

· 病例报道 ·

全身麻醉下拔牙后嗅觉味觉改变二例

王方 李嘉良 尹楠 吴煜农

例 1 患者,女,23 岁。因“双侧下后牙疼痛不适 3 月”入院,于全麻下行“38、48 阻生牙拔除术”。患者既往体健,否认有药物过敏史,味觉、嗅觉无异常。术前用药:盐酸戊乙奎醚 0.5 mg、格拉司琼 3 mg、咪达唑仑 2 mg、枸橼酸芬太尼 0.15 mg、依托咪酯 16 mg、罗库溴铵 50 mg、地塞米松 5 mg。经鼻气管插管,管径 6.5 mm。术中用药:丙泊酚 $4\sim 6\text{ mg}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{h}^{-1}$ 、枸橼酸瑞芬太尼 $0.2\sim 0.4\text{ }\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$ 、顺苯磺酸阿曲库铵 $0.1\sim 0.12\text{ mg}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{h}^{-1}$ 、右美托咪定 $2\sim 5\text{ }\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$,间断给予枸橼酸芬太尼 0.15 mg,结束前 30 min 给予氟比洛芬酯 50 mg。手术时长 2.5 h。术后用药:阿托品 1 mg、氟马西尼 0.5 mg、新斯的明 2 mg。镇痛泵配方:氟比洛芬酯 150 mg、枸橼酸舒芬太尼 100 μg 、盐酸格拉司琼 9 mg。

术后第 2 天患者出现嗅觉、味觉丧失症状。院方建议出院后定期复诊。术后 1 周,患者诉无法辨别酸甜苦咸,无法闻到任何气味。术后 2 周,患者味觉开始恢复,能闻到强烈的香味或烟味。术后 1 个月,患者味觉已基本恢复,可以辨别酸甜苦咸;嗅觉功能也明显好转。术后 2 周和 1 个月复诊时,对其进行异丙醇吸入试验^[1]以确定嗅觉功能。测试前,先让受试者嗅 2 次蘸有 70%异丙醇的试纸,以熟悉气味;移走后,让受试者闭目闭口、端坐平静呼吸。测试开始时,试纸先置于受试者鼻尖下方 30 cm,受试者每呼吸 1 次,试纸向上方移动 1 cm,至受试者嗅到异丙醇气味止,记录鼻尖至试纸的距离,测试 3 次取平均值(大于 15 cm 为嗅觉正常,10~15 cm 为嗅觉障碍,小于 10 cm 为嗅觉丧失)。术后 2 周为 11 cm,提示存在嗅觉障碍。术后 1 月为 16 cm,提示嗅觉恢复。

例 2 患者,女,21 岁。因“摄片发现上颌前牙区多生牙 1 周”入院,于全麻下行“上颌多生牙拔除术”。患者既往体健,否认有药物过敏史。术前用药:盐酸戊乙奎醚 0.4 mg、盐酸格拉司琼 3 mg、咪达唑仑 2 mg、枸橼酸芬太尼 0.15 mg、依托咪酯 14 mg、罗库溴铵 50 mg、地塞米松 5 mg。经鼻气管插管,管径 6.5 mm。术中、术后及镇痛泵用药同例 1。手术时长 1 h 40 min。

术后第 2 天患者出现失嗅、失味。术后 1 周,患者诉味觉已开始恢复,嗅觉功能仍然丧失。术后 2 周,患者能闻到强烈的香味或烟味。异丙醇吸入试验结果为 13 cm,提示存

在嗅觉障碍。术后 1 个月,患者味觉已基本恢复,可以辨别酸甜苦咸;嗅觉功能也明显好转。异丙醇吸入试验结果为 20 cm,提示嗅觉恢复。

讨论 术后嗅觉障碍的机制虽然并不明确,但多篇文献提示麻醉药物可能是最大诱因。Salvinelli 等^[2]报道了 1 例在鼻内使用 4%利多卡因后,出现永久性失嗅。Mayell 等^[3]报道了 1 例由于慢性疼痛而使用鼻内氯胺酮镇痛,最后也出现了永久性失嗅。据作者推测,鼻内使用局麻药并与嗅裂接触可能是导致失嗅的原因。此外也有难以解释的病例。如 Cassid 等^[4]报道了 1 例 15 岁失嗅患儿,在其硬膜外使用类固醇注射后,失嗅症状突然好转。因此,引起失嗅的病因和机制非常复杂,还有待进一步研究。

