

T/CHSA

中华口腔医学会团体标准

T/CHSA XXXX—2024

口腔癌颈淋巴组织转移诊疗专家共识 (拟修改为：口腔鳞状细胞癌颈部淋巴结 管理专家共识)

Expert consensus on management of cervical lymph nodes in oral squamous cell carcinoma (Proposed to be modified as: Expert consensus on neck lymph node management in oral squamous cell carcinoma)

(征求意见稿)

(本草案完成时间：2024年5月1日)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中华口腔医学会 发布

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 口腔鳞状细胞癌的颈部评估	2
4.1 问诊及临床检查	2
4.2 影像学检查	2
4.3 分子标志物检查	3
4.4 实验室检查	3
4.5 区域淋巴结分期	3
5 颈部治疗方案的指定	3
5.1 cN0 口腔鳞癌患者的颈部治疗	3
5.2 cN+口腔鳞癌患者的颈部治疗	4
5.3 特殊部位淋巴结和非常规淋巴结的处理	4
5.4 口腔鳞癌颈部复发患者的颈部治疗	4
5.5 辅助治疗	5
6 口腔鳞状细胞癌颈部淋巴结清扫术方式与术后并发症管理	5
6.1 颈部淋巴结分区	5
6.2 不同颈淋巴结清扫术的范围	5
6.3 颈淋巴结清扫切口选择	6
6.4 颈淋巴结清扫术中涉及区域及重要结构的取舍	7
6.5 术中常见并发症和处理	8
7 术后注意事项	9
7.1 术后常规护理	9
7.2 术后并发症观察及处理	9
8 辅助治疗	10
8.1 辅助治疗时机:	10
8.2 辅助治疗方式选择:	10
9 术后随访	10
9.1 随访问隔	11
9.2 随访检查	11
10 术后康复	11
10.1 功能康复	11
10.2 淋巴水肿康复	11
10.3 美观康复	11

参考文献..... 13

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华口腔医学会口腔颌面-头颈肿瘤专业委员会提出。

本文件由中华口腔医学会归口。

本文件起草单位：空军军医大学第三附属医院、上海交通大学口腔医学院、四川大学华西口腔医学院、武汉大学口腔医院、南京大学附属口腔医院、浙江大学口腔医院、中国医科大学附属口腔医院、中山大学光华口腔医院、北京大学口腔医院、上海交通大学附属第九人民医院、重庆医科大学附属口腔医院、四川大学华西口腔医院、郑州大学第一附属医院、福建医科大学一附院、中南大学附属湘雅医院、中南大学湘雅二医院、山东省立医院、青岛大学附属医院、空军军医大学附属西京医院

本文件主要起草人：魏建华、张陈平、李龙江、尚政军、王志勇、王慧明、孙长伏、廖贵清、彭歆、季彤、季平、李一、杨耀武、何巍、林李嵩、蒋灿华、张胜、张东升、尚伟、石梅、孙志军、杨新杰

本文件主要执笔人：魏建华、杨新杰、王维威、杨子桢、李欢、王艳、李昀、杨芷、完颜超杰

引 言

口腔鳞状细胞癌（OSCC）颈部淋巴结转移被认为是影响患者治疗效果的重要和独立预后因素。随着综合治疗的理念逐渐在OSCC患者临床诊疗中推广，规范化诊疗已经成为制定肿瘤治疗方案和提高疗效的关键，而针对口腔鳞状细胞癌颈部管理诊疗模式，仍存在一些值得进一步探讨的问题。

目前，颈淋巴清扫手术已从根治性颈淋巴清扫向功能性颈淋巴清扫、从全颈淋巴清扫向择区颈淋巴清扫、从选择性颈淋巴清扫向前哨淋巴结活检等方式转变。主要原则已被大部分口腔颌面外科从业者所掌握和接受，但是OSCC颈部淋巴结管理的概念、内涵、适应证及其地位还有待进一步规范和推广，OSCC颈部淋巴清扫的质量评估和术后颈部复发的处理也需要进一步探讨。另外，免疫治疗以及新辅助治疗在局部晚期OSCC综合序列治疗中有一定价值，能使部分患者获得可预期的获益，但同时也存在一些待解决的问题，给我们带来了机遇和挑战。随着分子诊断学的进步、外科术式的改良、免疫及新辅助治疗的涌现、以及围术期管理理念的发展，OSCC颈部管理策略、颈部淋巴结转移的诊断标准、清扫策略、术后辅助治疗以及术后并发症的观察和处理这些问题需要进一步的更新及优化。

该共识的提出，集中了国内口腔颌面-头颈肿瘤领域的专家力量，为广大一线工作者提供参考，推广标准化的概念和术式，开展高质量口腔鳞状细胞癌颈部管理，旨在提高患者的生存率及生活质量。

口腔癌颈淋巴组织转移诊疗专家共识 (拟修改为：口腔鳞状细胞癌颈部淋巴结管理专家共识)

1 范围

本文件确立了口腔鳞状细胞癌颈部的评估原则和要求，并规定颈部治疗方案的制定、口腔鳞状细胞癌颈部淋巴结清扫术方式与术后并发症、术后的注意事项、辅助治疗、术后康复和颈部复发处理。

本专家共识可供口腔颌面外科、头颈外科、耳鼻咽喉科、修复重建外科、放疗科、肿瘤内科、医疗康复科、放射影像科医师和相关专业护士等多学科团队在临床工作中参考应用。

本共识并不计划涵盖临床治疗上的所有问题，而是着眼于口腔鳞状细胞癌颈部淋巴结管理中的一些关键问题和争议问题。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

