

带蒂胸锁乳突肌锁骨骨膜皮瓣修复 喉气管缺损的初步研究

李文¹ 杨柳¹ 袁莉清¹ 辜德英¹

[摘要] 目的:探讨带蒂胸锁乳突肌锁骨骨膜皮瓣修复肿瘤切除术后喉气管缺损的可行性。方法:回顾 2007—2013 年 6 例因甲状腺乳头状癌(4 例)及声门下喉鳞状细胞癌(2 例)($T_{1-2}N_{1-2}M_0$, UICC, 2002)手术切除致喉气管部分缺损病例,以带蒂胸锁乳突肌锁骨骨膜皮瓣修复喉气管缺损区,术腔置喉模支撑成形,术后半年,如局部无复发,气管套管堵管无困难,则拔管封闭气管造瘘口。随访半年~3 年。结果:6 例患者中 4 例顺利拔管,1 例间断堵管,1 例保留气管套管呼吸。结论:选择适当病例,用带蒂胸锁乳突肌锁骨骨膜皮瓣可以修复喉气管部分缺损,在发音和呼吸方面达到满意的临床效果。

[关键词] 喉肿瘤;气管;缺损;修复;胸锁乳突肌

doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2015.02.006

[中图分类号] R739.65 **[文献标志码]** A

Priliminary study of pedicled sternocleidomastoid clavicular periosteocutaneous flap to repair the laryngotracheal defect

LI Wen YANG Liu YUAN Liqing GU Deying

(Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu, 610041, China)

Corresponding author: LI Wen, E-mail: church.ent.wc@163.com

Abstract Objective: To investigate the feasibility of utilizing pedicled sternocleidomastoid clavicular periosteocutaneous flap to reconstruct the laryngotracheal defect after tumor resection. **Method:** To review 6 cases of laryngotracheal defect resulting from resection of thyroid papillary carcinoma(4/6) or subglottic laryngeal carcinoma (2/6) ($T_{1-2}N_{1-2}M_0$, UICC, 2002), laryngotracheal stenting was also employed in all cases. Half a year after surgery, the stoma was sutured if no local recurrence took place and safety was proved after tracheal tube had been obstructed for days. The follow-up time lasted from half a year to 3 years. **Result:** Four cases (4/6) were extubated successfully without event, one case could intermittently plug the tracheal tube. One patient couldn't breath with tracheal tube plugging. **Conclusion:** To reconstruct the laryngotracheal defect with pedicled sternocleidomastoid clavicular periosteocutaneous flap after tumor resection is feasible in selected cases and could get satisfactory clinical results either in respiration or phonation.

Key words larynx tumor; trachea; defect; reconstruction; sternocleidomastoid muscle

甲状腺乳头状癌和声门下喉鳞状细胞癌是不同器官罹患的不同病理类型的恶性肿瘤,前者大宗病例的临床治疗结果表明有较好的预后,仅少数病例在初次手术时或复发时侵及相邻的喉和气管;后者因发病率低,早期无明显症状,发现时多已至晚期,易发生颈部淋巴结转移,多数国内外学者主张作全喉切除术。也有学者认为早期声门下喉癌可以行部分喉切除术以保存喉功能^[1-3]。本文报道 2007—2013 年间的 6 例因甲状腺癌侵及喉气管或早期声门下喉癌的喉气管缺损修复治疗结果。

1 资料与方法

6 例患者中,4 例甲状腺乳头状癌,年龄 47~62 岁,男 2 例,女 2 例,CT 示一侧环甲关节处结构不

清,纤维喉镜显示同侧声门下喉气管黏膜结节状突起,术中冰冻证实为甲状腺乳头状癌,手术行甲状腺全切加肿瘤侵及侧以环甲关节为中心的水平下半喉—环状软骨部分切除加部分气管切除加双侧择区性颈清扫(II~VI),带蒂胸锁乳突肌锁骨骨膜皮瓣修复喉气管缺损区,术腔置喉模支撑成形 12 d。2 例声门下喉鳞状细胞癌患者($T_{1-2}N_{1-2}M_0$, UICC, 2002),均为男性,年龄分别为 58 岁及 62 岁,患者因声嘶或痰中带血、纤维喉镜发现声门下新生物入院。CT 及肉眼可见病变未超过气管半环,手术行患侧以环甲关节为中心的水平下半部分喉—环状软骨部分切除—气管切除加双侧择区性颈清扫,带蒂胸锁乳突肌锁骨骨膜皮瓣修复喉气管缺损区。手术中冷冻病理检查以确认切缘为阴性。组织瓣大小约 3.0 cm×4.0 cm~3.5 cm×5.5 cm。甲状腺癌者,术后补充同

