

# 腺样体低温等离子消融同时行与不行鼓膜置管对分泌性中耳炎疗效的影响

田磊<sup>1</sup> 陈向军<sup>1</sup> 李国义<sup>1</sup>

**[摘要]** 目的:探讨内镜监视下低温等离子刀行腺样体消融并单纯鼓膜切开不行鼓膜置管和并鼓膜置管 2 种方法对治疗儿童分泌性中耳炎伴腺样体肥大的疗效。方法:分析 52 例分泌性中耳炎伴腺样体肥大患儿的临床资料,术前均常规行内镜、鼻咽 X 线侧位片、内耳 CT 及声导抗检查明确诊断;分别在内镜监视下行低温等离子刀手术切除腺样体并行鼓膜切开不置管(A 组)与并行鼓膜切开加置管(B 组),术后观察统计 2 种方法治疗分泌性中耳炎的疗效。结果:A 组 30 例(58 耳),治愈 36 耳,好转 14 耳,无效 8 耳,有效率为 86.2%;B 组 22 例(40 耳),治愈 32 耳,好转 6 耳,无效 2 耳,有效率为 95.0%;2 组疗效比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。结论:内镜监视下低温等离子刀行腺样体切除术加鼓膜切开引流可减少鼓膜置管次数,减少鼓膜穿孔的风险。

**[关键词]** 腺样体肥大;等离子刀腺样体消融术;鼓膜置管;中耳炎,伴渗出液

doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2015.05.009

**[中图分类号]** R764.21 **[文献标志码]** A

## The clinical curative effect of the low temperature plasma ablation adenoidectomy and tympanic membrane indwelling catheter in parallel or not used on childhood patients with secretory otitis media

TIAN Lei CHEN Xiangjun LI Guoyi

(Department of Otolaryngology, Taihe Hospital, Hubei University of Medicine, Shiyan, 442000, China)

Corresponding author: LI Guoyi, E-mail: livv\_007@sina.com

**Abstract Objective:** To observe the clinical effect of endoscope-guided low temperature plasma ablating adenoidectomy with tympanic membrane incision drainage and tympanic membrane indwelling catheter to treat secretory otitis media of children. **Method:** Fifty-two cases (98 ears) of secretory otitis media in children with adenoid hypertrophy were treated. Respectively endoscope-guided tympanic membrane incision drainage parallel low temperature plasma ablating adenoidectomy and endoscope-guided tympanic membrane indwelling catheter parallel low temperature plasma ablating adenoidectomy. **Result:** In group A, 30 cases of 58 ears, cure 36 ears, improving 14 ears, invalid 8 ears, the effective rate was 86.2%. In group B, 22 cases of 40 ears, cured 32 ears, improvement

<sup>1</sup>湖北医药学院附属太和医院耳鼻咽喉科(湖北十堰,442000)  
通信作者:李国义, E-mail: livv\_007@sina.com

- [15] RADTKE C, WEWETZER K, REIMERS K, et al. Transplantation of olfactory ensheathing cells as adjunct cell therapy for peripheral nerve injury[J]. Cell Transplant, 2011, 20:145-152.
- [16] CHOI D, LI D Q, LAW S, et al. A Prospective observational study of the yield of olfactory ensheathing cells cultured from biopsies of septal nasal mucosa [J]. Neurosurgery, 2008, 62:1140-1145.
- [17] MACKAY-SIM A, JAMES A, JOHN S. Olfactory ensheathing cells from the nose: Clinical application in human spinal cord injuries [J]. Exp Neurol, 2011, 229:174-180.
- [18] BIANCO J I, PERRY C, HARKIN D G, et al. Neurotrophin 3 promotes purification and proliferation of olfactory ensheathing cells from human nose [J]. Glia, 2004, 45:111-123.
- [19] RICHTER M W, FLETCHER P A, LIU J, et al. Lamina Propria and olfactory bulb ensheathing cells exhibit differential integration and migration and promote differential axon sprouting in the lesioned spinal cord [J]. J Neurosci, 2005, 25:10700-10711.
- [20] CAO L, SU Z D, ZHOU Q, et al. Glial cell line-derived neurotrophic factor promotes olfactory ensheathing cells migration [J]. Glia, 2006, 54: 536-544.

