

[文章编号] 1000-1182(2006)01-0057-03

# 带蒂颊脂垫衬里与颞肌筋膜瓣联合钛网重建上颌骨缺损

姚金光<sup>1</sup>, 李龙江<sup>2</sup>, 李俊<sup>1</sup>, 陈海波<sup>1</sup>, 罗修汉<sup>1</sup>

(1.右江民族医学院 口腔颌面外科学教研室, 广西 百色 533000

2.四川大学华西口腔医学院 口腔颌面外科学教研室, 四川 成都 610041)

[摘要] 目的 探讨应用带蒂颊脂垫衬里与颞肌筋膜瓣联合钛网对上颌骨缺损行闭合式三维重建方法的可行性。方法 11例上颌骨肿瘤患者, 8例行上颌骨次全切除, 其余3例行上颌骨全切除, 术中同期应用带蒂颊脂垫衬里和颞肌筋膜瓣联合钛网构筑上颌骨各壁, 恢复上颌骨外形。结果 所有病例组织瓣全部成活, 带蒂颊脂垫瓣和颞肌筋膜瓣术后4—6周上皮化, 恢复鼻腔、腭部、牙槽及牙弓外形。张口度2.5—4 cm, 进食时无食物从鼻腔返流, 发音恢复良好, 对面容外形修复效果较满意。3例上颌骨全切除的患者术后随访无复视。结论 采用带蒂颊脂垫衬里与颞肌筋膜瓣联合钛网闭合式重建上颌骨缺损的方法, 可恢复患者的外形和功能, 术式简单适用、风险小。

[关键词] 上颌骨缺损; 重建外科手术; 带蒂颊脂垫瓣; 颞肌筋膜瓣; 钛网

[中图分类号] R782.2\*3 [文献标识码] A

Reconstruction of Maxillary Defects Combination with Pedicled Buccal Fat Pad Graft, Temporalis Myofascial Flap and Titanium Mesh YAO Jin-guang<sup>1</sup>, LI Long-jiang<sup>2</sup>, LI Jun<sup>1</sup>, CHEN Hai-bo<sup>1</sup>, LUO Xiu-han<sup>1</sup>. (1. Dept. of Oral and Maxillofacial Surgery, Youjiang Medical College for Nationalities, Baise 533000, China; 2. Dept. of Oral and Maxillofacial Surgery, West China College of Stomatology, Sichuan University, Chengdu 610041, China)

[Abstract] Objective To study the feasibility of close and three-dimensional reconstruction of maxillary defects combination with pedicled buccal fat pad graft, temporalis myofascial flap and titanium mesh. Methods Among 11 patients with maxillary tumors, 9 were malignant and 2 were benign. 8 cases underwent subtotal maxillectomy and 3 cases underwent total maxillectomy. Maxillary defects were closely reconstructed combination with pedicled buccal fat pad graft (BFP), temporalis myofascial flap (TMF) and titanium mesh to restore the profile of maxilla. Results All flaps were alive with satisfactory function and aesthetic appearance. The uncovered BFP and the facial muscle surface of TMF epithelialized within 4-6 weeks. Their degree of mouth opening ranged from 2.5 to 4.0 cm and without nasal foods return. All patients had a good voice quality. Conclusion Making use of BFP, TMF and titanium mesh can restore the good contour and function of maxillary. It is an effective method of reconstruction of maxillary defects, and is easy to manipulate. It is worthy to popularization.

