

· 论 著 ·

蝶骨嵴内侧型脑膜瘤的显微外科治疗

张华园 董 军 高 峰 王继超 郑 勇

【摘要】目的 探讨蝶骨嵴内侧型脑膜瘤的手术治疗方法及其疗效。**方法** 回顾性分析 2005 年 1 月至 2015 年 4 月手术治疗的 30 例蝶骨嵴内侧型脑膜瘤患者临床资料,肿瘤切除采用翼点入路或改良翼点入路。**结果** 肿瘤全切除 21 例,次全切除 6 例,大部分切除 3 例。23 例术后随访 2 个月~10 年,预后优良(可以正常活动,KPS 评分 80~100 分)16 例,一般(生活可以自理,KPS 评分 60~<80 分)4 例,差(生活不能自理,KPS 评分≤60 分)3 例;复发 2 例。**结论** 术前制定个体化的手术方案、术中精细操作和妥善处理相关血管和神经,可提高手术疗效,减少并发症。

【关键词】 蝶骨嵴脑膜瘤;显微手术;疗效

【文章编号】 1009-153X(2016)01-0020-03 **【文献标志码】** A **【中国图书资料分类号】** R 739.41; R 651.1*1

Microsurgery for treatment of medial sphenoid ridge meningiomas (report of 30 cases)

ZHANG Hua-yuan, DONG Jun, GAO Feng, WANG Ji-chao, ZHENG Yong. Department of Neurosurgery, People's Hospital of Xinjiang Uyger Autonomous Region, Urumqi 830001, China

【Abstract】 Objective To explore the strategy of microsurgery for the medial sphenoid ridge meningiomas. **Method** The clinical data of 30 patients with medial sphenoid ridge meningiomas, who underwent microsurgery through pterional or extended pterional approach from January, 2005 to April, 2015, were analyzed retrospectively. **Results** Of 30 patients with medial sphenoid ridge meningiomas, 21 received the total resection of the tumors, 6 subtotal and 4 greatly part. **Conclusion** The curative effects of microsurgery on the meningiomas may be enhanced and the postoperative complication may decreased by the individualized surgery plan made before the operation, meticulous operative manipulation and intraoperative protection of the related blood vessels and nerves, in the patients with medial sphenoid ridge meningiomas.

【Key words】 Medial sphenoid ridge meningioma; Microsurgery; Curative effect

蝶骨嵴脑膜瘤临床较为常见,根据肿瘤与脑膜的粘着部位可分为内侧型、中 1/3 型和外侧型三大类。蝶骨嵴内侧型脑膜瘤(medial sphenoid ridge meningioma, mSRM)是指起源于前床突或蝶骨小翼内侧的脑膜瘤。此部位的肿瘤位置深,常侵犯颈内动脉、大脑中动脉、视神经与海绵窦等重要解剖结构,手术难度大,致残率、死亡率及复发率较高。我科自 2005 年 1 月至 2015 年 4 月显微外科手术治疗 mSRM 患者 30 例,取得了较好的疗效,现回顾性分析如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组男 9 例,女 21 例;年龄 37~65 岁;病程 1 月~7 年。头痛 28 例,头晕 9 例,视力下降 13 例,恶心、呕吐 6 例,记忆力减退 4 例,耳鸣 3 例,面部

麻木 2 例,抽搐 3 例,轻度偏瘫 4 例。

1.2 影像学资料 术前均行头颅 CT、MRI 扫描及磁共振血管造影检查,肿瘤大小 2.5~6.0 cm。头颅 CT 示鞍旁区类圆形占位,强化明显,伴蝶骨嵴骨质破坏 8 例。MRI 呈等 T₁ 或略长、长 T₂ 信号,强化明显。肿瘤包绕颈内动脉及其分支 9 例,压迫视神经 10 例,侵及海绵窦 7 例。

1.3 手术方法 所有病例均采用翼点入路或扩大翼点入路进行手术切除。术前进行个体化评估,并根据肿瘤生长的位置及侵袭范围设计手术入路。按阻断肿瘤血供、肿瘤内减压、切除肿瘤包膜的顺序切除。除少数质韧的肿瘤外,均先使用超声刀从包膜内行肿瘤减压。切除时应尤其注意颈内动脉及其主要分支和附近颅神经的保护。对于侵入海绵窦内的肿瘤,若难度较大,不强求全切,可考虑术后放疗。

