

## 临床研究

DOI:10.13406/j.cnki.cyx.003245

## 咬肌瓣改善腮腺浅叶前缘良性肿瘤术后并发症的临床研究

孔宇航, 陈睿, 周珊珊

(重庆医科大学附属第一医院口腔颌面外科, 重庆 400016)

**【摘要】目的:**分析咬肌瓣改善腮腺浅叶前缘良性肿瘤切除术后并发症的临床疗效。**方法:**回顾性分析 2020 年 1 月至 2021 年 1 月于重庆医科大学附属第一医院行腮腺浅叶前缘良性肿瘤切除术的患者共 42 例, 试验组 18 例进行同期咬肌瓣旋转修复; 对照组 24 例不进行同期肌瓣的转移, 仅拉拢缝合。随访收集分析以上所有患者术后半年内涎瘘、一年内味觉出汗综合征(Frey's syndrome, FS)发生率及一年内凹陷畸形的主观评分。**结果:**通过 SPSS 25.0 软件进行统计学分析, 试验组和对照组凹陷畸形主观评分有统计学意义(主观:  $1.33 \pm 0.84$  vs.  $2.46 \pm 0.78$ ,  $P=0.000$ ; 客观:  $1.00 \pm 0.77$  vs.  $2.58 \pm 0.65$ ,  $P=0.00$ ); 试验组与对照组涎瘘发生率( $5.56\%$  vs.  $16.67\%$ ,  $P=0.370$ )与 FS 发生率( $0.00\%$  vs.  $4.17\%$ ,  $P=1.000$ )无统计学意义。**结论:**咬肌瓣对腮腺浅叶前缘良性肿瘤术后的凹陷畸形修复有一定临床意义, 可能是腮腺肿瘤术后缺损修复的新方法。

**【关键词】**咬肌瓣; 面部畸形; 腮腺良性肿瘤; 涎瘘; 味觉出汗综合征

**【中图分类号】**R782.7

**【文献标志码】**A

**【收稿日期】**2022-11-24

## Clinical effect of masseter muscle flap in improving postoperative complications of benign tumors at the anterior edge of the superficial lobe of the parotid gland

Kong Yuhang, Chen Rui, Zhou Shanshan

(Department of Oral and Maxillofacial Surgery, The First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University)

**【Abstract】Objective:** To investigate the clinical effect of masseter muscle flap in improving the complications after resection of benign tumors at the anterior edge of the superficial lobe of the parotid gland. **Methods:** A retrospective analysis was performed for 42 patients who underwent resection of benign tumors at the anterior edge of the superficial lobe of the parotid gland in The First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University from January 2020 to January 2021, among whom 18 patients in the experimental group underwent masseter muscle flap rotation repair simultaneously, and 24 patients in the control group did not undergo muscle flap transfer and only received closure and suture. These patients were followed up to record the incidence rate of salivary fistula within six months after surgery, the incidence rate of Frey's syndrome (FS) within one year after surgery, and the subjective and objective ratings of depression deformity within one year after surgery. **Results:** The statistical analysis using SPSS 25.0 showed that there were significant differences in the subjective and objective ratings of depression deformity between the experimental group and the control group (subjective:  $1.33 \pm 0.84$  vs.  $2.46 \pm 0.78$ ,  $P=0.000$ ; Objective:  $1.00 \pm 0.77$  vs.  $2.58 \pm 0.65$ ,  $P=0.000$ ), while there were no significant differences between the two groups in the incidence rates of salivary fistula ( $5.56\%$  vs.  $16.67\%$ ,  $P=0.370$ ) and FS ( $0.00\%$  vs.  $4.17\%$ ,  $P=1.000$ ). **Conclusion:** Masseter muscle flap has certain clinical significance in repairing depression deformity after resection of benign tumors at the anterior edge of the superficial lobe of the parotid gland, and it might be a new method for defect repair after surgery for parotid gland tumors.

