

·专家共识·

Expert Consensus

## 晚期或复发性口腔(口咽)癌的救治性外科治疗中国专家共识

何悦<sup>1\*</sup>, 祝奉硕<sup>1\*</sup>, 马春跃<sup>1\*</sup>, 贺捷<sup>1\*</sup>, 王延安<sup>1</sup>, 李劲松<sup>2</sup>, 刘冰<sup>3</sup>, 蒋灿华<sup>4</sup>, 侯劲松<sup>5</sup>, 彭歆<sup>6</sup>, 何培杰<sup>7</sup>, 张东升<sup>8</sup>, 王军<sup>9</sup>, 刘习强<sup>10</sup>, 杨宏宇<sup>11</sup>, 陈超刚<sup>12</sup>, 吴逸群<sup>13</sup>, 姚原<sup>14</sup>, 苏立新<sup>15</sup>, 刘峰<sup>16</sup>, 马玉波<sup>17</sup>, 朱凌<sup>18</sup>, 温红梅<sup>19</sup>, 黄秋雨<sup>5</sup>

- (1.上海交通大学医学院附属第九人民医院 口腔颌面-头颈肿瘤科, 上海交通大学口腔医学院, 国家口腔医学中心, 国家口腔疾病临床医学研究中心, 上海市口腔医学重点实验室, 上海市口腔医学研究所, 上海 200011;
- 2.中山大学孙逸仙纪念医院 口腔颌面外科, 广东 广州 510120;
- 3.武汉大学口腔医院 口腔颌面外科, 湖北 武汉 430070;
- 4.中南大学湘雅医院 口腔颌面外科, 湖南 长沙 410008;
- 5.中山大学光华口腔医学院附属口腔医院 口腔颌面外科, 广东 广州 510055;
- 6.北京大学口腔医院 口腔颌面外科, 北京 100081;
- 7.复旦大学附属眼耳鼻喉科医院 耳鼻喉科, 上海 200031;
- 8.山东第一医科大学附属省立医院 口腔颌面外科, 山东 济南 250021;
- 9.甘肃省肿瘤医院 头颈二科, 甘肃 兰州 730050;
- 10.南方医科大学南方医院 口腔科, 广东 广州 510515;
- 11.北京大学深圳医院 口腔颌面外科, 广东 深圳 518036;
- 12.中山大学孙逸仙纪念医院 临床营养科, 广东 广州 510120;
- 13.上海交通大学医学院附属第九人民医院 神经外科, 14.放射科, 15.介入科, 16.肿瘤科, 17.核医学科, 18.影像科, 上海 200011;
- 19.中山大学附属第三医院 康复医学科, 广东 广州 510630)

**[摘要]** 口腔(口咽)癌是头颈部恶性肿瘤中发生率最高的一种类型,相当数量的患者就诊时已为临床晚期,多需外科结合放化疗等综合手段治疗。许多患者在接受首次外科或放化疗后,会出现局部复发或转移,再次治疗更为困难,且预后不良。如何合理有效地治疗这些晚期或复发性口腔(口咽)癌患者已成为临床关注的焦点,然而针对如何开展救治性外科治疗,尚无依据可循,非规范诊疗也比较常见。本文整合现有循证医学证据,同时经全国口腔颌面头颈外科领域专家研讨商议,在晚期或复发性口腔(口咽)癌救治性外科治疗的定义、适应证、围术期评估、手术分级、辅助治疗、功能康复等领域达成共识,供全国口腔颌面外科及头颈外科医师参考。

**[关键词]** 口腔癌;口咽癌;救治性外科;专家共识

**[中图分类号]** R739.8

**[文献标志码]** A

**DOI:** 10.19438/j.cjoms.2024.06.001

**Chinese expert consensus on salvage surgery for advanced or recurrent oral (oropharyngeal) cancers** HE Yue<sup>1</sup>, ZHU Feng-shuo<sup>1</sup>, MA Chun-yue<sup>1</sup>, HE Jie<sup>1</sup>, WANG Yan-an<sup>1</sup>, LI Jin-song<sup>2</sup>, LIU Bing<sup>3</sup>, JIANG Can-hua<sup>4</sup>, HOU Jin-song<sup>5</sup>, PENG Xin<sup>6</sup>, HE Pei-jie<sup>7</sup>, ZHANG Dong-sheng<sup>8</sup>, WANG Jun<sup>9</sup>, LIU Xi-qiang<sup>10</sup>, YANG Hong-yu<sup>11</sup>, CHEN Chao-gang<sup>12</sup>, WU Yi-qun<sup>13</sup>, YAO Yuan<sup>14</sup>, SU Li-xin<sup>15</sup>, LIU Feng<sup>16</sup>, MA Yu-bo<sup>17</sup>, ZHU Ling<sup>18</sup>, WEN Hong-mei<sup>19</sup>, HUANG Qiu-yu<sup>5</sup>. (1. De-

