

DOI:10. 11798/j. issn. 1007-1520. 201303013

· 论 著 ·

喉癌甲状软骨边框式切除及喉功能修复重建术

张浩亮,于 锋,龚辉成,张群慧

(广州市耳鼻咽喉头颈专科医院 耳鼻咽喉头颈外科,广东 广州 510620)

摘 要: **目的** 探讨喉垂直部分切除术中甲状软骨边框式切除方式及喉腔修复方法治疗声门型喉癌的疗效。**方法** 收集 2002 ~ 2009 年诊治的行甲状软骨边框式喉部分喉切除术患者 19 例,观察患者术后吞咽、进食、发音及拔管、复发及生存率。**结果** 边框式切除术治疗声门癌患者误咽率 31. 6% (6/19),拔管率 68. 4% (13/19);但术后所有患者均可对话交流,存在不同程度声嘶;3、5 年累积生存率分别为 78. 9% 和 63. 2%。**结论** 甲状软骨边框式切除术较完整地保留了喉腔结构及喉生理功能,较好地提高了患者的生存率及降低了术后复发率。

关 键 词: 甲状软骨; 边框式切除; 喉功能

中图分类号: R739. 6 文献标识码: A 文章编号: 1007 - 1520(2013)03 - 0232 - 03

Sash-exscinded vertical partial laryngectomy and function reconstruction in laryngeal carcinoma

ZHANG Hao-liang, YU-Feng, GONG Hui-cheng, et al.

(Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery, Head Neck Surgery Hospital of Guangzhou City, Guangzhou 510620, China)

Abstract: **Objective** To investigate surgical method for sash excision of thyroid cartilage in vertical partial laryngectomy and function reconstruction in laryngeal carcinoma. **Methods** Clinical data of 19 patients suffering from laryngeal carcinoma and receiving vertical partial laryngectomy combined with sash excision of thyroid cartilage in our department from 2002 to 2009 was analyzed retrospectively. Postoperative functions of swallowing, deglutition and phonation were evaluated. And extubation rate, survival rate and recurrence rate were analyzed. **Results** In all 19 cases, the aspiration and extubation rates were 31. 6% (6/19) and 68. 4% (13/19) respectively. All the patients could make dialogue and communication effectively although with hoarseness of different degrees. Their 3 and 5-years survival rates were 78. 9% and 63. 2%. **Conclusions** Vertical partial laryngectomy combined with sash excision of thyroid cartilage can effectively preserve structure and function of larynx, and can therefore improve the survival rate of the patients and reduce recurrence of laryngeal carcinoma.

Key words: Thyroid cartilage; Sash excision; Laryngeal function

声门型喉癌占喉癌的 50% ~ 70%, 均在 T2 以上的经典治疗方法是垂直半喉切除术, 但术后喉腔明显缩小, 发声、呼吸等功能受影响较大。受喉功能保全理念的影响, 2002 年以来, 本院采用保留患侧甲状软骨板框架结构的方法, 在安全切除病灶的基础上尽量保留喉腔, 治疗 19 例声门型喉癌, 取得了良好效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1. 1 临床资料

本组患者 19 例, 其中男 18 例, 女 1 例; 年龄 39 ~ 80 岁, 中位年龄 57 岁, 均为声门型鳞癌。依据国际抗癌联盟 (UICC) 2007 年肿瘤 TNM 分级标准, 其中 T2N0M0 7 例, T3N0M0 5 例, T2N1M0 4 例, T3N1M0 2 例, T3N2M0 1 例。

1. 2 手术方法

所有患者均行全麻插管, 以患侧胸锁乳突肌乳突附着缘为上点, 胸骨上窝为下点, 在两

作者简介: 张浩亮, 男, 副主任医师。
通讯作者: 于 锋, Email: fridge22@163. com, fishwoo@sina. com.

者之间作弧形切口,将包括颈阔肌在内的“U”形皮瓣向上分离,沿颈白线纵行切开,分离舌骨下肌群,正中切开甲状软骨外骨膜,向患侧潜行剥离后缝合于同侧肌腹面肌膜,形成上下双蒂的肌肉软骨膜复合瓣,准备修复用。自环状软骨上缘横行切开环甲膜,以30°鼻内镜插入探查肿瘤的浸润范围,界定声门下的切除范围,启动往复电锯,在患侧甲状软骨板上作边框式切除,即切除患侧甲状软骨翼板中段长方形至患侧边框及其深面肿瘤,保留上段及下段软骨条(图1)。边框的大小与形状以肿瘤侵犯范围为依据,灵活处理,方形及楔形均可,以暴露喉肿瘤边缘整块切除为原则,必要时三角楔状切除对侧甲状软骨板前1/3,以此达到安全边缘。边框范围内的喉内软骨膜可一并切除,暴露边框内的喉内黏膜(图2),不伤及边框范围以外的喉内软骨膜,将边框切缘未被肿瘤侵犯的喉内软骨膜分离备用。从甲状软骨板外侧缘切开喉内黏膜进入喉腔,暴露肿瘤全貌后作5 mm安全边缘切除,尽可能保留患侧杓状软骨,病变切除后,将备用的双蒂胸骨舌骨肌-甲状软骨膜复合瓣向内牵拉至半喉切除的黏膜缺损面上,将软骨膜与喉内黏膜的各缺损边缘对位缝合,构成新喉的外侧壁。同期行单侧颈廓清术16例,术后均予以放疗,部分结合化疗。

