

喉镜暴露困难的患者,选择经颈部手术则更为安全可靠。

### 参考文献

- [1] 张立强,栾信庸,潘新良,等.声门下喉癌的手术治疗[J].中华耳鼻咽喉科杂志,2001,(36)6:451-453.
- [2] 温树信,唐平章,徐震纲,等.声门下型喉癌的外科治疗[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2005,40(6):419-422.
- [3] BAK-PEDERSEN K, NIELSEN K O. Subepithelial mucous glands in the adult human larynx. Studies on number, distribution and density[J]. Acta Otolaryngol,1986,102:341-352.
- [4] GANLY I, PATEL S G, COLEMAN M, et al. Malignant minor salivary gland tumors of the larynx[J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg,2006,132:767-770.
- [5] LIN H W, BHATTACHARYYA N. Staging and survival analysis for nonsquamous cell carcinomas of the larynx[J]. Laryngoscope,2008,118:1003-1013.
- [6] 郑舟军,周水洪,徐盈盈,等.咽、喉及颈段气管原发性小涎腺肿瘤临床病理分析[J].杭州师范学院学报(医学版),2006,26(4):263-265.

(收稿日期:2013-04-02)

## 低温等离子治疗舌扁桃体肥大所致的咽异感症

张庆丰<sup>1</sup> 余翠平<sup>1</sup> 王慧<sup>1</sup> 张悦<sup>1</sup>

**[摘要]** 目的:探讨鼻内镜辅助下等离子射频消融术治疗舌扁桃体肥大所致的咽异感症的临床疗效。方法:应用30°鼻内镜下低温等离子射频消融术治疗307例舌扁桃体肥大患者,观察术区创面生长情况、术后疼痛、术中术后出血情况及术后疗效。结果:咽部异物感主观症状VAS评分从术前的(9.3±0.6)分降至术后的(3.7±2.4)分,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。本组患者治愈率为84.4%,显效率为6.8%,有效率为4.6%,总有效率为95.8%。术后30~45d白膜脱落,无明显疼痛。术中平均出血量为(5.2±2.4)ml;术后11例(3.6%)患者继发出血;随访6~36个月无复发。结论:鼻内镜辅助下等离子射频消融术治疗舌扁桃体肥大所致的咽异感症是一种安全、有效的治疗方法,值得临床上推广。

**[关键词]** 等离子射频;舌扁桃体;咽异感症

doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2014.03.012

**[中图分类号]** R322.32 **[文献标志码]** A

### Radiofrequency coblation for treatment of abnormal sensation of throat induced by the hypertrophy of lingual tonsil

ZHANG Qingfeng SHE Cui ping WANG Hui ZHANG Yue

(Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, Dalian Municipal Central Hospital, Dalian, 116033, China)

Corresponding author: ZHANG Yue, E-mail: zhangmoon33@163.com

**Abstract Objective:** The aim of the present study was to evaluate the effects of radiofrequency coblation surgery for treatment of abnormal sensation of throat induced by the hypertrophy of lingual tonsil. **Method:** Three hundred and seven patients affected by abnormal sensation of throat induced by the hypertrophy of lingual tonsil were enrolled. Radiofrequency coblation was performed on all patients under nasal endoscopy. A comprehensive statistics were obtained from all the participants regarding the recovery of wound surface, postoperative pain, intra and postoperative bleeding and the effects of the procedure. **Result:** The VAS score of abnormal sensation of throat was reduced from (9.3±0.6) to (3.7±2.4) ( $P<0.05$ ) after the operation. 84.4% of the abnormal sensation disappeared, no recurrence within six month; 6.8% of the abnormal sensation largely reduced within six month; 4.6% of the abnormal sensation reduced within six month. There was no significant postoperative pain. 3.6% (11/307) of patients experienced postoperative hemorrhage. The follow-up period ranged from 6 to 36 months.

<sup>1</sup>大连市中心医院耳鼻咽喉头颈外科(辽宁大连,116033)  
通信作者:张悦, E-mail: zhangmoon33@163.com

there was no recurrence. **Conclusion:** Radiofrequency coblation is a useful surgical technique, as effective as, or even superior to, other surgical techniques when dealing with patients suffering from abnormal sensation of throat induced by the hypertrophy of lingual tonsil with potentially fewer adverse effects and subsequently improved quality of life for patients.

**Key words** radiofrequency coblation; lingual tonsil; abnormal sensation of throat

舌扁桃体位于舌根部,该部位位置隐蔽,血运极其丰富,其手术治疗难度较大。而临床上因舌扁桃体肥大和反复发作的慢性舌扁桃体炎所导致的咽部异物感、睡眠打鼾及呼吸暂停等症状的患者并不少见。等离子射频消融术是国内外新近用于耳鼻咽喉科治疗的一种微创技术<sup>[1-2]</sup>。我科采用鼻内镜辅助下低温等离子射频消融术治疗 307 例舌扁桃体肥大患者,取得满意疗效,现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

