

DOI:10. 11798/j. issn. 1007-1520. 201903017

· 临床报道 ·

耳道径路全内镜下中耳胆脂瘤切除术可行性分析

熊国平¹, 刘芳², 陈永兴¹, 谢薇薇¹, 张卓成¹
(江门市中心医院 1. 耳鼻咽喉科; 2. 眼科, 广东 江门 529000)

摘要: **目的** 探讨耳道径路全内镜下中耳胆脂瘤切除术的临床疗效及可行性。**方法** 回顾江门中心医院2014年7月~2018年8月采用耳道径路全内镜下切除的30例中耳胆脂瘤患者的临床资料。30例患者中19例胆脂瘤局限于中耳鼓室腔,未超越鼓室入口;11例患者胆脂瘤超越鼓室入口,侵及鼓室但未累及乳突腔。**结果** 30例患者术后鼓膜均一期愈合,无一例出现严重感音神经性耳聋、面瘫、眩晕及脑膜炎等并发症。术后患耳听力改善者27例,听力无改善者3例;术后1个月内干耳者25例,1~2个月干耳者5例。随访至今,所有患者均未出现胆脂瘤复发,无二次手术者。**结论** 耳道径路全内镜下中耳胆脂瘤切除术是一种安全有效的手术方法。该术式具有视野广阔清晰、操作简单、美容、术中出血少、创伤小、并发症少及术后恢复快优点,值得临床推广。

关键词: 耳内镜;胆脂瘤;鼓室成形术
中图分类号: R739. 61

Feasibility analysis of middle ear cholesteatomectomy via
total endoscopic transear approach

XIONG Guo-ping¹, LIU Fang², CHEN Yong-xing¹, XIE Wei-wei¹, ZHANG Zhuo-cheng¹
(1. Department of Otorhinolaryngology, Central Hospital of Jiangmen City, Jiangmen 529000, China; 2. Department of Ophthalmology, Central Hospital of Jiangmen City, Jiangmen 529000, China)

Abstract: **Objective** To investigate the clinical efficacy and feasibility of middle ear cholesteatomectomy via total endoscopic transear approach. **Methods** The clinical data of the above cholesteatomectomy were retrospectively analyzed for 30 cases, who were admitted to Central Hospital of Jiangmen City from July 2014 to August 2018. 19 cases of them were confined to the middle ear tympanic cavity and did not exceed the entrance of the sinus; 19 cases of 30 patients had cholesteatoma beyond the entrance of the sinus, invading the sinus but not involving the mastoid cavity. **Results** After operation, the tympanic membrane was healed by first intention in all the 30 patients. None of the 30 patients had severe sensorineural deafness, facial paralysis, vertigo and meningitis. 27 cases of 30 patients were improved hearing, but 3 cases were not improved hearing after operation. 25 cases of 30 patients had dry ears after operation in one month, and 5 cases of 30 patients had dry ears after operation during 1 month to 2 months. Follow-up to date, no recurrence of cholesteatoma occurred in all patients, and no second operation was performed. **Conclusion** The middle ear cholesteatomectomy via total endoscopic transear approach is a safe and effective surgical procedure. This operation has the advantages of broad and clear vision, simple operation, cosmetology, less intraoperative bleeding, less trauma, fewer complications and quick recovery after surgery, and is worthy of clinical promotion.

Key words: Ear endoscopy; Cholesteatoma; Tympanoplasty

中耳胆脂瘤是一种位于中耳内的囊性结构,而非真性肿瘤。根据其起源部分可分为上鼓室胆脂瘤、室内型胆脂瘤、紧张部胆脂瘤(Tos M,1993)。中耳胆脂瘤一经确诊应尽早手术。传统的中耳胆脂瘤手术一般采用显微镜操作,显微镜只能在直线方向放大图像,对一些隐蔽角落不能窥及,常需增加耳内或耳后切口,以扩大手术入路,便于手术。这不仅造成手术时间的延长与出血量的增加,同时也增加了患者的痛苦^[1-6]。随着内镜技术在耳科领域的应用与发展,不断有学者尝试全内镜下治疗中耳胆脂瘤。我科2014年7月~2018年8月采用耳道径路全内镜下切

