

# Curative Effect Observation of Plasma Eardrum Perforation in the Treatment of Children with Otitis Media with Effusion

Guanghui Zhao\*, Chao Li, Weifeng Li, Yingwei He, Panpan Shi, Shen Jiang

Department of Otolaryngology, PLA 152 Hospital, Pingdingshan Henan  
Email: \*152ent@sina.com

Received: Nov. 24<sup>th</sup>, 2017; accepted: Dec. 7<sup>th</sup>, 2017; published: Dec. 14<sup>th</sup>, 2017

## Abstract

**Objective:** The aim of the study was to evaluate the therapeutic efficacy of plasma eardrum perforation for children with otitis media with effusion. **Method:** 62 cases (117 ears) of children with otitis media with effusion (OME) were selected from January 2012 to December 2016 in our hospital, plasma eardrum perforation was carried out. **Result:** The perforation could keep for 4 - 8 weeks after the surgery. Followed up 3 months later, preoperative tympanogram of 94% (110/117) ears with type B or C turned to type A. **Conclusion:** Plasma eardrum perforation has a good therapeutic effect for children with OME.

## Keywords

Plasma, Children, Eardrum Perforation, Otitis Media with Effusion

# 等离子射频辅助鼓膜打孔治疗 儿童分泌性中耳炎疗效观察

赵光辉\*, 李超, 李伟峰, 赫英威, 师攀攀, 江深

解放军152医院耳鼻咽喉科, 河南 平顶山  
Email: \*152ent@sina.com

收稿日期: 2017年11月24日; 录用日期: 2017年12月7日; 发布日期: 2017年12月14日

## 摘要

**目的:** 探讨等离子射频辅助鼓膜打孔技术, 治疗儿童分泌性中耳炎的疗效。**方法:** 选取我院于2012年1月-2016年12月收治的儿童分泌性中耳炎患者117例。**结果:** 术后4-8周鼓膜穿孔率94% (110/117) 耳, 术前B型或C型鼓室图转为A型。**结论:** 等离子射频辅助鼓膜打孔治疗儿童分泌性中耳炎疗效观察[J]. 临床医学进展, 2017, 7(5): 306-308. DOI: 10.12677/acm.2017.75051

**文章引用:** 赵光辉, 李超, 李伟峰, 赫英威, 师攀攀, 江深. 等离子射频辅助鼓膜打孔治疗儿童分泌性中耳炎疗效观察[J]. 临床医学进展, 2017, 7(5): 306-308. DOI: 10.12677/acm.2017.75051

月至2016年12月收治的62例(117耳)儿童分泌性中耳炎,术前声导抗检查明确诊断,应用等离子刀头行鼓膜穿孔。术后每半个月复查一次,至鼓膜穿孔痊愈,术后3个月复查疗效。结果:所有鼓膜打孔可保持4~8周,术后3个月复查声导抗,94% (110/117)耳转为A型曲线。结论:等离子射频辅助鼓膜打孔治疗儿童分泌性中耳炎是一种简便、安全、有效的方法。

## 关键词

等离子, 儿童, 鼓膜打孔, 分泌性中耳炎

Copyright © 2017 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

儿童分泌性中耳炎(otitis media with effusion, OME)为儿童常见病、多发病,临床特征以听力下降、耳闷、中耳腔积液为其特点。病因主要是反复上呼吸道感染、过敏性鼻炎、腭裂、腺样体肥大等[1],多数患儿药物治疗后症状可改善。对于药物治疗无效患儿多采用激光鼓膜打孔[2]的方法,但激光机价格昂贵,多数单位并没配备,或行鼓膜置管术,但儿童外耳道狭窄,置管困难,同时往往取管也非常困难,临床应用有其局限性。目前等离子射频在耳鼻喉科广泛应用,本研究总结我科62例病例资料,评估等离子辅助鼓膜打孔的疗效。

## 2. 资料与方法

### 2.1. 临床资料

选择2012年1月至2016年12月我院收治的62例(117耳)儿童分泌性中耳炎,年龄6~12岁,中位年龄8.4岁,平均病程5个月。所有患儿术前反复经声导抗检查确诊。术前充分和家长讲明手术方案的利弊。医学伦理委员会批准通过本研究,入选患者术前签署知情同意书。

