

论著·循证医学

口腔颌面头颈肿瘤术后康复护理专家共识

顾芬^{1*}, 王悦平^{1*}, 杨文玉¹, 赵小妹¹, 唐燕¹, 沈淑坤¹, 毛艳¹, 张金凤¹, 吴奕帆¹, 张媛媛², 杨悦³, 张剑春⁴, 余红⁵, 王兰⁶, 郝桂华¹, 侯黎莉¹

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院护理部, 上海 200011; 2. 上海交通大学护理学院, 上海 200025; 3. 北京大学口腔医院护理部, 北京 100034; 4. 浙江大学医学院附属口腔医院护理部, 杭州 310005; 5. 安徽医科大学附属口腔医院护理部, 合肥 230022; 6. 浙江省肿瘤医院护理部, 杭州 310005

[摘要] 口腔颌面头颈肿瘤患者的肿瘤部位及大小、治疗方式以及预后情况会对其口腔功能及颈部活动产生重要影响, 进而影响进食、言语、上肢运动等日常活动。口腔颌面头颈肿瘤术后早期康复可以加快功能恢复、缓解不适症状、提升生活质量、减少不必要的康复或治疗措施。制定口腔颌面头颈肿瘤临床康复护理路径, 形成个性化康复方案, 及早有效地开展护理干预, 是当今口腔颌面头颈肿瘤临床工作的重点之一。目前国内外指南或共识较少关注言语功能、咀嚼吞咽功能、颈肩功能等方面的障碍, 缺乏系统全面的康复护理指南或共识为口腔颌面头颈肿瘤护理提供实践指导。上海交通大学医学院附属第九人民医院组织北京、上海、四川、陕西、浙江、安徽的多位专家, 参考以往相关文献, 并结合临床护理一线的技术与经验, 共同撰写《口腔颌面头颈肿瘤术后康复护理专家共识》, 以期对口腔颌面头颈肿瘤患者在口腔护理、营养支持、皮瓣供区护理、气管切开护理、咀嚼吞咽康复、言语功能康复、颈肩功能康复、张口受限康复、风险识别与防范、随访方面提供技术指导。

[关键词] 口腔颌面头颈肿瘤; 康复护理; 临床实践; 专家共识

[DOI] 10.3969/j.issn.1674-8115.2023.10.010 **[中图分类号]** R473.73 **[文献标志码]** C

Expert consensus on postoperative rehabilitation nursing of patients with head and neck cancer

GU Fen^{1*}, WANG Yueping^{1*}, YANG Wenyu¹, ZHAO Xiaomei¹, TANG Yan¹, SHEN Shukun¹, MAO Yan¹, ZHANG Jinfeng¹, WU Yifan¹, ZHANG Yuanyuan², YANG Yue³, ZHANG Jianchun⁴, YU Hong⁵, WANG Lan⁶, HAO Guihua¹, HOU Lili¹

1. Department of Nursing, Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200011, China; 2. Shanghai Jiao Tong University School of Nursing, Shanghai 200025, China; 3. Department of Nursing, Hospital of Stomatology, Peking University, Beijing 100034, China; 4. Department of Nursing, Stomatology Hospital Affiliated to Zhejiang University School of Medicine, Hangzhou 310005, China; 5. Department of Nursing, Hospital of Stomatology Affiliated to Anhui Medical University, Hefei 230022, China; 6. Department of Nursing, Zhejiang Cancer Hospital, Hangzhou 310005, China

[Abstract] The location and size of tumors, treatment methods and prognosis of patients with head and neck cancer can seriously affect their oral function and neck activity, thereby affecting daily activities such as eating, speech and upper limb movement. Early rehabilitation after head and neck cancer surgery can accelerate functional recovery, alleviate discomfort symptoms, improve quality of life, and reduce unnecessary rehabilitation or treatment measures. Developing a clinical rehabilitation nursing pathway for head and neck cancer, forming personalized rehabilitation plans, and conducting early and effective nursing interventions are currently one of the key points of clinical work for patients with head and neck cancer. At present, domestic and foreign guidelines or consensus pays less attention to the impairments of speech function, chewing and swallowing function, neck and shoulder function etc., and lacks a systematic and comprehensive rehabilitation nursing guide or consensus to provide practical guidance for the care of patients with head and neck cancer. Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

[基金项目] 上海高水平地方高校创新团队 (SHSMU-ZDCX20212802); 上海申康医院发展中心项目 (SHDC2022CRS011B); “科技创新行动计划”长三角科技创新共同体领域项目 (21002411300); 上海交通大学护理学院高阶专科护理基地建设项目。

[作者简介] 顾芬 (1982—), 女, 主任护师, 博士; 电子信箱: gufen927@163.com。王悦平 (1980—), 女, 副主任护师, 本科; 电子信箱: 18121213995@163.com。*为共同第一作者。

[通信作者] 侯黎莉, 电子信箱: pisces_liz@163.com。

[Funding Information] Shanghai High-Level Local University Innovation Team (SHSMU-ZDCX20212802); Shanghai Shengkang Hospital Development Center Project (SHDC2022CRS011B); “Science and Technology Innovation Action Plan” Project of Science and Technology Innovation Community in the Yangtze River Delta Region (21002411300); Construction Project of High-Level Nursing Base in Shanghai Jiao Tong University School of Nursing.

[Corresponding Author] HOU Lili, E-mail: pisces_liz@163.com.

organized relevant experts from Beijing, Shanghai, Sichuan, Shaanxi, Zhejiang and Anhui to draft *Expert consensus on postoperative rehabilitation nursing of patients with head and neck cancer* basing on previous literature and clinical nursing skills and experiences, of which the aim is to provide guidance for those patients in the aspects of oral care, nutritional support, flap donor area care, care after tracheotomy, chewing and swallowing rehabilitation, speech function rehabilitation, neck and shoulder function rehabilitation, restricted mouth opening rehabilitation, risk identification and prevention and follow-up.

