

外耳道胆脂瘤与中耳胆脂瘤临床特征比较

王一红¹ 叶青¹ 王增林² 滕彬彬³

[摘要] 目的:比较和探讨外耳道胆脂瘤与中耳胆脂瘤临床特征,尤其外耳道胆脂瘤和中耳胆脂瘤病变对面神经骨管破坏的不同特点。方法:回顾性分析福建省立医院耳鼻咽喉科 2003-01—2014-08 期间经手术证实胆脂瘤病变侵蚀面神经骨管的中耳胆脂瘤 125 例、外耳道胆脂瘤 28 例患者的临床资料。结果:外耳道胆脂瘤病程 (4.97 ± 7.51) 年,中耳胆脂瘤 (16.60 ± 14.42) 年,两者比较差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。外耳道胆脂瘤 75.0% (21/28) 为气化型乳突,中耳胆脂瘤 88.0% (110/125) 为板障型乳突。外耳道胆脂瘤面神经骨管破坏 78.6% (22/28) 发生在乳突段,中耳胆脂瘤 60.8% (76/125) 发生在鼓室段,差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。听小骨的破坏中,中耳胆脂瘤的发生率明显高于外耳道胆脂瘤,差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。半规管缺损在中耳胆脂瘤病例中发生率为 30.4% (38/125),显著高于外耳道胆脂瘤的 10.7% (3/28),差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论:外耳道胆脂瘤和中耳胆脂瘤所导致面神经骨管破坏的位置不尽相同。手术治疗前需认真专科检查,仔细阅片,术中细致操作,方可最大限度避免面神经损伤。

[关键词] 胆脂瘤;耳道;中耳;面神经

doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2015.14.009

[中图分类号] R764.2 **[文献标志码]** A

Differences in clinical features between cholesteatoma in external auditory meatus and middle ear

WANG Yihong¹ YE Qing¹ WANG Zenglin² TENG Binbin³

(¹Department of Otolaryngology, Fujian Provincial Hospital, Provincial Clinical Medical College of Fujian Medical University, Fuzhou, 350001, China; ²Department of Radiology, Fujian Provincial Hospital, Provincial Clinical Medical College of Fujian Medical University; ³Department of Radiology, Fujian Provincial People's Hospital)

Corresponding author: YE Qing, E-mail: 1158113213@qq.com

Abstract Objective: Differences in clinical features, especially facial nerve canal lesion between cholesteatoma in external auditory meatus and middle ear were compared. **Method:** A retrospective clinical analysis was made. Clinical data included 125 cases of middle ear cholesteatoma with facial nerve canal lesion and 28 cases of cholesteatoma occurred in external auditory canal from 2003-01—2014-08 in our hospital. **Result:** Clinical course of cholesteatoma in external auditory canal was 4.97 ± 7.51 years, course of middle ear cholesteatoma was 16.60 ± 14.42 years ($P < 0.01$). 21 cases (75%) of external auditory canal cholesteatoma were manifested as pneumatic mastoid and 110 cases (88%) of middle ear cholesteatoma were manifested as diploic mastoid respectively. 22 cases (78.6%) of facial nerve canal damage in mastoid segment in cholesteatoma of external auditory meatus and 76 cases (60.8%) of facial nerve canal damage in tympanic segment in cholesteatoma of middle ear were observed ($P < 0.01$). The incidence rate of ossicular erosion in middle ear cholesteatoma was significantly higher than that in external auditory meatus ($P < 0.01$). The incidence of semicircular canal defects in middle ear cholesteatoma (30.4%), was significantly higher when comparing to the incidence (10.7%) in cholesteatoma of external auditory meatus ($P < 0.05$). **Conclusion:** The site of facial nerve canal lesion in middle ear cholesteatoma and cholesteatoma of external auditory meatus were different. More attention should be paid before and during operation to avoid facial nerve injury, including physical examinations, especial otologic exams, radiological reading and careful operation.

