

# Risk assessment and countermeasures of maxillofacial surgery in elderly patients

Qinglian Xiang Xiaoli Pan Yumei Shao

West China Stomatological Hospital, Sichuan University, Chengdu, Sichuan, 610041, China

## Abstract

With the aging population, the proportion of elderly patients undergoing maxillofacial surgery has been increasing annually. Due to their physiological characteristics (such as organ dysfunction, multiple underlying diseases, and poor compensatory capacity) and the unique challenges of maxillofacial surgeries (including complex airway management and proximity to cranial structures and critical blood vessels/nerve networks), surgical risks are significantly elevated. This paper examines risk factors from a surgical nursing perspective during preoperative, intraoperative, and postoperative phases for elderly patients. Through a multidisciplinary collaborative approach, corresponding evaluation methods and intervention strategies are proposed to enhance surgical safety and reduce perioperative complications.

## Keywords

elderly patients; maxillofacial surgery; risk assessment

## 老年患者颌面外科手术风险评估及应对措施

向庆莲 潘小利 邵玉梅

四川大学华西口腔医院, 中国·四川成都 610041

## 摘要

随着人口老龄化的发展,老年患者接受颌面外科手术的比例逐年增多。因该类患者生理特点(如器官功能衰退、基础疾病多、代偿能力差等)和颌面外科手术特殊性(如气道管理难度大、手术区域邻近颅脑及重要血管神经等),所以手术风险明显增大。本文从手术室护理角度入手,全面剖析了老年患者在术前、术中、术后的风险因素,借助多学科合作模式,给出相应的评价与干预手段,以提升手术的安全性,降低围手术期并发症。

## 关键词

老年患者;颌面外科手术;风险评估

## 1 引言

老年人属于特殊手术人群,他们接受颌面外科治疗时常伴随多系统功能衰退及诸多慢性疾病,极易出现麻醉意外情况、术中突发状况以及术后并发症,因此手术室护理在整个围手术期管理当中发挥着十分关键的作用。

## 2 老年患者术前风险评估

### 2.1 全身状况评估

老年患者由于机体功能的逐渐退化,大部分都会伴随有一些基础慢性疾病,例如高血压、糖尿病、冠心病、慢性阻塞性肺疾病等。这些基础疾病的存在,大大提高了手术过程中突发情况以及术后并发症发生的风险,因此术前对老年患者进行全面的全身状况评估至关重要,应该对患者的既往

病史、用药情况、营养状况、肝肾功能、心肺功能等进行全面的了解,尤其是抗凝药物、降压药、糖皮质激素等药物的使用情况<sup>[1]</sup>。在术前应该由麻醉科与相关专科一起对老年患者停用或调整这些药物,因为老年患者常会出现营养不良或隐性贫血,而这些都会影响伤口愈合以及术后恢复,术前应该对患者进行营养风险筛查,如NRS-2002评分,并且在必要时应该进行营养干预。

### 2.2 心理与认知功能评估

老年患者对手术耐受及应激能力差,可能出现焦虑、抑郁,影响术后恢复;家属护理配合不足也可能增加并发症风险。研究显示,术前的焦虑同术后的疼痛感受,恢复速度以及住院时长紧密相关。所以,护理人员可利用HAMA、SAS量表等标准化工具对患者的焦虑、抑郁状况展开评价,还要通过面谈全面了解他们的心理需求与忧虑<sup>[2]</sup>。且认知功能障碍在老年人群中也并不少见,阿尔茨海默病、轻度认知障碍(MCI)等都会很大程度上干扰术后的顺从性以及护理配合度。通过术前认知测评,如MMSE量表来早期识别高

【作者简介】向庆莲,女,中国四川人,主管护师,本科,从事临床护理研究。

危人群，在术前实施个性化健康宣教、情绪疏导、家属支持干预，减少术后围手术期谵妄、认知下降等并发症的发生，护理人员的积极参与能增加患者的归属感和信任感，改善术前的身心状态。

### 2.3 手术耐受性与麻醉评估

手术耐受性是老年患者手术风险评估的重要指标之一，由于心肺功能储备下降，代谢率降低，对麻醉和创伤的适应能力下降，所以术前必须进行详细的麻醉前评估。评估内容包括 ASA 身体状况分级、心功能分级（NYHA 分级）、肺功能测定、血气分析、心电图等。对有心脑血管基础疾病的患者，应联合心内科、神经内科以确定术中风险和干预措施。针对麻醉方式的选择，要按照患者的全身状况，手术类型和手术时间来判断，拟定出个性化的麻醉计划。优先选择对循环、呼吸影响小的麻醉方式（如局部麻醉联合镇静），全身麻醉时优化药物剂量，老年患者对麻醉药物的代谢速度比较慢，容易产生术后认知功能障碍，应当挑选短效且安全的麻醉药物，术中严密监测麻醉深度和生命体征的变动情况。应在术前协助麻醉科做好相关准备工作，对患者及其家属做好术前宣教，让其知晓术中应当注意的事项，以此改善麻醉的安全性并提升手术的成功率。