[Key words] head and neck cancer; rehabilitation nursing; clinical practice; expert consensus

口腔颌面头颈肿瘤 (head and neck cancer, HNC) 是指发生在上消化道和上呼吸道, 包括口腔颌面、咽、喉、鼻腔及鼻窦等部位的肿瘤总称^[1]。对于HNC患者而言, 肿瘤部位及大小、治疗方式以及预后情况会对其口腔功能及颈部活动产生重要影响, 进而影响进食、言语、上肢运动等日常活动。早期康复可以加快功能恢复、缓解不适症状、提升生活质量、减少不必要的康复或治疗措施。制定HNC临床康复护理路径, 形成个体化康复方案, 及早有效地开展护理干预, 是当今HNC临床工作的重点之一。目前, 国外发表与HNC护理相关的指南^[2], 主要聚焦于症状和术后管理, 而国内仅针对该患者群体吞咽障碍、气管切开、营养管理开展了方案构建^[3-4]、证据总结^[5-6]等形式的研究, 但针对言语、咀嚼、颈肩功能等障碍研究较少, 且缺乏系统全面的康复护理指南或共识为HNC护理提供理论和实践指导。因此, 上海交通大学医学院附属第九人民医院组织相关专家, 查阅以往相关文献, 结合临床护理一线的技术与经验, 并组织来自北京、上海、四川、陕西、浙江、安徽共21位专家进行多轮会议与讨论, 共同撰写了《口腔颌面头颈肿瘤康复护理专家共识》(以下简称《共识》), 以提供对口腔护理, 营养支持, 皮瓣供区护理, 气管切开护理, 咀嚼吞咽、言语功能、颈肩功能及张口受限的康复护理, 风险识别与防范, 随访方面的技术指导, 为临床提供一定依据。《共识》已在国际实践指南注册与透明化平台 (<http://www.guidelines-registry.cn>) 注册 (No.PREPARE-2023CN066)。

1 《共识》的形成

1.1 成立《共识》撰写小组和咨询专家组

由来自全国6家高校及医院HNC外科的护理专家、临床护理管理者、临床一线护士共16位护理专家组成《共识》撰写组。由2位经过循证培训的专家查阅文献, 然后由其他14位专家, 以2人为一组 (共

7组), 分别撰写各自负责领域的内容, 最后由之前查阅文献的2位专家合并整理。撰写组专家纳入标准: ①专业涵盖HNC专科护理、护理管理。②工作经验≥10年。③具有本科及以上学历。④自愿参与。

德尔菲法函询的咨询组专家纳入标准: ①专业涵盖HNC临床、专科护理、护理管理及循证方法学领域, 工作经验≥10年。②本科及以上学历。③副高级职称及以上。本次研究邀请的5位专家分别来自北京、上海、四川、陕西和江苏。专家的年龄为40~51 (44.0±8.4) 岁, 总工作年限为18~35 (26.6±5.3) 年; 其中本科2名、硕士1名、博士2名; 副主任护师1名、主任护师3名、主任医师1名。

1.2 方法

1.2.1 证据检索策略 依据“6S”证据模型, 自上而下检索国际指南协作网 (<http://www.his.ox.ac.uk/guidelines/>)、美国国立指南库 (<https://www.guideline.gov/>)、英国国家卫生与临床优化研究所 (<https://www.nice.org.uk/>)、澳大利亚头颈肿瘤协会 (<https://www.headandneckcancer.org.au/>)、中国台湾头颈肿瘤协会 (<http://thns.org.tw/medicine/>) 以及PubMed、Web of Science、Cochrane Library、中国知网、万方数据库。中文检索式为 (头颈癌 OR 口腔癌 OR 口腔颌面肿瘤 OR 口腔颌面头颈肿瘤 OR 头颈肿瘤 OR 口腔肿瘤 OR 颌面肿瘤) AND (护理 OR 康复护理 OR 康复)。英文检索式为#1: ("head and neck" [Title/Abstract] OR oral [Title/Abstract] OR "oral cavity" [Title/Abstract] OR Larynx [Mesh Terms] OR Pharynx [Mesh Terms] OR Oropharynx [Mesh Terms] OR Mouth [Mesh Terms] OR tongue [Title/Abstract] OR "oral and maxillofacial" [Title/Abstract] OR "Parotid gland" [Mesh Terms] OR parotid [Title/Abstract]); #2: (cancer [Title/Abstract] OR Neoplasms [Mesh Terms] OR tumor* [Title/Abstract]); #3: (Nursing [Mesh Terms] OR

Rehabilitation [Mesh Terms]); #4: (Consensus [Mesh Terms] OR guideline [Title/Abstract] OR "systematic review" [Title/Abstract] OR "randomized controlled trial" [Title/Abstract]); #5: #1 AND #2 AND #3 AND #4。检索时间为建库至2023年3月31日。

1.2.2 文献纳排标准 纳入标准:研究对象为HNC患者,年龄 ≥ 18 岁;与康复护理有关的文献,文献类型为指南、专家共识、证据总结、系统评价、meta分析、团体标准及与证据密切相关的原始研究;语种为中文或英文。排除标准:内容不全或无法获取的文献,重复收录的文献。

1.2.3 证据筛选及质量评价 采用AGREE (Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation) 协作组织2017年12月更新的AGREE II评价表对指南进行质量评价,应用多维系统评价评估工具 (Assessment of Multiple Systematic Reviews-2, AMSTAR-2) 对系统评价和meta分析进行质量评价,应用JBI (Joanna Briggs Institute) 循证卫生保健中心专家共识评价标准(2016版)对专家共识进行质量评价,采用JBI循证卫生保健中心2014年制定的证据预分级及证据推荐级别系统对原始研究进行质量评价。由2名研究者独立完成文献质量评价后交叉核对,出现分歧时由第3名研究者进行质量评价后裁决。