术后味觉丧失的病例也已有报道。Cardoso 等^[5]报道了 1 例经喉罩给予全麻的患者在术后出现短期失味,推测喉罩的压迫是造成舌神经损伤的原因,而舌神经受损又可以进一步导致失味。此外,味觉和嗅觉通常被认为可以相互影响,但一项对 600 例失嗅患者的味觉进行测试的研究显示,失嗅并不会引起失味^[6]。所以,失嗅和失味的相关性还需要进一步研究。

一些麻醉药物被认为影响了中枢或外周神经系统,并且造成嗅觉、味觉神经上皮的损伤。除了利多卡因和氯胺酮,有研究表明丙泊酚也可以引起失嗅失味。丙泊酚能刺激中枢神经系统的抑制型 γ -氨基丁酸 A 型受体,进而抑制嗅觉味觉通路。在动物试验中,丙泊酚扰乱了小鼠味觉及嗅觉的记忆,并且在全麻后影响其气味辨别能力^[7]。这说明丙泊酚有造成失嗅失味的潜在风险。但由于丙泊酚是麻醉诱导和维持的常用药,且失嗅和失味均为偶发现象,因此断定它是造成本次报告失味和失嗅的原因还证据不足。

虽然术后失嗅失味的现象较少见,但这种并发症会严重影响患者的生活质量,并导致相应的医疗问题。如患者在味觉丧失后,进食时可能添加更多糖和盐来提升口味,并将导致糖尿病或高血压的恶化。因此,麻醉医师在麻醉时应充分考虑到失嗅失味的可能性。避免鼻内使用氯胺酮;限制使用浓度 $\geq 4\%$ 的利多卡因;避免喉罩过度充气,或短时间的手术避开喉罩,这些措施都将有助于降低嗅觉味觉丧失的风险。此外,外科医师在全麻手术前谈话时也应告知患者此类并发症的可能性,并将其纳入手术同意书中。

参 考 文 献

- [1] Davidson TM, Murphy C. Rapid clinical evaluation of anosmia. The alcohol sniff test. Arch Otolaryngol Head Neck

DOI:10.12089/jca.2018.04.027

基金项目:江苏省高校优势学科建设工程(PAPD,2014-37);江苏省医学创新团队(CXTDA2017036)

作者单位:210029 南京医科大学附属口腔医院口腔颌面外科(王方、李嘉良、吴煜农),麻醉科(尹楠)

通信作者:吴煜农,Email:yunongwu@aliyun.com

- Surg, 1997, 123(6): 591-594.
- [2] Salvinelli F, Casale M, Hardy JF, et al. Permanent anosmia after topical nasal anaesthesia with lidocaine 4%. Br J Anaesth, 2005, 95(6): 838-839.
- [3] Mayell A, Natusch D. Anosmia—a potential complication of intranasal ketamine. Anaesthesia, 2009, 64(4): 457-458.
- [4] Cassidy B, McCoy DG. The sweet smell of success. Anaesthesia, 2000, 55(8): 823.
- [5] Cardoso HE, Kraychete DC, Lima Filho JA, et al. Temporary lingual nerve dysfunction following the use of the laryngeal mask airway: report. Rev Bras Anesthesiol, 2007, 57(4): 410-413.
- [6] Stinton N, Atif MA, Barkat N, et al. Influence of smell loss on taste function. Behav Neurosci, 2010, 124: 256-264.
- [7] Jia LJ, Tang P, Brandon NR, et al. Effects of propofol general anesthesia on olfactory relearning Effects of propofol general anesthesia on olfactory relearning. Sci Rep, 2016, 6: 335-338.