作者简介:熊国平,男,硕士,副主任医师。Email:lantian1600@sina.com.cn

除的30例中耳胆脂瘤,取得满意疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组30例患者中,男13例,女17例;年龄21~65岁,平均年龄42岁。仅局限于上鼓室胆脂瘤13例,上鼓室中鼓室胆脂瘤6例,上鼓室鼓室胆脂瘤11例。患者临床上均表现出不同程度的耳流脓、耳鸣、听力下降等,术前均行耳内镜、颞骨三维螺旋CT、纯音测听、声阻抗及咽鼓管功能等检查,显示为中耳胆脂瘤型中耳炎,病灶范围均限于中耳鼓室或累及鼓室,未侵及乳突腔,有明确骨质破坏,符合慢性化脓性中耳炎的诊断标准。

1.2 手术方法

局限中耳鼓室腔胆脂瘤手术方式(19例)。静脉全麻后,头偏向健侧,以1%利多卡因(含肾上腺素)于外耳道前、后、底壁浸润阻滞麻醉。选用0°,2.7 mm硬质耳内镜,距鼓环1.0 cm自外耳道后壁皮肤12点钟至6点钟方向环形切开,用剥离子将外耳道皮瓣小心向鼓膜方向均匀分离,于鼓沟处挑起鼓环,将外耳道鼓膜瓣向前翻起,贴于外耳道前壁,充分暴露中耳鼓室腔、鼓索神经、咽鼓管鼓口、上鼓室外侧壁等结构。术中注意保护好鼓索神经,以明胶海绵固定、保护外耳道鼓膜瓣,自下而上、自前而后以低速切割骨钻(转速控制在5 000~6 000转/min)逐步磨除盾板,彻底暴露上鼓室腔,清除病灶及被侵蚀的听小骨,辨明面神经位置及走行。根据面神经走行,沿天盖水平向后再进一步磨除至鼓室口,探查鼓室是否有病灶残存。进一步清除中、后鼓室病变组织,保证咽鼓管鼓口通畅引流,探查听骨链情况,酌情行听骨链重建(IIa型4例,IIb型10例,IIIa型2例,IIIb型2例)。取同侧1.0 cm×1.0 cm耳屏软骨(附软骨膜),根据缺损范围,以复合耳屏软骨-软骨膜修复上鼓室外侧壁及穿孔鼓膜。复位外耳道鼓膜瓣,耳道内填塞含金霉素明胶海绵,术后耳道内每日以左氧氟沙星滴眼液滴耳,3次/d。该型患者术前CT及内镜下手术、复查见图1。

上鼓室鼓室胆脂瘤手术方式(11例)。同上方法行耳部麻醉,距鼓环1.5 cm自外耳道后壁皮肤1点钟至6点钟方向环形切开,分离制作外耳道鼓膜瓣,以低速切割骨钻(转速控制在5 000~6 000转/min)磨除上鼓室外侧壁及外耳道后壁骨质,彻底暴露上鼓室腔、鼓室,结合使用30°(70°),2.7 mm

硬质耳内镜,彻底清除鼓室腔、鼓室内病变组织,取耳屏软骨及颞肌筋膜修复穿孔鼓膜,形成“独立”鼓室腔,与上鼓室、鼓室隔开,后者与外界相通。术中依据听骨链情况,酌情行听骨链重建(IIb型6例,II-1b型3例)。耳道、上鼓室腔、鼓室内填塞含金霉素明胶海绵。术后耳道内每日以左氧氟沙星滴眼液滴耳,3次/d。该型患者术前CT及内镜下手术、复查见图2。

2 结果

30例患者术后鼓膜均一期愈合,无一例出现严重感音神经性耳聋、面瘫、眩晕及脑膜炎等并发症。术后3个月行纯音听力测试,27例听骨链重建患者听力有所提高,言语频率(500、1 000、2 000 Hz)平均气骨导差提高(10.56 ± 2.03) dB;未做听骨链重建、听力无改善患者3例,其中1例因术前存在重度感音性耳聋;2例患者镫上结构完全吸收、破坏,镫骨底板固定,无条件行一期听骨链重建。术后1个月内干耳者25例,1~2个月干耳者5例。随访至今,所有患者均未出现胆脂瘤复发,无二次手术者。