2 结 果

肿瘤全切除 21 例(图 1),其中 Simpson I 级切除 5 例,Ⅱ级 9 例,Ⅲ级 7 例;次全切除 6 例;大部分切除 3 例(图 2)。23 例术后随访 2 个月~10 年,预后优良

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2016.01.007

作者单位:830001 乌鲁木齐,新疆维吾尔自治区人民医院神经外科
(张华园、董 军、高 峰、王继超、郑 勇)

通讯作者:郑 勇, E-mail: xjzy3682@126.com

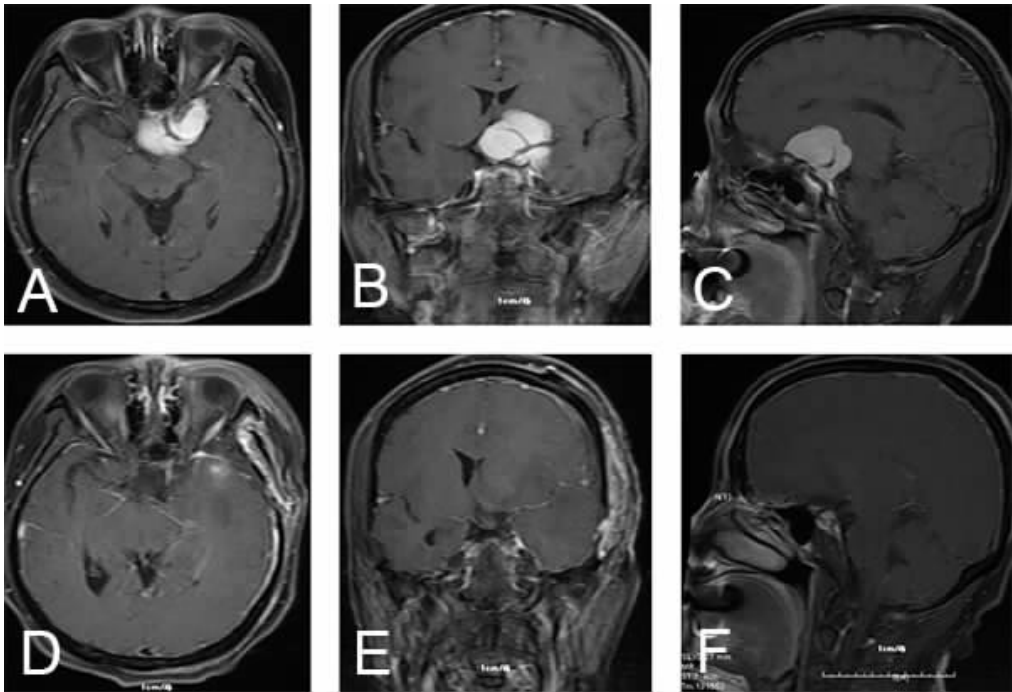


图 1 蝶骨嵴内侧型脑膜瘤全切除手术前后影像
A~C. 分别为术前轴位、冠状位和矢状位 MRI, 示肿瘤侵入海绵窦, 并包裹颈内动脉及其分支; D~F. 分别为术后轴位、冠状位和矢状位 MRI, 示肿瘤全切

