

中晚期舌根癌手术缺损的修复重建

蔡谦¹ 彭解人¹ 关中¹ 梁发雅¹ 韩萍¹ 陈仁辉¹ 黄晓明¹

[摘要] 目的:探讨中晚期舌根癌手术缺损的重建方法。方法:以 30 例中晚期舌根鳞状细胞癌患者为研究对象, T₂N₁M₀ 4 例, T₃N₁M₀ 7 例, T₃N₂M₀ 10 例, T₄N₁M₀ 4 例, T₄N₂M₀ 5 例。原发灶手术方法:舌骨咽侧切开入路 12 例, 下颌骨正中切开入路 18 例。全部病例均于术后 4~6 周放疗。结果:带蒂胸大肌肌皮瓣修复 25 例, 所有肌皮瓣均成活, 其中 1 例口内皮瓣与周围组织部分分离, 1 例肌皮瓣局部组织坏死, 均经局部换药后愈合。游离股前外侧肌皮瓣修复 5 例, 有 1 例肌皮瓣局部组织坏死, 经口清除坏死组织至新鲜创面, 二期愈合。18 例保喉患者全部拔管。3 年生存率为 68%, 局部控制率为 87%。结论:胸大肌肌皮瓣和股前外侧肌皮瓣是舌根修复可选用的供区组织。最有效和可靠的重建方法应首选胸大肌肌皮瓣, 股前外侧肌游离皮瓣供区隐蔽, 也是一种有效的修复手段, 但需要熟练的显微手术技术。

[关键词] 舌根; 鳞状细胞癌; 手术; 修复

doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2015.17.004

[中图分类号] R739.6 **[文献标志码]** A

Repair surgical defect of squamous cell carcinoma of tongue base with advanced patients

CAI Qian PENG Jieren GUAN Zhong LIANG Faya
HAN Ping CHEN Renhui HUANG Xiaoming

(Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, the Sun Yat-Sen Memorial Hospital, Sun Yat-Sen University, Guangzhou, 510120, China)

Corresponding author: HUANG Xiaoming, E-mail: xiaomingh@hotmail.com

Abstract Objective: To repair the postoperative tissue defect of the base of tongue cancer in advanced patients. **Method:** There were 30 patients of medium-high differentiation squamous cell carcinoma(SCC) included in this study. According to the TNM staging of AJCC 2002, there were 4 cases of T₂N₁M₀, 7 of T₃N₁M₀, 10 of T₃N₂M₀, 4 of T₄N₁M₀ and 5 of T₄N₂M₀. Surgical approach of the primary lesion: 12 with transhyoidpharyngotomy approach and 18 with mandibulotomy approach. All cases accepted radiotherapy 4-6 weeks after surgery. **Result:** Twenty-five cases were reconstructed with pedicle pectoralis major myocutaneous flaps, and all them survived. Among them, 1 flap was partial split with surrounding tissue spontaneously, and another flap had partial tissue necrosis, however, both flaps grew well with dressing and other local treatment. Other 5 cases were reconstructed with free anterolateral myocutaneous flaps. Among them, 1 flap had partial tissue necrosis, but had a

¹中山大学附属孙逸仙纪念医院耳鼻咽喉头颈外科(广州, 510120)
通信作者:黄晓明, E-mail: xiaomingh@hotmail.com

[8] YU P. Characteristics of the anterolateral thigh flap in a Western population and its application in head and neck reconstruction[J]. *Head Neck*, 2004, 26:759-769.

[9] 徐伟, 吕正华, 张俊, 等. 胸大肌肌皮瓣卷筒在下咽颈段食管环周缺损修复中的应用[J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2010, 45(5):401-405.

[10] 王斌全, 温树信, 皇甫辉, 等. 晚期喉癌切缘组织流式细胞仪参数及 PCNA 表达的研究[J]. *耳鼻咽喉-头颈外科*, 2003, 10(3):163-167.

[11] 唐平章, 张宗敏, 祁永发, 等. 303 例下咽癌的外科治疗及组织移植修复重建术的临床分析[J]. *中华耳鼻咽喉科杂志*, 2004, 39(3):166-170.

