

DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.201903015

· 论著 ·

晚期复发性声门型喉癌挽救性手术的治疗效果和年经验分析

崔捷¹, 陈杰², 黄文孝², 杨洪¹, 钟外生², 张海林², 谭平清², 谢李², 包荣华²

(1. 广州医科大学附属肿瘤医院 头颈外科, 广东 广州 510530; 2. 中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院 头颈外科, 湖南 长沙 410013)

摘要: **目的** 评估晚期复发性声门型喉癌挽救性手术治疗的方法和效果并总结经验。**方法** 收集中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院2008年6月~2013年12月行挽救性手术的54例晚期复发性声门型喉鳞癌患者的临床资料, 分析复发患者长期生存率、拔管率和咽瘘发生率, 长期生存率采用Kaplan-Meier法, 单因素分析采用log-rank检验。**结果** 54例挽救性手术患者中, 其3年生存率51.9%, 5年生存率23.2%; 治疗结束后6个月内拔管率为100%; 咽瘘发生率12.5%。**结论** 挽救性手术是复发性声门型喉癌治疗的基础。合理且广泛地切除病灶及周围组织、应用良好的修复咽喉和颈部软组织缺损的技术, 是确保复发性喉癌挽救性手术成功的关键。

关键词: 喉癌, 声门型; 复发; 挽救性手术; 修复; 手术疗效

中图分类号: R739.65

Effect and experience of salvage surgery for advanced recurrent glottic cancer

CUI Jie¹, CHEN Jie², HUANG Wen-xiao², YANG Hong¹, ZHONG Wai-sheng²,
ZHANG Hai-lin², TAN Ping-qing², XIE Li², BAO Rong-hua²

(1. Department of Head and Neck Surgery, Affiliated Cancer Hospital of Guangzhou Medical University, Guangzhou 510530, China; 2. Department of Head and Neck Surgery, Affiliated Cancer Hospital of Xiangya School of Medicine, Central South University, Changsha 410013, China)

Abstract: **Objective** To evaluate the effect of radical salvage surgery for advanced recurrent glottic cancer, and summarize the surgical methods and treatment experience in our institution. **Methods** Clinical data of 54 patients with advanced recurrent glottic cancer managed by radical salvage surgery at our institution between June 2008 and Dec. 2013 were analyzed retrospectively. Their long-term survival rate, rate of nasogastric tube removal, and presence of pharyngeal fistula were analyzed. Survival rates were calculated using the Kaplan-Meier method, and single factor analysis was performed using the log-rank test. **Results** Of all the 54 patients, the 3-year and 5-year survival rates were 51.9% and 23.2% respectively. The rate of nasogastric tube removal within 6 months after treatment was 100%, and occurrence rate of pharyngeal fistula was 12.5%. **Conclusions** Salvage surgical resection is the cornerstone treatment for advanced recurrent glottic cancer. Appropriate and extensive surgical resection as well as accurate repair of soft tissue defects were the keys to successful radical salvage surgery.

Key words: Laryngeal cancer, glottic; Recurrence; Salvage operation; Repair; Surgical effect

早期声门型喉癌可以激光和放疗, 中晚期喉癌以手术治疗为主。无论手术还是激光或放疗, 声门

型喉癌均存在治疗后复发风险, 国内外报道复发率约为10%~20%^[1-2]。复发性喉癌引起局部疼痛、溃疡、呼吸和进食困难, 严重降低了患者的生活质量, 严重危及患者生命, 而挽救性手术是喉癌复发治疗的基础。目前关于晚期复发性声门型喉癌的挽救性手术治疗临床数据较少。

基金项目: 长沙市科技局科技计划项目(KI508029-31)。

作者简介: 崔捷, 男, 硕士, 住院医师。

通信作者: 陈杰, Email: ej1959@126.com

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析2008年6月~2013年12月在中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院手术治疗的54例复发性声门型喉鳞癌患者临床资料。其中男52例,女2例;年龄47~75岁,中位年龄61岁;初次治疗方式:单纯根治性放疗2例,经口CO₂激光手术4例,保留喉功能的喉部分切除术29例,全喉切除术19例。术后辅助放疗23例,放疗计量48~55 Gy。复发时间为前次治疗结束后3~133个月,中位复发时间17个月;1年内复发率为40.7%(22/54);2年内复发率为70.4%(38/54);2年以后复发率为29.6%(16/54)。