1.2.4 文献检索及质量评价结果 初选文献获得1 568篇,剔除重复文献后,阅读题目和摘要剔除内容不相关的文献,最终获得文献458篇。阅读全文,结合本研究主题进行再次筛选,最终纳入文献53篇:包括指南4篇^[2,7-9]、系统评价或meta分析3篇^[10-12]、随机对照试验 (randomized controlled trial, RCT) 10篇^[13-22]、类实验研究3篇^[23-25]、队列研究5篇^[26-30]、横断面研究3篇^[31-33]、个案研究1篇^[34]、专家共识6篇^[3,35-39]、护理标准3篇^[40-42]、证据总结4篇^[43-46]、综述11篇^[47-57]。4篇指南为I级;3篇系统评价或meta分析中2篇为I级,1篇为II级;10篇RCT中7篇为II级,3篇为III级;3篇类实验研究为II级;5篇队列研究为III级;3篇横断面研究为IV级;1篇个案研究为IV级;6篇专家共识和11篇综述均为V级;3篇护理标准和4篇证据总结均为I级。

1.3 编写《共识》初稿

通过文献与临床经验相结合,撰写组成员拟定

《共识》分为口腔护理,营养支持,皮瓣供区护理,气管切开护理,咀嚼吞咽、言语功能、颈肩功能及张口受限康复护理,风险识别与防范,随访10个主题。

1.4 实施专家函询及论证

依据《共识》编写专家函询问卷,包括说明和正文两部分,并通过电子邮件的方式开展2轮德尔菲专家咨询,要求咨询组5位专家在2周内提供修改反馈。每轮专家咨询后,由撰写组共同讨论并对《共识》内容进行修改、调试。

2轮专家咨询的问卷有效回收率均为100%,专家的判断系数为0.980,熟悉程度为0.867,权威系数为0.923。第1轮专家咨询中10个主题及各条目的肯德尔和谐系数分别为0.189和0.115 (均 $P < 0.05$),第2轮对应的系数分别为0.199和0.306 (均 $P < 0.05$);2轮咨询中专家对各条目的重要性赋值均数分别为(4.204 \pm 0.549)分和(4.237 \pm 0.581)分,肯德尔和谐系数分别为0.211和0.269 (均 $P < 0.05$)。

1.5 意见的修改

经过2轮专家函询,撰写组根据专家意见对条目进行合并、修改、调整顺序、删除和增加。第1轮专家咨询中,5位专家提出了16条建议;第2轮专家咨询中,5名专家提出了9条建议。经过《共识》撰写组的分析和讨论后,确定了《共识》的最终版。

2 《共识》内容

2.1 口腔护理

2.1.1 口腔颌面头颈状态评估

(1) 既往史评估: HNC位置、肿瘤分期、手术切除部位。

(2) 口腔状况评估: 口唇颜色、皮肤完整度;牙龈有无红肿、萎缩;龋齿、牙列缺损及义齿佩戴的情况;唾液的量,黏膜是否湿润、有无异味、有无白斑等;有无感染状况。

(3) 头颈部症状评估: 推荐使用美国国家综合癌症网络功能评估-头颈部癌症症状指数-22量表(NCCN-FACT Head and Neck Cancer Symptom Index-22, NFNHSI-22)和范德堡头颈部症状评估量表(Vanderbilt Head and Neck Symptom Survey, VHHSS)^[58]评估患者症状的严重程度。

(4) 口腔恢复情况评估: 建议采用口腔健康影响程度量表(Oral Health Impact Profile, OHIP)评估患者的恢复情况。对于有口腔黏膜炎而引发疼痛的患者, 可根据需要, 在医师指导下使用苯海拉明、利多卡因、抗酸漱口水缓解疼痛^[7]。

2.1.2 插管和拔管患者口腔护理 参照中华护理学会团体标准《成人经气管插管机械通气患者口腔护理》^[40] 执行。

2.2 营养支持

2.2.1 营养状况评估 治疗前后应使用主观和客观评估工具进行患者营养状况的评估^[7]。临床建议使用营养风险筛查 2002 (Nutritional Risk Screening 2002, NRS2002) 和患者主观整体营养评估量表 (Scored Patient-Generated Subjective Global Assessment, PG-SGA), 同时结合患者饮食摄入、骨骼肌含量、体力活动、人体成分和全身炎症程度综合判定患者的营养状况^[26], 治疗过程中建议每周至少评估 1 次, 以便尽早发现营养风险并进行干预。

2.2.2 营养支持原则 根据患者的营养状况评估结果和手术程序, 通过多学科团队协商制订个体化营养干预措施。营养干预主要遵循“五阶梯”原则: 第 1 阶梯为正常饮食和营养教育, 第 2 阶梯为正常饮食+口服营养补充剂 (oral nutritional supplement, ONS), 第 3 阶梯为完全肠内营养 (enteral nutrition, EN), 第 4 阶梯为部分肠内营养+部分肠外营养 (parenteral nutrition, PN), 第 5 阶梯为完全肠外营养。当下一阶梯不能满足目标需要量 70% 能量需求 3~5 d 时, 应该选择上一阶梯^[8]。行 HNC 根治术患者, 建议术后 12~24 h 给予鼻饲^[34]。

2.2.3 营养补充的途径^[4]

(1) 经口补充营养: 为肿瘤患者理想的补充途径。

(2) 鼻饲管补充营养: 最常用的肠内营养管饲途径, 包括鼻胃管和鼻肠管, 一般放置时间 < 4 周, 但是有一定的误吸风险和管道堵塞的可能。

(3) 经皮胃空肠造瘘管 (percutaneous gastrostomy/jejunoscopy tube, PEG/J): 接受肠内营养 > 4 周的患者可以考虑, 但是更容易出现吞咽困难和依赖管饲的现象。

(4) 肠外营养: 一般不建议使用, 但对于胃肠道反应重、出现肠道功能紊乱的患者可以考虑。

2.2.4 营养制剂的选择、并发症护理 参照中华护理学会团体标准《成人肠内营养支持的护理》^[41]。

2.2.5 营养指导 重视出院后营养评估^[29], 建议医护人员与营养科共同根据营养评估的结果制定个体化营养干预方案。建议患者避免使用烟草、酒精 (包括含酒精的漱口水)^[38]、辛辣或磨蚀性食物、极端温度液体、含糖口香糖或含糖软饮料、酸性或柠檬酸液体^[2]。术后营养支持应当持续实施 4 周及以上。

2.3 皮瓣供区护理

2.3.1 术前适应性训练 应指导患者进行适应性训练, 如头颈部制动、手臂垫高、轴式翻身法等; 对预计行气管切开者, 应教会其仰卧书写和沟通手势以及有效的咳嗽方法^[34]。

