

二分叶法加耳后肌骨膜瓣劈开后上下牵拉 固定行耳甲腔成形术

Conchoplasty with the bipartite method plus the posterior auricular musculo-periosteal flap splitting and traction to fixation

于司函¹ 翟贯虹¹ 王鑫¹ 刘迪¹ 李光¹ 崔哲洙¹

[关键词] 开放式乳突切开术;耳甲腔成形术;肌骨膜瓣

Key words open mastoidectomy; conchoplasty; musculo-periosteal flap

DOI:10.13201/j.issn.2096-7993.2022.04.014

[中图分类号] R764.9 [文献标志码] B

开放式乳突切开术是慢性化脓性中耳炎及中耳胆脂瘤常用的外科治疗手段之一。开放式乳突切开术是将乳突及外耳道连接成一个共同的腔,经外耳道口引流,为通畅引流、便于术后对术腔的观察及处置,多同时行耳甲腔成形术。临床上耳甲腔成形术方法众多,目前临床上比较常用的耳甲腔成形术为二分叶法,即切开耳甲腔皮肤及皮下,切取适当大小的耳甲腔软骨,将耳甲腔切口切缘与手术切口上下缘的颞肌互相缝合并固定以扩大外耳道口。然而实际的操作过程复杂且花费时间较长,由于耳甲腔切缘内含部分耳甲腔软骨,因此抵抗耳廓的弹力将耳甲腔切缘与术区上下缘颞肌衔接缝合并不容易。为使患者术后快速干耳并尽量避免复发行二次手术,又能使外耳道口形成较为理想的形状,我们经过反复研究与实践逐渐探索出一种新型的耳甲腔成形手术方法,即在二分叶法的基础上利用耳后肌骨膜瓣劈开上下牵拉固定的方法行耳甲腔成形术,效果良好,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取2017年1月—2021年2月于我科诊治的因中耳胆脂瘤或慢性化脓性中耳炎需行开放式乳突切开术及耳甲腔成形术,并根据情况行鼓室成形I、II、III型手术的231例患者为研究对象,根据是否在常规二分叶法的基础上加耳后肌骨膜瓣劈开后上下牵拉固定的方法行耳甲腔成形术分为实验组和对照组。实验组125例中男70例,女55例;年龄16~76岁,平均(56.1±5.8)岁;对照组106例中男51例,女55例;年龄21~78岁,平均(52.7±7.6)岁。

