

经颌下或颧弓入路的颅底肿瘤的外科治疗

冉 伟,王海军,舒大龙,陈松龄,冯崇锦,李 佚,田智慧
(中山大学附属第一医院口腔颌面外科,广东 广州 510080)

摘 要:【目的】探讨颅底及近颅底肿瘤的手术入路及治疗方法,并评价其手术效果。【方法】应用经颌下及颧弓入路对 11 例颅底及近颅底肿瘤进行了手术治疗。术后随访 1~3.5 年。总结分析了 3 种不同的手术径路与方法、适应症以及治疗效果。【结果】采用 3 种不同的手术入路使侵及颅底的几类肿瘤都能获得足够的暴露,术野清楚、操作方便,均能清晰完整地摘除瘤体。本组病例随访时间为 1~3.5 年,所有病例均健在,至今未出现颅脑症状和神经损伤以及肿瘤复发。【结论】颅底及近颅底肿瘤根据其所在部位、性质及瘤体大小采用适当的入路可获得足够的显露,并达到良好的手术效果。

关键词: 颅底肿瘤 / 外科学;手术入路

中图分类号:R73

文献标识码:A

文章编号:1672-3554(2004)04-0364-04

Surgical Treatment of Neoplasms in and near Skull Base with Submandibular or Zygomatic Arch Approaches

RAN Wei, WANG Hai-jun, SHU Da-long, CHEN Song-ling, FENG Chong-jin, LI Yi, TIAN Zhi-hui
(Department of Oral Maxillofacial Surgery, The First Affiliated Hospital, SUN Yat-sen University, Guangzhou 510080, China)

Abstract: 【Objective】To explore the surgical access to treat the neoplasms in and near the skull base, and to evaluate the effect of surgery. 【Methods】Eleven cases with tumor in or near the skull base were involved in this study. The patients were operated with submandibular or zygomatic arch approaches. All the patients were followed-up with 1-3.5 years postoperatively. The access and special approaches, particular indication, and effect of surgery were summarized and analyzed. 【Results】Enough exposure was obtained in all the three kinds of operations in this study. All the patients survived. Within the 1-3.5 years follow-up, no symptom of brain or nerve damage and no recurrence were found. 【Conclusion】Enough exposure and good result can be obtained in the resection of the neoplasm in and near the skull base by means of different approaches selected according to the site and the type of tumors.

Key words: skull base neoplasms/ surgery; surgical access

[J SUN Yat-sen Univ (Med Sci), 2004, 25(4): 364-367, 封底]

颅底及近颅底部的肿瘤因位置较深,局部解剖结构复杂,且往往累及周围重要的血管神经,手术危险较大,以往曾被认为是手术的禁区。近年来由于口腔颌面外科、耳鼻喉科、神经外科等相关学科专业技术的综合应用,使作为交叉边缘学科的颅底外科得到了很大发展。目前更由于计算机 X 线断层

扫描(CT)、核磁共振成像(MRI)等检查手段的广泛应用使颌面-头颈-颅底肿瘤的术前诊断的准确率、手术效果的评估以及手术治疗的成功率都得到了较大的提高,有效地减少了术后并发症的发生。在临床实践中,脑外科医生对于颅脑肿瘤的手术是精通的;而口腔颌面外科医生对于颌面部手术则是

收稿日期 2004-01-08

基金项目 广东省科委攻关基金资助项目(2001-A302020203)

作者简介:冉 伟(1954-)男,河南郑州人,医学硕士,副教授;王海军,中山大学附属第一医院神经外科。E-mail: ran.wei@163.com

比较熟练的,但对于颅底骨上下周围的手术操作,鉴于其交叉区域的特殊性,以往两方均涉及较少。而对于颅脑及颅底肿瘤突出到颌面外科区域内行外科治疗的手术径路,目前文献报道不多。我科近年来对于一些采用颅脑外科常规的手术径路无法达到理想手术效果的病例,应用不同的手术入路切除及颅底周围的肿瘤,取得了良好的临床效果,现报道如下。