1.2 复发后治疗

54例患者复发情况:残喉/喉咽部复发20例;造瘘口复发4例;颈部淋巴结复发14例;残喉/喉咽部/造瘘口合并颈部复发16例。22例患者喉内复发肿块侵犯甲状软骨板突破喉腔;7例患者出现残喉声带固定;3例患者复发肿瘤侵犯声门下1.0 cm;4例患者复发喉癌侵犯喉咽,4例造瘘口复发。复发后手术方式:(扩大)全喉/下咽切除36例;造瘘口癌扩大切除4例;同时合并单/双颈清扫术33例;单纯颈部复发:单纯颈淋巴结清扫患者14例;皮瓣修复:11例患者术中用15块皮瓣分别用来修复(环周/非环周)喉咽、颈部皮肤和舌缺损,其中胸大肌皮瓣7例,斜方肌皮瓣1例,胸肩峰动脉穿支皮瓣2例,游离股前外侧皮瓣2例,游离空肠瓣2例,颌下皮瓣1例。

术后完成辅助放疗16例,放疗剂量50~66 Gy。典型患者术中术后图片(图1~4)。

1.3 随访及统计学分析

随访截止时间2017年10月1日,失访1例,按死亡计算,随访率为98.1%。采用SPSS 22.0进行统计学分析。患者长期生存率采用Kaplan-Meier法,单因素采用log-rank检验。

2 结果

2.1 生存结果

Kaplan-Meier法计算54例患者,其中1年生存率为92.6%,3年生存率为51.9%,5年生存率为23.2%。单纯局部(残喉/咽喉/造瘘口)复发24例,

3年生存率为62.5%,5年生存率为33.3%;单纯颈部淋巴结复发14例,3年生存率为50.0%,5年生存率为21.4%;局部(残喉/咽喉/造瘘口)合并颈部复发16例,3年生存率为31.3%,5年生存率为6.3%。采用log-rank检验, $\chi^2 = 8.299, P = 0.016$ 。见图5。

2.2 术后并发症

患者术后6个月内鼻饲管拔除率100%;局部伤口感染6例,咽瘘5例,咽瘘发生率12.5%(5/40)。

3 讨论

手术治疗是中晚期及喉癌复发后综合治疗的基础。近40年来,欧美国家由于强调保喉率,行放疗患者增多,导致喉癌患者长期生存不但没有提高,而且逐渐降低^[3-4]。

挽救性手术^[5]尽力控制喉、咽部、造瘘口及颈部肿瘤复发病灶,有效缓解患者呼吸困难、吞咽困难,减少肿瘤坏死引起的恶臭和疼痛,改善患者生活质量。Aaro等^[1]分析了316例复发性喉癌挽救性手术资料,声门型喉癌5年生存率为45%;Marco等^[2]报道多中心的64例复发喉癌,挽救性术后2年生存率为74%,显著优于非手术治疗效果。本组资料行手术治疗的54例复发性声门型喉癌患者,3年生存率为51.9%,5年生存率为23.2%。其中单纯局部(残喉/咽喉/造瘘口)复发24例,单纯颈部淋巴结复发14例,局部(残喉/咽喉/造瘘口)合并颈部复发16例,经过挽救性手术后随访结果如图5b,局部(残喉/咽喉/造瘘口)复发手术疗效优于颈部淋巴结复发患者,局部(残喉/咽喉/造瘘口)合并颈部淋巴结复发患者手术治疗疗效最差,究其原因,是因为颈部淋巴结复发,很容易侵犯颈动脉和其他神经血管,而导致手术难以切除干净,残留肿块迅速增大,并导致远处转移、再复发和死亡率增加。

合理的外科治疗必须准确评估喉癌复发部位、周围组织受侵特别是颈部大血管受侵的程度、患者体质(至少存活半年以上)、前次放射野区域和放疗剂量和放射野外有无可供血管吻合的小动脉。电子喉镜能观察肿瘤在残喉和咽腔的黏膜表现,电子胃镜检查了解颈段食管受侵程度和排除上消化道有无多发癌灶;虽然CT能了解颈部、纵隔淋巴结有无转移,由于鳞癌的颈部淋巴结转移复发极易侵犯颈部血管,而颈部MRI检查对复发喉癌软组织及周围的