**【Key words】**masseter muscle flap; facial deformity; benign parotid tumor; salivary fistula; Frey's syndrome

腮腺区良性肿瘤术后常见并发症包括涎瘘、味

觉出汗综合征(Frey's syndrome, FS)及凹陷畸形等<sup>[1-2]</sup>。上述并发症对患者术后生活质量及社交等方面造成不良影响<sup>[3-4]</sup>。运用邻近组织瓣修复缺损区可有效控制并发症<sup>[5]</sup>。腮腺后极、下极、上极均可应用邻近肌瓣进行修复, 对应各极有胸锁乳突肌瓣<sup>[6]</sup>、耳后肌筋膜瓣<sup>[7]</sup>、颞顶筋膜瓣(temporopari-

作者简介: 孔宇航, Email: 1271154234@qq.com,

研究方向: 口腔颌面部肿瘤的临床治疗。

通信作者: 陈睿, Email: 934208268@qq.com。

优先出版: <https://kns.cnki.net/kcms2/detail/50.1046.R.20230707.1124.010.html>

(2023-07-10)

etal fascia flaps, TPF<sup>8</sup>)<sup>8</sup>等。腮腺前极位置特殊,邻近咬肌,此缺损区运用以上肌瓣取材不易,修复效果欠佳。查阅国内外文献发现,咬肌瓣虽用于口腔恶性肿瘤术后重建<sup>9-10</sup>,但被简单用于填充腮腺以控制术后并发症的文献缺如,本文旨在探索咬肌瓣控制腮腺浅叶前缘良性肿瘤术后并发症的有效性。

## 1 资料与方法

### 1.1 纳入标准与排除标准

纳入标准:18~65岁;腮腺浅叶前缘良性肿瘤患者(术前肿瘤的细针吸取活检,术中冷冻活组织检查及术后病理均为良性肿瘤);首次进行腮腺区手术患者;无手术禁忌证患者。排除标准:18岁以下的未成年人,65岁以上老年人及孕妇;腮腺深叶、恶性肿瘤患者;二次手术患者,全身有其他恶性肿瘤患者。

### 1.2 一般资料

根据上述标准选取2020年1月至2021年1月于重庆医科大学附属第一医院行腮腺浅叶前缘良性肿瘤切除术的患者共42例,其中男22例、女20例。分为试验组和对照组,试验组18例,其中男10例、女8例;年龄19~62岁,平均年龄(43.78±11.11)岁;体质量48~79 kg,平均体质量(60.89±7.87) kg;肿瘤类型包括多形性腺瘤13例,肌上皮瘤3例,基底细胞腺瘤2例。对照组24例,其中男12例、女12例;年龄18~65岁,平均年龄(42.58±14.51)岁;体质量46~77 kg,平均体质量(62.21±9.95) kg;肿瘤类型包括多形性腺瘤14例,肌上皮瘤2例,基底细胞腺瘤7例,淋巴乳头状囊腺瘤1例。运用卡方检验及俩独立样本 $t$ 检验计算出2组患者性别、年龄及肿瘤最大径无统计学差异( $P>0.05$ )。所有手术均由同一位有20年以上丰富腮腺手术经验的口腔颌面外科医师完成。本研究通过医院伦理委员会审查,审查批号2021-563。患者及家属均签署知情同意书。

### 1.3 研究方法

2组手术均使用相同切口:经耳屏前绕耳垂下缘向颌下作改良冠位切口。手术过程:切开皮肤、皮下筋膜,用电刀掀起SMAS筋膜瓣,充分暴露腮腺上界、前界、下界,根据浅表标识寻及耳大神经,解剖耳大神经耳垂支并保留,手术于前界分离解剖腮腺导管并保留,于导管附近逆向解剖面神经颊支并予以保护,再沿面神经总干顺向解剖颈面其余分支,解剖分离出下颌缘支及颈支并保护好,手术将包块及周围1.0~1.5 cm的浅叶腺体组织一并完整切除,其间断扎分支导管,标本送冰冻后结果显示良性,试验组松解制备邻近咬肌瓣呈蒂在上方,旋转修复至右侧腮腺凹陷及腺体断面处(图1、图2)。对照组不进行同期肌瓣转移,仅拉拢缝合。2组术后均进行负压引流,术后采用巴唐式加压包扎2周。收集对比术后半年内的涎痿发生率、术后1年内FS发生率及术后1年内凹陷畸形发生率主客观评分。

