

· 短篇及病例报道 · doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2023.16.028

网络首发 [https://link.cnki.net/urlid/50.1097.R.20230802.1333.006\(2023-08-02\)](https://link.cnki.net/urlid/50.1097.R.20230802.1333.006(2023-08-02))

## 微创手术治疗累及前联合早期声门型喉癌的疗效观察\*

陈美均<sup>1</sup>, 贾立峰<sup>2</sup>, 李忠万<sup>2△</sup>

(1. 重庆市大足区人民医院耳鼻咽喉科 402360; 2. 重庆市人民医院耳鼻咽喉头颈外科 400014)

[关键词] 等离子; CO<sub>2</sub> 激光; 前联合; 声门; 喉癌

[中图分类号] R767 [文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2023)16-2553-03

目前, 声带前联合未受累的早期声门型喉癌多采用激光、放疗及开放性手术等方式治疗, 疗效较好, 激光手术因其微创性为首选治疗手段。然而声门型喉癌一旦累及声带前联合, 无论是放疗、激光治疗, 还是手术治疗, 其疗效均明显下降, 采用哪种术式还存在争议<sup>[1]</sup>。作者通过前期研究对开放术式进行改良, 取得了满意的效果<sup>[2]</sup>, 本研究进一步探讨微创手术治疗累及前联合早期声门型喉癌的疗效。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

回顾性分析重庆市人民医院 2018 年 4 月至 2021 年 4 月行微创手术治疗的 33 例早期声门型喉癌患者的临床资料, 其中男 31 例, 女 2 例, 年龄 51~69 岁, 平均(57.6±6.9)岁, 术前均行电子喉镜及增强薄层 CT 检查, 如 CT 检查怀疑甲状软骨受累, 需加做增强核磁。术前活检均确诊为喉鳞状细胞癌。所有患者的前联合均受累, 其中单侧声带肿瘤累及前联合 20 例, 双侧声带肿瘤累及前联合 13 例。术前对所有患者进行支撑喉镜暴露影响因素评估<sup>[3]</sup>, 分为容易暴露组(23 例)和暴露较困难组(10 例)。所有患者按国际抗癌联盟(UICC)制订的喉癌分类分期: T1N0M0 22 例, 其中 T1aN0M0 14 例, T1bN0M0 8 例; T2N0M0 11 例。该研究由重庆市人民医院伦理委员会审核通过且患者及家属均签署知情同意书。

#### 1.2 设备

采用德国 Wolf 支撑喉镜及配套的喉显微手术器械, 德龙喉内镜及监视系统, 德国 Leica 手术显微镜及配套监视器系统, 科医人 CO<sub>2</sub> 激光系统, 等离子手术系统及射频刀头。

#### 1.3 方法

患者均采用诱导全身麻醉, 气管内插管, 经口导入支撑喉镜。容易暴露组: 采用显微喉镜 CO<sub>2</sub> 激光手术, 利用不同角度的喉内镜辅助观察肿瘤范围, 再予以 CO<sub>2</sub> 激光精准切除。暴露较困难组: 采用显微喉镜与喉内镜下 CO<sub>2</sub> 激光联合低温等离子手术, 先对容易暴露声带后份进行处理, 予以显微喉镜下 CO<sub>2</sub> 激光切

除; 然后再对不易暴露的声带前份及前联合进行处理, 利用不同角度的喉内镜观察肿瘤, 必要时可从喉外压迫喉结便于更好地暴露前联合, 充分显露肿瘤的情况下(图 1), 采用专用等离子刀头距前联合病变及声带前份肿瘤边界外缘切除肿瘤, 安全缘 0.3 cm 以上切除深度需要紧贴甲状软骨板(图 2)。

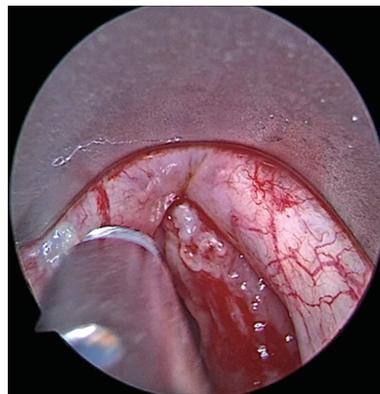


图 1 前联合病变暴露



图 2 等离子切除前联合病变

在不影响肿瘤切除的彻底性前提下, 建议尽量保留前联合下方声门区及声门下的结合部弧形弯曲。按照欧洲喉科学会内镜下声门型喉癌切除手术分型标准操作, 予以保留足够安全距离, 术中注意“无瘤”的原则, 避免种植。术毕再用低温等离子处理激光碳

