

• 临床医学 •

文章编号: 1002 - 0217( 2015) 06 - 0553 - 03

## 外侧裂区脑膜瘤的显微手术治疗及预后分析

沈 军 徐善水 邵雪非 江晓春 毛 捷 方新运

( 皖南医学院第一附属医院 弋矶山医院 神经外科 安徽 芜湖 241001)

**【摘要】**目的: 探讨外侧裂区脑膜瘤的显微手术治疗效果及患者术后并发症分析。方法: 回顾性分析 2010 年 6 月 ~ 2013 年 12 月我院经显微手术切除外侧裂区脑膜瘤 21 例患者的临床资料, 所有患者均采用扩大翼点入路或额颞部开颅显微切除肿瘤, 对患者肿瘤切除程度、术后功能改善、水肿程度是否加重以及术后并发症等预后进行分析。结果: 根据 Simpson 分级, I 级 2 例, II 级 15 例, III 级 4 例; 术后出现水肿 7 例, 水肿较术前加重 5 例, 再次手术减压 2 例, 短暂性语言功能障碍 3 例, 一侧肢体肌力下降 3 例, 癫痫发作 1 例、肺炎 1 例, 梗死 1 例。随访 3 ~ 37 个月, 平均( 14 ± 9. 05) 个月, 所有患者无肿瘤复发。结论: 外侧裂区脑膜瘤手术切除较容易, 但术后并发症较多, 容易出现水肿加重, 严重者需再次手术减压, 甚至死亡。

**【关键词】**外侧裂; 脑膜瘤; 显微手术

**【中图分类号】**R 739. 4 **【文献标识码】**A

**【DOI】**10. 3969/j. issn. 1002-0217. 2015. 06. 012

## Analysis of the microsurgical management and prognosis of sylvian fissure meningioma

SHEN Jun XU Shanshui SHAO Xuefei JIANG Xiaochun MAO Jie FANG Xinyun

Department of Neurosurgery, The first Affiliated Hospital of Wannan Medical College, Wuhu 241001, China

**【Abstract】Objective:** To assess the effect of microsurgical treatment on sylvian fissure meningioma and its postoperative complications. **Methods:** The clinical data regarding the extent of tumor resected, postoperative function improvement, edema aggravation, postoperative complications and prognosis were reviewed in 21 cases of sylvian fissure meningioma that underwent microsurgical resection in our department between June 2010 and December 2013.

**Results:** Removal of the tumor included modified pterional approach or fronto-temporal craniotomy. By Simpson grading system, Simpson Grade I, II or III resection were achieved in 2, 15 and 4, respectively. The complications included postoperative edema in 7 cases, edema aggravation in 5, second decompression in 2, temporary language handicap in 3, lateral muscle weakness in 3, epileptic seizure in 1, pneumonia in 1 and cerebral infarction in another 1. Follow-up in 3 to 37 month, with an average of ( 14 ± 9. 05) months, showed no tumor recurrence in all patients. **Conclusion:** Although sylvian fissure meningioma can be easily resected, yet complications are common. Besides, patients are prone to postoperative edema aggravation and require second cerebral decompression, which may even lead to death in certain severe cases.

**【Key words】** sylvian fissure; meningiomas; microsurgical operation

外侧裂区肿瘤是按照解剖划分的一类肿瘤, 由于外侧裂区解剖结构复杂, 毗邻重要血管和功能区, 患者术后并发症较多<sup>[1-2]</sup>。单纯外侧裂脑膜瘤非常

罕见, 我们所指的外侧裂区脑膜瘤是指肿瘤主体位于外侧裂内, 同其他部位脑膜瘤手术相比, 此区域肿瘤容易引起神经功能障碍以及术后水肿加重, 严重

收稿日期: 2015-05-12

作者简介: 沈 军( 1984-), 男, 住院医师, 硕士, ( 电话) 13965181360 ( 电子信箱) shenyuanziyan@ 163. com.

[6] Egan CA, Taylor TB, Meyer LJ. IgA1 is the major IgA subclass in cutaneous blood vessels in Henoch-Schonlein purpura [J]. Br J Dermatol, 1999, 141( 5): 859 - 862.

[7] Lau KK, Wyatt RJ, Moldoveanu Z, et al. Serum levels of galactose-deficient IgA in children with IgA nephropathy and Henoch-Sch? nlein purpura [J]. Pediatr Nephrol, 2007, 22( 12): 2067 - 2072.

