

· 临床研究 ·

# 儿童慢性分泌性中耳炎鼓室外耳道置管手术治疗的探讨

梅凌云<sup>1</sup>, 冯永<sup>1</sup>, 刘寒波<sup>2</sup>, 蔡鑫章<sup>1</sup>

(1. 中南大学湘雅医院耳鼻咽喉科, 湖南 长沙 410008; 2. 株洲市一医院耳鼻咽喉科, 湖南 株洲 412000)

**[摘要]** 目的 探讨鼓室外耳道置管手术治疗儿童慢性分泌性中耳炎的适应证及治疗效果。方法 回顾性分析接受鼓室外耳道置管手术的30例40耳慢性分泌性中耳炎儿童患者的临床资料。其中23耳鼓膜菲薄甚至部分粘连。40耳均接受了外耳道上、后壁皮肤切开, 鼓室探查, 鼓室外耳道置管手术。其中10例双耳手术病人1耳咽鼓管注药后行咽鼓管置管, 1耳仅咽鼓管注药; 余20例单耳手术病人仅行咽鼓管注药。结果 咽鼓管置管于术后5~8d自行脱落, 鼓室置管无1例脱落, 术后6~8月拔管, 鼓膜愈合良好。术后临床症状及听力检查达治愈标准35耳(35/40, 87.5%), 好转5耳(5/40, 12.5%)。术后随访0.5~2年, 1耳因鼓室积液再发再次置管, 3耳间歇性有耳闷胀感而无主观听力下降, 鼓室功能曲线C型4耳有3耳转为A型。结论 对于复发性、鼓膜菲薄弹性差或是部分粘连的慢性分泌性中耳炎儿童患者, 采用鼓室外耳道置管手术便于探查清理鼓室咽鼓管病变, 防止鼓膜损伤及置管脱落, 减少复发; 同时行咽鼓管置管对提高疗效无明显帮助。

[中国当代儿科杂志, 2008, 10(2):155-157]

**[关键词]** 分泌性中耳炎; 鼓室探查; 鼓室外耳道置管; 儿童

**[中图分类号]** R764.21 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1008-8830(2008)02-0155-03

## Surgery of ventilation tube insertion in the middle ear and the external auditory canal for chronic secretory otitis media in children

MEI Ling-Yun, FENG Yong, LIU Han-Bo, CAI Xin-Zhang. Department of Otolaryngology, Xiangya Hospital, Central South University, Changsha 410008, China (Feng Y, Email: fyong@xysm.net)

**Abstract: Objective** To study the therapeutic effect of ventilation tube insertion in the middle ear and the external auditory canal on chronic secretory otitis media in children. **Methods** A retrospective study on 30 patients (40 ears) with chronic secretory otitis media and who underwent the operation of middle ear exploration and ventilation tube insertion in the middle ear and the external auditory canal was performed. Poor tympanic membrane, even with adhesion, was seen in 23 ears. Ten patients had evidence of bilateral secretory otitis media. From this group one ear was first injected with drugs (dexamethasone, mucosolvin, etc) and then tube insertion into the auditory tube was performed; the other ear only received drug injections into the auditory tube. The remaining 20 patients who had evidence of unilateral secretory otitis media only received drug injections into the auditory tube. **Results** The tubes inserting into the auditory tube all dropped out 5-8 days after operation. None of the ventilation tubes into the middle ear dropped out and the patients' tympanum recovered after the ventilation tubes were removed (6-8 months after operation). The total cure rate was 87.5% (35/40) and the improvement rate was 12.5% (5/40). The operation of inserting tubes into the auditory tube did not improve the therapeutic effects. In the 0.5-2 years postoperative follow-up, middle ear effusions recurred in one ear, and three ears were transferred from type C to type A. **Conclusions** The surgery of ventilation tube insertion in the middle ear and the external auditory canal for chronic secretory otitis media can prevent the tympanic membrane from damage and dropping out of the ventilation tube and reduce recurrence in children. It is a preferred selection for the patients with poor tympanic membrane or adhesive tympanic membrane. It is no use to insert the tube into the auditory tube for the improvement of therapeutic effects. [Chin J Contemp Pediatr, 2008, 10(2):155-157]

