DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.202626266

·舌根病变专栏·

# 腭扁桃体切除术后舌扁桃体肥大的临床分析

朱敏[1,2], 李进让[2],王嘉森[2], 鞠骏[2],张瑞[2], 黄冬雁[2]

(1. 北京丰台医院 耳鼻咽喉科,北京 100071; 2. 解放军总医院第六医学中心耳鼻咽喉头颈外科医学部 咽喉嗓音外科/耳鼻喉疾病国家临床医学研究中心,北京 100048)

**摘 要: 目的** 分析腭扁桃体切除术后舌扁桃体肥大的临床病例资料,探讨腭扁桃体切除术后患者远期并发舌扁桃体肥大的临床特点与临床意义,为临床诊疗及术后随访提供参考依据。**方法** 回顾性分析解放军总医院第六医学中心耳鼻咽喉头颈外科 2012 年 5 月—2025 年 5 月收治的 10 例腭扁桃体切除术后并发舌扁桃体肥大患者的临床资料,其中男 7 例,女 3 例。所有患者既往均有腭扁桃体切除病史,其中 4 例患者行双侧腭扁桃体切除术,2 例患者行腭咽成形术联合双侧腭扁桃体切除术,3 例患者行双侧腭扁桃体联合腺样体切除术,1 例患者行单侧腭扁桃体切除术。2 例患者无明显咽喉部不适症状,其余患者均存在咽部异物感,其中 2 例伴有说话含糊、含球音,2 例合并睡眠打鼾伴憋气,1 例伴呛咳症状。所有患者均在全麻下行舌扁桃体切除术。**结果** 10 例患者手术均顺利完成,术后患者恢复良好,仅 1 例患者术后 5 d 出现术区出血,经对症处理后痊愈。患者术后随访 1~13 年,咽喉异物感、打鼾憋气、言语异常及呛咳等不适症状均得到明显改善。**结论** 腭扁桃体切除术后,部分患者并发舌扁桃体肥大,临床需引起重视,加强术后定期随访,对出现典型症状的患者及时干预,改善患者预后及生活质量。

**关 键 词**:舌扁桃体肥大;腭扁桃体切除术后;体质指数;咽喉反流

**中图分类号**:R766.4

# Clinical case analysis of lingual tonsillar hypertrophy following palatine tonsillectomy

ZHU Min[1,2], LI Jinrang[2], WANG Jiasen[2], JU Jun[2], ZHANG Rui[2], HUANG Dongyan[2]

(1. *Department of Otorhinolaryngology, Beijing Fengtai Hospital, Beijing* 100071, *China*; 2. *Department of Laryngeal and Voice Surgery, Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery Medical Division, Sixth Medical Center of Chinese PLA General Hospital, National Clinical Research Center for Otorhinolaryngologic Diseases, Beijing* 100048, *China*)

**Abstract: Objective** To analyze clinical case data of lingual tonsil hypertrophy following palatine tonsillectomy to explore the clinical characteristics and significance of lingual tonsil hypertrophy as a long-term complication after palatine tonsillectomy, providing reference for clinical diagnosis, treatment, and postoperative follow-up. **Methods** Clinical data of 10 patients diagnosed with lingual tonsil hypertrophy following palatine tonsillectomy admitted to the Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, the Sixth Medical Center of Chinese PLA General Hospital from May 2012 to May 2025 were retrospectively analyzed. Among the 10 patients, 7 were male and 3 were female. All patients had a prior history of palatine tonsillectomy, including 4 cases of bilateral palatine tonsillectomy, 2 cases of uvulopalatopharyngoplasty combined with bilateral palatine tonsillectomy, 3 cases of bilateral palatine tonsillectomy plus adenoidectomy, and 1 case of unilateral palatine tonsillectomy. Of them, 2 patients had no obvious symptoms of pharyngeal discomfort. The remaining patients all reported a sensation of foreign body in the pharynx, including 2 with muffled speech and globus sensation, 2 with snoring and apnea, and 1 with choking cough. All patients underwent lingual tonsillectomy under general anesthesia. **Results** All the 10 patients underwent successful surgery with good overall postoperative recovery. Only one patient experienced surgical site bleeding on the 5$^{th}$ postoperative day, which resolved completely after appropriate treatment. All patients were followed up for 1 to 13 years postoperatively, during which symptoms such as foreign body sensation in the pharynx, snoring and apnea, speech abnormalities, and choking cough showed significant improvement, confirming the effectiveness of the treatment. **Conclusions** Lingual tonsil hypertrophy may occur as a complication after tonsillectomy, which deserves clinical attention. Regular postoperative follow-up should be strengthened, and timely

第一作者简介:朱敏,女,硕士,主治医师。
通信作者简介:李进让,男,博士,教授,主任医师。

intervention should be provided for patients presenting typical symptoms to improve prognosis and quality of life.

