

DOI:10. 11798/j. issn. 1007-1520. 201806017

· 临床报道 ·

耳内镜下经外耳道切除上鼓室胆脂瘤 35 例疗效分析

刘 冰,程良军,明 昊,胡愈强

(徐州市中心医院 耳鼻咽喉头颈外科,江苏 徐州 221009)

摘 要: **目的** 探讨耳内镜下经外耳道入路治疗上鼓室胆脂瘤的可行性、手术方法及疗效。**方法** 回顾分析 2014 年 1 月~2017 年 1 月在徐州市中心医院接受耳内镜手术的 35 例(35 耳)中耳上鼓室胆脂瘤患者的临床资料。35 例患者中男 20 例,女 15 例;年龄 22~66 岁,平均年龄 42.8 岁;病程 2~20 个月,平均 10 个月。所有患者均在全麻耳内镜下手术,根据胆脂瘤大小决定手术范围。12 例行上鼓室重建,10 耳听骨链破坏或缺失者,行部分人工听骨重建(partial ossicular replacement prosthesis, PORP)。**结果** 35 耳上鼓室胆脂瘤病灶均彻底清除,未出现面瘫及脑脊液漏等并发症。所有患者术后随访 1 年以上,患者鼓膜愈合良好,移植物形态良好。耳内镜检查或者颞骨薄层 CT 检查未见胆脂瘤复发,术后听力提高 22 例(62.8%),听力无变化 10 例(28.6%),听力下降 3 例(8.6%),平均气导听阈与气骨导差均有改善,术后 0.5、1、2、4 kHz 平均气导听阈为(29.234±8.38)dB,与术前的(43.64±8.38)dB 比较差异具有统计学意义($P<0.05$);术后 0.5、1、2、4 kHz 平均气骨导差值为(15.27±6.74)dB,与术前的(28.27±5.94)dB 比较差异具有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 耳内镜下经外耳道上鼓室胆脂瘤切除术是有效的手术方法,复发率低,听力改善明显,与传统显微镜手术相比有优越性。

关 键 词: 中耳胆脂瘤;耳内镜;外耳道
中图分类号:R764.29 文献标识码:A [中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2018,24(6):571-574]

Effects of transcanal endoscopic management of epitympanic cholesteatoma in 35 cases

LIU Bing, CHENG Liang-jun, MING Hao, HU Yu-qiang

(Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Central Hospital of Xuzhou City, Xuzhou 221009, China)

Abstract: **Objective** To explore the feasibility, surgical technique and therapeutic effect of transcanal endoscopic management for epitympanic cholesteatoma. **Methods** Clinical data of 35 patients (35 ears) undergoing transcanal endoscopic resection of epitympanic cholesteatoma in Central Hospital of Xuzhou City from Jan 2014 to Jan 2017 were analyzed retrospectively. Of them, 20 were male and 15 were female, age ranged from 22 to 66 years old with an average of 42.8. Their illness courses were 2 to 20 months, with an average of 10 months. All the patients received transcanal endoscopic removal of epitympanic cholesteatoma under general anesthesia. Of them, attic reconstruction was applied to 12 cases, and 10 received reconstruction of ossicular chain with partial ossicular replacement prosthesis (PORP) due to erosion of the ossicular chain. **Results** Complete removal of epitympanic cholesteatoma was achieved in all 35 cases without postoperative complications such as facial nerve paralysis, cerebrospinal fluid otorrhea. All patients had been followed up for at least one year postoperatively. Postoperative follow-up revealed intact tympanic membrane with healed graft. Postoperative otoscopy or computerized tomography (CT) showed no recurrence of cholesteatoma. The postoperative hearing got improved in 22 (62.8%), kept unchanged in 10 (28.6%), and was declined in 3 (8.6%). The preoperative mean air conduction threshold (0.5, 1, 2, 4 kHz) was (43.64±8.38)dB while the postoperative one was (29.234±8.38)dB, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). The preoperative mean air-bone gap was (28.27±5.94)dB, and the postoperative one was (15.27±6.74)dB. The difference was also statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** With advantages of low recurrence rate and significant improvement of hearing, transcanal endoscopic surgery is effective for the management of epitympanic cholesteatoma.