2.3.2 供区皮瓣观察 建议至少每 8 h 观察 1 次患者供区皮瓣有无剧痛、肿胀、引流减少、远端的浅表动脉跳动微弱或消失等骨筋膜室综合征表现^[53]。

2.3.3 并发症处理 临床多见骨筋膜室综合征^[53], 处理的方法是尽快打开取瓣处创面, 及时进行植皮。在处理过程中, 需要密切关注患者血钾的变化, 防止坏死的细胞释放出来的钾离子进入血液, 引发高钾血症, 危及生命。

2.4 气管切开护理

2.4.1 判断气管套管移位情况 轻度移位, 指套管上下移位 < 0.5 cm; 中度移位, 指气管套管上下移位 0.5~1.5 cm, 未发生脱落和下滑, 对通气未造成影响; 重度移位, 指气管套管脱落及下滑^[54]。同时参照中华护理学会团体标准^[40,42] 评估气管套管类型、气管造瘘口周围皮肤情况、管道滑脱高危因素及气道吸引时机。

2.4.2 气管造瘘口护理、气道湿化、拔管护理 参照中华护理学会团体标准《气管切开非机械通气患者气道护理》^[42] 执行。

2.5 咀嚼吞咽康复护理

2.5.1 咬合咀嚼康复评估 建议进行咀嚼效率测试、咬合力分布评定。①咀嚼效率测试^[10]: 称取花生仁 3 g (含水率约 5%)、胡萝卜丁 4 g (Φ20 mm×10 mm, 含水率约 85%) 分别咀嚼一定次数后, 将咀嚼后的食物团干燥、过筛 (孔径 2.4 mm)、称重后计算咀嚼效率, 计算时乘以干燥系数。该测试适用于有牙颌患者来判定其咀嚼功能, 对于吞咽困难者应谨慎选择。

②咬合力分布评定^[59]:采用T-Scan II咬合分析仪对患者自然咬合至使用最大咬合力的过程进行记录,重复3次,每次间隔3 min,详细方法可参照使用说明书;该方法可为咬合力康复提供客观指标。

2.5.2 评估膺复体 对使用膺复体患者,评估患者佩戴膺复体3个月之后的情况,包括咀嚼功能、言语情况、进食时口咽封闭等,指导患者正确佩戴、清洁膺复体,复查膺复体的位置、稳定性及口腔内剩余组织,及时矫正修整膺复体。

2.5.3 咀嚼吞咽康复措施

(1)口腔感觉训练:通过刺激K点可以诱发患者的张口和吞咽启动;咽部冷刺激,可改善感觉及摄取食物能力。

(2)口腔运动训练^[53]:包括舌运动、唇及面颊运动和下颌运动。①舌运动:指导患者主动或被动向各个方向尽力伸舌,用舌尖舔抵口唇、双颊及腭部,练习舌根上抬;或用压舌板自舌尖处向舌根方向施压,患者伸舌用力前推抵抗。②唇及面颊运动:用力闭唇、鼓起双侧颊部模仿漱口的动作。③下颌运动:先尽量做张口运动,然后放松下颌后并做前伸及侧方运动。

(3)气道保护方法:用力吞咽法、声门上吞咽法、超声门上吞咽法和门德尔松手法。

(4)吞咽功能代偿性方法:吞咽姿势调整、每口进食量调整和食物性状调整。

2.6 言语功能康复护理

2.6.1 言语功能评估 HNC患者言语障碍的评定建议应用语音清晰度字表及言语障碍指数量表(Speech Handicap Index, SHI)2种方式。语音清晰度字表中选用汉字100个,包含常用的汉语发音^[23,32],清晰度低于96%被认为存在言语障碍;SHI^[14]包含心理社会反应和言语困难2个维度,共30个条目,临界值为6分,总分越高表示言语障碍程度越高。

2.6.2 言语功能康复措施 建议在术后21~28 d开始对患者进行语音训练,尽可能发挥残留组织的力量。术后14 d内,指导患者从简单的发音开始,逐步增加清音、擦音的练习,然后练习重复音节及简短的词语,并逐渐过渡到用短语表达^[16];术后21 d开始,由于伤口逐渐愈合,可指导患者进行下颌、唇、舌的训练,必要时护士可以戴上指套或用压舌板协助患者。由于术后患者发声条件改变,需要重新适应和学

习,应嘱患者调整心态,放慢语速,逐字发音,直到吐字清晰。建议口述或放录音,也可通过小组训练的方式,即由一位患者说话,其他患者评议,最后由护士纠正发音。

2.7 颈肩功能康复护理

2.7.1 颈肩功能评估

(1)颈肩相关部位局部检查:进行上肢术侧部位外观、感觉、运动的体格检查^[50]。

(2)肩关节功能评估:采用肩关节功能评价量表^[24-25],从患者疼痛、日常生活活动、关节活动度、肌力4个维度进行评估。其中疼痛与日常生活活动为主观评价,关节活动度与肌力则由医务工作者基于关节活动度评估及徒手肌力评定分级等体格检查完成评定。量表总分越高,表示肩关节功能越好。

2.7.2 颈肩功能康复措施 对于有淋巴水肿且放射/化学治疗(放/化疗)后病情稳定的患者建议采用以下颈肩功能康复措施:①主动锻炼^[24,56]。②被动锻炼^[17-18,57]。③抗阻训练:依据患者自身恢复情况进行渐进性抗阻训练(progressive resistance training, PRT)^[19-20],使用瑜伽带进行曲臂提拉、双臂平举开胸、枕后双臂侧拉伸等。④可遵医嘱进行中医推拿治疗,促进颈、肩、臂的功能恢复^[57]。

