

性耳聋的临床治疗体会[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2012, 18(5): 377-380.

[7] 任基浩, 王耀文, 卢永德, 等. 鼓室灌注地塞米松治疗难治性突发性感音神经性聋临床分析[J]. 中华耳科学杂志, 2007, 42(5): 388-391.

[8] 李和清, 任基浩, 卢永德. 突聋血清病毒特异性 IgM 抗体及 NO 检测的初步研究[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2002, 8(2): 133-134.

[9] Park HM, Jung SW, Rhee CK. Vestibular diagnosis as prog-

nostic indicator in sudden hearing loss with vertigo [J]. Acta Otolaryngol Suppl, 2001, 545: 80-83.

[10] Capaccio P, Ottaviani F, Cuccarini V, et al. Genetic and acquired prothrombotic risk factors and sudden hearing loss [J]. Laryngoscope, 2007, 117(10): 547-551.

[11] 唐青来, 谢鼎华, 伍伟景, 等. 突聋病人血液流变学及血脂代谢研究[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2003, 9(5): 273-275.

(修回日期: 2013-02-01)

DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.201304022

· 临床报道 ·

## 开放式与完壁式鼓室成形伴听骨链重建术后效果对比分析

李冬影, 白玉, 张海川

(广东医学院附属西乡人民医院耳鼻咽喉科, 广东 深圳 518102)

**摘要:** **目的** 比较开放式与完壁式鼓室成形伴听骨链重建治疗中耳胆脂瘤的疗效, 探讨中耳胆脂瘤手术方式的选择。**方法** 90 耳中耳胆脂瘤分别行开放式鼓室成形伴听骨链重建术与完壁式鼓室成形术伴听骨链重建术。术后均随诊 24 个月, 以术后干耳率、纯音平均听阈、平均气骨导差和听骨链重建成功率为指标进行评价, 比较两组的疗效。**结果** 开放式鼓室成形术后干耳率 100%, 未出现胆脂瘤复发; 听力重建成功率 62.8%。完壁式鼓室成形术后干耳率 81.8%, 胆脂瘤复发 4 耳(10.50%); 听力重建成功率 68.4%。**结论** 开放式鼓室成形伴听骨链重建术是治疗中耳胆脂瘤安全有效的术式, 术后干耳率高, 并发症少, 复发率低, 听力重建效果良好。

**关键词:** 开放式鼓室成形术; 完壁式鼓室成形术; 听力重建; 中耳胆脂瘤

**中图分类号:** R764.3 **文献标识码:** B **文章编号:** 1007-1520(2013)04-0357-03

鼓室成形术已成为当今治疗中耳胆脂瘤的最有效方法, 一方面彻底清除病灶; 另一方面重建中耳听骨链以提高听力。术中假体听骨的应用则解决了自身听骨破坏<sup>[1]</sup>。本文回顾 2009 年 1 月~2010 年 12 月我院分别采用开放式与完壁式鼓室成形伴听骨链重建手术治疗的中耳胆脂瘤患者资料, 对术后效果加以分析。

### 1 材料与方法

#### 1.1 临床资料

收集 2009 年 1 月~2010 年 12 月我科初次行开放式或完壁式鼓室成形术伴一期听骨链重建术的 84 例(90 耳)中耳胆脂瘤患者资料<sup>[2]</sup>。84 例患者中男 44 例, 女 40 例; 年龄 20~54 岁, 平均年龄(35.2±4.5)岁, 病程 1~30 年; 左 48 耳, 右 42 耳。其中 46 耳行开放式鼓室成形伴一期听骨链重建术; 44 耳行完壁式鼓室成形伴一期听骨链重建术。所有患者术前常规行纯音测听、声导抗、耳声发射和听性脑干反应检查。患者术前 1 个月无明显流脓, 入院前

作者简介: 李冬影, 女, 硕士, 主治医师。  
通讯作者: 李冬影, Email: ritouei@sina.com

使用抗生素滴耳液控制感染。

## 1.2 手术方法

开放式鼓室成形术伴一期听骨链重建术：患者全身麻醉后，取耳后C形切口。乳突轮廓化，开放鼓室、上鼓室，磨低骨性外耳道后壁及面神经嵴，探查和清理鼓室内胆脂瘤及肉芽组织，探查并去除病变听小骨，开放上鼓室。若镫骨板上结构正常，则置入部分听骨链赝复物（partial ossicular replacement prosthesis, PORP），若有缺损或病变，则置入全听骨链赝复物（total ossicular replacement prosthesis, TORP）。用骨粉和耳甲腔软骨常规作上鼓室外侧壁重建，开大耳甲腔，取自体颞肌筋膜作鼓膜修补，在听骨赝复物与鼓膜之间垫以小片薄软骨片，鼓室内垫小块明胶海绵防止鼓膜内陷，并保持听骨赝复物的稳定性，用自体骨粉或肌瓣填塞缩小乳突腔，外耳道内置入红霉素油纱条<sup>[3]</sup>，见图1。