1 病例与方法

1.1 一般资料

选取1999年6月-2003年6月中山大学附属第一医院口腔科收治的颅底部及近颅底肿瘤患者临床资料,经术前临床检查、影像学检查、术中观察和病理明确诊断,符合颅底及近颅底肿瘤的诊断标准。本研究中共有11例病例入选,男8例,女3例。病理类型包括:神经鞘瘤5例;脑膜瘤2例;滑膜肉瘤2例;多形性低度恶性腺癌和脑膜脑膨出各1例。随访采用门诊复诊、信访及至上门随访等方式,随访时间1~3.5年。术后半年内每月复诊一次,半年后每3个月复诊一次。复诊时通过临床检查及影像学检查(颌骨全景片,必要时行CT或MRI检查)。

1.2 典型病例资料

1.2.1 病例1:蝶骨嵴巨大脑膜瘤术后复发 男,29岁。右额颞部阵发性隐痛半年余,头痛逐渐频繁,程度渐剧,右眼球渐向外突。临床检查:眼底右侧视乳头边缘模糊,A:V=2:3。右眼外突约4mm。头颅CT检查显示:右侧中颅窝占位性病变。MRI显示:右侧中颅窝底见一实质占位性病变,大小约5.5cm×5.3cm×7.0cm。拟脑膜瘤并侵犯右侧眼眶及右侧中颅窝底。2001年3月19日入我院神经外科行右蝶骨嵴脑膜瘤切除术。术后1年复查MRI发现颅内肿瘤消失,右眶内、颞下窝及翼腭窝肿瘤复发。2002年4月1日入我院口腔外科病房。

1.2.2 病例2:颞下窝及翼腭窝神经鞘瘤侵及侧颅底 女,41岁。不明原因左侧面部麻木1年余,呈渐进阵发性,麻木范围逐渐扩大。麻木区位于左侧上下颌神经分布范围。MRI显示:左下颌升支内侧占位性病变,约3.5cm×3.0cm×3.2cm,肿物大部位于颞下窝,侵及翼腭窝及侧颅底,未侵及硬脑膜,考虑神经源性肿瘤(来源于下颌神经)。2002

年9月23日收入我院口腔外科病房。

1.2.3 病例3:咽旁间隙神经鞘瘤 男,26岁。无诱因右耳胀痛、低频耳鸣并伴有听力减退。临床检查:右咽侧壁内移。CT见右鼻咽旁类圆形软组织肿物,大小约4.3cm×3.5cm×4.0cm,肿物前外方占据右侧翼腭窝并突向颞下窝,右翼内外肌及右下颌升支部不同受压外移。鼻咽右侧壁受压内移,右咽隐窝变窄,肿物上界压迫右蝶骨体,范围2.8cm×2.3cm。前界压迫蝶骨翼突,局部见弧形压迹。MRI显示:右咽旁间隙一类圆形肿块影,内见少许囊变区。诊断:右咽旁间隙神经鞘瘤(来源于下颌神经)。2003年6月13日收入我院口腔外科病房。

1.2.4 病例4:腭部-颅底脑膜脑膨出 男,2月。患儿出生时即被发现左上腭有一肿物,肿块渐大并出现呼吸困难。临床检查见:左上腭部膨隆达中线,前界至硬腭中分,下至左颌下区,后界窥视不清。质地中等。患儿呈张口呼吸。MRI显示:左侧咽旁间隙混杂信号肿块影,大小约5.2cm×4.7cm×4.5cm,边界欠清晰。病变上达左侧颅底颞下窝,下至左下颌角水平,内侧至硬腭中后部边缘,前侧位于左下颌骨内后方,把左下颌骨往前推移。病变后侧紧贴左颈内动静脉等并把其向后推移。左颅中窝底部见骨质缺损。因频频发生呼吸困难,于2000年8月13日急诊收入我院口腔科病房。

1.3 入路选择

本组病人手术均经鼻腔插管,气管内麻醉下施行手术。术前酌情备血。特殊难度病例请神经外科医师协助,以便及时处理颅内外的突发性病变情况,保障安全。

1.3.1 额-眶-颧弓入路 本组2例滑膜肉瘤、1例脑膜瘤采用此入路。采用头部冠状切口,右侧颞鳞部弧形切口入路,沿帽状腱膜下分离翻起皮瓣。切开骨膜并剥离颞肌在颞骨上的附着,将颞肌翻开,游离颧弓,用微型锯在上颌骨颧突和颧突根部锯开,将颧骨及颧弓翻向外侧,即可显露颅底外面的颞下窝、翼腭窝。病例1见肿瘤主体位于右侧颞下窝、翼腭窝,并浸润右侧中颅窝底硬脑膜,向眶内生长包绕眼内肌,肿瘤边界清,表面光滑,质中,血供一般,大小约6cm×5cm×4cm,摘除大部瘤体后,清理眶内、颞下窝、翼腭窝肿瘤残余。继用气钻磨除部分眶外侧壁及右颅底,彻底铲除体残余并切除肿瘤浸润的骨板和硬脑膜。取原来分离的部分颞

