

DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.202002017

· 临床报道 ·

湿耳与干耳条件下行 I 型鼓室成形术后鼓膜愈合率的差异及鼓膜残缘的病理特点

柴伟,李大鹏,徐甜甜,周明朗,黄辉,何苗,田园园

(亳州市人民医院 安徽医科大学亳州临床学院 安徽理工大学附属亳州医院 耳鼻咽喉头颈外科,安徽 亳州 236800)

摘要: **目的** 比较湿耳与干耳两种条件下行 I 型鼓室成形术后鼓膜愈合率的差异,以及两种状态下鼓膜残缘的病理特点。**方法** 将 2017 年 1 月—2018 年 12 月就诊、需要行 I 型鼓室成形术的慢性化脓性中耳炎患者纳入研究。术前由两名耳科医师根据纳入及排除标准独立判定鼓膜的干、湿状态。最终纳入研究对象 82 例,其中试验组(湿耳)31 例,对照组(干耳)51 例。比较两组术中鼓膜残缘的病理图像及术后 3 个月两组的鼓膜愈合率。**结果** 试验组鼓膜完全愈合患者 29 例(93.5%),对照组鼓膜完全愈合患者 48 例(94.1%),两组鼓膜愈合率差异无统计学意义($P>0.05$),试验组鼓膜残缘拥有更多扩张的毛细血管及炎性细胞的浸润。**结论** 慢性化脓性中耳炎患者可以尝试在湿耳状态下行 I 型鼓室成形术,湿耳状态下鼓膜残缘毛细血管扩张及炎性细胞浸润明显,有利于鼓膜的愈合。

关键词:湿耳;鼓膜愈合率;鼓室成形术
中图分类号:R764.29

Comparison of type I tympanoplasty efficacy and histopathological characteristics to the tympanic membrane in dry and wet ear

CHAI Wei, LI Dapeng, XU Tiantian, ZHOU Minglang, HUANG Hui, HE Miao, TIAN Yuanyuan
(Department of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, Bozhou People's Hospital, Clinical College of Anhui Medical University, Anhui University of Science and Technology, Bozhou 236800, China)

Abstract: **Objective** To compare the differences of type I tympanoplasty efficacy and the histopathological characteristics to the tympanic membrane in dry and wet ear. **Methods** Patients with chronic suppurative otitis media admitted from January 2017 to December 2018 were included in the study, who needed type I tympanoplasty. Before operation, the dry and wet status of tympanic membrane was independently determined by two otologists according to inclusion and exclusion criteria. Finally, a total of 82 cases were included in the study. There were 31 cases of wet ears in the experimental group, and 51 cases of dry ears in the control group. To compare the differences of the pathological characteristics of eardrum remnant and the tympanic healing rate of type I tympanoplasty in wet and dry ears at three months post-operation. **Results** The tympanic healing rate in wet ear group and dry ear group were 29 cases (93.5%) and 48 cases (94.1%) respectively. There was no significant difference in the healing rate of tympanic membrane between the two groups($P>0.05$). There were more dilated capillaries and infiltration of inflammatory cells in the remnant of tympanic membrane in the wet ear group compared to the dry ear group. **Conclusions** Patients with chronic suppurative otitis media may be performed an operation of type I tympanoplasty under wet ear condition. There are more dilated capillaries and inflammatory cells infiltrated the remnant of the wet ears tympanic membrane.

Keywords:Wet ears; The tympanic healing rate; Tympanoplasty

慢性化脓性中耳炎是耳科常见病,常由急性中耳炎未获恰当的治疗迁延导致,常伴有耳聋、耳溢液、耳鸣、耳痛、眩晕等症状^[1]。上述症状中耳聋、耳漏最为常见。在耳漏停止后,部分患者鼓膜不能自行愈合,如上鼓室和乳突无不可逆性炎性病变可行 I 型鼓室成形术。但临床上常有些患者长期耳漏,一直不能达到干耳状态,由于鼓膜穿孔的存在导

第一作者简介:柴伟,男,副主任医师。
通信作者:李大鹏,Email:ldpeagle@163.com

致反复感染,反复的内科治疗和抗生素的应用给患者带了巨大的困扰,也增加了局部微生物耐药性的产生几率。近年国内外耳科医师尝试对慢性化脓性中耳炎患者在湿耳状态下进行外科治疗,并取得了一定成果^[2-3]。本研究设计了前瞻性的队列研究对该问题进行尝试性的探讨。

1 资料与方法

1.1 一般资料

将 2017 年 1 月—2018 年 12 月入住于安徽省亳州市人民医院耳鼻咽喉头颈外科无听骨链病变需要行 I 型鼓室成形术的慢性化脓性中耳炎患者纳入研究,术前由我科两名耳科医师根据纳入及排除标准独立判定鼓膜的干、湿状态,分为试验组(湿耳)和对照组(干耳)。最终纳入研究对象 82 例(82 耳),年龄 21 ~ 60 岁,病程 2 ~ 10 年,其中试验组 31 例(耳),对照组 51 例(耳)。术前常规行听力学检测(纯音测听、声导抗)、耳内镜和颞骨高分辨率 CT 检查。术前试验组气骨导差为(23.2 ± 3.14) dBHL,对照组气骨导差为(21.7 ± 3.5) dBHL,试验组与对照组性别、年龄、气骨导差均无统计学意义($P > 0.05$)。详见表 1。