## 3 术中风险控制及护理要点

### 3.1 手术室环境与设施准备

老年患者对外界环境变化的适应能力较差，术中环境的不适极易引发低体温、心律失常、术后感染等并发症，术前对手术室环境做好充分准备，保持室温在 21℃-25℃之间、湿度 30%-60% 之间，避免因室温过低导致术中寒战及术后免疫抑制。老年患者手术准备好护理垫、足跟垫、腘窝垫等体位垫。手术时间长的患者手术床铺垫加温毯，准备好加温输液设备对输注液体进行加温处理，避免术中低体温的发生。手术照明要充足、柔和，对患者眼部做好保护，避免术中眼部刺激及长时间暴露<sup>[1]</sup>。为保障老年患者转运与体位摆放的安全，需使用带有可调节的手术床，必要时用约束带做好防护，手术室内的心电监护仪、体温监测仪、负压吸引器等也要预先调试好，手术中所需的设备要提前调试完好，手术室护理人员提前对仪器设备进行检查和做好备用，随时解决突发问题，例如突发停电或者机器出故障等情况，保障整个手术过程可以顺畅完成。

### 3.2 术中管理

老年患者因为神经系统敏感度高、代谢功能低，所以对麻醉药物的反应特别强烈而且不稳定，麻醉前做好全面检查，核查清楚患者药物过敏史，药物使用史以及基础病控制情况，协助麻醉医生完成麻醉插管工作，麻醉诱导时仔细观察意识状况，呼吸模式、皮肤反应等，尽快察觉过敏、呼吸抑制或者循环不稳定等不良反应。麻醉维持阶段，需要持续观察心率、血压、血氧饱和度、呼气末二氧化碳（EtCO<sub>2</sub>）、

体温等指标，保证生命体征处于安全范围。手术过程中协助医生做好配合，器械的传递以及用物的补给，严格控制输血量及速度，避免容量过负荷（尤其心功能不全者），维持电解质平衡，以保证高质量完成手术<sup>[1]</sup>。

### 3.3 手术相关风险干预

颌面外科手术（如口腔癌、下颌骨、咽旁等）可能导致口腔、咽喉部组织肿胀、出血、术中呼吸道阻塞等情况，或需气管切开，术后气道梗阻风险高，护理工作显得尤为重要。根据术前评估预测术中出血风险，术中准备好止血材料、负压吸引器、备血及输液系统。术中体位摆放要兼顾术区暴露和循环保护，使用体位垫减少长时间卧位压迫，做好肢体保护，避免压迫造成的肢体血液不循环，预防压疮和神经压迫损伤。高危患者（如大范围手术）术后保留气管插管或者行气管切开，延迟拔管。需密切观察呼吸道通畅情况，积极配合，保证通气良好。手术时间较长的患者如情况允许可间歇性肢体活动或者变换体位，防止深静脉血栓（DVT）形成，手术室护理人员还要具备应急处理能力，就术中可能出现的心律失常，过敏反应，麻醉意外等情形制订标准流程，保证急救药品和设备就在身边，尽可能减小手术风险。

## 4 术后并发症预防及护理干预

### 4.1 呼吸道管理

术后呼吸道管理是老年颌面外科患者护理的难点和重点，因为手术区域临近上呼吸道，术后水肿、血痂或者分泌物潴留很容易造成呼吸道堵塞，尤其是有气管插管或者气管切开，口腔术后张口受限的时候，老年患者咳嗽反射变弱，排痰能力差，术后卧床时间长，也很容易引发肺不张、吸入性肺炎或者呼吸衰竭。护理人员要仔细观察患者的呼吸状况、声音、皮肤颜色、血氧饱和度，及时察觉呼吸异常的征兆。对于口腔术后有张口受限的患者，可以进行咽部吞咽训练及深呼吸的锻炼，若气道有明显的阻力，及时告知医生气道重建或者雾化吸入、吸痰等。对于气管切开的患者，进行气道护理时要遵循无菌操作，保持气道导管的通畅，定时更换气管套管，防止术后感染和气道阻塞。