**Key words:** Secretory otitis media; Middle ear exploration; Ventilation tube insertion in the middle ear and the external auditory canal; Child

[收稿日期]2007-07-18; [修回日期]2007-08-23

[基金项目]国家自然科学基金(编号:30470954;30671150);高等学校博士学科点专项基金(编号:20060533043)。

[作者简介]梅凌云,女,硕士,副主任医师。主攻方向:耳显微外科。

[通讯作者]冯永,教授,中南大学湘雅医院耳鼻咽喉科,邮编:410008。

分泌性中耳炎(secretory otitis media, SOM)是以传导性聋及鼓室积液为主要特征的中耳非化脓性炎症性疾病,是儿童常见的听力下降原因之一。鼓膜切开鼓室置管作为常用的治疗手段,存在易脱管及无法探查中耳等缺陷,尤其对于复发性、鼓膜菲薄弹性差或是部分粘连的患儿,选择手术途径就成为考虑的主要问题。我们对于该类患儿采用外耳道上、后壁皮肤切开,鼓室探查,鼓室外耳道置管手术,取得一定的疗效,报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 病例选择

选择2001年6月~2006年6月中南大学湘雅医院耳鼻喉科收治的30例、40耳慢性分泌性中耳炎患者的临床资料,其中男19例,女11例。双耳10例,单耳20例。年龄8~14岁,平均11.3岁。病程7月~2年,平均1.2年。行1次鼓膜切开置管术18耳,2次鼓膜切开置管术2耳。

### 1.2 症状体征

所有患者均有不同程度的主观听力下降、耳闷胀闭塞感,仅1耳有耳痛感,无持续鼻塞流涕症状。部分儿童由家长发现。检查发现所有患者鼓膜均有内陷或局部内陷,光锥消失,鼓膜色泽黄或灰暗,其中23耳鼓膜菲薄甚至部分粘连,12耳未见明显积液。所有病例均检查鼻腔鼻咽部无明显脓性分泌物、新生物及腺样体肥大。

### 1.3 听力学检查

纯音测听检查为传导性耳聋28耳,混合性耳聋12耳;语言频率(500~2000 Hz)听阈气导在30~65 dB,平均 $41.3 \pm 5.4$  dB。鼓室压曲线B型36耳,C型4耳。镫骨肌反射均未诱出。

### 1.4 影像学检查

23例行颞骨高分辨率水平及冠状位CT,显示鼓室鼓窦及乳突气房密度增高,未见局限软组织影。

### 1.5 手术方法

全麻下距鼓环3 mm做外耳道12点~6点切口,分离外耳道后壁皮瓣达鼓环,挑起鼓环进入鼓室,注意保护鼓索神经,探查鼓室,清除鼓室咽鼓管病变(均为粘稠液体或胶冻样分泌物)。向鼓室及咽鼓管口注入地塞米松5 mg和沐舒坦15 mg。选择双耳手术患者的一侧咽鼓管插入硬膜外麻醉导管,在鼻内窥镜监视下达同侧鼻咽部并留置1 cm,另一侧仅注药。置斜口T形管卡于后下方鼓环,回复外耳道皮肤鼓膜瓣,将T管外口显露于皮瓣外,并压4

小块明胶海绵于切口周结束手术。

## 1.6 疗效评定标准

治愈:患者自觉症状消失,对声刺激明显增强,取管后无积液,鼓膜良性愈合或轻度内陷,纯音测听气导达25 dBHL以内,鼓室曲线恢复为A型,镫骨肌反射存在;好转:耳闷胀感减轻,对声刺激增强,取管后鼓膜稍混浊,活动尚好,声导抗检查示鼓室曲线恢复至AS型或C型,听力有所提高,语频区气导纯音测听提高10~15 dBHL或纯音测听气导接近25 dBHL,部分能引出镫骨肌反射;无效:自行脱管后鼓膜愈合,但临床症状无好转,1月后各项检查仍无改善。