[12] 殷玉林, 刘杰. 游离空肠移植在下咽颈段食管缺损重建中的应用[J]. *中华胃肠外科杂志*, 2014, 17(9):858-860.

[13] LEWIN J S, BARRINGER D A, MAY A H, et al. Functional outcomes after circumferential pharyngoesophageal reconstruction [J]. *Laryngoscope*, 2005, 115:1266-1271.

[14] YU P, HANASONO M M, SKORACKI R J, et al. Pharyngoesophageal reconstruction with the anterolateral thigh flap after total laryngopharyngectomy[J]. *Cancer*, 2010, 116:1718-1724.

[15] 张彬, 郭振华, 余济春, 等. T₃ 和 T₄ 期梨状窝癌喉功能保留及游离皮瓣修复[J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2013, 48(11):919-923.

[16] 刘宏伟, 李振东, 董慧蕾, 等. 游离股前外侧皮瓣在头颈外科中的应用[J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2011, 46(5):378-381.

(收稿日期:2015-06-09)

secondary healing after removing necrotic tissue via mouth approach. All 18 patients of larynx-preservation had tracheal tube pulled out. The 3-year survival rate was 68% and the local control rate was 87%. **Conclusion:** Pedicle pectoralis major myocutaneous flaps and free anterolateral myocutaneous flaps were alternative donor area for repairing postoperative tissue defect of the base of tongue; The former was preferred, and the latter was concealed so as to be a kind of effective method, which need adept technique of microsurgery.

Key words base of tongue; squamous cell carcinoma; surgery; reconstruct

舌根部与呼吸、发声、吞咽等功能密切相关,舌根癌属口咽癌,由于位置较隐蔽,发现时很多已为中晚期。手术加术后放疗的综合治疗是中晚期舌根癌的主要治疗手段之一^[1-3]。舌根癌手术导致的缺损会影响患者的发声、吞咽等功能,因此需行舌根部缺损的修复和重建,一般较大的舌根部缺损可以采用肌皮瓣修复。

1 资料与方法

1.1 临床资料

2010-01—2014-11 期间我科手术治疗的中晚期舌根中、高分化鳞状细胞癌(术前活检证实)患者共 30 例,男 28 例,女 2 例;年龄 41~72 岁,平均 52.4 岁。术前采用 MR 对原发灶及颈部淋巴结进行评价。术中均采用肌皮瓣(带蒂胸大肌皮瓣和股前外侧肌皮瓣)修复舌根缺损。

根据 AJCC (2002) 分期^[4]: T₂N₁M₀ 4 例, T₃N₁M₀ 7 例, T₃N₂M₀ 10 例, T₄N₁M₀ 4 例, T₄N₂M₀ 5 例。

1.2 手术方法

采用气管切开术后全身麻醉。手术方式见表 1。

1.2.1 原发灶手术入路 舌骨咽侧切开入路:本组 12 例采用此术式。采用颈部大“U”形切口,充分暴露术野,将附着在舌骨表面的肌群切断取出舌骨(如果舌骨未受肿瘤侵犯),在健侧舌骨大角后上方处切开咽侧壁,显露肿瘤,并沿肿瘤边缘 1.5~2.0 cm 切除肿瘤。病例选择:肿瘤位于舌根下方近会厌处,预计切除上界在舌根人字沟附近,至少一侧咽侧壁黏膜光滑无肿瘤侵犯,术中可选择从健侧入咽。

下颌骨正中切开入路:本组 18 例采用此术式。切开下唇,在正中阶梯状离断下颌骨,沿患侧下颌骨内侧与口底组织分离,将舌向前牵拉充分暴露舌根及肿瘤。沿肿瘤边缘 1.5~2.0 cm 切除肿瘤,如肿瘤侵犯下颌骨内侧,可矩形切除部分下颌骨。舌根修复后,将两侧下颌骨复位,内固定。病例选择:肿瘤浸润较广泛的患者,切除上界达到舌根人字沟以上,或有扁桃体、咽侧壁侵犯,口底侵犯,下颌骨侵犯等。见图 1~6。

