

• 论著 •

内镜辅助颞下锁孔入路治疗侵袭性垂体腺瘤探讨

冯广才^{1*}, 张新定²

1. 安康市中医医院神经外科, 陕西 安康市 725000

2. 兰州大学第二医院神经外科, 甘肃 兰州 730030

摘要:目的 探讨采用颞下锁孔入路治疗骑跨中后颅窝的侵袭性垂体腺瘤的疗效及手术技巧。方法 所有患者均采用神经内镜辅助下颞下锁孔入路行肿瘤切除,术中利用神经内镜观察,术后复查 MRI 及内分泌水平等评估手术效果。结果 4 例垂体腺瘤均次全切除,术后激素水平下降者 2 例,所有患者头痛、头晕症状均较术前明显缓解。2 例侵犯海绵窦的垂体腺瘤术后新发生颅神经功能障碍者 1 例(复视),垂体功能低下 1 例。随访 6 个月,所有患者肿瘤均未复发。结论 采用神经内镜辅助颞下锁孔入路治疗骑跨中后颅窝的垂体腺瘤是此类患者可供选择的手术方法。对解剖学知识的熟悉以及拥有娴熟的显微外科技术、丰富的手术实践经验是成功进行此类手术治疗的先决条件。

关键词: 垂体腺瘤; 神经内镜; 颞下; 锁孔

Investigation of endoscope-assisted subtemporal keyhole approach for treatment of invasive pituitary adenoma

FENG Guangcai¹, ZHANG Xinding² 1. Department of Neurosurgery, Ankang City Hospital of Traditional Chinese Medicine, 725000; 2. Department of Neurosurgery, the Second Affiliated Hospital of Lanzhou University, Lanzhou, 730030

Abstract: **Objective** To investigate the therapeutic effect and operation skills of subtemporal keyhole approach for the treatment of invasive pituitary adenoma occupying the middle and posterior cranial fossae. **Methods** Four patients with invasive pituitary adenoma were treated with endoscope-assisted subtemporal keyhole approach for excision of the tumor, and endoscopic observation was performed during surgery. The surgical outcomes were evaluated based on MRI and endocrine levels. **Results** All cases underwent subtotal resection of pituitary adenoma. After operation, 2 cases had decreased hormone levels, and all had markedly relieved headache and dizziness. In the 2 cases of pituitary adenoma invading the cavernous sinus, 1 had cranial nerve dysfunction (diplopia) after operation, and the other had hypopituitarism. Six months of follow-up revealed no tumor recurrence. **Conclusions** Endoscope-assisted subtemporal keyhole approach is feasible for the treatment of pituitary adenoma in the middle and posterior cranial fossae. The prerequisites for such operation in the treatment are familiarity with the anatomy, microsurgical skills, and rich operation experience.

Key words: Pituitary adenoma; Endoscope; Subtemporal; Keyhole

垂体腺瘤占有原发脑肿瘤的 10% ~ 15%, 在原发颅内肿瘤中处于前三位, 由于有约 10% ~ 35% 的垂体腺瘤呈侵袭性生长^[1], 极少数可向斜坡生长, 对于侵犯斜坡的这类肿瘤手术切除的难度较大, 传统的常规入路多采用幕上幕下联合入路, 手术损伤较大, 术野暴露不良。2009 年 10 月至 2013 年 2 月以来笔者采用颞下岩前锁孔入路显微切除侵犯中后颅窝的垂体腺瘤 4 例, 其中向斜坡区

生长的垂体腺瘤有 2 例, 另 2 例是经蝶术后复发的垂体腺瘤向海绵窦及鞍背方向生长的患者, 术中配合使用神经内镜来观察, 取得了比较满意的结果。现总结报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组 4 例患者中, 男性 1 例, 女性 3 例。年龄 35 ~ 57 岁。临床表现主要以内分泌功能障碍、头

收稿日期: 2013-07-30; 修回日期: 2013-11-01

作者简介: 冯广才(1976-), 男, 主治医师, 研究生毕业, 研究方向: 颅底肿瘤。

痛、头晕、视力下降为主,其中闭经泌乳2例,视力视野障碍3例,4例均有不同程度的头痛、头晕表现。2例向中下斜坡生长的垂体腺瘤是初次就诊时发现的,术前均为进行其他治疗。2例向海绵窦侧方生长的垂体腺瘤均系经蝶术后1~2年后复发,瘤体主体位于海绵窦的位置。

