

早期声门型喉癌的 CO₂ 激光手术治疗

何发尧¹ 王跃建¹ 陈伟雄¹ 朱肇峰¹ 曾勇¹ 张剑利¹ 汤苏成¹

[摘要] 目的:探讨 CO₂ 激光手术治疗声门型喉癌的临床治疗效果。方法:112 例声门型喉癌患者均在全身麻醉下经口气管插管,用支撑喉镜充分暴露声门,完全看清肿瘤后,显微镜下用 CO₂ 激光沿肿瘤外缘切除声门肿瘤,安全边界为 3~5 mm。术后随访 12~62 个月。结果:112 例支撑喉镜下 CO₂ 激光手术后 8 例局部复发,局部复发率 7.14%,T_{1a} 复发率 0.89%、T_{1b} 复发率 0.89%、T₂ 复发率 5.40%,组间差异有统计学意义($\chi^2=5.306, P<0.01$)。病变侵犯前连合复发率 7.14%,病变未侵犯前连合复发率 7.14%,2 组差异无统计学意义($\chi^2=0.000, P>0.01$)。1 例患者术后当天出现喉腔大出血,经再次手术,应用带吸引单极电凝止血成功。结论:激光手术治疗早期声门型喉癌疗效可靠,喉功能保全好,是早期喉癌较为理想的治疗方式。

[关键词] 喉肿瘤;二氧化碳激光;喉切除术;存活率

doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2014.07.018

[中图分类号] R739.65 **[文献标志码]** A

Clinical research of early laryngocarcinoma treatment by carbon dioxide laser microsurgery

HE Fayao WANG Yuejian CHEN Weixiong ZHU Zhao Feng
ZENG Yong ZHANG Jianli TANG Sucheng

(Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, the First People's Hospital of Foshan, Foshan, 528000, China)

Corresponding author: HE Fayao, E-mail: hfyao@fsyyy.com

Abstract Objective: To define the oncologic efficacy of transoral endoscopic CO₂ laser surgery in early glottic carcinoma. **Method:** A retrospective study of 112 patients with laryngocarcinoma treated. Surgical treatment included endoscopic CO₂ laser cordectomies according to the classification of the European Laryngological Society. After the patients were given the general anesthesia and oral intubation, the tumors in the study group were resected along the margin of the tumor under laryngoscope, and the safety margin was reserved as 3-5 mm. All the patients were followed-up for 12-62 months. **Result:** Eight relapses were detected in 112 cases of glottic laryngeal carcinoma after CO₂ laser surgery. The local recurrence rate was 7.14% (8/112), of the rate for T_{1a}, T_{1b} and T₂ were 0.89%, 0.89% and 5.40% respectively, with significant differences among groups ($\chi^2=5.306, P<0.01$). The rate of local recurrence rate of anterior commissure involvement was 7.14% and that was 7.14% when this site was not compromised by the tumor, which has no statistically significant differences ($\chi^2=0.000, P>0.01$). **Conclusion:** According to our research, endoscopic CO₂ laser surgery is an effective treatment for early laryngocarcinoma.

Key words laryngeal neoplasms; CO₂ laser; laryngectomy; survival rate

激光治疗早期声门型喉癌 5 年生存率达到 85%~100%,具有与放射治疗、喉裂开声带切除或喉部分切除术同样的疗效,越来越受到同道及患者的认可^[1-3]。本研究通过对我院耳鼻咽喉头颈外科 2007-04-2012-06 采用 CO₂ 激光手术治疗的 112 例早期声门型喉癌患者资料进行回顾性分析,进一步探讨 CO₂ 激光手术治疗声门型喉癌的适应证、并发症及治疗效果,总结临床治疗经验。

1 资料与方法

1.1 临床资料

112 例早期声门型喉癌患者中,男 101 例,女

11 例;年龄 32~85 岁,平均 61.2 岁。病理诊断均为鳞状细胞癌。根据国际抗癌联合会 2002 年 TNM 分期标准:原位癌(Tis)1 例、T_{1a} 52 例、T_{1b} 16 例、T₂ 43 例;术后随访 12~62 个月,中位随访 33 个月。