¹四川大学华西医院耳鼻咽喉头颈外科(成都,610041)
通信作者:李文, E-mail: church.ent.wc@163.com

位素治疗,声门下喉癌患者术后补充放化疗。术后半年,如局部无复发,气管套管堵管无困难,则拔管封闭气管造瘘口。随访半年到3年。6例患者4例顺利拔管,1例间断堵管,1例保留气管套管呼吸,发声时可堵管辅助发声。

2 典型病例报告

患者,男,58岁,因“轻微气紧伴痰中带血,纤维喉镜发现声门下新生物”入院。颈部增强CT示右侧声门下软组织增厚,轻微强化,同侧颈部淋巴结长大(图1);纤维喉镜显示右侧声门下5mm黏膜稍突起,糜烂,活检病理示低分化鳞状细胞癌。术前患者表达了强烈的保存喉功能意愿。完善术前检查后行局部麻醉下气管切开,全身麻醉下行包括患侧声带的以环甲关节为中心的环状软骨部分切除加部分气管切除加右侧改良根治性颈清扫加左侧择区性颈清扫术,术中冰冻以确认手术切缘阴性,因环状软骨板切除致梨状窝打开暴露,修整软骨及黏膜,封闭患侧梨状窝后,以左侧胸锁乳突肌带蒂锁骨骨膜皮瓣约3.5cm×5.5cm转移至缺损区,与残喉-气管缝合成形,封闭喉气管前置放喉模(图2~4)。正常解剖结构中,声门下区是喉气管最狭窄部位,声门下区切除后,缺损左右径最大的区域在环甲关节及声门下锥形区域,所以皮瓣的宽度要适合(大于或至少等于)残喉支架边缘线性长度及残余气管断端边缘线长度,使修复后的声门下区在放置喉模后,较正常的声门下区更大,这样不但去除了一个解剖上的狭窄区域,也为后来皮瓣切口瘢痕缩窄或早期皮瓣塌陷留有余地,可以部分代偿成形的喉气管空间缩窄。皮瓣就位缝合后,在颈部皮肤缝合时,可在皮瓣前壁锁骨骨膜与颈部皮下作数针可吸收线悬吊缝合,以减轻皮瓣塌陷程度。术后患者切口一期愈合,术后12d取出喉模,到肿瘤科放化疗。放疗完成仍能堵管呼吸。半年后纤维喉镜检查见喉气管腔无狭窄无复发,顺利拔管。

3 讨论

甲状腺乳头状癌累及腺外组织并不少见,一般分为癌周纤维组织粘连和癌实体侵犯两种情况。较未累及腺外组织的病例,累及腺外组织者手术难度明显增加,是影响手术预后的重要因素之一甚至是独立的预后因子^[4-5]。由于本病血行转移少,即使血行转移在少数器官也有长期存活报道。因此,如能在初次手术中将局部肿瘤与受累组织一并切除,可以取得较好的临床效果。癌固定于气管壁时,多数情况下可以从气管锐性切削,如已侵犯气管浅层,可削除部分气管软骨,如已侵犯全层,则须切除受累的全层气管壁,缺损难以修复时,可开放造瘘^[4,6]。由于术中术者很难肉眼判定癌周类瘢痕纤维组织内是否有癌浸润,加之气管壁活检操作空间所限,即使术中冷冻活检的临床可操作性强,但实际在国内每一可疑病例实施难度也是比较大的。加上患者和手术医生对造瘘或缺损修复的畏惧情绪,所以喉气管壁的切削成了大部分医生对于可疑喉气管受累的主要处理方法,造成了大部分复发病例侵及气管内或以环甲关节为中心的喉气管组织^[7]。这说明初次手术时在安全边界外的切除和修复的重要性,在累及喉气管的甲状腺癌复发病例,喉气管的缺损修复更是手术的必然选择步骤,如果复发累及到喉气管而不做喉气管的洞穿切除,那再次手术时在复发灶切削减瘤基本上没有什么临床意义。

