

# 显微手术治疗脑胶质瘤的临床疗效探讨

樊庆荣, 王恩任, 张 列, 邱治春, 何明杰(成都医学院第一附属医院神经外科, 成都 610500)

**【摘要】 目的** 对显微手术治疗脑胶质瘤的临床疗效及复发影响因素进行探讨。**方法** 回顾性分析 2010 年 1 月至 2013 年 1 月运用显微手术治疗 96 例脑胶质瘤患者的临床资料, 分析其手术疗效和复发影响因素。**结果** 所选患者使用显微外科手术肿瘤全切 74 例, 占 77.1%, 次全切 19 例, 占 19.8%, 部分切除 3 例, 占 3.1%; 出院时恢复良好 57 例(59.4%), 基本好转 26 例(27.1%), 显效 8 例(8.3%), 进步 5 例(5.2%), 无 1 例死亡; 随访 1~3 年, 所有患者获得随访, 恢复正常者 58 例, 占 60.4%, 38 例复发, 其中 19 例再次手术, 死亡 3 例(非手术死亡), 15 例拒绝再次手术, 死亡 6 例; 低级别胶质瘤复发的发生率为 15.4%, 明显低于高级别胶质瘤的 68.2%, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); 年龄小于等于 40 岁的发生率为 29.2%, 明显低于大于 40 岁的 50%, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); 全切组的复发发生率为 16.2%, 明显低于次全切、部分切除的 72.7%, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论** 显微手术可明显提高肿瘤全切率, 使手术疗效大大提高, 从而提高生活质量, 降低复发率及病死率; 且术后的复发率与肿瘤组织分型、年龄、手术方式有关。

**【关键词】** 脑胶质瘤; 显微手术治疗; 疗效; 复发

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2015.14.039 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2015)14-2068-02

**Study on clinical effect of microsurgery for treating brain glioma** FAN Qing-rong; WANG En-ren; ZHANG Lie; QIU Zhi-chun; HE Ming-jie (Department of Neurosurgery, First Affiliated Hospital of Chengdu Medical College, Chengdu, Sichuan 610500, China)

**【Abstract】 Objective** To investigate the clinical effects and recurrent influencing factors of microsurgery for treating brain glioma. **Methods** The clinical data in 96 patients with brain glioma treated by microscopic surgery from January 2010 to January 2013 were retrospectively analyzed and their surgical curative effects and recurrent influencing factors were studied. **Results** 74 cases were performed the total microsurgery tumor resection, accounting for 77.1%, and 19 cases had subtotal ectomy, accounting for 19.8%, while only 3 cases had merotomy, accounting for 3.1%; 57 cases (59.4%) recovered well after hospital discharge, 26 cases (27.1%) had the basic improvement, 8 cases (8.3%) were markedly improved, 5 cases (5.2%) had great progress, and no case died; After 1-3 years follow up, all cases were followed up and there were 58 cases (60.4%) returning to normal, 38 cases had recurrence, among them 19 cases were performed the re-operation, 3 cases died (non-surgical death) and in 15 cases of refusing re-operation, 6 cases died; the incidence rate of low-grade glioma relapse was 15.4%, which was significant lower than 68.2% of high-grade glioma relapse, the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ); the incidence rate of relapse in the patients with the age  $\leq 40$  years old was 29.2%, which was significantly lower than 50% in the patients above 40 years old, the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ); the relapse rate of the total resection group was 16.2%, which was significantly lower than 72.7% of the subtotal ectomy and merotomy groups, the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Microsurgery could significantly improve the total resection rate of tumor and increases the surgical curative effects, thus improves the quality of life as well as reduces the recurrence rate and mortality; furthermore the postoperative recurrence rate is related with the tumor histological type, age and operation mode.

**【Key words】** brain glioma; microsurgery; curative effects; recurrence

脑胶质瘤是中枢神经系统最常见的肿瘤, 约占颅内肿瘤的近一半<sup>[1]</sup>。可发生于中枢神经系统任何部位, 多累及功能区。且恶性瘤体生长快, 病程短, 而对脑胶质瘤的治疗, 手术是目前最主要的方法<sup>[2]</sup>。胶质瘤手术治疗的原则是在保护大脑功能区的前提下, 尽可能地切除更多的肿瘤<sup>[3]</sup>。本研究运用显微手术治疗 96 例脑胶质瘤患者, 取得良好疗效, 现将结果报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 回顾性分析 2010 年 1 月至 2013 年 1 月运用显微手术治疗 96 例脑胶质瘤患者的临床资料, 其中男 53 例,