表 1 试验组与对照组一般情况比较 ($\bar{x} \pm s$)				
项目	试验组	对照组	$\chi^2(t)$	P
例数	31	51		
性别(例)				
男	14	25	0.12	0.73
女	17	26		
平均年龄(岁)	32.42 ± 9.57	34.71 ± 9.77	-1.035	0.30
术前气骨导差(dBHL)	23.18 ± 3.14	21.71 ± 3.45	(1.934)	0.057

1.2 纳入及排除标准

纳入标准:①所有研究对象均为无听骨链病变的慢性化脓性中耳炎患者;②CT 显示上鼓室和乳突无不可逆性炎性病变;③均为单耳发病,既往无中耳炎手术史;④门诊耳内镜检查证实鼓膜紧张部穿孔,需行 I 型鼓室成形术;⑤咽鼓管功能正常的患者。

排除标准:①伴有听骨链病变;②既往中耳、内耳手术史;③松弛部穿孔;④怀疑伴有上鼓室和乳突不可逆性炎性病变;⑤妊娠、哺乳期患者、伴有糖尿病的患者。

1.3 干耳及湿耳的标准

干耳:慢性化脓性中耳炎静止期伴无液体渗出

至少 1 个月,排除鼓室硬化症等其他疾病的干耳表现;湿耳:慢性化脓性中耳炎伴有液体渗出、黏膜肿胀,无脓性分泌物。干、湿耳典型鼓膜图像见图 1。

1.4 平均听阈的计算

平均听阈值取电测听检查的 500、1 000、2 000 及 4 000 Hz 的平均阈值。

1.5 治疗

所有研究对象均采用相同的手术方式,由我科同一组耳科医师完成手术,取得全麻效果后,患者仰卧位,头偏向健侧,0 度耳内镜下留取鼓膜残缘做病理切片,距鼓膜 0.5 ~ 1 cm 处外耳道弧形切口将皮肤及鼓膜翻起,完成鼓室及听骨链探查,取耳屏软骨制备鼓膜,完成 I 型鼓室成形术,外耳道予以明胶海绵及抗生素纱条填塞。术后予以抗生素,术后 1 周抽出外耳道填塞物。术后 2 周、1 个月及 3 个月随访复查。

1.6 结果判定及统计学方法

结果判定:术后 3 个月耳内镜下检查鼓膜的愈合情况以及复查纯音测听检查,计算统计平均气骨导差水平。采用 SPSS 19.0 进行统计学计算,鼓膜愈合率的比较采用 χ^2 检验,术前术后气骨导差以及其他计量资料采用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

术后 3 个月随访复查,试验组患者鼓膜完全愈合 29 例(93.5%),2 例未愈合;对照组患者鼓膜完全愈合 48 例(94.1%),3 例未愈合,两组鼓膜愈合率差异无统计学意义($\chi^2 = 0.011, P = 0.917$),详见表 2。术后两组的气骨导差较前均明显下降($P < 0.05$),试验组气骨导差为(10.7 ± 2.6) dBHL,对照组气骨导差为(9.7 ± 2.7) dBHL,两组间的气骨导差差异经比较无统计学意义($t = 2.110, P = 0.12$)。试验组术中留取的鼓膜残缘病理图像与干耳组相比具有更多的毛细血管扩张及炎性细胞的浸润(图 2)。

表 2 试验组与对照组术后 3 个月鼓膜愈合率比较(例,%)

