

外耳道胆脂瘤与中耳胆脂瘤临床特征及耳内镜手术效果比较

汪祖益 刘及江

重庆市开州区人民医院耳鼻咽喉头颈外科, 重庆 405400

[摘要] 目的: 比较外耳道胆脂瘤与中耳胆脂瘤的临床特征, 观察耳内镜下耳胆脂瘤手术治疗效果。方法: 病例手术时间2014年3月至2017年3月, 共139例耳胆脂瘤患者作为研究对象, 患者病变类型包括42例外耳道胆脂瘤(外耳道胆脂瘤组)、97例中耳胆脂瘤(中耳道胆脂瘤组)。对其年龄、病程、临床表现进行比较, 总结两种耳胆脂瘤的临床特征。记录患者耳内镜手术术中见及手术效果, 分析耳内镜对耳胆脂瘤治疗的临床应用价值。结果: 外耳道胆脂瘤组病程低于中耳胆脂瘤组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。外耳道胆脂瘤乳突以气化型为主, 常伴面神经乳突段缺损, 而中耳胆脂瘤乳突以板障型为主, 穿孔多位于鼓膜松弛部, 常伴面神经鼓室段骨管缺损与锤骨、砧骨、镫骨破坏($P < 0.05$)。外耳道胆脂瘤组治愈率为90.48% (38/42), 中耳胆脂瘤组治愈率为89.69% (87/97)。外耳道胆脂瘤组术后3个月听力明显改善; 中耳胆脂瘤组术后3个月听力未见明显改善。结论: 外耳道胆脂瘤和中耳胆脂瘤所致面神经骨管破坏位置存在差异, 而耳内镜手术对中耳胆脂瘤患者听力的改善效果有限。

[关键词] 外耳道胆脂瘤; 中耳胆脂瘤; 临床特征; 耳内镜; 手术

中图分类号: R764.1 文献标识码: A 文章编号: 2095-5200(2019)02-021-04

DOI: 10.11876/mimt201902006

Clinical features of cholesteatoma of external auditory meatus and cholesteatoma of middle ear and comparison of the results of endoscopic ear surgery WANG Zuyi, LIU Jijiang. Department of ENT & HN Surgery, Kaizhou People's Hospital, Kaizhou 405400, China

[Abstract] **Objective:** This study was done to compare the clinical features of cholesteatoma of the external auditory canal with cholesteatoma of the middle ear, and to observe the effect of endoscopic ear cholesteatoma surgery. **Methods:** From March 2014 to March 2017, a total of 139 patients with ear cholesteatoma were selected as the study subjects. The lesion types of the patients included 42 cases of external auditory meatus cholesteatoma (external auditory meatus cholesteatoma group) and 97 cases of middle ear cholesteatoma (middle ear meatus cholesteatoma group). The clinical characteristics of cholesteatoma were summarized by comparing their age, course of disease and clinical manifestations. The clinical application value of ear endoscopy in the treatment of cholesteatoma was analyzed. **Results:** The course of cholesteatoma in the external auditory canal group was lower than that in the middle ear group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The external auditory meatus cholesteatoma mastoid process is dominated by gasification type, and is often accompanied by facial nerve mastoid segment defect, while the middle ear cholesteatoma mastoid process is dominated by the barrier type, and its perforation is mostly located in the relaxation part of the tympanic membrane, and is often accompanied by facial nerve tympanum segment bone tube defect and malleus, anvil and stapes destruction ($P < 0.05$). The cure rate of cholesteatoma group was 90.48% (38/42), and the cure rate of cholesteatoma group was 89.69% (87/97). The hearing of the external auditory meatus cholesteatoma group was significantly improved 3 months after surgery. In the middle ear cholesteatoma group, there was no significant

第一作者: 汪祖益, 本科, 主治医师, 研究方向: 耳鼻咽喉头颈外科疾病, Email: 923321582@qq.com.