(收稿日期:2014-10-17)

in 6 ears, invalid 2 ears, the effective rate was 95.0%. According to statistical analysis of curative effect, there was no significant difference by effective rate between two groups. **Conclusion:** For the patients with secretory otitis media caused by adenoidal hypertrophy, the endoscope-guided tympanic membrane incision drainage parallel low temperature plasma ablating adenoidectomy can be regarded as a kind of method to reduce the risk of tympanic membrane perforation.

**Key words** adenoid hypertrophy; adenoidectomy with plasma ablation; tympanic membrane indwelling catheter; otitis media, secretory

分泌性中耳炎伴腺样体肥大是少年和儿童的常见病、多发病,以听力下降、鼻塞、睡眠打鼾、呼吸暂停为特征,二者存在一定的因果关系。分泌性中耳炎中耳积液较黏稠时需鼓膜置管,但置管与不置管是一个比较纠结的问题。一些研究认为内镜下仅完全切除腺样体治疗分泌性中耳炎就有确切疗效<sup>[1]</sup>。分泌性中耳炎中耳积液不及时处理,术后除患儿听力短期不能改善外,尚会增加其患粘连性中耳炎、感音神经性聋的风险,所以我们在治疗过程中对所有患儿都切开鼓膜处理中耳积液。本文总结我科 52 例分泌性中耳炎伴腺样体肥大患儿的资料及随访结果,比较鼓膜切开不置管组与鼓膜切开并置管组的疗效,现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

2011-01—2013-06 期间本院共收治 52 例腺样体肥大伴分泌性中耳炎患儿,男 32 例,女 20 例;年龄 4~8 岁,中位年龄 5.7 岁;平均病程 5 个月。均主诉听力下降,术前均常规行内镜检查,均经鼻咽 X 线侧位片检查证实存在腺样体肥大,行内耳 CT 检查及声导抗检查明确诊断为分泌性中耳炎。术前向患儿家长讲明病情及治疗方案,根据家长对手术方案的选择情况,将患儿分为 2 组:A 组为内镜监视下低温等离子刀行腺样体消融并鼓膜切开抽液不置管,B 组为内镜监视下低温等离子刀行腺样体消融加鼓膜切开抽液并同时置管。

**纳入标准:**术前鼻咽 X 线侧位片检查证实存在腺样体肥大(A/N 比值为 0.6%),内耳 CT 检查可见双侧中耳鼓室及乳突腔有分泌物填充,声导抗检查负压水平超过 -200 daPa 的 C 型和所有 B 型曲线者,并已正规行保守治疗 2 周以上无效或中耳炎反复发作,术中穿刺所见为分泌物为黏稠液体者,有鼓膜置管指征者。

**排除标准:**腺样体肥大伴分泌性中耳炎,经保守治疗有效,患儿听力恢复,复查内耳 CT 示中耳鼓室及乳突腔已干净者;腺样体肥大伴分泌性中耳炎,中耳穿刺积液稀薄者暂可不行鼓膜置管者。

### 1.2 治疗方法

52 例患儿均在全身麻醉下手术,平卧手术台,肩下垫薄枕,经鼻放置导尿管牵拉软腭,行 70°鼻内

镜监视下低温等离子消融腺样体组织,经口咽将等离子刀头自上向下、从周围向中间彻底消融腺样体,对突入后鼻孔的残留腺样体组织可将低温等离子刀头折弯后再将腺样体消融干净,术中注意保护咽鼓管圆枕;其中 46 例同时行扁桃体切除术。完成腺样体手术或腺样体加腭扁桃体手术后接下来行耳部手术。