2.8 张口受限康复护理

2.8.1 张口受限状况评估 张口受限(restricted mouth opening, RMO),又称张口困难。测量方法:患者处于直立位,测量其最大张口时的上下颌中切牙切缘间的距离,即最大切牙间距离(maximal interincisal opening, MIO),单位为毫米(mm);对于无牙颌患者,MIO即测量最大张口状态下,上、下颌牙槽嵴顶之间的距离。正常MIO距离为37~45 mm, MIO≤35 mm可诊断为张口受限^[31, 48]。建议临床上按照以下标准进行张口受限评定:①轻度张口受限,即上下切牙切缘间距仅可垂直置入两横指, MIO为20~25 mm。②中度张口受限,即上下切牙切缘间距仅可垂直置入一横指, MIO为10~<20 mm。③重度张口受限,即上下切牙切缘间距不到一横指, MIO<10 mm。④完全张口受限,即完全不能张口,也称牙关紧闭^[49]。轻、中度患者适合护理主导的康复训练,重度和完全张口受限患者需要寻求医师帮助,必要时进行手术治疗。

2.8.2 张口受限康复措施 推荐患者在术后3~4周或放疗前1~3周,根据自身情况,进行主动(张口法、叩齿)或被动(手指掰开法、支撑法)张口锻炼^[12,49]。其中张口法:口腔迅速张开,然后闭合,张口到最大限度,停5 s,再闭口;每次练习2~3 min, 3~5次/d。也可执行“5-5-30方案”^[21]:使用TheraBite®运动康复系统锻炼,每日练习5组,每组重复张口/闭口动作5次,每次保持张口30 s。

2.9 风险识别与防范

2.9.1 皮下气肿、纵膈气肿 气肿部位多发生于颈部,偶可延及胸及头部,触诊有捻发感。当发现皮下气肿时,建议用甲紫在气肿边缘作好标记,以观察进展情况。皮下气肿可与纵膈气肿同时发生,应观察患者呼吸、循环变化,及时通知医师进行处置,以免延误病情。

2.9.2 气管食管瘘 评估患者有无进食呛咳与反流、阵发性咳嗽、气管切开处咳出食物或分泌物等;对于不明原因的高热、渐进性的呼吸和吞咽困难等,需警惕吸入性肺炎的发生。治疗首选手术修补,在无法手术修补的情况下,尽快为患者建立新的人工气道。

2.9.3 深静脉血栓 建议对于非腓骨瓣重建的患者,手术结束后的48 h内开始下床活动;而对于腓骨瓣重建的患者来说,第1次下地活动应该在术后96 h以内,且活动时间应该控制在5~10 min,之后不断延长^[34]。

2.10 随访

对于有慢性营养、言语问题和吞咽困难的患者,

需要无限期进行随访;随访间隔时间视风险而定,至少每6个月1次^[7]。而针对术后放疗患者建议:第1~2年每3个月复查1次,第3~5年每6个月复查1次,5年以后每年复查1次。若颈部接受过放疗,建议每6~12个月复查促甲状腺激素(TSH);下咽癌患者推荐每年复查1次胃镜^[39]。

致谢 指导专家组:刘帆(四川大学华西口腔医院)、刘蕊(中国人民解放军空军军医大学)、李秀娥(北京大学口腔医院)、王宇群(南京医科大学附属口腔医院)、何悦(上海交通大学医学院附属第九人民医院)。

利益冲突声明/Conflict of Interests

所有作者声明不存在利益冲突。

All authors disclose no relevant conflict of interests.

作者贡献/Authors' Contributions

顾芬、王悦平负责查阅文献,顾芬、王悦平、杨文玉、赵小妹、唐燕、沈淑坤、毛艳、张金凤、吴奕帆、张媛媛、杨悦、张剑春、余红、王兰、郝桂华、侯黎莉参与文章的写作和修改,侯黎莉负责研究设计和文章审阅。所有作者均阅读并同意最终稿件的提交。GU Fen and WANG Yueping retrieved literature. The manuscript was drafted and revised by GU Fen, WANG Yueping, YANG Wenyu, ZHAO Xiaomei, TANG Yan, SHEN Shukun, MAO Yan, ZHANG Jinfeng, WU Yifan, ZHANG Yuanyuan, YANG Yue, ZHANG Jianchun, YU Hong, WANG Lan, HAO Guihua and HOU Lili. HOU Lili designed the study and reviewed the article. All the authors have read the last version of paper and consented for submission.

• Received: 2023-03-26

• Accepted: 2023-09-12

• Published online: 2023-10-28

参·考·文·献

- [1] DODD M J, MIASKOWSKI C, PAUL S M. Symptom clusters and their effect on the functional status of patients with cancer[J]. *Oncol Nurs Forum*, 2001, 28(3): 465-470.
- [2] COHEN E E, LAMONTE S J, ERB N L, et al. American Cancer Society Head and Neck Cancer Survivorship Care Guideline[J]. *CA Cancer J Clin*, 2016, 66(3): 203-239.
- [3] LIN M C, SHUENG P W, CHANG W K, et al. Consensus and clinical recommendations for nutritional intervention for head and neck cancer patients undergoing chemoradiotherapy in Taiwan[J]. *Oral Oncol*, 2018, 81: 16-21.
- [4] 中国抗癌协会肿瘤营养与支持专业委员会肿瘤放疗营养学组. 头颈部肿瘤放疗者营养与支持治疗专家共识[J]. *中华放射肿瘤学杂志*, 2018, 27(1): 1-6. Cancer Radiotherapy Nutrition Group, Cancer Nutrition and Support Committee of China, China Anti-cancer Association. Expert consensus on nutrition support therapy for head and neck cancer patients receiving radiotherapy[J]. *Chinese Journal of Radiation Oncology*, 2018, 27(1): 1-6.
- [5] 王延莉, 胡雁, 谢忠飞, 等. 头颈癌放疗患者营养管理的最佳证据总结[J]. *解放军护理杂志*, 2022, 39(1): 63-67. WANG Y L, HU Y, XIE Z F, et al. Nutrition management in patients with head and neck cancer undergoing radiotherapy: a best evidence summary[J]. *Nursing Journal of Chinese People's Liberation Army*, 2022, 39(1): 63-67.
- [6] 雷倍美, 李珍, 谢常宁, 等. 头颈部肿瘤患者吞咽功能促进策略的证据总结[J]. *中华护理杂志*, 2023, 58(1): 85-91. LEI B M, LI Z, XIE C N, et al. Evidence summary for strategies to promote swallowing function in patients with head and neck tumors[J]. *Chinese Journal of Nursing*, 2023, 58(1): 85-91.
- [7] CAUDELL J J, GILLISON M L, MAGHAMI E, et al. NCCN Guidelines® insights: head and neck cancers, version 1.2022[J]. *J Natl Compr Cancer Netw*, 2022, 20(3): 224-234.
- [8] WEIMANN A, BRAGA M, CARLI F, et al. ESPEN practical

