

# 耳前 - 耳后V形切口与改良Blair切口在腮腺肿瘤手术中的比较

朱宇梦, 刘雁鸣\*

浙江大学医学院附属第二医院口腔颌面外科, 浙江 杭州  
Email: \*liuyanming@zju.edu.cn

收稿日期: 2020年11月21日; 录用日期: 2020年12月11日; 发布日期: 2020年12月18日

## 摘要

目的: 通过与改良Blair切口比较, 探讨耳前 - 耳后V形切口在腮腺肿瘤手术中的可行性与安全性。方法: 回顾分析浙江大学医学院附属第二医院2017年10月至2019年10月因腮腺良性肿瘤而接受手术的39例患者。其中19例采用耳前 - 耳后V形切口, 20例采用改良Blair切口。术后对患者进行长达1年的跟踪随访, 比较两组患者在手术时间、引流情况、并发症发生率以及疤痕评分之间的差异。结果: 耳前 - 耳后V形切口组的手术时间、术后引流量小于改良Blair切口组( $P < 0.01$ ), 且术后各个阶段的疤痕满意度均优于改良Blair切口组( $P < 0.01$ )。术后涎瘘、耳垂麻木、面神经功能障碍、味觉出汗综合征等并发症的发生率以及肿瘤复发率在两组间无显著性差异( $P > 0.05$ )。结论: 耳前 - 耳后V形切口入路下切除耳周附近小体积(直径  $\leq 3$  cm)腮腺浅叶良性肿瘤是安全可行的, 且相较改良Blair切口其创伤更小, 运用更为灵活, 术后美观效果更好, 可在临床上推荐使用。

## 关键词

腮腺良性肿瘤, 腮腺手术, 手术切口, 美观, 并发症

# Comparison of Anterior-Posterior V-Incision and Modified Blair Incision in Parotid Tumor Surgery

Yumeng Zhu, Yanming Liu\*

School of Medicine Oral and Maxillofacial Surgery, The Second Affiliated Hospital of Zhejiang University, Hangzhou Zhejiang  
Email: \*liuyanming@zju.edu.cn

\*通讯作者。

文章引用: 朱宇梦, 刘雁鸣. 耳前 - 耳后 V 形切口与改良 Blair 切口在腮腺肿瘤手术中的比较[J]. 临床医学进展, 2020, 10(12): 3024-3032. DOI: 10.12677/acm.2020.1012455

## Abstract

**Objective:** To investigate the feasibility and safety of anterior-posterior V-shaped incision in parotid tumor surgery by comparing it with modified Blair incision. **Methods:** Thirty-nine patients who underwent surgery for benign parotid tumors from October 2017 to October 2019 at the Second Affiliated Hospital of Zhejiang University School of Medicine were retrospectively analyzed. Among them, 19 cases were operated with an anterior-posterior V-shaped incision and 20 cases were operated with a modified Blair incision. Patients were followed up for up to 1 year after surgery to compare the differences between the two groups in terms of operative time, drainage, complication rates, and scar scores. **Results:** The operative time and postoperative drainage of the anterior-posterior V-shaped incision group were significantly less than that of the modified Blair incision group ( $P < 0.01$ ), and the satisfaction of the scars at all postoperative stages was significantly better than that of the modified Blair incision group ( $P < 0.01$ ). The incidence of postoperative complications such as salivary fistula, earlobe numbness, facial nerve dysfunction, Frey's syndrome, and recurrence were not significantly different between the two groups ( $P > 0.05$ ). **Conclusion:** The resection of small benign superficial parotid tumors (diameter  $\leq 3$  cm) around the periauricular region under anterior-posterior V-shaped incision is safe and feasible, and it is less invasive and more flexible than modified Blair incision.