虽然全喉切除是声门下喉癌的基本手术方式,但临床实践表明。选择适当病例的喉保存手术是可行的^[1,8]。基于器官保留手术的一般原则,声门下型喉癌手术也应该于安全边界外切除肿瘤及部分喉-气管,切除的范围大体可以称之为“以环甲关节为中心的喉-环状软骨-气管切除术”,同样涉及到喉气管缺损的一期修复问题,修复重建结果的临床评价包括通气、语音、拔管可能性、复发和生存率。其中复发及生存率与病理类型、手术安全边界

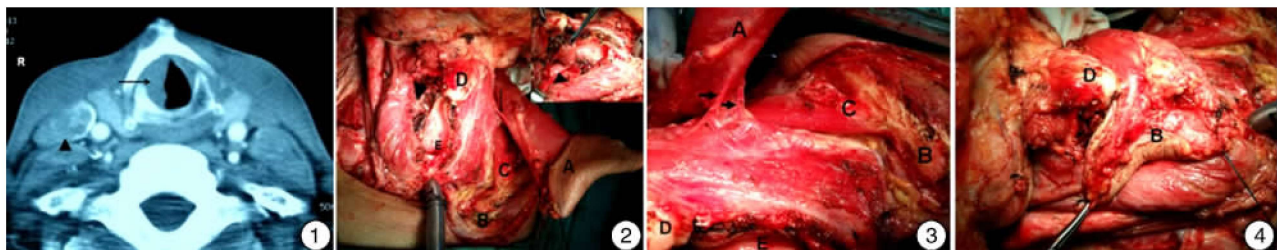


图1 增强CT 右侧声门下软组织增厚(黑色箭头),伴右颈深淋巴结肿大; 图2 喉-气管部分切除创面 声门下区仍是缺损最大区域,需要设计足够皮瓣宽度以补偿术后塌陷或缩窄,残喉(D)气管腔(E)胸锁乳突肌锁骨骨膜皮瓣(A)胸锁乳突肌锁骨头(C)甲状腺上动脉胸锁乳突肌支(黑色箭头)梨状窝(黑色三角形,图右上为局部放大); 图3 组织瓣制备 胸锁乳突肌血管蒂(黑色箭头)胸锁乳突肌胸骨头(A)锁骨头(C)锁骨(B)残喉(D)气管腔(E); 图4 封闭喉气管前置放喉模 胸锁乳突肌锁骨骨膜皮瓣(B)翻转就位,与残喉(D)及气管创面缝合行喉-气管成形。

的可靠性和后期综合治疗有关。本文不涉及生存率等结果,只讨论通气、语音功能,拔管可能性及复发,如果能满足拔管、复发率小,就已经满足临床需要了。所以我们将2例患者纳入同一组病例报道。至于晚期喉癌包括声门型、声门下型、声门上型以及贯声门型,全喉切除是必然的选择。如果喉癌侵犯喉气管外组织,多数文献建议切除病变同侧的甲状腺及峡部,除常见的Ⅱ~Ⅳ区外,还应行Ⅵ区的淋巴结清扫,术后辅以放疗以减少复发^[9]。

修复累及喉-气管的手术方法包括气管袖式端端吻合术^[10],甲状软骨板-气管端端吻合术^[11],游离前臂皮瓣单独或复合钛网修复^[12-13],胸锁乳突肌锁骨皮瓣^[3,14],胸骨舌骨肌肌皮瓣,胸锁乳突肌舌骨瓣等^[15]。至于用于治疗喉气管狭窄的材料肋骨条、肋软骨一般不适合肿瘤切除术后的喉气管大面积洞穿缺损,但仍有学者用带肌蒂的甲状软骨板下移修复声门下喉癌切除术后喉气管缺损^[16],用复合鼻中隔软骨组织修复因声门癌累及声门下、声门下型喉癌及气管、甲状腺癌、食管癌累及喉气管切除术后遗留的喉气管缺损并取得满意的临床效果^[17]。

