

上鼓室重建对慢性中耳炎开放式鼓室成形术作用的临床研究

王庭阔^{1,2} 刘国辉² 翁文红¹ 周 轶¹ 郭焕萍¹ 彭冬梅¹

(1 清远市人民医院耳鼻喉-头颈外科 广东 清远 515000 2 中南大学湘雅三医院耳鼻喉-头颈外科 湖南 长沙 410013)

摘要 目的: 观察在开放式鼓室成形术中, 重建上鼓室对慢性中耳炎治疗的临床疗效。方法: 86例(86耳)慢性中耳炎患者随机均分两组, 两组均行开放式鼓室成形术, 其中实验组应用自体乳突骨粉联合耳后肌膜瓣缩窄乳突根治腔, 并垫高上鼓室内壁; 对照组不行乳突根治腔缩窄术。回顾性观察两组患者在鼓膜状态(内陷及穿孔)、干耳时间、听力提高、头晕头痛、肉芽增生等几个方面的恢复情况。结果: 通过对两组病例进行随访和疗效分析, 在鼓膜状态、干耳时间、头晕头痛等方面, 其临床疗效差异有显著性($P < 0.05$); 而在术后听力提高及肉芽增生方面无显著性差异($P > 0.05$)。结论: 在慢性中耳炎开放式鼓室成形术中, 自体材料的应用缩短了干耳时间、提高了手术疗效, 减少了手术相关的并发症。

关键词: 慢性中耳炎; 开放式鼓室成形术; 缩窄术; 临床疗效

中图分类号: R765 文献标识码: A 文章编号: 1673-6273(2011)17-3300-03

Clinical Research of the Role of attic Reconstruction in the Open Radical Mastoidectomy and Tympanoplasty for Chronic Otitis Media

WANG Ting-kuo^{1,2}, LIU Guo-hui², WENG Wen-hong¹, ZHOU Yi¹, GUO Huan-ping¹, PENG Dong-mei¹

(1 Department of Otolaryngology-Head & Neck Surgery, Chinese Medicine Hospital in Qing Yuan, Qing Yuan, China 51500;

2 Department of Otolaryngology-Head & Neck Surgery, Third Xiangya Hospital, Central South University, Changsha China, 410013)

ABSTRACT Objective: To investigate the clinic efficacy of attic reconstruction in the open radical mastoidectomy and tympanoplasty for chronic otitis media. **Methods:** Eighty-six cases with chronic otitis media were divided randomly into two groups, and open mastoidectomy with tympanoplasty were operated on the all patients. The mastoid cavity of experimental group were decreased and the lateral walls were rebuilt with autogenous mastoid bone chips and muscul-osseous flap after open tympanoplasty; no coarctation was implemented in control group. Postoperative recovery of all patients were observed through retrospective means in two groups. Tympanic membrane state (retraction and perforation), dry ear, hearing improved, dizziness, headache and granulation of the recovery about patients in two groups were retrospectively observed. **Results:** There are significant difference between two groups in recurrence, dry ear time, headache and dizziness according to follow-up and analysis of clinic efficacy($P < 0.05$); No difference in perforation of ear drum and hearing raise ($P > 0.05$). **Conclusion:** In open tympanoplasty for chronic otitis media, dry ear time can be shorten and correlative complication can be decreased by reconstruction of the posterior external auditory canal wall with autogenous mastoid bone chips and auricular cartilage.

