

性耳聋[J]. 听力学及言语疾病杂志, 2007, 15(4): 296-298.
[11] 杨晓琦, 余力生, 马鑫. 耳后注射复方倍他米松治疗顽固性低频型感音神经性聋[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2007, 42(11): 814-816.
[12] 李克兢, 余力生, 夏睿, 等. 7.0T 磁共振成像观察耳后

给药促进药物进入内耳的可行性[J]. 中华耳科学杂志, 2012, 10(2): 144-148.
[13] 静媛媛, 余力生, 李兴启. 耳后注射复方倍他米松豚鼠血浆中药代动力学特征[J]. 听力学及言语疾病杂志, 2009, 17(4): 354-357.
(收稿日期: 2014-11-05)

带薄层软骨的耳屏软骨膜修补鼓膜紧张部 巨大穿孔的临床效果

Clinical effects of treatment in large perforation of tympanic membrane with the tragus cartilage perichondrium

邓晓聪¹ 邵永良² 李春林¹

[关键词] 耳屏软骨膜; 鼓膜穿孔

Key words tragus periosteum; tympanic membrane perforation

doi: 10.13201/j.issn.1001-1781.2015.04.018

[中图分类号] R764.29 [文献标志码] B

鼓膜修补手术是耳科常见手术之一, 移植材料选择常见有颞肌筋膜、脂肪、软骨骨膜和软骨等^[1]。我科采用带薄层软骨的耳屏软骨膜行内置法修补巨大鼓膜穿孔 40 例, 效果良好, 报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

海口市人民医院耳鼻咽喉科于 2011-03—2012-09 收治 40 例鼓膜穿孔患者, 其中男 22 例, 女 18 例; 年龄 13~62 岁。均为紧张部大穿孔且仅残余鼓环, 干耳 1 个月以上。13 例为外伤性鼓膜穿孔经观察 2 个月以上未愈合; 27 例为慢性化脓性中耳炎(单纯型, 静止期), 停止流脓 2 个月以上(图 1、2)。术前纯音听力检查: 语言频率骨导听力均在正常范围, 气导听阈为 36.5~48.0 dB, 平均 41 dB。术前行 CT(层厚 1 mm)检查示中耳乳突气房无黏膜增厚, 无听小骨破坏及骨质增生, 咽鼓管功能正常。

1.2 手术方法

制作创面并清理鼓室: 根据显微镜下外耳道狭窄及显露鼓膜前下部分的情况选择耳内切口或者耳后切口, 以保证乳突撑开器撑开切口后能充分显露鼓膜全貌。在显微镜下, 首先分离鼓膜残缘瘢痕组织, 黏膜钳切除残余鼓膜鼓室侧移行上皮组织; 于外耳道后壁距鼓环 ≥ 5 mm 处作一半环形切口, 切至外耳道骨壁, 沿骨壁分离外耳道后壁皮瓣, 将

鼓环及鼓膜松弛部鼓膜抬起, 同时保护显露的鼓索神经, 暴露中、下鼓室, 清理鼓室内病变组织, 探查听骨链活动情况, 用钩针分离锤骨柄处附着鼓膜, 使锤骨柄游离。

取耳屏软骨膜: 沿耳屏走行纵行切开皮肤, 分离至耳屏软骨层次, 后分离出耳屏软骨内侧耳屏软骨膜, 另一侧沿软骨外侧表面分离; 然后切下大小约 10 mm \times 12 mm 带软骨膜的耳屏软骨, 保留软骨膜完整, 修薄一侧软骨至 0.2 mm 厚度, 直径约 8 mm 薄层软骨位于软骨膜中央, 使成为一侧带有薄层软骨的耳屏软骨膜, 无创线缝合耳屏口。

修复鼓膜: 行内置法鼓膜修补术, 根据穿孔大小切除多余软骨膜, 注意保证软骨膜完整性, 鼓室内放入数小块抗生素明胶海绵, 高度约平锤骨柄。将修整好的软骨置入鼓室, 软骨膜面朝向鼓室外面, 将外耳道皮瓣回复原位, 压住软骨膜, 用钩针进行调整, 使移植软骨及软骨膜与复位的耳道皮瓣创面接触面均 ≥ 3 mm, 见穿孔处移植片稍有外凸, 外耳道内由内向外填入明胶海绵、碘仿纱条至耳道口, 无创缝合线缝合切口。

术后使用抗生素 1 周, 禁止用力擤鼻 2 周, 术后 10~12 d 取出耳道填塞物。术后 1、3、12 个月复查, 同时行耳内镜及纯音测听。

2 结果

40 例患者均随访 1 年。38 例移植愈合良好; 1 例移植与鼓膜前上缘有小缝隙, 经搔刮后明胶海绵贴补愈合; 1 例术后 7 个月时因上呼吸道感染继发中耳炎再度穿孔, 术后 1 个月复查电耳镜

¹海口市人民医院耳鼻咽喉科(海口, 570208)