1.2 手术方法

患者取仰卧位,手术耳朝上。术区常规消毒后

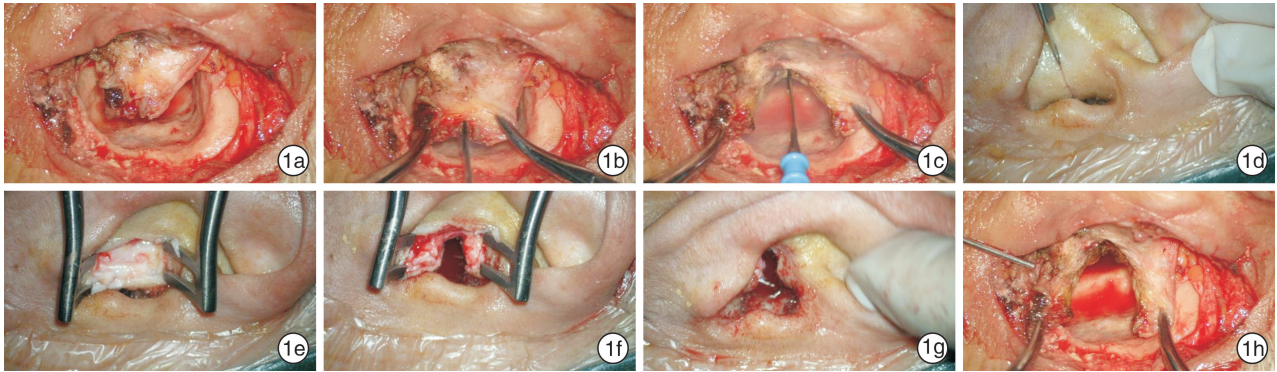
铺无菌单及洞巾,再用1%利多卡因10 mL+0.1%的肾上腺素0.1 mL/mg术区局部浸润麻醉,待麻醉成功后施行手术。根据术前中耳CT检查结果和乳突气化程度选取距离耳后沟0.5~0.8 cm不同距离、长5~7 cm不同长度的切口,具体切口的长度与位置由术者结合自己的手术习惯而决定。手术步骤:①制作耳后肌骨膜瓣:术区切开到颞部肌层后充分止血,将耳廓皮肤及皮下一并向内牵拉,用电刀切开皮下与肌骨膜瓣之间到外耳道口附近,随后在切口的上方切取适当大小的颞肌膜以备鼓室成形之用。在术区用电刀做开口朝前方的“U”型肌骨膜瓣,其大小一般视患者术区的大小与肌骨膜瓣的厚薄来决定,一般2.0 cm×1.5 cm即可(图1a、1b)。②肌骨膜瓣中间劈开:制作肌骨膜瓣后用电刀将肌骨膜瓣从中间劈开形成两个更小的蒂在后面的“U”型肌骨膜瓣(图1c)。③完成拟定的慢性化脓性中耳炎或中耳胆脂瘤手术:进行术前拟定的各种乳突切开术及中耳腔探查,病灶清除及各种类型的鼓室成形手术。④二分叶法耳甲腔成形术:耳甲腔软骨膜下注射1%利多卡因使耳甲腔皮肤充分膨隆,使耳甲腔软骨膜与软骨分离以便剥离耳甲腔软骨,随后切开耳甲腔皮肤及皮下(图1d),在耳甲腔中切除适量大小的软骨(约0.5 cm×1.0 cm),见图1e。由耳甲腔的切口顺着外耳道后壁的方向延长并与耳后肌骨膜瓣中间劈开的切口连续形成共同的切口(图1f、1g)。⑤牵拉缝合两个肌骨膜瓣:将劈开后形成的两个肌骨膜瓣充分牵拉分别缝合在手术切口上下缘的颞肌上(图1h),此时耳甲腔切口自然形成较大的腔隙,即完成耳甲腔成形手术。需要注意的是,如果手术切口后方皮下组织或肌肉组织过多影响牵拉效果,可以部分切除这些组织使其变薄;如果耳甲腔切口裸露多余的软骨也可以考虑切除。

¹延边大学附属医院耳鼻咽喉头颈外科(吉林延吉,133000)
通信作者:崔哲洙,E-mail:cuizz2008@sina.com

1.3 术后随访及疗效判定

术后实验组及对照组患者定期复查,随访3~6个月。效果判定标准:术前均为正常形态耳,术后耳甲腔术腔变为圆形、椭圆形或者一头大一头略

小的鸡蛋形状并且外耳道口不变狭窄者则为满意(图2),而术后耳甲腔术腔变成长方形、三角形、条形、不规则形或者外耳道口变狭窄者则为不满意(图3)。



1a:制作耳后肌骨膜瓣;1b:准备从中间劈开肌骨膜瓣;1c:使用电刀劈开肌骨膜瓣;1d:切开耳甲腔皮肤及皮下;1e:切除耳甲腔软骨;1f:向外耳道后壁的方向扩大切口;1g:耳甲腔切口与耳后肌骨膜瓣切口连续;1h:两个肌骨膜瓣分别缝合。

图1 手术步骤

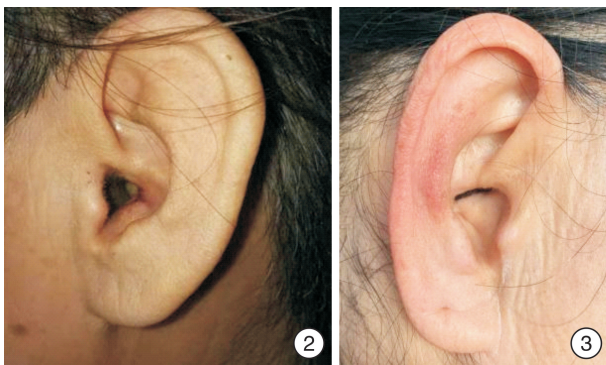


图2 二分叶法联合耳后肌骨膜瓣劈开上下牵拉固定行耳甲腔成形术后1个月;图3 单纯二分叶法行耳甲腔成形术后不满意案例

1.4 统计学分析

采用SPSS 25.0统计学软件对数据进行分析,计数资料组间比较,采用卡方检验;以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