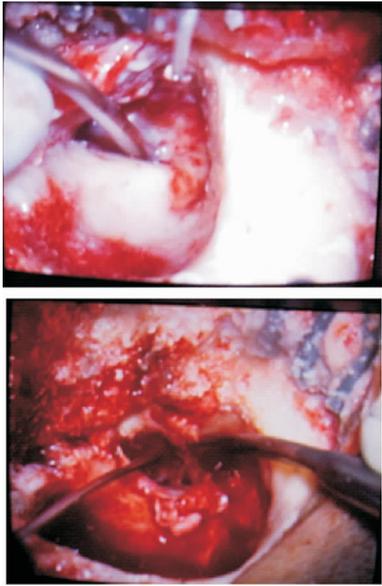


图1 开放式放置听骨链赝复物

完壁式鼓室成形术伴一期听骨链重建术：患者全身麻醉后，取耳后C形切口，先取颞肌筋膜备用，作一蒂在前侧肌骨膜瓣<sup>[4]</sup>，筛区入路，开放鼓室及乳突，使乳突轮廓化。开放上鼓室，清除上鼓室病变。然后经乳突侧开放面神经隐窝及后鼓室窦，清除后鼓室病变。应完整切除胆脂瘤基质，若病变已累及锤骨头，整个锤骨应一并切除。暴露咽鼓管上隐窝，同时从外耳道后方及外耳道清除病变组织。根据听骨损失的不同情况采取不同的听骨链重建

方式。若镫骨板上结构正常，则置入部分听骨链赝复物，若有缺损或病变，则置入全听骨链赝复物。颞肌筋膜内衬法修补鼓膜。耳后肌骨膜瓣乳突侧贴附外耳道上后壁。耳道内填塞明胶海绵及抗生素碘仿纱条。

## 1.3 临床疗效指标

所有患者术后常规随访24个月，评估术后并发症及听力学指标，包括0.5、1、2、4 kHz纯音气导平均听阈、平均气骨导差及听力重建成功率（气骨导差<20 dB患者例数比）。

## 1.4 统计学方法

采用SAS 6.12软件进行统计学分析，组间差异采用四格表资料 $\chi^2$ 的检验，结果采用行×列表资料的 $\chi^2$ 检验。以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

## 2 结果

行开放式鼓室成形术伴一期听骨链重建术的43例（46耳）患者，术后常规随访24个月，术后全部干耳，干耳率100%。未发现鼓膜内陷袋形成及胆脂瘤复发。所有患者在术前、后气导平均听阈和气骨导差均有明显下降，气导平均听阈降低15.2 dB，气骨导差较术前缩小12.3 dB。29例患者气骨导差<20 dB，听力重建总成功率62.8%。

行完壁式鼓室成形术伴一期听骨链重建术的41例（44耳）患者，术后32耳干耳，干耳率达81.8%。术后干耳患者获短而大、干燥上皮化的耳道，移植的颞肌筋膜愈合良好。人工鼓膜生长良好。部分未干耳患者随访中发现外耳道肉芽生长，有4耳鼓室腔内胆脂瘤复发致鼓膜穿孔。总体来看，所有患者在术前、后气导平均听阈和气骨导差均有明显下降，气导平均听阈降低18.3 dB，气骨导差较术前缩小13.5 dB。30例患者气骨导差<20 dB，听力重建总成功率68.4%。具体见表1, 2。

表1 两种手术方式术后听力恢复对比

术式	气导平均听阈降低 (dB)	气骨导差较术前平均缩小值 (dB)	听力重建成功率 (%)	$\chi^2$	$P$
开放式	15.2	12.3	62.8	0.876	0.341
完壁式	18.3	13.5	68.4		

注： $P > 0.05$  为差异无统计学意义

表2 两种手术方式术后干耳率对比 (耳)