- guideline: clinical nutrition in surgery[J]. Clin Nutr, 2021, 40(7): 4745-4761.
- [9] TROUILLET J L, COLLANGE O, BELAFIA F, et al. Tracheotomy in the intensive care unit: guidelines from a French expert panel[J]. Ann Intensive Care, 2018, 8(1): 37.
- [10] CHEE S Z, BYRNES Y M, CHORATH K T, et al. Interventions for trismus in head and neck cancer patients: a systematic review of randomized controlled trials[J]. Integr Cancer Ther, 2021, 20: 15347354211006474.
- [11] 刘英,肖涛,张小红,等. 国内气管切开术后非机械通气患者气道湿化方法的网状Meta分析[J]. 中国实用护理杂志, 2019, 35(29): 2304-2309.
- LIU Y, XIAO T, ZHANG X H, et al. Network meta-analysis of airway humidification in patients with non-mechanical ventilation after domestic gastrectomy[J]. Chinese Journal of Practical Nursing, 2019, 35(29): 2304-2309.
- [12] CHARTERS E, DUNN M, CHENG K, et al. Trismus therapy devices: a systematic review[J]. Oral Oncol, 2022, 126: 105728.
- [13] ZATARAIN L A, SMITH D K, DENG J, et al. A randomized feasibility trial to evaluate use of the jaw dynasplint to prevent trismus in patients with head and neck cancer receiving primary or adjuvant radiation-based therapy[J]. Integr Cancer Ther, 2018, 17(3): 960-967.
- [14] SATO Y, MINAGI S, AKAGAWA Y, et al. An evaluation of chewing function of complete denture wearers[J]. J Prosthet Dent, 1989, 62(1): 50-53.
- [15] 刘佩,吴荷玉,廖丽华. 改良经口气管插管固定方法在头面部手术中的应用[J]. 护理学杂志, 2018, 33(22): 44-45.
- LIU P, WU H Y, LIAO L H. Application of improved securement of oral endotracheal tube in head and facial surgery[J]. Journal of Nursing Science, 2018, 33(22): 44-45.
- [16] TUOMI L, JOHANSSON M, LINDELL E, et al. Voice range profile and health-related quality of life measurements following voice rehabilitation after radiotherapy; a randomized controlled study[J]. J Voice, 2017, 31(1): 115. e9-115. e16.
- [17] 马文娟,唐晓燕,王雅宁,等. 手法推拿按摩在颈淋巴结清扫术后颈肩臂功能康复中的应用及效果评价[J]. 中医临床研究, 2020, 12(24): 85-87.
- MA W J, TANG X Y, WANG Y N, et al. Application and effect evaluation of manipulation massage in functional rehabilitation of neck, shoulder and arm after cervical lymph node dissection[J]. Clinical Journal of Chinese Medicine, 2020, 12(24): 85-87.
- [18] DEGANELLO A, BATTAT N, MURATORI E, et al. Acupuncture in shoulder pain and functional impairment after neck dissection: a prospective randomized pilot study[J]. Laryngoscope, 2016, 126(8): 1790-1795.
- [19] SANDMAEL J A, BYE A, SOLHEIM T S, et al. Feasibility and preliminary effects of resistance training and nutritional supplements during *versus* after radiotherapy in patients with head and neck cancer: a pilot randomized trial[J]. Cancer, 2017, 123(22): 4440-4448.
- [20] LONKVIST C K, LONBRO S, VINTHER A, et al. Progressive resistance training in head and neck cancer patients during concomitant chemoradiotherapy: design of the DAHANCA 31 randomized trial[J]. BMC Cancer, 2017, 17(1): 400.
- [21] LEE R A, MOLASSIOTIS A, ROGERS S N, et al. Protocol for the trismus trial—therabite *versus* wooden spatula in the amelioration of trismus in patients with head and neck cancer: randomised pilot study[J]. BMJ Open, 2018, 8(3): e021938.
- [22] 林晓,赵丽芬,曾明珠. 气道管理对高压氧治疗重度颅脑损伤患者疗效的影响[J]. 现代医药卫生, 2021, 37(13): 2263-2265.
- LIN X, ZHAO L F, ZENG M Z. Effect of airway management on hyperbaric oxygen therapy in patients with severe craniocerebral injury[J]. Journal of Modern Medicine & Health, 2021, 37(13): 2263-2265.
- [23] 王国民,朱川,袁文化,等. 汉语语音清晰度测试字表的建立和临床应用研究[J]. 上海口腔医学, 1995, 4(3): 125-127.