\* 基金项目: 重庆市自然科学基金面上项目(cstc2020jcyj-msxmX0509)。 作者简介: 陈美均(1974—), 副主任医师, 学士, 主要从事耳鼻咽喉头颈外科疾病诊断及治疗研究。 △ 通信作者, E-mail: lizw76630@126.com。

化后创面。术后随访采用门诊复查、微信及电话随访的方式。

## 2 结 果

所有患者均顺利完成手术,术后随访 2~5 年。有 3 例出现肿瘤局部复发,其中 2 例行部分喉切除术,1 例再次用激光及等离子治疗,随访至 2023 年 4 月未再复发。

所有患者术后无呼吸困难,发音质量比较粗或沙哑,随着时间的延长发音质量逐渐提高,术后半年发音质量明显提高。所有患者术后当天可进食,极少患者短暂误咽,经吞咽训练后恢复正常。术后 5 例患者在前联合处出现淡红色肉芽样物,活检示炎性肉芽,经抗炎及对症治疗约半月后消失。4 例患者术后出现前联合粘连,其中 1 例影响发声,再次进行粘连松解后发音质量改善。23 例术后声带重塑,恢复较好的发音。暴露较困难组中 2 例出现门齿松动或脱落,无喉腔出血、呼吸困难等并发症发生。

## 3 讨 论

喉癌的治疗原则是在不影响生存率的基础上尽可能保留喉的结构和功能。目前的治疗方法主要包括放疗、激光治疗、开放性手术等,经口微创治疗越来越受到重视,CO<sub>2</sub> 激光及低温等离子手术是经口微创治疗最常用的手术方式<sup>[4-5]</sup>。对早期声门型喉癌病变未累及前联合时各种治疗方案的疗效均较好。累及前联合时疗效相对较差,这主要与前联合处暴露不佳、术后易复发有关。作者前期研究通过对开放式进行改良,取得了满意的效果<sup>[2]</sup>。但随着技术设备的不断发展,肿瘤的微创化治疗是大势所趋。本研究通过喉内镜及显微喉镜下 CO<sub>2</sub> 激光及低温等离子治疗累及前联合的早期声门型喉癌,充分发挥不同设备的优势,取得了满意的效果。

CO<sub>2</sub> 激光的光束呈直线,可精准切除,但在术中可能因暴露不佳造成视野遮蔽而增加术后复发风险。在治疗累及前联合声门型喉癌时存在支撑喉镜暴露困难,对深部、前联合切缘较难把握,其疗效明显下降<sup>[6-7]</sup>。本研究结果发现,33 例患者中 3 例(9.09%)复发,低于其他研究采用单纯 CO<sub>2</sub> 激光的复发率<sup>[8]</sup>。根据患者暴露情况进行分组,对容易暴露的患者采用显微喉镜 CO<sub>2</sub> 激光手术,对不易暴露患者的处理,可以利用显微镜、喉内镜观察病变不同特点,结合 CO<sub>2</sub> 激光、低温等离子不同的切割特点,充分发挥现有技术、设备最大优势,形成高效协同,优势互补,精准切除。双镜下 CO<sub>2</sub> 激光结合低温等离子微创手术可用于累及前联合早期声门型喉癌的治疗,特别是对病变暴露困难者更有优势。患者术后损伤小、恢复快、喉功能保存好,可明显降低复发率。而且术后呼吸、吞咽及喉功能恢复良好,与 HENDRIKSMA 等<sup>[9]</sup>的随访结果一致。