对已侵入舌前 2/3 或已过中线,伸舌固定(T₃或 T₄)的患者行全舌切除术,对已有会厌侵犯的患者(T₄),则需同时做声门上喉部分或全喉切除术。

1.2.2 颈淋巴结清扫手术 全部患者均进行双侧颈淋巴结清扫,其中采取根治性颈淋巴结清扫 7 例,改良根治性颈淋巴结清扫 11 例,择区域性淋巴结清扫 42 例。

1.3 术后处理和术后放疗

全部患者术后留置胃管,给予肠内营养,待患者能进食后拔除胃管。根据 NCCN 指南(www.nccn.org),有预后不良因素者给予术后放疗或化疗,原发灶和颈部淋巴结放射剂量亦参照 NCCN 指南。

1.4 统计方法

采用 Kaplan-Meier 寿命表分析计算生存率。计算从手术日期到事件评价日期的疾病生存率。

2 结果

2.1 原发灶的切除和修复

带蒂胸大肌肌皮瓣修复 25 例,取用面积为 7 cm×4 cm~12 cm×10 cm;游离股前外侧肌皮瓣修复 5 例,取用面积为 10 cm×6 cm~15 cm×7 cm。

表 1 切除原发灶的手术方式

术式	修复
舌骨咽侧切开入路	
舌部分切除	带蒂胸大肌肌皮瓣修复 3 例
舌部分切除、喉部分切除	带蒂胸大肌肌皮瓣修复 7 例
舌部分切除、全喉切除	带蒂胸大肌肌皮瓣修复 2 例
下颌骨正中切开入路	
全舌切除、全喉切除	带蒂胸大肌肌皮瓣修复 2 例,游离股前外侧肌皮瓣修复 2 例
舌部分切除、全喉切除	带蒂胸大肌肌皮瓣修复 3 例,游离股前外侧肌皮瓣修复 3 例
舌部分切除、喉部分切除	带蒂胸大肌肌皮瓣修复 2 例
舌部分切除	带蒂胸大肌肌皮瓣修复 6 例

