

doi: 10.13241/j.cnki.pmb.2024.19.053

外耳道胆脂瘤与中耳胆脂瘤临床特征差异性及术后复发影响因素分析*

丁瑜 高旭栋 李世东 蔺沛 杨颖[△]

(陕西省人民医院耳鼻咽喉头颈外科 陕西 西安 710068)

摘要 目的:探讨外耳道胆脂瘤与中耳胆脂瘤临床特征差异性及术后复发影响因素。**方法:**回顾性选择2019年12月至2022年12月来我院诊治的胆脂瘤患者85例,所有患者均行耳内镜下手术治疗。收集85例患者指标并分析胆脂瘤患者术后复发的影响因素。**结果:**外耳道胆脂瘤患者的病程明显较中耳胆脂瘤患者短($P<0.05$)。两组均顺利完成耳内镜手术,外耳道胆脂瘤耳内镜纯音测试显示耳道鼓膜完整,耳道上皮化好,鼓室导抗图为A、Ad型,0.5 kHz、1.2 kHz平均气骨导差 <10 dB。中耳胆脂瘤耳内镜纯音测试显示未见胆脂瘤样病变,也未见分泌物,0.5 kHz、1.2 kHz平均气骨导差为 (34.78 ± 6.78) dB,患者听力改善不明显。85例患者术后随访12个月发现复发者14例,复发率为16.47%。胆脂瘤术后复发的危险因素为术腔引流不畅、吸烟史、病变组织清除不彻底、上鼓室外侧开放不全、后鼓室病变、患者未进行定期复查($P<0.05$)。**结论:**外耳道胆脂瘤与中耳胆脂瘤导致的面神经骨管破坏位置有差异,中耳胆脂瘤患者耳内镜手术改善效果有限,上鼓室外侧开放不全、有吸烟史、术腔引流不畅、病变组织清除不彻底、后鼓室病变、患者未进行定期复查是胆脂瘤术后复发的危险因素。

关键词:外耳道胆脂瘤;中耳胆脂瘤;耳内镜;术后复发;影响因素

中图分类号:R764 文献标识码:A 文章编号:1673-6273(2024)19-3798-03

Analysis on the Difference of Clinical Features and the Influencing Factors of Postoperative Recurrence between Cholesteatoma of the Outer Ear Meatus and Cholesteatoma of the Middle Ear*

DING Yu, GAO Xu-dong, LI Shi-dong, LIN Pei, YANG Ying[△]

(Department of Otolaryngology and Head and Neck Surgery, Shaanxi Provincial People's Hospital, Xi'an, Shaanxi, 710068, China)

ABSTRACT Objective: To explore the differences in the clinical characteristics and the influencing factors of postoperative recurrence. **Methods:** Retrospectively selected 85 patients with cholesteatoma in our hospital from December 2019 to December 2022, and all patients underwent endoscopic ear surgery. 85 patient indicators were collected and analyzed for factors influencing postoperative recurrence in patients with cholesteatoma. **Results:** The course of cholesteatoma of the external auditory canal was significantly shorter than that of patients with middle ear cholesteatoma ($P<0.05$). Both groups successfully completed ear endoscopic surgery. The pure sound test of external auditory canal cholesteatoma showed intact eardrum, good epithelium, tympanic conductivity was type A and Ad, and the mean airborne conductivity of 0.5 kHz, 1.2 kHz was <10 dB. The pure sound test of middle ear cholesteatoma showed no cholesteatoma and no secretion, the mean 0.5 kHz, 1.2 kHz was (34.78 ± 6.78) dB, and the hearing improvement was not significant. 85 patients followed for 12 months found 14 recurrence, with a recurrence rate of 16.47%. The risk factors for postoperative recurrence of cholesteatoma were poor operative cavity drainage, smoking history, incomplete removal of diseased tissue, incomplete lateral opening of the upper tympanum, posterior tympanic lesions, and no regular review of the patients ($P<0.05$). **Conclusion:** External ear canal cholesteatoma and middle ear cholesteatoma cause facial nerve bone canal damage location difference, middle ear cholesteatoma patients ear endoscopic surgery improvement effect is limited, on the lateral tympanic opening incomplete, have a history of smoking, cavity drainage, lesion tissue removal, after tympanic lesions, patients with not regular review is a risk factor of cholesteatoma postoperative recurrence.