肌筋膜修补硬脑膜缺损处。将游离颧骨复位,钛板固定,颞肌复位,创腔置引流管后缝合创口。本组资料有 3 例病人采用此径路均可完整摘除瘤体,临床效果良好。

1.3.2 下颌下切口+下颌骨体部切骨进路 本组资料 7 个病例均采用此法入路(含神经鞘瘤 5 例、脑膜瘤 1 例和多形性低度恶性腺癌 1 例)。沿下颌下缘下 1.5 cm 作横行切口,向后至胸锁乳突肌前缘。逐层分离、显露下颌体,于咬肌前缘处截断下颌骨,将下颌骨近心段拉向外侧,于升支内侧切断翼内肌下端附丽,即可充分显露翼腭窝、颞下窝及中颅底。病例 2 术中多见肿瘤位于翼腭窝、颞下窝内,贴近或附着于颅底板上,大小约 4.5 cm × 4.0 cm × 4.0 cm,形状不规则,表面有多个结节状突起,包膜较完整,质较硬,界清,与周围组织无粘连。钝性分离摘除肿瘤后,复位并缝合翼内肌断端,暂时性颌间结扎,对准咬,用微型可吸收夹板固定下颌骨,解除颌间结扎。创口内留置引流条,缝合创口。术后第 1 天开始颌间结扎,为期两周。对于下颌升支内侧侵入颞下窝并累及颅底的多形性低度恶性腺癌和滑膜肉瘤的患者,于术后 2 周开始行化疗(DDP+5FU+PYM,每隔 1 月 1 次,共 5 次)。化疗中出现胃纳差、呕吐,给予对症治疗后缓解。

1.3.3 下颌下切口+牵拉下颌骨进路 本组病例 4 采用此入路,切口与上例大致相同,但不截骨。沿下颌下缘下 1.5 cm 作横行切口,向后延长至胸锁乳突肌前缘。分层切开皮肤、皮下、颈阔肌,分离显露见肿块下极至颌下三角区,肿块下部有包膜,与周围组织无粘连。切断二腹肌后腹,沿肿块分离,向后至乳突区向上分离至翼腭窝,达颅底,内侧至咽侧壁、会厌及软腭,肿瘤上界及内侧与周围组织粘连较紧,不易剥离,肿物为囊型,约 8.0 cm × 7.0 cm × 5.0 cm,可变形,完整切除肿瘤,其上界行缝扎结扎。创腔内置胶片引流条,术后病理报告为:脑膜(可见部分脉络膜)膨出。

2 结果

以上 3 种入路均能比较充分地暴露颅底部、颞下窝及翼腭窝等,方便进行上述区域的肿瘤摘除。随访期间,本组病人均健在,肿瘤均未见复发。

额-眶-颧弓入路术后颧部无塌陷,面部外形恢复良好。蝶骨嵴巨大脑膜瘤术后复发的患者(病

例 1)术后未出现脑脊液漏,神志清楚,思维、书写和躯体活动均正常,术后一年半复查未见肿瘤复发(图 1)。



图 1 蝶骨嵴巨大脑膜瘤(病例 1)术前(左)及术后(右)
Fig. 1 Preoperative (left) and postoperative (right) appearance of a patient of great meningioma of sphenoid crest (case 1)

行下颌下切口+下颌骨体部截骨进路手术的患者术后,关系恢复佳,均未出现关系紊乱,复查全景片见骨断端对位佳,但术后早期出现患侧下唇麻木,给以神经营养药物后有所好转。术后一年半复查头面部 MRI,颅底肿瘤未见复发(图 2)。