作者简介:刘 冰,男,硕士,副主任医师。
通信作者:程良军,Email: chengliangjun1968@163.com

Key words: Middle ear cholesteatoma; Otoscope; External canal

[Chinese Journal of Otorhinolaryngology-Skull Base Surgery, 2018, 24(6): 571–574]

中耳胆脂瘤手术传统方式是显微镜下进行,这已经是公认成熟的手术方式。上鼓室胆脂瘤是中耳胆脂瘤的一种类型,其范围较为局限,传统显微镜下经外耳道或乳突入路切除的手术治疗方法存在术中术野差、暴露不佳、手术范围大、损伤大等缺点,随着耳内镜技术的逐步应用,其手术术野好、基本无死角的优点逐渐显露,局限于上鼓室的胆脂瘤通过外耳道入路,避免耳后切开,可以达到完全清理病变的效果。本研究通过开展该类术式,探讨耳内镜下外耳道入路上鼓室胆脂瘤切除的技术要点、可行性与手术效果。

1 资料与方法

1.1 研究对象

收集2014年1月~2017年1月我科收治的经外耳道全耳内镜下完成胆脂瘤切除的局限性上鼓室胆脂瘤患者共35例(35耳),其中男20例(耳),女15例(耳);年龄22~66岁,平均年龄42.8岁;病程2~20个月,平均10个月。

35例患者术前语言频率(0.5、1、2、4 kHz)平均气导听阈为(43.64 ± 8.38) dB,平均气骨导差值为(28.27 ± 5.94) dB。术前耳内镜检查均见上鼓室胆脂瘤,6例表现为上鼓室内陷囊袋及胆脂瘤,25例松弛部穿孔,4例边缘穿孔(图1)。乳突冠状及水平位高分辨薄层CT扫描显示胆脂瘤仅局限于上鼓室,未侵犯鼓室及乳突(图2)。

1.2 纳入标准

患耳反复流脓伴听力下降,用药后流脓症状缓解;既往无患耳手术史;纯音测听提示传导性聋或混合性聋;耳内镜检查提示上鼓室内陷囊袋及胆脂瘤、松弛部穿孔或边缘穿孔;中耳乳突CT证实病变位于上鼓室,未侵犯鼓室与乳突。

1.3 仪器设备

直径2.7 mm、长度10 cm的0°和30°耳内镜,Storz高清内镜系统,美敦力耳科高速电钻,单双极电凝,常规中耳乳突手术器械等。听力计为丹麦产AD-32型,骨导检测均加掩蔽。

1.4 手术方法

手术采用全身麻醉,先取颞肌筋膜及耳屏软骨备用。在耳周及外耳道内注射加有1:100 000肾上腺

素的生理盐水以减少术中出血。黏膜刀距鼓环5 mm从7点到1点切开外耳道后壁,保护外耳道皮瓣,掀起后壁外耳道皮瓣至鼓沟,挑起鼓环进入鼓室,鼓索神经若影响操作可以剪断。为充分暴露术野可以磨除部分骨质及盾板,充分暴露中上鼓室、咽鼓管鼓室口、听小骨、上鼓室胆脂瘤病灶及鼓索神经。根据胆脂瘤大小决定手术范围,耳显微剥离子将胆脂瘤上皮剥离后使用尖头鳄鱼钳将胆脂瘤上皮取出或使用吸引器清理病变,对于胆脂瘤累及上鼓室前隐窝者,则剪除残缺锤骨头,取出砧骨,从而充分暴露以便切除,以达到彻底切除胆脂瘤的目的。听骨链尽量保留,不能保留者则重建听骨链。咽鼓管鼓口的通畅与否影响手术预后,术中探查咽鼓管鼓口,如有胆脂瘤上皮或肉芽组织一定清理干净,可使用硬膜外麻醉导管探查鼓口,确保鼓口通畅,将颞肌筋膜内置于残留鼓膜内侧缘,将部分听骨置换假体(partial ossicular replacement prosthesis, PORP)安置于镫骨头上,小块耳屏软骨分隔PORP与颞肌筋膜,鼓室内垫蛋白海绵颗粒,鼓室局部可注射少量透明质酸钠及地塞米松防止鼓室黏连,上鼓室外侧壁若不能保留则使用耳屏软骨重建上鼓室,生物胶固定软骨,外耳道内填塞含有地塞米松及抗生素的蛋白海绵颗粒及碘仿纱条。本组患者中,12耳行上鼓室重建;10耳听骨链破坏或缺失,行PORP置入。术后静脉应用抗生素(静脉滴注哌拉西林他唑巴坦2.5 g,每日2次)5~7 d,配合扩血管药物(丹参川芎嗪10 mg,静脉滴注,每日1次)治疗,促进修补鼓膜愈合,9~12 d取出外耳道纱条。