Key words: Cholesteatoma of external auditory meatus; Cholesteatoma of middle ear; Ear endoscopy; Postoperative recurrence; Influencing factor

Chinese Library Classification(CLC): R764 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2024)19-3798-03

* 基金项目:陕西省科技计划项目(2021A013)

作者简介:丁瑜(1985-),女,本科,主治医师,研究方向:耳鼻咽喉头颈外科,E-mail:15891642191@163.com

[△] 通讯作者:杨颖(1983-),女,硕士研究生,主治医师,研究方向:耳鼻咽喉头颈外科,E-mail:15029880531@163.com

(收稿日期:2024-04-12 接受日期:2024-04-28)

前言

胆脂瘤为机体炎症反应触发的免疫反应,分为外耳道和中耳两种类型,特征为角化上皮积聚与鳞状上皮增生。疾病进展可能导致骨质受损,严重时可能引发听力丧失、脑脓肿等问题^[1],以上两种疾病类型在各年龄段均可发生^[2]。临床中虽然外耳道、中耳胆脂瘤胆脂瘤有相同的组织学来源,但二者的发病机制、疾病病因有一定差异^[3]。因此本研究选择了来我院诊治的85例胆脂瘤患者作为研究对象,分析了外耳道胆脂瘤与中耳胆脂瘤临床特征差异性,及术后复发影响因素,了解两种疾病的发生机制,为提高其临床诊治效果提供依据。

1 资料与方法

1.1 病例资料

回顾性选择2019.12~2022.12的胆脂瘤患者85例,均经符合诊断标准^[4],单侧发病,临床经影像学、耳内镜及听力检查确诊。排除标准:合并凝血功能障碍者、先天性听力障碍者、外耳道骨质损伤者、合并其他耳内疾病等。

1.2 手术方法

患者平卧头侧位,耳内镜下手术。外耳道胆脂瘤:局麻,耳内切口,依分期和CT选术式。I期行切除术,II期加外耳道/鼓室成形术,III期加乳突切除及鼓室成形。术后外耳道碘仿纱条填塞,7-10天取出。中耳胆脂瘤:全麻或局麻,耳后/耳内切口,清除病变,必要时去砧骨、锤骨头,重建听骨链(如镫骨结构完整)。封闭鼓室等区域,颞肌筋膜修复行乳突/外耳道成形。术后定期复查(1、3、6、12月)。

1.3 研究方法

收集、整理85例临床特征、耳内镜术中所见情况,随访12个月,记录复发情况。

1.4 观察指标

对比外耳道与中耳胆脂瘤患者的临床数据;对比两者耳内镜术中观察情况;术后6个月耳内镜纯音检查,12个月内随访复发(分泌物流出/堆积,细菌/霉菌培养阳性,听力损失);分析影响胆脂瘤术后复发的单因素;Logistic回归分析术后复发的影响因素。

1.5 统计学方法

SPSS 21.0 软件,计数资料%表示,卡方检验分析,符合正态分布的计量资料 $\bar{x} \pm s$ 表示,独立t检验分析,二分类,Logistic回归法行危险因素分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 对比外耳道胆脂瘤与中耳胆脂瘤患者的临床资料

外耳道胆脂瘤男女比例19/13,平均年龄(38.45±7.52)岁,中耳胆脂瘤男女比例28/25,平均年龄(39.12±6.88)岁,病变测及临床症状比较无差异($P > 0.05$),中耳胆脂瘤平均病程(16.75±3.89)岁,外耳道胆脂瘤平均病程(4.56±1.08),有差异($P < 0.05$)。

2.2 耳内镜术中所见情况

外耳道胆脂瘤乳突多为气化型,耳内镜下多存在面神经乳突段骨管缺损;中耳胆脂瘤乳突多为板障型,耳内镜下穿孔位于鼓膜松弛部,多数患者会伴面神经面神经鼓室段骨管缺损,存在锤骨、砧骨、镫骨破坏。

2.3 对比外耳道胆脂瘤与中耳胆脂瘤患者的术后随访结果

顺利完成耳内镜手术,外耳道胆脂瘤耳内镜纯音测试显示耳道鼓膜完整,耳道上皮化好,鼓室导抗图为A、Ad型,0.5 kHz、1.2 kHz平均气骨导差 < 10 dB。中耳胆脂瘤耳内镜纯音测试显示未见胆脂瘤样病变,未见分泌物,0.5 kHz、1.2 kHz平均气骨导差为(34.78±6.78)dB,患者听力改善不明显。85例患者术后随访12个月复发率为16.47%(14/85)。