1.2 手术器械

德国 STORZ 支撑喉镜及配套喉显微手术器械,美国科医人 Lumenis 40c CO₂ 激光器(带耦合器),德国 Moller FS3-23 显微镜,杭州桐庐带吸引单极电凝(40 cm)。

1.3 手术方法

手术采用全身麻醉,经口气管插管,麻醉插管选用内径 5.0~6.0 mm。用支撑喉镜充分暴露声门,完全看清肿瘤后,在红色氩-氦指示光引导下,

¹佛山市第一人民医院耳鼻咽喉-头颈外科(广东佛山, 528000)
通信作者:何发尧, E-mail: hfyao@fsyyy.com

显微镜下用 CO₂ 激光沿肿瘤外缘切除声门肿瘤,安全边界 3~5 mm,激光输出功率选用 3.5~5.5 W。肿瘤切除后,外切缘术中作病理冷冻切片检查,检查结果直到阴性才手术结束。如冷冻切片结果阳性,继续扩大切除至切缘阴性为止。

1.4 统计学处理

采用 SPSS13.0 软件,统计学显著性检验采用 χ^2 检验。

2 结果

根据欧洲喉科学会工作委员会 2000 年分类标准,所行激光手术 II 型(切除声带病变,保留声韧带)2 例,III 型(切除声带黏膜及声韧带,保留声带肌)2 例,IV 型(声带切除,包括声带肌)46 例,V 型(切除声带、室带、声门旁间隙,向外可达甲状软骨)65 例。

112 例支撑喉镜下 CO₂ 激光手术,术后局部复发 8 例,局部复发率 7.14%(8/112),T_{1a} 复发率 0.89%(1/112)、T_{1b} 复发率 0.89%(1/112)、T₂ 复发率 5.40%(6/112),组间差异有统计学意义($\chi^2=5.306, P<0.01$)。病变侵犯前连合复发率 7.14%(3/42),病变未侵犯前连合复发率 7.14%(5/70),2 组间差异无统计学意义($P>0.01$)。

挽救性治疗:8 例复发患者,复发时间在 3~18 个月,其中 6 例采用喉垂直部分或额侧切除或扩大垂直切除术,2 例因复发肿瘤范围广,行喉全切除术。1 例复发患者,经喉垂直扩大切除术后 1 年再复发,患者拒绝行手术最后死于呼吸衰竭。

并发症:1 例手术后当天发生活跃性出血,经保守处理无效,气管切开插管全身麻醉下应用带吸引的单极电凝止血成功,术后 1 周出院;15 例出现皮下气肿,予颈部局部加压包扎,1 周后完全消失;2 例声门部肉芽增生明显,影响通气,保守治疗 3 个月肉芽继续增加,再次入院激光切除肉芽,病理检查未见癌复发,定期随访至今,1 例无肉芽再增生堵塞声门,1 例 18 个月后局部复发,行扩大垂直半喉切除术。未发生气管内麻醉管燃烧病例。

112 例激光手术患者,随访 12~62 个月,失访 1 例(按死亡计算),死亡 7 例,生存率计算采用直接法。术后 3 年生存率 98.2%。

功能恢复:除 1 例患者术后喉腔大出血外,其余患者无需气管切开,完全清醒后可进食,28 例患者术后进食呛咳,1~2 周后进食恢复正常;2 例复发后行全喉切除术,另 110 例均保留了喉的发声功能。