### 2.2. 治疗方法

选用等离子射频(美国Arthrocare公司生产的舌根打孔刀头),全麻在 $0^{\circ}$ 耳内镜监视下等离子刀头沾少量生理盐水,刀头尖端置于鼓膜后下方,点踩踏板,击穿鼓膜,扩大穿孔直径至2mm左右,吸引器吸引清除鼓室内积液,地塞米松冲洗鼓膜。术后予鼻用内固醇激素喷鼻和标准桃金娘油胶囊口服2个疗程。所有患儿术后每半个月门诊复查一次,至鼓膜穿孔愈合,术后3个月复查声导抗观察疗效。

### 2.3. 疗效评估标准[3][4]

治愈:症状消失,鼓膜标志正常,鼓室导抗图为A型曲线;无效:患儿症状无改善或无明显改善,鼓室压图仍为B型或C型。

## 3. 结果

- 1) 所有鼓膜打孔可保持4~8周,未发生中耳感染、鼓膜长期穿孔的并发症;
- 2) 术后3个月复查声导抗,94% (110/117)耳转为A型曲线。

## 4. 讨论

儿童由于抵抗力低, 易反复发生上呼吸道感染、鼻炎等疾病, 加之咽鼓管相对较短、管腔较大且走行较平, 易造成 OME。儿童往往又表达症状不清, 造成门诊就诊时病程已较长, 出现鼓膜积液等情况。儿童又不能象成人一样采用鼓膜穿刺抽液的方法治疗。单纯药物治疗有时疗效较差。只能采用激光鼓膜造孔或硅管置入的方法。激光鼓膜造孔法, 鼓膜穿孔可维持 4~8 周[5]。疗效可靠, 但激光机价格昂贵, 多在 80 万元以上, 实用性也不高, 所以多数单位并没有配备。而传统的鼓膜切开硅管置入术[6], 多在耳内镜下操作, 由于儿童外耳道相对狭窄, 加之耳内镜占用一定空间, 初学者往往操作困难, 易造成外耳道皮肤破损出血, 使视野不清, 置管困难。另外取硅管时, 儿童因恐惧多不太配合, 造成取管困难, 经常采用全麻下取管, 增加患者经济负担。

近年来等离子射频因操作方便, 术中出血少等特点, 广泛应用于耳鼻咽喉头颈外科各个领域[7]。但在耳科领域应用的报道极少。我们应用等离子鼓膜打孔的体会是: 1) 等离子打孔刀头纤细, 不影响视野, 定位准确; 2) 采用点踩法打孔可有效避免鼓膜打孔过大, 影响愈合, 也可避免损伤周围组织; 3) 等离子刀头局部温度低, 只有 40℃~70℃ [7], 远比激光的温度(300℃左右)低很多, 对周围组织损伤小, 不易造成永久鼓膜穿孔; 4) 等离子毕竟也有一定热损伤, 所以比冷器械造成的穿孔愈合时间长, 我们观察是 4~8 周, 但正因为可保持较长时间鼓膜穿孔, 故有充分时间恢复咽鼓管功能, 达到治疗目的。

总之, 等离子射频辅助鼓膜打孔治疗儿童分泌性中耳炎是一种简便、安全、有效的方法。

## 参考文献 (References)

- [1] 李保平, 田斐, 马敏. 儿童反复发作分泌性中耳的病因分析[J]. 中华耳科学杂志, 2010, 8(3): 348-349.
- [2] 唐旭兰, 周慧群, 殷善开. CO<sub>2</sub> 激光鼓膜造孔术治疗分泌性中耳炎的近期疗效观察[J]. 听力学及言语疾病杂志, 2010, 18(5): 499-450.
- [3] 孙建军, 刘阳. 中耳炎临床分类和手术分型指南(2012)解读[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2013, 48(1): 6-10.
- [4] 中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会耳科学组, 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会耳科组. 中耳炎临床分类和手术分型指南(2012) [J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2013, 48(1): 5-6.
- [5] 孙小燕, 毛庆杰, 宗建华. 耳内镜下钬激光鼓膜造孔治疗分泌性中耳炎[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2016, 23(6): 358-361.
- [6] 张成, 寇巍, 唐新业, 等. 斜口型鼓膜通气管治疗小儿分泌性中耳炎并发症[J]. 中华耳科学杂志, 2014, 12(2): 293-295.
- [7] 肖水芳, 秦瑶. 等离子射频技术在耳鼻咽喉头颈外科的应用[J]. 中国医学文摘耳鼻咽喉科学杂志, 2013, 28(3): 118-121.

### 知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>  
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2161-8712, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>  
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: [acm@hanspub.org](mailto:acm@hanspub.org)