2.4 影响胆脂瘤患者术后复发的单因素

胆脂瘤患者术后复发的影响因素包括吸烟史($\chi^2=12.989$, $P=0.000$)、上鼓室外侧开放不全($\chi^2=5.485$, $P=0.019$)、病变组织清除不彻底($\chi^2=10.325$, $P=0.001$)、后鼓室病变($\chi^2=4.419$, $P=0.036$)、外耳道狭窄($\chi^2=6.233$, $P=0.013$)、乙状窦暴露($\chi^2=4.348$, $P=0.037$)、术腔引流不畅($\chi^2=6.341$, $P=0.012$)、定期复查($\chi^2=18.303$, $P=0.000$)对比有差异($P > 0.05$)。

2.5 二分类 Logistic 回归分析

吸烟史、病变组织清除不彻底、术腔引流不畅、上鼓室外侧开放不全、后鼓室病变、未定期复查是胆脂瘤术后复发危险因素($P < 0.05$)。

表1 胆脂瘤患者术后复发的影响因素

Table 1 Factors influencing the postoperative recurrence in patients with cholesteatoma

Influence factor	B	SE	Wald χ^2	P	OR
History of smoking	1.871	0.485	14.075	0.005	6.510
Incomplete removal of diseased tissue	1.982	0.810	6.154	0.014	7.351
Stricture of external auditory meatus	1.041	0.841	1.451	0.229	2.814
Upper tympanic lateral opening imperfecta	2.415	0.705	11.845	0.001	11.189
Posterior Tympanic Lesions	1.831	0.721	6.451	0.012	6.231
Surgical cavity drainage obstruction	2.408	0.614	13.714	0.005	11.174
Exposure of sigmoid sinus	1.025	0.789	1.325	0.235	2.715
Periodic review	1.851	0.945	4.078	0.025	3.008
Constant	-1.725	0.715	1.805	0.087	0.241

3 讨论

外耳道 / 中耳胆脂瘤二者发病机制存在差异。外耳道胆脂瘤是以外耳道为中心,表现为外耳四壁骨质破坏疾病,由含有胆固醇脱落上皮团块形成引发^[5]。疾病由外向内侵袭,侵入乳突腔,破坏对面神经突段骨管,乳突大片骨质缺损^[6]。因鼓膜松弛部发生袋状内陷,中耳胆脂瘤破坏部分鼓室上隐窝产生破坏,在听骨、黏膜皱襞、韧带间穿行,导致听小骨破坏,并侵及乳突、鼓室^[7]。因此本研究旨在为外耳道胆脂瘤与中耳胆脂瘤临床更好诊治提供依据。

本文结果表明,两组患者均出现了听力下降、流脓、眩晕、面瘫等临床表现,外耳道胆脂瘤患者的病程明显较中耳胆脂瘤患者短,可能是外耳道胆脂瘤的形成,常因耳道手术导致鼓膜耳道瓣边缘内翻或覆盖,阻碍角化上皮细胞的正常脱落与排出,促使基底细胞过度生长并堆积成胆脂瘤。而中耳胆脂瘤则与病变部位上皮的长期脱落有关,病程相对较长^[8]。本研究发现,耳内镜下外耳道胆脂瘤患者多伴面神经乳突段骨管缺损,乳突多为气化型,因外耳道胆脂瘤侵蚀破坏耳道,进入乳突时,乳突气房发育完全,多为气化型^[9];耳内镜下中耳胆脂瘤患者多伴面神经面神经鼓室段骨管缺损,乳突多为板障型,穿孔位于鼓膜松弛部,伴有锤骨、砧骨、镫骨破坏^[10]。顺利完成耳内镜手术后,外耳道胆脂瘤耳内镜纯音测试显示耳道鼓膜完整,耳道上皮化好,鼓室导抗图为 A、Ad 型,0.5 kHz、1.2 kHz 平均气骨导差 <10 dB。中耳胆脂瘤耳内镜纯音测试显示未见胆脂瘤样病变,也未见分泌物,0.5 kHz、1.2 kHz 平均气骨导差为 (34.78±6.78)dB,表明耳内镜在避免行耳道切口下,其可作为耳部疾病的首选微创手术方式^[11]。而本研究发现中耳胆脂瘤的听力改善不明显,可能是由于术后听骨链传导障碍,所以临床多建议在彻底清除病变后进行 II 期听力重建术^[12]。85 例患者术后复发率高,表明临床中重视胆脂瘤患者术后复发的的问题,本研究发现,胆脂瘤患者术后复发的危险因素是术腔引流不畅、吸烟史、后鼓室病变、病变组织清除不彻底、上鼓室外侧开放不全、未定期复查。分析可知:面神经嵴过高会妨碍术前引流,故手术中需降低其高度,以确保有足够的空间促进引流。吸烟所含的免疫抑制物质等可能对中耳粘膜纤维系统产生不利影响,增加疾病复发的风险^[13];后鼓室位置特殊,易致分泌物积聚复发。其与面神经垂直段距离近,清理时需充分暴露鼓室并削骨。耳内镜手术视野受限,难彻底清除胆脂瘤,需开放残留气房,清除肉芽和黏膜,实现乳突腔骨酪化^[14];上鼓室外侧开放不全是因上鼓室胆脂瘤残留,导致上 / 中鼓室的通路狭窄,造成引流不畅,出现术后复发;故术后换药是手术的延续治疗。