3 讨论

3.1 手术疗效

大量的临床资料已证明,支撑喉镜下激光手术治疗早期声门型喉癌疗效好,局部复发的患者仍可采取挽救性治疗,5 年生存率高。除了创伤小,术

后喉功能恢复较好,无需气管切开等显著优点外,支撑喉镜下激光手术治疗早期声门型喉癌其局部控制率值得认可。本组患者的 T_{1a} 复发率为 0.89%、T_{1b} 复发率为 0.89%、T₂ 复发率为 5.40%,局部复发率和 5 年生存率与多数文献报道的疗效一致。本组患者复发率与我科以往该类手术比较有明显的降低,因为 1998—2006 年,我科相继尝试用半导体激光及针状电刀支撑喉镜下切除早期声门型喉癌,取得一定的疗效,随着经验的积累和器械的改进,局部复发率明显降低。对于早期声门型喉癌患者,术前纤维喉镜检查 and 增强 CT 检查必不可少,既要清晰判断病变波及的范围,又要准确判断病变的深度,有否侵犯甲状软骨板及声门旁间隙。对于侵犯前连合的早期声门型喉癌,只有术野暴露充分,激光手术才能完整切除病灶,本组中 10 例术中切除前连合部分附着的甲状软骨,与肿物相连下标本。本研究结果提示病变侵犯前连合复发率与病变未侵犯前连合复发率之间无明显差异。

3.2 手术并发症

由于预防措施到位,气管内置湿棉片保护好麻醉插管,本组病例未出现气管内燃烧现象。但对于术中术后出血,我们认为要高度重视。CO₂ 激光可以凝固直径 0.5 mm 以下的血管,对小血管有良好的止血功能,故早期喉癌手术出血较少,对 T₃、T₄ 喉癌,手术切除范围较大时,遇到较大血管,术中出血较多^[4-6]。本组患者,特别是喉癌激光 V 型手术患者(切除声带、室带、声门旁间隙,向外可达甲状软骨),涉及甲状腺上动脉来源的喉上动脉喉室支,常常引起较为迅猛的喉腔出血,术中出血会影响手术正常进行,术后出血有导致呼吸道阻塞可能。该动脉出血,由于动脉断端的回缩,CO₂ 激光较难止血,既往我们应用金属吸引头在出血处吸引,单极电刀通过金属吸引头传导进行电凝止血,后来应用带吸引的电凝取得较满意的效果。本组 1 例喉癌激光 Vc 型(包括室带切除)手术,术后 24 h 内喉部大出血,行气管切开术,全身麻醉下探查发现喉室活动性出血,该处术中曾出血,应用 0.1% 肾上腺素棉球压迫止血及调大激光光斑凝固,暂时止血,考虑麻醉恢复时患者曾剧烈咳嗽导致局部血凝块脱落再度引起出血,最后用带吸引的单极电凝止血成功。鉴于 CO₂ 激光对直径 0.5 mm 以上的血管凝固可靠性低的弱点,配备带吸引的单极电凝将提高手术的安全性。

3.3 手术方式

2000 年欧洲喉科学会制定的分类方案,手术分为 5 型:I 型声带黏膜上皮切除,即深度达声韧带浅面;II 型声韧带下切除,深度达声带肌浅面;III 型包含声带肌切除,深度达声带肌中部;IV 型声带完全切除,深度达甲状软骨内膜;Va 型包括对侧

声带的部分切除;Vb 型指包括杓状软骨的切除;Vc 型包括室带切除;Vd 型是扩大到声门下 1 cm 的切除。本组因为 T_{1b} 及 T₂ 病例较多,所以多数行 IV 型、Va 型、Vc 型及 Vd 型手术方式,占 90.18%(101/112)。考虑到早期声门型喉癌有侵犯到甲杓肌的可能,术前影像学检查及术中均难判断,Pittore 等^[7]报道了 109 例 T₁ 型声门癌,甲杓肌受侵 6 例(5.5%),而且术中切缘送冷冻切片虽然多点取材,但应用局部钳取的方法难免遗漏,所以对于 T_{1b} 及 T₂ 或病变较广泛或侵犯前连合的 T_{1a} 病例,建议行 IV 型及 V 型术。