口腔鳞状细胞癌 oral squamous cell carcinoma, OSCC

口腔鳞状细胞癌发病部位的前界为唇内侧黏膜，后界为咽环，其中包含有颊黏膜、上下颌牙龈、舌活动部、口底以及磨牙后区，不含鼻咽、口咽、下咽以及喉部。

3.2

颈部淋巴结转移 node positive neck, N+

颈部淋巴结转移是指癌细胞从原发灶经淋巴管进入颈部淋巴结，并且以此为中心生长出同样的肿瘤。

3.3

淋巴结包膜外侵犯 extranodal extension, ENE

指转移的肿瘤突破受侵的淋巴结包膜而侵犯其周围组织。

3.4

前哨淋巴结活组织检查 sentinel lymph nodes biopsy, SLNB

前哨淋巴结是癌细胞从肿瘤原发部位扩散到其他部位的第一站淋巴结。SLNB是一系列操作组合，包括定位前哨淋巴结、切除前哨淋巴结以及检测前哨淋巴结是否存在癌细胞。

3.5

全颈淋巴清扫术 comprehensive neck dissection, CND

术中清扫一侧颈部 I ~ V 区的全部淋巴结，包括RND以及MRND。

3.6

根治性颈淋巴清扫术 radical neck dissection, RND

术中清扫一侧颈部 I ~ V 区的全部淋巴结，同时牺牲副神经，颈内静脉及胸锁乳突肌。

3.7

改良根治性颈淋巴清扫术 modified radical neck dissection, MRND

术中清扫一侧颈部 I ~ V 区的全部淋巴结。与RND不同的是，MRND保留了一个或数个以下结构：副神经、颈内静脉和胸锁乳突肌。

3.8

择区性颈淋巴清扫术 selective neck dissection, SND

在保留颈内静脉、胸锁乳突肌及副神经的基础上，择区切除转移风险较高的区域淋巴结。

3.9

选择性颈淋巴清扫术 elective neck dissection, END

针对cN0患者，根据原发肿瘤（肿瘤部位、T分类、病理分化程度等）情况判断，淋巴结转移的可能性较大时应行END。

3.10

治疗性颈淋巴清扫术 therapeutic neck dissection, TND

针对颈部淋巴结阳性cN1-3患者。

4 口腔鳞状细胞癌的颈部评估

4.1 问诊及临床检查

详细询问患者病史，行全身检查，重点行颌面部专科检查。颈部检查有无淋巴结肿大，重点检查肿大淋巴结的部位、大小、数目、硬度、活动度、有无压痛、周围粘连情况；做到双侧对比。

4.2 影像学检查

4.2.1 影像学检查一般要求

对于怀疑恶性肿瘤的患者应行影像学检查评估颈部淋巴结状态。

4.2.2 超声检查

具有无痛、无创、价格低廉、方便快捷等优点，因此当怀疑恶性肿瘤时、恶性肿瘤复查时，常作为颈部评估的首选检查。对于可疑淋巴结，超声还可与超声引导下细针穿刺活检相结合，增加准确性。

4.2.3 CT及增强CT

涉及骨组织的病变、需三维成像时，CT可作为超声检查的补充手段，注射造影剂后，可以增加局部组织的对比度，提高病变组织同正常组织的密度差，以显示平扫上未被显示或显示不清楚的病变。因此，除造影剂过敏等情况，建议行增强检查。

4.2.4 MRI及增强MRI

MRI显示的解剖结构逼真，病变与解剖结构的关系明确，能使血管显影，软组织对比度优于CT。对于颅内病变、舌根病变等显示良好，增强MRI还可以判断局部组织器官或者病变的血液动力学特点。

无论是CT还是MRI，使用适合原发部位评估的影像学检查，必要时二者结合。颈部CT或MRI应包括从颅底到胸腔入口的所有解剖结构。对于某些情况，如下颈部淋巴结转移，影像应扩展至隆突。

4.2.5 PET-CT及PET-MRI

PET-CT/MRI与上述检查相比敏感度更高。由PET提供病灶详尽的功能与代谢等分子信息，而CT/MRI提供病灶的精确解剖定位，一次显像可获得全身各方位的断层图像，具有灵敏、准确、特异性强及定位精确等特点，可了解全身整体状况，达到早期发现病灶和诊断疾病的目的。作为其他影像学的补充或替代，以查找可能对治疗选择产生显著影响的远处转移或第二原发肿瘤。因此，肿瘤复发、再发、多发、怀疑转移、排除远处转移时需行PET-CT/PET-MRI检查。

4.2.6 原发灶病理检查

4.2.6.1 原发灶病理检查一般要求

鳞状细胞癌及淋巴结转移鳞状细胞癌多可通过HE染色确诊，必要时可加做上皮源性肿瘤标志物的免疫组化检测。

4.2.6.2 原发灶活检

治疗前应通过切除活检、切取活检或穿刺活检明确原发灶性质。

4.2.7 淋巴结病理检查

4.2.7.1 细针穿刺活检

存在可疑转移淋巴结时，应行细针穿刺活检。超声引导下，准确率较高，但多用于未发现原发灶的颈部异常肿大淋巴结。具有创伤小、安全等优点，但细针穿刺为细胞学检验，标本获取量有限，难以达到病理诊断所需的免疫组化检查的要求。

4.2.7.2 前哨淋巴结活检

cN0的颈部，可行前哨淋巴结活检，如活检结果阳性，则行二期颈淋巴清扫术，如活检结果阴性，则继续观察随访。前哨淋巴结活检是一项技术需求较高的手术方式。其成功率以及检测隐匿性淋巴结转移的准确性均取决于专业知识及技术经验的丰富程度。因此，当将其作为选择性颈清扫的替代选项时，须万分谨慎。

4.3 分子标志物检查

HPV：HPV感染病史及高危人群需行HPV检查。P16阳性提示病变可能与口咽癌密切相关。

EBER：病理分析EBER是EB病毒标准检测方法。EBER阳性提示病变可能与鼻咽癌或淋巴瘤相关。

PD-L1：复发转移性肿瘤可行PD-1免疫组化检测，PD-1免疫组化检测用于免疫治疗前筛选，联合阳性评分CPS是目前用于预测口腔鳞状细胞癌PD-1免疫治疗疗效的免疫组化指标。CPS被定义为任何染色强度下部分或完全染色的肿瘤细胞、淋巴细胞、巨噬细胞与所有肿瘤细胞的比值。CPS值越高，患者的预后越好，总生存期越长，且CPS与总生存期呈正相关。