总之,外耳道胆脂瘤与中耳胆脂瘤导致的面神经骨管破坏位置有差异,对于中耳胆脂瘤患者耳内镜手术改善效果有限,

上鼓室外侧开放不全、有吸烟史、术腔引流不畅、病变组织清除不彻底、后鼓室病变、患者未进行定期复查是胆脂瘤术后复发的危险因素。

参考文献(References)

- [1] Donati G, Somers T, Havenbergh TV, et al. Congenital Retrosigmoid Cholesteatoma: Case Series and Literature Review[J]. J Int Adv Otol, 2023, 19(5): 396-401.
- [2] Munjal T, Kullar PJ, Alyono J. External Ear Disease: Keratinaceous Lesions of the External Auditory Canal [J]. Otolaryngol Clin North Am, 2023, 56(5): 897-908.
- [3] Chan CY, Karmali SA, Arulanandam B, et al. Cholesteatoma in Congenital Aural Atresia and External Auditory Canal Stenosis: A Systematic Review [J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2023, 169(3): 449-453.
- [4] 周凌. 中医耳鼻喉科学[M]. 北京, 清华大学出版社发行部, 2004: 35.
- [5] Lee JW, Kim J, Kim H, et al. Comparison of the 3D-Exoscope and Operating Microscope in Mastoidectomy [J]. Otol Neurotol, 2024, 45(4): 410-414.
- [6] Illés K, Meznerics FA, Dembrovsky F, et al. Mastoid Obliteration Decreases the Recurrent and Residual Disease: Systematic Review and Meta-analysis[J]. Laryngoscope, 2023, 133(6): 1297-1305.
- [7] Delaney DS, Liew LJ, Lye J, et al. Overcoming barriers: a review on innovations in drug delivery to the middle and inner ear [J]. Front Pharmacol, 2023, 14(2): 1207141.
- [8] Ragonesi T, Niederhauser L, Fernandez IJ, et al. Digital image enhancement may improve sensitivity of cholesteatoma detection during endoscopic ear surgery [J]. Clin Otolaryngol, 2023, 48(4): 595-603.
- [9] Nicholas Jungbauer W Jr, Jeong S, Nguyen SA, et al. Comparing Myringoplasty to Type I Tympanoplasty in Tympanic Membrane Repair: A Systematic Review and Meta-analysis[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2023, 168(5): 922-934.
- [10] Baba A, Kurokawa R, Kurokawa M, et al. Advanced imaging of head and neck infections[J]. J Neuroimaging, 2023, 33(4): 477-492.
- [11] Cao Z, Chen F, Grais EM, et al. Machine Learning in Diagnosing Middle Ear Disorders Using Tympanic Membrane Images: A Meta-Analysis[J]. Laryngoscope, 2023, 133(4): 732-741.
- [12] Zeng N, Yan S, Yang Q, et al. Use of a Flexible Ruler in Measuring the Length of Artificial Stapes During Stapedotomy Under Otoendoscopy[J]. Med Sci Monit, 2023, 29(5): e940337.
- [13] 刘佳琪, 刘广平. 儿童分泌性中耳炎与被动吸烟相关性的研究进展 [J]. 保健医学研究与实践, 2023, 20(9): 154-156.
- [14] Lou Z, Lou Z, Lv T, et al. Comparison of Endoscopic Modified and Typical Myringoplasty: A Randomized Controlled Trial [J]. Laryngoscope, 2023, 133(10): 2779-2785.