

## · 病例报道 ·

## 全身麻醉下支撑喉镜致颞下颌关节脱位一例

杨辉 黄章翔 张小梅

患者,男,44岁,172 cm,75 kg。因“声音嘶哑1年余”入院,曾自购“胖大海”服用,声音嘶哑无改善。既往史:乙肝“小三阳”,治疗不详。否认过敏史和外伤史;无烟酒嗜好。查体:体温 36.6 °C,HR 69 次/分,BP 140/73 mmHg,RR 19 次/分。麻醉术前访视 ASA II 级,气道评估:龅牙、牙列不齐,张口度三横指,下颌活动度好,Mallampati 分级 II 级。心肺腹查体无特殊。耳鼻咽喉科检查:咽后壁稍充血、少量淋巴滤泡增生,右侧声带前中部白色息肉样局部隆起物,表面黏膜光滑、基底广、声门闭合欠佳、声门下窥不见。喉部 CT:右侧声带见局部稍不规则突起;辅助检查:血常规、肝肾功能及凝血状态均未见异常。术前 ECG:窦性心动过缓,HR 57 次/分。影像学检查:胸部 X 线片、头颅 CT 无特殊。术前诊断:右侧声带肿物;慢性咽炎。拟在气管插管全麻下行“支撑喉镜声带肿物切除术”。

入室后常规监测:HR 67 次/分,BP 125/78 mmHg、SpO<sub>2</sub> 95%。开放上肢外周静脉通路。麻醉科医师充分给氧去氮,行快速序贯诱导:咪达唑仑 2 mg、芬太尼 0.2 mg、维库溴铵 5 mg、依托咪酯 30 mg。经面罩正压通气 4 min 后直接喉镜下插管,插管顺利。插管后检查患者双侧颞下颌关节无异常。麻醉维持:吸入 0.5%七氟醚,静脉输注右美托咪定 12 μg/h、瑞芬太尼 0.1~0.2 μg·kg<sup>-1</sup>·min<sup>-1</sup>、丙泊酚 50~100 μg·kg<sup>-1</sup>·min<sup>-1</sup>。10 min 后手术医师沿舌背正中置入支撑喉镜遇到困难,多次调节角度后成功置入。术中生命体征平稳,手术正常进行。手术历时 50 min。手术结束,手术医师退镜,麻醉科医师停药时发现患者张口较大且无法闭合,上下牙齿咬合不良,下颌整体向前下方突出,耳屏前方扪及一个凹陷及颞弓下方的髁状突出物。麻醉科医师考虑急性颞下颌关节(temporomandibular joint, TMJ)前脱位,尝试手法复位失败,请口腔外科医师急会诊。患者送 PACU 观察,考虑气管导管可能干扰复位,拔管后给予丙泊酚 1.0 mg/kg 镇静但保留自主呼吸,会诊医师采取口外法复位:双手予患者下颌角向前向上托下颌,随即向下向后回位髁状突以使下颌回收。5 min 后患者醒来,无酸胀、疼痛等不适,观察 30 min,改良 Aldrete 评分 ≥9 分,生命体征平稳返回普通病房,术后第 2 天出院,术后病理结果确诊声带及会厌息肉,随访未见特殊。