因激光对靶组织附近的热损伤明显,处理后的创面局部碳化,术后肉芽形成的风险加大<sup>[10]</sup>。低温等离

子消融时温度为 40~70 ℃,可有效减少靶组织附近的热损伤,没有氧气燃烧及灼伤的危险。本研究对声带中后份激光碳化的创面再进行消融处理,发现利用低温等离子处理后的声带创面肉芽形成率为 15.15%,低于双羽等<sup>[11]</sup>的研究结果。在术后 1 个月时黏膜修复率 96.68%,明显高于 LIANG 等<sup>[12]</sup>的报道。本研究还发现在不影响肿瘤切除的彻底性前提下,尽量保留前联合下方声门区及声门下的结合部弧形弯曲,有利于术后声带重塑,减少声带前联合的粘连。

综上所述,双镜下 CO<sub>2</sub> 激光及等离子治疗累及前联合早期声门型喉癌时,能充分发挥各种设备在具体细节部位的优势,促进黏膜功能恢复,减少肉芽形成、粘连等并发症,降低复发率,具有重要的临床应用价值。

## 参考文献

- [1] BAIRD B J, SUNG C K, BEADLE B M, et al. Treatment of early-stage laryngeal cancer: a comparison of treatment options[J]. *Oral Oncol*, 2018, 87: 8-16.
- [2] 李忠万, 李晓晓, 杨贵军, 等. 累及前联合早期声门型喉癌的手术方法探讨[J]. *临床耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2018, 32(12): 950-952.
- [3] 董春光, 李利, 韩加辉, 等. 经口 CO<sub>2</sub> 激光治疗侵及前联合的早期声门型喉癌 22 例[J]. *中国耳鼻咽喉头颈外科*, 2022, 29(10): 613-616.
- [4] OBID R, REDLICH M, TOMEH C. The treatment of laryngeal cancer[J]. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am*, 2019, 31(1): 1-11.
- [5] DAI X, WEI B, HE Y, et al. Postoperative efficacy of low-temperature plasma radiofrequency ablation in elderly patients with laryngeal carcinoma and its influences on tumor markers and COX-2 and VEGF expressions in laryngeal carcinoma tissues[J]. *J BUON*, 2020, 25(4): 1969-1975.
- [6] PERETTI G, PIAZZA C, MORA F, et al. Reasonable limits for transoral laser microsurgery in laryngeal cancer[J]. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*, 2016, 24(2): 135-139.
- [7] PIAZZA C, PADERNO A, GRAZIOLI P, et al. Laryngeal exposure and margin status in glottic cancer treated by transoral laser microsurgery[J]. *Laryngoscope*, 2018, 128(5): 1146-1151.
- [8] DJUKIC V, MILOVANOVIĆ J, JOTIĆ A D, et al. Laser transoral microsurgery in treatment of early laryngeal carcinoma[J]. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 2019, 276(6): 1747-1755.

- [9] HENDRIKSMA M, VAN LOON Y, KLOP W M C, et al. Quality of life and voice outcome of patients treated with transoral CO<sub>2</sub> laser microsurgery for early glottic carcinoma (T1—T2): a 2-year follow-up study[J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2019, 276(3): 805-814.
- [10] BRUZGIELEWICZ A, OSUCH-WÓJCIKIEWICZ E, JANUSZEK G, et al. The complications after CO<sub>2</sub> laser endoscopic surgery for early glottic cancer [J]. Otolaryngol Pol, 2011, 65 (Suppl. 5): 78-84.
- [11] 双羽, 李超, 黄永望, 等. 低温等离子射频消融术与 CO<sub>2</sub> 激光治疗早期声门型喉癌疗效比较[J]. 听力学及言语疾病杂志, 2015, 23(4): 372-376.
- [12] LIANG F, XIAO Z, CHEN R, et al. Transoral 980-nm/1470-nm dual-wavelength fiber laser microsurgery for early-stage glottic carcinoma [J]. Oral Oncol, 2019, 96: 66-70.

