

DOI:10. 11798/j. issn. 1007-1520. 201501008

· 论 著 ·

上颌 – 额 – 颞入路在颞下窝肿瘤手术中的临床应用

郭玉兴,郭 睿,张 雷,郭传瑛
(北京大学口腔医院 口腔颌面外科,北京 100081)

摘 要: **目的** 采用自行设计的上颌 – 额 – 颞手术入路,行颞下窝肿瘤手术切除,观察手术效果及其并发症。**方法** 回顾性分析采用上颌 – 额 – 颞手术入路切除的 12 例颞下窝肿瘤患者临床资料,评价上颌 – 额 – 颞入路切除肿瘤的效果。**结果** 12 例患者手术中切除肿瘤顺利,手术后并发症轻微。**结论** 对于巨大颞下窝、翼腭窝肿瘤,涉及侧颅底者采用上颌 – 额 – 颞入路可以顺利切除肿瘤。此手术入路可以充分暴露手术视野,保护面神经,同时便于制取颞肌瓣充填组织缺损。

关 键 词: 颞下窝;翼腭窝;肿瘤;手术入路

中图分类号:R739. 8 文献标识码:A 文章编号:1007 – 1520(2015)01 – 0031 – 04

Clinical application of maxilla-fronto-temporal approach
on removal of infratemporal fossa tumors

GUO Yu-xing, GUO Rui, ZHANG Lei, GUO Chuan-bin
(Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Hospital of Stomatology, Peking University, Beijing 100081, China)

Abstract: **Objective** To explore the efficiency and complications of a new approach, maxilla-fronto-temporal approach of our own design, for removal of tumors involving infratemporal fossa. **Methods** Clinical data of 12 patients with infratemporal fossa tumors resected via maxilla-fronto-temporal approach were analyzed retrospectively. **Results** Tumors got successfully resected in all cases via this approach with minor complications. **Conclusion** With advantages of adequate protection of facial nerve, extended operation field and filling of dead space with exposed temporal muscle, the maxilla-fronto-temporal approach is especially useful in removal of tumors involving infratemporal fossa.

Key words: Infratemporal fossa; Tumor; Approach, surgical

颞下窝间隙位置深在,发生于该部位的肿瘤早期不易发现,患者就诊时该区域肿瘤多已经很大^[1]。该部位毗邻重要血管神经,手术风险高,难度大,并发症多,对患者面容及功能损毁严重^[2]。笔者设计了一种上颌 – 额 – 颞手术入路,对 12 例颞下窝肿瘤患者采用该入路完整切除肿瘤,临床效果满意,现报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

2003 ~ 2011 年我院采用上颌 – 额 – 颞手术入路治疗颅底 – 颞下区肿瘤 12 例,其中男 7 例,女 5 例;年龄 30 ~ 66 岁,平均 45. 1 岁。6 例为第 1 次手术,3 例第 2 次手术,2 例第 5 次手术,1 例第 6 次手术。6 例复发患者均为恶性肿瘤,复发距上次手术时间不超过 1 年。既往放疗 1 例,化疗 4 例。最长病史患者 4 年(病例 1),为颞下窝平滑肌肉瘤,病变累及颅底及硬脑膜,先后进行 4 次手术。其最短病史为 2 个月(病例 7),为恶性纤维组织细胞瘤,上颌结节后方可及肿物。详见表 1。

所有患者均行增强 CT 检查,肿瘤均侵犯颞下窝,其侵犯位置还包括:翼腭窝(病例 3、4、7)、上颌骨(病例 3、8)、下颌骨(病例 9)、蝶窦和鼻腔(病例 1、7)。1 例神经鞘瘤患者(病例 6)来源于下颌神经,穿过卵圆孔颅内外沟通。2 例恶性(病例 1 和病例 7)肿瘤侵犯突破颅底骨质。对于已经突破颅底者采用 MRI 明确肿物与硬脑膜之间的关系。

基金项目:国家高技术研究发展计划(2012AA041606)。
作者简介:郭玉兴,男,博士研究生,住院医师。
通信作者:郭传瑛,Email:guodazuo@sina.com