女 42 例, 年龄 12~73 岁, 平均(39.5±11.2)岁, 病程 5 d 至 2 年; 临床表现: 癫痫发作 31 例, 头痛 68 例, 共济失调 12 例, 呕吐、恶心 41 例, 肢体乏力 73 例, 不全偏瘫 28 例; 所有患者均经核磁共振成像(MRI)与 CT 确诊, MRI 检查均呈不规则的长 T1、T2 信号, 增强后肿瘤内斑点状或不均匀强化, 部分病灶囊实性表现; CT 扫描: 呈低、等或高密度病灶, 对其注射造影剂后进行检查发现: 患者有 24 例无强化, 61 例强化; 肿瘤部位: 小脑蚓部 6 例, 小脑半球 14 例, 额叶 32 例, 颞叶 19 例, 顶叶 17 例, 枕叶 8 例。

**1.2 方法** 术前确定手术方案, 根据肿瘤 CT 或 MRI 影像定

位,设计手术切口及骨窗大小,分别采取冠状入路,经翼点或扩大翼点入路、颞部或顶部入路等<sup>[4]</sup>。所有患者术前半小时内常规使用甘露醇、地塞米松及抗菌药物,以达到减轻肿瘤周围水肿和控制感染的目的,选择距离肿瘤最近部位开颅并打开脑膜放出脑脊液,以获得足够的手术操作空间和降低颅内压,选择合适入路进入后将肿瘤组织与正常脑组织分离,然后尽可能全切除肿瘤。对界限不清且体积较大的肿瘤,先行瘤内切除,待内减压稳后再分块切除以减轻创伤<sup>[5]</sup>。手术要做到彻底止血,术后 72 h 内及时复查 MRI 以评估肿瘤切除范围及效果。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS 11.5 统计软件进行处理,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,比较采用  $t$  检验,计数资料以率表示,比较采用  $\chi^2$  检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 临床疗效** 本组患者在显微外科手术肿瘤全切 74 例,占 77.1%,次全切 19 例,占 19.8%,部分切除 3 例,占 3.1%。术后根据世界卫生组织胶质瘤的分级情况,Ⅰ~Ⅱ级(低级别胶质瘤)52 例,Ⅲ~Ⅳ级(高级别胶质瘤)44 例,其中高级别胶质瘤中胶质母细胞瘤 37 例,间变性星形细胞瘤 7 例。随访 1~3 年,所有患者获得随访,恢复正常者 58 例,占 60.4%,38 例复发,其中 19 例再次手术,死亡 3 例(非手术死亡),15 例拒绝再次手术,死亡 6 例。

**2.2 复发与肿瘤组织分型、年龄、手术方式的关系** 对 38 例复发患者肿瘤组织分型、年龄、手术方式研究结果显示:低级别胶质瘤的复发率为 15.4%(8/52)明显低于高级别胶质瘤的 68.2%(30/44),差异有统计学意义( $P < 0.05$ );年龄小于或等于 40 岁的复发率为 29.2%(14/48)明显低于大于 40 岁的 50%(24/48),差异有统计学意义( $P < 0.05$ );全切组的复发率为 16.2%(12/74)明显低于次全切、部分切除的 72.7%(16/22),差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

## 3 讨论

脑胶质瘤的临床表现主要有癫痫和颅内高压等,这些都很大程度上影响到了患者的生命健康和生活自理能力。目前其治疗方法主要有放射治疗、化学治疗和手术治疗等<sup>[6]</sup>。其中外科手术及术后辅助放疗或者化疗的综合治疗是目前被广泛采纳的治疗措施,因其能够消灭残存的肿瘤细胞。但同时因胶质瘤本身固有的浸润性生长的病理特点<sup>[7]</sup>,所以手术治疗只针对低级别的星形细胞瘤和少枝胶质细胞瘤,而对于Ⅲ~Ⅳ级胶质瘤的疗效就很差,最终就很有可能复发。所以目前对于如何延缓脑胶质瘤的复发及术后延长生存时间是研究的热点。