**[收稿日期]** 2024-03-19; **[修回日期]** 2024-09-08

**[基金项目]** 上海市科学技术委员会“科技创新行动计划”(21Y11903700);  
口腔颌面外科学系研究助力基金(系 2022-06)

**[作者简介]** 何悦(1973-),男,教授,主任医师;祝奉硕(1990-),男,主治医师,  
E-mail: zfsuo@163.com;马春跃(1984-),男,副主任医师,E-mail: maxifama@163.com;  
贺捷(1981-),男,副主任医师,E-mail: hejie2310@126.com。\*并列第一作者

**[通信作者]** 何悦,E-mail: william5218@126.com

©2024 年版权归《中国口腔颌面外科杂志》编辑部所有

partment of Oromaxillofacial Head and Neck Oncology, Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine; College of Stomatology, Shanghai Jiao Tong University; National Center for Stomatology; National Clinical Research Center for Oral Diseases; Shanghai Key Laboratory of Stomatology; Shanghai Research Institute of Stomatology. Shanghai 200011; 2. Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Sun Yat-sen Memorial Hospital, Sun Yat-sen University. Guangzhou 510120, Guangdong Province; 3. Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Hospital of Stomatology, Wuhan University. Wuhan 430070, Hubei Province; 4. Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Xiangya Hospital Central South University. Changsha 410008, Hunan Province; 5. Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Guanghua School of Stomatology, Hospital of Stomatology, Sun Yat-sen University. Guangzhou 510055, Guangdong Province; 6. Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Peking University Hospital of Stomatology. Beijing 100081; 7. Department of ENT, The Eye and ENT Hospital of Fudan University. Shanghai 200031; 8. Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Shandong Provincial Hospital Affiliated to Shandong First Medical University. Jinan 250021, Shandong Province; 9. Department of Head and Neck Oncology, Gansu Provincial Cancer Hospital. Lanzhou 730050, Gansu Province; 10. Department of Stomatology, Nanfang Hospital, Southern Medical University. Guangzhou 510515, Guangdong Province; 11. Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Peking University Shenzhen Hospital. Shenzhen 518036, Guangdong Province; 12. Department of Clinical Nutrition, Sun Yat-sen Memorial Hospital, Sun Yat-sen University. Guangzhou 510120, Guangdong Province; 13. Department of Neurosurgery, 14. Department of Radiology, 15. Department of Intervention, 16. Department of Oncology, 17. Department of Nuclear Medicine, 18. Department of Medical Imaging, Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine. Shanghai 200011; 19. Department of Rehabilitation Medicine, Third Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University. Guangzhou 510630, Guangdong Province, China)

**[Summary]** Oral (oropharyngeal) cancer is a type of malignant tumors of the head and neck with the highest incidence. Many patients have been clinically advanced, and most of them need to be treated by surgery combined with radiotherapy and chemotherapy. Many patients with oral (oropharyngeal) cancer will have local recurrence or metastasis after the first surgical or chemoradiotherapy, and the second treatment is more difficult with the poor prognosis. How to effectively treat these patients with advanced or recurrent oral (oropharyngeal) cancer has become the focus of clinical attention. However, there is no basis to follow about how to carry out therapeutic surgical treatment, and non-standard diagnosis and treatment are also common. Therefore, we formulated this consensus in the fields of definition, indications, perioperative evaluation, surgical classification, adjuvant therapy, functional rehabilitation and other fields of advanced or recurrent oral (oropharyngeal) cancer, based on evidence-based medical evidence and national maxillofacial head and neck surgery expert suggestion, for reference by oral and maxillofacial, and head & neck surgeons across the country.

**[Key words]** Oral cancer; Oropharyngeal cancer; Salvage surgery; Expert consensus

*China J Oral Maxillofac Surg, 2024, 22(6): 521-528.*

传统意义上,对于早期口腔(口咽)癌,外科治疗(包括微创外科)占据主导地位;而对于晚期或复发性肿瘤患者,尤其是累及多个解剖区域、多种或多次治疗无效者,救治难度大,预后不佳<sup>[1]</sup>。根据世界各治疗中心的报道,晚期或复发性口腔(口咽)癌患者综合治疗后5年生存率不足50%<sup>[2-6]</sup>。临床上对该类患者,如何开展救治性外科治疗,是困扰口腔颌面头颈肿瘤综合治疗团队的世界性难题<sup>[7-9]</sup>。我们组织全国多地区口腔颌面头颈肿瘤治疗专家团队,基于最新临床研究证据,探讨救治性外科的定义、适应证、围术期评估、手术分级、辅助治疗、功能康复等领域的临床争议,制定针对晚期或复发性口腔(口咽)癌救治性外科诊疗的全国专家共识,以供临床参考。

## 1 口腔(口咽)癌救治性外科的定义

“救治性外科”又称“挽救性外科”,最初由加拿大妇产科医师 Tupper 提出,是针对放疗后未控宫颈癌患者的手术治疗<sup>[10]</sup>。在头颈癌方面,1971年法国医师 Poncet<sup>[11]</sup>第一次提出“救治性外科”的概念,是仅针对高剂量放疗后未控喉癌患者的手术治疗。1998年第一版 NCCN 头颈癌(含口腔癌)指南提出救治性外科的概念,当时仍局限于将救治性外科等同于全喉切除手术<sup>[12-13]</sup>,未涉及口腔癌救治性手术的定义。最近20年来,头颈癌“救治性外科”的定义逐渐延伸,并纳入了极晚期的原发及外科或综合治疗后复发患者<sup>[14-15]</sup>;但“救治性外科”这一概念经常