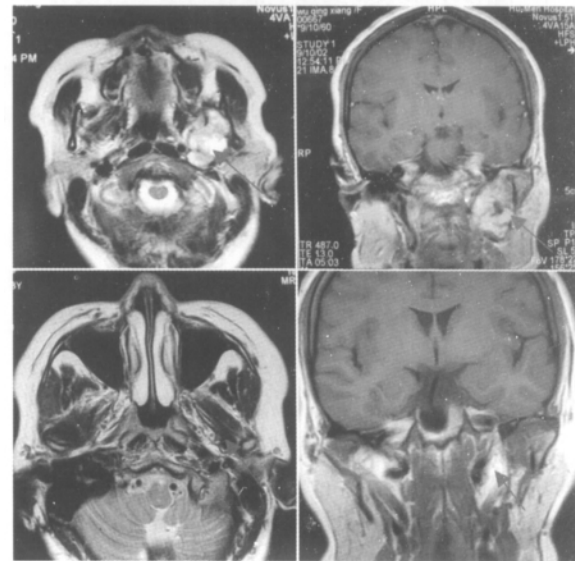


图 2 颞下窝及翼腭窝神经鞘瘤(病例 2)术前(上左及上右)术后(下左及下右)MRI

Fig. 2 Pre-operative (top left and top right) and post-operative (bottom left and bottom right) MRI of a Schwannoma of the subtemporal fossa and pterygopalatine fossa (case 2)

例 4)拔管后出现呼吸困难,行紧急气管切开术,解除窒息。术后采取平卧位,加强抗感染,以预防脑脊液漏。一般状

况好, 凶门压力不高, 进食无呕吐, 未出现脑脊液漏, 后痊愈出院。

3 讨 论

3.1 颅底部的局部解剖学特点

颅底 (base of the skull) 由额骨、筛骨、蝶骨、颞骨及枕骨等连接而成。颅底内面起伏不平, 呈前高后低的阶梯状, 而分为颅前窝、颅中窝和颅后窝。颅前窝由额骨眶部、筛骨筛板、蝶骨小翼和体的一部分组成, 借蝶骨小翼的后缘及交叉沟前缘与颅中窝分界。颅中窝较颅前窝为低, 有蝶骨体和大翼、颞骨岩部的前面及鳞部构成。借颞骨岩部的上缘和蝶骨体后缘的鞍背与颅后窝分界。颅后窝最为低洼, 主要由枕骨和颞骨岩部的后面构成。颅底 (特别是颅中窝) 有许多孔、裂和管道, 很多血管和脑神经经此穿行进出颅底内外: ①视神经孔, 有视神经及眼动脉通过; ②眶上裂, 有动眼神经、滑车神经、外展神经、眼神经及眼上静脉通过; ③圆孔, 有上颌神经经此向前达翼腭窝; ④卵圆孔, 有下颌神经及导血管经此向下达颞下窝, 脑膜副动脉经此入颅; ⑤棘孔, 有脑膜中动脉经此入颅腔。颅底骨与相应部位的硬脑膜结合较为紧密, 使得损伤颅底骨的同时易伴随硬脑膜和蛛网膜撕裂, 导致脑脊液漏。颅底内面与脑底面仅隔以脑膜, 外面紧邻翼腭窝、颞下窝和咽旁间隙等处, 该处的炎症或肿瘤可经邻近的孔、裂侵入颅内, 侵犯脑实质可产生相应症状^[1]。颅底外面以翼突、颈动脉孔及枕大孔为标志, 分为前、中、后及侧颅底4部分^[2]。颅底外面的翼腭窝与口腔颌面手术关系密切。翼腭窝为居于上颌骨与翼突之间的狭窄骨性间隙, 其前界为上颌骨, 后界为翼突及蝶骨大翼之前面, 顶位蝶骨体下面。内侧壁为额骨的垂直部, 窝内含有颌内动脉之末段、上颌神经及蝶腭神经节。翼腭窝经下列的开口与其它部分交通: 后上方经圆孔与颅腔交通; 前上方经眶下裂与眶交通; 内上方经蝶腭孔与鼻腔相通; 外侧经翼突上颌裂与颞下窝相交通; 下方经翼腭管, 及腭大孔和腭小孔与口腔相通^[3]。