[Key words] maxillary defect; reconstructive surgical procedures; pedicled buccal fat pad graft; temporalis myofascial flap; titanium mesh

修复肿瘤切除后上颌骨缺损所致的功能障碍和外貌畸形是口腔颌面外科常见的难题之一。传统创面植皮和中空式赈复体修复方法简单易行, 但不能完全解决固位、咀嚼功能和封闭口鼻交通等问题; 采用三维立体模型的计算机辅助设计和制造技术联合前臂游离瓣修复<sup>[1]</sup>, 虽修复效果满意, 但设备、手术技术要求很高。笔者近年来采用带蒂颊脂垫衬里与颞肌筋膜瓣联合钛网重建上颌骨切除术后缺损畸

形, 获得了较为满意的效果, 现报道如下。

## 1 材料和方法

### 1.1 临床资料

以2000—2003年在四川大学华西口腔医院口腔颌面外科应用带蒂颊脂垫衬里与颞肌筋膜瓣联合钛网重建上颌骨切除术后所致缺损的11例患者为研究对象, 其中男8例, 女3例, 年龄21—68岁, 平均43岁。11例患者所患肿瘤的种类、例数、采用的术式和术后缺损情况见表1。根据Brown四分法<sup>[2]</sup>的规定: 类缺损为不引起上颌窦瘘的部分上颌骨缺损; 类为低位上颌骨切除后牙槽骨和鼻窦壁缺损, 眶底和眶周仍保留; 类为高位上颌骨缺损, 包括眶

[收稿日期] 2005-06-29; [修回日期] 2005-10-09

[基金项目] 高等学校博士学科点专项科研基金资助项目(20040610079)

[作者简介] 姚金光(1965-), 男, 广西人, 副教授, 现为四川大学博士研究生

[通讯作者] 李龙江, Tel: 028-85501440

底； 类为根治性上颌骨切除后包括眶内容物缺损。本研究11例患者均为临床上最常见的、 类缺损，其中 类缺损8例， 类缺损3例。

## 1.2 治疗方法

### 1.2.1 术前钛网支架的制作 术前取工作模，根据

术前设计的上颌骨切除范围并以正常人头颅骨为参照，结合经验预制重建上颌骨前壁（包括眶底）的钛网支架，使之尽可能符合健侧牙弓、前壁、腭部等形态。钛网由西安中邦公司提供（厚度0.2 mm，孔径2.0 mm）。

表 1 11例上颌骨重建患者的临床资料

Tab 1 Clinical data of 11 cases of maxillary reconstruction

病种	例数	术式		术后上颌骨缺损情况			
		上颌骨次全切除	上颌骨全切除	类	类	类	类
上颌牙龈癌	3	2	1	0	2	1	0
粘液表皮样癌	2	2	0	0	2	0	0
腭部腺样囊性癌	2	2	0	0	2	0	0
恶性黑色素瘤	1	0	1	0	0	1	0
恶性骨纤维瘤	1	0	1	0	0	1	0
成釉细胞瘤	2	2	0	0	2	0	0
合计	11	8	3	0	8	3	0

1.2.2 手术方法 所有患者均在全麻下行上颌骨切除术（包括次全切除术和全切除术）。作上颌骨次全切除者尽可能刮尽残留的上颌窦黏膜组织以保证手术根治性。从口内颊侧后缘切口内分离上颌骨外侧壁的颊肌附着，暴露颊间隙，钝性分离颊脂垫，将带蒂颊脂垫最大程度地向口内疝出，尽量不破坏包膜及血供。置预制钛网，使之就位并恢复上颌骨形态，在腭弓、鼻根、颧部和对侧牙槽嵴用3—4枚钛钉固定。无张力状况下将颊脂垫铺设作上颌窦衬里修复鼻侧创面，并与预置钛网缝合4—5针固定，按上颌窦填塞法填塞碘仿纱条，填塞力量不宜太紧，以免影响血供。颧肌筋膜瓣由颅骨表面剥离后，经颧弓下隧道转移至口腔内达上颌缺损区修复口腔面并折叠修复鼻腔黏膜，反包扎缝合。术后使用抗生素5—7 d。

## 2 结果

11例患者中8例为 类缺损，用钛网支架重建上颌骨前壁；3例为 类缺损，用钛网支架重建眶底及上颌骨前壁。所有病例组织瓣全部成活，未发现明显并发症。术后患者均无口鼻瘘，张口度2.5—4 cm，发音恢复良好，对面容外形修复效果较满意。3例上颌骨全切除患者术后随访12—36个月无复视现象。1例患者鼻底折叠颧肌筋膜瓣与鼻腔黏膜缝合处裂开，经碘仿纱条填塞治疗，创口二期愈合。