为了预防术后肺部并发症，需要做好整体的呼吸功能维护，护理人员应该在术后早期鼓励患者进行功能性翻身、床上坐起等活动，促进肺扩张及分泌物排出，采用持续低流量吸氧可以改善氧合，但是要密切监测 SpO<sub>2</sub>，避免供氧不当导致 CO<sub>2</sub> 潴留。在术后护理的过程中要注意镇痛药物对呼吸中枢的抑制作用，合理控制镇痛药物的用量，防止过度镇痛而引发呼吸抑制。对于高风险患者，可以配合使用体外呼吸训练装置，比如三球式肺活量计等来提高肺活量。总之，通过主动、系统化的呼吸道管理策略，可有效降低术后呼吸并发症的发生率，保障老年患者的围手术期安全。

### 4.2 创口及出血监测

定期换药，观察切口渗血、红肿情况，及时处理感染

或裂开。对于术后出血，要建立动态的观察预警机制，老年患者血管脆弱，凝血功能差，术前还可能服用阿司匹林类的抗凝药，这会加大术后出血的风险，术后要精确记录引流量，引流液性质，留意有没有鲜红的血液一直流出或者引流量短时间内大量增多的现象，护理人员还要监测生命体征，留意心率加快，血压下降，皮肤湿冷这些低血容量性休克的早期表现，针对口腔术区的患者，应当指导他们维持恰当的头位利于引流，防止低头，用力漱口之类的动作加重出血。必要时压迫止血或局部冷敷，帮助医生准备止血药或再次手术探查的应急处置，术后出血风险的教育加强，提高患者及家属警觉性也是护理干预中不可忽视的部分<sup>[2]</sup>。

#### 4.3 心理疏导与镇痛管理

老年患者在颌面外科手术常常产生焦虑、恐惧、孤独等复杂心理反应，这既因为术后形象发生改变、功能障碍（说话难、吃饭受限）、住院环境陌生，又关联到他们对疾病预后以及身体康复的担心。护理人员应当事先形成良好的沟通关系，在术后主动展开心理评定并疏导，助力患者正确认知手术成果、术后恢复流程及功能康复途径，减轻心理压力，采用心理护理技巧，诸如共情交流、音乐疗法等，能够有效地纾解患者的焦虑和孤独感，加强他们对于治疗的信念，还要促使患者表达自身的需求和情绪反应，推动心理宣泄。对于那些存在明显情绪障碍趋向的患者，应该同精神科或者心理咨询师一道执行干预，防止他们变成抑郁或者术后康复推迟。镇痛管理上，老年患者对疼痛的表达并不直接，但术后疼痛控制却是改善舒适度、助力功能恢复的关键。因为药物代谢能力变弱，镇痛治疗要保证疗效的前提下严格控制剂量，防止过度镇静、呼吸抑制等不良反应。

### 5 应急预案与多学科协作

老年颌面外科手术患者围手术期存在诸多突发风险，如术中心律失常、术后呼吸抑制、出血不止、气道梗阻等，

要创建起完备的应急预演系统，手术室护理团队务必熟悉高风险事件的识别及应对流程，可术前开展应急预演或者病案讨论分析，明晰各自的职责范围，保证急救设备和药品齐备且有效。构建以患者为中心的多学科协作机制非常关键，术前做好术前宣教、术中做好手术需要的各种准备，配合好医生使手术顺利完成。术后可通过跨科室协同干预，做到早识别、早处理、早恢复，从而提升老年患者手术的安全性以及总体护理品质。护理人员需每天定时观察患者的疼痛程度（采用NRS评分法），按照评分调整用药情况，对于长期卧床或者睡眠受到干扰的人来说，可以适当改变用药时间，以减轻晚上的痛感，保证休息的质量，借助科学的疼痛管理及人文关怀，能够有效地优化老年患者术后的感受，促使患者尽快恢复健康<sup>[3]</sup>。

### 6 结语

老年患者颌面外科手术的核心是“风险前置评估、多学科协同优化、围术期精细管理”，由于其生理特征和多种基础病，使得颌面外科手术存在更大的护理难点。从术前全面的风险评估，到术中严密的监测以及术后的并发症预防，每一个步骤都少不了手术室护理团队的科学管理和精确干预。通过充分评估基础疾病、优化全身状态、针对性预防手术相关并发症，可显著降低风险，改善预后。

#### 参考文献

- [1] 侯翌杰,袁杰,王晓昌,等.口腔颌面外科手术患者口腔感染的微生物学特点及多因素分析[J].医学理论与实践, 2024, 37(8):1345-1346.
- [2] 哈月.探究口腔颌面外科手术应用内固定系统的临床效果[J].中国实用医药, 2024, 19(14):77-80.
- [3] 张铁成,程菲,赵严礼,等.鼻咽通气道在颌面外科日间小儿吸入麻醉手术中的临床应用[J].实用口腔医学杂志, 2024, 40(5):683-686.