4.4 实验室检查

甲胎蛋白、癌胚抗原等血液检查可作为疗效判断、病情发展、监测和预后的标志物，但其特异性不强，灵敏度不高，对肿瘤早期诊断作用不明显。

4.5 区域淋巴结分期

区域淋巴结分期见表1。

表1 区域淋巴结分期

区域淋巴结分期	
Nx	区域淋巴结无法评估
N0	无区域淋巴结转移
N1	单个同侧淋巴结转移，最大直径≤3cm，ENE(-)
N2	N2a 单侧淋巴结转移灶，3 cm<最大直径≤6 cm，ENE(-)
	N2b 单侧淋巴结转移灶，最大直径≤3 cm，ENE(+)
	N2c 同侧多个淋巴结转移灶，最大直径≤6 cm，ENE(-)
N3	N3a 双侧或对侧淋巴结转移灶，最大直径≤6 cm，ENE(-)
	N3b 淋巴结中的转移灶，最大直径>6 cm，ENE(-)
	N3b 同侧单个淋巴结转移灶，最大直径>3 cm，ENE(+)
注：ENE：淋巴结包膜外侵犯	

5 颈部治疗方案的指定

颈部治疗方案的制定要根据原发肿瘤的部位、分期、颈部淋巴结大小及数目、有无包膜外侵犯、有无颈部血管侵犯及患者个体因素等综合因素考虑，制定出个体化肿瘤治疗方案，有助于提高肿瘤控制率，提高患者生存质量。

5.1 cN0 口腔鳞癌患者的颈部治疗

5.1.1 观察随访

对于cT1的cN0口腔鳞癌患者，如患者依从性好，能定期复查，建议采取密切随访。一旦出现淋巴结转移迹象，应行颈淋巴清扫术。

5.1.2 前哨淋巴结活检（SLNB）

SLNB是一种有效判断是否发生区域淋巴结转移的诊断方法，对指导颈淋巴清扫手术适应症和手术方式有重要意义，该技术对操作者的要求较高，灵敏度约为70%~100%，假阴性率约为2.56%~36%。

目前多用于cT1-2期舌鳞癌和口底鳞癌的前哨淋巴结的检测，阴性预测率约为95%。若前哨淋巴结活检发现转移性病灶建议行颈淋巴清扫术，若无转移则可选择观察。

5.1.3 选择性颈淋巴清扫术

cT1期口腔鳞癌隐匿阳性淋巴结的发生率为6.0%~11.3%，据研究，中低分化口腔鳞癌的颈淋巴结隐匿性转移率显著上升，因此对于cT2-cT4及中低分化程度的cT1，建议进行同期选择性颈淋巴清扫术。

5.1.4 cT2 至 cT4 的口腔鳞癌患者

对于分类为cT2至cT4的cN0的口腔鳞癌患者，建议同期行同侧 I-III区择区颈淋巴清扫术，可明显提高患者预后。高质量的颈淋巴清扫的淋巴结数量应至少为18个。

cT2口腔鳞癌隐匿性淋巴结转移率为20%~32%，上颌鳞癌颈淋巴结转移率约为13.7%~40%，对于cT2-T4的上颌鳞癌建议行颈淋巴清扫术，而对于cT1期的上颌鳞癌是否同期颈淋巴清扫仍存在争议。

5.1.5 同期对侧颈淋巴清扫术

对于原发灶已过中线的cT2至cT4的cN0的口腔鳞癌患者，以及对于口腔舌或口底鳞癌T3/4期或接近中线的cN0患者建议同期也行对侧 I-III区择区颈淋巴清扫术，当同侧出现多个淋巴结转移，对侧颈淋巴转移的风险增加，也可同期行对侧择区颈淋巴清扫术。

5.2 cN+口腔鳞癌患者的颈部治疗

5.2.1 单侧 cN+颈部通常需要切除所有临床阳性淋巴结、其他可能发生转移的颈部分区和肿瘤直接累及的非淋巴结构。颈淋巴清扫的范围推荐 I-IV区。V 区颈淋巴转移的风险较低，不作为常规颈清扫区域，但当同侧出现多个淋巴结转移，波及IV-V 区或者副链上淋巴结转移，颈淋巴清扫的范围可扩大到 I-V 区。淋巴结清扫的数量应也至少为 18 个。

5.2.2 对侧 cN+颈部患者，需同期行对侧颈淋巴清扫术。当影像学怀疑或超声细针穿刺（FNA）证实对侧病理淋巴结转移时，应进行双侧颈淋巴清扫术。

5.2.3 pN+颈部应考虑放疗联合/不联合化疗，并在多学科评估后作出决定。对于颈部手术后辅助放疗/辅助放疗联合全身治疗方案制定，参见 5.6 辅助治疗部分。

5.3 特殊部位淋巴结和非常规淋巴结的处理

在颈淋巴清扫时可能会忽略特殊部位的淋巴结，做II区颈淋巴清扫时，注意清扫腮腺尾叶淋巴结。舌癌患者在行颈淋巴清扫时不能忽略口底淋巴结，口底淋巴结分布在舌中隔和颈舌肌之间，或分布在颈舌肌两侧或者舌骨舌肌表面，存在率约为30.2%~32.9%，文献报道口底淋巴结转移率高达16.7%，因此在行舌颈联合根治术时不能忽视口底淋巴结存在，需将其一并切除。对于cN0的口腔癌，约8.22%有孤立的舌血管周围淋巴结转移，在行颈清扫术时，建议对舌动静脉区域的淋巴组织进行必要的探查或清扫。对于中晚期上颌鳞癌或腭鳞癌患者，颌上淋巴结是转移至颈部的一个通道，如同期行颈淋巴清扫术，注意清扫的颌上淋巴结。颊鳞癌患者行颈淋巴清扫术时注意颊淋巴结及颌上淋巴结的清扫，还有一些非常规淋巴结需个别关注，比如耳后、耳下淋巴结，枕淋巴结及茎突后淋巴结。

5.4 口腔鳞癌颈部复发患者的颈部治疗

多学科评估在颈部复发患者确定治疗方案时至关重要。其中部分患者可尝试进行局部根治性治疗，治疗选择取决于以下因素，包括：既往治疗方案（手术和/或放疗），既往治疗至颈部复发的时间间隔，功能保留的需求，以及患者一般状态。对于可切除的复发性局部区域性疾病建议进行手术治疗，如既往未行颈淋巴清扫术，发生颈部区域淋巴结阳性，建议参照5.2.1部分；如已行区域颈淋巴清扫术，在未

