

DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.201805017

· 临床报道 ·

保持外耳道后壁完整的上鼓室切开软骨重建技术 在中耳炎手术中的应用

薛麦富, 孙晓伟

(焦作市五官医院 耳鼻咽喉科, 河南 焦作 454150)

摘要: **目的** 观察在保持外耳道后壁完整的情况下, 上鼓室切开软骨重建技术在中耳炎手术中的应用及疗效。**方法** 对45例(耳)中耳胆脂瘤和13例(耳)活动期中耳炎患者, 在保留外耳道后壁乳突切开、上鼓室外侧壁切除或经砧骨窝向下开放面隐窝, 清除听骨链区(包括上鼓室、中后鼓室)及鼓窦乳突区病变后, 行上鼓室软骨封闭重建术, 术后随访12~36个月, 观察术后中耳炎胆脂瘤复发、鼓膜形态及听力提高等情况。**结果** 58例(耳)术后重建的上鼓室外侧壁与保留的外耳道后壁相连接。本组病例中6例术后外耳道后壁肿胀或皮肤缺损, 继续换药4~5次后愈合良好; 3例患者出院后仍有少量流脓, 鼓膜边缘穿孔, 门诊局部给药后延迟愈合; 3例听骨脱出、2例鼓膜再穿孔、2例24个月后原胆脂瘤复发, 行开放式手术后治愈。术后6个月复查纯音听力测试, 并与术前进行比较, 听力均有不同程度提高, 0.5、1、2 kHz气骨导差平均减10 dB, 气导听阈平均提高15 dB左右。**结论** 在保持外耳道后壁完整的情况下, 上鼓室切开软骨重建技术在中耳炎外科手术中的应用, 既能够充分暴露病变, 病灶清除彻底, 同时又保留了外耳道的形态, 可有效防止鼓膜回缩袋的形成, 降低了胆脂瘤的复发, 又避免了开放式手术所残留的宽大术腔。术后鼓膜形态恢复良好, 从而保持或提高了患者的听力。

关键词: 中耳炎; 上鼓室重建; 完璧式; 软骨

中图分类号: R764.9⁺2

文献标识码: A

[中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2018, 24(5): 465-467]

Application of epitympanoplasty with cartilage obliteration and canal wall up procedure in the surgical treatment of otitis media

XUE Mai-fu, SUN Xiao-wei

(Department of Otorhinolaryngology, ENT Hospital of Jiaozuo City, Jiaozuo 454150, China)

Abstract: **Objective** To investigate the application and therapeutic effect of epitympanoplasty with cartilage obliteration and canal wall up procedure in the surgical treatment of otitis media. **Methods** 45 cases of middle ear cholesteatoma and 13 cases of active otitis media were included in our study. After mastoidectomy with preserved posterior canal wall, resection of the lateral wall of epitympanum, and opening of the facial recess as well as removal of the lesions in these regions, epitympanoplasty with cartilage obliteration was performed in all the patients. The patients were followed up for 12 to 36 months postoperatively for evaluation of therapeutic outcomes including recurrence of cholesteatoma, morphology of tympanic membrane and hearing improvement. **Results** The connection between the reconstructed lateral wall of epitympanum and the preserved posterior canal wall was established in all 58 patients. Postoperative swelling or skin defect of the canal wall occurred in 6 cases and got cured with subsequent dressings for 4 to 5 times. 3 cases experienced light discharge with marginal perforation of tympanic membrane and got delayed healing by local drug therapy. Exclusion of the ossicular replacement prosthesis and secondary perforation of tympanic membrane were observed in 3 and 2 patients respectively. Recurrence of cholesteatoma was found and cured with traditional mastoidectomy in 2 patients. At 6 months after operation, all the patients presented hearing improvement in different extent including decrease of average air-bone gap at 0.5, 1k and 2k Hz by 10 dB, and improvement of average air conduction hearing threshold by about 15 dB. **Conclusions**

For the surgical treatment of otitis media, the epitympanoplasty with cartilage obliteration and canal wall up procedure

作者简介: 薛麦富, 男, 副主任医师。

通信作者: 薛麦富, Email: jzmaifu@126.com

can provide not only fully exposure and removal of the lesions but also the intact of posterior canal wall to effectively prevent the formation of retraction pocket in attic. This technique can decrease recurrence of cholesteatoma and avoid large surgical cavity in canal wall down technique. With perfect recovery of tympanic morphology, hearing preservation and improvement can be obtained.