由于以上颅底解剖的特点, 使侵及该区域的各种病变往往跨越多个解剖区域和临床学科。

3.2 颅底手术的特殊性

颅底肿瘤是指源自脑底、颅底骨上面 (硬脑膜内、外) 颅底骨本身和颅底骨外面的肿瘤。这类肿

瘤向上端发展可侵入颅内, 向下端可累及眼眶、鼻窦、鼻腔、颞下窝、咽旁间隙、翼腭窝等区域。由于中颅底、后颅底及侧颅底位置较深, 且贴近许多重要结构, 手术径路狭小, 操作空间有限, 手术风险高难度大。因而, 长期以来, 颅底被口腔颌面外科认为是不可逾越的屏障。早期原发于颅底的肿瘤, 患者颌面部外形往往无明显改变, 多因颅脑症状而就诊; 颅内肿瘤随着体积的增大, 也可穿过颅底而侵入口腔颌面部区域, 出现颌面部症状, 使患者就诊于口腔颌面外科; 口腔颌面颈部的肿瘤随着体积的增大, 可侵犯颅底, 甚至侵及颅内。然而, 对于颅内肿瘤侵及颅底周围上下或突入到颌面部的各类肿瘤, 由于跨越多个临床专业和几个解剖区域的特殊性, 而使相关学科均涉及不多。近年来, 随着医学各专业学科的发展, 各个相关学科之间的渗透、合作也日益密切, 使得成功切除颅底-颌面的肿瘤得到了长足的进展; 而CT、MRI等检查手段的广泛应用, 也使我们在术前能准确地了解肿瘤的具体性质、边界毗邻及周围重要结构的受累情况, 极大的提高了手术的安全性, 减少了手术并发症的发生; 临床麻醉学技术的提高、围手术期处理的进展, 也同样为颅底手术的成功提供了更大的保证^[4]。

3.3 手术入路的选择

颅底肿瘤目前仍主要以手术为主, 手术进路多种多样。手术进路的选择应根据肿瘤的位置、大小、范围、与周围组织的关系 (颅内、外组织的受侵情况) 等来决定。①经眶额颧弓入路可充分暴露颞下窝、翼腭窝、侧颅底及上颌窦后壁区^[5]。手术显露充分, 大大减少了脑组织牵拉伤, 易于直视邻近神经血管等结构, 分离辨认视神经和颈内动脉, 便于彻底铲除肿瘤的基底部并方便颅内病变的同时处理^[6]。本组资料中有3例病人是在颞鳞部开颅术的基础上切除部分眶外侧壁、颧弓及患侧部分颅底, 使手术入路向颅底方向进一步扩大, 由于没有眶缘和颧弓的阻挡, 肿瘤显露充分, 切除彻底。对于未侵及颅内的病变, 仅行颧骨离断, 不需翼点开颅。作者认为此术式优点在于能直视下确定肿瘤向颅底内外扩展的程度, 使其能精确加以切除, 尤对颅内外连体的肿瘤的切除较为适合。其切口大部位于发际内, 对美观影响不大。术中要注意保护面神经的颞支和颧支, 动作要轻柔, 防止因过度牵拉损伤面神经。②下颌下切口+下颌骨体部截骨 (截除)

(下转封底 to back cover)

(上接第 367 页 from page 367)

进路适用于位置紧贴颅底骨板的肿瘤。该入路显露充分,便于操作。可充分暴露颈大神经血管束的上端,利于对颈内、外动-静脉、迷走神经等重要结构的分离与保护。本组资料中有 7 例病人采用此法,效果良好。对于恶性肿瘤应按照肿瘤切除的原则进行下颌骨及颅底周围组织的处理,必要时还可将下颌下切口延长行颈清扫术。本组病例中有 3 例系恶性肿瘤,我们按照肿瘤外科的原则进行了下颌支和颅底周围组织的清除,并配以术后的连续化疗。颌骨坚强内固定+术后颌间结扎可确保术后关系的恢复。此切口较隐蔽,对美观影响不大。但截骨时损伤下牙槽神经是其缺点。③下颌下切口-牵拉径路(非截骨)适用于幼儿颅底部肿瘤的切除,因其下颌骨硬度低、刚性弱,弹性及可塑性较大,可牵拉下颌变形扩张,故能获得较好的暴露,因其未行截骨,避免了对颌骨发育的不利影响。但是此入路所获暴露有限,应用此入路时肿瘤体积不可过大,对于恶性肿瘤也不宜采用此法。