Key words cholesteatoma; ear canal; middle ear; facial nerve

外耳道胆脂瘤是原发于外耳道的胆脂瘤,它与中耳胆脂瘤在病理上同为胆脂瘤包囊内脱落上皮

堆积,破坏周围骨质向周边不断膨胀,扩大。但二者在病变发生的部位,侵蚀的方向,尤其是对面神经骨管的破坏各有其不同的特征。现回顾性分析福建省立医院耳鼻咽喉科 2003-01—2014-08 期间初次手术中证实胆脂瘤破坏面神经骨管的中耳胆脂瘤 125 例,外耳道胆脂瘤 28 例,比较它们的临床特征。

¹福建医科大学省立临床医学院 福建省立医院耳鼻咽喉科 (福州, 350001)

²福建医科大学省立临床医学院 福建省立医院放射科

³福建省人民医院放射科

通信作者:叶青, E-mail: 1158113213@qq.com

1 资料与方法

1.1 临床资料

125 例中耳胆脂瘤和 28 例外耳道胆脂瘤一般资料及临床表现见表 1,2 组间性别、年龄、发病侧别经 χ^2 检验,差异无统计学意义($P>0.05$)。2 组病程差异有统计学意义($P<0.01$)。

外耳道胆脂瘤与中耳胆脂瘤术中所见见表 2。外耳道胆脂瘤 75.0%(21/28)为气化型乳突,中耳胆脂瘤 88.0%(110/125)为板障型乳突,差异有统计学意义($P<0.01$)。外耳道胆脂瘤面神经骨管破坏 78.6%(22/28)发生在乳突段,中耳胆脂瘤 60.8%(76/125)发生在鼓室段,差异有统计学意义($P<0.01$)。中耳胆脂瘤中 6 例面神经鼓室段骨管缺损同时累及膝状神经节。分别统计锤骨、砧骨、镫骨破坏情况,在中耳胆脂瘤中的发生率均明显高于外耳道胆脂瘤,差异有统计学意义($P<0.01$)。中耳胆脂瘤中半规管破坏发生率 30.4%(38/125),高于外耳道胆脂瘤的 10.7%(3/28),差异有统计学意义($P<0.05$)。除 2 例中耳大胆脂瘤,外半规管、上半规管、后半规管同时侵蚀破坏,其余均为外半规管骨质缺损。125 例中耳胆脂瘤中并发周围性面瘫 23 例(18.4%),按照 House-Brackmann 分级分别为:1 级 102 例(81.6%),2 级 4 例(3.2%),3 级 7 例(5.6%),4 级 12 例(9.6%),而本组外耳道胆脂瘤病例未出现周围性面瘫。

1.2 统计学分析

计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,2 组间用 t 或 t' 检验。计数资料用 χ^2 检验,所有数据均采用 SPSS 13.0 进行统计分析。

2 讨论

2.1 外耳道胆脂瘤和中耳胆脂瘤的发生、发展

外耳道胆脂瘤是原发于外耳道的含有胆固醇结晶脱落后皮团块所致的外耳道疾病。外耳道胆

表 1 外耳道胆脂瘤与中耳胆脂瘤临床资料对比

临床资料	外耳道胆脂瘤 (28 例)	中耳胆脂瘤 (125 例)
性别		
男	11(39.3%)	74(59.2%)
女	17(60.7%)	51(40.8%)
年龄/岁	39.79±18.56	39.22±15.78
病程/年	4.97±7.51	16.60±14.42
侧别		
左耳	14(50.0%)	66(52.8%)
右耳	14(50.0%)	59(47.2%)
流脓	21(75%)	114(91.2%)
听力下降	20(71.4%)	103(82.4%)
面瘫	0(0.0%)	23(18.4%)
眩晕	6(21.4%)	14(11.2%)

脂瘤的发病率占耳鼻喉科首诊患者的 0.1%~0.5%,远低于中耳胆脂瘤。外耳道胆脂瘤破坏的位点始于外耳道,以外耳道为中心,破坏外耳道四壁骨质^[1]。表现为外耳道扩大,外耳道下壁、后壁的骨质破坏比较严重,病变由外向内侵蚀盾板,鼓膜往往被推压内陷贴到鼓岬上。严重者病灶向后侵入乳突腔,造成乳突大片骨质缺损,面神经乳突段骨管破坏,硬脑膜裸露,而远离耳道的乳突气房常存在,鼓室腔结构仍然保持完整^[2-3]。