3 讨论

耳科手术经历了16世纪的乳突引流、18世纪的乳突开放、19世纪的乳突根治、20世纪的改良乳突根治,20世纪50年代的鼓室成形术,其发展经历了漫长的历史演变。双目手术显微镜和高速电钻的出现,推动鼓室成形术的日渐发展,也是现代耳显微外科的标志,借助耳手术显微镜和显微器械,耳科手术得以安全有效的实施。手术显微镜只能观察物镜轴线正前方的结构,存在一定的盲区,因此手术操作时往往需要人为破坏中耳腔的一些正常结构,为后期功能重建增加了难度,增加了患者的痛苦^[7-10]。

内镜微创技术是当今医学发展的主流。“微创”成为了人们关注的焦点,其突出特点是术后疼痛轻,并发症少,功能恢复快。随着各种内镜和手术器械的发明和改进,耳内镜微创手术也得到了逐步发展。

1967年Mer首次报道应用可弯曲的纤维耳内镜经2例患者穿孔的鼓膜入路,详细检查鼓室病变^[11]。El-Guindy在耳内镜下修补36例鼓膜穿孔,并分析术后纯音测听气骨导差后认为耳内镜在鼓膜成形术上可完全替代显微镜^[12]。Aoki^[13]联合耳内

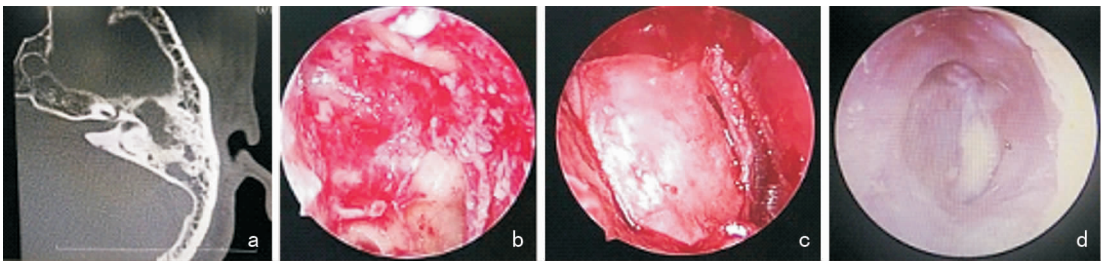


图1 中耳鼓室腔胆脂瘤 a:术前 CT 显示右耳板障型乳突,上鼓室、中鼓室软组织占位影,局部骨质吸收破坏;b:内镜下清除中上鼓室胆脂瘤,镫骨完整保留,鼓窦口扩大,窦内未见胆脂瘤;c:内镜下复合耳屏软骨-软骨膜修复穿孔鼓膜及上鼓室外侧壁;d:术后 3 个月,内镜下复查上鼓室外侧壁及鼓膜愈合良好,未见胆脂瘤复发

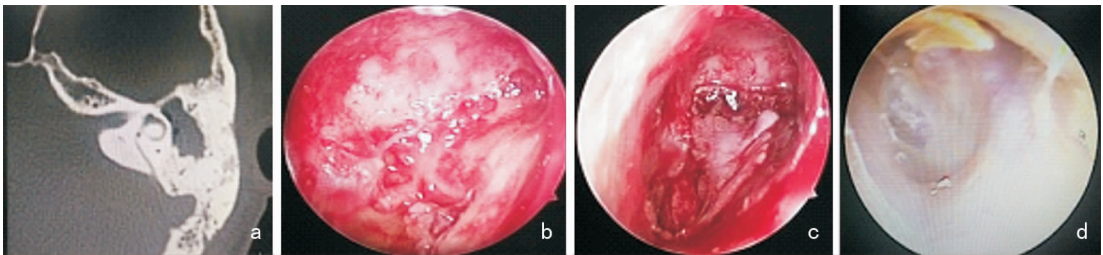


图2 上鼓室鼓窦胆脂瘤 a:术前 CT 显示右耳板障型乳突,上鼓室、鼓窦组织占位影,局部骨质吸收破坏;b:内镜下清除上鼓室、鼓窦胆脂瘤,镫骨完整保留;c:内镜下耳屏软骨及颞肌筋膜修复穿孔鼓膜,形成“独立”鼓室腔,与上鼓室、鼓窦隔开,后者与外界相通;d:术后 3 个月,内镜下复查鼓膜愈合良好,上鼓室、鼓窦上皮化,引流通畅,未见胆脂瘤复发