本组病例在吞咽、语言和拔管方面都取得了满意效果,2例不能拔管患者,纤维喉镜发现声门下明显环形狭窄,估计与皮瓣尺寸而不是皮瓣塌陷有关。尽管我们在术中保留胸锁乳突肌锁骨附着骨膜,但在术后半年的颈部普通扫描CT片上并未看到有文献所述的骨形成^[18]。理论上,在没有环形或“C”形支撑的皮瓣很难保持环形,但可以想象,残喉及残余环状软骨的立体多边形结构依然可以像衣架一样把皮瓣“挂起”,加之残余气管壁的支撑、牵引作用,重建后的喉气管腔要完全塌陷是不可能的。临床随访发现,重建的气管壁确有塌陷,或呈椭圆形,尽管如此,在多数病例(4/6)的成形后喉气管腔的空间能够满足呼吸、咳痰和语言的功能需要。即使不能拔管,作为一个发声管的功能还是非常理想的。此外,喉模的放置时间和重建后喉气管空间变化也有一定的关系。本组病例中,拔管时间源于部分喉切除术后喉模管理经验。由于重建的喉气管腔均有上皮覆盖,理论上术后瘢痕挛缩应该比筋膜覆盖的喉腔、或瘢痕切除术后喉气管腔小,后者即使用T形管,在半年~1年后拔管,仍有较高的喉气管狭窄复发率。估计在本组病例中,喉模留置时间在喉气管腔内越长,成形效果可能更好。这个需要在以后的病例中进一步证实。

选择带蒂胸锁乳突肌锁骨骨膜皮瓣修复有如下优点:①皮瓣设计面积不影响颈部手术切口设计和颈部皮瓣的揭翻;②甲状腺上动脉的胸锁乳突肌皮穿支可以满足皮瓣血供,而多数病例甲状腺癌或声门下型喉癌的胸锁乳突肌支容易解剖保留;如果

因为一侧颈转移淋巴结多或粘连,用对侧胸锁乳突肌锁骨瓣即可;③血管肌蒂的准备和颈清扫术同时进行,节约了手术时间;④皮瓣薄,易于成形,能够在喉支架、残余气管、颈部皮瓣和喉模共同作用下形成环形管腔;⑤胸锁乳突肌锁骨皮瓣遗留缺损容易通过邻近肩胸皮瓣转移覆盖修复,患者无明显颈-胸-上肢区的畸形;⑥如果血管蒂解剖发现进入胸锁乳突肌血管粗大,则可以使用胸锁乳突肌胸骨头,留锁骨头附着于锁骨上,从而可以减轻颈部畸形和功能缺损;⑦无需较高手术技巧,易于实施推广。所以,当有合适病例能够切除喉气管病变,同时一期行喉气管缺损重建时,胸锁乳突肌锁骨骨膜瓣是一种值得推荐的选择。

参考文献

- [1] 张立强, 栾信庸, 潘新良, 等. 声门下喉癌的手术治疗[J]. 中华耳鼻咽喉科杂志, 2001, 36(6): 451-453.
- [2] 杨蕾, 郭朱明, 曾宗渊, 等. 声门下型喉癌10例临床回顾性分析并文献复习[J]. 癌症, 2007, 26(3): 325-328.
- [3] MORISOD B, MONNIER P, SIMON C, et al. Cricotracheal resection for laryngeal invasion by thyroid carcinoma: our experience[J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2014, 271: 2261-2266.
- [4] 李树玲. 新编头颈肿瘤学[M]. 北京: 科学文献技术出版社, 2002: 856-863.
- [5] MCAFFREY J C. Aerodigestive tract invasion by well-differentiated thyroid carcinoma: diagnosis, management, prognosis, and biology[J]. Laryngoscope, 2006, 116: 1-11.
- [6] 徐先发, 李正江, 王洵, 等. 高分化甲状腺癌侵犯喉气管的治疗及预后[J]. 中华医学杂志, 2004, 84(22): 1888-1891.
- [7] HONINGS J, STEPHEN A E, MARRES H A, et al. The management of thyroid carcinoma invading the larynx or trachea [J]. Laryngoscope, 2010, 120: 682-689.
- [8] 张国芬, 刘文胜, 徐震纲. 声门下型喉鳞状细胞瘤的临床探讨[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2012, 47(1): 44-47.
- [9] 温树信, 唐平章, 徐震纲, 等. 声门下型喉癌的外科治疗[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2005, 40(6): 419-422.
- [10] LIN S, HUANG H, LIU X, et al. Treatments for complications of tracheal sleeve resection for papillary thyroid carcinoma with tracheal invasion[J]. Eur J Surg Oncol, 2014, 40: 176-181.
- [11] MADDAUS M A, TOTH J L, GULLANE P J, et al. Subglottic tracheal resection and synchronous laryngeal reconstruction [J]. J Thorac Cardiovasc Surg, 1992, 104: 1443-1450.
- [12] GILBERT R W, NELIGAN P C. Microsurgical laryngotracheal reconstruction [J]. Clin Plast Surg, 2005, 32: 293-301.