通讯作者: 刘及江, 本科, 副主任医师, 研究方向: 耳鼻咽喉头颈外科疾病诊治, Email: 281513565@qq.com.

improvement in hearing 3 months after surgery. **Conclusions:** There are differences in the location of facial nerve bone canal damage caused by cholesteatoma in the external auditory canal and cholesteatoma in the middle ear, and the effect of ear endoscopic surgery on the hearing improvement of patients with cholesteatoma in the middle ear is limited.

[Key words] external auditory meatus cholesteatoma; cholesteatoma of the middle ear; clinical features; ear endoscope; surgery

外耳道胆脂瘤与中耳胆脂瘤均由机体对慢性炎症反应产生的免疫应答所致,二者均可导致鳞状上皮增生、角化上皮脱屑堆积等病理生理改变,严重者可出现骨质破坏,进而发生听力损失甚至脑脓肿等致命性并发症^[1]。虽然两种疾病的组织学来源相同,但其病因和发病机制存在差异,因此,全面掌握外耳道胆脂瘤与中耳胆脂瘤的临床特征,对于了解疾病发生机制、指导临床诊疗均有一定意义^[2]。本研究收集了139例患者资料,就外耳道胆脂瘤与中耳胆脂瘤的临床特征以及耳内镜手术效果进行了分析,为临床外科治疗提供参考依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象

患者均经全面耳鼻咽喉头颈外科专科检查明确单侧耳胆脂瘤诊断^[3],拟于我院接受耳内镜手术治疗,病例手术时间2014年3月至2017年3月,共139例耳胆脂瘤患者作为研究对象,开展前瞻性对照分析。排除同时合并其他耳部疾病者。患者病变类型包括42例外耳道胆脂瘤(外耳道胆脂瘤组)、97例中耳胆脂瘤(中耳道胆脂瘤组)。本研究已获取我院医学伦理委员会批准,患者均知情同意并签署书面协议。

1.2 手术方案

耳内镜下手术取平卧头侧位,患者行局麻,外耳道胆脂瘤作耳内切口,根据术前CT检查结果及临床分期选择不同手术方式。临床分期标准^[4]为Ⅰ期:胆脂瘤压迫致外耳道骨部局限性表浅小凹,鼓膜未受侵;Ⅱ期:胆脂瘤局限于外耳道形成囊袋,骨壁受侵蚀;Ⅲ期:胆脂瘤破坏外耳道侵入上鼓室、乳突。Ⅰ期者直接行外耳道胆脂瘤切除术;Ⅱ期行外耳道胆脂瘤切除术联合外耳道成形术和(或)鼓室成形术,术中若外耳道皮肤缺损范围较大,给予颞肌筋膜或耳后游离皮肤覆盖;Ⅲ期行外耳道胆脂瘤切除术联合乳突切除术和鼓室成形术。患者术后外耳道均填塞碘仿纱条,7~10d后取出;加用颞肌筋膜或耳后游离皮肤覆盖者,术后填压延长至4周。

中耳胆脂瘤患者行局麻或全麻,耳内镜下作耳内或耳后切口,自颞骨筛区部位途径进入鼓室或上鼓室,彻底清除肉芽组织和胆脂瘤病变,轮廓化乳突,若胆脂瘤包绕听小骨或肉芽难以彻底清理,辅以去除砧骨、剪除锤骨头,清除病变组织;若镫骨上结构完整,可取自体砧骨或锤骨或乳突皮质骨重建听骨链。封闭填充上鼓室、鼓室、乳突腔、面神经隐窝,取适宜大小颞肌筋膜修复骨膜,外耳道皮瓣回位,完成乳突及外耳道成形。术中肉芽组织损伤或出血时,以1%肾上腺素棉球压迫止血,术后给予抗生素滴耳液滴耳。

1.3 分析方法

整理两组患者临床资料,包括年龄、病程、性别、病变侧别、临床表现等,总结两种耳胆脂瘤的临床特征。记录两组患者耳内镜术中所见,包括气化型乳突、鼓膜紧张部穿孔、锤骨破坏等,并采用门诊随访方式进行为期6~18个月随访,观察其治疗效果、纯音听阈、气骨导差等随访结果。