## Keywords

Benign Parotid Tumor, Parotid Surgery, Surgical Incision, Aesthetics, Complications

Copyright © 2020 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

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



Open Access

## 1. 引言

腮腺肿瘤是常见的头颈部肿瘤, 约 75% 为良性, 其中最为常见的是多形性腺瘤和 Warthin 瘤, 基底细胞腺瘤、肌上皮瘤、嗜酸性腺瘤等则相对较为少见[1]。外科手术切除是目前治疗腮腺良性肿瘤的主要方法。在过去的二十多年中, 随着功能性外科概念的兴起, 手术提倡在确保肿瘤彻底切除的前提下尽可能多的保留周围健康组织及面神经。这种形势下腮腺部分切除(Partial Parotidectomy, PP)、包膜外切除(Extracapsular Dissection, ECD)等微创切除方式应运而生, 在彻底切除肿瘤的同时尽可能保留腺体的正常分泌功能, 减轻面部不对称性凹陷, 降低术后涎瘘、面瘫、味觉出汗综合征等并发症的发生率[2] [3] [4]。

传统的腮腺手术多采用改良 Blair 切口, 是 Bailey 于 1941 年在 Blair 提出的“反 L 形”切口基础上改进的一种经由面颈部的“S 形”切口[5]。这种切口可提供的手术暴露范围大, 适用范围广, 因此在临床上被广泛应用。不过该种切口会在面颈部留下长而明显的瘢痕, 对外观及心理造成一定程度的负面影响, 同时也容易出现耳垂麻木、味觉出汗综合征、涎瘘等术后并发症。近代随着医学技术的进步、外科医生对解剖学认识的深入以及患者对美观要求的提高, 腮腺手术倡导在不增加复发率、并发症发生率的基础上, 尽可能兼顾美观疗效, 诸多改良美观切口顺势而生, 如美容除皱切口、耳后发际内切口、耳前 - 耳后 V 形切口、耳前发际内切口等[5] [6]。其中耳前 - 耳后 V 形切口因设计美观、运用灵活, 近

些年在临床上颇受欢迎。

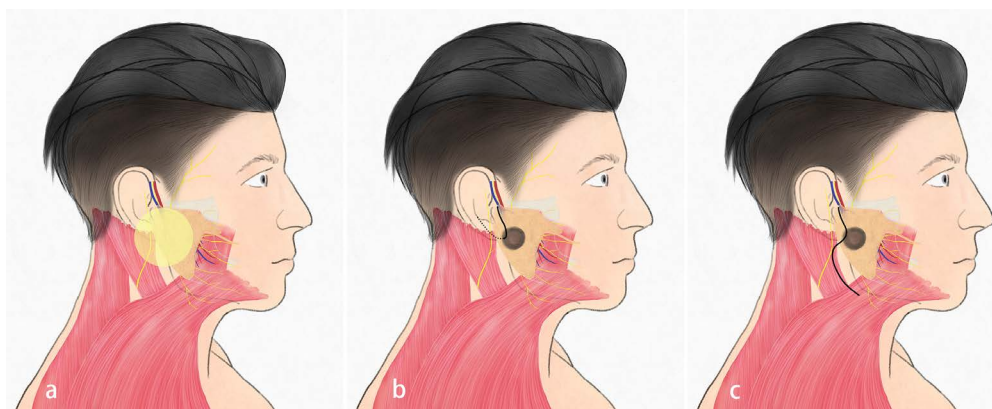
本研究将对比分析耳前-耳后 V 形切口和改良 Blair 切口用于腮腺良性肿瘤切除时, 在手术时间、引流情况、并发症发生率、复发率以及疤痕满意度等方面上的差异, 进而评估耳前-耳后 V 形切口在耳周附近小体积(直径  $\leq 3$  cm)的腮腺浅叶良性肿瘤手术中的临床应用价值。

## 2. 资料和方法

### 2.1. 临床资料

本研究收集了 2017 年 10 月至 2019 年 10 月在浙江大学医学院附属第二医院口腔颌面外科接受腮腺良性肿瘤切除手术的 39 例患者。其中 19 例患者采用耳前-耳后 V 形切口, 20 例患者采用改良 Blair 切口。

纳入标准: 术前无面瘫或局部疼痛; 影像学检查明确肿瘤位于腮腺浅叶靠近耳周区域(图 1(a)); 最大直径不超过 3 cm; B 超引导下细针穿刺诊断为腮腺良性肿瘤。排除标准: 位于深叶或直径大于 3 cm 的良性肿瘤; 有腮腺区、颈部的手术史或放疗史; 疑似腮腺恶性肿瘤、慢性腮腺炎、自身免疫系统性腮腺病变以及血液系统来源的淋巴瘤; 存在手术禁忌证(如严重肝肾疾病、心血管疾病等全身系统性疾病); 无法配合手术治疗者(如精神、意识等障碍性疾病); 妊娠、哺乳期女性。