[8] Sjöwall C, Olin A, Skogh T. C-reactive protein, immunoglobulin G

and complement co-localize in renal immune deposits of proliferative lupus nephritis [J]. Autoimmunity, 2013, 46( 3): 205 - 214.

[9] 孙建新, 毕玉娜, 朱静, 等. 过敏性紫癜患儿血淋巴细胞亚群变化的意义 [J]. 实用儿科临床杂志, 2008, 23( 9): 665 - 667.

[10] 侯佳宜. B 细胞激活因子与过敏性紫癜相关性研究 [J]. 中国免疫学杂志, 2012, 28( 8): 752 - 754.

者需再次手术减压甚至可导致死亡。回顾性分析 2010 年 6 月~2013 年 12 月我院经显微手术切除外侧裂区脑膜瘤 21 例患者的临床资料,术后出现水肿 7 例,水肿较术前加重 5 例,再次手术减压 2 例,短暂性语言功能障碍 3 例,一侧肢体肌力下降 3 例,癫痫发作 1 例、肺炎 1 例,梗死 1 例。随访 3~37 个月,平均(14±9.05)个月,所有患者无肿瘤复发。现分析报道如下。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 本组男性 6 例,女性 15 例,年龄 22~78 岁,平均(55.14±15.67)岁,65 岁以上患者 9 例。病程 1 个月~4 年,平均(15.81±13.49)月。

1.2 临床表现 头痛 8 例、头晕 5 例、恶心、呕吐 3 例、记忆力减退 2 例、癫痫发作 4 例、对侧肢体轻瘫 3 例、不完全性失语 2 例。术前合并高血压 3 例,糖尿病 1 例,慢性支气管炎 1 例。

1.3 影像学检查 所有患者术前均行 CT 及 MRI 检查,肿瘤位于优势半球 12 例,CT 呈等密度 8 例,稍低密度 4 例,稍高密度 9 例,T1、T2 像均接近等信号,增强扫描后明显均匀一致强化,肿瘤最大直径 3.2~6.7 cm、平均(4.70±1.01)cm,钙化 3 例、囊性变 1 例。术前水肿程度分级:严重水肿 3 例,中度水肿 6 例,无水肿 12 例。行 MRA 检查 4 例、CTA 检查 6 例。

1.4 手术治疗 所有患者均在全身麻醉下显微切除肿瘤,扩大翼点入路 15 例,额颞部问号型切口入路 6 例,根据术前影像学检查做适当大小的骨窗,如术前水肿明显或硬脑膜张力较高,给予甘露醇 250 mL 静滴,压力有所下降后剪开硬膜,术中需明确肿瘤与硬膜关系,如基底明确位于硬膜,给予仔细分离,如无基底,则直接分离寻找肿瘤供血动脉,给予电凝切断以减少血供,肿瘤的供血动脉有时不止一支,需镜下仔细确认。外侧裂区静脉系统丰富,受肿瘤长期压迫后与肿瘤粘连紧密,需镜下仔细分离辨认,不可直接电凝切断。肿瘤巨大无法完整切除时应在包膜内分块切除,之后再分离切除肿瘤包膜。术后仔细止血,严密缝合硬脑膜,术前水肿明显者游离颞肌筋膜给予扩大缝合硬膜。

### 2 结果

根据 Simpson 肿瘤切除程度分级,本组病例 I 级 2 例(9.5%),II 级 15 例(71.4%),III 级 4 例(19.1%)。术后病理分型:内皮型脑膜瘤 12 例,纤维型脑膜瘤 5 例,血管型脑膜瘤 3 例,砂粒型脑膜瘤

1 例。术后并发症:术前无水肿 12 例中术后出现不同程度水肿 7 例,术前水肿 9 例中有 5 例水肿较术前加重,其中再次手术减压 2 例;术区渗血 1 例;短暂性语言功能障碍 3 例;一侧肢体肌力下降 3 例;癫痫发作 1 例;肺炎 1 例;梗死 1 例,所有并发症除 1 例一侧肢体肌力下降及 1 例癫痫外,其他患者均经治疗恢复后出院,随访过程中癫痫患者再次发作 2 次,1 例肢体肌力下降患者肌力恢复至 4 级。随访 3~37 个月,平均(14±9.05)个月,肿瘤未见复发,术后 KPS 评分:100 分 15 例,90 分 4 例,80 分 1 例,60 分 1 例。