A 组 30 例(58 耳)患儿,在全身麻醉 70°鼻内镜监视下以低温等离子刀完全消融腺样体后,于鼓膜前下方纵行切开鼓膜,以 30 ml 注射器连接内径 1 mm 耳科显微吸引管,伸入鼓室吸出鼓室黏稠液体,并用糜蛋白酶加地塞米松冲洗鼓室腔。术后抗炎治疗,出院后给予标准桃金娘油胶囊口服改善咽鼓管功能 2 个或 3 个疗程。

B 组 22 例(40 耳)患儿,在全身麻醉 70°鼻内镜监视下以低温等离子刀完全消融腺样体后,于鼓膜前下方纵行切开鼓膜,以 30 ml 注射器连接内径 1 mm 耳科显微吸引管,伸入鼓室吸出鼓室黏稠液体,并用糜蛋白酶加地塞米松冲洗鼓室腔,置入直径 1.14 mm 的硅胶中耳通气管。术后抗炎治疗,出院后给予标准桃金娘油胶囊口服改善咽鼓管功能 2 个或 3 个疗程。

术中抽吸中耳黏稠液体时注意吸引管内径不宜过小,内径小于 1 mm 者黏稠液体不易吸出,将吸引管直接与 30 ml 注射器连接,利用注射器的抽吸负压来吸引。

### 1.3 疗效判断

**治愈:**症状消失,鼓膜愈合好,标志清楚;纯音测听示气骨导差 < 10 dB,鼓室导抗图为 A 型曲线; **好转:**症状减轻,鼓膜标志正常或欠佳,纯音测听示气骨导差 > 10 dB 以上,鼓室导抗图为 A 型或 C 型曲线; **无效:**① A 组患儿 3 个月后症状和检查结果显示无改善者和需行鼓膜置管者为无效;出现感音神经性聋或粘连性中耳炎等并发症者计为无效;② B 组患儿鼓膜愈合后分泌性中耳炎复发,症状无改善需再次置管者和出现化脓性中耳炎或鼓膜穿孔等并发症者计为无效。治愈及好转计为有效,症状无改善及有并发症计为无效<sup>[2]</sup>。

### 1.4 统计学方法

应用 SPSS 11.5 统计软件进行分析处理,采用  $\chi^2$  检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

A组治愈36耳,好转14耳,无效8耳,有效率为86.2%;无效的8耳症状无改善,颞骨CT检查提示中耳鼓室积液。B组治愈32耳,好转6耳,无效2耳,有效率为95.0%;无效的2耳为鼓膜穿孔。A、B组疗效比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。

## 3 讨论

70°内镜监视下低温等离子腺样体消融术,可避免非直视下传统腺样体刮除术发生的咽鼓管圆枕损伤、腺样体切除不彻底等并发症,可更好地保护咽鼓管咽口。小儿咽鼓管有其自身的解剖特点,短而直,无弓形弯曲。小儿腭帆张肌薄弱,收缩力弱,当腺样体肥大时可机械压迫咽鼓管咽口导致咽鼓管闭塞,同时由于腺样体阻塞鼻后孔,使鼻咽腔局部空气压力增高,使鼻咽分泌物更易向咽鼓管反流,从而引发分泌性中耳炎<sup>[3]</sup>。一些研究提示,腺样体的肥大程度与咽鼓管咽口的关系也决定着分泌性中耳炎的发生率,肥大的腺样体高于咽鼓管园枕水平或部分遮盖咽口者分泌性中耳炎的发生率为87.5%,腺样体低于咽鼓管园枕或与咽鼓管园枕持平者分泌性中耳炎发生率为13.9%。这表明腺样体肥大在很大程度上是通过对咽鼓管咽口的机械性阻塞而引起分泌性中耳炎的<sup>[4]</sup>。肥大的腺样体容易堵塞咽鼓管咽口,导致咽鼓管和中耳腔内引流障碍,当咽鼓管功能发生障碍时,中耳气体交换和中耳腔氧分压降低,二氧化碳分压上升,易导致黏液腺体的分泌和增加,引起鼓室负压致鼓室黏膜渗出,出现中耳渗液,引起分泌性中耳炎<sup>[5]</sup>。通过腺样体彻底切除可解决咽鼓管的机械性阻塞或改善咽鼓管功能。