被误用,将一些临床分期较早、单纯扩大切除或结合简单皮瓣修复的外科手术治疗都混淆为“救治性外科”<sup>[16-17]</sup>。一些现有的临床研究将无法根治、以减瘤或改善功能为主要目的的手术,错误地使用“救治性外科”概念<sup>[18-19]</sup>。基于该定义的混乱现状,结合 Ferlito 等医师的提议<sup>[20]</sup>,将晚期或复发性口腔(口咽)癌的救治性外科统一定义为:以“能救能治”为目的,针对晚期(T4 或 N3)或跨 2 个以上解剖区的复发性、复杂口腔(口咽)癌的外科治疗。因此,对于原发性 T2-3, N1-2 患者,本共识认为不符合“救治性外科”范畴。

## 2 晚期或复发性口腔(口咽)癌的救治性外科范畴

结合上述定义,将口腔(口咽)癌的救治性外科的范畴设定如下,并要求所有纳入救治性外科范畴的外科治疗需符合以下要求:①患者通过多学科评估,接受救治性手术,辅助或不辅助放疗,达到根治机会,而非姑息治疗;②晚期(T4 或 N3)原发恶性肿瘤患者,或外科、放射治疗后复发并跨 2 个解剖区以上的患者;③患者无未控或无法承受大型救治性手术或麻醉的全身疾病。本共识认为,救治性外科治疗应该仅囊括复杂大型手术或风险高但仍有救治机会的外科治疗,患者治疗意愿应强烈。

## 3 救治性外科的术前评估

### 3.1 增强 MRI 与 CT

对于晚期或复发性口腔(口咽)癌,MRI 和 CT 增强检查是术前评估的首选方法。增强 CT 对晚期口腔(口咽)癌的分级及局部肿瘤累及解剖结构的显示有较大优势,增强 MRI 对肿瘤侵犯海绵窦、麦氏腔及颌骨骨髓腔更敏感。根据 2014 年英国皇家放射学会的影像学推荐意见,增强 MRI 与 CT 仍被作为肿瘤术前首选检查。当口腔(口咽)癌侵犯上颌骨、鼻窦及下颌支等骨质结构时,高分辨 CT(HRCT)有利于清晰显示颌骨骨皮质的轻微破坏。重建的冠状位增强 CT 图像更有利于分析颅底骨质及颅内组织受累情况。

MRI 对分析早期、晚期及复发的口腔(口咽)癌的浸润深度有重要价值,对于颈部转移或深部软组织的显像以及颅底骨性孔道内软组织和颅内硬脑膜、海绵窦结构是否受累,MRI 优势明显;同时,在对腭大孔破坏、下牙槽神经、舌下神经等受侵情况的判断上,高分辨 MRI 及其功能成像特异性达 95%以上。

### 3.2 PET-CT

根据 2022 年最新版 NCCN 指南建议,头颈癌患者应采取 PET 结合头颈增强 CT 或 MRI 的方法进行治疗前评估<sup>[21]</sup>。PET-CT 在肿瘤定位、微小颈部转移灶、第二原发肿瘤查找,乃至全身转移的术前筛查方面优势明显<sup>[22-25]</sup>。PET 可结合头颈部增强 CT 或 MRI 进一步精确定位晚期或复发肿瘤,明确瘤体范围、大小,并评估颈部转移情况,便于精确临床分期与预后评估<sup>[26-27]</sup>,制定规范救治性外科治疗方案。对符合救治性外科适应证的口腔(口咽)癌患者,建议结合患者实际情况,采用 PET-CT 结合增强 CT 或 MRI 进行评估。

### 3.3 特殊检查

**3.3.1 暂时性球囊阻断试验** 对于影像学或临床检查发现肿瘤累及颈内或颈总动脉的患者,考虑到术中结扎颈内动脉的可能性,术前行球囊阻断试验(balloon occlusion test, BOT),评估颈动脉结扎后颅内侧支供血的代偿情况<sup>[28]</sup>。仅靠 BOT 脑血流评估尚无法完全避免因颈动脉结扎后出现大脑供血失代偿导致的暂时性或永久性神经功能损害(失语、偏瘫、昏迷或死亡)<sup>[29]</sup>。晚期或复发性口腔(口咽)癌患者,常有多次手术或放疗病史,导致颈动脉血管吻合条件差,且多数患者术后辅助放疗影响吻合颈动脉管壁愈合,吻合口易破裂出血<sup>[30]</sup>。因此,选择颈动脉旁路吻合重建颅内血供的方法应慎重。虽无大样本前瞻性研究证据,建议术前行 BOT 脑血流评估,若术中肿瘤累及颈内或颈总动脉,在无法剥离的情况下,应考虑动脉结扎,术后予以长期抗凝治疗。

**3.3.2 喉镜** 舌、舌根、扁桃体、咽旁等解剖区域来源的晚期或复发性口腔(口咽)癌,容易累及会厌、喉等器官。对于切除范围是否需扩展至喉,或采用部分喉或全喉切除的手术设计,单纯 CT 或 MRI 无法准确评估,必须依靠喉镜检查。建议对晚期或复发性口腔(口咽)癌患者,喉镜检查发现杓会厌襞、梨状窝、喉、下咽等部位受累时,应行部分或全喉切除。