### 3 讨论

单纯外侧裂脑膜瘤非常罕见,目前国内文献报道较少,是指脑膜瘤位于侧裂区内,为脑内肿瘤,且无明显基底,肿瘤好发于儿童及青少年,且多为非典型脑膜瘤<sup>[3-4]</sup>,本组单纯外侧裂脑膜瘤 2 例,均为老年女性患者。外侧裂区脑膜瘤与单纯外侧裂脑膜瘤有很多相似之处:①肿瘤均与外侧裂血管包绕紧密,多为大脑中动脉供血;②肿瘤在影像学上表现类似,在 CT 上呈等或稍高密度,在 MRI 上 T1、T2 均接近等信号,增强后明显均匀一致强化,术前可根据影像学诊断;③术后均容易出现水肿或水肿加重,语言功能障碍、肢体活动障碍等较严重并发症;④临床表现主要以头痛等颅内压增高的症状以及癫痫发作而就诊。但单纯外侧裂脑膜瘤术前很难判断其有无基底,只能依靠术中诊断<sup>[5-6]</sup>,因此将其归为外侧裂区脑膜瘤一并分析,有利于提高警惕,做好充分术前准备,防止术后严重并发症的发生。

详细的术前影像学检查有利于手术切口的设计、术中操作、减少术后并发症。术前应常规行头颅 CT 及 MRI 检查。①CT 可显示肿瘤有无钙化,肿瘤周围骨质增生与破坏情况;②根据 MRI 可现协助判断肿瘤的血供及质地软硬情况,T1 增强扫描明显强化提示肿瘤血供丰富,T2 像信号肿瘤信号越高,提示肿瘤质地较软<sup>[7-8]</sup>。在 T2 像还可以进行肿瘤的水肿程度测量并分级,有利于术前评估及术后早期控制水肿。目前研究显示脑膜瘤术前水肿程度与患者预后直接相关,已作为影响患者预后的高危因素,因此,术前、术中、术后均应注意防治水肿,目前广泛应用于脑膜瘤术前水肿程度测量及分级有两种,一种是根据 T2 像水肿最大直径与肿瘤最大直径之比,另一种是根据 T2 像上测量水肿与肿瘤的体积而计算后进行分级<sup>[9-10]</sup>,本组病例采用第一种测量方法,相对简单实用。③CTA 及 MRA、DSA 能明确脑

膜瘤与周围血管关系以及肿瘤的供血动脉,可辅助栓塞治疗减少肿瘤血供,但由于 DSA 栓塞并发症较多,广泛应用于脑膜瘤术前检查及辅助治疗仍有争议<sup>[11-12]</sup>。

外侧裂脑膜瘤的手术入路要根据术前影像学检查提供的信息,如肿瘤的大小、方向、血供以及术前肿瘤的水肿程度来决定,最常见的手术入路有翼点入路、扩大翼点入路、额颞顶部问号型切口入路等。本组病例均采用扩大翼点入路或额颞部开颅显微切除肿瘤,体会如下:①皮瓣设计相对较大,以防患者水肿加重再次手术减压,术前结合肿瘤部位及水肿情况选择适当大小的骨窗。②如肿瘤术前水肿明显或硬膜张力较高,给予甘露醇静滴待压力下降后再剪开硬膜,剪开硬膜后如肿瘤有明显基底,首先处理肿瘤基底,将基底与硬脑膜粘连的地方边烧灼边分离。③外侧裂区脑膜瘤大多由大脑中动脉及其分支供血,肿瘤与血管粘连紧密,术中强行分离或分离不当容易出现出血、梗死、失语及神经功能障碍等严重并发症<sup>[6]</sup>。本组 3 例肿瘤与大脑中动脉粘连紧密,一例出现暂时性失语,一例出现术后梗死。如肿瘤包绕血管难以分离,可残留少许包膜于血管壁,对残留的包膜不能盲目应用电凝烧灼,以免引起血管痉挛<sup>[13]</sup>。外侧裂区静脉系统丰富,受肿瘤长期压迫后与肿瘤粘连紧密,需镜下仔细分离辨认,不可误认为肿瘤引流静脉而直接切断,否则术后容易出现水肿加重。④术中肿瘤较大给予分块切除,勿追求完整切除而过度牵拉脑组织及血管。⑤术前肿瘤水肿明显或术中损伤血管,硬膜给予扩大修补缝合,必要时给予去骨瓣减压,以免术后因水肿而再次手术减压<sup>[6]</sup>。外侧裂区解剖结构复杂,动静脉系统丰富,且变异较多,尽管国内外学者对外侧裂区做了大量解剖研究,但仍有很多解剖结构及其功能不得而知,此区域肿瘤手术后并发症较多,术前应引起足够重视<sup>[14-15]</sup>。①本组病例 65 岁以上患者 9 例,其术后并发症明显高于年轻患者,本组水肿加重而再次手术减压 2 例,均为 65 周岁以上老龄患者;②术前伴发如慢性支气管炎以及糖尿病等疾病,术后容易出现并发症,这与 Schul DB 等<sup>[9]</sup>报道的结论符合,但由于本组样本量较小,差异并无统计学意义;③当肿瘤位于优势半球时,其术后并发症明显高于非优势半球,本组 3 例短暂性语言功能障碍及 1 例术后出现肢体肌力下降患者,肿瘤均位于优势半球;④肿瘤术前水肿中、重度者,其术后并发症明显多于术前