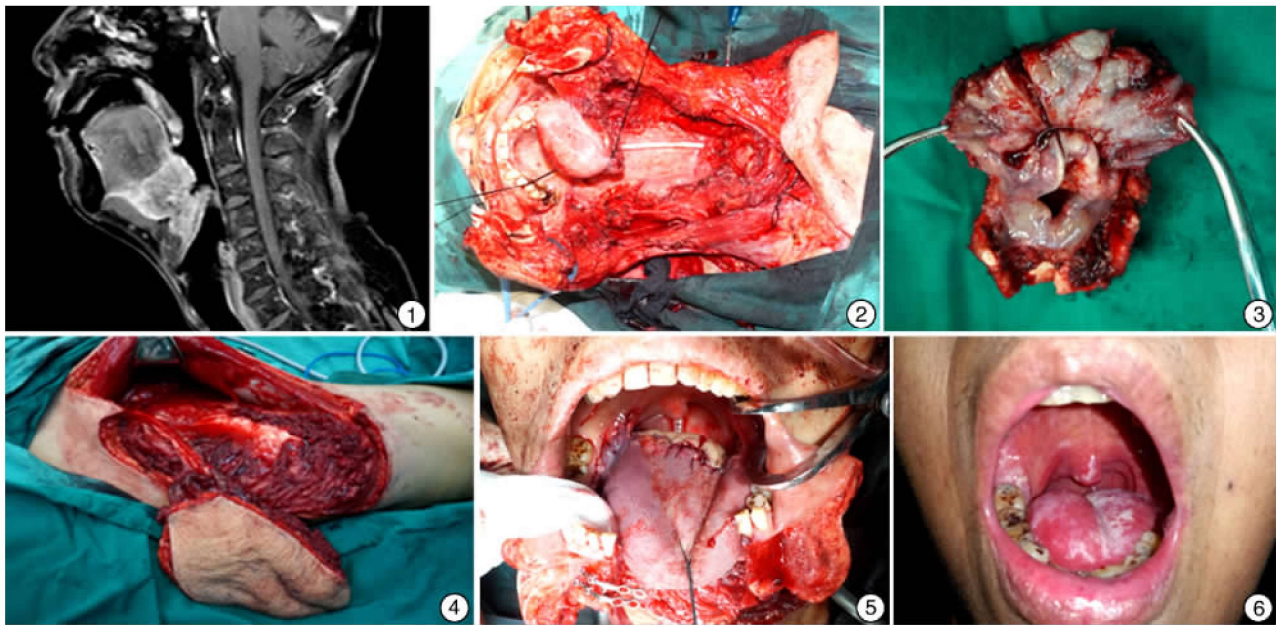


图 1 术前 MR 显示舌根肿物侵犯口底和会厌前间隙；图 2 下颌骨正中切开入路切除大部分舌和全喉，剩余部分带血管的舌瓣；图 3 舌根肿物标本；图 4 制备股前外侧肌皮瓣；图 5 股前外侧肌皮瓣修复舌；图 6 术后 2 个月口内情况

所有胸大肌肌皮瓣均成活，其中 1 例肌皮瓣局部组织坏死，另有 1 例口内皮瓣与周围组织部分裂开，均经局部换药后愈合。股前外侧肌皮瓣修复病例中有 1 例肌皮瓣局部组织坏死，经口清除坏死组织至新鲜创面，二期愈合。

18 例保喉患者，13 例术后 2 周拔除气管套管，5 例术后 3~5 个月拔管。16 例患者术后 2~4 周拔除胃管，2 例保喉患者由于有误咽，经训练后于术后 3 个月拔除胃管。保喉者术后均可发声，全舌缺损 1/3 以下的经过修复，发声效果相对较好。全舌切除术后患者，只能进食流质或半流，需依靠重力使食物进入胃内，进食时间为常人的 2~3 倍。

2.2 随访和预后分析

4 例患者于术后 10、14、19 和 21 个月复发。7 例患者于术后 11、17、22、25、32、35、47 个月死亡。3 年生存率为 68%，局部控制率为 87%。死于颈部淋巴结转移 1 例，远处转移(肺部)3 例，局部复发 2 例，其他原因 1 例。

3 讨论

手术加术后放疗的综合治疗是中晚期舌根癌的主要治疗手段之一，化疗可以改善远处转移的发生，对于多个颈部淋巴结(>2 个)或包膜外浸润应给予化疗，但化疗对生存率的提高不显著^[5]。同期放化疗还可以提高肿瘤的局部控制率^[6]。

我们根据舌根癌的位置和范围的不同而选择不同的手术入路。选择舌骨咽侧入路的患者，其肿瘤位于舌根下方近会厌处，预计切除上界在舌根人字沟附近，至少一侧咽侧壁黏膜光滑无肿瘤侵犯，术中可选择从健侧入咽。下颌骨正中切开入路适

用于肿瘤浸润较广泛的患者，切除上界达到舌根人字沟以上，或有扁桃体、咽侧壁、口底及下颌骨侵犯等。

对于保喉的问题，我们的选择是如果会厌可以保留，舌切除局限于人字沟下方，就可以保喉，经修复舌根后误咽不明显。如果会厌前间隙受侵犯，需要行声门上喉部分切除，舌切除局限于人字沟下方的病例，可以尝试保喉。但修复需要一定技巧，如修复的组织过小吞咽时不能遮盖喉入口，会出现误咽，如修复的组织过大，盖住喉入口则不能拔除气管套管。修复时还要考虑修复组织经组织愈合及放疗后会有所缩小的情况。

吞咽动作需要咽、喉及舌的肌肉协调配合，舌根经过肌皮瓣修复后，尽管在形态上接近正常，但感觉仍会变迟钝，运动功能会减弱。会厌的保留有助于关闭喉入口，减少误咽的发生。当全舌缺损达到 1/2 时，选择保喉需谨慎；而全舌缺损达到 2/3 以上即使保留会厌也会导致误咽的发生，进而导致吸入性肺炎，因此这些患者需要行全喉切除。