实验组采用耳后肌骨膜瓣劈开上下牵拉固定的方法行耳甲腔成形术,手术过程中耳甲腔切口的形状变成扩大的等边三角形。术后4~6个月复查,实验组术后耳甲腔形状满意者112例(89.6%),而对照组中耳甲腔形状满意者52例(49.1%),两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。

3 讨论

慢性化脓性中耳炎及中耳胆脂瘤常采用外科手术,其主要方式为中耳病变切除+鼓室成形术,其中中耳病变切除的方式多种多样,然而无论

何种术式,都应遵循彻底清除病灶、控制感染、通畅引流、实现干耳及预防并发症等治疗原则^[1]。相比较于完璧式乳突切开术的较为局限的手术视野,开放式乳突切开术因良好的视野使病变清除更加彻底且复发率较低^[2-3]。然而开放式乳突切开术后遗留较大的空腔会影响术后干耳,因此成为医患双方共同关注的问题^[4]。乳突术后不干耳的主要原因除病变清除不彻底外,还源于未建立通畅的引流^[5-6]。Portmann(1983)提出了乳突术腔交换定律,即控制中耳乳突术腔气流量与接触气流的术腔面积的比值,强调了外耳道口大小与乳突术腔大小的重要性^[7-8]。为防止外耳道口狭窄导致的乳突腔通气不足,为匹配开放式乳突切开术后较大的术腔,必须行耳甲腔成形术^[9]。耳甲腔成形术的术式多种多样,各种术式的基本模式均是切开耳甲腔皮肤及皮下之后暴露耳甲腔软骨,切除耳甲腔内的软骨以防止外耳道口狭窄^[10]。目前临床上常用的耳甲腔成形术为二分叶法,二分叶法较其他方法具有操作简单、时间短等特点,然而由于耳甲腔的皮肤只做了一个横切口,切口周围残留的耳甲腔软骨及附着于原耳甲腔软骨上的纤维韧带较多,在实际的手术操作过程中,切口与术区上下缘颞肌缝合后力度仍然不够大,不足以抵抗切口周围软骨及纤维组织的力量,使耳甲腔成形术后未能形成明显的等边三角形,往往只形成一个非常狭窄的条形缝隙,美观程度不能令人满意。

开放式乳突切开术中经常规二分叶法行耳甲腔成形术的患者,长期随访中发现大多数患者虽然耳甲腔足够大,但是其形状各异且满意度较差。因

为耳甲腔成形术在整个慢性化脓性中耳炎及中耳胆脂瘤手术过程中只是一个附加的手术,其重要性并无慢性化脓性中耳炎或者中耳胆脂瘤手术本身重要,所以无论是患者还是医生对耳甲腔成形术并未足够重视。然而随着临床医生中耳乳突手术技术的提高及患者对美观要求的提升,耳甲腔成形术受到了越来越多的重视,耳甲腔成形术既要快捷,又要光滑、整洁,完成手术的外耳道口要形成适当大小的圆形或椭圆形。为保证在充分扩大外耳道的前提下使外耳道口呈现令人满意的形状,我们探索在二分叶法行耳甲腔成形术的基础上进行耳后肌骨膜瓣劈开形成两个肌骨膜瓣,并将两个肌骨膜瓣牵拉固定于术区上下缘的颞肌上。在耳甲腔中先以二分叶法做耳甲腔成形术,随即外耳道后方皮肤做纵行切开,然后在耳后术区制作开口朝前方的“U”型肌骨膜瓣,再将这个肌骨膜瓣劈开后制成两个更小的“U”型肌骨膜瓣,肌骨膜瓣劈开的切口与二分叶法操作过程中顺外耳道后方皮肤连成一个切口。由于耳后新制成的两个肌骨膜瓣以牵拉的方式分别缝合在术区上下两缘的颞肌上,使耳甲腔切口的切缘与其相连的皮肤一同被牵拉到上下方向并形成新的较宽敞的等边三角形耳甲腔,也是因为耳后肌骨膜瓣的持续牵拉作用下新形成的耳甲腔不易挛缩而导致外耳道狭窄,新获取的耳甲腔逐渐与原来的外耳道口融为一体变成较满意的圆形、椭圆形或一头大一头略小的鸡蛋形。