Key words: Otitis media; Epitympanoplasty; Canal wall up technique; Cartilage

[Chinese Journal of Otorhinolaryngology-Skull Base Surgery, 2018, 24(5): 465-467]

现代耳显微外科中耳乳突手术的处理原则,是在清除病灶基础上的听功能重建。目前以外耳道及鼓室上鼓室外侧壁处理方式的不同,主要代表技术是切除外耳道后壁的开放技术(canal wall down)和保留外耳道后壁的完璧技术(canal wall up)^[1]。完璧式鼓室成形术保留了耳部的解剖结构及生理特性,但手术难度大,复发率高;开放技术具有视野好,操作方便,病灶清除彻底等,但此手术形成了新的浅鼓室,留下一个较大的根治腔,容易造成干痂堆积,头痛头晕等不适,影响患者生活。乳突鼓室成形伴上鼓室切开重建技术(mastoidotympanoplasty with epitympanoplasty),是在保留外耳道后壁切开乳突的前提下,同时进行上鼓室外侧壁的切除,以彻底清除病灶,然后进行上鼓室乳突填塞并重建听力。2009年 kang^[2]设计了在保持外耳道后壁的基础上进行上鼓室切开并行软骨重建治疗中耳胆脂瘤,远期随访未见胆脂瘤复发。我科近年来应用此项技术,临床效果较好,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

2010年3月~2014年9月在我院手术治疗的中耳胆脂瘤患者45例(耳)和经保守治疗无效的活动期慢性化脓性中耳炎患者13例(耳),其中男36例,女22例;年龄12~71岁,病程2个月至35年,均有不同程度的耳流脓、听力下降等。45例中耳胆脂瘤,松弛部病变40例,边缘性穿孔5例;13例活动中耳炎中紧张部穿孔7例,边缘性穿孔6例;传导性听力损失46例,术前言语频率骨导纯音听阈测试(pure tone threshold audiometry, PTA)(16.5±5.1)dBHL,气导PTA(48.9±11.7)dBHL;混合性听力损失12例,术前骨导PTA(37.6±8.8)dBHL,气导PTA(68.6±13.0)dBHL。所有患者术前均作中耳CT检查,乳突呈硬化型或板障型,可见上鼓室、鼓室及乳突内有软组织影,周围骨质吸收及听骨链有不同程度的腐蚀、破坏。

1.2 手术方法

所有患者均在全麻下进行手术。耳后切口切开皮肤及皮下组织,打开乳突、鼓室,保留外耳道后壁;切除上鼓室外侧壁,或自砧骨托向下扩大面神经隐窝,使其向上鼓室开放;扩大外耳道进入鼓室,彻底清除乳突、鼓室、上鼓室、中鼓室、后鼓室病变,探查听骨链;58例耳听骨链均不完整,去除砧骨,切除锤骨头;取耳甲腔软骨切块,带有软骨膜的一面面向中鼓室,逐片叠加填塞封闭上鼓室,重建上鼓室外侧壁,自体乳突骨粉封闭乳突腔、鼓室;用自体听骨、乳突皮质骨或人工听小骨行听骨链重建,颞肌筋膜修复鼓膜穿孔,恢复外耳道皮瓣。部分人工听骨(partial ossicular replacement prosthesis, PORP)重建28例,全人工听骨(total ossicular replacement prosthesis, TORP)重建12例,自体听骨或乳突皮质骨重建听力16例,2例鼓室情况不佳仅修补鼓膜,待二期听骨链重建。术后7d拆线。

2 结果

58例(耳)术后随访12~36个月,平均(16.8±8.6)个月。所有患者均术后1周拆线,切口一期愈合。术后2周取出外耳内碘仿纱条,换药2~4次后可见鼓膜、外耳道形态恢复,无痂皮堆积,本组病例重建的上鼓室外侧壁与保留的外耳道后壁相连接,鼓膜形态良好。术后出现各种并发症者共16例,6例术后外耳道后壁肿胀或皮肤缺损,继续换药4~5次后愈合良好;3例患者出院后仍有少量流脓,鼓膜边缘穿孔,门诊局部给药后延迟愈合;3例听骨脱出,2例鼓膜再穿孔,2例患者24个月后原胆脂瘤复发,行开放式手术后治愈。术后6个月复查纯音听力测试,并与术前进行比较,听力均有不同程度提高,0.5、1、2 kHz气骨导差平均减10 dB,气导听阈平均提高15 dB左右。

3 讨论

手术是治疗慢性化脓性中耳炎,特别是中耳胆

脂瘤的基本方法。围绕听骨链为中心,清除听骨链区(上鼓室、中后鼓室)与鼓窦乳突区不可逆病变(胆脂瘤、肉芽组织)是慢性中耳炎外科治疗的基本要求,也是重建中耳传音结构,恢复听力的重要前提。随着社会的进步和生活的发展,人们的观念不仅仅停留在彻底清除病灶及预防并发症的基本要求上,保留和提高患者的听力,甚至保持外耳道的基本生理形态^[3],也日益成为患者和医者普遍的追求。随着现代耳显微外科的发展,医患的这一要求正在逐步得以实现。完璧式鼓室成形术经乳突开放鼓窦及面神经隐窝,清理中耳内病变,基本保留了耳部的基本生理形态,没有开放的乳突腔,无需定期门诊清理,但手术时病灶难以清理干净,复发率较高;且该手术相对复杂,视野小,操作相对困难等,低年资医生或相对经验不足的医生容易伤及面神经及耳内其他结构,导致并发症的发生,故不易被基层医院广泛采用。开放式鼓室成形术磨除了外耳道后壁,乳突轮廓化时消除了中耳全部气房,彻底地清除了病灶,从而重建中耳的传音结构,术后复发率,特别是胆脂瘤的复发率较低^[4-5]。术腔宽敞,易于观察及清理,故开放式鼓室成形术应用相对较广。但此手术术后遗留了一个大的外耳道口和较大的乳突根治腔及浅的新鼓室,往往造成患者头痛、头晕、眩晕等,且痂皮堆积,患者洗头洗澡后,易引起感染及流脓,影响患者生活质量及精神心理状态。