1.5 术后随访

术后随访1年以上,复诊时耳内镜下清理外耳道渗出物、痂皮及未完全溶解的蛋白海绵颗粒,观察鼓膜愈合情况;复查纯音测听。

1.6 统计学方法

采用SPSS 17.0软件对数据进行统计学处理。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,手术前后比较采用 t 检验,检验显著性取 $\alpha = 0.05$, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

35耳上鼓室胆脂瘤病灶均彻底清除,未出现面

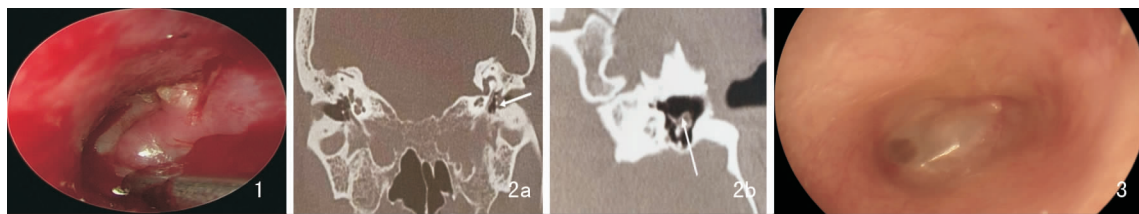


图 1 典型病例术前耳内镜示左侧上鼓室胆脂瘤 图 2 中耳乳突 CT 显示病变局限于左侧上鼓室,未侵犯鼓室与乳突
2a:冠状位;2b:水平位 图 3 耳内镜复查示鼓膜愈合、形态良好

瘫及脑脊液漏等并发症。所有患者随访 1 年以上,鼓膜愈合良好,移植物形态良好(图 3)。耳内镜检查未见胆脂瘤复发。患耳术后 0.5、1、2、4 kHz 平均气导听阈(29.234 ± 8.38) dB,较术前明显改善,差异具有统计学意义($t = 2.272, P < 0.05$),术后 0.5、1、2、4 kHz 平均气骨导差值(15.27 ± 6.74) dB,较术前明显降低,差异具有统计学意义($t = 5.054, P < 0.05$)。35 例患者中,术后听力提高 22 例(62.8%),听力无变化 10 例(28.6%),听力下降 3 例(8.6%)。

3 讨论

后天性中耳胆脂瘤形成是由于鼓室负压,鼓膜松弛部内陷,形成囊袋导致,临床又以上鼓室胆脂瘤较为常见^[1]。上鼓室胆脂瘤的治疗除了经典的改良乳突根治术(Bondy 术式)外^[2],较多耳科医生也采取显微镜下经耳道入路上鼓室切除术^[3]。既往的手术都是在显微镜下操作,但由于显微镜的直线视野缺陷,导致难以解决上鼓室前隐窝和鼓室窦等位置的病变,经常出现胆脂瘤的残留和复发,且开放式手术还会留下不干耳的乳突腔和较大耳道,需定期清理痂皮,易出现术后感染。