参考文献

- [1] MOTTA G, ESPOSITO E, CASSIANO B, et al. T₁-T₂-T₃ glottic tumors; fifteen years experience with CO₂ laser[J]. Acta Otolaryngol Suppl, 1997, 527: 155-159.
- [2] TSUNODA K, SODA Y, TOJIMA H, et al. Stroboscopic observation of the larynx after radiation in patients with T1 glottic carcinim[J]. Acta Otolaryngol Suppl, 1997, 527: 165-166.
- [3] 黄志刚, 韩德民, 于振坤, 等. CO₂ 激光手术治疗声门型喉癌疗效分析[J]. 中华耳鼻咽喉科杂志, 2002, 37(3): 219-222.
- [4] MOREAU P R. Treatment of laryngeal carcinomas by laser endoscopic microsurgery[J]. Laryngoscope, 2000, 110: 1000-1006.
- [5] STEINER W, AMBROSCH P, RODEL R M, et al. Impact of anterior commissure involvement on local control of early glottic carcinoma treated by laser microresection [J]. Laryngoscope, 2004, 114: 1485-1491.
- [6] VILASECA-GONZALEZ I, BERNAL-SPREKELSEN M, BLANCH-ALEJANDRO J L, et al. Complications in transoral CO₂ laser surgery for carcinoma of the larynx and hypopharynx[J]. Head Neck, 2003, 25: 382-388.
- [7] PITTORE B, ISMAIL-KOCH H, DAVIS A, et al. Thyroarytenoid muscle invasion in T1 glottic carcinoma [J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2009, 266: 1787-1791.

(收稿日期: 2012-12-24)

第 9 次全国听力学及嗓音言语医学 暨第 6 次全国人工听觉技术学术会议通知

拟定于 2014 年 7 月在宁夏银川市银川国贸中心假日酒店(五星)召开由中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会听力学组、嗓音学组与《听力学及言语疾病杂志》编辑委员会、宁夏医科大学总医院联合主办的“第 9 次全国听力学及嗓音言语医学暨第 6 次全国人工听觉技术学术会议”,同期召开中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会听力学组、嗓音学组工作会议及《听力学及言语疾病杂志》第 10 次编委会。本次会议为国家级继续医学教育项目[No: 2014-07-01-083(国), 10 分](请带好继续教育学分卡), 欢迎全国同道踊跃参会(欢迎继续投稿, 投稿截止时间为 5 月 10 日)。现就会议的有关事项通知如下。

会议时间: 2014 年 7 月 3~6 日; 7 月 3 日 8:00~23:00 报到, 4~5 日开会, 6 日中午 12:00 前撤离。编委会、学组工作会议时间详见相关通知。**会议内容:** 本次会议将由我国听力学及嗓音言语医学界最具有权威的专家及学者就听力学及嗓音言语医学研究现状、基础与临床研究进展及成果、人工听觉技术新进展(助听器验配、人工耳蜗植入、BAHA、振动声桥等)、耳鸣、前庭医学等方面进行专题报告, 并围绕听力检测正常值研究及其临床应用, 人工听觉技术应用前后的听觉评估, 常见眩晕疾病的“误诊、漏诊、过诊断”分析, 声门闭合不全的病因、诊断及治疗进行圆桌讨论。**会议费用:** 900.00 元/人, 食宿统一安排, 费用自理。报到地点: 银川国贸中心假日酒店(五星), 酒店位于宁夏银川市兴庆区解放西街 141 号。请有意参会者务必于 5 月 31 日之前将回执(以当地邮戳日期为准, 复印有效, 需正式通知者请与《听力学及言语疾病杂志》编辑部联系)寄达《听力学及言语疾病杂志》编辑部(武汉市武昌区张之洞路 9 号武汉大学人民医院第一临床学院内, 邮政编码: 430060), 或电话、传真、短信、E-mail 回复, 未投稿者也欢迎参会。联系电话: 027-88043958 或 88041911-86459; 传真: 027-88043958; 联系人: 雷培香, 15827091808; 李翠娥, 15902786698; E-mail: jasptl@126.com。