

恶性脑膜瘤的治疗及预后影响因素分析 (附 34 例报道)

徐 成 刘 羽 谢 涛 刘俊峰 罗龙军 叶 飞

【摘要】目的 探讨颅内恶性脑膜瘤的临床特点、影像学特点、治疗手段及预后影响因素。**方法** 回顾性分析 2008 年 4 月至 2018 年 4 月开颅手术肿瘤的 34 例恶性脑膜瘤的临床资料。**结果** 肿瘤全切(Simpson I~Ⅲ级)20 例,非全切(Simpson Ⅳ~Ⅴ)14 例;术后行放疗 19 例,未行放疗 15 例。术后病理示,横纹肌样恶性脑膜瘤 17 例,乳头型恶性脑膜瘤 6 例,间变型恶性脑膜瘤 11 例。生存曲线分析显示,肿瘤全切病人生存期较非全切病人明显延长($P=0.002$);术后放疗病人生存期较未放疗病人延长,但无统计学差异($P=0.078$)。**结论** 对恶性脑膜瘤的治疗,手术切除程度至关重要,直接影响病人生存期;术后放疗可抑制肿瘤短期内复发,但对病人长期预后无显著影响。

【关键词】 恶性脑膜瘤;手术治疗;放疗;预后

【文章编号】 1009-153X(2018)10-0641-03 **【文献标志码】** A **【中国图书资料分类号】** R 739.41; R 651.1⁺1

Treatment and factors related to prognoses in patients with malignant meningiomas (report of 34 cases)

XU Cheng¹, LIU Yu², XIE Tao³, LIU Jun-feng¹, LUO Long-jun¹, YE Fei¹. 1. Department of Neurosurgery, Tongji Hospital, Tongji Medical School, Huazhong University of Sciences and Technology, Wuhan 430030, China; 2. Department of Neurosurgery, Wuhan Municipal Central Hospital, Wuhan 430000, China; 3. Department of Neurosurgery, Qianjiang Municipal Central Hospital, Qianjiang 433100, China

【Abstract】 Objective To explore the clinical manifestations, imaging features, treatment and factors related to prognoses in patients with intracranial malignant meningiomas (ICMM). **Methods** The clinical data of 34 patients with ICMM undergoing craniotomy in Tongji Hospital from April, 2008 to April, 2018 were analyzed retrospectively. The factors related to prognoses were statistically analyzed in the patients with ICMM. **Results** Of 34 patients with ICMM, 17 were rhabdoid malignant meningiomas, 6 papillary malignant meningiomas, and 11 metastatic malignant meningiomas. The tumors were totally resected (Simpson grades I~Ⅲ) in 20 patients and subtotally (Simpson Ⅳ~Ⅴ) in 14. Of these 34 patients, 19 received radiotherapy and 15 not after the surgery. The survival time were significantly longer in patients with ICMM receiving totally resection of the tumor than those in the patient with ICMM who received incomplete resection of the tumors. **Conclusions** The extent of surgical resection of the tumors is the key to prolonging the survival time, and the postoperative radiotherapy can inhibit the recurrence of tumors in the short term, but it has no significant effect on the long-term prognoses in the patients with ICMM.

【Key words】 Malignant meningiomas; Surgical treatment; Radiotherapy; Prognosis

脑膜瘤在原发性颅内肿瘤中占 20% 左右^[1]。世界卫生组织的脑膜瘤分类标准将恶性脑膜瘤定义为 WHO Ⅲ级,根据肿瘤的病理学特点,又可分为横纹肌样脑膜瘤、乳头型脑膜瘤、间变型脑膜瘤三种亚型。恶性脑膜瘤具有发病率低、恶性程度高、复发率高及临床预后差等特点^[2]。目前,除手术、放疗等治疗方法外,还没有特别有效的靶向性治疗方法,而手

术的切除程度及术后放疗对病人的预后影响程度也不甚清楚。本文探讨颅内恶性脑膜瘤的临床表现、影像学特点、治疗手段及预后影响因素,为了临床诊治提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 对 2008 年 4 月至 2018 年 4 月行开颅手术治疗并经术后病理确诊的 34 例恶性脑膜瘤的临床资料进行回顾性分析。34 例中,男 21 例,女 13 例;年龄 6~73 岁,平均 49.1 岁;病程 1 个月~3 年,平均 9.1 个月;术前 KPS 评分为 10~100 分,平均(76.5±18.2)分。23 例为首次术后病理诊断;11 例为复发病例,其中 2 例首次术后病理诊断为恶性脑膜瘤,9 例