清扫区域出现淋巴结转移，建议行同侧剩余区域颈淋巴清扫术；如已行全颈淋巴清扫，同侧颈部再次出现复发，建议行局部根治性手术；辅助治疗方案取决于病理高危因素。对于颈部复发疾病且既往没有接受过放疗的患者，建议可同时进行放疗/放化疗等全身性治疗，可作为减瘤或控制症状，然后再进行局部手术治疗。当存在远处转移时，仍可考虑局部区域性治疗，如姑息性放疗，以减轻肿瘤负荷相关症状。对于不可切除的复发病灶或非既往放疗野内的持续性病灶，建议采取放疗联合同期全身治疗。

5.5 辅助治疗

根据淋巴结转移状态进行临床病理学分析，评估患者术后颈部是否需要接受辅助治疗，包括术后放疗/同步放化疗。对于pN+，直径大于3cm、神经周围受侵或血管内瘤栓；或转移淋巴结累及两个以上分区，建议增加术后放疗；pN+数目大于3个、淋巴结包膜外侵犯者建议增加术后同步放化疗。对侧颈淋巴结转移多呈隐匿状态，可根据原发肿瘤是否累及中线及术中、术后病理确定的同侧pN+有无包膜外侵犯，最终确定对侧颈部手术及术后辅助治疗方案。

6 口腔鳞状细胞癌颈部淋巴结清扫术方式与术后并发症管理

6.1 颈部淋巴结分区

淋巴结分区在一定程度上可以认为是一种语言，存在的目的是为临床医生更好地进行交流。目前的分区没有统一，多种分区方案在教科书及文献中同时存在。临床医生不能机械地对分区方法进行理解，必须意识到分区的解剖标志只是为了在不同临床情况、面对不同介质进行辨别而采用的。

在解剖学中颈部以斜方肌前缘为界，将颈部分为前后两部，后部称为项部，浅部称为狭义的颈部，与口腔关系较为密切，颈部以胸锁乳突肌前后缘为界，分为颈前区、胸锁乳突肌区及颈后三角，两侧的颈前三角合称为颈前区，胸锁乳突肌区及颈后三角合称颈侧区，颈前区包括颈下三角、下颌下三角、颈动脉三角、肌三角，颈侧区包括胸锁乳突肌区、颈后三角、枕三角和锁骨上三角；目前临床上大部分国家采用美国耳鼻咽喉头颈外科基金会将颈部淋巴结分区划分（附件），文献上应用渐多趋向一致。颈部淋巴结分区划分规定如下：

- a) I区(level I)：包括颈下三角及颌下三角淋巴结；
- b) II区(level II)：为颈内静脉淋巴结上组，即二腹肌下，相当于颅底至舌骨水平，前界为胸骨舌骨肌侧缘，后界为胸锁乳突肌后缘，为该肌所覆盖；
- c) III区(level III)：为颈内静脉淋巴结中组，从舌骨水平至肩胛舌骨肌与颈内静脉交叉处，前后界与II区同；
- d) IV区(level IV)：为颈内静脉淋巴结下组，从肩胛舌骨肌到锁骨上。前后界分区同；
- e) V区(level V)：为枕后三角区或称副神经链淋巴结，包括锁骨上淋巴结，后界为斜方肌，前界为胸锁乳突肌后缘，下界为锁骨；
- f) VI区(level VI)：为内脏周围淋巴结，或称前区(anterlorcompartment)，包括环甲膜淋巴结、气管周围淋巴结、甲状腺周围淋巴结，咽后淋巴结也属这一组。这一区两侧界为颈总动脉，上界为舌骨，下界为胸骨上窝；
- g) VII区(level VII)：为胸骨上缘至主动脉弓上缘的上纵隔区。

6.2 不同颈淋巴清扫术的范围

6.2.1 根治性颈淋巴清扫术

包括了切除所有颈部I-V区的淋巴结，颈内静脉，副神经，胸锁乳突肌，颌下腺，腮腺尾叶，肩胛舌骨肌及颈丛神经等。

6.2.2 改良根治性颈淋巴清扫术

分为三种类型：I型保留副神经；II型保留副神经和颈内静脉；III型保留副神经、胸锁乳突肌和颈内静脉。

6.2.3 择区性颈淋巴清扫术

不仅指保留了一些组织结构（如颈内静脉、胸锁乳突肌或副神经），也保留了一些颈部没有转移风险的淋巴结群。

6.2.4 扩大根治性清扫术（亚分类）

即切除范围或者内容超越经典根治性颈淋巴清扫者，如切除颈总动脉、迷走神经，切除部分锁骨等。

6.3 颈淋巴清扫切口选择

6.3.1 切口设计原则

颈淋巴清扫切口设计原则如下：

- h) 术野显露好；
- i) 切口简单隐蔽且能避开颈动脉，术后瘢痕畸形及挛缩小；
- j) 应根据证皮瓣有良好的血运，交角不易过锐，避免术后皮瓣坏死；
- k) 避免或减少皮瓣的交叉缝合和便于原发灶切除和修复重建等进行综合
- l) 综合考虑。

6.3.2 切口设计类型

6.3.2.1 改良T型切口（Grile incision）

自颈下中点至乳突做一大弧形切口，其中部最低点在下颌下缘的2cm~2.5cm，再从中点向下做近似“S”形纵切口，其下端经胸锁乳突肌锁骨头的外侧达到锁骨下1cm，见图1。

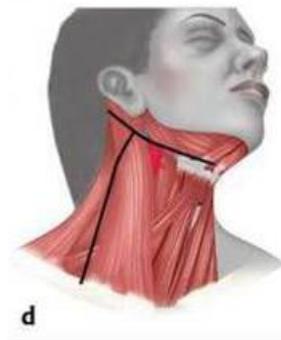


图1 改良T型切口

6.3.2.2 平行切口（MacFee incision）

自颈下中点至乳突做一大弧形切口（可稍低一些）和与之平行的距锁骨上3cm~4cm的相当于胸锁关节至斜方肌前缘的近弧形切口，见图2。

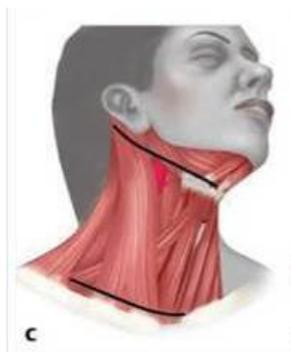


图2 平行切口

6.3.2.3 类矩形切口 (Yoels incision)

