

· 病例报告 ·

重度通气功能障碍患者声带肿物活检术的麻醉管理一例

高涵, 张莉, 胡野, 颜欢欢, 刘毅*

(中国人民解放军总医院第三医学中心麻醉科, 北京 100039)

【关键词】 呼吸困难; 喉上神经阻滞; 声带肿物活检术

【中图分类号】 R614.4

【文献标志码】 B

【DOI】 10.11915/j.issn.1671-5403.2023.08.128

1 临床资料

患者男性, 77岁, 体质量 50 kg, 身高 173 cm, 体质量指数 16.7 kg/m^2 , 因“声嘶伴咽部肿痛”就诊于多家医院, 为进一步治疗来我院就诊。既往有高血压病史 20 年, 口服硝苯地平缓释片, 血压控制尚可; 吸烟 50 余年, 每日 1 包。术前讨论最佳方案为支撑喉镜下声带肿物活检术。术前检查胸部 CT 提示“双肺肺气肿伴肺大疱, 左肺上叶尖段小结节”; 肺功能提示“重度混合性通气功能障碍, 最大通气量百分比重度不足”, 非吸氧状态下氧饱和度 94%; 呼吸科会诊意见为“考虑患者肺功能差, 恐不能耐受全身麻醉, 如肺功能差与原发病有关, 手术后肺功能有改善可能”; 心电图提示: “心率不齐, R 波传递不良”; 超声提示: “甲状腺结节”; 电子喉镜提示: “可见左侧声门上有菜花样新生事物, 肿物总大小为 $0.8 \text{ cm} \times 0.2 \text{ cm} \times 0.1 \text{ cm}$, 堵塞声门面积约 $1/3$, 表面粗糙, 累及声门前联合, 右声带充血, 运动正常, 闭合差, 喉室及声门下区域未窥及”; 甲状腺超声提示: “甲状腺多发实性结节”。其余检查均正常。

术前访视过程中得知, 患者对全麻手术的并发症及风险比较忧虑, 但此手术为限期手术, 声带肿物如不切除恐不能解除阻塞性通气功能困难, 考虑到患者肺功能差, 肺大疱, 手术时间短, 且刺激较大, 故拟在神经阻滞下行支撑喉镜声带肿物活检术。考虑到术中可能出现麻醉阻滞不全无法耐受手术, 或在术中切除肿物的过程中可能出现大出血、分泌物反流误吸等情况, 改行全麻气管插管。因其可能出现声门狭窄、插管困难, 所以术前备 5.5–7.5 号气管导管、可视喉镜、可视硬镜、纤维支气管镜, 并使吸引器吸痰管始终处于工作状态备用, 备好环甲膜穿刺包, 耳鼻喉科同时做好气管切开准备。

患者于术前一天 22:00 开始禁食水。手术日 11:00 入室, 常规建立静脉通路, 检测五导联心电图、无创血压、氧饱和度检测, 入室氧饱和度 94%, 血压 $173/78 \text{ mmHg}$ ($1 \text{ mmHg} = 0.133 \text{ kPa}$), 心率 76 次/min; 11:15 麻醉开始, 给予戊乙奎醚 5 mg, 咪达唑仑 1 mg, 舒芬太尼 5 μg , 嘱患者口含达克罗宁胶

浆进行表面麻醉。5 min 后, 在超声引导下进行双侧喉上神经阻滞; 采用长轴入路, 先将探头置于舌骨正中位置, 然后向两侧移动, 见到喉上动脉后旋转 90° , 在舌骨大角与甲状软骨之间的甲状舌骨膜中找到喉上动脉, 在喉上动脉旁进行阻滞, 采用平面外进针, 每侧注入 1% 利多卡因 4 ml。下一步再行环甲膜穿刺, 对气管黏膜进行表面麻醉; 将超声探头与颈横纹平行, 缓慢移动, 见环甲膜回声后同样采取平面外进针, 穿刺后有突破感回抽有气泡, 握住针头, 嘱患者憋气后快速注入 2% 丁卡因 2.5 ml。11:30 手术开始, 置入支撑喉镜, 患者感觉良好, 无呛咳等不良反应, 术中可见菜花样新生物, 声门外展固定, 随即进行切除活检。11:54 手术结束, 整个手术历时 24 min, 手术顺利, 各项生命体征平稳, 12:10 患者安返病房。术中输注乳酸钠林格注射液 500 ml, 0.9% 氯化钠抗生素 (头孢曲松钠 1g) 100 ml, 失血量约 1 ml, 未导尿。

整个手术过程中, 患者意识清楚, 感觉良好。术后复查肺功能示, 重度混合性通气功能障碍, 呼气峰流速下降, 最大通气量百分比重度不足; 病理报部分鳞状上皮慢性炎症伴坏死, 部分上皮重度不典型增生。术后 7 d 患者恢复良好, 予以出院。