(收稿日期: 2022-12-17 修回日期: 2023-04-03)

(编辑: 唐璞)

## • 短篇及病例报道 •

doi: 10.3969/j.issn.1671-8348.2023.16.029

## 多学科协作成功救治急性 A 型主动脉夹层术后并发上消化道出血 1 例\*

敖 劲<sup>1</sup>, 任 彦<sup>2</sup>, 杨孔武<sup>1</sup>, 贺廷坤<sup>1</sup>, 刘达兴<sup>2</sup>, 郑兴斌<sup>3</sup>, 石荣书<sup>1△</sup>

(遵义医科大学附属医院: 1. 放射科; 2. 心血管外科; 3. 胃肠外科, 贵州遵义 563000)

[关键词] 消化道出血; 多学科协作; A 型主动脉夹层

[中图分类号] R816.5

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2023)16-2555-04

主动脉夹层术后并发消化道出血发生率较低, 但死亡率较高, 是影响患者预后, 导致死亡的主要因素之一<sup>[1-2]</sup>。本文总结 1 例多学科协作成功救治 A 型主动脉夹层术后并发上消化道出血的诊治经过, 现报道如下。

### 1 临床资料

患者, 男, 60 岁, 因“突发腹部痛 10<sup>+</sup> h”于 2021 年 1 月 10 日就诊于当地医院, 行胸、腹主动脉 CT 血管造影(CTA)检查见升主动脉增宽, 升主动脉、主动脉弓、降主动脉见线样低密度影, 腹主动脉腔内高密度影, 影像诊断: 胸腹主动脉、双侧髂动脉广泛夹层(图 1A); 左肾部分梗死; 大量心包积液。由于当地医院无法处理, 于当日 15:29 急诊入本院。查体: 脉搏(P)78 次/min, 血压(BP)76/51 mmHg, 血氧饱和度(SpO<sub>2</sub>)96%, 患者呈浅昏迷状态。既往高血压 6 余年, 最高 200/140 mmHg; 否认“糖尿病、冠心病”等慢性病史; 吸烟史: 吸烟 30 余年, 平均 20 支/天。入院诊断: (1) 主动脉夹层 Stanford A 型; (2) 失血性休克; (3) 心包填塞; (4) 左肾梗死; (5) 高血压病 3 级极高危组。

入院后积极完善术前准备, 于 2021 年 1 月 10 日 17:00 行全身麻醉深低温体外循环升主动脉置换+主动脉根部成形+孙氏手术+心包开窗引流术。术中总转流 263 min, 升主动脉阻断 19 min, 停循环 37

min, 选择性脑灌注 37 min, 术中自体输血量约 1 000 mL, 术后予抑酸(艾司奥美拉唑持续静脉泵入)、抗炎、鼻饲管加强肠道营养等对症支持治疗, 复查胸主动脉 CTA 主动脉夹层完全隔绝(图 1B)。术后出现肌酐进行性升高至 452 μmol/L 予床旁透析治疗(每次透析加用低分子肝素钙 4 000 U), 肺部感染予抗感染联合纤维支气管镜肺泡灌洗等积极治疗, 患者症状逐渐好转, 于 2021 年 1 月 18 日(术后第 7 天)顺利拔除气管插管, 但是反复高热, 最高体温 39 °C, 复查血常规提示白细胞计数(WBC)27.36 × 10<sup>9</sup>/L、降钙素 2.38 ng/L, 抗生素加强至替加环素 50 mg(每 12 小时 1 次), 于 2021 年 1 月 24 日再次出现心率、血压下降, SpO<sub>2</sub> 不能维持, 再次进行气管插管、呼吸机辅助呼吸等抢救治疗, 分析病因考虑感染性休克, 感染部位为纵隔及切口, 于 2021 年 1 月 25 日在全身麻醉下行开胸清创缝合术, 术中清除胸骨后、纵隔及心脏周围大量坏死组织, 术后当日患者开始排黑便, 量约 50 g, 予输注红细胞及血浆, 血红蛋白(Hb)可以维持, 每日监测 Hb 变化均有轻度下降, 考虑消化道出血存在, 且患者继发凝血功能异常, 予纠正凝血功能, 输注红细胞及血浆, Hb 可以维持稳定, 并持续抑酸剂泵入。患者于 2021 年 1 月 30 日复排黑便增加, 量约 2 000 mL, Hb 进行性下降, 急查血常规提示: Hb 57 g/L, 血

\* 基金项目: 遵义市科技支撑计划项目[遵市科合 HZ 字(2020)237 号]。 作者简介: 敖劲(1982—), 副主任医师, 硕士, 主要从事放射介入诊疗工作。 △ 通信作者, E-mail: shirongshujieru@163.com。