术式	总耳数	干耳数	干耳率(%)	$\chi^2$	P
开放式	46	46	100	6.517	0.008
完璧式	44	36	81.8		

注:  $P < 0.05$  为差异有统计学意义

### 3 讨论

中耳胆脂瘤的外科手术目的包括去除病灶、保留和重建听力。近年来,患者对术后听力保留的要求提高,以根除病灶、破坏听力为特点的乳突根治术已逐渐被各种类型的鼓室成形伴或不伴听骨链重建术式所代替。中耳胆脂瘤患者的手术治疗主要采用开放式或完璧式鼓室成形伴听骨链重建术。随着人工钛听骨的应用、骨粉和软骨片重建上鼓室外侧壁及移植膜之间垫以软骨片等技术的完善提高,开放式鼓室成形伴听骨链重建术重建效果基本能达到完璧式水平,且术后干耳率高,术后复发的风险小<sup>[5]</sup>。越来越受到临床医师的广泛应用。

本研究中,对于中耳胆脂瘤患者,开放式鼓室成形伴一期听骨链重建术后干耳率达100%,听力重建总体成功率62.8%。虽听力重建率较完璧式鼓室成形术略低,但随访24个月未发现胆脂瘤复发,且干耳率明显高于完璧式鼓室成形术的84.2%,表明该术式安全性较高。

听骨链重建成功的关键主要取决于术腔感染控制<sup>[6-7]</sup>、咽鼓管功能<sup>[8]</sup>、病变范围<sup>[9]</sup>、听骨膈复物材料和手术水平。病变残留部位多在上鼓室前、咽鼓管上隐窝及面神经隐窝等死角,术后胆脂瘤复发,且不易被发现。为彻底清除病变是手术成功的关键所在。

重视手术适应证的选择。治疗过程中应根据颞骨CT、听力学检查及临床特征,选择适当的手术径路及术式。完璧式乳突根治并鼓室

成形术适于外耳道骨壁完整、中下鼓室无不可逆病变、无颅内外并发症和咽鼓管通畅的各种类型的慢性化脓型中耳炎。对于病变范围广泛、气化差、咽鼓管功能不良的中耳胆脂瘤患者采取开放式鼓室成形伴一期听骨链重建,通过开放乳突腔、上鼓室、鼓窦,彻底清除病灶,重建听骨链,修补鼓膜,以获干耳,术后并发症少,复发率低,听力重建效果尚可满意<sup>[10]</sup>。

### 参考文献:

- [1] Basavaraj S, Shanks M, Sivaji N, et al. Cochlear implantation and management of chronic suppurative otitis media: single stage procedure [J]. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 2005, 262(10): 852 - 855.
- [2] 王延升, 李延喜, 苑铁君, 等. 颞骨高分辨率CT在55例中耳疾病中的临床应用[J]. *中国耳鼻咽喉颅底外科杂志*, 2006, 12(5): 374 - 381.
- [3] 郭敛容, 胡洪义, 苏永进, 等. 开放式鼓室成形术听力重建效果的分析[J]. *中国耳鼻咽喉颅底外科杂志*, 2011, 17(4): 287 - 288.
- [4] 张家雄, 胡继云. 乳突肌骨膜瓣在耳显微外科中的应用[J]. *上海医学*, 1995, 18(7): 425.
- [5] Umit T, Ozgur Y, Bilgehan G, et al. Results of primary ossiculoplasty and prognostic factors in canal wall-down tympanoplasty [J]. *J Craniofac Surg*, 2010, 21(2): 407 - 410.
- [6] Albu S, Babighian G, Trabalzini F. Prognostic factors in tympanoplasty [J]. *Am J Otol*, 1998, 19(2): 136 - 140.
- [7] Dumhoffer JL, Gardner E. Prognostic factors in ossiculoplasty: a statistical staging system [J]. *Otol Neurotol*, 2001, 22(3): 299 - 304.
- [8] de Zinis LO, Tonni D, Barezzani MG. Single-stage canal wall-down tympanoplasty: long-term results and prognostic factors [J]. *Ann Otol Rhinol Laryngol*, 2010, 119(5): 304 - 312.
- [9] Black B. Ossiculoplasty prognosis: the SPITE method of assessment [J]. *Am J Otol*, 1992, 13(6): 544 - 551.
- [10] 张治华, 黄琦, 汪照炎, 等. 开放式鼓室成型术中听骨链重建效果及其影响因素[J]. *中华耳科学杂志*, 2010, 8(3): 244 - 246.

(修回日期: 2013 - 04 - 30)