2 结果

2.1 吞咽及进食功能

所有患者术后1周开始试食,误咽率

31.6% (6/19),给予对症支持治疗后均在10 d内进食顺畅,拔出鼻饲管。

2.2 拔管及发音

术后保留气管套管2~3周,电子喉镜检查喉腔,其中3例声门水平狭窄,建议患者终身带管;其余16例均堵管24 h,无呼吸困难全部拔管后出院。2例患者术后3个月呼吸困难,喉镜检查示声门外展时小于7 mm,予气管切开终身带管;1例患者术后1年呼吸困难,门诊喉镜检查示声门外展7 mm,未见病变复发,未治疗而失访。拔管率68.4% (13/19)。发音情况参照日本言语医学和嗓音医学学会提出的GRBAS分级^[1],G(grade):对异常嗓音的整体主观感觉分级;R(roughness):粗糙声,发音不规则程度;B(breathiness):气息声程度;A(asthenia):发音弱或无力程度;S(strain):发音过度紧张或亢进程度。5个标度各分为4级:0正常、1轻度异常、2中度异常、3严重异常。共计G1R1B0-1A1S0 2例,G2 R1-2 B1-2 A1-2 S1 13例,G3 R1-2 B1-2 A1-2 S2 2例,G3 R2-3 B2 A2 S2 2例。

2.3 复发及生存率

数据通过SPSS 17.0软件进行统计学分析比较,19例患者均有完整随访资料,其3年及5年累积生存率分别为78.9%、63.2%,生存曲线见图3,随访9年,共死亡11例,死因分别为:6例喉局部肿瘤复发放弃手术死亡,3例肿瘤局部和颈部复发再次行全喉切除及颈廓清术,均在18个月内死亡,另2例死于食管癌。

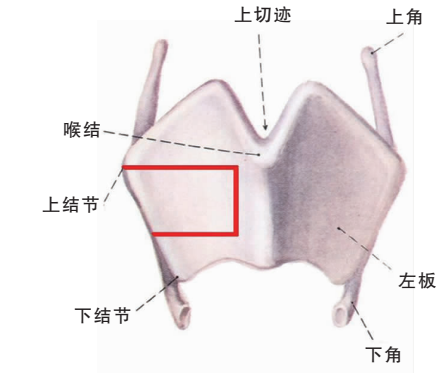


图1 切除边框示意图(甲状软骨前面观)

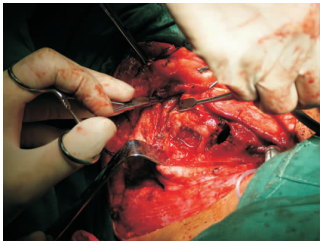


图2 暴露边框内喉内黏膜

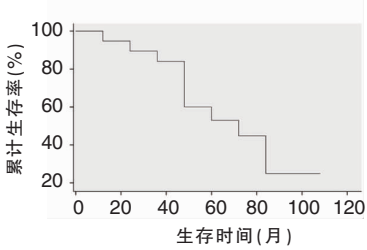


图3 患者生存曲线图

3 讨论

2000年Rebeiz等^[2]首次进行了开窗式喉部分切除,将甲状软骨翼板开窗式切开,连同病变的声带、声门旁隙一并切除,保留了甲状软骨的支架结构,结果获得了满意的喉腔解剖重建效果及保全了喉功能。在此研究之上,笔者对开窗方式进行了改良,实际上是窗口的外侧边框也一并切除,因此命名为框式切除,此术式相对于传统的窗式切除具有以下优点:①患侧边框打开可获得更好的视野,并进行准确的安全边缘切除;②边框打开使筋膜、肌肉、软骨膜等修复组织能直接与喉内正常黏膜对合缝合,无需在狭小的开窗表面缝合,减少术后咽漏的几率;③甲状软骨边框式切除面积一般为 $2.0\text{ cm} \times 2.5\text{ cm} \sim 1.5\text{ cm} \times 2.0\text{ cm}$,其面积小于甲状软骨翼板的 $1/3$,因此患侧坚挺程度及支撑作用仍然存在,无异于正常喉体;④甲状软骨残余框架起支撑作用,维持原来喉腔的左右径,有效防止喉狭窄。

