与显微镜在手术中的选择与应用

耳内镜的优势在于其广角术野、无需反复聚焦,可以多角度观察有遮挡的隐匿病灶,操作更加灵活方便,且损伤较小,术后护理简单;但出血对耳内镜下的术野影响明显,且内镜下往往需要单手操作;对于I、II a、II b及部分II c期患者,建议优先采用耳内镜手术^[27,35-36]。显微镜的优势在于双手操作,缺点为垂直视角,限制广角视野,必须充分开放外侧结构才能暴露深部病灶,在部分II c期及III期EACC的治疗上更具优势。必要时,还可联合使用耳内镜与显微镜^[37]。

5.3 术后外耳道狭窄的防治

术后外耳道狭窄多为创面肉芽增生或局部瘢痕形成所致。对于术中发现外耳道皮肤破损且未行外耳道成形的Ⅰ、Ⅱ期病例,术后预防感染尤为重要,建议给予含有糖皮质激素的抗生素滴耳液滴耳。若出现狭窄严重或闭锁则需再次手术去除狭窄带,必要时再次行外耳道成形术并植皮。建议术后长期随访,随访时间建议为术后 2 周、1 个月、3 个月、6 个月及 1 年,如未发现问题可延长随访间隔^[21,38]。

6 预后

EACC 经过积极、正确的治疗,预后大多良好。EACC 术后复发的主要因素是胆脂瘤未完全清除、外耳道狭窄未能彻底解除和(或)术后创面肉芽、瘢

痕增生未能及时处理。

7 健康宣教

临床医生应向 EACC 患者及高危人群进行系统性健康宣教,以提高其对疾病的认知、促进早期发现与规范治疗。宣教内容应强调注意耳部卫生,保持外耳道清洁干燥、避免如挖耳等可能导致外耳道机械性损伤的危险因素;同时指导吸烟、糖尿病、慢性肾功能不全患者等 EACC 高危人群积极治疗原发疾病。应告知患者警惕耳闷胀感、听力下降或耳溢液等早期症状,及时就诊。应积极指导患者术后定期随访,以便及时处理创面肉芽或瘢痕增生,预防复发,保障远期疗效。

附表 2 为精简归纳的 EACC 诊疗建议。

附表 1 EACC 与常见外耳道疾病的鉴别诊断要点

	EACC	耵聍栓塞	外耳道阻塞性角化病	外耳道真菌病	坏死性外耳道炎	外耳道鳞癌
诱发因素	外耳道狭窄、创伤、慢性炎症	外耳道狭窄、弯曲;不当的耳道清洁行为:棉签掏耳、长期佩戴耳塞	慢性炎症性疾病(鼻窦炎、中耳炎、气道慢性炎症)、外耳道狭窄、全身性角化异常性疾病	长期用抗生素/激素滴耳剂、采耳、体表真菌感染、游泳、糖尿病等	感染性(常为铜绿假单胞菌,其次为金黄色葡萄球菌),多伴糖尿病/免疫缺陷	可能与长期慢性炎症、放射线暴露、乳头状瘤等癌前病变有关
病理本质/镜下所见	角化上皮基质侵蚀性堆积生长(侵入骨壁)	生理性耵聍聚集	脱落的角蛋白碎屑排出障碍性堆积。镜下见层状角蛋白,无活性上皮结构	真菌感染	细菌感染性疾病。镜下见急性炎症+坏死组织,无角化上皮基质	恶性肿瘤(浸润性生长、转移倾向),镜下见异型鳞状细胞(核分裂象、角化珠)
核心症状	耳闷胀感、传导性听力下降、耳痛(慢性钝痛,感染或神经侵犯时疼痛加剧),可伴耳流脓。进展缓慢	耳闷胀感、传导性听力下降,清理后症状立即消失	急性发作剧烈耳痛(角蛋白栓压迫神经末梢),伴传导性听力下降及耳闷胀感	耳痒,耳闷胀感,继发感染可伴脓性分泌物	剧烈持续性耳(头)痛、脓性恶臭分泌物、耳周肿胀。ESR > 50 mm/h,白细胞升高,细菌培养(+)	进行性耳痛、血性或脓血性恶臭分泌物
耳内镜表现	白色鳞屑状物、灰褐色或淡黄色豆渣样物。可伴肉芽形成,感染时伴皮肤糜烂、血性或脓性分泌物。与骨壁紧密粘连	黄褐至深棕色,质地软蜡样或硬石样,探针可推动团块,基部无骨侵蚀感	干燥层状角蛋白片(无恶臭)。栓子可整体推动,基底无粘连	可见绒毛状/粉末状菌苔,干燥时清理的耵聍呈大片状/皮桶状;潮湿时可见水样或黏稠脓性分泌物	外耳道肿胀、伴脓性分泌物和肉芽组织;进展期外耳道深部溃疡暴露软骨或骨面,下壁或前壁隧道样坏死腔(向颅底延伸);晚期外耳道全周坏死,可见死骨碎片	菜花样/溃疡型肿物,质脆易出血,基底僵硬
骨质破坏机制及影像学特征	直接骨侵蚀。CT:局灶性鼠咬状骨质缺损	可移动,与皮肤无粘连,清除后骨壁皮肤完整。CT:外耳道软组织密度影,骨壁光滑连续无破坏	推挤性扩张→骨壁变薄但光滑连续。CT:外耳道均匀扩张呈喇叭口状,骨壁连续	无骨质破坏(仅侵犯皮肤及皮下)	骨质破坏明显,易出现颅底骨髓炎。CT呈弥漫性虫蚀样骨质破坏	浸润性骨质破坏。CT呈“虫蚀样”浸润性破坏伴软组织肿块,边界模糊