表 1 12 例上颌 - 额 - 颞手术入路患者临床资料

编号	年龄 (岁)	性别	既往 手术 次数	既往 辅助 治疗	手术 时间(年)	肿瘤累及范围	病理 结果	修复 重建	并发 症	术后辅 助治疗	随访 时间 (年)	复发/ 转移	生存 情况
1	31	男	2	化疗	2003	颞窝、颞下窝、蝶窦及鼻腔	平滑肌肉瘤	颞肌瓣、腹直肌瓣	涎瘘	无	1	术后 1 年复发	死亡
2	42	男	4	放、化疗	2004	颞下窝	神经纤维肉瘤	颞肌瓣	无	无	3	术后 3 年复发	死亡
3	40	男	0	无	2004	上颌窦、翼腭窝、颞下窝	腺样囊性癌	腹直肌瓣	无	无	2	术后 1 年转移至肺	死亡
4	30	女	0	无	2005	上颌窦、颞下窝、翼腭窝	黏液表皮样癌	腹直肌瓣	无	无	1	术后 1 年复发	死亡
5	39	男	0	无	2006	颞下窝	炎症	无	开口受限	无	8	无复发	生存
6	35	男	0	无	2008	颞下窝及颅内	神经鞘瘤	颞肌瓣	无	无	6	无复发	生存
7	56	女	0	无	2009	颞下窝、翼腭窝、鼻腔、蝶窦	恶性纤维组织细胞瘤	颞肌瓣	无	放疗	1	术后 1 年复发	死亡
8	66	女	1	无	2010	上颌窦、颞下窝	鳞癌	无	开口受限	放疗	4	无复发	生存
9	59	女	0	无	2010	颞窝、颞下窝、下颌升支	炎性假瘤	颞肌瓣	开口受限	无	4	无复发	生存
10	43	男	1	无	2011	颞下窝	成釉细胞癌	颞肌瓣	无	放疗	3	无复发	生存
11	50	女	4	化疗	2011	颞下窝	骨肉瘤	颞肌瓣	无	无	3	术后 1 年复发	生存
12	50	男	5	化疗	2011	颞下窝	骨肉瘤	颞肌瓣	无	无	2	无复发	死亡

1.2 手术方法

气管插管全身麻醉,仰卧位,头偏向健侧。切开后唇正中,绕鼻翼及鼻外侧向上达内眦,由内眦水平向外达外眦,沿眶外缘向上、向后达颞上线上缘。睑缘下切口直接切至眼轮匝肌深面达眶下缘时切开骨膜。眼眶外侧切口于颞深筋膜浅层暴露颞肌。根据肿瘤位置采用不同术式:①肿瘤边界清楚,主要位于颞下窝内,行颞弓截骨术,颞弓连同咬肌翻向下方。如果肿瘤体积较大且主要位于颞下窝上份将颞肌上部分于骨面向下翻起,同时制备颞肌瓣,待肿瘤切除时以颞肌瓣充填死腔;如果肿瘤主要位于颞下窝下份,则行下颌喙突切除术,将喙突连同颞肌翻向上方;②如果肿瘤靠近颞下窝前份,向前压迫上颌窦后壁,侵犯翼腭窝、眶尖时,则行颞弓、颞骨联合截骨术。颞骨截骨处行钛板、钛钉预固定;③如果肿瘤侵犯上颌窦,可同时行上颌骨次全切或全切。肿瘤侵犯颅内时,颞骨切除后可以行颞骨额骨(颅骨)切开术,以避免损伤眼球(图 1)。完整切除颞下窝肿瘤,颅内部分一般由神经外科医生根据肿瘤情况整体或分块切除。硬脑膜缺损时可以采用颞肌筋膜瓣封闭,游离腹直肌瓣组织量丰富可以用来充填死腔。如果硬脑膜完整不必行颅底骨性重建,可采用颞肌瓣进行颅底死腔充填。骨瓣复位,钛板、钛钉固定,逐层缝合伤口。



图 1 解剖示意图 A:颞弓截骨;B:颞骨 - 颞弓截骨;C:上颌骨截骨;D:喙突切除

2 结果

2.1 手术情况

病例 1 行颞骨截骨暴露视野,肿瘤切除范围达筛窦、眶底、蝶骨大翼大部分骨质,以颞肌瓣修复颅底缺损,游离腹直肌瓣修复死腔。病例 2 中肿物有假包膜,于颞弓深面切除肿瘤。3 例(病例 3、4 和 8)继发于上颌骨肿瘤的患者同时行全上颌骨切除术。病例 5 和 12 截断颞弓取出肿物。病例 7 和 9 行颞弓截骨,喙突切除和颈淋巴清扫术。3 例为颅内外沟通性肿瘤,其中 2 例(病例 1、6)破坏硬脑膜,前者采用颞肌瓣修复硬脑膜,后者为良性肿瘤将硬脑膜拉拢缝合后以生物膜修复。颞下窝死腔 3 例采用游离腹直肌瓣修复,8 例颞肌瓣修复。12 例患者肿瘤均全部顺利切除(表 1)。