我科 2005-08-2011-12 收治 307 例舌扁桃体肥大患者,其中男 203 例,女 104 例;年龄 20~63 岁,平均(41.6±4.7)岁;病程(12.7±2.3)个月。患者均以咽异物感为主要临床表现,其中伴刺激性干咳者 40 例,伴睡眠打鼾者 178 例(其中 2 例合并声嘶)。所有患者排除由于茎突过长等其他原因所致的咽异感症,术前均行电子纤维喉镜检查,并在镜下进行分度:舌扁桃体增生占据会厌谷 1/3 以下为 I 度;舌扁桃体增生占据会厌谷超过 1/3 且小于 2/3 为 II 度;舌扁桃体增生超过会厌谷 2/3,或充满会厌谷,挤压会厌致后移为 III 度。本组舌扁桃体增生 II 度的患者 66 例,III 度的患者 241 例。

### 1.2 手术方法

采用美国 Arthrocare 公司的 ENTec-Colblator II 型等离子射频仪和一次性 Reflex70<sup>#</sup> 刀头、德国 STORZ 鼻内镜系统或 XION 内镜系统、Davis 开口器或者多方位开口器进行手术治疗。经口或鼻气管插管全身麻醉下,使用 Davis 开口器或者多方位开口器暴露舌根,显露需要切除的舌扁桃体(图 1),部分暴露困难者可先用舌钳拉舌体,再以开口器撑开咽腔。30°鼻内镜作为光源,应用 Reflex70<sup>#</sup> 等离子射频刀,自肥大的舌扁桃体表面由浅入深进行消融,将需要切除的舌扁桃体组织逐层消融打碎吸取,直至达到与舌体表面接近的平面为止。注意不要误伤前方的舌乳头,避免残留。术中有小的渗血点及时应用等离子刀止血。手术过程中切割的能量选择 7~9 档,止血选择 3~5 档。

术后第 1 天进流食,第 2~3 天进半流食,第 4~7 天进软食,2 周后视假膜脱落情况正常饮食。术后静脉滴注抗生素 1~2 d;根据会厌肿胀情况给予甲强龙 80 mg,1~2 d 静脉滴注;布地奈德 2 ml,2 次/d,雾吸 1~2 d。术后随访 6~36 个月。

### 1.3 术后疗效评估

根据术后有无并发症、有无复发、术前术后自主症状及生活质量的改变等因素进行评估。主观症状采用国际上常用的视觉模拟疼痛评分法(visual analogue pain score, VAS)进行评分。对患者术前、术后的咽部异物感等主观感觉进行评价。根据患者自觉症状的程度进行评分,将没有不适感定为 0 分,不能耐受的感觉定为 10 分。

疗效评价标准<sup>[3]</sup>:自觉症状消失,舌扁桃体增生病变基本消退为治愈;自觉症状明显好转,舌扁桃体增生病变明显缩小为显效;自觉症状得到改善,舌扁桃体增生病变缩小为有效;自觉症状无改善,舌扁桃体仍肥大则为无效。

### 1.4 统计学处理

应用 SPSS16.0 统计软件进行处理,经正态性检验、方差齐性检验及配对 *t* 检验,数据以  $\bar{x} \pm s$  表示。

## 2 结果

手术均一次性切除肥大的舌扁桃体,术中所有患者舌根及会厌谷在同一术野得到满意暴露,未发生并发症。术后均安全拔管,平均手术时间为(21.3±4.5)min。术中平均出血量为(9.2±2.4)ml。术后 7~12 d,11 例患者发生继发性出血,出血量为 10~50 ml,其中 6 例与饮食方式不当有关,分别予肌注血凝酶,颌下区冷敷;有 2 例再次全身麻醉下清理舌根创面假膜及坏死组织,并双极电凝止血。术后第 2 天术区白膜形成,第 7 天白膜均匀覆盖创面。术后 9~14 d 白膜局部开始脱落,创面光滑,逐渐完成上皮化;术后 30~45 d 白膜完全脱落(图 2)。术后无明显疼痛,术后当天即可进流食,无呼吸困难、发声障碍及味觉障碍。咽部异物感 VAS 评分由术前的(9.3±0.6)分降至术后的(3.7±2.4)分,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。术后 6 个月,治愈 259 例(84.4%),显效 21 例(6.8%),有效 14 例(4.6%),无效 13 例(4.2%),总有效率为 95.8%。术后随访 6~36 个月,无复发。