## 4 多学科综合治疗的必要性和救治性外科定位

与早期口腔(口咽)癌治疗方式不同,晚期或复发性口腔(口咽)癌的治疗更强调多学科综合治疗基础上的救治性外科治疗。大多数现有的国际指南均将救治性外科治疗作为综合序列治疗的重要一环。NCCN 最新指南中虽未对救治性外科进行详细定

义,但针对晚期肿瘤(包括复发肿瘤),仍建议根据“外科是否可以切除”的原则,进行不同治疗推荐<sup>[21]</sup>。对于可切除的局部晚期(M0)头颈鳞癌患者,NCCN指南仍然强调外科切除的核心作用。美国安德森癌症中心也提倡对于可切除的局部晚期(T4a-bN1-3M0)患者,在肿瘤可切除的前提下,采用外科切除。印度国家癌症协作中心对于局部复发的头颈鳞癌,提出在东方肿瘤协作组(ECOG)全身状态评分为0~2分时,首选救治性外科,切除复发肿瘤。

对于救治性外科在多学科治疗模式中的定位,大多数现有临床证据也都认可其在晚期或复发性口腔(口咽)癌治疗中的核心作用,部分针对口咽癌的临床研究结果显示救治性手术与放化疗同等的地位。但大多数研究均有局限性,缺乏大样本多中心I类前瞻性对照研究证据。仅有1篇文献显示救治性外科治疗优势的研究来源于印度Patil等<sup>[22]</sup>针对113例复发头颈癌(包括口腔口咽癌)的单中心治疗结果,采用救治性外科为主的多学科治疗患者2年生存率达49.7%,而放弃救治性外科单独采用其他辅助治疗者的生存率仅为5%。上述研究结果说明,救治性外科在晚期或复发性头颈癌治疗中有无可替代的优势。

基于现有临床证据及国际其他指南,本共识提出:救治性外科仍为晚期或复发性口腔(口咽)癌的首选治疗。在能确保完整切除肿瘤的前提下,强调救治性外科治疗的紧密衔接,应尽量在检查完成后1~2周内手术。

## 5 救治性外科切缘与切除范围

传统意义上,根据多数现有I级临床研究证据及最新NCCN指南建议,口腔鳞癌安全切缘定义为肿瘤外1.5~2 cm,其他部位的头颈鳞癌的安全切缘定义为肿瘤外1 cm。考虑到晚期或复发口腔(口咽)癌的恶性程度及治疗特殊性,建议针对这些患者的救治性外科治疗,安全切缘应该扩展到解剖单元切缘,即各部位肿瘤累及的肌肉、颌骨起止点。对于晚期或复发性口腔(口咽)癌而言,挽救窗口期较小,“扩大安全切缘,达到切缘阴性”的重要性得到了广泛认同,包括“间室切除”“复合体切除”和“器官切除”等较为激进的救治性切除方式。本共识建议:对于晚期或复发性口腔(口咽)癌的救治性外科,应将达到肿瘤安全阴性切缘的切除作为首选,器官保存

作为次要考虑;同时,倡议解剖单元切除的安全缘概念,遵循“无瘤原则”,将原发灶与颈部淋巴结连续整块切除。

对于HPV阳性的晚期或复发性口咽癌患者的切缘和切除范围,尚有争议。对于HPV阳性口咽癌患者,普遍有着“减创减毒”的认识;但是对于达到救治性外科适应证的患者,应采取解剖切除,手术切除目标应与其他HPV阴性口咽癌或口腔癌一致。

当然,在救治性外科治疗中,对于一些特殊器官的切除或保留,也应予以特殊考虑。首先,对于累及颈内动脉的晚期或复发恶性肿瘤,在未放疗且未有颈动脉剥离手术史的前提下,术前影像检查结合术中观察颈动脉累及情况,若仅累及颈动脉外膜,包绕血管小于90°,仍考虑剥除,术后辅助放疗;若大于90°,应考虑予以结扎切除。对于颈内静脉受累,尤其是颈静脉孔周围受累的肿瘤,应确保颈内静脉出颅部位留有1~2 cm残端便于安全结扎;若颅底受累广泛,颈内静脉出颅部位已无安全结扎位置,可结合神经外科介入栓塞,在神经外科术前评估并同台参与的基础上,行肿瘤切除,或直接放弃救治性外科治疗。对于双侧颈内静脉受累,同期行双侧颈内静脉结扎的患者,术前予以蛛网膜下穿刺置管,术中、术后10天内监测颅内压,并配合神经外科或重症医学科以严密监控,防止术后脑疝。其次,对于颅底骨质侵犯的晚期或复发性口腔(口咽)癌,若仅累及颅底骨或硬脑膜,脑实质未受累,且累及颅底范围可控,可考虑与神经外科医师联合,一并切除。对于脑实质受累的患者,基于现有回顾性研究结果,认为预后不良。本共识建议有明确颅内受累的口腔(口咽)癌患者,放弃救治性外科治疗;对于会厌受累的口腔(口咽)癌,应行喉切除,勉强保喉,易引起吸入性肺炎。