2.2 临床疗效

全部患者随访 1~8 年(中位时间为 3 年)。病例 1 平滑肌肉瘤患者术后 1 年复发死亡,病例 2 神经纤维肉瘤患者术后 3 年复发死亡,1 例腺样囊性癌患者术后 1 年后转移至肺,术后第 2 年死亡,1 例黏液表皮样癌术后 1 年复发死亡,1 例恶性纤维组织细胞瘤术后 1 年复发死亡。另 4 例存活,仍在继续随访中。Kaplan-Merier 法统计 9 例恶性肿瘤 1 年生存率为 75%,3 年生存率为 37.5%。

2.3 术后情况及并发症

本组所有患者术中均完整切除肿瘤,术后一周左右拔除负压引流管,无面部切口感染发生。3 例患者术后出现开口受限(病例 5、8、9),1 例曾行术后行放疗,经 CT 复查未见肿瘤复发,嘱其行开口训练;另一例大部分咬肌、翼内外肌被切除,行颞肌瓣修复缺损。病例 8 因为未行缺损充填出现口鼻腔瘘,后于门诊行膈复体进行封闭瘘口。无患者出现

皮瓣坏死、下睑外翻。5 例行颞肌瓣充填死者患侧颞部凹陷畸形。3 例(病例 1,6,7)颅内外沟通性肿瘤无脑脊液漏发生。所有患者术后均能闭合眼睑,但较健侧减弱,经随访观察半年以上患者无角膜暴露情况,无其他不适。所有患者术后患侧额肌运动瘫痪,半年时仅部分恢复。其中行颞肌修复术区缺损者患侧颞区均出现凹陷畸形,有头发遮盖者面容较满意。

2.4 典型病例

病例 7 为女性患者,57 岁,因左面部麻木、颌下

肿块于外院手术活检病理考虑低度恶性炎性肌纤维母细胞瘤,遂来我院处理。MRI 显示左侧颞下窝及翼腭窝处可见 4 cm × 3 cm × 3 cm 肿物,边界尚清(图 2~3)。行左侧根治性颈淋巴结清扫,同时行左侧上颌-额-颞入路切除肿瘤,截断颧弓,术中发现肿瘤突入蝶窦,但硬脑膜完整,切除肿瘤后再复位颧弓(图 4~10)。手术顺利,术中出血 600 ml,手术时间约 4 h。术后病理为:恶性纤维组织细胞瘤,颈部淋巴结未见转移。术后于外院放疗 60 Gy。术后 1 年肿瘤复发,半年后因肿瘤累及颅内死亡。