由鼓膜松弛部袋状内陷发展而来的中耳胆脂瘤,病理上同为脱落上皮、角化物等的囊性结构,病变起初局限于锤骨颈和松弛部之间的鼓室上隐窝,可在听骨、黏膜皱襞和韧带间穿行发展,并逐渐破坏听小骨向后达鼓室、乳突。从鼓膜紧张部内陷袋发展而来的中耳胆脂瘤则首先破坏砧骨长脚及镫骨上结构而入侵鼓室后部,或经锤骨颈下方进入鼓室或沿砧骨体下方向鼓室区发展,破坏其中的骨壁,侵蚀外半规管及面神经骨管^[1]。

比较外耳道胆脂瘤与中耳胆脂瘤的发生发展

表 2 外耳道胆脂瘤与中耳胆脂瘤术中所见对比

项目	外耳道胆脂瘤(28 例)	中耳胆脂瘤(125 例)	χ^2	P
气化型乳突	21(75.0%)	3(2.4%)	85.759	<0.01
板障型乳突	6(21.4%)	110(88.0%)	55.294	<0.01
硬化型乳突	1(3.6%)	12(9.6%)	0.435	>0.05
鼓膜紧张部穿孔	4(14.3%)	43(34.4%)	4.349	<0.05
鼓膜松弛部穿孔	6(21.4%)	88(70.4%)	23.156	<0.01
面神经鼓室段骨管缺损	3(10.7%)	76(60.8%)	22.979	<0.01
面神经乳突段骨管缺损	22(78.6%)	29(23.2%)	31.562	<0.01
面神经鼓室段、乳突段骨管同时缺损	3(10.7%)	20(16.0%)	0.266	>0.05
锤骨破坏	5(17.9%)	102(81.6%)	44.206	<0.01
砧骨破坏	13(46.4%)	120(96.0%)	45.204	<0.01
镫骨破坏	6(21.4%)	68(54.4%)	9.958	<0.01
半规管破坏	3(10.7%)	38(30.4%)	4.519	<0.05

过程可以看出外耳道胆脂瘤造成乳突大面积骨质破坏的时候,可能鼓室结构尚完整,听骨链正常。而中耳胆脂瘤早期就可能造成听骨链的破坏^[4];中耳胆脂瘤对面神经骨管的破坏以面神经鼓室段居多,其次才是面神经乳突段,而外耳道胆脂瘤侵犯面神经乳突段和鼓索小管的机会比较多。这与本组病例统计结果相符。

本组患者中,外耳道胆脂瘤和中耳胆脂瘤患者年龄相近,无显著性差异。但是,外耳道胆脂瘤患者的病程明显小于中耳胆脂瘤,提示外耳道胆脂瘤的起病时间多较晚。当源于外耳道的胆脂瘤侵蚀破坏耳道壁进入乳突时,乳突气房多已发育完全。而中耳胆脂瘤的发病原因至今尚未完全明了,其中之一可能是乳突先天发育不良,通气障碍导致胆脂瘤发生^[1]。也可能发生中耳胆脂瘤后乳突病变致乳突成为板障型或硬化型。这些因素或许是外耳道胆脂瘤乳突气化型居多而中耳胆脂瘤乳突板障型居多的原因。

2.2 外耳道胆脂瘤和中耳胆脂瘤的影像学表现

颞骨高分辨率薄层 CT 扫描可清晰显示外中耳病变所致的颞骨内细微结构改变,通常采用常规轴位加冠状位扫描,必要时加作矢状位扫描。通过高分辨率薄层 CT 扫描显示,外耳道胆脂瘤为外耳道软组织影膨胀性生长,骨缺损缘光滑,类似中耳胆脂瘤。但外耳道胆脂瘤的病变首先位于外耳道,以外耳道骨部破坏为重,呈现由外耳道向乳突、鼓室压迫、侵袭、破坏之势(图 1)。而中耳胆脂瘤则是从鼓室、鼓室向外、向后侵蚀,表现为由内向外的骨质破坏趋势,严重者可有乳突方向向外耳道后壁侵蚀形成的耳道后壁骨质缺损,一般没有外耳道的扩大^[5]。见图 2。