续附表1

	EACC	耵聍栓塞	外耳道阻塞性角化病	外耳道真菌病	坏死性外耳道炎	外耳道鳞癌
双侧性	多单侧发病	可单侧或双侧	双侧多见	单侧居多,可双侧	单侧多见	单侧
神经侵犯	罕见神经侵犯(多为侵蚀面神经骨管所致)	无	无	无	早期即可出现面神经麻痹	可早期面神经麻痹、舌前2/3味觉丧失。
区域侵犯倾向/并发症	主要局限于外耳道,晚期或侵犯颞下颌关节、中耳	无区域侵犯倾向。多无并发症,少数可诱发外耳道炎	无区域侵犯倾向。可继发感染	无区域侵犯倾向。可继发细菌感染	颞骨侵犯:周围性面瘫 颅底扩散:颅底骨髓炎、后组颅神经(IX、X、XI)麻痹、海绵窦血栓性静脉炎 颅内侵犯:硬脑膜脓肿、乙状窦血栓、脑膜炎	可侵犯腮腺、颞下颌关节、颅底
治疗核心	彻底清除病变,修复或重建外耳道解剖结构,建立外耳道的通畅引流并恢复其自洁能力	外耳道清理	定期清理角蛋白栓+治疗鼻窦炎症等诱因	外耳道清理+抗真菌治疗	优先使用敏感抗生素,严重者需手术清创	手术切除(颞骨外侧切除或颞骨次全切除+腮腺浅叶切除+颈淋巴结清扫术)联合放疗
预后与复发	预后良好,复发常见,主要与胆脂瘤未完全清除、外耳道狭窄未能彻底解除和(或)术后创面肉芽、瘢痕增生未能及时处理等因素有关	预后良好,但诱因持续存在时易复发(通常经再次清理即可解决)	预后良好,控制诱因可防复发	预后良好,但外耳道在潮湿环境下易复发	预后差,病死率高	晚期预后差

附表2 外耳道胆脂瘤诊疗建议

序号	项目	诊疗建议
1	专科检查	建议常规行耳镜检查;初步评估胆脂瘤部位及感染状态。 建议常规行纯音测听检查评估听力下降程度。
2	影像学检查	建议常规行颞骨高分辨率CT检查;评估骨质破坏范围、听骨链及乳突受累情况。 酌情行增强MRI+DWI+ADC检查。
3	门诊清理	I a期无外耳道狭窄患者:建议门诊定期清理外耳道+预防感染。
4	手术治疗	I a期伴外耳道狭窄患者:外耳道清理+同期外耳道成形术+耳甲腔成形术。 I b期:清除胆脂瘤,伴骨壁凹陷者建议行外耳道成形术。建议尽量保留外耳道皮肤,皮肤缺损较大者建议植皮。 II a期:清除胆脂瘤后,若鼓膜穿孔长期不愈,建议行鼓膜修补术。 II b期:清除胆脂瘤后,根据听骨链破坏情况和鼓膜炎性状态选择同期或择期行鼓室成形术。 II c期:在彻底清除胆脂瘤的前提下,若外耳道后壁缺损范围较小,可仅行外耳道乳突瘻修补术;缺损较大者,应尽可能行外耳道后壁重建;无法重建者可考虑开放式乳突手术。 II d期:依据II b和II c期手术策略综合考虑。 III期:建议依据EACC累及范围选择相应术式。
5	术后随访	建议术后长期随访,随访时间建议为术后2周、1个月、3个月、6个月及1年,如未发现问题可延长随访间隔。