**Figure 1.** Schematic diagram of the distribution of the surgically incorporated tumor and the surgical incision. (a) shows the distribution of the incorporated tumor, with the earlobe as the circle and the radius from the earlobe to the midpoint of the ear screen, within the yellow circle; (b) shows the anterior-posterior V-shaped incision; and (c) shows the modified Blair incision

**图 1.** 手术纳入的肿瘤分布范围和手术切口示意图。(a) 为纳入的肿瘤分布范围, 以耳垂为圆心, 耳垂到耳屏中点为半径, 黄色圆圈范围内; (b) 为耳前-耳后 V 形切口示意图; (c) 为改良 Blair 切口示意图

### 2.2. 方法

所有手术均由一位经验丰富的外科医生主刀。患者在全身麻醉下取仰卧位, 垫肩, 头偏健侧。切口线 Marker 笔标记, 术区皮下注射 1:100,000 UI 的肾上腺素生理盐水。

耳前-耳后 V 形切口组: 切口起自耳屏前颧弓根部, 沿着耳屏前天然皮纹向下延伸至耳垂, 绕耳垂继续沿耳后褶皱向后上延伸, 最后止于外耳道水平(图 1(b))。术中根据肿瘤的大小、部位灵活调整耳前、耳后切口的长度, 尽可能使切口最小化。切开皮肤、皮下组织、腮腺咬肌筋膜, 潜行分离翻瓣后向前、下、后三个方向提起皮肤及皮下组织, 将耳垂与腮腺筋膜游离, 向上牵引, 显露腮腺前、下、后边界。术中仔细识别保留耳大神经, 逆行性解剖肿瘤周围邻近的面神经并予以保护, 摘除肿瘤及其包膜外 0.5~2 cm 的正常腺体组织。大量生理盐水冲洗后充分止血, 留置负压引流管, 将生物膜(海奥口腔修复膜)放置

在翻开的皮瓣和腮腺组织之间。皮下用 3-0 Polyglactin 910 (Vicryl) 严密缝合, 皮肤用 5-0 Prolene 间断缝合, 手术区域皮肤敷贴遮盖。

改良 Blair 切口组: 切口从耳屏前颧弓根部开始, 沿皮纹纵行向下, 绕耳垂向后, 沿下颌升支后缘继续走行绕过下颌角平行下颌下缘向前(图 1(c))。切开皮肤、皮下组织、颌下区的颈阔肌、腮腺咬肌筋膜, 翻瓣后向前、下、后三个方向牵拉皮肤及皮下组织, 显露腮腺。其余手术操作与耳前-耳后 V 形切口组相似。

术后所有患者均接受常规治疗用药。当 24 小时引流量小于 15 ml 时予以拔管, 同时对术区进行加压包扎, 安排当日出院。术后 10~14 天门诊复诊拆线, 术后 3、6、12 个月安排门诊复诊。

### 2.3. 观察指标

本研究记录了所有患者的年龄、性别、肿瘤大小和病理类型、手术时间、引流量、引流时间和住院时间。术后 10~14 天复诊时根据临床观察记录涎痿、耳垂麻木、面瘫、味觉出汗综合征等并发症的发生情况, 并基于 Sunnybrook 面部分级系统对面神经功能进行系统性评分。Sunnybrook 面部分级系统包含静态、运动及联带运动三部分, 通过 5 个表情对面神经功能进行评分, 评分从 0 到 100 分, 分数越高代表面部神经功能越好[7] [8]。术后 3、6、12 个月观察原有并发症恢复情况, 复查 B 超或磁共振排查有无复发迹象, 并根据疤痕评分表(表 1)对术后疤痕进行评分。本研究设计的疤痕评分表参考选取了温哥华疤痕量表(Vancouver scar scale, VSS) [9]、患者及观察者疤痕评估量表(Patient and Observer Scar Assessment Scale, POSAS) [10]中的部分评分标准, 分数越低, 说明患者及医生对术后疤痕恢复情况越满意。