自颈下中点至乳突颌下弧形切口，在乳突处沿斜方肌前缘向下，至该肌前缘向下，至该肌前缘的中下1/3交界处或者距锁骨上3cm~4cm处向前下，过锁骨中点至锁骨下1cm~2cm，见图3。



图3 类矩形切口

6.3.2.4 围裙切口 (apron incision)

围裙式切口后端起自乳突尖部沿胸锁乳突肌，后缘向下到锁骨上两指宽，然后弯曲向上到颈部注意避免下方过于尖锐，见图4。

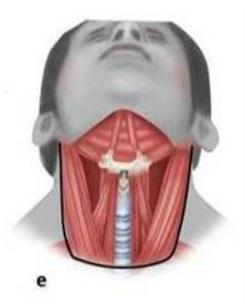


图4 围裙切口

6.3.2.5 颈部小切口

随着腔镜手术和经自然腔道内镜手术的逐渐开展手术机器人，微创、无瘢痕的理念在临床日益受到重视。近些年，已经逐步建立起一套从切口设计、手术显露、分离、结扎和切割等较完整的技术规范，也进一步推动了对无明显腔隙存在软组织内疾病的微创治疗，同时也为颈部小切口腔镜辅助下cN0颈淋巴清扫术的进一步发展奠定基础。

6.4 颈淋巴清扫术中涉及区域及重要结构的取舍

颈淋巴清扫术范围取决于初始肿瘤分期时的病灶范围，一般而言，接受原发肿瘤切除术的患者应接受同侧颈部清扫，达到原发灶组织和颈清组织整块切除 (en-bloc) 的目的。

6.4.1 浅层解剖

手术过程：切开皮肤、皮下组织和颈阔肌，从颈浅筋膜向上翻起皮瓣，上至下颌骨下缘和颈下缘；侧后方至斜方肌前缘；下方至锁骨上缘（根据淋巴清扫区域决定）。

重要结构的取舍：向后分离皮瓣时必须谨慎，勿损伤副神经的分支。在中线处掀翻皮瓣时，更紧靠皮下组织。

6.4.2 腮腺区

手术过程：下颌后静脉和颈外静脉在腮腺下极处结扎，拉起二腹肌后腹和茎突舌骨肌，同时拉起胸锁乳突肌，手术上界为寰椎横突，触诊可识别。清晰辨别颈内静脉肌通过颈内静脉表面的副神经。

6.4.3 I a-I b 区

手术过程：解剖面神经下颌缘支，结扎面动静脉，切除颌下腺，注意保护好腮腺，继续向前清扫至中线，并清扫颈下区和舌骨下肌群表面的颈浅筋膜。

重要结构的取舍：在早期口腔癌中，颌下腺的累及率非常低，可能被保留。

6.4.4 II a-II b 区

手术过程：II b区疏松组织经过副神经下方进入II a区，牵开后显露深层肌肉，主要肩胛提肌和头夹肌。

重要结构的取舍：注意保护副神经胸锁乳突肌支；注意识别与保护向后膨出的颈内动脉。

6.4.5 III-IV 区

手术过程：以迷走神经为参照，继续向下，由外向内清扫III-IV区组织，采用膜下入路，游离颈内静脉和颈动脉（结扎面总静脉）。

重要结构的取舍：将舌下神经及其降支与筋膜组织分离，注意保护甲状腺上动脉。

6.4.6 V 区

手术过程：颈外静脉结扎后，沿胸锁乳突肌前面将颈浅筋膜垂直切开，从颈浅筋膜的外表面和胸锁乳突肌的内表面上分离颈浅筋膜，结扎切断颈横血管和支配斜方肌的颈丛分支后，由后向前，由下向上清扫锁骨上窝的筋膜和脂肪组织。

重要结构的取舍：斜方肌和胸锁乳突肌的神经支配有两个来源：一部分来源于副神经，一部分来源于第2颈神经(C2)及第3颈神经(C3)发出的颈丛神经。通常不会包括切除颈丛肌支（第二颈神经和第三颈神经），以上神经的损伤可致“翼状肩”，表现为患侧肩下垂、旋向前内侧、上肢抬举时疼痛。必须保护膈神经、臂丛、副神经，颈部的左侧，注意识别胸导管，必要时结扎。

6.5 术中常见并发症和处理

6.5.1 颈动脉损伤

颈动脉壁厚，因而术中损伤出血可能性小，但淋巴结包膜外转移，侵犯颈动脉，容易发生颈动脉破裂，根据颈动脉受累程度和位置，颈动脉重建术可分为颈段颈动脉重建术和颅内外颈动脉搭桥重建术。颈动脉重建术不是一个独立的手术，而是肿瘤根治手术的一部分，其原理是利用人工血管，自体静脉或者异体血管重建受累的颈总动脉或者颈内动脉，恢复同侧大脑的血液供应。如颈段动脉受累，可在切除肿瘤及受累动脉后，将移植血管和血管断端吻合，术中应建立内转流术或者外转流术以减少缺血时间，也可利用锁骨下动脉近心端行端-侧吻合，远心端行端-端吻合，减少颈动脉阻断时间。

6.5.2 神经损伤

因术中误切断知名神经及其分支应即刻端端吻合，如缺损较长，可考虑神经移植。

6.5.3 乳糜漏

乳糜漏重在预防，不宜强求分离胸导管，该区域不可过度牵拉，不可电刀直接切割，应钝性分离后分块钳夹后切断、结扎、缝合。结扎缝合后观察有无漏液，如有则缝合加固，如局部组织过少，不易缝合，则可取周围小块肌肉填压后再缝合。

6.5.4 气胸

颈淋巴清扫术处理锁骨上窝转移且活动度较差的淋巴结时，因清扫位置低或者操作不当，可导致胸膜顶破裂，裂口小时可直接缝合。缝合后感觉牢固度欠佳可用周围肌瓣覆盖加固。如裂口过大无法缝合则不必强求，一般不会有严重的后果，术后一周复查胸片，必要时胸腔闭式引流。