3.4 手术操作与围手术期处理

颅底肿瘤手术风险较大,必须与脑外科、显微外科、耳鼻喉科等学科合作,应慎重选择恰当的手术入路,以充分暴露手术区,获得良好的视野。在处理颅内外相通的肿瘤时,务必在明视下精细操作,必要时需使用手术显微镜,以便在彻底切除肿瘤同时尽量避免损伤重要生命结构。若肿瘤实体位于颅

内外板时,摘除瘤体必须精细轻柔,分小块取出。术中更应严格无菌操作,术中及术后必须应用二联或三联高效抗生素预防颅内感染。如颅底骨质缺损过大,则要选用合适材料修补。如肿瘤较大,术后易继发术区水肿或血肿等并发症,有可能造成呼吸道阻塞。因此术中必须彻底止血,创腔较大时应用可吸收填塞物并加压包扎;另一方面,术后可酌情应用糖皮质激素等预防控制术区水肿。必要时行预防性气管切开。麻醉苏醒准备拔管时要备气管切开包,做好抢救准备。

参考文献:

- [1] 皮昕. 口腔解剖生理学[M]. 第4版. 北京:人民卫生出版社,2000. 189-90.
- [2] 吴跃煌,祁永发. 累及颅底肿瘤的手术切除与入路选择[J]. 中华耳鼻咽喉科杂志,2002,37(2):95-7.
- [3] 陈日亭. 颌面颈手术解剖[M]. 北京:人民卫生出版社,1984. 14-5.
- [4] 周定标,张纪. 颅底肿瘤手术学[M]. 北京:人民军医出版社,1997. 1-2.
- [5] 李长元,万经海,李汉杰. 经眶额颧弓入路切除颅底肿瘤[J]. 中华外科杂志,1999,37(12):757-8.
- [6] 万经海,李长元,李汉杰. 经眶额颧弓入路切除巨大颅底脑膜瘤[J]. 中国微侵袭神经外科杂志,2000,5(3):159-60.

(编辑 刘清海)

(上接第 373 页 from page 373)

范围,而其稳定的支撑作用防止了术后气管瘘口过大,特别是过小而出现狭窄,因而能在防止气管造口狭窄的同时保证造口截面积小于气管截面积,使呼出的空气在造口处受到一定的阻力,可以增加肺泡内压力,有利于肺泡与血液中的气体交换,使无喉患者较为接近正常生理呼吸。

参考文献:

- [1] 苏振忠,柴丽萍,文卫平,等. 镍钛合金支架在预防和治疗全喉切除气管造口狭窄中的应用[J]. 中山医科大学学报,2001,22(6):458-9,462.
- [2] 陈仁杰,徐其昌,林子萍,等. 喉全切除后气管造口植入式镍钛合金支架的研制和临床应用[J]. 耳鼻咽喉-头颈外科,2001,8(1):11-4.
- [3] 胡国华,魏莲枝,孙育才,等. 镍钛合金支架预防全喉切除术后气管造口狭窄[J]. 临床耳鼻咽喉科杂志,2003,17(8):476-7.
- [4] Myers E N, Louis J G. Tracheostoma stenosis following

total laryngectomy[J]. Ann Oto Rhinol Laryngol, 1982, 91(4):450-3.

- [5] Yonkors A, Mercurio G. Tracheostoma stenosis following total laryngectomy[J]. Otolaryngeal Clin North Am, 1983, 16(2):391-405.
- [6] 彭玉成,廖建春,范静平,等. 全喉切除术后气管造口狭窄的处理[J]. 临床耳鼻咽喉科杂志,1999,13(6):137-8.
- [7] 阮宏莹,林鹏,杨宝琦,等. 气管造口成形在全喉切除术中的应用[J]. 耳鼻咽喉-头颈外科,2001,8(6):362-3.
- [8] 陈仁杰,徐其昌. 全喉切除术后气管造口狭窄[J]. 国外医学耳鼻咽喉科学分册,2000,14(5):279-80.
- [9] Jerry W, Peter G, Quigley P, et al. Laryngeal airway resistance-The relationships of airflow, pressure, and aperture[J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 1991, 117(8):867-70.

(编辑 刘清海)