## 2 结果

### 2.1 症状体征

10耳咽鼓管置管于术后5~8 d自行脱落,鼓室置管无1例自行脱落,于术后6~8月拔除,鼓膜愈合良好。术后临床症状及听力检查达治愈标准35耳(35/40, 87.5%),好转5耳(5/40, 12.5%)。同时行咽鼓管置管对提高疗效无明显帮助。

### 2.2 术后随访

随访所有患者6月~2年,1耳因鼓室积液再发再次置管,3耳间断性有耳闷胀感而无主观听力下降,鼓室功能曲线C型4耳有3耳转为A型。其余患者症状无复发。

## 3 讨论

分泌性中耳炎是耳科的常见病之一,以中耳积液、听力下降为主要特征。成人及儿童均可发病,以儿童多见。引起SOM的原因,目前认为主要与咽鼓管功能障碍、感染、免疫反应等有关,其中咽鼓管阻塞是基本因素之一。

临床上SOM的治疗方法颇多,所获疗效不尽相同。药物治疗中包括抗组胺药及表面活性物质的应用。van Heerbeck<sup>[1]</sup>在评价表面活性物质用于干预分泌性中耳炎时认为,应增加咽鼓管表面活性物质的浓度,使咽鼓管的主动和被动开放能力提高。近年更多的关注腺样体及鼻腔鼻窦疾病的辅助治疗上。潘宏光等<sup>[2]</sup>通过腺样体与中耳咽鼓管功能相关性分析证实腺样体病理性肥大是分泌性中耳炎的发病基础。

但多年的研究证实SOM治疗的关键仍是清除

鼓室内分泌物,恢复咽鼓管功能。所以由此开展了鼓膜穿刺,He-Ne激光打孔及微波等治疗手段,目的均是促进分泌物的排除和吸收。但迄今国内外最常用的还是鼓室置管治疗。1954年,Amstrong首次应用鼓膜切开加鼓膜置管治疗分泌性中耳炎,到1996年,在美国每110名儿童中就有1名接受过置管手术,几乎是扁桃体切除手术数量的两倍,估计每年有50万至200万儿童接受鼓室置管术。可见鼓室置管是治疗儿童慢性SOM或复发性急性中耳炎最常实施的手术<sup>[3]</sup>。但随着病例数的增多,与鼓室置管相关的并发症如鼓膜硬化、中耳流脓、听力下降、鼓膜永久性穿孔甚至胆脂瘤也逐渐增多。Stenstrom<sup>[4]</sup>的研究发现鼓室置管术后6~10年出现的上述并发症甚至超过非手术治疗患者的发生率,但他强调在掌握合理手术适应证的前提下,手术治疗仍具有无可比拟的积极作用,仍是治疗分泌性中耳炎的常用方法。

但我们在临床上常碰到的复发型或是鼓膜状况不佳如鼓膜菲薄弹性差甚至局部粘连的慢性分泌性中耳炎患儿,做传统的鼓膜切开无法探查鼓室咽鼓管情况,且可能造成鼓膜大范围的撕裂或是无法依靠鼓膜的弹性卡住置管,故选择鼓室外耳道置管解决了这一类患儿的置管问题。我们采用上面描述的方法可以达到以下几个目的:①探查了鼓室咽鼓管情况并可做相应处理。传统的鼓室置管手术因只切开鼓膜,且要保持切口的一定大小,仅能达到冲洗鼓室,排出中耳分泌物的作用。但临床许多患者由于起病未得到有效的治疗或炎症的复发,中耳积液粘稠不易吸出,或是鼓室咽鼓管黏膜高度水肿甚至形成肉芽组织等病变,需要积极行鼓室探查手术利于病变的发现及清除。丁元萍等<sup>[5]</sup>认为病史较长,疑已发展为中耳胆固醇肉芽肿的慢性分泌性中耳炎患者应行中耳乳突手术治疗。我们的病例通过影像学等检查尚未发现鼓室乳突软组织影,所以手术未打开乳突,但通过鼓室探查充分排除了鼓室咽鼓管病变,较传统手术有优越性;②我们通过鼓室探查,方便了咽鼓管的处理。40耳全部可以经咽鼓管注射地塞米松及沐舒坦,达到稀释粘附或残留的分泌物、减轻咽鼓管黏膜水肿、增加表面活性物质、促进粘液排除和吸收的作用。虽然我们试行咽鼓管插管,初衷是尽量机械性保留咽鼓管的通畅,并未行持续性咽鼓管注药,但发现单纯咽鼓管置管易脱落,且对疗效的提高无明显帮助;③对鼓膜菲薄弹性差甚至局部粘连的病人,该手术因不切开鼓膜,避免了鼓膜大范围撕裂和损伤,同时也解决了此类鼓膜不易卡住置