当病变范围广泛,不论是外耳道胆脂瘤破坏耳道后壁、鼓膜侵蚀乳突、鼓室,还是中耳胆脂瘤破坏

外耳道壁进入外耳道,如何鉴别二者,关键还是寻找病变起源的部位。当骨质破坏使乳突、鼓室、外耳道的软组织影融合成片,此时需通过 CT 连续薄层扫描观察,在接近外耳道底的层面(图 3),残留的外耳道后壁,呈现由乳突方向向外耳道的破坏,面神经骨管乳突侧菲薄,因此,判断该病例为中耳胆脂瘤。该患者的病变还破坏鼓室天盖、后颅窝骨质,CT 片上显示病变组织与脑组织界限不清,需加做 MRI 分辨胆脂瘤与脑组织的关系^[6]。见图 4。

虽然 HRCT 无法直接显示面神经,但颞骨内面神经可借助面神经骨管来识别。通过观察 HRCT 中面神经骨管的影像,了解面神经骨管是否完整,间接明确面神经走行是否异常,病变组织是否侵犯面神经及其程度。

因此,HRCT 有助于外耳道胆脂瘤和中耳胆脂瘤的鉴别诊断^[2,6],是术前了解病变范围、面神经骨管的走行及其破坏程度的主要方法,为术前制定合适的治疗方案,减少手术损伤面神经的几率提供帮助。

2.3 手术操作注意事项

外耳道胆脂瘤和中耳胆脂瘤的治疗原则都是彻底清除胆脂瘤组织和死骨,听力重建。在本组病例中观察到外耳道胆脂瘤对外耳道后壁的破坏,形成外耳道壁后移的错觉,使原本位于耳道后壁乳突骨质内的面神经乳突段由于外耳道的扩大,裸露于外耳道内,失去骨管的保护(图 5a~c)。而一些大胆脂瘤病变组织可能造成面神经骨管广泛缺损破坏,面神经暴露并混入高度肿胀的黏膜、肉芽组织或胆脂瘤中(图 6)。因此,清除病灶时,应先明确面神经的走行,避免误伤面神经。一般以外半规管、二腹肌峰定位面神经乳突段,外半规管、砧骨短脚、镫骨、卵圆窗、匙突提示面神经鼓室段的位置^[8]。当病变破坏某些骨性标志,甚至几乎所有的骨性标



图 1 颞骨高分辨薄层 CT 扫描 左耳,气化型乳突,外耳道胆脂瘤源自外耳道,外耳道扩大,胆脂瘤破坏外耳道后壁侵入乳突,远离外耳道的乳突气房和鼓室正常; 图 2 颞骨高分辨薄层 CT 扫描 右耳,板障型乳突,中耳胆脂瘤破坏耳道后壁和乙状窦骨壁,病变侵入外耳道,外耳道无扩大; 图 3 CT 连续薄层扫描 右耳大胆脂瘤,广泛破坏骨质,接近外耳道底层面,残余外耳道后壁呈现由乳突方向向外耳道破坏,面神经骨管乳突侧菲薄; 图 4 双侧中耳胆脂瘤 右侧后颅窝大片骨质缺损,需加做 MRI,了解病变组织与脑组织的关系。