Key words: Chronic otitis media; Open tympanoplasty; Constriction; clinic efficacy

Chinese Library Classification: R765 **Document Code:** A

Article ID: 1673-6273(2011)17-3300-03

开放式鼓室成形术是治疗胆脂瘤型中耳炎的有效手段, 该术式不但可清楚暴露各隐蔽部位的病灶, 达到彻底清除病变的目的, 而且对于有条件的患者, 可以一期行鼓室成形术, 提高了手术疗效。但术后硕大的乳突腔, 容易产生大量的痂皮及脱屑, 需要定期清理, 给患者带来诸多不便, 而且同期行小鼓室型鼓室成形术, 鼓室腔狭小, 容易形成鼓膜内陷袋, 导致胆脂瘤复发, 听力效果也往往不尽人意。为了克服上述缺点, 近年来我们应用自体材料缩窄乳突腔及重建上鼓室外侧壁, 避免了术后外耳道过度宽大带来的麻烦, 同时较满意地提高听力^[1-3], 取得了较满意的效果, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2007 年 1 月至 2009 年 2 月在中南大学湘雅三医院住院确诊为慢性中耳炎的 86 例患者为研究对象, 所有患者均符合中华医学会耳鼻喉学会制定的慢性化脓性中耳炎诊断标准^[4]。入选患者无严重肝、肾、内分泌与全身性疾病, 患者或家属均知情同意参与本研究。86 例患者中, 男 48 名, 女 38 名, 年龄 15~74(平均 39.53 ± 14.52) 岁; 左耳 39 例(耳), 右耳 47 例(耳); 病程 5~43(平均 30.65 ± 12.37) 年; 术前纯音测听气骨导差为 10~55 (36.42 ± 10.18) dBHL; CT 检查显示中、上鼓室及乳突腔不同程度的低密度软组织影, 部分骨质吸收破坏, 其中部分患者显示听骨链破坏。将 86 例患者随机等分为实验组(行改良乳突根治、鼓室成形术、乳突腔缩窄术及上鼓室重建术)与对照组(改良乳突根治及鼓室成形术), 各 43 例, 手术均由同一人

作者简介: 王庭阔(1971-), 男, 医学博士, 主治医师, 主要研究方向: 耳鼻喉-头颈外科临床研究, 电话: 13192757872, E-mail: wtk711112@163.com
(收稿日期: 2011-05-02 接受日期: 2011-05-28)

(第二作者)完成,两组一般资料差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 手术方法

实验组:改组患者均全麻后选择耳后切口,并作耳后梯形肌骨膜瓣,其蒂可位于前、后或下方。于切口上方取颞肌筋膜备用。先常规行乳突根治术,显微镜下用高速电钻完成乳突轮廓化,留取无病变的乳突骨皮质骨粉备用。充分磨除窦脑膜角及乳突尖气房,开放上鼓室,剪断锤骨头,清除上鼓室前隐窝及咽鼓管咽口病变。磨低面神经嵴,开放后鼓室,定位镫骨,仔细清除面神经隐窝和鼓室窦病变,判断镫骨活动情况。自体骨粉填塞乳突腔,特别是乳突尖及陶特曼三角处凹陷,垫高上鼓室内壁,鼓室内填塞明胶海绵球,自体颞肌筋膜以内置法修复鼓膜,筋膜外明胶海绵球固定。行耳甲腔成形,扩大外耳道口,术腔填塞碘纺纱条,加压包扎伤口。对照组:改组患者仅行乳突根治术后及小鼓室三型成形术。其余手术处理同实验组。

1.3 复诊

均术后软食 3d,12-14d 后抽出外耳道纱条,每周门诊耳内

镜换药至干耳。术后 6W 之内,患者每周在门诊复查 1 次。6W 以后要求患者门诊规律复查。术后第 6W 第 1 次复查电测听。86 例患者术后均随访 10M。

1.4 观察指标

两组患者对两组患者术后鼓膜状态、干耳时间、听力提高,头晕头痛、肉芽增生等情况。

1.5 统计学分析

所有计量资料采用均数±标准差表示($\bar{X} \pm S$),数据分析采用 SPSS16.0 统计分析软件,计数资料比较采用 χ^2 检验,计量资料比较采用方差分析,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

实验组手术腔明显缩小,形成略大于正常外耳道的新耳道,光滑无死角(图 1),术腔清理次数明显减少,对照组手术腔较大、不规则,需定期清理术腔。实验组干耳时间明显缩短、头晕头痛率明显降低,鼓膜形态接近正常,两组术后听力提高及肉芽增生方面无明显差异(表 1)。