7 术后注意事项

7.1 术后常规护理

7.1.1 生命体征监测

密切观察患者神志、血压、脉搏、呼吸等指标，及时发现病情变化。观察颈部术区渗血、渗液、肿胀等情况，保持伤口清洁，干燥，遵守无菌操作原则。

7.1.2 体位

抬高床头半卧位，以利于头部静脉回流及负压引流。单纯颈部淋巴结清扫患者，头可稍微偏向患侧，并减少颈部活动。颈清扫联合皮瓣修复者，头要保持适当的位置并制动，以利于保证血管吻合口的通畅，1周后可逐渐恢复至正常颈部活动。

7.1.3 引流管的护理

颈清扫术后，创面大、渗出液多，推荐使用持续负压吸引。引流管应避免放在大神经血管的附近，引流口大小要适当，位置要隐蔽。颈清扫联合皮瓣修复者，引流管避免放置在吻合血管的深面或浅面，可放置其附近。每天记录一次引流液的颜色及引流量。正常情况下引流液的颜色由暗红变深红直至淡红色，一般24小时引流量不超过20ml~30ml即可拔除引流管。

7.1.4 气管切开的护理

气切术后，要注意保持气管套管的清洁通畅、保证气道湿化、增加吸入空气的湿度。及时清除套管内分泌物，预防气管及肺部感染。上呼吸道风险解除后即可考虑尽早拔管。

7.2 术后并发症观察及处理

7.2.1 血肿

常发生在术后24 h内。临床表现为颈部术区肿胀，皮肤青紫，引流液突然增多，颜色较深且引流袋内有血凝块形成，也可因为迅速大量出血导致血凝块形成堵塞引流管致使引流减少。需要及时进行手术彻底清创止血，重新放置负压引流。

7.2.2 乳糜漏

多发生在术后2天~3天。主要是由于颈清扫过程中对于胸导管或者淋巴导管及其分支的不完善处理，造成淋巴液或者乳糜液外漏。临床表现为颈部引流液逐渐增多，引流液颜色由血清样液体转变为乳白色浑浊液体，进食后加重。一旦发生乳糜漏，首选非手术治疗方法，包括饮食控制（低脂饮食或无脂饮食，必要时全静脉营养）、持续负压吸引、局部加压包扎、粘剂注射和奥曲肽静脉滴注等，可联合应用多种非手术治疗方法。若非手术治疗效果不佳，引流液持续增多（24h引流量大于1000ml），应进行手术干预，包括探查结扎胸导管、在颈部或胸部转移肌瓣局部压迫、治疗性淋巴管造影导管栓塞和淋巴静脉吻合等。对于皮瓣修复患者，一般应在7天~10天后给予锁骨上窝加压处理。

7.2.3 感染

多在术后3天~7天出现。临床表现为局部肿胀、皮肤发红、体温升高等，通常引流液混浊，呈咖啡色、褐色、绿色等。一旦发生感染，要保持通畅引流、冲洗换药，取渗出液进行药敏试验，调整抗生素

治疗方案，并根据具体情况妥善处理；若经过换药感染无法控制者，需进行手术清创处理，甚至组织瓣修复。皮瓣修复患者更要注意预防术区感染，有研究表明，感染可导致血管损伤，造成皮瓣危象，甚至血管破裂大出血。

7.2.4 皮肤坏死

临床表现为皮肤的缺血发黑坏死。小范围的坏死可进行局部清创，加强换药自然愈合；大面积坏死脱落，可进行局部换药处理，若效果不明显或涉及颈部大血管暴露者，可在控制感染的前提下进行皮瓣修复。皮肤坏死重在预防，在设计切口时，应考虑皮瓣尖端血运。

8 辅助治疗

8.1 辅助治疗时机：

手术治疗后患者，建议辅助治疗最佳间隔时间是术后6周内。局部晚期、复发转移不可手术以及不同意手术患者，根据患者情况评估全身状态即可开始。

8.2 辅助治疗方式选择：

8.2.1 手术治疗后患者

口腔鳞状细胞癌患者在接受手术治疗后，应对原发肿瘤及颈部淋巴结状态进行病理学评估，并采取相应的辅助治疗措施，包括术后放疗、同期放化疗等。NCCN指南建议，将阳性切缘、近切缘、原发灶分期pT3或pT4、淋巴结包膜外侵犯、淋巴结分期pN2或pN3、IV或V区阳性淋巴结、神经侵犯、淋巴管侵犯、血管侵犯定义为不良特征。

实施颈清扫术并对淋巴结转移状态进行临床病理学评价的主要目的是评估患者术后颈部是否需要接受辅助治疗。总体来讲，对于pN0且原发肿瘤无不良特征的患者，建议术后随访观察，无需辅助治疗。对于pN1且原发肿瘤无不良特征的患者，可以考虑术后放疗；若进行了高质量的颈清，也可考虑术后密切随访观察，不进行辅助治疗。对于pN2-N3的口腔鳞状细胞癌患者，强烈推荐术后辅助放疗。若淋巴结存在包膜外侵犯，无论阳性淋巴结数目、大小、累及区域，或者原发肿瘤存在切缘阳性者，建议术后辅助同期放化疗。若原发灶存在其他不良特征，而淋巴结无包膜外侵犯时，建议术后辅助放疗或者同期放化疗。

术后颈部放疗推荐采用调强放射治疗（IMRT）或者三维适形放疗（3D-CRT）。根据肿瘤临床病理特征分为高危区和中低危区。高危区指具有不良特征的区域，放疗方案为：60-66Gy（2.0Gy/F），周一至周五每日1次，持续6周~6.5周；中低危区指可疑亚临床扩散区域，放疗方案为：44-50Gy（2.0Gy/F）至54-63Gy（1.6-1.8Gy/F）。

术后同步放化疗推荐同步顺铂单药方案，100 mg/m²/3w。对于顺铂不适用但存在淋巴结包膜外侵犯和/或切缘阳性的患者，多西他赛、西妥昔单抗也是可选的化疗方案之一。