1.2 影像学检查

所有病例术前均MRI及CT增强及平扫、冠扫、矢状位扫描检查,显示肿瘤均呈不规则状或分叶状,其中由鞍内向中下斜坡发展者2例。CT检查均为略高密度影像,增强扫描明显强化其中2例鞍底局部骨质缺损。MRI检查2例为骑跨于中后颅窝不规则异常信号。2例为鞍旁海绵窦区分叶状肿物,颈内动脉与瘤体关系密切,被包绕其中。4例患者T1加权呈低信号,T2加权呈稍高混杂信号,增强后均明显强化,最大径6.3 cm×4.8 cm。4例均无家族史。

1.3 手术方法

4例患者均行颞部“/”形切口,下部位位于颞弓中点,斜行向上达耳屏上方约3 cm。下界钻孔点位于颞弓中点上端,后界钻孔点位于乳头上端的前方,两点之间距离约3 cm,在此两钻孔点连线的上方,用铣刀铣下骨瓣,形成约3 cm×2 cm大小的骨窗,骨窗成形应尽可能达到中颅窝底。便于充分显露及减轻颞叶牵拉。牵开脑组织,利用神经内镜观察颅底结构,辨明肿瘤位置及周围神经血管的走行后,在显微镜下予以切除肿瘤,质地较软者,直接用吸引器吸除肿瘤。从颞底“1”形剪开硬膜,轻柔抬起颞叶组织达满意显露。“+”字切开海绵窦外侧壁硬脑膜及肿瘤包膜,先行肿瘤包膜内分块切除,待体积明显缩小后,再于海绵窦内层硬脑膜与肿瘤包膜之间分离、从而切除中颅窝肿瘤。于岩锥内侧纵形剪开天幕,注意勿损伤滑车神经,显露出肿瘤的后颅窝部分,经分离后切除或吸出斜坡区域的肿瘤。切除完毕后再次利用神经内镜观察是否有肿瘤残留,以及是否有明显的活动性出血灶,以便止血。用生理盐水灌洗术腔,如止血彻底,无渗血,即可关颅,无需颅内留置引流管,术后常规予以营养支持、脱水、抑酸等治疗。

2 结果

4例患者肿瘤均获次全切除,肿瘤与硬脑膜及海绵窦关系密切的区域仅做了烧灼处理,术后MRI检查未见肿瘤残余,术后激素水平下降者2例,所

有患者头痛、头晕症状均较术前明显缓解。2例海绵窦区垂体腺瘤术后新发生颅神经功能障碍者1例(复视),垂体功能低下1例。随访6个月,所有患者均能生活自理,从事轻体力工作,MR随访均显示无肿瘤复发。但随访1年后3例患者均再次因肿瘤复发而入院。另1例患者2年后肿瘤复发。

3 讨论

侵袭性垂体腺瘤因其生长特点,决定了其生长不会局限于鞍区,一般情况下向鞍旁、三脑室发展者多见,但是骑跨中后颅窝,特别是向斜坡下生长者少见。完整的手术切除具有相当大的困难^[1]。选择经蝶入路手术,术后脑脊液漏,感染等问题一直是临床感觉困惑的问题。经翼点入路、额眶蝶联合入路、扩大额下硬膜外入路,额蝶纵裂入路^[2]等都存在切口大,需广泛切除颅外组织,正常脑组织的暴露增加,必要时还需磨除鞍结节等,手术创伤增加,手术时间明显延长,同时并不能减少脑脊液漏和感染的发生率。

颅底外科、显微外科及各种入路的显微解剖飞速发展,使岩斜区肿瘤全切率较以前有明显提高^[3,4]。近年来内镜辅助“锁孔手术”将深在狭窄的操作空间变得表浅,宽阔,缩短了工作距离,扩大了操作空间,减少了脑牵拉,改善了深部照明,到达经典入路无法到达的部位^[3]。内镜辅助显微手术有着照明好及手术视野范围增加、创伤小等独特优势被越来越多的神经外科医生所看好。“锁孔”入路开颅的骨窗小于常规入路,而且其开颅的位置位于“关键”部位,能提供一个到达病变的直捷通路^[5,6]。本组病例我们尝试着利用颞下锁孔入路尽可能的减少其他入路所造成的损伤,最大程度地去切除肿瘤,术中我们使骨窗向下尽量靠近中颅窝底,打开侧裂蛛网膜缓慢释放出脑脊液,降低颅压,减少牵拉脑组织时的损伤。分块切除中后颅窝肿瘤。该入路对脑组织牵拉轻,术野显露好,可进行多角度操作,使肿瘤基本全切。取得了较为满意的结果。

颞下岩前锁孔入路治疗海绵窦区及向斜坡生长的侵袭性垂体腺瘤应注意以下几点:①使用内镜前需要适当牵拉脑组织来暴露术野,注意需先充分释放脑脊液,从而增加颞叶抬起的高度;②注意保护Labbe氏静脉,牵拉颞叶过程中容易造成Labbe氏静脉损伤,造成术后颞叶静脉性梗死,所以必要是可以在术前预置腰大池引流管,充分释放脑脊