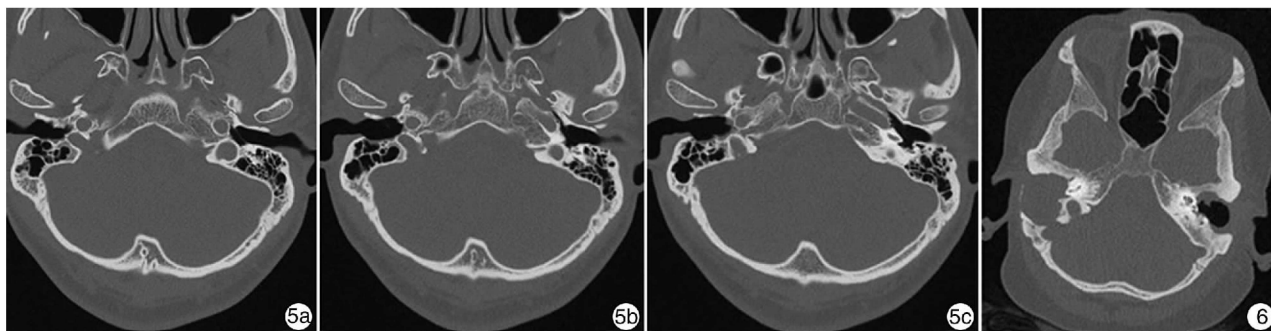


图 5a~c 3 张连续颞骨薄层 CT 扫描 右耳,外耳道胆脂瘤,CT 显示由于外耳道的扩大,面神经乳突段在接近茎乳孔的位置裸露于外耳道后壁; 图 6 双侧中耳胆脂瘤 CT 扫描 右侧面神经乳突段骨管破坏,面神经与病变组织混合在一起。

志时,可先行规范的乳突轮廓化,沿着乙状窦、鼓窦、鼓室天盖开放鼓窦及上鼓室。在显微镜下操作,始终保持术野清晰,注意寻找面神经定位标识,未确定病变性质前不可轻易清除肉芽组织和肥厚黏膜。对已经出现面瘫患者,除彻底清除病灶外,需加行面神经减压术。

综上所述,术者需要有丰富的临床经验,术前仔细专科检查、阅片,鉴别外耳道胆脂瘤和中耳胆脂瘤,了解它们对面神经破坏的不同特征,注意面神经与病变组织的关系,面神经骨管有无缺损等。术中遵循手术操作原则及注意事项,从面神经确切的位置开始逐步向受损区域探查。必要时应用面神经监护仪^[9],有助于手术医师将面神经与病变组织区分开,及时识别面神经,大大缩短手术探查的时间,并有效保护面神经,减少并发症发生的机会,彻底清除病变,获得满意的手术效果。

参考文献

- [1] 黄选兆,汪吉宝,孔维佳,主编. 实用耳鼻咽喉头颈外科学[M]. 2 版. 北京:人民卫生出版社,2008:845—846,863—864.
- [2] TATLIPINAR A, TUNCEL A, OGREDIK E A, et al. The role of computed tomography scanning in chronic

otitis media [J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2012, 269:33—38.

- [3] DUBACH P, HAUSLER R. External auditory canal cholesteatoma: reassessment of and amendments to its categorization, pathogenesis, and treatment in 34 patients[J]. Otol Neurotol, 2008, 29:941—948.
- [4] ALBERA R, CANALE A, PLUMETTO E, et al. Ossicular chain lesions in cholesteatoma [J]. Acta Otorhinol Italica, 2012, 32: 309—313.
- [5] 赵鹏飞,王振常,谢军舫,等. 外耳道胆脂瘤的 CT 诊断[J]. 临床放射学杂志, 2011, 30(1):26—28.
- [6] SHIN S H, SHIM J H, LEE H K. Classification of external auditory canal cholesteatoma by computed tomography[J]. Clin Experimental Otorhinolaryngol, 2010, 3: 24—26.
- [7] 刘兆会,王振常,谢军舫. 中耳炎颞骨并发症影像诊断[J]. 中国医学影像技术, 2008, 24(9):1382—1385.
- [8] 迟放鲁,王璟,袁雅生,等. 中耳手术中的面神经定位[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2006, 41(1): 5—8.
- [9] 迟放鲁,徐静,顾峻,等. 中耳手术中面神经监测的应用[J]. 中华耳科学杂志, 2008, 6(3):249—252.

(收稿日期:2015-01-19)