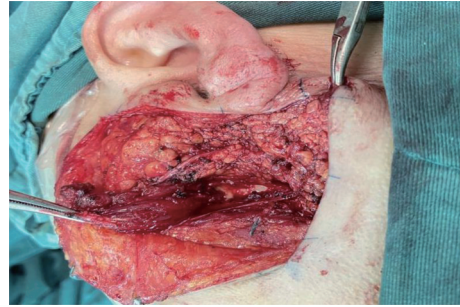


图1 术后凹陷区及咬肌瓣的制备

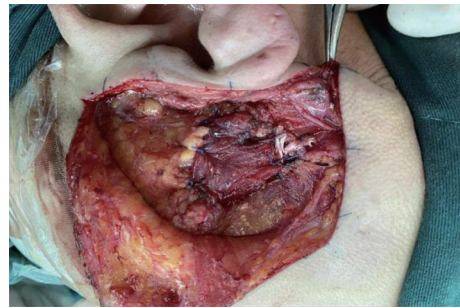


图2 咬肌瓣重建缺损区

### 1.4 术后并发症表现及评定标准

1.4.1 FS 因副交感神经与耳颞神经错接,表现为受味觉刺激时,手术侧腮腺区皮肤发热潮红,可有汗液分泌<sup>[11]</sup>。检查方法为:擦净并以碘伏涂布于术区耳颞部,待其干燥后于相同部位涂布淀粉,嘱患者口服维生素C,观察耳颞部淀粉是否变蓝,有点状或片状变蓝均视为阳性。收集术后1年内FS的发生率。

1.4.2 涎痿 术后腮腺区肿胀,穿刺见或从切口处流出清亮液体<sup>[12]</sup>。穿刺或流出有其一则视为阳性,收集术后半年内的涎痿发生率。

1.4.3 术后1年内凹陷畸形发生率 凹陷畸形采用主客观双评定方法。主观评定方法:对患者使用问卷评分表调查的方法进行数据收集;客观评定方法:由未参与手术及未接触患者的第三方医务人员对凹陷畸形程度进行量表打分。收集主客观评分并见表1。

表1 视觉模拟评分量表

评分	外观
0	外观正常,与另一侧对称
1	最小的不对称性,从短距离内几乎察觉不到
2	轻度不对称,但不容易发现
3	中度不对称,注意观察时可见腮腺前极明显凹陷
4	严重不对称,腮腺前极明显凹陷并伴明显瘢痕

### 1.5 统计学处理

采用SPSS 25.0进行统计学分析。分类数据之间的比较运用卡方检验;率的比较在理论数 $T<1$ 或 $n<40$ 时,应用Fisher确切概率法;连续变量的表现形式为均值±标准差( $\bar{x} \pm s$ ),当其符合正态分布时采用两独立样本 $t$ 检验,不符合

正态分布时采用两独立样本非参数检验( $U$ 检验)。

## 2 结果

试验组 18 例中,发生涎痿 1 人,涎痿发生率 5.56%,发生 FS 0 人,凹陷畸形主观评分为 0~3 不等,均值  $1.33 \pm 0.84$ ,客观评分为 0~2 不等,均值  $1.00 \pm 0.77$ 。对照组 24 例。发生涎痿 4 人,发生率 16.67%,发生 FS 1 人,发生率 4.17%,凹陷畸形主观评分为 1~4 不等,均值  $2.46 \pm 0.78$ ,客观评价评分为 1~4 不等,均值  $2.58 \pm 0.65$ 。通过 SPSS 25.0 软件进行运算,对 2 组凹陷畸形主客观评分比较,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ),且数值上差异明显;涎痿发生率( $P=0.370$ )、FS 发生率( $P=1.000$ ),差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表 2。

表 2 术后并发症情况( $\bar{x} \pm s; n, \%$ )

分组	凹陷畸形满意率		涎痿	FS
	主观	客观		
试验组	$1.33 \pm 0.84$	$1.00 \pm 0.77$	1(5.56)	0(0.00)
对照组	$2.46 \pm 0.78$	$2.58 \pm 0.65$	4(16.67)	1(4.17)
Z 值	-3.730	-4.880		
P 值	<0.05	<0.05	0.370	1.000

## 3 讨论

咬肌瓣应用于腮腺前缘良性肿瘤手术得到了切实可行的临床效益,但仍有缺点。一方面,咬肌瓣旋转修复增加了手术时间,进行咬肌瓣制备及旋转修复的平均时间为( $14.07 \pm 1.92$ ) min;另一方面,随着社会的发展,人们对外形的要求越来越高,凹陷畸形这一术后常见术后并发症的预防地位逐渐升高,对凹陷畸形的客观评价多为第三人的主观评分,更加科学的测量方式值得思考,如参考口腔正畸学印模制作,但要考虑体表软组织延展性和弹力可能会让模型无法完全精准<sup>[13]</sup>;或参考条纹投影三维重建的方法进行测量,运用傅里叶公式,一台 CCD 相机、一架小型投影仪及编码的条纹图案投影至凹陷处,导入相应的软件即可重建相应三维图像<sup>[14]</sup>,但数学模型运用较复杂,需要大量的专业知识和特殊场地。因此,仍要寄希望于新的技术制作出简易可用的医学器材。