## 6 救治性外科缺损重建

救治性切除造成的头颈部缺损复杂,以下将相关的救治性重建按照局部或全身因素,列出常见的4种类型:①头颈部重要解剖结构(颅底、颈动脉)暴露和危及生命的手术创面的覆盖保护(图1);②术后大范围组织缺损,涉及多个解剖区域(图2);③放疗后或多次手术复发(图3);④超高龄或全身状况不佳(图4)。

救治性重建或修复手术风险较高,对术者要求高,不适于低年资医师操作。本共识倡议:救治性重

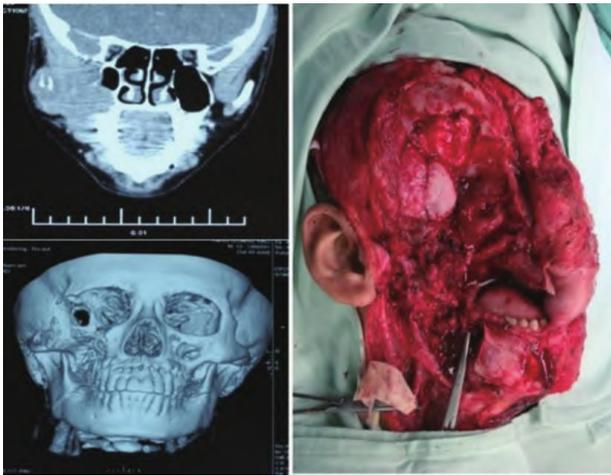


图1 右侧上颌骨肿瘤侵犯颅底,肿瘤切除后硬脑膜暴露  
Figure 1 The right maxillary carcinoma invaded the skull base and the dura mater was exposed after surgery

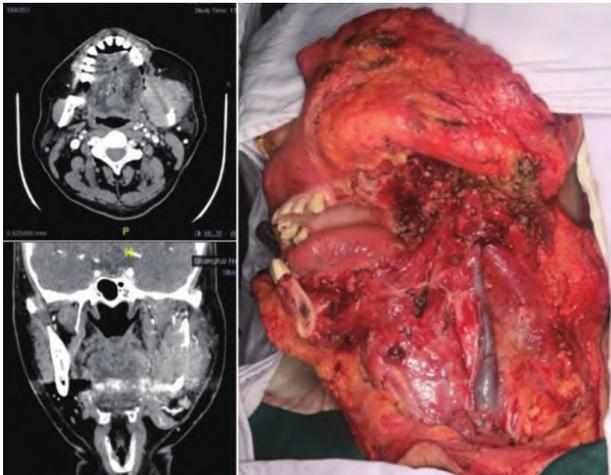


图2 颊癌累及翼颌间隙、咬肌间隙、颊间隙及颞下间隙多个解剖区域  
Figure 2 Buccal cancer involved multiple anatomical regions: pterygomaxillary space, masseter space, buccal space, and inferior temporal space



图3 舌癌术后放疗后复发伴放射性颌骨坏死  
Figure 3 Recurrence of tongue cancer after postoperative radiotherapy with radiation osteonecrosis of the jaw

建手术定为最高级别手术。在救治性重建过程中,有些尚无充分 I 类前瞻性研究证据证明的临床争议,经专家研讨,推荐建议如下。

### 6.1 供区皮瓣的选择

救治性重建强调“救治生命”,皮瓣选择要以“简



图4 81岁高龄口咽癌患者修复重建  
Figure 4 A 81-year-old patient with oropharyngeal cancer was prepared for reconstruction of surgical defects

单、便捷、高效、成活率高”为目标,选择“善用常用且有把握”的皮瓣。部分救治性外科治疗患者仍需术后放化疗,因此,选择骨瓣修复或双瓣修复需格外谨慎。强调术区一期愈合,使手术与后续辅助治疗及时衔接,提高患者生存率。胸大肌皮瓣在救治性修复上有重要作用,但其血管蒂短、组织肥厚,部分情况下勉强使用也有风险。本共识认为游离组织瓣为救治性修复重建首选,由于前臂皮瓣提供组织量少,股前外侧皮瓣应作为首选。

### 6.2 受区血管选择

许多救治性外科患者由于受肿瘤或前期治疗影响,受区血管缺失或条件不佳,选择可用受区血管是救治性重建的一大难题。甲状腺上动脉、舌动脉和颈横动脉是各种晚期或复发性口腔(口咽)癌患者救治性重建中最为常用的血管,极端情况下,对侧颞浅动脉和颈外动脉,甚至前次修复手术的旧有皮瓣动脉也可作为供区动脉。面动脉容易受到肿瘤、手术和放疗的三重影响,选择应谨慎。对于静脉的选择,颈内静脉分支、颈横静脉系统作为首选静脉;表浅的颈外静脉和颈前静脉,作为次选静脉。

### 6.3 术前血管评估

救治性重建术前供受区血管影像学评估建议选择CTA和B超。CTA可分析血管解剖走行,B超可评估受区血管血流特点,提供较为可靠的血流动力学数据。对于颈部放疗后组织纤维化的患者,建议CTA结合B超,全面评估受区血管条件。