专家组成员:**执笔专家:**

宗世民 华中科技大学同济医学院附属协和医院
倪玉苏 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院
李华伟 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院
肖红俊 华中科技大学同济医学院附属协和医院

参与讨论或函询专家(以姓氏拼音排序):

龚树生 首都医科大学附属北京友谊医院
韩月臣 山东省耳鼻喉医院
江红群 南昌大学第一附属医院
柯朝阳 深圳市人民医院
李文妍 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院
李永新 首都医科大学附属北京同仁医院
林 昶 福建医科大学附属第一医院
刘玉和 首都医科大学附属北京友谊医院
聂国辉 深圳市第二人民医院
时海波 上海交通大学医学院附属第六人民医院
孙建军 北京大学国际医院
孙敬武 中国科学技术大学附属第一医院
孙亚男 哈尔滨医科大学附属第二医院
孙 岩 烟台毓璜顶医院
孙 宇 华中科技大学同济医学院附属协和医院
唐安洲 广西医科大学第一附属医院
夏 寅 南京明基医院
杨 华 中国医学科学院北京协和医院
杨 军 上海交通大学医学院附属新华医院
余力生 北京大学人民医院
袁 伟 重庆市人民医院
赵 宇 四川大学华西医院
钟时勋 重庆医科大学附属第一医院

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] Dubach P, Häusler R. External auditory canal cholesteatoma: reassessment of and amendments to its categorization, pathogenesis, and treatment in 34 patients[J]. Otol Neurotol, 2008, 29(7): 941-948.
- [2] Herranz F, Simkin JA, Di Lella F, et al. External auditory canal cholesteatoma: 20 years of experience[J]. Braz J Otorhinolaryngol, 2025, 91(4): 101627.
- [3] Zhang Y, Wei K, Chen YC, et al. External auditory canal cholesteatoma in children: clinical manifestations[J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2024, 281(12): 6645-6651.
- [4] Motta G, Testa D, Barba G, et al. Outpatient management of aural fullness: a retrospective case series of 100 patients with cerumen impaction, keratosis obturans, and external auditory canal cholesteatoma[J]. Life, 2025, 15(12): 1936.
- [5] Lasminingrum L, Mahdiani S, Makerto RD. Surgical treatment of external auditory canal cholesteatoma in congenital malformation of the ear: A case series[J]. Ann Med Surg (Lond), 2021, 70: 102880.
- [6] Yin DM, Li CL, Juan H, et al. Morphological characteristics of osseous external auditory canal and its relationship with external auditory canal cholesteatoma in patients with congenital aural stenosis[J]. Otol Neurotol, 2017, 38(10): 1528-1534.
- [7] He GW, Wei RF, Chen LW, et al. Primary external auditory canal cholesteatoma of 301 ears: a single-center study[J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2022, 279(4): 1787-1794.
- [8] Morita S, Nakamaru Y, Fukuda A, et al. Clinical characteristics and treatment outcomes for patients with external auditory canal cholesteatoma[J]. Otol Neurotol, 2018, 39(2): 189-195.
- [9] Mammarella F, Loperfido A, Cianciulli M, et al. External auditory canal cholesteatoma after radiation therapy for nasopharyngeal cancer: case series and systematic review[J]. J Clin Med, 2023, 12(5): 1977.
- [10] Yu SS, Lee KJ, Lin YS. External auditory canal cholesteatoma in patients given radiotherapy for nasopharyngeal carcinoma[J]. Head Neck, 2015, 37(12): 1794-1798.
- [11] Konishi M, Iwai H, Tomoda K. Reexamination of etiology and surgical outcome in patient with advanced external auditory canal cholesteatoma[J]. Otol Neurotol, 2016, 37(6): 728-734.
- [12] Seki S, Sugiyama T, Kikuchi S, et al. Risk factors for occurrence and progression of external auditory canal cholesteatoma[J]. Auris Nasus Larynx, 2024, 51(2): 295-300.
- [13] Adamczyk M, Sudhoff H, Jahnke K. Immunohistochemical investigations on external auditory canal cholesteatomas[J]. Otol Neurotol, 2003, 24(5): 705-708.
- [14] He GW, Han WJ, Zhu ZS, et al. The role of S100A8 and S100A9 in external auditory canal cholesteatoma[J]. Front Immunol, 2024, 15: 1457163.
- [15] Hertz J, Siim C. External auditory canal cholesteatoma and benign necrotising otitis externa: Clinical study of 95 cases in the Capital Region of Denmark[J]. J Laryngol Otol, 2018, 132(6): 514-518.
- [16] Iino Y, Seki S, Sugiyama T, et al. Surgical Results of Canalplasty Using a Pedicled Periosteal Flap for External Auditory Canal Cholesteatoma[J]. Otol Neurotol, 2025, 46(5): 539-543.
- [17] Polony G, Tamás L, Kecskeméti N. External Auditory Canal Cholesteatoma Causing Simultaneous Bezold Abscess and Sinus Thrombosis[J]. Laryngoscope, 2021, 131(4): E1282-E1285.
- [18] Chawla A, Ezhil Bosco JI, Lim TC, et al. Computed tomography features of external auditory canal cholesteatoma: a pictorial review[J]. Curr Probl Diagn