8.2.2 未进行手术治疗患者

对于有手术指征但不同意手术患者，可进行根治性单纯放疗。同步大剂量顺铂联和放疗的放化疗方法也适用于身体条件较好的患者。根据病情可分为高危区以及中低危区。高危区包括原发部位和高危引流区淋巴结，放疗方案为：66Gy（2.2Gy/F）至70Gy（2.0Gy/F），周一至周五每日1次，持续6-7周。高危区也可采用同步推量加速放疗或者超分割放疗。同步推量加速放疗方案为：72Gy（大野，1.8Gy/F；在治疗的最后12天，每天再追加1.5Gy），持续6周；或者66-70Gy（2.0Gy/F；6F/W加速）；超分割放疗方案为：81.6Gy（1.2Gy/F，每天2次），持续7周。低危区指可疑亚临床扩散区域，放疗方案为：44-50Gy（2.0Gy/F）至54-63Gy（1.6-1.8 Gy/F）。

根据NCCN指南，局部晚期、复发转移患者可以手术者首选手术治疗，也可进行根治性放疗，若已无手术或放疗指征，首选推荐免疫治疗联合化疗，具体方案为：帕博利珠单抗+铂类（顺铂或卡铂）+5-FU；对于PD-L1 CPS≥1的肿瘤，可单独使用帕博利珠单抗免疫治疗。若患者属于铂类化疗过程中或治疗后出现进展，且以往未使用过免疫治疗，也可单独使用纳武利尤单抗或帕博利珠单抗免疫治疗。

9 术后随访

9.1 随访问隔

在口腔鳞状细胞癌初始治疗后，应定期对患者颈部进行系统性随访及检查评估。美国头颈外科学会（American Society for Head and Neck Surgery）的随访建议，以及国内专家的随访实践进行如下推荐：①第1次随访一般在治疗后4周~6周进行；②治疗后的1年内，每1个月~3个月随访1次；③治疗后1年至2年期间，每2个月~6个月随访1次；④治疗后3年~5年，每4个月~8个月随访1次。⑤治疗后5年后，每年随访1次。

9.2 随访检查

根据国内目前诊疗现况和各单位的诊疗实际，本共识建议：①每次随访时，除临床检查外，考虑进行超声检查颈部淋巴结情况；②初始治疗后2个月~3个月，常规采集患者CT或MRI基线图像，作为参考图像，用于与后期复查图像进行比较，便于发现异常；③术后2年内每6个月建议进行1次颅底至颈根区域的增强CT和（或）MRI检查，术后3年~5年至少每年进行1次；④考虑远处转移、复发和第二原发性肿瘤时，推荐PET/CT评估全身及颈部情况。

10 术后康复

10.1 功能康复

口腔鳞癌患者接受颈淋巴清扫手术或放射治疗可能造成副神经和其他与肩部运动有关的神经肌肉结构损伤及纤维化，导致患者存在不同程度肩颈功能障碍和疼痛，可能持续数月甚至数年的时间，需考虑早期康复。康复治疗的方法有：

- a) 活动牵拉肩胛骨，加强菱形肌和斜方肌肌功能；
- b) 伸展同侧胸大肌以恢复肩胛的回缩运动范围；
- c) 小幅度伸展肩关节囊，限制使用患侧手臂举、搬、推等动作；
- d) 避免肩袖位于肩峰和肱骨头之间以免受到撞击；
- e) 使用扶手支撑手臂的重量；
- f) 避免使用吊索以免导致胸骨挛缩、肱骨内旋和肩胛前缩；
- g) 肩胛骨的矫正器等辅助器械有一定效果，但辅助器械会对局部胸部产生压力。

颈部淋巴结清扫手术往往要切断颈部的一些感觉神经，主要是颈丛神经的感觉支，导致术后颈部的感觉障碍，主要表现为麻木。这些被切断的神经不能在短期内恢复正常，局部的感觉依靠周边的感觉神经代偿，代偿需要一年半到两年的时间，逐渐恢复部分感觉。

10.2 淋巴水肿康复

口腔鳞癌患者接受颈淋巴清扫手术可导致切口上方头面部淋巴水肿，影响功能及美观。淋巴水肿的治疗，主要包括一般治疗、物理治疗、中医治疗、药物治疗、手术治疗等，需要根据病情的严重程度进行综合考虑：

- a) 早期可以通过加强休息的方式进行改善，避免做剧烈过量运动；
- b) 患者可通过热敷的方式促进局部血液循环，改善淋巴水肿；
- c) 采用中医治疗例如按摩等方式缓解症状；
- d) 如果局部肿胀明显，可以使用活血化瘀的药物进行治疗；
- e) 如果术后1年，颈部淋巴水肿未缓解，仍然比较严重，通过上述治疗无法得到改善且患者美观诉求强烈，还可以通过手术的方式进行治疗。

10.3 美观康复

口腔鳞癌患者接受颈淋巴清扫手术或放射治疗可导致颈部瘢痕、挛缩、色素沉着等，影响颈部美观。颈部疤痕的治疗方法，一般可以通过药物治疗、激光治疗、手术治疗等方式进行治疗，具体如下：

- a) 如果疤痕的面积比较小，可以在医生的指导下使用抑制疤痕的药物进行改善；
- b) 通过激光的光热效应进行治疗，同时能够有效去除疤痕部位的黑色素，从而达到去除疤痕抑制色素沉着的效果；

