

· 经验与教训 ·

# 耳内镜辅助下完壁式乳突根治鼓室成形术的临床应用

## Application of oto-endoscope on intact canal wall mastoidectomy

刘冰<sup>1</sup> 程良军<sup>1</sup> 明昊<sup>1</sup> 胡愈强<sup>1</sup> 田爱民<sup>1</sup>

[关键词] 耳内镜;完壁式乳突根治术;鼓室成形术;中耳炎,化脓性

Key words oto-endoscope;intact canal wall mastoidectomy;tympanoplasty;otitis media,suppurative

doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2017.16.018

[中图分类号] R764.21 [文献标志码] B

慢性化脓性中耳炎手术常规是在显微镜下完成,完壁式乳突根治术以其能保持外耳道正常解剖结构、保留听力的优点而在临床广泛应用,但术中比较隐蔽的部位视野不好,因病变清理不彻底而致术后复发。耳内镜可以克服显微镜术野的盲区,基本无死角。2012—2015年我们使用硬质耳内镜技术辅助显微镜,对50例(50耳)慢性化脓性中耳炎患者行完壁式乳突根治术并一期鼓室成形术,另50耳使用常规显微镜手术,现将两组数据的对比结果报告如下。

### 1 资料和方法

#### 1.1 临床资料

研究组50例(50耳),男25耳,女25耳;年龄20~66岁,平均46.8岁;言语频率气导听阈平均值55 dB(0.5~2 kHz平均值);气骨导差15~50 dB,平均35 dB。对照组50例(50耳),男25耳,女25耳;年龄30~60岁,平均47.6岁;言语频率气导听阈平均值50 dB(0.5~2 kHz平均值);气骨导差12~55 dB,平均36 dB。术前均行乳突冠状及轴位高分辨CT扫描。

仪器设备:直径2.7 mm的0°和30°耳内镜(德国Storz),耳显微手术器械(杭州桐庐医疗光学仪器总厂),显微镜(德国Zeiss)。美敦力耳科高速电钻,单双极电凝等。听力计为丹麦产AD-32型,骨导均加掩蔽。

#### 1.2 手术方法

手术采用全身麻醉,行耳后切口,先取颞肌筋膜晾干备用,经筛区入路,制作U形颞肌肌骨膜瓣。先开放乳突腔,清理乳突腔、鼓室病变,保留骨性外耳道后壁,尽量磨薄,听骨链若被肉芽包绕则仔细清理病变肉芽,尽量保留完整听骨链,上述步骤在显微镜下双手进行操作,再在耳内镜引导下向前上探查上鼓室内病灶并予以清除。进入面神经隐窝,耳内镜探查中下、后鼓室和咽鼓管,如有病变

也予以清除干净,并用抗生素盐水冲洗整个术腔。如胆脂瘤病变已累及锤骨头,整个锤骨应一并切除,如听小骨被病变破坏不完整、活动不佳则在内镜下予以钛质听骨植入。术中仔细探查咽鼓管情况,注意清理咽鼓管鼓口病变组织,确保通畅,术中根据情况保留外耳道后壁,不能保留则使用肌骨膜瓣做软后壁修复,外耳道皮瓣环形掀起直达鼓环,并用颞肌筋膜内置法修补鼓膜穿孔,鼓室内垫蛋白海绵颗粒及耳屏软骨,鼓室局部注射少量透明质酸钠防止鼓室黏连,术中保留上鼓室外侧壁,尽量避免修补颞肌筋膜术后内陷造成鼓室气腔小的情况,以利于提高听力<sup>[1]</sup>,完成完壁式乳突根治术。外耳道内填塞含有地塞米松及抗生素的蛋白海绵颗粒及碘仿纱条,U形肌骨膜瓣填塞乳突腔或原位缝合,耳后皮肤切口加压包扎。术后静脉应用抗生素7~10 d,配合扩血管药物治疗,促进修补鼓膜愈合,每日更换耳部敷料,75%乙醇棉球置于外耳道口,8~9 d拆线,10~14 d取出外耳道纱条。

#### 1.3 统计学方法

采用SPSS17.0软件进行统计学处理,所有数据均服从正态分布,分别对两组术后气导提高值、气骨导差缩小值、干耳时间、复发率进行比较,采用t检验比较2组之间的差异。P<0.05为差异有统计学意义。

### 2 结果

3例患者术后出现眩晕、呕吐,对症治疗后症状消失,无面瘫发生。2组均保存了外耳道后壁的正常解剖结构。术后研究组2耳鼓膜穿孔,胆脂瘤复发,对照组4耳胆脂瘤复发,再次手术后均治愈。研究组术后伤口一期愈合时间为(9.3±0.44)d,对照组为(9.4±0.54)d,经t检验,两组差异无统计学意义(P>0.05)。

术后随访1年,研究组纯音听力较术前提高(23.64±8.38)dB(0.5、1、2、4 kHz),对照组提高(20.04±7.43)dB(0.5、1、2、4 kHz);研究组术后气骨导差缩小(13.27±1.94)dB,对照组缩小(11.39±1.75)dB;研究组干耳时间(16.80±

<sup>1</sup>徐州市中心医院耳鼻咽喉头颈外科(江苏徐州,221009)  
通信作者:程良军,E-mail:chengliangjun1968@163.com