1.4 统计学分析

对本临床研究的所有数据采用SPSS 18.0进行分析,性别、病变侧别等计数资料以(n/%)表示,并采用 χ^2 检验,年龄、病程等计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,并采用 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般临床资料

患者基本资料见表1,两组年龄、性别、病变侧别及临床症状比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),外耳道胆脂瘤组病程低于中耳胆脂瘤组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.2 术中所见

外耳道胆脂瘤与中耳胆脂瘤耳内镜术中所见存在明显差异,外耳道胆脂瘤乳突以气化型为主,常伴面神经乳突段缺损,而中耳胆脂瘤乳突以板障型为主,穿孔多位于鼓膜松弛部,常伴面神经鼓室段骨管缺损与锤骨、砧骨、镫骨破坏($P < 0.05$)。详见表2。

表1 两组患者临床资料比较 ($\bar{x} \pm s$)

临床资料	外耳道胆脂瘤组 (n=42)		中耳胆脂瘤组 (n=97)	P 值
	年龄 (岁)	38.71 ± 8.62	39.15 ± 8.44	
病程 (年)	4.88 ± 1.03	16.15 ± 4.37	< 0.05	
性别 (n/%)	男	25 (59.52)	56 (57.73)	> 0.05
	女	17 (40.48)	41 (42.27)	
病变侧别 (n/%)	左侧	22 (52.38)	53 (54.64)	> 0.05
	右侧	20 (47.62)	44 (45.36)	
临床症状 (n/%)	流脓	33 (78.57)	83 (85.57)	> 0.05
	听力下降	32 (76.19)	80 (82.47)	
	面瘫	3 (7.14)	15 (15.46)	
	眩晕	8 (19.05)	16 (16.49)	

表2 两组患者耳内镜术中所见比较 (n)

术中所见	外耳道胆脂瘤组 (n=42)		中耳胆脂瘤组 (n=97)		
	例数	占比 (%)	例数	占比 (%)	
	乳突	32	76.19	2	2.06*
穿孔	气化型	8	19.05	85	87.63*
	板障型	2	4.76	10	10.31
	硬化型	6	14.29	29	29.90*
骨管缺损	鼓膜紧张部	9	21.43	68	70.10*
	鼓膜松弛部	5	11.90	59	60.82*
其他	面神经鼓室段	33	78.57	23	23.71*
	同时缺损	4	9.52	15	15.46
	锤骨破坏	8	19.05	79	81.44*
半规管破坏	砧骨破坏	19	45.24	93	95.88*
	镫骨破坏	9	21.43	53	54.64*
	半规管破坏	4	9.52	29	29.90*

注: 与外耳道胆脂瘤组比较, *P < 0.05

2.3 随访结果

两组患者耳内镜手术均顺利完成, 术后随访 6 ~ 12 个月, 中位随访时间 10 个月, 外耳道胆脂瘤组治愈率为 90.48% (38/42), 中耳胆脂瘤组治愈率为 89.69% (87/97), 其余患者均明显好转。外耳道胆脂瘤组术后 3 个月复查示耳道上皮化好、鼓膜完整, 声导抗检查均为 A 型或 Ad 型鼓室导抗图, 纯音测听检查结果 0.5、1.2 kHz 平均气骨导差均 < 10 dB, 听力明显改善。中耳胆脂瘤组术后 3 个月内镜检查均未见分泌物和胆脂瘤样病变, 但纯音测听检查 0.5、1.2 kHz 平均气骨导差为 (35.26 ± 7.81) dB, 听力未见明显改善。