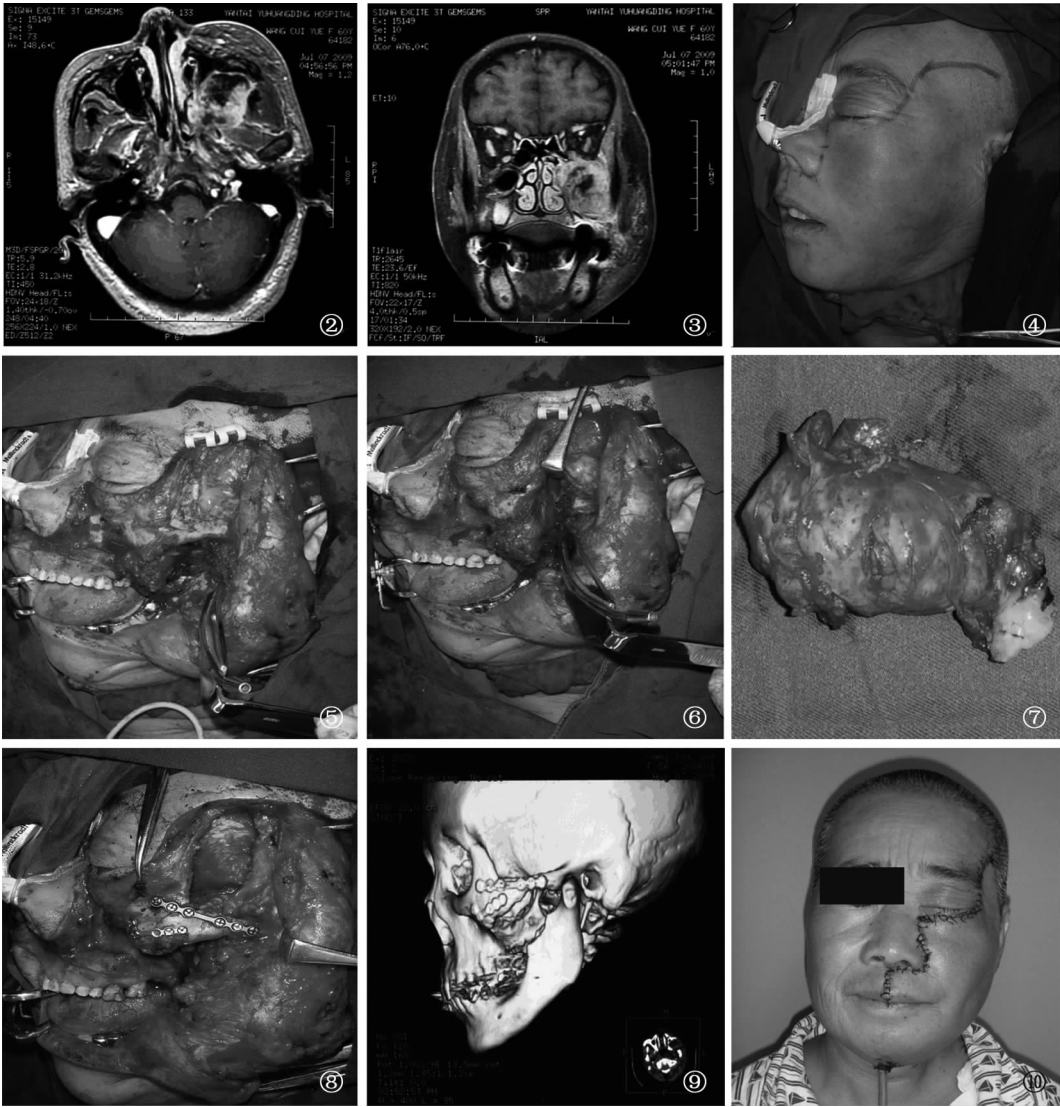


图 2 MRI 轴位示左侧颞下窝肿瘤 图 3 MRI 冠状位示左侧颞下窝肿瘤 图 4 手术切口设计 图 5 利用切口暴露肿瘤 图 6 颧弓截骨暴露肿瘤 图 7 肿瘤标本 图 8 颧骨复位 图 9 术后 CT 三维重建 图 10 术后 1 周复查

3 讨论

颞下窝解剖位置隐蔽,不容易早期发现,患者就

诊时肿瘤多已经较大。手术治疗的关键是选择合适的入路,完整切除肿瘤,并最大限度减小手术并发症^[3,4]。恶性肿瘤的治疗目的为整块切除,及三维方向经封闭肿瘤解剖边界和包括足够正常组织边

界基础上切除。颞下窝的内侧部分难以直视,是手术切除过程中的最大障碍。有学者认为咽上缩肌和翼内肌之间存在自然解剖平面。这些肌肉由一层疏松结缔组织所分隔(是颊脂垫的突起)^[5]。这个自然分界就是局限于颞下窝恶性肿瘤切除的内侧边界。

对于颞下窝上部的恶性肿瘤通常需要切除中颅窝底骨质以获得足够的安全边界。内侧切除的边界应限于圆孔、卵圆孔和棘孔连线内侧和颈动脉管(破裂孔)外侧之间的范围。中颅窝底连线向后延伸为颞骨鳞部和岩部结合处。

对于颞下窝肿瘤位于颞骨前部、侵及眶尖者,常规颌下切口难以充分暴露,入路较远,不便操作。而耳前联合切口暴露好,但是要牺牲面神经或面神经暂时性损伤,面部凹陷畸形明显^[6]。上颌 Weber 切口又嫌暴露不充分,我们设计将切口向后外延伸达颞骨处,充分暴露手术视野,便于手术操作,术后并发症少,手术入路最短,外形影响小。