**Keywords**: Lingual tonsil hypertrophy; Post-palatine tonsillectomy; BMI; Laryngopharyngeal reflux

舌扁桃体肥大是舌根淋巴组织过度增生所致,在耳鼻咽喉头颈外科临床较为多见。依据 Friedman 分度评估病变严重程度,由轻到重可分为Ⅰ~Ⅳ度。舌扁桃体肥大可能引发多种临床症状,包括咽部异物感、吞咽不适、夜间睡眠障碍及发声异常等。此外,舌扁桃体肥大增生还可能导致上呼吸道阻塞,从而引起阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征。

腭扁桃体切除术在临床上属于耳鼻咽喉科常规手术。术后短期并发症包括原发性/继发性出血、咽喉部感染、术区水肿等,中、远期并发症包括舌腭弓瘢痕形成、组织粘连等。舌扁桃体肥大作为腭扁桃体切除术后相对少见的远期继发病变,尚未引起足够关注。本文回顾性分析 10 例腭扁桃体切除术后并发舌扁桃体肥大患者的临床资料,以期提高临床医师对该类病例的认识与重视。

## 1　资料与方法

### 1.1　临床资料

2012 年 5 月—2025 年 5 月共纳入 10 例腭扁桃体切除术后继发舌扁桃体肥大并进行手术治疗的患者,其中男 7 例,女 3 例;年龄 10~75 岁(其中 2 例为未成年患儿);体质指数(body mass index, BMI) 16.41~31.67 kg/m$^2$,其中仅 2 例患者 BMI 低于 24 kg/m$^2$。术前症状:2 例患者因体检和胃镜检查时无意中发现舌根隆起病变就诊,术前无明显咽喉部不适症状;其余患者均多有咽部异物感,其中 2 例患者说话含糊、含球音,2 例患者合并睡眠打鼾伴憋气,1 例患者伴呛咳症状。患者腭扁桃体切除病史时长为 6~40 年,其中 4 例患者于未成年时行腭扁桃体切除术。本组 10 例患者临床资料具体见表 1。

### 1.2　术前辅助检查

术前专科检查:所有患者均完善电子鼻咽喉镜检查,确诊舌扁桃体肥大,采用 Friedman 分度,其中Ⅲ度 3 例,Ⅳ度 7 例。成人患者行咽喉部 CT 检查,儿童患者行鼻咽侧位片评估气道情况;为进一步评估病变累及范围,其中 4 例患者行咽喉部 MRI 检查。见图 1~4。

### 1.3　手术方法

患者均全身麻醉,在支撑喉镜或联合可视喉镜下,低温等离子射频刀辅助,沿舌扁桃体基底逐步切除病变组织,术中严密止血。术后所有标本送组织病理学检查,病理结果显示:黏膜组织为被覆增生的鳞状上皮、淋巴组织增生、淋巴滤泡形成。其中 1 例患者免疫组化:CD3(T 细胞+),CD5(T 细胞+),CD10(生发中心+),CD20(B 细胞+),CD21(FDC+),CD23(FDC+),BCL-2(部分+),BCL-6(生发中心+),Cyclin D1(-),Ki67(生发中心外+10%-20%),PAX-5(B 细胞+)。

## 2　结果

所有患者术后均未出现呼吸困难、切口感染等并发症。术后饮食逐渐从半流质、温软饮食过渡到常规饮食。部分患者术后复查电子鼻咽喉镜及鼻咽侧位片(图 5、6)。喉镜可见舌根术区黏膜表面伪膜生长良好,无活动性出血及渗血。仅 1 例患者术后第 5 天出院后出现术区出血,再次入院行探查止血术。该患者 13 年前曾行单侧腭扁桃体切除术,术后 1 周左右也曾出现术区出血,再次入院行探查止血治疗。