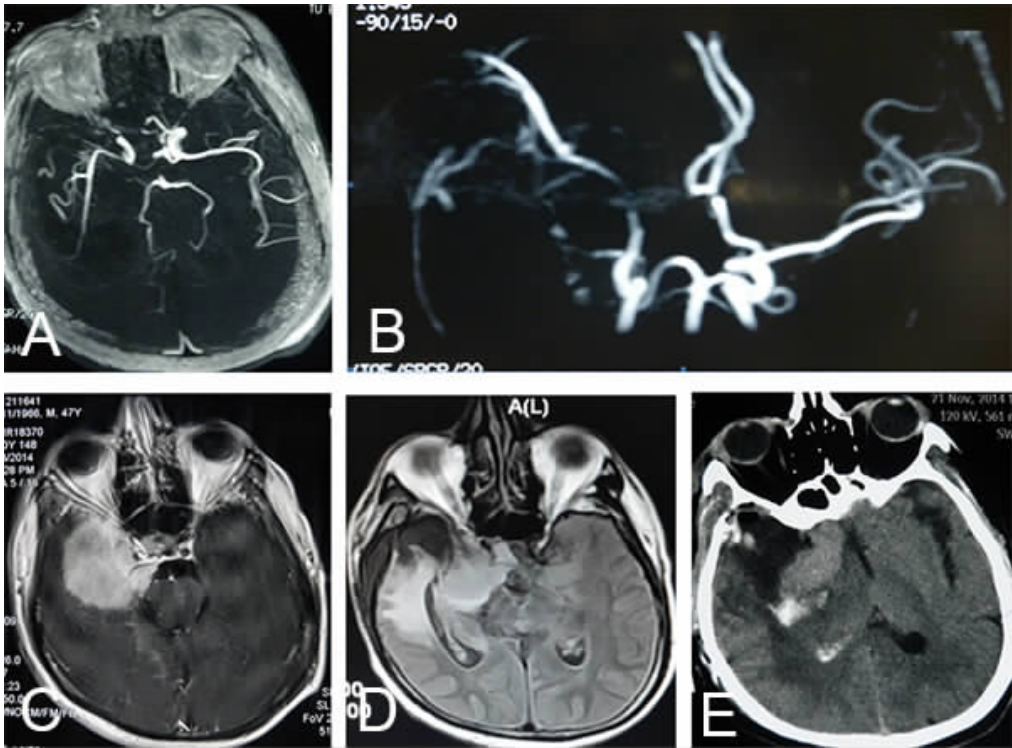


图 2 蝶骨嵴内侧型脑膜瘤大部分切除手术前后影像
A、B. 术前磁共振血管造影示, 右侧颈内动脉管腔略细, 右侧大脑中动脉被肿瘤包裹, 近段管腔明显变窄, 双侧大脑前动脉向上移位; C. 术前 MRI 轴位示肿瘤侵及蝶骨大翼, 肿瘤内侧侵及大脑中动脉、颈内动脉、大脑前动脉; D、E. 术后 MRI 轴位示肿瘤残留

(可以正常活动, KPS 评分 80~100 分) 16 例, 一般(生活可以自理, KPS 评分 60~<80 分) 4 例, 差(生活不能自理, KPS 评分 ≤ 60 分) 3 例; 复发 2 例。术后出现动眼神经麻痹 2 例, 1 例 2 个月内恢复, 另 1 例未恢复; 对侧偏瘫 5 例, 术后 6 个月内基本恢复 3 例, 未恢复 2 例。术前有视力下降 13 例中, 术后 3 个月改善 7 例, 未改善 5 例, 加重 1 例。

3 讨论

3.1 术前评估 全面细致的术前评估至关重要, 对肿瘤的分型、手术方案的制定尤其是术中相关问题的处理意义重大^[1]。建议联合应用多种影像方法如 CT、MRI、血管成像等对肿瘤及其周围毗邻关系进行评估^[2]: ①与血管, 主要是与颈内动脉及其主要分支

(大脑前动脉、大脑中动脉)的关系。如图 2 所示,磁共振血管造影检查显示右侧大脑中动脉、双侧大脑前动脉与肿瘤的位置关系。②肿瘤的大小和生长方向。由于肿瘤生长方式为膨胀性生长,可能会长入视神经管或沿眶上裂长入眶内,因此,术前常规视力视野检测,并结合影像学资料仔细分析肿瘤与视神经的关系,对术中视神经的保护大有裨益。另外,对血供丰富的肿瘤,为减少术中出血,根据需要做术前栓塞。朱青峰等^[3]对 9 例蝶骨嵴脑膜瘤(5 例为外侧型,4 例为中内 1/3 型)进行栓塞后再显微手术切除,取得了良好的效果。

3.2 手术入路 对于 mSRM,我们认为经典的翼点入路适用于绝大多数病例,少部分病例可采用翼点入路结合眶颧切开、眶视神经管切开、前床突切开等。采用翼点入路开颅时,使用磨钻在颞上线前方关键孔区钻一骨孔,如果计划同时进行眶颧切开术,同时要在关键孔处真正形成骨孔,以显露额叶硬膜和眶骨膜;骨瓣形成并悬吊硬膜后使用磨钻磨除蝶骨嵴,直到可以看见眶上裂外侧面的眶骨骨膜,继续磨除蝶骨嵴直到眶腔的外侧壁,在硬膜外去除足够骨质结构是确保获得足够硬膜内空间的关键。