镜辅助显微镜处理上鼓室胆脂瘤,认为无选择地对所用病灶均行复杂的开放性再探查术是没必要的,这为内镜下行局限性小病灶切除提供了理论支持。2004 年 Muaaz Tarabichi 发表了耳内镜下治疗局限性上鼓室胆脂瘤的手术技术^[14],2008 年 Presutti 等^[15]报告了耳内镜下治疗胆脂瘤的经验,他们认为全内镜下耳科手术是可行的,依据在于后天性胆脂瘤是鼓膜内陷袋蔓延到鼓室腔、鼓窦、上下鼓室及面神经隐窝,晚期胆脂瘤才扩展至乳突腔。因此最合理的切除胆脂瘤径路应为经外耳道-鼓膜-鼓室腔以及顺着胆脂瘤囊袋方向走行。研究表明,耳道径路全内镜下切除中耳胆脂瘤是可行的。

通过本组病例的疗效观察,表明耳道径路全内镜下切除中耳胆脂瘤是安全、有效的。该术式相比传统显微镜手术具有以下优点:①视野明亮、图像清晰、多视角,不易病灶残留,降低胆脂瘤复发率;②无需体表辅助切口,更加美容、微创;③无需大范围磨除乳突皮质骨,有效缩短时间,减少手术并发症,损伤小、恢复快;④电视监视显像系统便于教学、讨论和病历资料的收集。

同时通过对本组 30 例中耳胆脂瘤患者内镜手术过程的体会,笔者发现耳道径路内镜下手术存在自身缺陷如:镜面易污染、外耳道皮瓣易撕脱、光线吸收、单手操作延长手术时间、多角度视角下操作难

度大等。为此术中我们采取了些相应处理,并取得了一些经验,总结如下:①以(块状)明胶海绵固定、保护外耳道鼓膜瓣,不仅可防止电钻撕脱皮瓣,同时可见减少光线吸收,提高视野清晰度;②电钻的转速控制在 5 000~6 000 转/min,不仅可以减少骨粉污染镜头的几率,同时可减少中耳局部热损伤;③电钻手柄携带自动冲水器,助手(坐患者头顶处)以左手将可调控的吸引头沿外耳道底后壁交角处置于明胶海绵处,可有效处理因术者单手持镜,无法同步清除术区出血的问题,提高手术效率;④自制一些不同角度(弧度)吸引头及剥离器,可便于在不同角度镜下处理隐蔽部位的病灶。

综上所述,耳道径路全内镜下中耳胆脂瘤切除术是一种治疗中耳胆脂瘤的有效方法。该术式具有视野广阔清晰、操作简单、美容、术中出血少、创伤小、并发症少及术后恢复快等优点,但不能取代传统显微镜手术。在中耳胆脂瘤切除术式评估和选择中,最为重要的是术前对病变的评估。笔者认为这种手术仅适用于中耳鼓室腔、鼓窦的病变,更加广泛的病变需要经乳突入路或与显微镜联合处理。同时笔者认为,采用该术式者必须要有丰富的耳显微外科手术及内镜手术经验,熟悉中耳显微及内镜解剖,对术中可能出现的风险意外能做到及时、有效的处理,从而避免不良后果的发生。

参考文献:

[1] 熊志浩,章松勤,许军. 耳内镜下手术治疗上鼓室胆脂瘤型中耳炎[J]. 临床耳鼻咽喉科杂志,2003,17(7):407-408.
Xiong ZH, Zhang SQ, Xu J. Surgery of the cholesteatoma otitis media assisted by otic endoscope[J]. Journal of Clinical Otolaryngology,2003, 17(7): 407-408.

[2] 杨海弟,高敏倩,熊浩,等. 耳内镜下中耳手术及鼓室成形术效果分析[J]. 中华耳科学杂志,2017,15(4):403-407.
Yang HD, Gao MQ, Xiong H, et al. Feasibility and effect of endoscopic middle ear surgery and tympanoplasty[J]. Chinese Journal of Otolology, 2017, 15(4): 403-407.