我院采用乳突鼓室成形伴上鼓室切开重建技术^[6],在保留外耳道后壁打开乳突的前提下,进行上鼓室外侧壁的切除以彻底清除病灶,然后进行上鼓室外侧壁软骨修复,再行鼓室成形术重建听力。回顾我科58例手术患者,均采用此技术,本术式关键点是切除上鼓室外侧壁,可经砧骨窝直接向下开放面隐窝,开放的面隐窝为开口向上的“V”字型,使中、上鼓室成为一体,充分暴露该区域病变及残余听骨,术野宽敞,易于操作。简化了完璧手术对于该区域病变处理的困难,同时保留的外耳道后壁又避免了开放手术所残留的宽大术腔,显著缩短了术后愈合时间,本组病例痊愈时间在1个月左右;同时保留完好的外耳道保持了其基本的生理形态,耳廓收集的声波较集中的作用于鼓膜,使达到鼓膜的声压不发生衰减;完整的外耳道也为患者日后佩戴合适的助听器创造了条件。

本组58例患者中,术后出现并发症的病例,大部分是开展此种技术前期手术病例,手术经验不足,加之患者病情亦较重。6例术后外耳道后壁肿胀或皮肤缺损,系患者术前外耳道后上壁已出现肿胀或

肉芽形成,手术分离时出现破损,术后继续换药4~5次后愈合良好;3例出院后仍有少量流脓,其原因可能为术前中耳感染未能完全控制有关,门诊局部给药后鼓膜延迟愈合;3例听骨脱出,其原因可能为人工听骨上放置的软骨移位脱落,听骨穿破鼓膜脱出;2例鼓膜再穿孔,系中耳再感染所致。2例胆脂瘤复发,患耳术侧出现外耳道后上壁及颞侧肿胀压痛,行开放式手术证实。复发的主要原因还是与术中胆脂瘤残留有关,也可能与中耳黏膜长期受炎症刺激后化生角化性鳞状上皮、形成继发性胆脂瘤有关。后期手术中我们疑有胆脂瘤不能彻底清理干净时,联合使用耳内镜彻底清除上鼓室前隐窝、面隐窝、后鼓室等处隐藏的胆脂瘤,以减少其复发。本组活动中耳炎患者13例,术后听力和并发症与中耳胆脂瘤患者无明显差别,但病例数尚少,有待进一步观察。

本组病例采用耳甲腔带软骨膜软骨封闭重建上鼓室外侧壁,软骨较骨粉具有较强的抗感染和形态保持能力,可有效防止回缩袋的形成;术后鼓膜形态恢复良好,从而保持或提高了患者的听力。

参考文献:

- [1] Palva T. Surgical treatment of chronic middle ear disease. II. Canal wall up and canal wall down procedures[J]. Acta Otolaryngol, 1987, 104(5-6): 487-494.
- [2] Kang MK, Ahn JK, Gu TW, et al. Epitympanoplasty with mastoid obliteration technique: a long term study of results[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2009, 140(5): 687-691.
- [3] 杨伟炎. 鼓室成形术适应症选择[J]. 中华耳鼻咽喉科杂志, 1996, 31(2): 67-68.
Yang WY. The indications of tympanoplasty[J]. Chinese Journal of Otorhinolaryngology, 1996, 31(2): 67-68.
- [4] Kos MI, Castrillon R, Montandon P, et al. Anatomic and functional long term results of canal wall down mastoidectomy[J]. Ann Otol Rhinol Laryngol, 2004, 113(11): 872-876.
- [5] 谭东辉, 邓忠, 罗铭华, 等. 开放式鼓室成形术与改良乳突根治术联合治疗慢性化脓性中耳炎的疗效分析[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2016, 22(6): 497-499.
Tan DH, Deng Z, Luo MH, et al. The effect of open tympanoplasty combining with modified radical mastoidectomy in the treatment of chronic suppurative otitis media[J]. Chinese Journal of Otorhinolaryngology-Skull Base Surgery, 2016, 22(6): 497-499.
- [6] 刘阳, 孙建军, 赵丹珩. 乳突鼓室成形伴上鼓室切开重建技术治疗胆脂瘤性中耳炎[J]. 中华耳科学杂志, 2010, 8(3): 254-257.
Liu Y, Sun JJ, Zhao DH. The technique of mastoidotympanoplasty with epitympanoplasty in the treatment of cholesteatomatous otitis media[J]. Chinese Journal of Otolaryngology, 2010, 8(3): 254-257.

(收稿日期:2017-11-08)