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2018.10.001
作者单位:430030 武汉,华中科技大学同济医学院附属同济医院神经外科(徐 成、刘俊峰、罗龙军、叶 飞);430000,武汉市中心医院神经外科(刘 羽);433100 湖北,潜江市中心医院神经外科(谢涛)
通讯作者:叶 飞,E-mail:yeyuanbei@hotmail.com

首次术后诊断为良性或非典型脑膜瘤。

1.2 临床表现 以头痛、恶心、呕吐等颅内压增高症状为主要临床表现 15 例,肢体活动障碍及偏瘫 6 例,无特殊症状在体检中被发现 4 例,记忆力下降 3 例,癫痫发作 3 例,双眼视力下降 2 例,眼睑不适 2 例,性格改变 1 例,言语不流利 1 例。

1.3 影像学资料 术前 34 例均行头部 CT 扫描,其中 32 例另行 MRI 平扫+增强扫描。肿瘤最大径 1.5~7.2 cm,平均 4.0 cm。肿瘤位置:静脉窦及大脑镰旁 12 例,大脑凸面 13 例,蝶骨嵴 3 例,岩斜区 3 例,桥脑小脑角区 2 例,小脑幕 1 例。CT 显示肿瘤多呈混杂密度、等密度影,3 例可见肿瘤中心出血性高密度影,2 例可见肿瘤中心坏死低密度影及周围水肿带。MRI 平扫多数呈长 T₁、长 T₂ 信号,形态不甚规则 28 例,少数呈混杂信号,26 例增强后呈明显不均匀强化,17 例可见脑膜尾征。

1.4 治疗方式 34 例均在全麻下行开颅手术,按照 Simpson 手术切除标准,显微镜下全切肿瘤(Simpson I~Ⅲ级)20 例,其中术后放疗 11 例,未放疗 9 例;非全切肿瘤(Simpson IV~V)14 例,其中术后放疗 8 例,未放疗 6 例。

1.5 统计学方法 运用 SPSS 20.0 软件进行分析,定性资料进行 χ^2 检验;对预后影响因素采用 Cox 生存分析; $P<0.05$ 认为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 术后一般情况 无围手术期死亡。术后头痛、恶心、呕吐等症状缓解 12 例,癫痫半年内未发作 1 例,肢体活动障碍缓解 3 例。1 例 73 岁女性额部良性脑

膜瘤术后 2 年原位复发恶性脑膜瘤见图 1。

2.2 随访结果 随访 1 个月~7 年。20 例肿瘤全切和 14 例肿瘤非全切术后放疗率、年龄、性别、术前 KPS 评分和肿瘤大小等因素均无统计学差异($P>0.05$,表 1)。生存曲线分析显示,肿瘤全切病人生存期较非全切病人明显延长($P=0.002$,图 2)。

19 例术后放疗和 15 例未放疗肿瘤切除程度、年龄、性别、术前 KPS 评分和肿瘤大小等因素均无统计学差异($P>0.05$,表 2)。生存曲线分析显示,术后放疗病人生存期较未放疗病人延长,但无统计学差异($P=0.078$,图 3)。

3 讨论

3.1 临床特点 有文献报道,恶性脑膜瘤中男性多于

表 1 恶性脑膜瘤全切与非全切病人临床特征比较

临床特征	肿瘤全切	肿瘤非全切
性别(例,女)	7(35.0%)	6(42.9%)
年龄(岁)	9~73(48.9)	6~70(46.1)
术前 KPS 评分(分)	10~90(74.5)	60~100(79.3)
肿瘤大小(mm)	19~72(41.0)	15~65(38.1)
术后放疗(例)	11(55.0%)	8(57.1%)

表 2 恶性脑膜瘤切除术后放疗与未放疗病人临床特征比较

临床特征	放疗	未放疗
性别(例,女)	7(36.8%)	6(40.0%)
年龄(岁)	6~71(48.5)	7~70(47.0)
术前 KPS 评分(分)	40~100(80.0)	10~90(72.0)
肿瘤大小(mm)	17~72(41.2)	15~65(38.1)
全切(例)	11(57.9%)	9(64.3%)