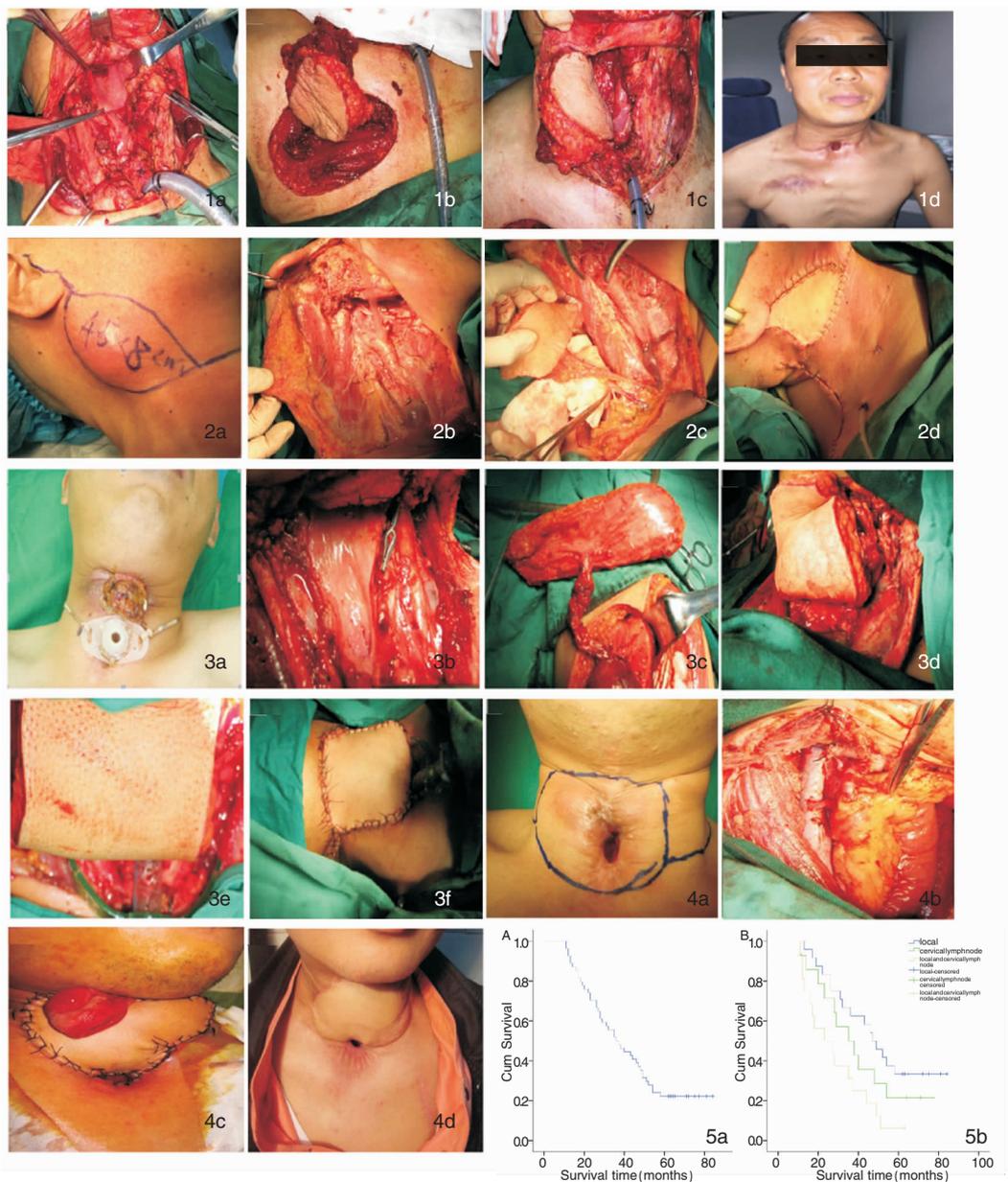


图1 TAAP 修复咽喉部黏膜缺损 1a:切除肿瘤后的咽部; 1b:制备的胸肩峰动脉穿支皮瓣; 1c:胸肩峰动脉穿支皮瓣与咽部黏膜缝合; 1d:患者术后2年随访复查 **图2** 斜方肌皮瓣修复喉癌术后颈淋巴结复发 2a:喉癌术后颈淋巴结复发,侵犯皮肤; 2b:切除肿瘤术后; 2c:制备斜方肌皮瓣; 2d:皮瓣修复术后 **图3** 股前外侧皮瓣(ALT)修复喉癌颈部复发 3a:喉癌颈部复发; 3b:切除肿瘤后残咽; 3c:制备ALT; 3d:将ALT表皮切口,小部分修复咽部黏膜缺损; 3e:ALT大部分修复颈部皮肤缺损; 3f:皮瓣修复术后 **图4** 复合皮瓣修复喉癌造瘘口复发 4a:喉癌术后造瘘口复发; 4b:游离空肠瓣修复下咽和颈段食管缺损; 4c:胸大肌皮瓣修复颈部皮肤缺损和空肠瓣观察窗; 4d:患者术后2年随访 **图5** 复发性声门型喉癌随访结果 5a:总的生存率分析; 5b:不同复发部位患者生存曲线分析

血管显示更为清晰,对颈总动脉和颈内动脉的损伤评估更为准确。

复发喉癌病灶再次手术安全切缘比初诊时更宽、更深,因此出现切除后咽部黏膜缺损、舌根缺损、甚至咽部和颈段食管的环周缺损,还有部分患者因为皮肤受侵或溃烂而出现颈部皮肤缺损。

修复咽部黏膜和颈部皮肤缺损的技术很多。皮

肤缺损及下咽非环周缺损的修复以邻近带蒂皮瓣为主,如胸大肌肌皮瓣、胸肩峰动脉穿支皮瓣、颞下皮瓣为主。胸大肌皮瓣^[6-7]血管稳定,携带的胸大肌厚实能很好的覆盖和保护颈总动脉;胸肩峰动脉穿支皮瓣^[8-9]/颞下皮瓣^[10]因为邻近颈部缺损部位、皮瓣薄适用于修复咽部黏膜和颈段食管非环周缺损^[9];以胸肩峰动脉为血管主干的一蒂双岛的TA-