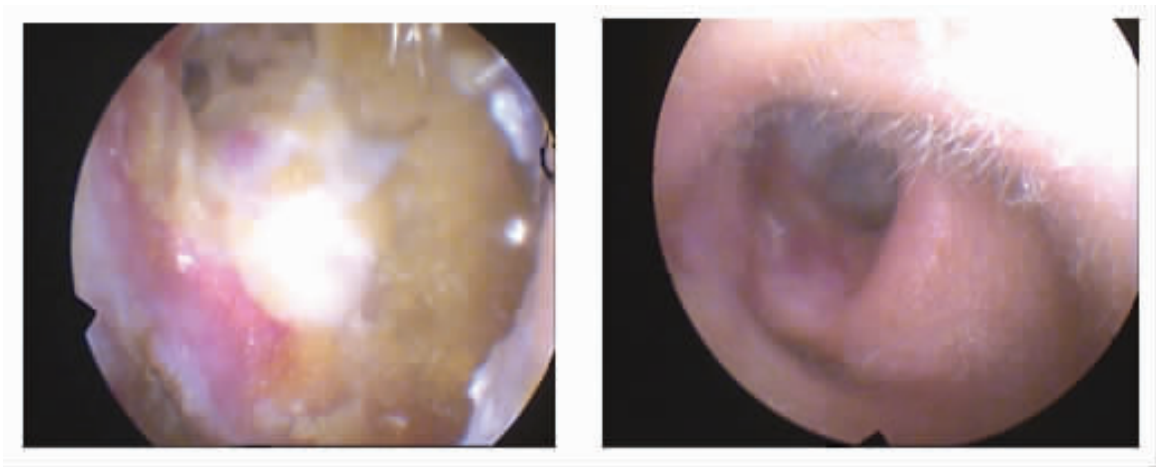


图 1 实验组

Fig. 1 Control group

Left : two weeks after surgery; Right: one year after surgery

表 1 两组病例在术后听力提高与干耳时间随访情况

Table 1 Follow-up of two groups about hearing improvement and period of dry ear after operation

组别 group	n	听力提高 dBHL) hearing improvement	干耳时间(d) period of dry ear
对照组 control group	43	19.2	90.2
实验组 experimental group	43	25.3	42.4*
F		1.14	917.9

注 :与对照组比较 * $p<0.05$

Note :compared with control group * $p<0.05$

3 讨论

慢性化脓性中耳炎以手术治疗为主,手术主要目的是在彻底清除病变的基础上进行听力重建。彻底清除病变的术式为完壁式与开放式改良乳突根治术,听力重建常为鼓室成形术。术

者常常根据病变的情况(专科检查及颞骨 CT 检查)、患者的要求及术者的手术技巧综合选择手术方式。开放式鼓室成形术是我国目前用于治疗慢性化脓性中耳炎应用最为广泛的术式。开放式鼓室成形术后复发鼓膜穿孔及流脓率低,但术后鼓室与生理状态仍有距离,且容易造成鼓室粘连,更重要的是术后残

留的乳突根治腔常常过于宽大，术后大量的脱屑及痂皮滞留，清理困难。本文实验组术中采用自体乳突骨粉联合后肌骨膜瓣缩小乳突腔，并垫高上鼓室内壁，使术后外耳道只比正常外耳道宽大一点，最大限度接近生理状态，配合外耳道口扩大，使术腔更易于干耳及上皮化。

表 2 两组病例在头晕头痛、肉芽增生及鼓膜形态方面的随访情况

Table 2 Follow-up of two groups about headache and dizziness, granulation and tympanic membrane status after operation

组别 group	n	头晕头痛(%) headache & dizziness	肉芽增生(%) granulation	鼓膜形态(%) tympanic membrane status
对照组 control group	43	9(20.9%)	6(13.9%)	11(25.6%)
实验组 experimental group	43	1(2.3%)※	8(18.6%)	2(4.6%)★
X ²		10.7	2.3	11.6