液,有利于保护此类重要血管,有利于减轻术后脑水肿^[6];③术前应进行充分的评估,此入路要求术者对解剖学知识十分熟悉以及拥有娴熟的显微外科技术及内镜使用的基础、丰富的手术实践经验。如果缺乏这些,利用锁孔很难达到肿瘤清楚暴露,完全切除;④在海绵窦区分离、切除肿瘤时,需避免损伤海绵窦内动脉和外展神经等,本组 1 例患者术后出现复视,与术中展神经的牵拉有关;⑤如果肿瘤质地坚韧,与周围组织粘连紧密时,不强调追求肿瘤全切,以免术中损伤相应的神经和重要血管,术后出现严重的并发症^[7]。本组 1 例患者术后出现垂体功能低下,这与肿瘤较韧,术中为追求全切,正常垂体部分切除及下丘脑损伤有关。

颞下锁孔入路治疗海绵窦区及向斜坡生长的侵袭性垂体腺瘤手术操作并不复杂、省时,减少了其他入路特别是经蝶手术后脑脊液漏的风险,另外此入路无须钻磨岩骨,节约了入路时间和术中使用磨钻潜在的操作风险,不磨除岩骨,不会出现脑脊液耳漏,不会造成内耳结构及面神经损伤。有较为满意的显露和较大的操作空间,能减少重要的神经、血管及脑组织的损伤。此入路是治疗向斜坡生长的侵袭性垂体腺瘤可供选择的较为理想的途径。

参 考 文 献

- [1] 唐秀文,肖泉,叶劲,等. 内镜辅助翼点锁孔入路治疗鞍区肿瘤. 吉林医学, 2012, 33: 2376.
- [2] 王志利. 常用锁孔手术入路的解剖学和临床应用研究. 河南外科学杂志, 2011, 17: 78-81.
- [3] 赵冬,许晖,刘祺,等. 颞下锁孔入路的眼镜解剖学研究. 中国临床神经外科杂志, 2011, 16: 277-279.
- [4] 刘斌,王勇. 斜坡异位垂体腺瘤 2 例并文献复习. 中华内分泌外科杂志, 2010, 4: 228-230.
- [5] Little KM, Friedman AH, Sampson JH, et al. Surgical management of petroclival meningiomas: defining resection goals based on risk of neurological morbidity and tumor recurrence rates 137 patients. Neurosurgery, 2005, 56: 546-559.
- [6] Wang H, Zhang R, Yu W, et al. The posterior subtemporal keyhole approach combined with the transchoroidal approach to the ambient cistern: microsurgical anatomy and image-guided quantitative analysis. Acta Neurochirurgica, 2010, 152: 1933-1942.
- [7] Sun JQ, Han DM, Li YX, et al. Combined endoscope-assisted translabrynthine subtemporal keyhole approach for vestibular Schwannoma and auditory midbrain implantation: Cadaveric study. Acta Otolaryngologica, 2010, 130: 1125-1129.

《中国医药科学》杂志征订启事

《中国医药科学》杂志是国家卫生和计划生育委员会主管,海峡两岸医药卫生交流协会和二十一世纪联合创新(北京)医药科学研究院主办的国家级综合性医药科技期刊,国内统一刊号:CN 11-6006/R,国际标准刊号:ISSN 2095-0616,邮发代号:82-519。现已被中国知网、中国学术期刊网络出版总库、《中国学术期刊(光盘版)》全文检索系统、万方数据数字化期刊群、中国核心期刊(遴选)数据库、中文科技期刊数据库、解放军医学图书馆 CMCC 和 CMCI 全文收录,系中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊。

全国各地邮局均可订阅,脱订者可直接通过发行部订阅。本刊为半月刊每月出版 2 期,每期定价 20 元,订阅全年 24 期优惠价 360 元。国内外公开发行人物、业界关注、专家论坛、基础医学、药物研究、论著、综述、药理与毒理、临床研究、药物与临床、影像与介入、麻醉与镇痛、医学检验、临床病理、中医中药、医药教育、经营管理等栏目。稿件容量大、审稿专家多、编辑效率高、处理稿件快和发稿周期短。在本刊发表论文可获得国家级继续医学教育学分。凭订阅单复印件投稿,同等条件优先录用。欢迎各医药单位、院校、厂家刊登产品和广告。

地址:北京市朝阳区百子湾西里 402 号楼 1004 室 《中国医药科学》杂志社发行部

邮编:100124 电话:010-59693870-8017 传真:010-59693848

联系人:绿红宇 联系信箱:zggykxhxd@163.com 网址:www.zggykx.com