Table 1. Scar scoring scale

表 1. 疤痕评分表

项目	医生评分标准	
	评分标准	评分
色泽	疤痕颜色与相邻身体部位颜色近似	0
	色泽较浅	1
	混合色泽	2
	色泽较深	3
厚度	疤痕和周围正常皮肤同等高度	0
	高于周围正常皮肤 < 1 mm	1
	高于周围正常皮肤 ≥ 1 mm, ≤ 3 mm	2
	高于周围正常皮肤 > 3 mm	3
血管分布	疤痕颜色与身体正常部位颜色近似	0
	粉红色, 局部血供偏高	1
	红色, 局部血供明显增高	2
	紫色或深红色, 血供丰富	3
柔韧性	正常	0
	柔软(在最小阻力下皮肤能变形)	1
	硬(手压时无弹性, 呈块状)	2
	挛缩畸形(永久性缩短导致功能障碍)	3

## Continued

患者评分标准	
评分内容	评分
	0 (完全没有)-10 (造成很大困扰)
过去几周, 疤痕是否疼痛?	
过去几周, 疤痕是否瘙痒?	
	0 (与正常无异)-10 (差异很大)
疤痕颜色是否与你的正常皮肤存在差异?	
疤痕硬度是否与你的正常皮肤存在差异?	
疤痕厚度是否与你的正常皮肤存在差异?	
疤痕是否较你的正常皮肤更为不规则?	

## 2.4. 统计学方法

采用 SPSS 25.0 统计学软件对原始数据进行处理。计量资料以“ $\bar{x} \pm s$ ”表示, 使用 K-S 检验及方差齐性检验判断数据正态分布且方差齐后采用 t 检验; 计数资料以百分数(%)表示, 采用  $\chi^2$  检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 3. 结果

**Table 2.** Comparison of basic information, tumor size and pathological type between the two groups of patients

**表 2.** 两组患者基本情况、肿瘤大小和病理类型的比较

	耳前 - 耳后 V 形切口组 (n = 19)	改良 Blair 切口组 (n = 20)	P 值
性别(男:女)	10:9	9:11	0.634
年龄(岁)	42.74 ± 12.83	40.55 ± 13.39	0.606
肿瘤直径(cm)	2.32 ± 0.65	2.59 ± 0.60	0.187
常规病理结果			
多形性腺瘤	14	13	
Warthin 瘤	5	6	0.576
肌上皮瘤	0	1	

**Table 3.** Comparison of operative time, postoperative condition, and scar score between the two groups of patients

**表 3.** 两组患者手术时间、术后情况、疤痕评分的比较

	耳前 - 耳后 V 形切口组 (n = 19)	改良 Blair 切口组 (n = 20)	P 值
手术时间(min)	58.42 ± 10.11	102.55 ± 9.36	0.000
引流量(ml)	39.68 ± 4.90	43.85 ± 4.20	0.007
引流时间(h)	52.47 ± 13.22	49.65 ± 14.90	0.536
住院时间(d)	5.37 ± 1.07	5.45 ± 1.10	0.815
术后并发症(例)			
涎瘘	0	0	>0.05



## Continued

耳垂麻木		3	5	0.476
暂时性面瘫		2	1	0.517
味觉出汗综合征		0	2	0.157
面神经功能评分(分)		92.42 ± 4.11	94.75 ± 4.00	0.081
疤痕评分(分)				
术后 3 月	医生	3.00 ± 1.53	4.5 ± 1.43	0.003
	患者	18.79 ± 5.31	26.90 ± 6.10	0.000
术后 6 月	医生	1.79 ± 0.85	3.65 ± 1.35	0.000
	患者	11.42 ± 4.40	17.10 ± 5.47	0.001
术后 12 月	医生	0.47 ± 0.61	2.20 ± 1.11	0.000
	患者	5.79 ± 2.80	9.90 ± 3.52	0.000
肿瘤复发(例)		0	0	>0.05

患者的临床基本信息可见表 2, 对比可见两组患者在性别、年龄、肿瘤大小、肿瘤病理类型上均无显著性差异( $P > 0.05$ )。表 3 记录了手术时间、引流情况、住院时间、并发症发生情况、疤痕恢复情况及肿瘤复发情况等。结果显示, 耳前 - 耳后 V 形切口组的手术时间明显短于改良 Blair 切口组( $P < 0.01$ ), 且术后引流量也小于改良 Blair 切口组( $P < 0.01$ ), 不过两组患者在术后引流时间和住院时间上则无显著性差异( $P > 0.05$ )。术后, 耳前 - 耳后 V 形切口组出现 3 例耳垂麻木, 2 例暂时性面瘫, 无患者出现涎瘘和味觉出汗综合征; 改良 Blair 切口组则出现 5 例耳垂麻木, 1 例暂时性面瘫, 2 例味觉出汗综合征, 无涎瘘患者, 两组患者在术后并发症的发生率上无显著性差异( $P > 0.05$ ), 3 例暂时性面瘫患者在术后 3 月复诊时均恢复正常。术后面神经功能评分比较中, 耳前 - 耳后 V 形切口组的平均得分略低于改良 Blair 切口组, 但无显著性差异( $P > 0.05$ )。术后 3、6、12 个月进行疤痕评分, 无论是医生还是患者角度, 耳前 - 耳后 V 形切口组的疤痕评分均明显低于改良 Blair 切口组( $P < 0.01$ )。术后 1 年两组患者的疤痕对比(图 2)。术后随访 1 年内 39 例患者中均无复发。