**讨论** 全麻支撑喉镜用于治疗耳鼻咽喉科疾病在临床上广泛开展,但相关手术并发症中却少有颞下颌关节脱位的

报道。颞下颌关节脱位由气管插管所致的临床情况偶有发生,而因支撑喉镜所致颞下颌关节脱位却几无报道。TMJ 属于滑膜关节,整个关节腔被中间一个关节盘分为两部,上部和下部分别与颞骨、下颌骨髁突形成关节结构。TMJ 脱位是指下颌骨髁突头部从颞骨孟窝脱出,超过关节正常限制难以自动复原。临床可分为前脱位、复发性脱位、陈旧性脱位以及后脱位等类型,以急性前脱位最为常见。本例患者长期工作劳累、睡眠紊乱、易感疲倦等,可致慢性颞下颌关节韧带松弛、薄弱,增加 TMJ 脱位风险。外伤暴力、韧带松弛、咀嚼肌功能障碍或运动异常、颞下颌关节紊乱可能是脱位的高危因素。约 40% 的患者与麻醉和内窥镜手术、口腔和耳鼻喉科手术导致的张口过大或时间过长相关<sup>[1]</sup>。全麻期间因静脉与吸入麻醉药及肌松药的应用而维持的镇静与肌肉松弛状态,增加了 TMJ 松弛的风险<sup>[2]</sup>。此外,手术医师建立支撑喉镜时若过度调节支撑架致开口过大,更易诱发甚至直接导致急性 TMJ 脱位。由于门齿不齐等解剖差异的存在,发生了困难声门暴露,这是反复调节支撑喉镜角度的原因之一。手术医师与麻醉科医师共用气道,而覆盖无菌单后术者占据患者头侧,麻醉科医师被迫“远距离操作”,这对麻醉管理提出了挑战。麻醉科医师对术中 TMJ 脱位的察觉因此而出现滞后。

TMJ 脱位处理不及时或复位不当,除导致患者疼痛和焦虑外,还可引起关节内血肿粘连、关节盘移位、外伤性脱位损伤耳颞神经,造成关节松弛、颞颌关节炎和颞下颌关节紊乱综合征等严重并发症。TMJ 脱位一般可凭特异性的临床表现而确诊,但其诊断“金标准”依然是颞颌关节张/闭口位 X 线片或磁共振检查,结合临床表现及 X 线片可鉴别不同类型的 TMJ 脱位。急性 TMJ 脱位治疗不当可发展为复发性脱位或习惯性脱位,其还原技术最早可追溯到希波克拉底时代。TMJ 脱位需紧急处理,最常见的方法是手法复位,包括口内、口外复位。口外手法处理 TMJ 脱位比口内手法效果更佳<sup>[3]</sup>。急性 TMJ 脱位的大多数情况下,手动复位是足够的。不同类型的脱位复位手法略有差异。鉴于手法复位可伴有翼状外侧肌继发性反射性痉挛与疼痛,可在局部麻醉(包括耳颞神经阻滞及关节腔浸润)或全身麻醉(镇静镇痛)下完成复位,但肌松药的使用尚有争议。王雪伶等<sup>[4]</sup>报道捻转法治疗 TMJ 脱位,该方法不对抗源自肌肉的力量,操作简单便捷,可减轻患者痛苦,但复位成功后要限制 TMJ 活动。另外手法复位不满意者可行外科手术复位,在切开后或关节镜下修整关节结节,引导髁突复位。

围术期突发 TMJ 脱位,完善围术期管理的要点在于:

DOI:10.12089/jca.2024.06.024

作者单位:650000 昆明医科大学第一附属医院麻醉科(杨辉),疼痛科(黄章翔、张小梅)

通信作者:张小梅,Email:ttk13888138209@163.com

(1)全面的病史采集和体格检查,可提供思路以确定危险因素,指导正确的治疗与管理。(2)高危患者诱导时需限制张口度及避免插管粗暴。(3)手术中发生的 TMJ 脱位通常不被注意,直到患者感到疼痛和肿胀<sup>[5]</sup>,因此适当调整支撑喉镜角度,并在术中注意观察是必要的。(4)经鼻气管插管使手术视野更为开阔,可避免反复调整支撑喉镜,利于声门暴露。(5)可予少量肌松药,待效果最佳时手法复位,避免肌力恢复造成意外损伤。(6)复位成功后可用颅颌弹力绷带固定下颌,防止再次脱位。(7)必要时,应向经验丰富的口腔外科医师求助。

全身麻醉下支撑喉镜致 TMJ 脱位的案例在围术期虽然罕见,仍有必要引起麻醉科医师和手术医师的重视。本例报道提示,围术期颞下颌关节脱位可能源于麻醉操作与管理,也可能由依赖张口度的手术导致。及时进行手法复位可帮助绝大多数患者 TMJ 复位。麻醉科与多学科交叉融合,可大幅度改善患者就医体验与疾病转归。因此,围术期团队需要密切沟通、加强合作,优化围术期管理,为患者的围术期安