2 讨论

声带肿物是耳鼻喉科常见的一种疾病, 常见声带小结、声带息肉等形式, 临床表现为声音嘶哑, 甚至呼吸困难。最有效的治疗方案为手术切除, 能有效清除息肉, 改善发音、呼吸困难等现象。支撑喉镜下声带肿物切除活检的手术特点是手术时间短、操作简单, 但手术操作对患者刺激较大, 严重迷走反射可引起心脏窦性过缓甚至心跳骤停, 且手术操作时要求声带相对固定, 所以此类手术的成功与否很大程度上取决于麻醉效果的好坏^[1,2]。如果患者身体较虚弱, 肺功能较差, 手术的必要性就有待权衡, 麻醉的方式选择也有待商榷^[3,4]。

声带肿物的刺激绝大多数来自于支撑喉镜引起的喉部刺激, 喉上神经阻滞有效阻滞了分布于会厌, 会厌谷声门后部的声门上、下方, 口咽, 小部分咽喉及勺状软骨前面等处的

收稿日期: 2022-09-28; 接受日期: 2023-01-03

通信作者: 刘毅, E-mail: liuyi@301hospital.com.cn

黏膜,明显减少了支撑喉镜对喉部的刺激,阻滞后的声门处于开放状态且相对固定,使在神经阻滞下进行支撑喉镜手术成为可能^[5,6]。目前国内对于此类手术,绝大多数报道均是全麻复合喉上神经阻滞,以减少支撑喉镜引起的刺激,单独使用喉上神经阻滞完成该手术的报道相对较少,本病例旨在为临床类似患者提供参考。

本例患者肺功能较差,声门处多发菜花样增生,如采取全麻气管插管,可能遭遇插管困难或术后拔管困难^[7];如为恶性肿瘤,气管插管可能造成声门出血、气道堵塞或发生其他部位种植转移等风险^[8,9]。此类病例气管切开是手术可行的方案之一,但考虑预后、生存质量等因素,且手术又是取活检为主,综合分析此类患者神经阻滞更适用^[10]。此外,也应考虑术中可能出现的意外,如大出血、喉痉挛、反流误吸等,应时刻准备全麻气管插管等补救方案以防不测。此患者术前检查中未用影像学手段检查声门以下气道状况,如同时遇到声门下气管内肿物,则相对被动,今后遇到同类情况时应予以考虑。本病例在单纯喉上神经阻滞下完成了支撑喉镜下声带肿物摘除术,今后临床中如遇到基础疾病较多或者不适合全身麻醉的患者,则可以提供多一项选择。

【参考文献】

[1] Duffy JR, Litts JK, Fink DS. Superior laryngeal nerve block for treatment of neurogenic cough[J]. Laryngoscope, 2021, 131(10): E2676–E2680. DOI: 10.1002/lary.29585.

[2] 陈哲平, 金延武, 冯昌, 等. 超声引导下喉上神经阻滞研究进展[J]. 临床麻醉学杂志, 2022, 38(6): 648–653. DOI: 10.12089 /jca. 2022. 06. 017.

[3] 万鹏, 胡尔西达·尼则木丁, 冷晓玲, 等. 喉上神经阻滞联合利多卡因雾化吸入在支气管镜诊疗中的应用[J]. 现代生物医学

进展, 2022, 22(9): 1662–1666. DOI: 10.13241/j.cnki.pmb.2022.09.012.

[4] Kojima Y, Sugimura M. Superior laryngeal nerve block for intubation in patients with COVID-19[J]. Anesth Prog, 2021, 68(1): 50–51. DOI: 10.2344/anpr-68-01-09.

[5] 包音, 刘金升, 王惠军. 超声引导下罗哌卡因喉上神经内支阻滞用于支撑喉镜下喉癌切除术的效果[J]. 临床药物治疗杂志, 2022, 20(5): 27–31. DOI: 10.3969/j.issn.1672-3384.2022.05.006.

[6] Fowler JG, VanEenaam DP Jr, Johnson KN, *et al.* Single mid-line injection for bilateral superior laryngeal nerve block[J]. J Clin Anesth, 2020, 66: 109922. DOI: 10.1016/j.jclinane.2020.109922.

[7] 鲁利峰, 孟海兵, 来伟, 等. 超声引导下喉上神经阻滞结合环甲膜穿刺在肥胖症患者气管插管中的应用[J]. 中国医学创新, 2021, 18(35): 143–146. DOI: 10.3969/j.issn.1674-4985.2021.35.035.

[8] 段海霞, 王庆辉. 超声引导下喉上神经阻滞联合右美托咪定泵注在老年患者纤支镜检查术中的应用[J]. 中国现代药物应用, 2022, 16(4): 95–98. DOI: 10.14164/j.cnki.cn11-5581/r.2022.04.036.

[9] 王甜甜, 姚磊, 吴茂彬. 喉上神经阻滞对声带息肉摘除术患者血流动力学、苏醒期躁动及 MDA 的影响[J]. 河北医药, 2021, 43(23): 3548–3551. DOI: 10.3969/j.issn.1002-7386.2021.23.006.

[10] 张东晖, 习琴锋, 刘聪. 超声引导下喉上神经阻滞对声带肿物手术后镇痛的效果评价[J]. 中国医学创新, 2021, 18(29): 133–136. DOI: 10.3969/j.issn.1674-4985.2021.29.032.

(编辑: 郑真真)