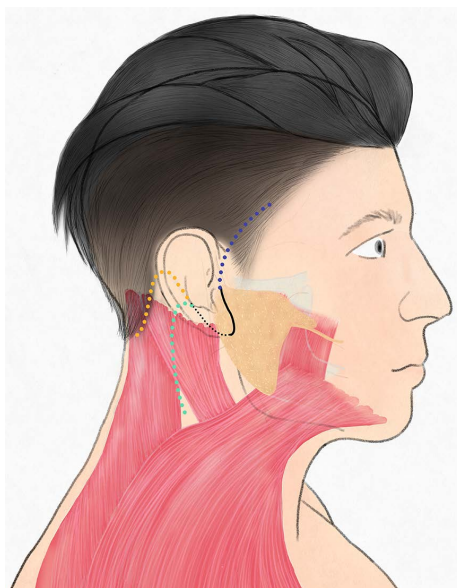
**Figure 2.** Comparison of the scars between the two groups of patients 1 year after surgery. (a) is the patient in the anterior-posterior V-shaped incision group; (b) is the patient in the modified Blair incision group

**图 2.** 术后 1 年两组患者的疤痕对比。(a) 为耳前 - 耳后 V 形切口组患者; (b) 为改良 Blair 切口组患者

## 4. 讨论

外科手术在治疗腮腺良性肿瘤的同时也会给患者带来相应的后遗症和诸多困扰, 如何在不增加复发率及并发症的前提下兼顾美观疗效是当代外科医生面临的新挑战。改良 Blair 切口是临床上应用最经典的腮腺切口设计, 可以充分暴露整个腮腺及面神经分支, 几乎适用于任何腮腺肿瘤, 不过它的缺点在于术后会在面颈部留下长而明显的瘢痕影响患者容貌[5] [6]。

随着医学技术的发展, 功能性外科、微创外科理念的深入人心, 腮腺肿瘤手术的切口设计不再是一成不变, 根据肿瘤的具体大小、部位, 个性化地演变出了多种多样的改良美观切口。目前临床上常见的有耳后发际内切口、美容除皱切口、耳前 - 耳后 V 形切口等[11] [12] [13]。对于耳周附近小体积的腮腺浅叶良性肿瘤, 与改良 Blair 切口相比耳前 - 耳后 V 形切口是一种更好的选择, 该切口只会在耳前、耳后留下一个短 V 形切口, 改善美观的同时也避免了改良 Blair 切口在切开颈部皮肤时损伤位于皮下浅表的耳大神经的风险[14]。虽然耳大神经的牺牲对患者日常活动几乎没有影响, 但在外科手术趋于精细化的当下还是提倡尽可能保留耳大神经。有研究表明即便只是保留耳大神经的后支也可以最大限度的降低术后耳垂麻木、感觉异常、创伤性神经瘤等并发症的发生率[5] [15] [16]。除了上述优点外, 耳前 - 耳后 V 形切口在手术中的运用也十分灵活多变, 可以根据肿瘤的大小、部位, 对耳前、耳后的切口长度进行适当的缩减或延伸, 甚至可以单独只保留一个耳前切口或者一个耳后切口, 术中如有需要亦可以通过添加辅助切口如耳前发际内切口、耳后发际内切口或者是颈部切口(图 3)扩大对腮腺前上部以及颈上部的解剖暴露范围[13] [17] [18]。



**Figure 3.** Three auxiliary incisions. Blue is the preauricular hairline incision; orange is the retroauricular hairline incision; and green is the neck extension incision