3 讨论

外耳道胆脂瘤是指原发于外耳道的含有胆固醇结晶脱落上皮团块所引发的外耳道疾病, 约占耳

耳鼻喉科疾病的 0.1% ~ 0.5%, 其破坏位点始于外耳道, 并以此为中心引发外耳道四壁骨质破坏^[4]。患者主要临床表现包括外耳道扩大、外耳道下壁及后壁骨质破坏等, 随着病变由外向内侵袭, 乳突腔受侵可造成乳突大片骨质缺损、面神经突段骨管破坏、相应区段硬脑膜裸露等^[5-6]。中耳胆脂瘤多由鼓膜松弛部袋状内陷发展而来, 其破坏位点始于锤骨颈和松弛部之间的鼓室上隐窝, 并在听骨、黏膜皱襞和韧带间穿行发展, 进而引发听小骨破坏, 并侵及鼓室、乳突^[7]。

外耳道胆脂瘤与中耳胆脂瘤的组织学来源相同, 即均为鳞状上皮增生、角化脱落、上皮团块样积聚, 并伴有骨质破坏等生物学行为^[8], 与此同时, 本研究结果显示, 外耳道胆脂瘤与中耳胆脂瘤患者均伴有流脓、听力下降、面瘫、眩晕等临床表现。此次研究通过对比两组患者临床资料, 发现中耳胆脂瘤患者病程较长, 其原因可能为: 中耳胆脂瘤的形成与病变部位上皮持续脱屑有关, 而外耳道胆脂瘤发病原因多为耳道手术后鼓膜耳道瓣边缘迭盖或内翻、外耳道创伤时皮肤软组织完整性破坏等, 上述因素所致外耳道局部皮肤生发层基底细胞生长旺盛、角化上皮细胞脱落且排出受阻, 堆积于外耳道形成胆脂瘤^[9-11]。另一方面, 由于两组患者年龄相仿, 故外耳道胆脂瘤较短的病程也意味着该病发病年龄较晚, 而有观点认为, 乳突先天发育不良、通气障碍也可能是中耳胆脂瘤的重要病理机制^[12], 与之相比, 当源于外耳道的胆脂瘤侵蚀破坏耳道并进入乳突时, 乳突气房多已发育完全, 也使得外耳道胆脂瘤乳突气化型占比有所上升^[13]。本研究在耳内镜手术中可见, 外耳道胆脂瘤乳突以气化型为主, 常伴面神经乳突段缺损, 而中耳胆脂瘤乳突以板障型为主, 印证了上述结论。除此之外, 两种在鼓膜穿孔、骨管缺损特点中的差异, 则说明外耳道胆脂瘤引发乳突大面积骨质破坏的同时, 骨管结构与听骨链相对正常, 而中耳胆脂瘤早期即可引发听骨链破坏, 并有着更高的面神经骨管、鼓室段破坏可能^[14-15]。

作为耳部病变的首选微创术式, 耳内镜能够通过狭小的通道提供多角度视野, 并在避免行耳道切口的前提下, 为耳道内段、鼓膜、乳突腔、鼓室、后鼓室、听骨链等结构的探查提供便利^[16]。本研究两组患者均行耳内镜手术治疗, 结果显示, 两组患者治疗有效率均在 90% 左右, 但中耳胆脂瘤患者听力改善不甚理想, 考虑与术中未行鼓室成形术

或术后听骨链传导障碍有关^[17],在今后的临床实践中,建议明确病变彻底清除后实施Ⅱ期听力重建手术。此外,无论是外耳道胆脂瘤还是中耳胆脂瘤,术中处理均应避免盲目搔刮和按压,防止损伤面神经、半规管或颅底骨质^[18]。对于病变较大或隐匿者,不必强求单次手术即获彻底清理,可采取分次手术、逐步清理方案,并注重术后定期复诊与综合治疗。

综上所述,外耳道胆脂瘤与中耳胆脂瘤的临床表现存在相似之处,但两种疾病病因和发病机制的不同,使其耳内镜术中所见存在明显差异。同时,虽然耳内镜治疗外耳道胆脂瘤与中耳胆脂瘤的效果均值得肯定,但中耳胆脂瘤患者术后听力改善效果不甚理想,仍存在一定优化空间。