### 6.4 救治性修复的缝合

对于救治性修复而言,由于创面大,解剖位置多,受手术及放疗的双重不利影响,缝合强调“多层缝合,充填死腔,加强悬吊”的概念,避免局部积液感染,发生口底痿或口咽痿。对于下颌骨节段切除,或累及窦腔、眶、颅底等部位的缺损,取瓣时携带足量肌肉,充填腔道缺损。对于会厌旁、食道、下咽、磨牙后垫、扁桃体转折区等部位的皮瓣缝合,强调“肌肉层的对合、皮下层的密合、皮肤层的减张”缝合。对于

累及腭部、上下颌骨残端、翼腭窝颅底、鼻咽顶、关节颞部、上下唇等悬空部位的缺损,缝合时应悬吊,可利用周围骨质(非放疗后患者)钻孔穿针后予以悬吊固定。对于放疗后复发患者,应清除无活力骨组织,同期覆盖血运良好的皮瓣组织,利于伤口一期愈合。

## 7 救治性外科分级

头颈(口腔)癌救治性外科涵盖的解剖部位及患者全身情况复杂,同时缺乏可参考的临床分级标准,本共识认为有必要从外科治疗角度,对救治性外科难度进行分级(表1),级别越高,手术风险越高、难度越大。

表1 口腔(口咽)癌救治性外科临床分级  
Table 1 Clinical grade of salvage surgery for oral (oropharyngeal) cancer

级别	描述
I级	晚期T4原发灶合并早期颈部淋巴结转移(N0-2)
II级	晚期T4原发灶合并晚期颈部淋巴结转移(N3)
III级	大面积复发累及2个以上解剖区域,未放疗
IV级	大面积复发累及2个以上解剖区域,有放疗史
V级	累及且需术中切除颅底、颈动脉、全舌或全喉的患者
亚类	I-IV级根据其单或双侧淋巴结转移情况,可再分为a(仅同侧)、b(对侧或双侧)两大亚类

## 8 救治性外科的术后并发症防治

救治性外科由于手术创伤大,治疗难度高,需有效防治术后并发症。相比常规肿瘤切除皮瓣修复手术,救治性外科手术患者有长期服用阿片类止痛药、化疗药、叠加长期癌痛与进食困难病史,患者在救治性外科围术期谵妄发生率高。手术医师应注意控制手术时间,减少麻醉时间;麻醉医师术中注意肌松药物使用;重症科医师术后给予镇痛、呼吸辅助支持、血压维持和心理安抚。救治团队密切合作,减少谵妄发生。晚期或复发性口腔(口咽)癌患者,因年龄或肿瘤等多重因素,往往处于高凝状态,术后血栓风险高,因此救治性外科围术期强调抗凝治疗。皮瓣监测是救治性外科并发症预防的另一大核心,推荐采用多普勒设备辅助监测。救治性外科患者术后血压应维持在120/80 mmHg以上,以保证皮瓣灌注。患者术后血红蛋白低于70~80 g/L,皮瓣有低灌注的血栓风险,应及时输血补充血容量,维持电解质平衡。

预防性气管切开是大多数晚期或复发性口腔(口咽)癌患者救治性外科中的必要环节。建议适当

放宽预防性气管切开适应证,术后气管切开套管拔除应慎重,拔除前应充分考虑:①皮瓣及伤口愈合;②肺部感染的控制;③吞咽功能和误吸风险评估;④下颌骨及舌肌肉存留与附着丧失;⑤皮瓣及面部组织水肿消退;⑥气道通畅性;⑦放疗医师放疗前会诊评估。必要时可戴管出院。

## 9 围术期放化疗及新辅助治疗

对于救治性外科治疗前的诱导化疗,大多仍以铂类化疗(TP或TPF)为基础,其治疗效果仍有争议。本共识提倡早期救治性手术治疗,仅对于累及重要解剖结构(颈动脉、颅底),N3和全舌全喉等器官切除前的患者,尝试诱导化疗;若1~2个疗程显示无治疗受益(化疗评估为SD或PD),应立即转为手术治疗。

根据现有NCCN口腔(口咽)癌治疗指南建议,术后放疗或放化疗是极晚期患者术后治疗的首选。对于救治性外科的术后辅助治疗,本共识提倡:对于年轻、无明显系统疾病或手术并发症的患者,建议同期或序贯放化疗治疗;对于高龄、有系统疾病或手术严重并发症的患者,建议采用保守的单纯放疗,巩固救治性外科治疗效果。对有放疗史复发的患者,再放疗的意义有待商榷。在缺乏前瞻性研究基础的前提下,谨慎推荐仅对部分未规范放疗或放疗局限于前次手术部位的患者,在充分评估剂量叠加毒性的基础上,酌情予以救治外科术后的再次放疗。

靶向治疗及基于PD-1的免疫治疗为救治性外科围术期辅助治疗开辟了新领域。最新研究表明:单纯放疗结合抗表皮生长因子受体(anti-EGFR)的靶向药物(爱必妥),治疗效果等同于甚至部分优于同期放化疗,免疫治疗同样在一些小范围II期临床试验中显示出治疗增敏效果。因此,本共识认为,综合患者实际情况,可以考虑辅助应用靶向治疗或免疫治疗。