**图 3.** 三种辅助切口。蓝色为耳前发际内切口；橙色为耳后发际内切口；绿色为颈部延长切口

目前临床上腮腺良性肿瘤手术采用的切除方式主要是腮腺部分切除或包膜外切除, 前者在切除肿瘤的同时扩大切除肿瘤外 0.5~2 cm 腺体组织, 后者则只切除肿瘤及其周围 2~3 mm 腺体组织[19] [20] [21]。

包膜外切除通常适用于包膜结构完整的腮腺良性肿瘤, 但是现实中肿瘤包膜的完整与否以及是否有卫星子囊的存在很难在术中仅凭肉眼来判断, 因此本研究中的所有病例都选用了腮腺部分切除以确保彻底摘除肿瘤。所有的手术过程中只逆行性解剖与肿瘤相关的面神经分支, 使用生物膜预防性地阻断原支配腮腺分泌功能的副交感神经纤维与原支配汗腺和皮下血管的交感神经末梢之间的错位愈合连接。两组患者术后涎瘘、耳垂麻木、暂时性面瘫、味觉出汗综合征等并发症的发生率均无显著性差异, 随访一年 39 例患者均无复发, 说明耳前 - 耳后 V 形切口在腮腺良性肿瘤手术切除中的安全性可与改良 Blair 切口媲美。此外相较改良 Blair 切口组, 耳前 - 耳后 V 形切口组的引流量明显下降, 这可能归功于耳前 - 耳后 V 形切口入路时缩减了翻瓣、解剖范围, 减小了手术创伤。

术后各个阶段耳前 - 耳后 V 形切口组的疤痕满意度均明显优于改良 Blair 切口组。一方面是因为耳前 - 耳后 V 形切口缩短了切口长度, 消除了醒目的颈部切口。另一方面是因为耳前 - 耳后 V 形切口的耳前切口可以隐匿在耳屏前天然褶皱或者是耳屏内侧, 耳后切口可以自然的被耳廓遮挡, 术后即便存在疤痕也不易被察觉。除了手术因素以及个人体质因素外, 本研究还发现术后疤痕的恢复情况可能还与患者的年龄、性别、经济状况等外界因素有关。年轻女性患者相对会更加服从医嘱, 遵从术后饮食及护理, 且愿意额外承担祛疤药膏, 术后疤痕恢复效果比较好。反之, 大部分中年男性患者则容易忽视术后护理的重要性。

最后, 需要强调的是手术的目的是在保证治疗效果下尽可能缩小切口, 而不是一味的追求小切口。耳前 - 耳后 V 形切口只能提供相对有限的解剖暴露范围, 对于体积过大、位于腮腺前上部、尾部下极、颈上部或者是腮腺深叶的良性肿瘤或者是需要腮腺全叶切除的恶性肿瘤, 可提供的术野暴露范围不如改良 Blair 切口, 不推荐使用。此外, 耳前 - 耳后 V 形切口入路下手术视野以及操作空间会受到限制, 无法在直视下清晰地识别面神经分支和肿瘤边界, 如果外科医生手术经验不足反而会增加面神经损伤、肿瘤破裂等风险, 因此不推荐初学者使用, 为了确保手术的安全性必要时仍建议添加辅助切口增大暴露范围。

综上, 耳前 - 耳后 V 形切口在不增加手术时间、术后复发率及并发症发生率的情况下, 可以减小手术创伤, 并在术后达到令人满意的美容效果, 是耳周附近小体积(直径  $\leq 3$  cm)腮腺浅叶良性肿瘤的理想选择。