参 考 文 献

- [1] KOBAYASHI T, GYO K, KOMORI M, et al. Efficacy and safety of transcanal endoscopic ear surgery for congenital cholesteatomas: a preliminary report[J]. *Otol Neurotol*, 2015, 36(10): 1644-1650.
- [2] COHEN M S, LANDEGGER L D, KOZIN E D, et al. Pediatric endoscopic ear surgery in clinical practice: lessons learned and early outcomes[J]. *Laryngoscope*, 2016, 126(3): 732-738.
- [3] TONO T, SAKAGAMI M, KOJIMA H, et al. Staging and classification criteria for middle ear cholesteatoma proposed by the Japan Otological Society[J]. *Auris Nasus Larynx*, 2017, 44(2): 135-140.
- [4] PRASAD S C, GIANNUZZI A, NAHLEH E A, et al. Is endoscopic ear surgery an alternative to the modified Bondy technique for limited epitympanic cholesteatoma?[J]. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 2016, 273(9): 2533-2540.
- [5] 王登元, 陈智斌, 陈若希, 等. 外耳道胆脂瘤的临床特征及疗效评估 [J]. *山东大学耳鼻喉眼学报*, 2017, 31(5): 62-66.
- [6] SARCU D, ISAACSON G. Long-term results of endoscopically assisted pediatric cholesteatoma surgery[J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2016, 154(3): 535-539.
- [7] GAVIN J, CUSHING S L, PAPSIN B C, et al. Intraoperative bleeding and the risk of residual cholesteatoma: a multivariate analysis[J]. *Otol Neurotol*, 2017, 38(4): 529-534.
- [8] KILLEEN D E, WICK C C, HUNTER J B, et al. Endoscopic management of middle ear paragangliomas: a case series[J]. *Otol Neurotol*, 2017, 38(3): 408-415.
- [9] ANSCHUETZ L, BONALI M, GUARINO P, et al. Management of bleeding in exclusive endoscopic ear surgery: pilot clinical experience[J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2017, 157(4): 700-706.
- [10] 杨贺鹏. 中耳胆脂瘤在耳内镜下治疗的手术探讨 [D]. 乌鲁木齐: 新疆医科大学, 2016.
- [11] KOU Y F, ZHU V F, KUTZ JR J W, et al. Transcanal Endoscopic Management of Cerebrospinal Fluid Otorrhea Secondary to Congenital Inner Ear Malformations[J]. *Otol Neurotol*, 2016, 37(1): 62-65.
- [12] REMENSCHNEIDER A K, COHEN M S. Endoscopic management of congenital cholesteatoma[J]. *Oper Tech Otolaryngol Head Neck Surg*, 2017, 28(1): 23-28.
- [13] ABDUL-AZIZ D, KOZIN E D, LIN B M, et al. Temporal bone computed tomography findings associated with feasibility of endoscopic ear surgery[J]. *Am J Otolaryngol*, 2017, 38(6): 698-703.
- [14] 刘志, 卢连军. 外耳道胆脂瘤的临床特征及治疗 [J]. *中国耳鼻咽喉头颈外科*, 2017, 24(10): 506-508.
- [15] CHOI N, NOH Y, PARK W, et al. Comparison of endoscopic tympanoplasty to microscopic tympanoplasty[J]. *Clin Exp Otorhinolaryngol*, 2017, 10(1): 44.
- [16] KOZIN E D, LEHMANN A, CARTER M, et al. Thermal effects of endoscopy in a human temporal bone model: implications for endoscopic ear surgery[J]. *Laryngoscope*, 2014, 124(8): E332-E339.
- [17] JAMES A L, CUSHING S, PAPSIN B C. Residual cholesteatoma after endoscope-guided surgery in children[J]. *Otol Neurotol*, 2016, 37(2): 196-201.
- [18] BERNARDESCHI D, LAHLOU G, DE SETA D, et al. 3D endoscopic ear surgery: a clinical pilot study[J]. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 2018, 275(2): 379-384.