组别	例数	愈合	未愈合	愈合率
试验组	31	29	2	93.5
对照组	51	48	3	94.1
χ^2				0.011
P				0.917

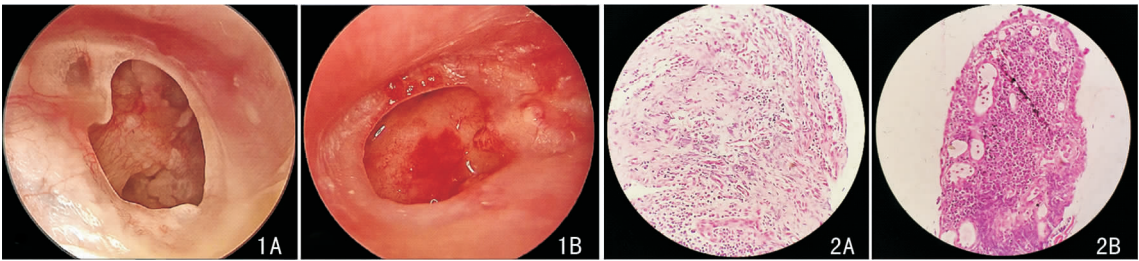


图1 干、湿耳典型鼓膜图像 A:干耳; B:湿耳

图2 干、湿耳鼓膜残缘病理图像(HE ×100) A:干耳; B:湿耳

3 讨论

慢性化脓性中耳炎鼓膜长期不能愈合使中耳容易发生感染,导致间断反复的耳漏,给患者带来了极大的困扰。既往的观点认为慢性化脓性中耳炎患者需干耳1个月以上才可行鼓室成形术^[4],但临床上常有些患者长期耳漏,一直不能达到干耳状态,由于鼓膜穿孔的存在导致反复感染,尽快的使鼓膜愈合减少感染机会成为治疗的重点,国内外的部分同行尝试在未干耳的情况下进行手术,并取得了一定效果,Sharma等^[5]对103例患者进行的研究认为,干耳与湿耳状态下进行I型鼓室成形术后鼓膜愈合率没有明显的差异。Shankar等^[6]设计的前瞻性队列研究将干耳组与湿耳组各纳入35例患者,得出了相同的结论。

本研究设计了严格的纳入排除标准,将2017年1月—2018年12月就诊于我科的84例慢性化脓性中耳炎患者纳入研究,其中湿耳组31例(耳),干耳组51例(耳),由同一组耳科医师进行手术治疗,结果发现术后3个月湿耳组患者鼓膜完全愈合29例(93.5%),干耳组患者鼓膜完全愈合48例(94.1%),两组鼓膜愈合率差异无统计学意义($P>0.05$),两组患者的气骨导差也无明显差异。这与Sharma等的结论相符,而Mills等^[7]的研究则发现湿耳患者拥有更高的鼓膜愈合率,虽然试验组与对照组的对比无统计学意义,但这值得引起我们的注意。本研究通过对两组鼓膜残缘的病理图像观察发现湿耳状态下的鼓膜残缘毛细血管扩张及炎性细胞浸润明显。Caylan等^[8]的研究认为湿耳状态下黏膜及鼓膜上有更多的血管,因而增加了鼓膜愈合率。Vijayendre等^[9]对干耳与湿耳残存鼓膜进行的组织学病理研究也发现湿耳鼓膜残缘的炎细胞和血管数目增加,认为这种解剖条件可能会促进移植物的愈合。这都与本研究的观察相符。

笔者认为在湿耳状态下进行鼓室成形术其鼓膜愈合率的优劣以及是否会增加术后的感染几率等问

题,仍需要更深入的研究,本文抛砖引玉,希望能引起业内对这个问题的关注。

参考文献:

[1] James B, Snow Jr, P. Ashley Wackym. Ballenger 耳鼻咽喉头颈外科学(美)[M]. 李大庆译. 第17版. 北京:人民卫生出版社, 2012.

[2] Gamra OB, Nacef I, Romdhane N, et al. Tympanoplasty outcomes in dry and wet ears[J]. Otolaryngol Open J, 2016, 2(2): 51-57.

[3] Naderpour M, Shahidi N, Hemmatjoo T. Comparison of tympanoplasty results in dry and wet ears[J]. Iran J otorhinolaryngol, 2016, 28(86): 209-214.

[4] 黄选兆, 汪吉宝, 孔维佳. 实用耳鼻咽喉头颈外科学[M]. 第2版. 北京:人民卫生出版社, 2008.

[5] Sharma Y, Mishra G, Patel JV. Comparative study of outcome of type I tympanoplasty in chronic otitis media active mucosal disease (wet ear) versus chronic otitis media inactive mucosal disease (dry ear)[J]. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg, 2017, 69(4): 500-503.

[6] Shankar R, Virk RS, Gupta K, et al. Evaluation and comparison of type I tympanoplasty efficacy and histopathological changes to the tympanic membrane in dry and wet ear: a prospective study[J]. J Laryngol Otol, 2015, 129(10): 945-949.

[7] Mills R, Thiel G, Mills N. Results of myringoplasty operations in active and inactive ears in adults[J]. Laryngoscope, 2013, 123(9): 2245-2249.

[8] Caylan R, Titiz A, Falcioni M, et al. Myringoplasty in children: factors influencing surgical outcome[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 1998, 118(5): 709-713.

[9] Vijayendre H, Rangam CK, Sangeeta R. Comparative study of tympanoplasty in wet perforation v/s totally dry perforation in tubotympanic disease[J]. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg, 2006, 58(2): 165-167.

(收稿日期:2019-04-25)

本文引用格式:柴伟,李大鹏,徐甜甜,等. 湿耳与干耳条件下行I型鼓室成形术后鼓膜愈合率的差异及鼓膜残缘的病理特点[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2020, 26(2): 185-187. DOI: 10.11798/j.issn.1007-1520.202002017

Cite this article as: CHAI Wei, LI Dapeng, XU Tiantian, et al. Comparison of type I tympanoplasty efficacy and histopathological characteristics to the tympanic membrane in dry and wet ear[J]. Chin J Otorhinolaryngol Skull Base Surg, 2020, 26(2): 185-187. DOI: 10.11798/j.issn.1007-1520.202002017