3.31)d,对照组(18.71±3.63)d。研究组与对照组术后气导听阈提高值、气骨导差缩小值及干耳时间均采用配对 *t* 检验,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。

### 3 讨论

完壁式乳突根治鼓室成形术较开放式乳突根治术最大的优点是维持了外耳道及中耳的正常解剖形态,保留或者提高了听力水平,但完壁式手术操作空间狭小,对术者技术要求高,病变不易清理彻底,病变如在上鼓室、面神经隐窝、窦脑膜角等隐蔽处,往往清理不到位,术后容易胆脂瘤复发,文献报道胆脂瘤的复发率为 5%~50%<sup>[1-3]</sup>。荣宝刚等<sup>[4]</sup>报道 49 例闭合式鼓室成形术,无一例胆脂瘤复发,他认为彻底清除病变是手术成功的关键。El-Meslaty 等<sup>[5]</sup>对胆脂瘤患者分别采用完壁式鼓室成形术及内镜结合的鼓室成形术,胆脂瘤复发率下降了 25%;朱琳等<sup>[6]</sup>使用显微镜结合耳内镜治疗岩尖胆脂瘤取得了良好效果,证明了内镜在清理病灶和减少复发方面的优越性。本研究耳内镜结合显微镜手术与传统显微镜手术比较,复发率及听力恢复方面的差异有统计学意义。广角的耳内镜具有宽阔的视野和显示摄录系统,能够获得极为清晰和放大的图像。耳内镜近年来逐步在耳科临床上得到应用,已在耳科疾病的诊疗中发挥巨大的作用<sup>[7-10]</sup>。目前耳内镜中耳手术主要应用于鼓膜切开置管引流和鼓膜修补,手术视野好,精确性高;传统方法在手术显微镜下,对于上鼓室、后鼓室、镫骨及其周围结构的暴露仍不充分,术中需要反复调整患者头位才能暴露术野,而患者术后不干耳往往是因为后鼓室、上鼓室或咽鼓管鼓口等处有肉芽不可逆病变存在,这些深部病变清理不彻底是导致不干耳的原因之一。实践证明术中在耳内镜辅助下清理位置较为隐蔽的病变部位,照明好、成像清晰,图像可以放大,基本达到无“死角”,最大限度避免了遗留病变导致术后复发。耳内镜技术对于外耳道的病变处理和单纯鼓膜修补效果良好<sup>[11-12]</sup>。本研究复发患者均再次在耳内镜下修补鼓膜及清理残留病变胆脂瘤,二次手术达到了小切口及微创的效果。

综上,耳内镜较传统方式有优势,但耳内镜手

术是单手操作,需要一定的技巧,并且耳内镜只能是辅助,不能完全替代显微镜的作用,耳内镜在鼓室成形手术中要发挥更大的作用需要手术器械的进一步改进,相信耳内镜技术将在耳显微外科手术中发挥更大的作用。

### 参考文献

- [1] ROSOWSKI J J, MERCHANT S N. Mechanical and acoustic analysis of middle ear reconstruction[J]. *Am J Otol*, 1995, 16: 486-497.
- [2] 韩德旭, 冯勃, 韩东一. 完壁式乳突根治-鼓室成形术[J]. *中华耳科学杂志*, 2004, 2(4): 289-291.
- [3] 杨茂, 蔡润苗, 吴丹. 完壁式乳突根治-鼓室成形术疗效探讨[J]. *中国现代医学杂志*, 2006, 16(17): 2654-2655.
- [4] 荣宝刚, 陈玮伦, 丁元萍, 等. 闭合式乳突根治并鼓室成形术的临床研究[J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2005, 40(6): 449-451.
- [5] EL-MESELY K, BADR-EL-DINE M, MANDOUR M, et al. Endoscope affects decision making in cholesteatoma surgery[J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2003, 129: 490-496.
- [6] 朱琳, 张德军, 管国芳, 等. 显微镜联合耳内镜手术治疗岩尖巨大胆脂瘤一例[J]. *山东大学耳鼻喉眼学报*, 2016, 30(6): 101-103.
- [7] 樊孟耘, 陈谊辉, 杨引通. 完桥式乳突切除并一期鼓室成形术的临床应用[J]. *陕西医学杂志*, 2006, 35(10): 1307-1309.
- [8] 区永康, 郑亿庆, 陈穗俊, 等. 耳内镜在经耳道鼓膜修补术的应用[J]. *临床耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2003, 17(4): 237-238.
- [9] 虞幼军, 王跃建, 姚清华, 等. 耳内镜下治疗耳胆脂瘤[J]. *听力学及言语疾病杂志*, 2004, 12(1): 40-41.
- [10] 邱建华, 乔莉, 陈福权, 等. 耳内镜下上鼓室进路面神经水平段及膝状神经节减压术[J]. *临床耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2002, 16(7): 338-339.
- [11] 杨启梅, 张文, 韩想利, 等. 耳内镜下耳屏软骨-软骨膜治疗鼓膜穿孔的临床研究[J]. *中华耳科学杂志*, 2016, 14(6): 778-782.
- [12] 张莹. 耳内镜下诊治外耳道胆脂瘤体会[J]. *中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志*, 2016, 25(1): 63-64.

(收稿日期: 2017-03-23)