AP 和 PMF 可以使用其穿支皮瓣修复咽部和食管的非环周缺损,同时用其肌皮瓣的肌蒂覆盖颈部血管和修补颈部皮肤缺损^[11]。

游离空肠和股前外侧皮瓣(ATL)对于咽部环周缺损都是较好的修复材料。管状游离空肠^[12-13],管壁薄,修复咽部和颈段食管的环周缺损;ATL^[14-15]则可以螺旋形卷成管腔修复咽部和颈段食管缺损,可以减少供区皮瓣切取的宽度,降低供区缝合的张力,相对于游离空肠对腹腔器官的次生损伤,ALT 对腿部的损伤较轻和对放疗的耐受,使 ALT 成为目前主要的修复技术。在修复咽部/颈段食管的同时也可以联合胸大肌肌皮瓣、游离股前外侧皮瓣修复颈部或者咽部其他软组织和器官缺损^[16]。本组 1 例二次术后和 1 次放疗后复发的喉癌患者,使用胸大肌肌皮瓣、游离股前外侧皮瓣联合游离空肠瓣分别修复舌、颈部皮肤和下咽黏膜环周缺损,术后生存 3 年余。

咽痿是喉癌挽救手术常见的并发症,其原因主要是经过手术或者放化疗以后,喉咽局部组织血运破坏,愈合能力差。Sayles 等^[17]报道挽救性全喉切除术后(salvage total laryngectomy, STL)咽痿发生率为 27.6%,STL 联合皮瓣修补术后为 10.3%。患者咽痿多伴局部伤口感染,胸大肌皮瓣抗感染能力强,修复咽部可以明显减少喉癌术后咽痿发生率。本组咽痿 5 例,咽痿发生率 12.5%(5/40),予以抗感染、局部清创或再次手术瘘口均愈合后出院。

挽救性手术是复发性声门型喉癌治疗的基础,合理且广泛的切除病灶及周围组织、应用良好的修复咽喉和颈部软组织缺损的技术,是确保复发性喉癌挽救性手术成功的关键;对于复杂的咽部和颈部的多重组织缺损需要联合运用多种组织瓣和修复技术才能重建进食通道和覆盖颈部创面。