近年来内镜技术发展突飞猛进,耳内镜下鼓室成形术也逐渐开展并成熟,耳内镜的优势逐渐得到耳科医师的认同。各种角度耳内镜可以扩大常规显微镜手术的视野,术中可以观察到显微镜无法窥及的隐蔽部位,如使用耳内镜可以观察到中下鼓室的许多重要结构包括镫骨、砧镫关节、鼓索神经、镫骨肌腱、锥隆起、圆窗和咽鼓管鼓室口等结构。在成功开展耳内镜手术的过程中,Nomura 等^[4-5]第一次介绍了经鼓膜中耳内镜的使用技术,国内较多学者报道了耳内镜技术在鼓膜修补术中的应用^[6-7],国外学者报道成功在内镜下切除上鼓室胆脂瘤,取得良好的手术效果^[8-9]。从解剖学角度来看,颞骨轴位

CT 显示外耳道轴线终止于上鼓室,到达上鼓室直线距离唯一障碍为鼓室盾板,去除盾板后即可到达上鼓室,由此认为外耳道可以作为胆脂瘤手术的入口。我科前期常规开展了显微镜下鼓室成形术及显微镜联合耳内镜手术,取得了一定的耳内镜手术经验。本次研究选择了上鼓室胆脂瘤,成功开展了全耳内镜下的上鼓室胆脂瘤切除,取得了良好的效果,与国内外学者^[10-12]研究结果一致。与显微镜手术相比,耳内镜经耳道入路具有明显优势:①外观无切口,创伤减到最低,对患者来讲达到真正的微创目标;②术中较少使用磨钻,不需要处理乳突骨质,一般磨除盾板即可达到暴露上鼓室的要求,保存了乳突和外耳道的正常生理构造;③耳内镜视野宽广,前上鼓室、咽鼓管鼓室口、鼓室窦等显微镜盲区在耳内镜下均能很好的显露,减少胆脂瘤的残留复发率。清晰术野有利于术中面神经的保护,减少手术并发症的发生。咽鼓管鼓室口的处理也相对容易。但对于外耳道狭窄弯曲患者,耳内镜有时使用受限制,并且术中镜面污染需反复擦拭,单手持镜单手操作需要熟练的技巧。选择的病例合适,全耳内镜下完全可以达到彻底清理病变的目的。但是对于病变范围广泛者,需要耳内镜及显微镜联合下手术,不能盲目强求单纯耳内镜下手术。胆脂瘤病变突破鼓室入口、侵犯鼓室甚至乳突者为全耳内镜手术的禁忌证,因为此时需要磨除较多骨质,操作较为困难,需显微镜下或者耳内镜联合显微镜手术。关于耳内镜下手术处理上鼓室胆脂瘤适应证问题,Tarabichi^[13]曾在其报道中总结了以下 4 个标准:①胆脂瘤在显微镜下不能完全清理;②患耳未曾手术;③无用药后仍难以控制的流脓症状;④术中探查上鼓室病变在耳内镜下经耳道可探及并完全切除的。我们参考上述原则,成功地对 35 例患者实施单纯耳内镜下上鼓室胆脂瘤的手术,取得一些经验。术中可以使用蛋白海绵保护鼓膜瓣,鼓室腔内给予透明质酸钠减少粘连发生的概率。手术中术野若渗血较多则严重影响手术进

程,此时需麻醉医师配合术中控制性低血压,将平均动脉压控制在70 mmHg甚至更低,同时反复使用肾上腺素脑棉片止血或者双极电凝处理渗血部位,力求术野清晰,有利于处理病变,最大限度保证手术安全。胆脂瘤清理时仔细操作,避免听骨链损伤,胆脂瘤清理完毕局部冲洗后使用角度耳内镜再次仔细观察有无残留。术中胆脂瘤若比较局限,单纯清除病变即可,若胆脂瘤较多则需扩大手术范围,需做上鼓室外侧壁重建,听骨链不完整则需行一期听骨链重建术。患者的预后与严格手术适应证的掌握及术者耳内镜的手术经验关系密切。对于病灶局限于上鼓室者,单纯耳内镜手术方式安全有效并且微创。但目前开展手术病例数量少,随访时间短,远期疗效需要进一步观察。

参考文献:

- [1] Marchioni D, Alicandri-Ciufelli M, Molteni G, et al. Selective epitympanic dysventilation syndrome [J]. Laryngoscope, 2010, 120(5):1028-1033.
- [2] Sanna M, Duong TM. Ossicular chain preservation in epitympanic cholesteatoma surgery: the modified Bondy technique [J]. Otol Neurotol, 2012, 33(2):278-279.
- [3] Manrique R, Sanhueza I, Manrique M. Attic exposure-antrum exclusion as an on demand surgical technique for cholesteatoma [J]. Acta Otorrinolaringol Esp, 2013, 64(1):22-30.
- [4] Nomura Y. Effective photography in otolaryngology-head and neck surgery: endoscopic photography of the middle ear [J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 1982, 90(4):395-398.
- [5] Takahashi H, Honjo I, Fujita A, et al. Transtympanic endoscopic findings in patients with otitis media with effusion [J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 1990, 116(10):1186-1189.
- [6] 郑立岗, 虞幼军, 刘振, 等. 耳内镜下异体真皮基质修补鼓膜大穿孔 [J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2018, 24(2):170-172.
- Zheng LG, Yu YJ, Liu Z, et al. Repair of large tympanic membrane perforation with allogenic dermal matrix under otoendoscope [J]. Chinese Journal of Otorhinolaryngology-Skull Base Surgery, 2018, 24(2):170-172.
- [7] 柴永川, 杨洁, 朱伟栋, 等. 耳内镜下I型鼓室成形干湿耳手术疗效分析 [J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2018, 24(1):24-28.
- Chai YC, Yang J, Zhu WD, et al. Endoscopic type I tympanoplasty in dry and wet ears: A perspective cohort study [J]. Chinese Journal of Otorhinolaryngology-Skull Base Surgery, 2018, 24(1):24-28.
- [8] Tarabichi M. Transcanal endoscopic management of cholesteatoma [J]. Otol Neurotol, 2010, 31(4):580-588.
- [9] Presutti L, Marchioni D, Mattioli F, et al. Endoscopic management of acquired cholesteatoma: our experience [J]. J Otolaryngol Head Neck Surg, 2008, 37(4):481-487.
- [10] Badr-el-Dine M. Value of ear endoscopy in cholesteatoma surgery [J]. Otol Neurotol, 2002, 23(5):631-635.
- [11] 杨琼, 张全明, 曾楠, 等. 耳内镜下经耳道入路治疗局限性上鼓室胆脂瘤 [J]. 中华耳科学杂志, 2017, 15(4):416-419.
- Yang Q, Zhang QM, Zeng N, et al. Transcanal endoscopic management of limited attic cholesteatoma [J]. Chinese Journal of Otolaryngology, 2017, 15(4):416-419.
- [12] 侯昭晖, 李瑞香, 杨仕明, 等. 耳内镜技术在中耳胆脂瘤手术中的应用策略 [J]. 中华耳科学杂志, 2017, 15(4):393-397.
- Hou ZH, Li RX, Yang SM, et al. Application of endoscopic techniques in middle ear cholesteatoma surgeries [J]. Chinese Journal of Otolaryngology, 2017, 15(4):393-397.
- [13] Tarabichi M. Endoscopic management of limited attic cholesteatoma [J]. Laryngoscope, 2004, 113(7):1157-1162.

(收稿日期:2018-09-04)

· 消息 ·

《中国耳鼻咽喉颅底外科杂志》编辑部声明

近期有不法分子以《中国耳鼻咽喉颅底外科杂志》编辑部的名义征集稿件、欺骗作者,严重损害了《中国耳鼻咽喉颅底外科杂志》的声誉和利益,为了防止作者上当受骗,《中国耳鼻咽喉颅底外科杂志》编辑部特声明如下:本刊从未委托任何单位、机构及其他网站代理征稿及约稿,本刊唯一投稿网站:www.xyosbs.com,本刊唯一注册邮箱:xyent@126.com,作者在投稿过程中如有任何问题,可与编辑部联系,电话:0731-84327469,84327210;联系地址:湖南省长沙市湘雅路87号(中南大学湘雅医院内)中国耳鼻咽喉颅底外科杂志编辑部,邮编:410008。