无水腫患者,且容易水肿加重,甚至再次手术减压。

外侧裂区脑膜瘤手术切除较容易,但术后并发症较多,容易出现水肿加重,严重者需再次手术减压,甚至出现死亡。充分做好术前准备及选择适当的手术入路尤其重要,术中应尽可能避免干扰外侧裂区血管,仔细辨认肿瘤供血动脉及引流静脉,肿瘤较大时给予分块切除,避免完整切除而过度牵拉脑组织使水肿加重,术后早期注意防治水肿。

#### 【参考文献】

- [1] Tanriover N, Rhoton AL Jr, Kawashima M *et al.* Microsurgical anatomy of the insula and the sylvian fissure [J]. *J Neurosurg*, 2004, 100(5): 891-922.
- [2] 方耀春, 王占祥, 姜月明, 等. 外侧裂区胶质瘤 56 例临床分析 [J]. *福建医科大学学报*, 2006, 40(5): 501-502.
- [3] Kaplan SS, Ojemann JG, Park TS. Pediatric sylvian fissure meningioma [J]. *Pediatr Neurosurg*, 2002, 36(5): 275-276.
- [4] Ma L, Xiao SY, Zhang YK. Atypical meningioma of sylvian fissure with a 20-year history: a rare case report [J]. *Neurol Sci*, 2012, 33(1): 143-145.
- [5] Cecchi PC, Campello M, Rizzo P *et al.* Atypical meningioma of the sylvian fissure [J]. *J Clin Neurosci*, 2009, 16(9): 1234-1239.
- [6] 郑建, 王硕, 赵继宗, 等. 侧裂脑膜瘤的诊断和手术治疗 [J]. *中华医学杂志*, 2009, 89(33): 2353-2355.
- [7] 毛承亮, 唐凯, 詹升全, 等. 巨大内侧型蝶骨嵴脑膜瘤的外科治疗 [J]. *中国微侵袭神经外科杂志*, 2013, 18(8): 358-360.
- [8] 杨少锋, 林佩纯, 张增良, 等. 蝶骨嵴内侧脑膜瘤的显微外科手术体会 [J]. *中华神经外科杂志*, 2008, 24(1): 52-54.
- [9] Schul DB, Wolf S, Krammer MJ *et al.* Meningioma surgery in the elderly: outcome and validation of 2 proposed grading score systems [J]. *Neurosurgery*, 2012, 70(3): 555-565.
- [10] Lee KJ, Joo WI, Rha HK *et al.* Peritumoral brain edema in meningiomas: correlations between magnetic resonance imaging, angiography and pathology [J]. *Surg Neurol*, 2008, 69(4): 350-355.
- [11] Carli DF, Sluzewski M, Beute GN *et al.* Complications of particle embolization of meningiomas: frequency, risk factors, and outcome [J]. *AJNR Am J Neuroradiol*, 2010, 31(1): 152-154.
- [12] Singla A, Deshaies EM, Melnyk V *et al.* Controversies in the role of preoperative embolization in meningioma management [J]. *Neurosurg Focus*, 2013, 35(6): E17.
- [13] 罗毅男, 葛鹏飞, 付双林, 等. 蝶骨嵴内侧大型脑膜瘤的显微手术切除 [J]. *中华显微外科杂志*, 2006, 29(1): 71-72.
- [14] Wen HT, Rhoton AL Jr, de Oliveira E *et al.* Microsurgical anatomy of the temporal lobe: part 2-sylvian fissure region and its clinical application [J]. *Neurosurgery*, 2009, 65(6 Suppl): 1-35.
- [15] 江晓春, 徐善水, 李真保, 等. 显微手术治疗蝶骨嵴脑膜瘤的探讨 [J]. *中华神经外科杂志*, 2008, 24(9): 652-655.