[3] 张瑾,王冰,杨启梅,等. 全耳内镜下经外耳道上鼓室胆脂瘤手术分析[J]. 中华耳科学杂志,20017,15(4):420-425.
Zhang J, Wang B, Yang QM, et al. Transcanal endoscopic ear surgery for attic cholesteatoma[J]. Chinese Journal of Otolology, 2017,15(4): 420-425.

[4] 许雨洲,尹治军,陈旭华. 耳内镜下鼓膜修补术治疗鼓膜穿孔的临床疗效[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2014,20(3):261-262.
Xu YZ, Yin ZJ, Chen XH. Clinical efficacy of endoscopic tympanic repair in the treatment of tympanic perforation[J]. Chin J Otolaryngol Skull Base Surg, 2014, 20(3): 261-262.

[5] 柴永川,杨洁,朱伟栋,等. 耳内镜下I型鼓室成形干湿耳手术疗效分析[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2018,24(1):24-28.
Chai YC, Yang J, Zhu WD, et al. Endoscopic type I tympanoplasty in dry and wet ears; A perspective cohort study[J]. Chin J Otorhinolaryngol Skull Base Surg, 2018, 24(1): 24-28.

[6] 王许峰. 耳内镜下行带蒂上皮瓣鼓膜修补术11例临床体会[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2014,20(4):360-361.
Wang XF. Clinical experience of 11 cases of pedicled upper flap tympanic membrane repair under endoscope[J]. Chin J Otorhinolaryngol Skull Base Surg, 2014, 20(4): 360-361.

[7] 董晶,曹建国. 耳内镜在鼓膜成形术中的应用[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2005,11(2):117-118.
Dong J, Cao JG. Ear endoscope application in tympanic membrane formation[J]. Chin J Otorhinolaryngol Skull Base Surg, 2005, 11(2): 117-118.

[8] 郑立岗,虞幼军,刘振,等. 耳内镜下异体真皮基质修补鼓膜大穿孔[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2018,24(2):170-172.
Zheng LG, Yu YJ, Liu Z, et al. Repair of large tympanic membrane perforation with allogenic dermal matrix under otoendoscope [J]. Chin J Otorhinolaryngol Skull Base Surg, 2018, 24(2): 170-172.

[9] 张爱民,余文发,吴志燕,等. 耳内镜下鼓膜修补术的临床应用价值[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2006,12(6):460-461.
Zhang AM, Yu WF, Wu ZY, et al. Clinical value of tympanic membrane repair under endoscope [J]. Chin J Otorhinolaryngol Skull Base Surg, 2018, 24(2): 460-461.

[10] 王跃建,虞幼军. 耳内镜外科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2009:1-2.
Wang YJ, Yu YJ. Ear Endoscopic Science[M]. Beijing: People's Health Publishing House, 2009:1-2.

[11] Mer SB, Derbyshire AJ, Brushenko A, et al. Fiberoptic endoscopes for examining the middle ear[J]. Arch Otolaryngol,1967, 85(4):387-393.

[12] EL-Guindy A. Endoscopic transcanal myringoplasty[J]. J Laryngol Otol,1992,106(6):493-495.

[13] Aoki K. Advantages of endoscopically assisted surgery for attic cholesteatoma[J]. Diang Ther Endosc,2001,7(3-4):99-107.

[14] Tarabichi M. Endoscopic management of limited attic cholesteatoma [J]. Laryngoscope,2004,114(7):1157-1162.

[15] Presutti L, Marchioni D, Mattioli F, et al. Endoscopic management of acquired cholesteatoma: our experience [J]. J Otolaryngol Head Neck Surg,2008,37(4):481-487.

(收稿日期:2018-09-04)

本文引用格式:熊国平,刘芳,陈永兴,等. 耳道径路全内镜下中耳胆脂瘤切除术可行性分析[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2019, 25 (3): 300-303. DOI: 10. 11798/j. issn. 1007-1520. 201903017

Cite this article as:XIONG Guo-ping, LIU Fang, CHEN Yong-xing, et al. Feasibility analysis of middle ear cholesteatomectomy via total endoscopic transear approach[J]. Chin J Otorhinolaryngol Skull Base Surg, 2019, 25 (3): 300-303. DOI:10. 11798/j. issn. 1007-1520. 201903017