经临床检查，术后4—6周11例患者可见带蒂颊脂垫瓣的表面发生上皮化，术后3个月经鼻内镜检查发现上颌窦颊脂垫覆盖钛网并黏膜化，无钛网外露；术后4—6周，颧肌筋膜瓣表面可见上皮组织形成，3个月后与正常口腔黏膜颜色一致。

## 3 典型病例

患者男，32岁，患左上颌牙龈癌。在全麻下行左上颌骨全切除术，术中行上颌骨前壁及眶底钛网重建术，颊脂垫衬里和颧肌筋膜覆盖口腔面和鼻腔黏膜。手术过程见图1—4。



图 1 术中钛网修复眶底，颊脂垫衬里  
Fig 1 Titanium mesh with lined buccal fat pad were used to reconstruct floor of orbit



图 2 术中置预制钛网修复上颌骨前壁  
Fig 2 Prefabricated titanium mesh was used to reconstruct the anterior wall of maxillary

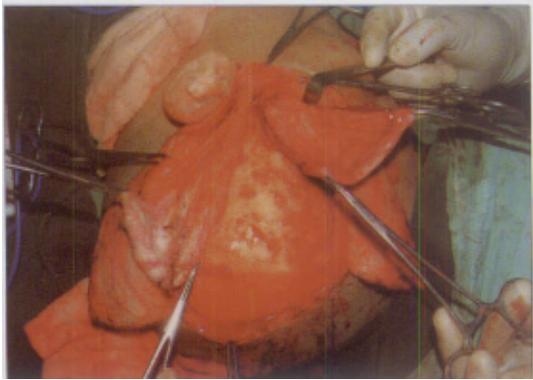


图3 术中矢状劈开颞肌前份

Fig 3 Front portion of temporalis muscle was splitted open by anteroposterior axes

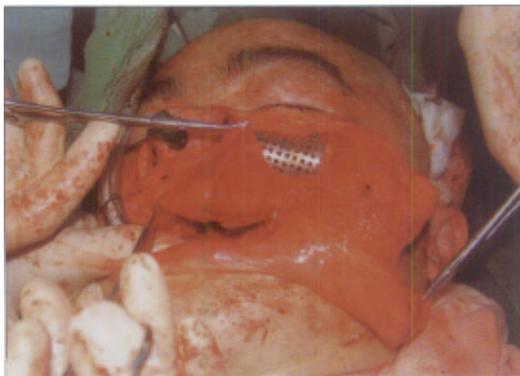


图4 颞肌筋膜覆盖钛网

Fig 4 Titanium mesh was covered by temporalis myofascial flap

患者于术后10 d拆除反包扎, 伤口愈合良好, 面部外形及腭部形态良好, 张口度正常, 语言清晰。

#### 4 讨论

近年来随着显微外科技术的发展和运用, 重建上颌骨手段日趋成熟, 如颊脂垫衬里骨移植、颞肌筋膜瓣移植、前臂游离皮瓣、游离肩胛骨骨肌皮瓣等<sup>[3-5]</sup>。笔者在汲取上述术式成功经验的基础上, 结合基层医院技术条件薄弱的实际进行改良, 对行上颌骨肿瘤全切除或次全切除手术的患者采用带蒂颊脂垫衬里与颞肌筋膜瓣联合钛网重建上颌骨缺损, 取得了较好的效果。笔者认为此种手术有如下特点: 可形成类上颌窦的空腔结构。在上颌骨切除后采用钛网植入内衬带蒂颊脂垫, 由于颊脂垫可自行上皮化, 空腔钛网的孔状结构有利于颊脂垫组织的长入, 使之与钛网紧密贴合, 作为上颌窦腔内衬里。颊脂垫质地柔软, 可塑形成较薄的组织瓣, 避免了其他肌皮瓣如颞肌、前臂皮瓣等组织厚实、臃肿致使术后无法形成类上颌窦空腔的缺点。技术要求不高。带蒂颊脂垫瓣和颞肌筋膜瓣有可靠的血供<sup>[6-7]</sup>, 容易成活, 并发症少, 且制瓣简单易行,