²白求恩国际和平医院耳鼻咽喉头颈外科

通信作者: 邵永良, E-mail: hbshaoyl@163.com

见修补物肿胀基本消退,有新生血管自鼓环边缘向心性长入移植物(图 3),术后 3 个月移植物表面光滑平整,色粉红,但感觉稍厚,12 个月复查见修补物与鼓膜厚度、颜色基本相似(图 4)。40 例患者纯音测听术后 4 周气导听阈降低 2~8 dB,平均 5 dB,气骨导差为 16.4 dB;12 个月后气导听阈降低 8~12 dB,平均 10 dB,气骨导差为 9.8 dB。

3 讨论

目前鼓膜修补移植物种类较多,脂肪团块、自体颞肌筋膜均为临床常见修补材料。脂肪团块多用于鼓膜小穿孔,原因可能是大穿孔时使用的脂肪块相应较大,新生血管生长时间延长,脂肪易出现液化坏死^[2-3];颞肌筋膜较软,较薄,修补大穿孔时不易塑形,皮瓣存活有一定难度,常有坏死或遗留小穿孔,而且通常为保证筋膜与鼓膜充分接触,有时过多将筋膜填塞于鼓室后部,有可能造成圆窗阻塞,甚至术后感染内陷,有形成术后胆脂瘤的可能^[4]。我科采用的移植物带软骨膜的耳屏软骨位于术野表面,位置表浅,易于取材;软骨因附带软骨膜,抗感染能力增强,成活率高,有很好的弹性,有一定硬度,能更好固定于移植位置不易移位及回缩,而且能更好支撑复位的外耳道皮瓣,使创缘更紧密粘附,有利于血管生长及上皮爬行,促进穿孔愈合;同时,软骨加上锤骨柄对软骨膜起到支撑作用,增加了术后移植物的稳定性,避免鼓膜在上鼓室、后鼓室外侧壁边缘内陷,预防术后胆脂瘤形成^[5]。因软骨的自身张力作用,能增加鼓室前后径,间接增加了鼓室含气腔;同时因附带少量软骨也增大了听小骨的质量,进而对听力产生影响^[6-7]。保留的软骨膜与残余松弛部鼓膜及外耳道皮肤接触可以加速血管生长,促进鼓膜残余缘的愈合,同时有利于软骨细胞存活,因为随着时间推移,软骨细胞会发生坏死而使软骨变软,结合本组资料,术后近期患者会有耳闷感,听力提高不明显,考虑与该原因有关,但随着时间推移,上诉症状逐渐减轻

消失。本组资料显示:随访 12 个月,带软骨膜的耳屏软骨修补鼓膜穿孔愈合率为 97.5%(39/40),患者基本无耳闷感,听力有较好提高,可见此方法临床上可靠的。

本组全部采用自体耳屏软骨,整体效果良好,是巨大鼓膜穿孔修补的较好材料。但是,在术后近期听力提高方面较使用自体颞肌筋膜修补稍差,实为不足,考虑原因是:①鼓膜大穿孔尤其是紧张部穿孔直径>5 mm,而且穿孔仅残余鼓环,没有残余鼓膜的巨大紧张部穿孔,术后新生鼓膜与自体鼓膜仍然存在差距,而且此种穿孔听骨链多受到损伤或者发生粘连,关节活动减弱;②因本组修补物均为自体耳屏软骨,附带部分软骨膜,在弹性、硬度方面是否对听力提高有影响,有待今后临床工作中继续观察改进。

参考文献

- [1] 张全安,李荣,樊孟云.脂肪压片法修补鼓膜穿孔的临床研究[J].中华耳科学杂志,2010,8(3):275-278.
- [2] 卢耀礼.脂肪压片修补外伤性鼓膜穿孔的临床观察[J].中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2012,18(4):317-318.
- [3] 王进.鼓膜穿孔修补术预后分析[J].中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2012,18(4):310-311.
- [4] 夏树前,邓志明,马建军.耳后进路外耳道后壁皮瓣开窗内置法鼓膜修补术 52 例分析[J].临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2013,27(13):726-727.
- [5] BOONE R T,GARDNER E K,DORNHOFFER J L. Success of cartilage grafting in revision tympanoplasty without mastoidectomy[J]. Otol Neurotol, 2004, 25: 678-681.
- [6] 张少荣,熊科亮,邓凌,等.自体软骨-软骨膜复合物在鼓室成形术中的应用[J].临床耳鼻咽喉科杂志,2006,20(10):469-470.
- [7] 许耀东,方朝新,区永康,等.耳甲腔软骨-软骨膜复合物在上鼓室外侧壁重建加鼓膜成形术中的应用[J].国际医药卫生导报,2008,14(19):29-31.



图 1 爆炸伤所致大穿孔,鼓室内可见铁屑; 图 2 中耳炎所致鼓膜大穿孔; 图 3 术后 1 个月耳内镜下所见; 图 4 术后 12 个月耳内镜下所见

(收稿日期:2014-07-26)