综上所述,咬肌瓣对腮腺浅叶前缘的良性肿瘤术区凹陷畸形有一定程度改善,可能可以作为重建凹陷畸形的新手段。

## 参 考 文 献

- [1] Romano A, Cama A, Corvino R, et al. Complications after parotid gland surgery our experience[J]. Ann Ital Chir, 2017, 88: 295-301.
- [2] Wong WK, Shetty S. The extent of surgery for benign parotid pathology and its influence on complications: a prospective cohort analysis [J]. Am J Otolaryngol, 2018, 39(2): 162-166.
- [3] Al-Arooni MA, Mashrah MA, Abotaleb BM, et al. Comparison of postoperative complications and facial nerve recovery rates after conventional and partial superficial parotidectomy of benign parotid tumours: a prospective study[J]. Int J Oral Maxillofac Surg, 2021, 50(3): 335-340.
- [4] 刘志刚,冯靓婧. 腮腺浅叶切除术后内外两种加压方法对预防涎痿的分析[J]. 中外医疗, 2020, 39(21): 32-34. Liu ZG, Feng LJ. Analysis of two methods of internal and external compression after parotid superficial lobectomy to prevent salivary fistula[J]. China Foreign Med Treat, 2020, 39(21): 32-34.
- [5] Jain A, Rai A. Meta-analysis to evaluate the efficacy of sternocleidomastoid muscle flap as a reconstruction modality in prevention of Frey's syndrome following parotidectomy[J]. J Maxillofac Oral Surg, 2021, 20(2): 310-318.
- [6] Dalmia D, Behera SK, Bhatia JSS. Anteriorly based partial thickness sternocleidomastoid muscle flap following parotidectomy[J]. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg, 2016, 68(1): 60-64.
- [7] Yu H, Liu DY, Li CZ, et al. Clinical application of postauricular muscular fasciae-periosteal flap and modified unwrinkle incision in parotidectomy[J]. Zhongguo Xiu Fu Chong Jian Wai Ke Za Zhi, 2009, 23(10): 1167-1169.
- [8] Horen SR, Hamidian Jahromi A, Konofaos P. Temporoparietal fascial free flap: a systematic review[J]. Ann Plast Surg, 2021, 87(6): e189-e200.
- [9] Chaturvedi P, Lerra S, Ustad F, et al. Masseter flap for reconstruction of defects after excision of buccal mucosa cancers with intact mandible[J]. Ear Nose Throat J, 2015, 94(10/11): E16-E19.
- [10] Rajani BC, Nadimul H, Subhabrata G, et al. Masseter muscle flap for reconstruction of intra-oral defects in patients with early cancer of posterior-inferior parts of the oral cavity[J]. Braz J Otorhinolaryngol, 2022, 88(5): 745-751.
- [11] Nicolau Fernandes A, Tomé D. Testing Frey's syndrome[J]. Acta Otorrinolaringol Esp, 2022, 73(3): 201-202.
- [12] Zou HW, Li WG, Huang SY, et al. New method to prevent salivary fistula after parotidectomy[J]. Br J Oral Maxillofac Surg, 2019, 57(8): 801-802.
- [13] 曾淑云,温秀杰. 口腔印模材料临床相关物理性能及其研究进展[J]. 临床口腔医学杂志, 2019, 35(4): 248-251. Zeng QY, Wen XJ. Clinical related physical properties of dental impression materials and its research progress[J]. J Clin Stomatol, 2019, 35(4): 248-251.
- [14] 李勇,张广汇,马利红,等. 条纹投影动态三维表面成像技术综述[J]. 红外与激光工程, 2020, 49(3): 91-103. Li Y, Zhang GH, Ma LH, et al. Review of dynamic three-dimensional surface imaging based on fringe projection[J]. Infrared Laser Eng, 2020, 49(3): 91-103.

(责任编辑:冉明会)