我们的研究表明通过上颌-额-颞手术入路,术中结合颞弓劈开或颞骨劈开和下颌升支 L 型截骨,暴露翼外肌上下头,为切除中颅窝、颞下窝和眶部肿瘤提供了一个简便易行的手术入路。如果联合神经外科行颞骨颅骨切开术能够暴露海绵窦前、下界,有利于术中评估是否可行毗邻海绵窦处肿瘤的切除。翻起的整个皮瓣的血供来自于面动脉及颞浅动脉,术中尽可能保留这两根动脉,避免发生皮瓣缺血坏死。

我们习惯行下颌喙突“L”型截骨,将颞肌连同喙突向上翻起,手术结束时,去除喙突,而不是将其复位,以避免术后开口困难。手术可以充分暴露颞肌,根据需要可以于骨膜上保留少量肌纤维形成颞肌瓣,行缺损修复,即使术中需要行颞深前、后动脉的结扎,依靠颞窝骨面的骨板穿支血管也可以维持颞肌瓣的血供,避免术后发生颞肌坏死或萎缩^[7]。颞肌瓣可用于修复硬脑膜缺损及颅底骨质缺损,或者行颞下窝死腔充填,可减少积液形成。

上颌-额-颞手术入路缺点是不能充分暴露颈部血管,术中以茎突为后界,如果病变累及茎突甚至颈鞘,应联合下颌骨劈开入路,从颈部解剖出颈静脉、动脉,向上追迹至颅底,在充分暴露血管及颅神经的情况下,进行肿瘤切除^[8]。该入路需要切断部分面神经颞支及全部颞支,术后会引起面肌运动

困难。所有患者均没有进行眼睑缝合术,经过我们观察,发现术后即刻及远期均未出现眼睑闭合困难,但患者额肌运动难以完全恢复。

总之,经过临床观察外眦处切断面神经分支后眼轮匝肌功能损伤不严重,患者均未出现眼睑闭合不全、角膜暴露情况,更没有患者因此出现失明等严重情况。因此建议在适合的病例中可以应用上颌-额-颞手术入路,手术中不必行面神经分支的吻合(该处神经纤维较细,显微吻合神经操作困难),但是术后应该密切关注患者的眼轮匝肌运动情况,一旦有眼轮匝肌运动较差趋势,甚至出现角膜暴露,应及时行眼睑缝合,避免角膜损伤,产生严重并发症。

参考文献:

- [1] Schalch P, Doerr TD, Krantz K, et al. Retromaxillary-infratemporal fossa dissection for tumors of the anterior and anterior/lateral skull base[J]. Operative Techniques in Otolaryngology-Head and Neck Surgery, 2010, 21(1):35-38.
- [2] 郭传瑛. 累及颅底的咽旁颞下区肿瘤手术入路选择[J]. 中华口腔医学杂志, 2006, 41(8):467-469.
- [3] Guo Y, Guo C, Zhang L, et al. Extracapsular dissection of the parapharyngeal space for a pleomorphic adenoma: a 10-year review[J]. Br J Oral Maxillofac Surg, 2014, 52(6):557-562.
- [4] Friedman WH, Katsantonis GP, Cooper MH, et al. Stylohamular dissection: a new method for en bloc resection of malignancies of the infratemporal fossa[J]. Laryngoscope, 1981, 91(11):1869-1879.
- [5] Sekhar L N, Schramm V J, Jones NF. Subtemporal-preauricular infratemporal fossa approach to large lateral and posterior cranial base neoplasms[J]. J Neurosurg, 1987, 67(4):488-499.
- [6] Michaelidis IG, Hatzistefanou IM. Functional and aesthetic reconstruction of extensive oral ablative defects using temporalis muscle flap: a case report and a sort review[J]. J Craniomaxillofac Surg, 2011, 39(3):200-205.
- [7] Chatni SS, Sharan R, Patel D, et al. Transmandibular approach for excision of maxillary sinus tumors extending to pterygopalatine and infratemporal fossae[J]. Oral Oncol, 2009, 45(8):720-726.
- [8] Guo Y, Guo C. Maxillary-fronto-temporal approach for removal of recurrent malignant infratemporal fossa tumors: Anatomical and clinical study[J]. J Craniomaxillofac Surg, 2014, 42(3):206-212.

(修回日期:2014-10-22)