3.3 术中注意事项

3.3.1 视神经的保护 视力损害是 mSRM 术后严重的并发症之一,发生率为 20%~35%^[4]。我们保护视神经的经验:①处理肿瘤与视神经的粘连时,应避免强行牵拉分离,以免损伤视神经滋养动脉;②使用双极电凝时,尽可能远离视神经,当视神经滋养血管破裂出血时,若情况允许可先采用止血材料压迫止血,效果不佳时再运用小功率电凝止血,尽量减少电凝热传导损伤^[5]。本组 1 例术后视力障碍加重,考虑与电凝时功率过大造成热传导损伤有关。

3.3.2 动眼神经的保护 侵及海绵窦的 mSRM,手术主要并发症是动眼神经损伤,并且动眼神经麻痹与肿瘤不完全和完全切除显著相关^[6]。本组 2 例肿瘤与动眼神经粘连较紧密,在分离时过多牵拉致动眼神经麻痹(1 例 2 个月内恢复,另 1 例未恢复)。因此,我们认为对侵及海绵窦腔外侧部分的 mSRM 可行手术切除,术后出现动眼神经麻痹的几率相对较低;而对于侵犯到海绵窦腔内侧部分或残留的脑膜瘤,则不宜强行切除,术后可定期复查或放疗。

3.3.3 颈内动脉及分支的保护 mSRM 与颈内动脉、大脑中动脉的关系密切,甚至累及大脑前动脉、后交通动脉和脉络丛前动脉,尤其当颈内动脉被肿瘤包裹时,分离时要特别小心,如分离确有困难,可考虑

留薄片肿瘤于动脉壁上,不可强行剥离和电灼,以免误伤颈内动脉或大脑中动分支,必要时行血管成像甚至血管栓塞,以减少术中出血。本组所有病例术前均进行磁共振血管造影检查,以对肿瘤与相关血管关系进行预先评估。

3.3.4 侵及海绵窦肿瘤的处理 近年来,由于科学的发展和社会生活条件的改善,颅内肿瘤的治疗理念已然从单纯追求全切逐步过渡到更加注重生活质量。王茂德^[7]认为,对侵犯海绵窦的肿瘤不要过度电凝和切除,而以保留神经功能为主。手术的最终目的是延长患者生存期并保证有良好的生存质量,而不仅仅是切除多少肿瘤^[8]。因此,应在不发生或少发生并发症的基础上最大程度地切除肿瘤。

【参考文献】

- [1] 孙云,张方成.蝶骨嵴脑膜瘤的诊断与治疗[J].中国临床神经外科杂志,2010,15(4):247-249.
- [2] Wilfred CM, Samuel CO, Chikandu AN, *et al.* Management of intracranial meningiomas in Enugu, Nigeria [J]. Surg Neurol Int, 2012, 3: 110-112.
- [3] 朱青峰,王国芳,禹书宝.蝶骨嵴脑膜瘤栓塞后再显微手术切除疗效分析[J].中国临床神经外科杂志,2012,17(9):553-554.
- [4] Kaisorn LC, Christopher J, Amar P, *et al.* Predictors of visual outcome following surgical resection of medial sphenoid wing meningiomas [J]. J Neurol Surg B, 2012, 73: 321-326.
- [5] Mirone G, Chibbaro S, Schiabello L, *et al.* En plaque sphenoid wing meningiomas: recurrence factors and surgical strategy in a series of 71 patients [J]. Neurosurgery, 2009, 65(6): 100-108.
- [6] Michael EI, Jason SC, Gurvinder K, *et al.* Association of morbidity with extent of resection and cavernous sinus invasion in sphenoid wing meningiomas [J]. J Neurol Surg B, 2012, 73: 76-83.
- [7] 王茂德.蝶骨嵴内侧巨大脑膜瘤的治疗策略[J].中华神经外科杂志 2008,24(11):803-804.
- [8] Yang J, Ma SC, Liu YH, *et al.* Large and giant medial sphenoid wing meningiomas involving vascular structures: clinical features and management experience in 53 patients [J]. Chin Med J (Engl), 2013, 126(23): 470-476.

(2015-07-04 收稿,2015-09-19 修回)