- WANG G M, ZHU C, YUAN W H, et al. Research on the establishment and clinical application of Chinese speech articulation test word table[J]. Shanghai Journal of Stomatology, 1995, 4(3): 125-127.
- [24] 刘希,魏曦. 肩颈康复操对颈淋巴结清扫术后患者肩颈功能恢复的研究[J]. 临床医药文献杂志(电子版), 2018, 5(25): 116-117.
- LIU X, WEI X. The study of shoulder and neck rehabilitation exercise on shoulder and neck function recovery of patients after neck lymph node dissection[J]. Journal of Clinical Medical Literature (Electronic Edition), 2018, 5(25): 116-117.
- [25] 吴沛霞,陈君仪,周莘,等. 喉癌颈淋巴结清扫术后患者早期肩功能状况及其对生存质量的影响[J]. 护理学杂志, 2016, 31(14): 40-42.
- WU P X, CHEN J Y, ZHOU P, et al. Immediate postoperative shoulder function and its impact on quality of life in laryngectomized patients undergoing cervical lymph node dissection[J]. Journal of Nursing Science, 2016, 31(14): 40-42.
- [26] MORIMOTO M, BIJL H P, VAN DER SCHAAF A, et al. Development of normal tissue complication probability model for trismus in head and neck cancer patients treated with radiotherapy: the role of dosimetric and clinical factors[J]. Anticancer Res, 2019, 39(12): 6787-6798.
- [27] LEE Y C, WONG T Y, SHIEH S J, et al. Trismus release in oral cancer patients[J]. Ann Plast Surg, 2012, 69(6): 598-601.
- [28] DE GROOT R J, MERKX M A W, HAMANN M N S, et al. Tongue function and its influence on masticatory performance in patients treated for oral cancer: a five-year prospective study[J]. Support Care Cancer, 2020, 28(3): 1491-1501.
- [29] 张慧敏,刘俊杰,刘进,等. 口腔癌患者营养风险管理的循证实践[J]. 护理学杂志, 2022, 37(12): 88-91.
- ZHANG H M, LIU J J, LIU J, et al. Evidence-based practice of nutritional risk management in patients with oral cancer[J]. Journal of Nursing Science, 2022, 37(12): 88-91.
- [30] DIJKSTRA P U, HUISMAN P M, ROODENBURG J N. Criteria for trismus in head and neck oncology[J]. Int J Oral Maxillofac Surg, 2006, 35(4): 337-342.
- [31] VAN DER GEER S J, VAN RIJN P V, KAMSTRA J I, et al. Criterion for trismus in head and neck cancer patients: a verification study[J]. Support Care Cancer, 2019, 27(3): 1129-1137.
- [32] RINKEL R N, VERDONCK-DE LEEUW I M, VAN REIJ E J, et al. Speech Handicap Index in patients with oral and pharyngeal cancer: better understanding of patients' complaints[J]. Head Neck, 2008, 30(7): 868-874.
- [33] 黄珊珊,寻春雷. T-scan系统结合数字化模型测量咬合力分布的可靠性和准确性研究[J]. 中华口腔正畸学杂志, 2020, 27(2): 90-95.
- HUANG M S, XUN C L. Repeatability and validity of a modified method of measuring the occlusal force distribution with the T-scan system and digital models[J]. Chinese Journal of Orthodontics, 2020, 27(2): 90-95.
- [34] 张淑彩,赵超美,徐静,等. 游离皮瓣移植修复头颈部恶性肿瘤术后缺损的围术期护理[J]. 解放军护理杂志, 2008, 25(14): 43-44.
- ZHANG S C, ZHAO C M, XU J, et al. Perioperative nursing care of free skin flap transplantation for repairing defect after head and neck malignancy[J]. Nursing Journal of Chinese People's Liberation Army, 2008, 25(14): 43-44.
- [35] 宫玉翠,陈洁雅,李平东,等. 慢性呼吸疾病肺康复护理专家共识[J]. 中华护理杂志, 2020, 55(5): 709-710.
- GONG Y C, CHEN J Y, LI P D, et al. Expert consensus on pulmonary rehabilitation nursing of chronic respiratory diseases[J]. Chinese Journal of Nursing, 2020, 55(5): 709-710.
- [36] 王成硕,程雷,刘争,等. 耳鼻咽喉头颈外科围术期气道管理专家共识[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2019, 26(9): 463-471.
- WANG C S, CHENG L, LIU Z, et al. Expert consensus on perioperative airway management in otolaryngology, head and neck surgery[J]. Chinese Archives of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, 2019, 26(9): 463-471.
- [37] 北京健康促进会呼吸及肿瘤介入诊疗联盟. 恶性中心气道狭窄经支气管镜介入诊疗专家共识[J]. 中华肺部疾病杂志(电子版),