- c) 如果疤痕的面积比较大, 通过上述治疗无法得到有效改善, 可通过手术切除的方式进行治疗, 能够有效改善疤痕的情况。

参 考 文 献

- [1] Liu M, Wang SJ, Yang X, Peng H. Diagnostic Efficacy of Sentinel Lymph Node Biopsy in Early Oral Squamous Cell Carcinoma: A Meta-Analysis of 66 Studies[J]. PLoS One:2017, 12(1):e0170322
- [2] Govers TM, Hannink G, Merks MAW, Takes RP, Rovers MM. Sentinel node biopsy for squamous cell carcinoma of the oral cavity and oropharynx: a diagnostic meta-analysis [J]. Oral Oncol:2013, 49(8):726-732
- [3] Agrawal A, Civantos FJ, Brumund KT, et al. [99m Tc]Tilmanocept Accurately Detects Sentinel Lymph Nodes and Predicts Node Pathology Status in Patients with Oral Squamous Cell Carcinoma of the Head and Neck: Results of a Phase III Multi-institutional Trial[J]. Ann Surg Oncol:2015, 22(11):3708-3715
- [4] SCHILLING ET AL. 6. Alvarez J, Bidaguren A, McGurk M, et al. Sentinel node biopsy in relation to survival in floor of the mouth carcinoma[J]. Int J Oral Maxillofac Surg:2014, 43(3):269-273
- [5] Civantos FJ, Zitsch RP, Schuller DE, et al. Sentinel lymph node biopsy accurately stages the regional lymph nodes for T1-T2 oral squamous cell carcinoma: results of a prospective multi-institutional trial[J]. J Clin Oncol:2010, 28(8):1395-1400
- [6] 张志愿. 口腔颌面外科学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2012
- [7] 头颈部鳞状细胞癌颈淋巴结转移处理的专家共识[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志:2016, 51(1):25-33
- [8] DG Pfister, S Spencer, DM Brizel, B Burtness, Miranda Hughes. Head and Neck Cancers, Version 2.2014[J]. Journal of the National Comprehensive Cancer Network Jncn
- [9] Shlomo A Koyfman, Nofisat Ismaila, Doug Crook, et al. Management of the Neck in Squamous Cell Carcinoma of the Oral Cavity and Oropharynx: ASCO Clinical Practice Guideline[J]. Journal of clinical oncology: official journal of the American Society of Clinical Oncology, 2019, 37(20):1753-1774
- [10] Schilling C, Stoeckli SJ, Vigili MG, et al. Surgical consensus guidelines on sentinel node biopsy (SNB) in patients with oral cancer. Head & Neck:2019, 41:2655-2664
- [11] Feng Z, Li JN, Li CZ, et al. Elective neck dissection versus observation in the management of early tongue carcinoma with clinically node negative neck: a retrospective study of 229 cases[J]. J Craniomaxillofac Surg:2014, 42(6):806-810
- [12] Yang X, Tian X, Wu K, et al. Prognostic impact of perineural invasion in early stage oral tongue squamous cell carcinoma: results from a prospective randomized trial[J]. Surg Oncol:2018, 27(2):123-128
- [13] Xie N, Wang C, Liu X, et al. Tumor budding correlates with occult cervical lymph node metastasis and poor prognosis in clinical early stage tongue squamous cell carcinoma[J]. J Oral Pathol Med, 2015, 44(4):266-272
- [14] 房居高, 魏秀春, 李思忠, 等. 头颈部癌前哨淋巴结的临床研究[J]. 中华肿瘤杂志:2001, 23(5):431-433
- [15] Civantos FJ, Zitsch RP, Schuller DE, et al. Sentinel lymph node biopsy accurately stages the regional lymph nodes for T1-T2 oral squamous cell carcinoma: results of a prospective multi-institutional trial [J]. J Clin Oncol:2010, 28(8):1395-1400
- [16] Alkureishi LW, Ross GL, Shoaib T, et al. Sentinel node biopsy in head and neck squamous cell cancer: 5-year follow-up of a European multicenter trial [J]. Ann Surg Oncol:2010, 17(9):2459-2464
- [17] Kowalski LP, Sanabria A. Elective neck dissection in oral carcinoma: A critical review of the evidence[J]. Acta Oto-rhinolaryngol Ital:2007, 27(3):113-117

- [18] Morris LG, Patel SG, Shah JP, et al. High rates of regional failure in squamous cell carcinoma of the hard palate and maxillary alveolus[J]. *Head Neck*:2011, 33(6):824-830
- [19] 李铨, 刘学奎, 刘巍巍, 等. 颈淋巴结转移对硬腭鳞癌患者预后的影响[J]. *中国肿瘤临床*:2010, 37(19):1119-1122
- [20] Dalal AJ, McLennan AS. Cervical metastases from maxillary squamous cell carcinoma: Retrospective analysis and review of the literature[J]. *Br J Oral Maxillofac Surg*:2013, 51(8):702-706
- [21] Adelstein DJ, Li Y, Adams GL, et al. An intergroup phase [1] comparison of standard radiation therapy and two schedules of concurrent chemoradiotherapy in patients with unresectable squamous cell head and neck cancer[J]. *J Clin Oncol*:2003, 21:92-98
- [22] 嵇庆海, 颈淋巴清扫术[M]. 上海:上海科学技术出版社, 2017
- [23] 胡雁, 实用肿瘤护理[M]. 上海:上海科学技术出版社, 2007
- [24] Domenico Parmeggiani, Giorgia Gualtieri, Gianmattia Terracciano, et al. Prolonged iatrogenic thoracic duct chylous fistula in neck surgery: conservative management or surgery A literature review [J]. *Scandinavian journal of surgery*:2021, 110(4):550-556
- [25] 中国研究型医院学会甲状腺疾病专业委员会, 中国医师协会外科医师分会甲状腺外科医师委员会, 中国医疗保健国际交流促进会临床实用技术分会. 甲状腺癌颈淋巴结清扫术后乳糜漏防治, 中国专家共识(2022版) [J]. *中华实用外科杂志*:2022, 42(6):616-620
- [26] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会头颈外科组, 中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会头颈外科学组, 中国医师协会耳鼻喉分会头颈外科学组. 头颈部鳞状细胞癌颈淋巴结转移处理的专家共识[J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2016, 51(1):25-33.
- [27] NCCN Clinical Practice Guidelines in Head and Neck Cancers. (2024 Version 2). <http://www.nccn.org>.
- [28] Isles MG, McConkey C, Mehanna HM. A systematic review and meta-analysis of the role of positron emission tomography in the follow up of head and neck squamous cell carcinoma following radiotherapy or chemoradiotherapy[J]. *Clin Otolaryngol*, 2008, 33(3):210-222. DOI: 10.1111/j.1749-4486.2008.01688.x.
- [29] Carvalho AP, Vital FM, Soares BG. Exercise interventions for shoulder dysfunction in patients treated for head and neck cancer[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2012, 4:CD008693. DOI: 10.1002/14651858.CD008693.pub2.
- [30] 中华口腔医学会口腔颌面-头颈肿瘤专业委员会. 舌黏膜鳞状细胞癌外科治疗的专家共识[J]. *中华口腔医学杂志*:2022, 57(8):836-848
-