(收稿日期:2017-11-10)

· 病例报道 ·

ECMO 辅助下罕见巨大气管内肿瘤切除术 麻醉管理一例

朱小兵 吴论 伍嘉艳 杜燕燕 萧治恒

患者,女,53岁,158 cm,54 kg,因“反复咳嗽气促2年,加重4月”入院。术前一般情况可,未见明显口唇紫绀,术前BP 142/71 mm Hg,HR 70次/分,近20 d来,患者行走60~70 m出现气促,无明显诱因下静息状态下出现憋喘,夜间睡眠无憋醒史。术前诊断:气管肿瘤;性质待诊;高血压2级。拟在全身麻醉下行“气管内肿瘤切除、气管重建术”。术前颈部胸部CT示:(1)气管结节,性质待定,下缘距离隆突4 cm,建议镜检;(2)右肺中叶少许慢性炎症;(3)左侧少量胸腔积液。心脏彩超示:左室舒张功能降低,EF 68%。支气管镜检查示:气管内肿物。肺功能:FEV₁/FVC 77%,FEV₁ 72%;轻度通气功能障碍。动脉血气分析:FiO₂ 21%,pH 7.467,PaO₂ 87.3 mm Hg,PaCO₂ 39.1 mm Hg,SpO₂ 96.2%,BE -1.6 mmol/L。ECG示:偶发房性早搏。余检查无特殊。查体:神清合作,未见明确异常;双肺呼吸音粗、心律齐、各瓣膜听诊区未闻及病理性杂音。张口度3指,Mallampati II级,甲颏间距约6.0 cm。

根据患者术前检查全科讨论后决定入室后静脉麻醉复合气管局部麻醉下,纤支镜探查肿物情况,根据肿瘤情况决定麻醉方案:插入小号气管导管麻醉或体外膜肺氧合(ECMO)辅助无呼吸全身麻醉。

患者8:30入室,连接各项生命体征监护仪,NIBP 147/67 mm Hg,HR 95次/分,SpO₂ 97%,局部麻醉下左桡动脉穿刺置管测压。2%利多卡因口咽部表麻麻醉,纤支镜下声门上麻醉,静脉注射丙泊酚50 mg,后纤支镜探查肿物,探查结果:肿物上缘距离声门约6 cm,肿物占据气管截面积的90%,碰触发现肿物较硬,不可挤压,气管镜无法通过肿物与气道壁之间的间隙,无法进入到气管隆突附近。果断决

定采用ECMO。

8:50静脉注射100 U/kg肝素后静脉输注肝素10 U·kg⁻¹·h⁻¹,同时预冲ECMO,8:58 ACT达到200 s后,局部麻醉下,右侧股动静脉切开置管,股动脉插入F16动脉导管,股静脉插入F24股静脉导管,连接ECMO后9:12开始运行,流量3.2 L/min,FiO₂ 40%,气流量1.0 L/min,靶控输注丙泊酚、瑞芬太尼间断注射顺苯阿曲库铵维持麻醉。气管重建后经口气管插管,术中BP 95~120/55~68 mm Hg,HR 70~102次/分,SpO₂ 95~99%,手术顺利,手术历时62 min。10:20停止ECMO运行,拔除股动静脉导管,停止肝素输注,鱼精蛋白中和肝素,复查ACT 120 s,术毕保留气管导管转ICU。第2天拔除气管导管,患者自觉呼吸顺畅,无不适,憋喘症状明显好转。1周后患者出院,随访无不良主诉。

讨论 位于环状软骨与隆突之间的支气管内肿物发病率约2.6/10万,临床中极为罕见,气管内原发性肿瘤仅占呼吸系统肿瘤的1%~2%。良性肿瘤发病比例最多的是间叶组织肿瘤,恶性肿瘤以鳞癌多见,气管中下1/3至近隆突处为肿瘤好发部位^[1,2]。目前多采用纤支镜联合CT来确诊其肿瘤大小及部位。

气管肿物手术对麻醉医师来说具有挑战性,气管肿物大小、肿物位置、特点及通气困难严重程度是麻醉医师在麻醉时必须充分考虑的。此例患者肿物距隆突较近,无法在气管切开插入气管套管后行气管内肿物切除。本例患者麻醉的难点在于如何保证患者的全身氧供。本例麻醉的亮点在于用ECMO技术轻松解决了该患者的术中氧供问题。

ECMO始于上世纪60年代用于临床,国内应用亦不过20年,技术来源于心脏直视手术的心肺转流技术,其主要原理是静脉插管将体内静脉血引流到ECMO,经离心泵把氧合后的动脉血,经动脉插管或者静脉插管输入体内,达到部分或者全部替代氧合或者心脏功能^[3]。相对于心肺转流,因

DOI:10.12089/jca.2018.04.028

作者单位:528400 广东省中山市中医院麻醉科

通信作者:吴论,Email:wulung@163.com