## 参考文献

- [1] 吕慧欣, 王卓然, 高榆淇, 等. 3724 例唾液腺肿瘤的临床病理分析[J]. 中华口腔医学杂志, 2019, 54(1): 10-16.
- [2] Papadogeorgakis, N. (2011) Partial Superficial Parotidectomy as the Method of Choice for Treating Pleomorphic Adenomas of the Parotid Gland. *The British Journal of Oral & Maxillofacial Surgery*, **49**, 447-450. <https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2010.06.012>
- [3] Zhang, S.S., Ma, D.Q., Guo, C.B., et al. (2013) Conservation of Salivary Secretion and Facial Nerve Function in Partial Superficial Parotidectomy. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, **42**, 868-873. <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2013.03.014>
- [4] Martin, H., Jayasinghe, J. and Lowe, T. (2020) Superficial Parotidectomy versus Extracapsular Dissection: Literature Review and Search for a Gold Standard Technique. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, **49**, 192-199. <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2019.06.006>
- [5] Ahmedli, N. and Myssiorek, D. (2018) Parotidectomy Incisions. *Operative Techniques in Otolaryngology—Head and Neck Surgery*, **29**, 135-138. <https://doi.org/10.1016/j.otot.2018.06.003>
- [6] 黄漪蔓, 林强, 赖仁发, 等. 腮腺肿瘤手术方式及切口选择的研究进展[J]. 全科口腔医学电子杂志, 2019, 6(2): 5-7, 11.
- [7] 张晓杰, 姜翌, 夏峰, 等. 中文版 Sunnybrook 面神经评分系统的验证[J]. 中国神经精神疾病杂志, 2016, 42(2): 85-90.
- [8] Neely, J.G., Cherian, N.G., Dickerson, C.B., et al. (2010) Sunnybrook Facial Grading System: Reliability and Criteria



- for Grading. *The Laryngoscope*, **120**, 1038-1045. <https://doi.org/10.1002/lary.20868>
- [9] Sullivan, T., Smith, J., Kermode, J., *et al.* (1990) Rating the Burn Scar. *The Journal of Burn Care & Rehabilitation*, **11**, 256-260. <https://doi.org/10.1097/00004630-199005000-00014>
- [10] Draaijers, L.J., Tempelman, F.R., Botman, Y.A., *et al.* (2004) The Patient and Observer Scar Assessment Scale: A Reliable and Feasible Tool for Scar Evaluation. *Plastic and Reconstructive Surgery*, **113**, 1960-1965. <https://doi.org/10.1097/01.PRS.0000122207.28773.56>
- [11] Roh, J.L. (2009) Extracapsular Dissection of Benign Parotid Tumors Using a Retroauricular Hairline Incision Approach. *American Journal of Surgery*, **197**, e53-e56. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2008.06.040>
- [12] Graciano, A.J., Chone, C.T. and Fischer, C.A. (2013) Cervicomastoidfacial versus Modified Rhytidectomy Incision for Benign Parotid Tumors. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, **79**, 168-172. <https://doi.org/10.5935/1808-8694.20130030>
- [13] Martí-Pagès, C., García-Díez, E., García-Arana, L., *et al.* (2007) Minimal Incision in Parotidectomy. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, **36**, 72-76. <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2006.09.008>
- [14] 苏娟, 李鹏, 吉晓滨, 等. V形隐蔽切口在腮腺良性肿瘤手术中的应用价值[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2019, 33(7): 615-618.
- [15] Larian, B. (2016) Parotidectomy for Benign Parotid Tumors. *Otolaryngologic Clinics of North America*, **49**, 395-413. <https://doi.org/10.1016/j.otc.2015.10.006>
- [16] Yang, H.M., Kim, H.J. and Hu, K.S. (2015) Anatomic and Histological Study of Great Auricular Nerve and Its Clinical Implication. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery: JPRAS*, **68**, 230-236. <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2014.10.030>
- [17] Zhang, J., Jiang, Q., Na, S., *et al.* (2019) Minimal Scar Dissection for Partial Parotidectomy via a Modified Cosmetic Incision and an Advanced Wound Closure Method. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, **77**, 1317.e1311-1317.e1319. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2019.02.036>
- [18] Ahn, D., Sohn, J.H. and Lee, G.J. (2018) Feasibility of a New V-Shaped Incision for Parotidectomy: A Preliminary Report. *The British Journal of Oral & Maxillofacial Surgery*, **56**, 406-410. <https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2018.03.014>
- [19] Lin, Y.Q., Wang, Y., Ou, Y.M., *et al.* (2019) Extracapsular Dissection versus Partial Superficial Parotidectomy for the Treatment of Benign Parotid Tumours. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, **48**, 895-901. <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2019.01.030>
- [20] Zheng, C.Y., Cao, R., Gao, M.H., *et al.* (2019) Comparison of Surgical Techniques for Benign Parotid Tumours: A Multicentre Retrospective Study. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, **48**, 187-192. <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2018.07.023>
- [21] Witt, R.L. and Rejto, L. (2009) Pleomorphic Adenoma: Extracapsular Dissection versus Partial Superficial Parotidectomy with Facial Nerve Dissection. *Delaware Medical Journal*, **81**, 119-125.