目前手术治疗的原则为最大限度地切除肿瘤并保护大脑重要功能区<sup>[3]</sup>。而手术治疗按其治疗方法又可分为传统开颅肿瘤切除术及显微外科手术等。其中传统开颅肿瘤切除术主要根据术者的视觉和主观经验来判断肿瘤与正常脑组织的分限,所以肿瘤组织切除范围通常较保守,造成术后残留较多肿瘤细胞,同时为了获得较开阔的手术视野,准确暴露肿瘤,通常骨窗开的都比较大,那么对正常脑组织就是一种伤害,最终影响到患者的术后恢复<sup>[2]</sup>。随着临床上神经内镜的应用和发展,其不仅能够明显地提高肿瘤的切除率,而且还能够为以后的其他治疗创造时机。显微手术的优势主要体现在对肿瘤肿瘤组织和正常脑组织的区分上,镜下正常脑组织呈现是光滑的白色且血管较少,而肿瘤组织则颜色暗红质地脆<sup>[8]</sup>。所以说显微手术不仅能够最大限度地切除肿瘤,而且还能保护脑组织的正常功能,大大地提高了患者术后的生存质量,同时也延长

生存时间<sup>[9]</sup>。本研究结果显示,出院时恢复良好 57 例(59.4%),基本好转 26 例(27.1%),显效 8 例(8.3%),进步 5 例(5.2%),无 1 例死亡;随访 1~3 年,所有患者获得随访,恢复正常者 58 例,占 60.4%,38 例复发,其中 19 例再次手术,死亡 3 例(非手术死亡),15 例拒绝再次手术,死亡 6 例,与以往开颅手术切除比较,手术效果有明显差异。

有研究认为肿瘤切除越完全,其生存时间就越长,而且肿瘤全切除与部分切除患者的疗效有明显差别<sup>[9]</sup>;也有研究报道肿瘤的组织学分级与预后密切相关,病理级别越高,复发率越高<sup>[10]</sup>;另外还有研究认为患者年龄越小,复发率越低,生存时间越长,两者呈负相关<sup>[11]</sup>。本研究结果显示,低级别胶质瘤的复发率为 15.4%,明显低于高级别胶质瘤的 68.2%,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );年龄小于或等于 40 岁的复发率为 29.2%,明显低于大于 40 岁的 50%,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );全切组的复发率为 16.2%,明显低于次全切、部分切除的 72.7%,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

综上所述,显微手术可明显提高肿瘤全切率,使手术疗效大大提高,从而提高生活质量,降低复发率及病死率;且术后的复发率与肿瘤组织分型、年龄、手术方式有关。

## 参考文献

- [1] 石磊,丁鹏,宋晓斌. 31 例脑胶质瘤临床预后及其影响因素分析[J]. 昆明医科大学学报, 2013, 34(4): 115-117.
- [2] 张操魁,郭卫锋,兰松. 85 例脑胶质瘤手术治疗分析研究[J]. 中国医药指南, 2012, 10(17): 553-554.
- [3] 尹春,高广忠,殷荣健. 脑胶质瘤手术治疗 68 例疗效分析[J]. 中国现代药物应用, 2012, 6(22): 29-31.
- [4] 熊学辉,袁苏涛. 神经胶质瘤治疗方法进展[J]. 福建医药杂志, 2011, 16(4): 145-147.
- [5] 林婷婷,李钢. 脑胶质瘤的综合临床治疗的研究进展[J]. 中国临床神经外科杂志, 2013, 12(5): 316-319.
- [6] 中国中枢神经系统胶质瘤诊断和治疗指南编写组. 中国中枢神经系统胶质瘤诊断和治疗指南[J]. 中华医学杂志, 2012, 92(33): 2309-2313.
- [7] 舒俊斌. 脑胶质瘤显微手术治疗探讨[D]. 大连:大连医科大学, 2012.
- [8] Kiss E, Lahm E, Vachaja J, et al. Our experience with targeted therapy in glioblastoma multiforme [J]. Magy Onkol, 2013, 57(4): 264-268.
- [9] Julka PK, Sharma DN, Mallick S, et al. Postoperative treatment of glioblastoma multiforme with radiation therapy plus concomitant and adjuvant temozolomide; a mono-institutional experience of 215 patients [J]. J Cancer Res Ther, 2013, 9(3): 381-386.
- [10] 黄维,兰胜民,曹建忠,等. 高分级脑胶质瘤术后精确放疗预后影响因素分析[J]. 中华肿瘤防治杂志, 2013, 18(10): 1418-1421.
- [11] Choi JW, Lee JY, Phi JH, et al. Clinical course of vestibular schwannoma in pediatric neurofibromatosis Type 2 [J]. Neurosurg Pediatr, 2014, 13(6): 650-657.