**表 1**　10 例患者临床资料

| 患者序号 | 性别 | 年龄(岁) | BMI (kg/m$^2$) | 既往术式* | 首次手术年龄(岁) | 两次手术间隔时间(年) | 主要症状 | Friedman 分度(度) | 术后并发症 | 随访时长(年) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 男 | 45 | 28.37 | A | 15 | 30 | 咽部异物感 | Ⅳ | 无 | 3 |
| 2 | 男 | 15 | 29.07 | C | 8 | 7 | 无明显症状,体检发现 | Ⅳ | 无 | 1 |
| 3 | 女 | 16 | 16.41 | C | 6 | 10 | 含球音、呛咳 | Ⅳ | 无 | 3 |
| 4 | 男 | 60 | 25.04 | A | 20 | 40 | 咽部异物感 | Ⅲ | 无 | 2 |
| 5 | 女 | 75 | 24.21 | A | 60 | 15 | 咽部异物感、含球音 | Ⅲ | 无 | 3 |
| 6 | 男 | 48 | 24.86 | D | 35 | 13 | 无明显症状,体检发现 | Ⅳ | 出血 | 5 |
| 7 | 男 | 39 | 30.02 | A | 20 | 19 | 打鼾伴憋气 | Ⅳ | 无 | 1 |
| 8 | 男 | 50 | 31.67 | B | 35 | 15 | 咽部异物感 | Ⅲ | 无 | 5 |
| 9 | 女 | 38 | 27.94 | B | 32 | 6 | 打鼾伴憋气 | Ⅳ | 无 | 4 |
| 10 | 男 | 10 | 22.22 | C | 2 | 8 | 咽部异物感 | Ⅳ | 无 | 13 |