Gourin 等^[7]报道舌根缺损较大者虽然可以保喉，但需要长期使用胃管进食或进行胃造瘘术，尽管保留了发声功能，但进食受到影响。舍弃喉让进食更顺利，还是保住发声功能，这时需要和患者进行很好的沟通。此外这类患者的保喉还要考虑年龄因素，年龄超过 70 岁以上、舌根缺损较大者要谨慎选择保喉，是否行喉切除取决于肿瘤侵犯的范围和术后误咽的风险。当需要切除大部分舌和口底组织时需要注意保留一侧的舌动脉，防止留下的残舌坏死，还要注意保留舌下神经，这样有利于吞咽

功能的恢复。

术后缺损修复组织的选择上,所用的肌皮瓣有多种,其中以带蒂胸大肌肌皮瓣应用最广。因其制作简便,组织量丰富,血供稳定,存活率高,且技术易掌握,易于推广。游离皮瓣也是头颈部术后缺损修复的有效手段,应用最多的为前臂游离皮瓣。游离股前外侧肌皮瓣也是目前在头颈手术中应用较广泛的修复组织^[8],用于口咽癌术后缺损的重建,取得了较好效果;其切口位于大腿上外侧,供区较隐蔽,可直接将供区拉拢缝合,除了取皮瓣范围大,更大优点是避免了前臂游离皮瓣切取后遗留明显瘢痕的苦恼。此外,有学者认为,游离皮瓣重建口咽缺损患者恢复经口吞咽功能更快。然而,游离皮瓣手术需要具有熟练的显微外科技术,增加了手术时间和难度,如患者颈部有放疗史或手术史,则需要做好术前评估,寻找到稳定匹配的受区血管再取用。

重视术中肌皮瓣的制作技巧和肌皮瓣术后观察监测,尤其是血管危象的预防。本组 2 种肌皮瓣各有 1 例局部坏死,我们的经验是:在取用皮瓣时注意皮瓣需要在支配血管供血范围内,避免血管受压,不要扭曲血管,可以缝合固定血管;引流管放置时要避开血管,术后适当使用扩张血管药物,密切观察皮瓣情况,如发现皮瓣危象需要及早探查。

总之,这 2 种肌皮瓣可以作为舌根癌术后缺损的修复手段。胸大肌肌皮瓣最为有效和可靠,操作容易;应用股前外侧肌皮瓣也是一种有效的修复方法。

参考文献

- [1] NISI K W, FOOTE R L, BONNER J A, et al. Adjuvant radiotherapy for squamous cell carcinoma of the tongue base: improved local-regional disease control compared with surgery alone[J]. *Int Radiat Oncol Biol Phys*, 1998, 41:371-377.
- [2] MACHTAY M, PERCH S, MARKIEWICZ D, et al. Combined surgery and postoperative radiotherapy for carcinoma of the base of tongue: analysis of treatment outcome and prognostic value of margin status [J]. *Head Neck*, 1997, 19:494-499.
- [3] AL-QAHTANI K, RIEGER J, HARRIS J R, et al. Treatment of base of tongue cancer, stage III and stage IV with primary surgery: survival and functional outcomes [J]. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 2015, 272: 2027-33.
- [4] ROBBINS K T, CLAYMAN G, LEVINE P A, et al. Neck dissection classification update: revisions proposed by the American Head and Neck Society and the American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery [J]. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 2002, 128:751-758.
- [5] LARAMORE G E, SCOTT C B, AL-SARRAF M, et al. Adjuvant chemotherapy for resectable squamous cell carcinomas of the head and neck: report on Intergroup Study 0034 [J]. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 1992, 23:705-713.
- [6] AL-SARRAF M, PAJAK T F, BYHARDT R W, et al. Postoperative radiotherapy with concurrent cisplatin appears to improve locoregional control of advanced, resectable head and neck cancers: RTOG 88-24 [J]. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 1997, 37:777-782.
- [7] GOURIN C G, JOHNSON J T. Surgical treatment of squamous cell carcinoma of the base of tongue [J]. *Head Neck*, 2001, 23:653-660.
- [8] 任振虎, 吴汉江, 谭宏宇, 等. 1212 块股前外侧肌皮瓣在口腔颌面缺损修复中的应用 [J]. *华西口腔医学杂志*, 2015, 33(3): 281-285.

(收稿日期:2015-06-25)