中央区淋巴结清扫在甲状腺乳头状癌手术中的价值

陈征¹ 董汉华¹ 叶真²

[摘要] 目的:探讨中央区淋巴结清扫在甲状腺乳头状癌处理中的作用。方法:收集我院 2011—2012 收治的 136 例甲状腺乳头状癌患者,所有患者在切除原发灶的同时均进行同侧中央区淋巴结清扫,临床颈侧区淋巴结转移的患者行颈侧区功能性淋巴结清扫术。结果:136 例患者中央区淋巴结阳性率为 56.6%(77/136),其中临床淋巴结阴性(cN0)患者,中央区淋巴结阳性率为 47.5%(48/101),临床淋巴结阳性(cN1)患者,中央区淋巴结阳性率为 82.9%(29/35),差异具有统计学意义。结论:在没有增加手术风险的情况下,切除甲状腺癌原发灶的同时应该行同侧中央区淋巴结清扫。

[关键词] 甲状腺乳头状癌;中央区淋巴结;淋巴结清扫

doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2015.02.007

[中图分类号] R736.1 **[文献标志码]** A

The value of central lymph node dissection in surgical treatment of papillary thyroid carcinoma

CHEN Zheng¹ DONG Hanhua¹ YE Zhen²

(¹Department of Thyroid-Head and Neck Surgery, Zhengzhou Center Hospital Affiliated to Zhengzhou University, Zhengzhou, 450007, China;²Department of Head and Neck Surgery, Henan Cancer Hospital)

Corresponding author: CHEN Zheng, E-mail:csz197813@163.com

Abstract Objective: To discuss the role of the central lymph node dissection in the treatment of papillary thyroid carcinoma. **Method:** Collect 136 patients who underwent thyroidectomy with papillary thyroid carcinoma in our hospital in 2011—2012, all are conducted with lymph node dissection in the central area as well as resection of primary lesion. Functional lateral neck lymph node dissection were used for patients with clinical lateral neck lymph node metastasis. **Result:** In 136 patients, 56.6%(77/136) of the central lymph node metastasis were detected. Positive rate was 47.5% in 101 cN0 patients and 82.9% in 35 cN1 patients. **Conclusion:** In the case of not increasing risk of surgery, resection of thyroid cancer primary lesion the central lymph node at the same time is a surgical procedure to be recommended.

Key words papillary thyroid carcinoma; central regional lymph node; lymph node dissection

¹ 郑州大学附属郑州中心医院甲状腺头颈外科(郑州,450007)

² 河南省肿瘤医院头颈外科

通信作者:陈征, E-mail:csz197813@163.com

[13] BALASUB RAMANIAN D, THANKAPPAN K, SHETTY S, et al. Cricotracheal reconstruction with free radial forearm flap and titanium mesh[J]. Head Neck, 2013,35:E178—180.

[14] FRIEDMAN M. Surgical management of thyroid carcinoma with laryngotracheal invasion[J]. Otolaryngol Clin North Am,1990, 23:495—507.

[15] 刘志,崔鹏程,陈文弦,等. 喉气管重建术中支架材料的选择及应用效果[J]. 中国修复重建外科杂志, 2011, 25(5):551—553.

[16] 宋西成,张庆泉,张华,等. 带蒂甲状软骨下移用于声门下喉癌环状软骨部分切除后的修复[J]. 中华耳鼻

咽喉头颈外科杂志, 2005, 40(3):208—211.

[17] CANSIZ H, YENER M, BOZKURT A K, et al. Surgical treatment of laryngeal tumors with subglottic extension and tracheal tumors with composite nasal septal cartilage graft: technique and outcome[J]. Auris Nasus Larynx,2008, 35:363—368.

[18] FRIEDMAN M, GRYBAUSKAS V, TORIUMI D M, et al. Reconstruction of the subglottic larynx with a myoperiosteal flap: clinical and experimental study [J]. Head Neck Surg, 1986,8:287—295.

(收稿日期:2014-08-18)