- Radiol, 2015, 44(6): 511-516.
- [19] 王振常. 头颈部影像学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2014: 68-76.
- [20] Park SY, Jung YH, Oh JH. Clinical characteristics of keratosis obturans and external auditory canal cholesteatoma[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2015, 152(2): 326-330.
- [21] Shinnabe A, Hara M, Hasegawa M, et al. A comparison of patterns of disease extension in keratosis obturans and external auditory canal cholesteatoma[J]. Otol Neurotol, 2013, 34(1): 91-94.
- [22] 黄选兆. 实用耳鼻咽喉头颈外科学[M]. 2版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 844-846.
- [23] van der Meer WL, Waterval JJ, Kunst HPM, et al. Diagnosing necrotizing external otitis on CT and MRI: assessment of pattern of extension[J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2022, 279(3): 1323-1328.
- [24] Vaca M, Medina MM, Cordero AI, et al. Necrotizing external otitis: diagnostic clues in the emergency department[J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2024, 281(2): 737-742.
- [25] He G, Lin C, Zhu Z, et al. External auditory canal cholesteatoma: staging and treatment strategies[J]. Front Neurol, 2024, 15: 1505108.
- [26] He G, Zhu Z, Xiao W, et al. Cholesteatoma debridement for primary external auditory canal cholesteatoma with non-extensive bone erosion[J]. Acta Otolaryngol, 2020, 140(10): 823-826.
- [27] Dähn J, Anschuetz L, Konishi M, et al. Endoscopic ear surgery for external auditory canal cholesteatoma[J]. Otol Neurotol, 2017, 38(5): e34-e40.
- [28] 彭哲, 王林娥, 王国鹏, 等. 149例外耳道胆脂瘤临床特点及外科治疗[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2020, 34(6): 516-520.
- [29] Yan Y, Dong SQ, Hao QQ, et al. Clinical analysis on surgical management of type III external auditory canal cholesteatoma: a report of 12 cases[J]. Acta Otolaryngol, 2016, 136(10): 1006-1010.
- [30] Ursick JA, Brackmann DE. External auditory canal cholesteatoma[J]. Ear Nose Throat J, 2012, 91(7): 270-271.
- [31] Ho KY, Huang TY, Tsai SM, et al. Surgical Treatment of External Auditory Canal Cholesteatoma-Ten Years of Clinical Experience[J]. J Int Adv Otol, 2017, 13(1): 9-13.
- [32] Park JM, Han JJ, Park SY, et al. Cartilage Fascia Composite canalplasty for external auditory canal cholesteatoma: case analysis and long-term surgical results[J]. Otol Neurotol, 2019, 40(2): 184-191.
- [33] 陈蓓, 李兴程, 张金慧, 等. 外耳道胆脂瘤侵及中耳的个体化手术治疗[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2020, 27(5): 252-255, 270.
- [34] 王辉兵, 于飞, 单希征, 等. 广泛型外耳道胆脂瘤的临床特点及手术治疗[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2013, 27(10): 468-472.
- [35] Zhang Y, Feng Y, Zhao Z, et al. Transcanal endoscopic ear surgery for pediatric external auditory canal cholesteatoma[J]. Int J Pediatr Otorhinolaryngol, 2025, 195: 112426.
- [36] Li Y, Sheng Y, Xia C, et al. Transcanal endoscopic ear surgery for advanced external auditory canal cholesteatoma in naim stage III and IV[J]. Otol Neurotol, 2021, 42(10): e1698-e1705.
- [37] Plodpai Y, Pitathawatchai P, Prayuenyong P. Primary external auditory canal cholesteatoma: Clinical characteristics and role of endoscopic ear surgery[J]. Am J Otolaryngol, 2025, 46(5): 104701.
- [38] Shin SH, Shim JH, Lee HK. Classification of external auditory canal cholesteatoma by computed tomography[J]. Clin Exp Otorhinolaryngol, 2010, 3(1): 24-26.

(收稿日期: 2026-01-28)