- 2017, 10(6): 647-654.
- Respiratory and Tumor Interventional Diagnosis and Treatment Alliance, Beijing Health Promotion Association. Expert consensus on the diagnosis and treatment of malignant central airway stenosis through bronchoscopic intervention[J]. Chinese Journal of Lung Disease (Electronic Edition), 2017, 10(6): 647-654.
- [38] GOYAL N, DAY A, EPSTEIN J, et al. Head and neck cancer survivorship consensus statement from the American Head and Neck Society[J]. Laryngoscope Investig Otolaryngol, 2022, 7(1): 70-92.
- [39] 中国医师协会放射肿瘤治疗医师分会, 中华医学会放射肿瘤治疗学分会, 中国抗癌协会肿瘤放射治疗专业委员会. 中国头颈部肿瘤放射治疗指南(2021年版)[J]. 国际肿瘤学杂志, 2022, 49(2): 65-72.
- Chinese Society of Radiotherapy, Chinese Medical Doctor Association, Chinese Society of Radiotherapy, Chinese Medical Association, Chinese Society of Radiotherapy, China Anti-Cancer Association. Chinese Guidelines for Radiotherapy of Head and Neck Tumors (2021 edition)[J]. Journal of International Oncology, 2022, 49(2): 65-72.
- [40] 中华护理学会. 成人经口气管插管机械通气患者口腔护理[S/OL]. (2021-02-01)[2023-08-20]. <http://hltb.kxj.org.cn/uploads/admin/202301/63c76bb2b3f91.pdf>.
- Chinese Nursing Association. Oral care for adult mechanically ventilated patients with orotracheal intubation[S/OL]. (2021-02-01)[2023-08-20]. <http://hltb.kxj.org.cn/uploads/admin/202301/63c76bb2b3f91.pdf>.
- [41] 中华护理学会. 成人肠内营养支持的护理[S/OL]. (2021-02-01)[2023-08-20]. <http://hltb.kxj.org.cn/uploads/admin/202301/63c7822f25851.pdf>.
- Chinese Nursing Association. Nursing care of adult patients with enteral nutrition support[S/OL]. (2021-02-01)[2023-08-20]. <http://hltb.kxj.org.cn/uploads/admin/202301/63c7822f25851.pdf>.
- [42] 中华护理学会. 气管切开非机械通气患者气道护理[S/OL]. (2019-11-10)[2023-08-20]. <http://hltb.kxj.org.cn/uploads/admin/202301/63c75b2dec28b.pdf>.
- Chinese Nursing Association. Airway care for non-mechanically ventilated patients with tracheotomy[S/OL]. (2019-11-10)[2023-08-20]. <http://hltb.kxj.org.cn/uploads/admin/202301/63c75b2dec28b.pdf>.
- [43] 崔朝妹, 刘静, 庄欣, 等. ICU成人患者有创机械通气撤机的最佳证据总结[J]. 护理学报, 2021, 28(6): 27-32.
- CUI Z M, LIU J, ZHUANG X, et al. Best evidence summary for weaning from mechanical ventilation of adult patients in intensive care unit[J]. Journal of Nursing, 2021, 28(6): 27-32.
- [44] 李翔, 冯英璞, 孟晓静, 等. 脑卒中患者口腔健康管理的最佳证据总结[J]. 护理学报, 2022, 29(9): 36-41.
- LI X, FENG Y P, MENG X J, et al. Best evidence summary of oral health management for stroke patients[J]. Journal of Nursing, 2022, 29(9): 36-41.
- [45] 严玉娇, 丁娟, 刘晔含, 等. 成人危重症患者气道管理的最佳证据总结[J]. 护理学报, 2021, 28(3): 39-45.
- YAN Y J, DING J, LIU C H, et al. Best evidence summary for airway management in critically-ill adult patients[J]. Journal of Nursing, 2021, 28(3): 39-45.
- [46] 刘洪娟, 张春瑾, 王玮荻, 等. 颈部手术后气道梗阻预防及管理的最佳证据总结[J]. 护士进修杂志, 2021, 36(10): 948-953.
- LIU H J, ZHANG C J, WANG W D, et al. Summary of the best evidence for the prevention and management of airway obstruction after neck surgery[J]. Journal of Nurses Training, 2021, 36(10): 948-953.
- [47] 黄瑶, 俞蕾蕾, 杨悦来, 等. 头颈部肿瘤患者症状群评估工具的研究进展[J]. 中国口腔颌面外科杂志, 2019, 17(5): 473-477.
- HUANG Y, YU L L, YANG Y L, et al. Studies on symptom cluster assessment tools for patients with head and neck cancers[J]. China Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, 2019, 17(5): 473-477.
- [48] RAPIDIS A D, DIJKSTRA P U, ROODENBURG J N, et al. Trismus in patients with head and neck cancer: etiopathogenesis, diagnosis and management[J]. Clin Otolaryngol, 2015, 40(6): 516-526.
- [49] 吴昊, 周子捷, 张成瑶, 等. 头颈部恶性肿瘤患者治疗后张口困难的研究进展[J]. 口腔疾病防治, 2021, 29(7): 490-495.
- WU H, ZHOU Z J, ZHANG C Y, et al. Research progress on posttreatment trismus in malignant head and neck tumors[J]. Journal of Prevention and Treatment for Stomatological Diseases, 2021, 29(7): 490-495.
- [50] BRADLEY P J, FERLITO A, SILVER C E, et al. Neck treatment and shoulder morbidity: still a challenge[J]. Head Neck, 2011, 33(7): 1060-1067.
- [51] 黄志强, 程永波. 口腔微生态环境及口腔微生态源性口臭的治疗研究进展[J]. 山东医药, 2021, 61(35): 112-115.
- HUANG Z Q, CHENG Y B. Research progress of oral microecological environment and treatment of oral microecological halitosis[J]. Shandong Medical Journal, 2021, 61(35): 112-115.
- [52] 石汉平. 肿瘤营养疗法[J]. 中国临床营养, 2014, 41(18): 1141-1144.
- SHI H P. Cancer nutrition therapy[J]. Chinese Journal of Clinical Nutrition, 2014, 41(18): 1141-1144.
- [53] 李春洁, 毕小琴, 朱桂全. 口腔颌面部肿瘤患者游离皮瓣修复术的并发症预防及处理[J]. 国际口腔医学杂志, 2023, 50(2): 127-137.
- LI C J, BI X Q, ZHU G Q. Complications prevention and treatment after free flap reconstructive surgery for oral and maxillofacial tumor patients[J]. International Journal of Stomatology, 2023, 50(2): 127-137.
- [54] 李思敏, 吴姣, 王娇, 等. 气管切开患者拔管管理研究进展[J]. 华西医学, 2022, 37(5): 783-787.
- LI S M, WU X Y, WANG J, et al. Research progress of extubation management in patients with tracheotomy[J]. West China Medical Journal, 2022, 37(5): 783-787.
- [55] 彭飞. 呼吸机相关性肺炎防控最佳护理实践: «导管相关感染防控最佳护理实践专家共识»系列解读之三[J]. 上海护理, 2020, 20(6): 1-4.
- PENG F. Best nursing practice for prevention and control of ventilator-associated pneumonia interpretation (III) of Expert Consensus on Best Nursing Practice for Prevention and Control of Catheter-related Infection[J]. Shanghai Nursing Journal, 2020, 20(6): 1-4.
- [56] 韦伟, 李朋. 甲状腺癌颈淋巴结清扫术常见并发症及其防治[J]. 中国实用外科杂志, 2017, 37(9): 970-973.
- WEI W, LI P. Major complications and prevention of cervical lymph node dissection for thyroid carcinoma[J]. Chinese Journal of Practical Surgery, 2017, 37(9): 970-973.
- [57] 温瑞芳, 梁冠冕, 江子芳. 颈淋巴结清扫术后肩功能评估及康复锻炼研究进展[J]. 护理研究, 2021, 35(16): 2910-2915.
- WEN R F, LIANG G M, JIANG Z F. Research progress on shoulder function evaluation and rehabilitation exercise after neck dissection[J]. Chinese Nursing Research, 2021, 35(16): 2910-2915.
- [58] 龚湖萍, 魏清风, 安冬. 头颈癌术后患者自我形象研究进展[J]. 中国护理管理, 2018, 18(4): 542-545.
- GONG H P, WEI Q F, AN D. The body image and its influence factors of postoperative patients with head and neck cancer: a review[J]. Chinese Nursing Management, 2018, 18(4): 542-545.
- [59] NAHUM A M, MULLALLY W, MARMOR L. A syndrome resulting from radical neck dissection[J]. Arch Otolaryngol, 1961, 74: 424-428.

[本文编辑] 瞿麟平