术后药物辅助治疗改善咽鼓管功能也有重要作用,术后及时给予标准桃金娘油胶囊改善咽鼓管功能是必要的。有研究显示,桃金娘多糖是一类重要的生命大分子物质,具有抗菌、抗病毒等重要的生物功能和良好的生物活性,标准桃金娘油可改善黏液纤毛传输系统功能和鼻腔通气功能,对纤毛运动产生明显影响而促进分泌物排出<sup>[6]</sup>。在分泌性中耳炎治疗过程中鼓膜愈合过早而咽鼓管功能尚未完全恢复,易导致分泌性中耳炎复发。鼓膜切开或鼓膜置管能起到持续引流和调压的作用,鼓膜切

开相对于鼓膜置管创伤较小,鼓膜更容易愈合。但更容易愈合带来的问题是:如果愈合时间超过了咽鼓管功能的改善时间,会导致分泌性中耳炎复发。分泌性中耳炎病程延长则可能迁延为难治性分泌性中耳炎,会导致后遗症明显增多,甚至出现感音神经性聋。因此这时鼓室置管是治疗难治性分泌性中耳炎较好的方法之一,但鼓膜永久穿孔是我们在治疗时必须面对的一个难题。选择适合患者最优的治疗方法是每个医生必须考虑的。鼓膜置管时间过长及多次反复置管是鼓膜永久穿孔的危险因素<sup>[7]</sup>。我们在研究中发现A组有8耳症状无改善,接下来可行鼓膜置管治疗,但在3个月内观察未出现粘连性中耳炎及感音神经性聋;B组有2耳表现为鼓膜永久穿孔。2组疗效比较差异无统计学意义,但A组可减少鼓膜置管次数和鼓膜穿孔的风险,所以对于主要由腺样肥大造成的分泌性中耳炎患儿,可以考虑先行低温等离子腺样体消融并鼓膜切开及口服标准桃金娘油胶囊改善咽鼓管功能观察3个月,疗效不佳时可行鼓膜置管分步骤治疗的方案,这不失为一种减少鼓膜穿孔风险的值得考虑的方案。

## 参考文献

- [1] 张鹏.鼻内镜下腺样体切除术治疗腺样体肥大及儿童分泌性中耳炎的疗效分析[J].中国实用医药,2011,6(1):75-76.
- [2] 梁健刚.耳内镜下鼓膜穿刺与鼓膜置管及盐酸氨溴索冲洗中耳腔治疗鼻咽癌放疗后分泌性中耳炎的临床观察[J].中华耳科学杂志,2009,7(2):132-134.
- [3] 王淑芬.腺样体肥大儿童分泌性中耳炎发生率及其影响因素分析[J].听力学及言语疾病杂志,2012,20(2):129-131.
- [4] 石洪金.儿童腺样体肥大与分泌性中耳炎的关系研究[J].中华耳科学杂志,2009,7(2):109-112.
- [5] 刘姣.儿童分泌性中耳炎与腺样体肥大的相关性研究[J].中国医科大学学报,2010,39(1):61-63.
- [6] 肖婷.桃金娘的化学成分、药理作用和临床应用研究进展[J].现代药物与临床,2013,28(5):800-804.
- [7] 冯晓华.鼓膜置管治疗难治性分泌性中耳炎鼓膜穿孔危险因素分析[J].听力学及言语疾病杂志,2014,22(1):56-59.

(收稿日期:2014-09-23)