注:* A 代表双侧扁桃体切除术;B 代表腭咽成形+双侧腭扁桃体切除术;C 代表双侧腭扁桃体+腺样体切除术;D 代表单侧腭扁桃体切除术;BMI(体质指数)。

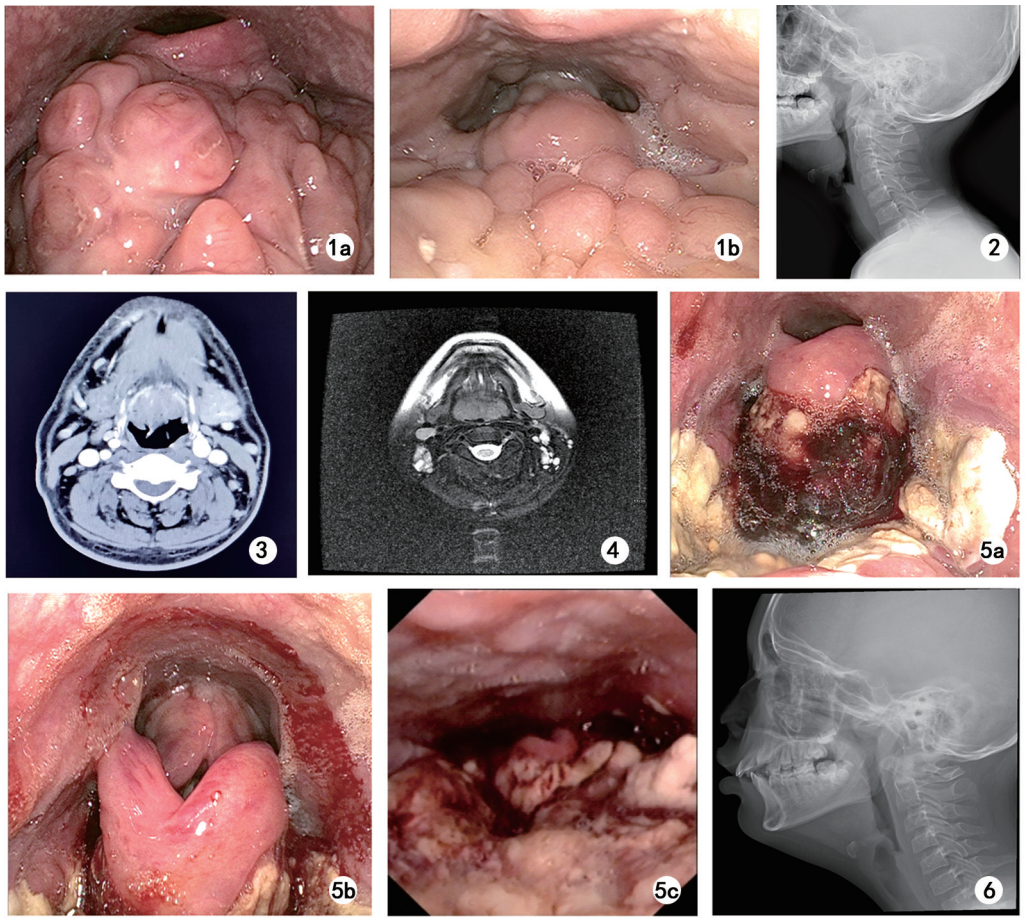



**图 1**　术前电子鼻咽喉镜检查　1a:舌扁桃体肥大Ⅲ度,淋巴组织覆盖整个舌根部;1b:舌扁桃体肥大Ⅳ度,淋巴组织遮盖会厌,会厌不可见　**图 2**　术前鼻咽侧位片,舌扁桃体肥大Ⅳ度,淋巴组织遮盖会厌,会厌不可见　**图 3**　术前咽喉部 CT 示舌根局限性膨隆　**图 4**　术前 MRI　**图 5**　术后复查电子鼻咽喉镜　5a、b:术后第 3 天;5c:术后第 6 天　**图 6**　术后第 3 天鼻咽侧位片

术后 3 个月患者复查喉镜,结果显示舌根淋巴组织无明显增生,Friedman 分度均低于 II 度。术后随访 1~13 年,2 例患者说话含糊、存在含球音的症状均明显改善症状;呛咳患者术后未再出现频繁的呛咳症状。患者咽部异物感及睡眠时打鼾、憋气的症状基本缓解。

## 3　讨论

舌扁桃体肥大患者常以咽部异物感为主要临床表现,咽部狭窄可导致患者出现吞咽不畅、发音改变、言语含糊不清,严重时可引起阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征,但部分患者即使舌扁桃体明显肥大,也无明显症状,仅在体检或行其他检查时无意中发现[1]。对于已出现临床症状的患者,在保守治疗无效的情况下,可选择手术治疗。

舌扁桃体肥大的发病机制仍未明确,舌根淋巴组织增生的各种原因多年来一直存在争议,包括但不限于饮食习惯、反复细菌和病毒感染、肥胖、咽喉反流,以及淋巴组织的代偿性增生等[2-3]。咽淋巴环(Waldeyer 淋巴环)由内环和外环组成,内环主要由腺样体(咽扁桃体)、咽鼓管扁桃体(咽鼓管周淋巴组织)、腭扁桃体、舌扁桃体、咽侧索及咽后壁淋巴滤泡组成。Waldeyer 淋巴环的解剖完整性与生理代偿可塑性是该病发生的基础条件[4]。腭扁桃体作为该淋巴环中体积最大、免疫活性最强的核心淋巴组织,被手术完整切除后,咽淋巴环的解剖结构与免疫平衡被打破,残余舌根淋巴组织易发生代偿性增生重塑。但在慢性炎症浸润、免疫调节紊乱、机械气流刺激及肥胖介导的全身低度炎症等叠加因素作用下,生理性代偿增生会突破机体调控阈值,进展为病理性肥大,进而引发一系列的临床症状。

有研究认为,在舌扁桃体肥大的发病机制中,BMI 指数越高,舌扁桃体肥大越明显。国外一项门

诊患者的统计研究结果提示,出现严重舌扁桃体增生患者的平均 BMI 为 27.3 kg/m$^2$,而正常舌扁桃体患者为 24.4 kg/m$^2$[2]。肥胖患者多存在舌体肥厚、咽部脂肪组织堆积等解剖特征,导致舌根部间隙狭窄、气道通气阻力增大;长期机械性压迫与异常气流刺激可直接诱发舌扁桃体淋巴组织增生。同时,肥胖患者普遍存在全身低度慢性炎症状态,体内炎症因子持续释放、浸润,可进一步促进淋巴细胞增殖,加速病变进展[5]。本文中 10 例患者平均 BMI 26.1 kg/m$^2$,仅 2 例患者 BMI 处于正常和偏瘦水平,其余患者均处于超重或肥胖水平。