## 3 讨论

舌扁桃体暴露困难,所在部位血运丰富,出血难以控制,术后易导致会厌水肿,堵塞呼吸道,引起呼吸不畅,甚至危及生命,在治疗上存在一定的困难。

由于等离子射频技术具有微创性,其在治疗舌

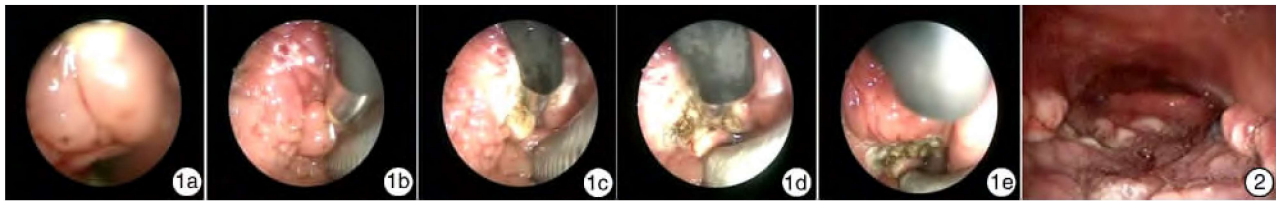


图 1 低温等离子射频消融术切除舌扁桃体手术过程 1a: Davis 开口器下见舌根正中及两侧均有肥大的舌扁桃体会厌相贴, 会厌谷被肥大的舌扁桃体占据而显示不清; 1b: 应用 Reflex70<sup>®</sup> 等离子射频刀, 自肥大的左侧舌扁桃体表面由浅入深进行消融, 注意不要误伤前方的舌乳头; 1c: 将舌根正中及左侧的部分舌扁桃体切除, 会厌舌面部分显露出来; 1d: 进一步切除舌根正中及右侧的舌扁桃体, 注意切除会厌谷处的舌扁桃体, 避免残留; 1e: 手术结束时术区情况, 会厌舌面及会厌谷均显露清楚; 图 2 术区白膜 30~45 d 已完全脱落

根扁桃体肥大所致的咽异感症时表现出很大的优势。等离子低温消融的工作原理是发生双极射频电流, 以生理盐水作为递质, 形成等离子场, 打断细胞间的生物键, 达到组织消融的目的<sup>[4]</sup>。

鼻内镜辅助下等离子射频消融术治疗舌扁桃体肥大所致的咽异感症, 术中出血少, 损伤小, 术后水肿轻微, 并发症少。术中即时消融肥大的舌扁桃体, 术后 1~7 d 症状即可得到明显改善。但该术式需要在全身麻醉下进行, 如果术中舌扁桃体暴露的不充分, 则会有肥大的舌扁桃体残留。

术中需要注意以下事项: ①手术成功的关键是舌扁桃体良好的暴露。应用 Davis 开口器或者多方位开口器充分暴露舌根, 显露需要切除的舌扁桃体。应根据每例患者的舌体长短来使用不同长短的压舌板。若压舌板过短, 舌根不能充分显露; 若压舌板过长, 则会遮挡需要切除的舌扁桃体。另外, 在暴露舌根时还要考虑到患者全身麻醉后会出现不同程度的舌后坠, 有时需要将舌体前部牵拉至口外, 使舌根前移, 再用合适的压舌板暴露舌根。②该术式切除范围前至舌乳头后方, 后至会厌谷。会厌谷处的舌扁桃体因部位隐蔽, 暴露较困难, 术中较难以彻底切除。切除深度达到与舌体表面接近的平面即可, 如果过浅导致较多残留, 术后症状改善欠佳; 若切割过深, 可能到达舌肌或其深部, 导致出血概率明显增加, 同时也增加了对舌肌的副损伤。③舌扁桃体本身血液供应并不丰富, 但所在的舌根部血运极其丰富, 术中注意切割速度不宜过快, 逐层消融需要切除的舌扁桃体, 保持视野清晰。术中较少出现损伤大血管或明显出血, 即使出血绝大多数也为渗血, 采用等离子刀即可止血, 少数较明显的出血需要应用双极电凝止血。④因肥大的

舌扁桃体常常与会厌相贴, 并增生达到会厌谷。因此, 术中如果操作不慎会误伤会厌舌面及会厌缘的黏膜。为尽量减少会厌的误伤, 术中注意等离子刀头的作用方向尽量朝向舌扁桃体的方向。另外, 注意仔细辨别舌乳头, 勿把舌乳头当做肥大的舌扁桃体进行切割。

低温等离子微创技术不同于微波及射频的高温凝固坏死, 尤其对周围正常组织损伤小。等离子射频系统集消融、止血及吸引于一体, 在充分止血的同时还可以吸取消融去除的组织, 使手术视野得到充分暴露<sup>[5]</sup>。低温等离子射频消融术治疗舌扁桃体肥大所致的咽异感症, 其手术方法操作简便, 无并发症且疗效显著, 是一种安全、有效的治疗方法, 值得临床推广。

#### 参考文献

- [1] 缪东生, 常英展, 姜凤娥, 等. 等离子低温射频治疗舌根淋巴组织增生[J]. 中华耳鼻咽喉科杂志, 2003, 38(5): 391-392.
- [2] CARNEY A S, EVANS A S, MIRZA S, et al. Radiofrequency coblation for treatment of advanced laryngo-tracheal recurrent respiratory papillomatosis[J]. J Laryngol Otol, 2010, 124: 510-514.
- [3] 方洪兴, 兔中平. 射频治疗舌扁桃体肥大的疗效观察[J]. 临床耳鼻咽喉科杂志, 2006, 20(8): 372-373.
- [4] TEMPLE R H, TIMMS M S. Paediatric coblation tonsillectomy [J]. Int J Pediatr Otorhinolaryngol, 2001, 61: 195-198.
- [5] 张庆丰, 刘德龙. 舌根良性增生性肿物等离子射频消融术[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2009, 23(11): 529-530.

(收稿日期: 2013-07-31)