## 10 营养支持

国内外尚无特异性针对晚期或复发性口腔(口咽)癌患者营养状况评估量表和围术期营养专家共识,但目前通用的营养筛查和营养不良评价工具,例如营养风险筛查2002(NRS2002)、患者主观整体营养评估(PG-SGA)、全球领导人营养不良倡议(GLIM)营养不良诊断标准,以及围术期营养支持专

家共识等,可供参考。多数基于口腔(口咽)癌的临床研究表明,围术期适宜能量和蛋白质等营养摄入,可减少贫血、低蛋白血症、组织水肿和营养不良等并发症,加速晚期患者术后康复。部分研究通过术前或术后增加营养成分摄入,增强患者免疫应答,提高治疗敏感性,但这些营养学研究结果缺乏 I 类前瞻性数据。本共识建议:适量增加围术期优质蛋白质或氨基酸摄入,促进伤口愈合及免疫恢复,间接改善救治性外科治疗效果。

在需要管饲营养支持时,对于是否预防性胃造瘘,患者、外科医师、放化疗医师三方存在争议。大多数患者恐惧胃造瘘手术,外科医师在基于手术及吞咽评估后,多倾向于留置鼻胃管等保守治疗,只有在全舌全喉、大面积咽旁组织切除,术后吞咽咀嚼功能不佳等情况下,考虑预防性胃造瘘。放化疗医师更倾向于早期预防性胃造瘘,改善患者放化疗过程中的营养状况。本共识倾向于根据两个方面评估术后吞咽等情况,进行有效营养干预:一是对于救治性外科治疗前吞咽不佳,已无法半流质进食且显现营养不良趋势的患者,或者预计术后需要管饲 4 周或延长时间,需及早行预防性胃造瘘;二是吞咽功能及营养状况尚可的患者,可根据手术切除范围及术后吞咽评估,积极与放化疗医师沟通,考虑胃造瘘手术时机。

### 11 救治性外科治疗的生存率与治疗路径

大多数晚期头颈癌的治疗研究表明:以外科治疗为主的综合性治疗方案 3~5 年生存率为 32%~65%。针对符合救治性外科范畴的口腔(口咽)癌晚期或复发性患者,其生存率约为 27%~42%。虽然极晚期患者预后相对于其他分期患者差,但大多数研究显示,在精心治疗设计,原本“没有手术机会”的患者,救治性切除后也可长期生存。因此提倡,在全面评估患者年龄、全身状况、治疗史、局部肿瘤累及亚解剖单位、切除范围、可选择修复方式、围术期辅助治疗方式的基础上,有选择地进行救治性外科治疗,期待规范的围术期管理与精细操作,能将该类患者 3~5 年生存率提高至 40%以上,真正改变其治疗现状。

总之,晚期或复发性口腔(口咽)癌患者的治疗是一个个体化分析、综合考虑、充分评估及精准实施的高难度、高要求、高风险的系统工程,是口腔颌面头颈肿瘤外科极具挑战性的难题。每一步的审慎、合理、规范的操作,关系着整个治疗全局的成败,希望

该共识能为从事该领域工作的临床医师提供最新治疗建议与参考,并随着今后更多临床研究证据的出现予以改进或更新,为晚期或复发性口腔(口咽)癌患者带来更多福音。

利益冲突声明:无。

### [参考文献]

- [1] Brouwer AF, He K, Chinn SB, et al. Time-varying survival effects for squamous cell carcinomas at oropharyngeal and nonoropharyngeal head and neck sites in the United States, 1973–2015[J]. *Cancer*, 2020, 126(23): 5137–5146.
- [2] Park JO, Park YM, Jeong WJ, et al. Survival benefits from surgery for stage IVa head and neck squamous cell carcinoma: a multi-institutional analysis of 1 033 cases[J]. *Clin Exp Otorhinolaryngol*, 2021, 14(2): 225–234.
- [3] Smyth JK, Deal AM, Huang B, et al. Outcomes of head and neck squamous cell carcinoma patients with N3 neck disease treated primarily with chemoradiation versus surgical resection[J]. *Laryngoscope*, 2011, 121(9): 1881–1887.
- [4] Amini A, Jones BL, McDermott JD, et al. Survival outcomes with concurrent chemoradiation for elderly patients with locally advanced head and neck cancer according to the National Cancer Data Base [J]. *Cancer*, 2016, 122(10): 1533–1543.
- [5] van Weert S, Leemans CR. Salvage surgery in head and neck cancer[J]. *Oral Dis*, 2021, 27(1): 117–124.
- [6] Zafereo M. Surgical salvage of recurrent cancer of the head and neck [J]. *Curr Oncol Rep*, 2014, 16(5): 386.
- [7] Hörmann K, Sadick H. Role of surgery in the management of head and neck cancer: a contemporary view of the data in the era of organ preservation[J]. *J Laryngol Otol*, 2013, 127(2): 121–127.
- [8] Wong RJ, Shah JP. The role of the head and neck surgeon in contemporary multidisciplinary treatment programs for advanced head and neck cancer[J]. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*, 2010, 18(2): 79–82.
- [9] Ho AS, Kraus DH, Ganly I, et al. Decision making in the management of recurrent head and neck cancer[J]. *Head Neck*, 2014, 36(1): 144–151.
- [10] Tupper C. Radical wertheim as a salvage procedure. patients with recurrence following initial definitive radiotherapy [J]. *Am J Obstet Gynecol*, 1965, 91: 364–368.
- [11] Poncet P. Effects of tumor localization in the prognosis of salvage laryngectomies [J]. *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac*, 1971, 88(6): 355–356.
- [12] Gillison ML, Forastiere AA. Larynx preservation in head and neck cancers. a discussion of the National Comprehensive Cancer Network Practice Guidelines [J]. *Hematol Oncol Clin North Am*, 1999, 13(4): 699–718, vi.
- [13] Forastiere A, Goepfert H, Goffinet D, et al. NCCN practice guidelines for head and neck cancer. National Comprehensive Cancer