全保驾护航。

## 参 考 文 献

- [1] Akinbami BO. Evaluation of the mechanism and principles of management of temporomandibular joint dislocation. Systematic review of literature and a proposed new classification of temporomandibular joint dislocation. *Head Face Med*, 2011, 7: 10.
- [2] 林跃华, 刘录城. 气管内全麻患者苏醒期出现下颌关节脱位二例. *临床麻醉学杂志*, 2000, 16(8): 389.
- [3] 董正谋, 周霞, 刘鲁川, 等. 口内、口外手法复位在颞下颌关节急性前脱位中的临床疗效观察. *实用口腔医学杂志*, 2016, 32(6): 848-851.
- [4] 王雪伶, 高思, 段练, 等. 1 例气管插管后引发颞下颌关节脱位的护理. *中日友好医院学报*, 2005, 19(2): 127.
- [5] Han I, Kim TK, Yoo JH, et al. Dislocation of the temporomandibular joint following general anesthesia. *Korean J Anesthesiol*, 2014, 67(Suppl): S113-S114.

(收稿日期:2023-09-04)

## · 病例报道 ·

# 声门下气管肿物伴气道极重度狭窄患者围术期气道管理一例

罗超 高巨 李勇

患者,女,54岁,162 cm,63 kg,因“间断咳嗽、咳痰,伴胸闷气喘3月余”入院。患者有明显活动后呼吸困难,休息后缓解,喜前倾端坐位;静息状态下可平卧,无喘憋、发绀。既往体健。查体:HR 76次/分、BP 128/81 mmHg、RR 19次/分、SpO<sub>2</sub> 97%。意识清楚,双肺呼吸音粗,可闻及吸气相哮鸣音。血气分析(FiO<sub>2</sub> 21%):PaCO<sub>2</sub> 44.60 mmHg、PaO<sub>2</sub> 99.10 mmHg。肺功能:中到重度阻塞性通气功能障碍,最大通气量极重度下降。胸部CT:喉部气管上段层面占位,与周围组织分界欠清,最狭窄处气管直径1.8 mm(图1)。支气管镜检查:声门下1.5 cm可见隆起性病变,表面光滑,气管极重度狭窄,气道阻塞程度达90%,最狭窄处气管直径1.8 mm(图2)。病理报告:腺样囊性癌。入院血常规、肝肾功能、电解质、ECG、心脏彩超均未见异常,ASA III级。入院诊断:气管腺样囊性癌。术前经抗感染、雾化、吸氧等治疗后咳嗽、咳痰症状好转,经多学科联合会诊,拟择期在全身麻醉下行“气管病损切除术加气管重建术”。

患者入室后取半卧位,HR 92次/分、BP 135/86 mmHg、SpO<sub>2</sub> 97%,行心电图监护、BIS监测。采用经鼻高流量鼻导管吸氧(HF-70A):流量50 L/min,温度37℃,FiO<sub>2</sub> 100%。1

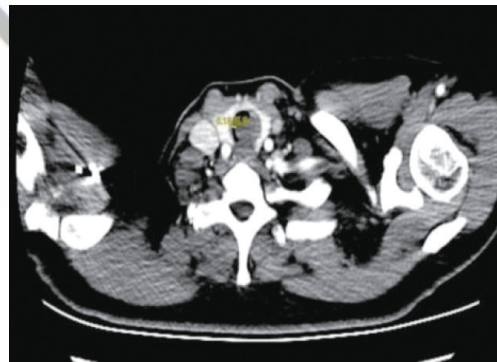


图1 胸部CT图

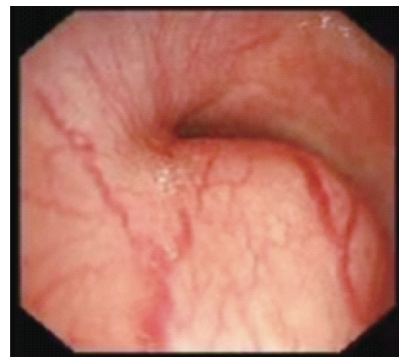


图2 支气管镜下气管上端气道阻塞影像图

DOI:10.12089/jca.2024.06.025

基金项目:国家自然科学基金(82172190)

作者单位:225001 扬州大学附属苏北人民医院麻醉科

通信作者:高巨,Email: doctor2227@163.com