避免了血管吻合游离移植操作技术要求高、风险大的缺点, 易于在基层推广应用。修复效果良好。采用钛网植入技术, 为上颌骨的重建建立了支撑网架, 不仅恢复了患者的面容外形, 而且可构筑眶底支撑, 防止眼内容物下移出现复视。由于颞肌血供的特点, 必要时可将颞肌进行矢状劈开, 将前份(浅层)修复上颌骨缺损区, 避免覆盖钛网时组织臃肿, 影响腭部、牙槽嵴形态的恢复, 有利于术后局部活动义齿的修复。此外, 颞肌筋膜瓣蒂较长, 组织供应量大, 对有鼻黏膜缺损者, 可折叠此瓣同时关闭口和鼻创面。笔者认为, 本文介绍的方法适用于Brown、类缺损, 尤其适用于类缺损, 但不宜用于恶性肿瘤已侵犯颊肌的患者。术后不影响美观。颊脂垫瓣与其他皮瓣或肌皮瓣衬里比较, 该组织瓣供区隐蔽, 同一术区切口即可暴露并同期移植颊脂垫, 减少手术创伤。带蒂颞肌筋膜瓣手术切口位于发际内, 术后瘢痕易为头发掩饰, 不影响美观。对于上颌骨缺损, 最佳的修复时间, 笔者认为应在外科手术后立即进行, 因为术后即刻修复有利于早期功能的恢复及防止术后瘢痕挛缩。

#### [参考文献]

- [1] 孙坚, 李军, 张志愿, 等. 上颌骨大型缺损的个体化三维闭合式功能性重建[J]. 中国口腔颌面外科杂志, 2003, (1) 3-7. (SUN Jian, LI Jun, ZHANG Zhi-yuan, et al. Closed three-dimensional reconstruction of large maxillary defects with titanium mesh and myocutaneous fibular flap and Chinese flap[J]. China J Oral Maxillofacial Surgery, 2003, (1) 3-7.)
- [2] Brown JS, Rogers SN, McNally DN, et al. A modified classification for the maxillectomy defect[J]. Head Neck, 2000, 22(1):17-26.
- [3] 陈关福, 严君烈, 钟来平, 等. 带蒂颊脂垫衬里骨移植重建上颌骨的应用研究[J]. 中华整形外科杂志, 2003, 19(1):6-7. (CHEN Guan-fu, YAN Jun-lie, ZHONG Lai-ping, et al. Immediate maxillary reconstruction after tumor excision by using lined buccal-fat-pad flap with bone graft technique[J]. Chin J Plast Surg, 2003, 19(1):5-7.)
- [4] 吴大怡, 李伟, 李兵, 等. CDIC纯钛网板支架在上颌骨切除即刻重建中的应用[J]. 华西口腔医学杂志, 1994, 12(4):306-308. (WU Da-yi, LI Wei, LI Bing, et al. Pure titanium mesh application in maxillae immediate reconstruction[J]. West China J Stomatology, 1994, 12(4):306-308.)
- [5] Schmelzeisen R, Schliephake H. Interdisciplinary microvascular reconstruction of maxillary, midfacial and skull base defects[J]. J Craniomaxillofac Surg, 1998, 26(1):1-10.
- [6] Samman N, Cheung LK, Tideman H. The buccal fat pad in oral reconstruction[J]. Int J Oral Maxillofac Surg, 1993, 22(1):2-6.
- [7] Cheung LK. The blood supply of the human temporalis muscle: A vascular corrosion cast study[J]. J Anat, 1996, 180(Pt 2):431-438.

( 本文编辑 吴爱华 )