本研究表明,经二分叶法行耳甲腔成形术后耳甲腔形状达到满意者仅有 49.1%,而二分叶法加耳后肌骨膜瓣劈开上下牵拉固定的方法行耳甲腔成形术后耳甲腔形状达到满意者占 89.6%,满意度明显优于单纯二分叶法行耳甲腔成形术者。新型方法的优势在于劈开的耳后肌骨膜瓣持续性牵拉耳甲腔切口边缘,使耳甲腔的形状变大变圆。而导致传统耳甲腔成形术术后满意度较低的原因,除了切口与术区上下缘颞肌缝合后的力量不足以抵抗切口周围软骨及纤维组织的力量外,也可能与我们对疗效判定中“满意”的标准制定的较高有关。

综上所述,慢性化脓性中耳炎或中耳胆脂瘤患者行开放式乳突切开术时,需一同行耳甲腔成形术防止外耳道口狭窄及术后不干耳。传统的耳甲腔

成形术虽然一定程度上可防止外耳道口狭窄,然而术后外耳道口的形状并不理想。我们认为传统的二分叶法加做耳后肌骨膜瓣劈开后上下牵拉固定的方法行耳甲腔成形术既可以防止外耳道口狭窄,通畅引流,也能够使外耳道口呈现令人较满意的形状。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] Kuo CL, Liao WH, Shiao AS. A review of current progress in acquired cholesteatoma management[J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2015, 272(12): 3601-3609.
- [2] 李陈,王冰,张韩,等. 中耳胆脂瘤手术治疗进展[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2021, 35(10): 952-956.
- [3] Wilkie MD, Chudek D, Webb CJ, et al. Canal wall down mastoidectomy with obliteration versus canal wall up mastoidectomy in primary cholesteatoma surgery[J]. J Laryngol Otol, 2019, 133(12): 1074-1078.
- [4] Mendlovic ML, Monroy Llaguno DA, Schobert Capetillo IH, et al. Mastoid obliteration and reconstruction techniques: A review of the literature[J]. J Otol, 2021, 16(3): 178-184.
- [5] 高芬琦,王林娥,龚树生,等. 开放式乳突根治术后不干耳原因分析[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2018, 32(7): 530-533.
- [6] 左强,张珂,马芙蓉,等. 乳突术后不干耳的原因及乳突翻修手术的关键技术[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2021, 35(6): 521-524.
- [7] Kim JS, Lim IG, Oh JH, et al. External Auditory Canal Reconstruction and Mastoid Obliteration Using Modified Palva Flap in Canal Wall Down Mastoidectomy With Tympanoplasty[J]. Ann Otol Rhinol Laryngol, 2019, 128(6_suppl): 69S-75S.
- [8] 白秀清,栾建兵,贾书迎. 耳后肌骨膜瓣在开放式中耳乳突手术中的应用[J]. 听力学及言语疾病杂志, 2008, 16(3): 238-239.
- [9] 刘蓓,朱习平,梁建平,等. 耳甲腔外耳道成形在开放式乳突手术中的应用[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2007, 21(13): 596-597, 600.
- [10] 潘世恺,朱雅颖,王正敏. 开放式乳突术腔与外耳道口处理的改良方法[J]. 复旦学报(医学版), 2002, 29(6): 498-500.

(收稿日期:2021-08-30)