参考文献:

- [1] Haapaniemi A, Väisänen J, Atula T, et al. Predictive factors and treatment outcome of laryngeal carcinoma recurrence [J]. *Head Neck*, 2017, 39(3): 555-563.
- [2] de Vincentiis M, De Virgilio A, Bussu F, et al. Oncologic results of the surgical salvage of recurrent laryngeal squamous cell carcinoma in a multicentric retrospective series: emerging role of suprascricoid partial laryngectomy [J]. *Head Neck*, 2015, 37(1): 84-91.
- [3] Haapaniemi A, Koivunen P, Saarilahti K, et al. Laryngeal cancer in Finland: A 5-year follow-up study of 366 patients [J]. *Head Neck*, 2016, 38(1): 36-43.
- [4] Megwalu UC, Sikora AG. Survival outcomes in advanced laryngeal cancer [J]. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*, 2014, 140(9): 855-860.
- [5] 李晓明,宋琦. 喉癌治疗后复发的外科手术治疗 [J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2014, 49(8): 701-704.
Li XM, Song Q. Surgical treatment of recurrent laryngeal carcinoma [J]. *Chinese Journal of Otolaryngology Head and Neck Surgery*, 2014(8): 701-704.
- [6] Burke MS, Kaplan SE, Kaplowitz LJ, et al. Pectoralis major myocutaneous flap for reconstruction of circumferential pharyngeal defects [J]. *Ann Plast Surg*, 2013, 71(6): 649-651.
- [7] Mebeed AH, Hussein HA, Saber TKH, et al. Role of pectoralis major myocutaneous flap in salvage laryngeal surgery for prophylaxis of pharyngocutaneous fistula and reconstruction of skin defect [J]. *J Egypt Natl Canc Inst*, 2009, 21(1): 23-32.
- [8] 宋达疆,李赞,周晓,等. 胸肩峰动脉穿支皮瓣修复下咽癌切除术后缺损 [J]. *中华整形外科杂志*, 2016, 32(4): 245-249.
Song DJ, Li Z, Zhou X, et al. Clinical application of thoracicacromial artery perforator flap for hypopharyngeal reconstruction [J]. *Chinese Journal of Plastic Surgery*, 2016, 32(4): 245-249.
- [9] Song DJ, Pafitanis G, Pont LEP, et al. Chimeric thoracoacromial artery perforator flap for one-staged reconstruction of complex pharyngoesophageal defects: A single unit experience [J]. *Head Neck*, 2017, 40(2): 302-311.
- [10] 谭平清,陈杰,黄文孝,等. 改良颈下岛状皮瓣在下咽癌喉功能保留手术中的应用 [J]. *临床耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2015, 29(15): 1342-1345.
Tan PQ, Chen J, Huang WX, et al. Application of improved submental island flap in hypopharyngeal cancer reserved laryngeal function surgery [J]. *Clinical Journal of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery*, 2015, 29(15): 1342-1345.
- [11] 陈杰,黄文孝,李赞,等. 胸肩峰动脉穿支皮瓣修复颈部软组织缺损 [J]. *中国耳鼻咽喉颅底外科杂志*, 2017, 23(6): 536-540.
Chen J, Huang WX, Li Z, et al. Defect repair of soft tissue in neck and pharynx with thoracoacromial artery perforator flap [J]. *Chin J Otorhinolaryngol Skull Base Surg*, 2017, 23(6): 536-540.
- [12] Piazza C, Taglietti V, Nicolai P. Reconstructive options after total laryngectomy with subtotal or circumferential hypopharyngectomy and cervical esophagectomy [J]. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*, 2012, 20(2): 77-88.
- [13] 徐伟,吕正华,邹纪东,等. 下咽颈段食管癌行游离空肠移植重建 103 例临床分析 [J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2016, 51(12): 914-917.
Xu W, Lyu ZH, Zou JD, et al. Reconstruction with free jejuna flap for the defect after removal of hypopharyngeal and cervical esophageal cancer: clinical analyses of 103 cases [J]. *Chinese Journal of Otolaryngology Head and Neck Surgery*, 2016, 51(12): 914-917.

(下转第 299 页)