甲状软骨边框式切除与甲状软骨窗式切除共有的优点:①喉腔外形如正常人,使喉腔的含气体积^[3]不至于过多减少;②带蒂肌膜瓣及软骨膜瓣能以甲状软骨残缘作为支架与喉内黏膜进行缝合,有利于固定;③甲状软骨残余框架起支撑作用,维持原来喉腔的左右径,有效防止喉狭窄;④全厚胸骨舌骨肌-甲状软骨膜复合瓣^[4]用于修复喉腔缺损,有防水及厚度足够的优点,有效防止咽漏。

修复要点:①使用双蒂全厚胸骨舌骨肌瓣为患侧喉腔缺损填充组织,其内侧及前方由游离甲状软骨膜包裹,缝合于安全缘喉腔黏膜,需注意喉腔各水平横截面积,以免喉狭窄^[5];②游离胸骨舌骨肌时应在肌间筋膜表面行进,保留筋膜的完整性,该肌的滋养动脉及支配神经一般位于甲状软骨翼板中段水平^[6],应注意保护;③在T2、T3声门上型喉癌中,当肿瘤累及会厌前隙、会厌谷及舌根时,在切除会厌前隙、会厌及部分舌根后,锯除患侧甲状软骨上角及相应甲状软骨翼板,修复方法是将带蒂胸骨舌骨肌-甲状软骨膜复合瓣向上翻转,缝合于舌根断缘以修复延长舌根^[7],残喉患侧也固定缝合于此复合瓣上;④T2声门癌尽量保留患侧杓状软骨,切除范围包括声带、室带、喉

室。T3声门癌向上侵犯时保留甲状软骨框架较容易,在室带上缘能安全切除即可,声门癌向下侵犯超过 5 mm 则难以行此术式^[8]。

近年来支撑喉镜下 CO_2 激光声带部分切除术的广泛开展使喉部分切除术的应用减少^[9-10],因此必须把握好手术适应证的选择,其中患者的意愿和期望值也是重要影响因素,手术适应证如下:声门型T2级及部分T3级喉癌,肿瘤向声门下侵犯 0.5 cm 以内;肿瘤向后侵犯到达患侧杓区,未达杓间区及环后区,尚存一侧环杓单元功能正常;向前侵犯未超出前联合,甲状软骨未被侵犯;向上侵犯未超出室带上缘 0.5 cm 。声门上型T2级仅向外侵犯梨状窝内壁可行此术式。声门上型T2级侵犯会厌谷或舌根及声门下型喉癌则不适合采用此术式。

参考文献:

- [1] 韩德民,徐文. 嗓音医学[M]. 北京:人民卫生出版社,2007.
- [2] Reberiz EE, Wang Z, Annino DJ, et al. Preliminary clinical results of window partial laryngectomy: a comined endoscopic and open technique[J]. Ann Otol Rhinol Laryngol, 2000,109(2):123-127.
- [3] 周雪华,吴正虎. 扩大喉部分切除术的发音管重建28例[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2007,(13)4:293-295.
- [4] 武乃旺,吴雨雷,张丁香. 双蒂双肌瓣在T3和T4喉癌扩大喉部分切除术中的应用[J]. 中华耳鼻咽喉科杂志,2003,38(4):289-291.
- [5] 常明章,吕洁瑜,周剑勇,等. 改良胸骨舌骨肌筋膜瓣修复垂直部分喉切除术后缺损[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2012,18(5):384-386.
- [6] 王超,金德均,鲁建光. 声门水平切除胸骨舌骨肌喉功能重建术治疗T2期声门癌[J]. 中华耳鼻咽喉科杂志,2003,38(1):10-11.
- [7] 陈志俊,华辉,黄沂传,等. 喉癌喉部分切除及喉功能重建[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2007,(13)4:269-271.
- [8] 于锋,焦粤龙,于鸿,等. 喉癌甲状软骨窗式切除带蒂肌瓣修复喉腔术临床研究[J]. 中华显微外科杂志, 2005,28(2):133-135.
- [9] Gallo A, de Vincetis, M, maniciocco V, et al, CO_2 laser cordectomy for early-stage glottic carcinoma: a long-term follow-up of 156 case [J]. Laryngoscope, 2002,112(2):86-93.
- [10] Boccicolini C, Presutti L, Laudadio P. Oncological outcome after CO_2 laser cordectomy for early-stage glottic carcinoma [J]. Acta Otorhinolaryngol Ital, 2005,25(2):86-93.

(修回日期:2012-12-03)