- Network[J]. *Oncology (Williston Park)*, 1998, 12(7A): 39–147.
- [14] Goodwin WJ Jr. Salvage surgery for patients with recurrent squamous cell carcinoma of the upper aerodigestive tract: when do the ends justify the means? [J]. *Laryngoscope*, 2000, 110(3 Pt 2 Suppl 93): 1–18.
- [15] Jung TY, Sung KW, Park SY, et al. Salvage surgery with second free flap reconstruction for recurrent oral squamous cell carcinoma[J]. *Heliyon*, 2020, 6(6): e04014.
- [16] Matoscevic K, Graf N, Pezier TF, et al. Success of salvage treatment: a critical appraisal of salvage rates for different subsites of HNSCC[J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2014, 151(3):454–461.
- [17] Elbers JBW, Veldhuis LI, Bhairosing PA, et al. Salvage surgery for advanced stage head and neck squamous cell carcinoma following radiotherapy or chemoradiation [J]. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 2019, 276(3): 647–655.
- [18] Zenga J, Graboyes E, Janz T, et al. Salvage of recurrence after surgery and adjuvant therapy: a multi-institutional study[J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2019, 161(1): 74–81.
- [19] Matsuura D, Valim TD, Kulcsar MAV, et al. Risk factors for salvage surgery failure in oral cavity squamous cell carcinoma[J]. *Laryngoscope*, 2018, 128(5): 1113–1119.
- [20] Sanabria A, Kowalski LP, Shaha AR, et al. Salvage surgery for head and neck cancer: a plea for better definitions [J]. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 2014, 271(6): 1347–1350.
- [21] Pfister DG, Spencer S, Adelstein D, et al. Head and Neck Cancers, Version 2.2020, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology[J]. *J Natl Compr Canc Netw*, 2020, 18(7): 873–898.
- [22] Szyszko TA, Cook GJR. PET/CT and PET/MRI in head and neck malignancy[J]. *Clin Radiol*, 2018, 73(1): 60–69.
- [23] Goel R, Moore W, Sumer B, et al. Clinical practice in PET/CT for the management of head and neck squamous cell cancer[J]. *AJR Am J Roentgenol*, 2017, 209(2):289–303.
- [24] Kitajima K, Suenaga Y, Sugimura K. Present and future role of FDG–PET/CT imaging in the management of head and neck carcinoma[J]. *Jpn J Radiol*, 2015, 33(12): 776–789.
- [25] Ryan JL, Aaron VD, Sims JB. PET/MRI vs PET/CT in head and neck imaging: when, why, and how?[J]. *Semin Ultrasound CT MR*, 2019, 40(5): 376–390.
- [26] Dejaco D, Url C, Scharfetter VH, et al. Approximation of head and neck cancer volumes in contrast enhanced CT [J]. *Cancer Imaging*, 2015, 15: 16.
- [27] Baba A, Hashimoto K, Kayama R, et al. Radiological approach for the newly incorporated T staging factor, depth of invasion (DOI), of the oral tongue cancer in the 8th edition of American Joint Committee on Cancer (AJCC) staging manual: assessment of the necessity for elective neck dissection [J]. *Jpn J Radiol*, 2020, 38(9): 821–832.
- [28] Adams GL, Madison M, Remley K, et al. Preoperative permanent balloon occlusion of internal carotid artery in patients with advanced head and neck squamous cell carcinoma [J]. *Laryngoscope*, 1999, 109(3): 460–466.
- [29] Chazono H, Okamoto Y, Matsuzaki Z, et al. Carotid artery resection: preoperative temporary occlusion is not always an accurate predictor of collateral blood flow[J]. *Acta Otolaryngol*, 2005, 125(2): 196–200.
- [30] Kalani MY, Kalb S, Martirosyan NL, et al. Cerebral revascularization and carotid artery resection at the skull base for treatment of advanced head and neck malignancies [J]. *J Neurosurg*, 2013, 118(3): 637–642.
- [31] Patil VM, Noronha V, Thiagarajan S, et al. Salvage surgery in head and neck cancer: does it improve outcomes?[J]. *Eur J Surg Oncol*, 2020, 46(6): 1052–1058.