另有研究证实,咽喉反流也是导致舌扁桃体肥大的独立危险因素。咽喉反流释放的胃蛋白酶可直接损伤扁桃体上皮,还能促进巨噬细胞的分化、迁移、增殖和促炎因子表达,从而激活局部免疫细胞,介导舌扁桃体炎症和肥大的致病过程[6-7]。本研究中有 1 例患者 BMI 16.4 kg/m$^2$、反流症状指数(reflux symptom index,RSI)14 分、反流体征评分(reflux finding score,RFS)9 分,出院时对其进行改善咽喉反流相关的饮食习惯和生活方式的宣教。术后 2 个月电话随访,患者自诉咽喉部异物感及反流症状明显改善,且 RSI 评分降低至 9 分;术后 3 年电话随访 RSI 评分降低至 6 分。本组其余患者术前未完善 RSI 评分,是本文的不足之处。

本研究也存在一定的局限性,仅为本院单中心临床研究,病例局限于本院的就诊人群。研究仅纳入 10 例患者,样本量小,属于小样本临床观察,难以全面反映国内腭扁桃体术后继发舌扁桃体肥大的整体发病规律与临床特征,而且本文属于回顾性分析,回顾的病历资料时间跨度较长,存在部分数据缺失的情况。

综上所述,腭扁桃体切除术后,远期并发症可出现舌扁桃体肥大。因舌扁桃体肥大又与 BMI、咽喉反流高度相关,故腭扁桃体切除术后患者应积极控制 BMI、注意饮食习惯及生活方式的改善,降低舌扁桃体肥大发生的风险,从而避免再次手术。

作者贡献声明:李进让负责论文构思、课题设计、文章修改、课题指导;朱敏负责课题设计、文稿撰写、图表绘制、数据采集、统计分析、文献检索、证据评价、文稿校对、文章修改;王嘉森、鞠骏、张瑞、黄冬雁负责文献检索、文章修改、课题指导。

利益冲突声明:所有作者均声明无任何利益冲突。

**参考文献:**

[1] Breitmeier D, Wilke N, Schulz Y, et al. The lingual tonsillar hyperplasia in relation to unanticipated difficult intubation: is there any relationship between lingual tonsillar hyperplasia and tonsillectomy? [J]. Am J Forensic Med Pathol, 2005, 26(2): 131-135.

[2] Roßberg W, Dagistani A, Mitovska D, et al. Hypertrophy of lingual tonsil following tonsillectomy and correlation with BMI[J]. Laryngorhinootologie, 2023, 102(5): 357-363.

[3] Mukherjee A, Ghosh R, Anandam A. An uncommon case of partial airway obstruction due to lingual tonsillar hypertrophy[J]. Cureus, 2020, 12(5): e8309.

[4] 齐静怀, 郭睿, 朱志洋, 等. 扁桃体切除术后舌扁桃体增生的临床观察[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2019, 26(9): 504-506.

[5] 张雅婷, 何非男, 童卫芳, 等. 儿童阻塞性睡眠呼吸暂停综合征与肥胖相关性的研究进展[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2023, 58(8): 823-826.

[6] 黄丽君, 谭嘉杰, 彭令仪, 等. 胃蛋白酶激活巨噬细胞促进舌扁桃体肥大机制的研究[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2022, 57(10): 1203-1211.

[7] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会咽喉组, 中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会咽喉学组, 中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会嗓音学组. 咽喉反流性疾病诊断与治疗专家共识(2022 年, 修订版)[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2022, 57(10): 1149-1172.

(收稿日期:2026-06-24)

**本文引用格式:**朱敏, 李进让,王嘉森,等.腭扁桃体切除术后舌扁桃体肥大的临床分析[J].中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2026,32(4):26-29. DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.202626266

***Cite this article as:*** ZHU Min, LI Jinrang, WANG Jiasen, et al. Clinical case analysis of lingual tonsillar hypertrophy following palatine tonsillectomy[J]. Chin J Otorhinolaryngol Skull Base Surg, 2026,32(4):26-29. DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.202626266