管的尴尬,对鼓膜预后有益;④资料分析鼓室置管术失败的原因有通气管阻塞、中耳流脓、通气管脱落、临近组织的病灶未予处理等。有学者认为通气管的提前脱落可能与置管部位、切口方式及通气管的形状有关。因此,高金建等<sup>[6]</sup>认为要防止通气管早期脱落须在鼓膜前下方行弧形切口,切口长度适中,不要过于靠近鼓环和脐部。而我们采用的鼓室外耳道置管,使T管的一端卡于鼓环和鼓膜之间,另一端依靠外耳道皮瓣的力量压置外耳道,使置管位置更为固定,虽然未做前瞻性分组对比研究,但本组40耳患者在6~8月正常拔管前无1例置管自行脱落,保证了充足的中耳引流和咽鼓管功能恢复时间。较既往高金建等<sup>[7]</sup>总结108例165耳鼓室置管患者时报道的鼓室置管脱落有43耳(43/165,占26.1%)的发生率明显降低。⑤需要说明的是:由于该手术需要切开外耳道皮肤,创伤较传统手术大,且为便于操作,我们选择外耳道较宽的年长儿童做研究对象。

综上所述,鼓室外耳道置管手术治疗复发型分泌性中耳炎或是鼓膜状况不佳如鼓膜菲薄弹性差甚至局部粘连患者,有便于探查清理鼓室咽鼓管病变、防止鼓膜损伤及置管脱落、减少复发的优越性,为儿童慢性分泌性中耳炎的手术治疗提供新的途径,临床可通过选择合适病例进行推广应用。

#### [参 考 文 献]

- [1] van Heerbeek N, Ingels KJ, Rilkens GT, Zielhuis GA. Therapeutic improvement of Eustachian tube function: a review [J]. Clin Otolaryngol Allied Sci, 2002, 27(1):50-56.
- [2] 潘宏光,李兰,梁振江,洗志雄. 儿童腺样体肥大与中耳咽鼓管功能相关性分析[J]. 临床耳鼻咽喉科杂志, 2005, 19(22):1015-1016.
- [3] Gross RD, Burgess LP, Holtel MR, Hall DJ, Ramsey M, Tsai PD, et al. Saline irrigation in the prevention of otorrhea after tympanostomy tube placement [J]. Laryngoscope, 2000, 110(2 Pt 1):246-249.
- [4] Stenstrom R, Pless IB, Bernard P. Hearing thresholds and tympanic membrane sequelae in children managed medically or surgically for otitis media with effusion [J]. Arch Pediatr Adolesc Med, 2005, 159(12):1151-1156.
- [5] 丁元萍,孙晓卫,丁寿玲,陈璞. 慢性分泌性中耳炎中耳乳突手术治疗的探讨[J]. 山东大学学报(医学版), 2005, 43(8):734-736.
- [6] 高金建,陈迎迎,杨继红,黄赛瑜. 鼓室置管失败的相关因素分析[J]. 耳鼻咽喉-头颈外科, 2001, 8(6):368.
- [7] 高金建,黄赛瑜,杨继红,项松洁,金建新,黄加. 鼓膜置管治疗小儿分泌性中耳炎108例分析[J]. 中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志, 2004, 12(4):184-185.

(本文编辑:吉耕中)