注：与对照组比较 * 与★p<0.05
Note :compared with control group ※and ★p<0.05

众所周知，术后乳突腔的大小与外耳道口直径的比例是否协调对乳突腔内的愈合状况有明显影响^[5]。对开放式鼓室成形术后形成的宽大乳突腔如果没有组织充填，术腔较宽大，容易引起一系列并发症^[6]。(1)痂皮堆积及感染流脓。本研究对照组术后随访有 11 例复发，均由于外耳道口小而乳突腔过大，导致感染性分泌物排不出，堆积在乳突尖 6 例、窦脑膜角 3 例，感冒后易感染流脓，实验组采用了自体乳突骨粉联合耳后肌骨膜瓣填塞技术设法缩小乳突腔，用自体颞肌筋膜完全覆盖骨粉填塞区，使筋膜与乳突腔骨面直接接触，减少了因骨粉填塞带来的肉芽增生，保持术腔的通气量和接触气流的术腔面积之间的正常比例关系^[7]，便于术后的乳突腔内愈合和管理，有利于分泌物的引流，缩短干耳时间，降低复发率。(2)头晕头痛。对照组术后术腔出现低凹死角，其中乳突半规管 5 例、前上鼓室 2 例及窦脑膜角 2 例，不利于术后换药，分泌物及外界冷空气刺激半规管或脑膜，导致头晕头痛，而实验组成型后的新耳道略大于正常外耳道，使术腔的通气量和接触气流的术腔面积接近正常比例关系。半规管及窦脑膜角周围被重新填塞及垫高，消除低凹区，半规管及窦脑膜角不受分泌物及外界冷空气刺激，因而术后患者很少有头晕头痛现象。(3)鼓膜内陷及穿孔发生。对照组鼓室腔低平，天然角度消失，多为小鼓室成型，术后移植骨与鼓室内壁粘连或穿孔，实验组采用自体乳突骨粉联合耳廓软骨填塞技术使外耳道后壁增高，尤其上鼓室外侧壁与底壁交角接近生理弧度，增高鼓室高度，减少粘连与穿孔。综上所述，笔者认为上鼓室重建可提高开放式鼓室成形术对慢性中耳炎的

疗效、缩短干耳时间，提高乳突腔的自洁能力，减少术后术腔清理次数及并发症的发生，提高了慢性中耳炎患者的生活质量。

参 考 文 献(References)

[1] Hatano M, Ito M, Yoshizaki T.Retrograde mastoidectomy on demand with soft-wall reconstruction in pediatric cholesteatoma[J]. Acta Otolaryngol, 2010,130(10):1113-1118

[2] Gehrking E. Osteoplastic atticotomy with autologous bone chips and a bony attic strut in cholesteatoma surgery[J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2010 Jul;267(7):1055-1066

[3] Lee WS, Kim SH, Lee WS, et al. Canal wall reconstruction and mastoid obliteration in canal wall down tympanomastoidectomy patients[J]. Acta Otolaryngol, 2009,129(9):955-961

[4] 田勇泉,韩德民,孙爱华.耳鼻咽喉头颈外科学(第 7 版)[M].人民卫生出版社,2008.6.331-332

Tian Yong-quan,Han De-min,Sun Ai-hua.Otolaryngology Head and Neck Surgery (7th Edition) [M]. People's Medical Publishing House, 2008.6.331-332

[5] Si Mon C P, Matthew B H. Revisi on cholesteat omasurgery [M] // V I Ncentn C, Haroldc P. Revisi onotologic surgery. New York: Thieme, 1997: 67-68

[6] Cevat Uçar.Canal wall reconstruction and mastoid obliteration with composite multi-fractured osteoperiosteal flap [J]. Eur Arch Otorhinolaryngol,2006,263(12): 1082-1086

[7] Ceccato S, Portmann D, Davis RW. Type III ossiculoplasty with mastoid cortical bone--"in situ" shaping of the ossicle. Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord),2009,130(3):203-204