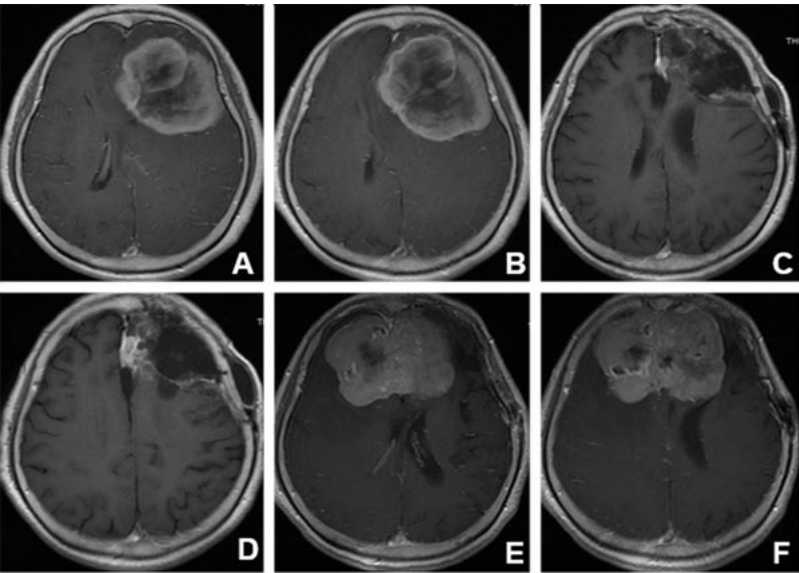


图 1 73 岁女性额部恶性脑膜瘤手术前后影像
A、B. 术前 MRI 增强示左额叶占位,明显不均匀强化;C、D. 术后 MRI 显示肿瘤次全切除并完全电灼大脑镰处少许残留瘤体;E、F. 术后 2 年 MRI 增强示肿瘤复发

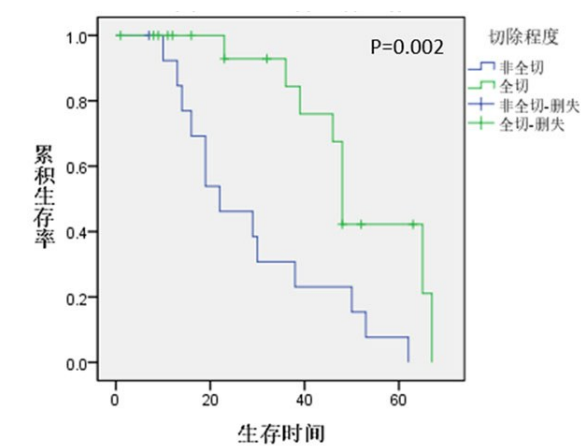


图2 恶性脑膜瘤全切和非全切病人生存曲线

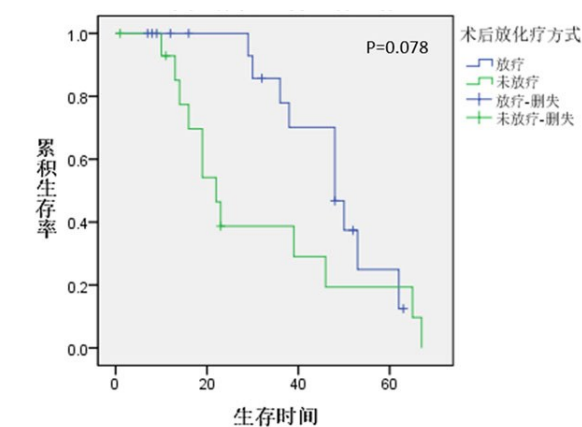


图3 恶性脑膜瘤切除术后放疗和未放疗病人生存曲线

女性,比例高达3.3:1^[2]。本文男女比例为1.6:1。有文献提出该差异可能与肿瘤产生的内分泌因素有关^[3]。恶性脑膜瘤临床表现并无特异性,主要因肿瘤发生部位不同而异,多有头痛、恶心、呕吐等颅内压增高症状。Mahmood等^[4]报道恶性脑膜瘤发病年龄低于良性脑膜瘤。

3.2 影像学特点 恶性脑膜瘤术前诊断主要依靠MRI平扫+增强,平扫时肿瘤呈长T₁、长T₂信号,增强扫描多可见明显强化,部分肿瘤内部可见囊变、坏死等表现。恶性脑膜瘤的影像学特点包括^[5]:①好发部位为矢状窦旁和大脑凸面;②形态呈不规则或分叶状,局部或大部分边界不清;③平扫信号不均匀,增强呈不均匀强化或不规则环形强化,强化明显;④瘤周水肿明显;⑤短粗、不规则的“脑膜尾征”;⑥颅骨受侵

犯。本文病例影像学特征大致符合文献报道。

3.3 治疗效果 对于恶性脑膜瘤的治疗,目前多推荐首诊后及时行手术切除肿瘤,术中对侵犯的硬膜和颅骨一并切除,并对肿瘤周围的脑组织尽量使用激光或电凝最大程度切除肿瘤^[6],术后放疗可以延长生存时间^[7]。但有文献对657例WHO II~III级脑膜瘤进行回顾性分析后发现,术后放疗与病人危险程度有关,从而导致放疗相关研究的样本出现选择性偏倚^[8]。本文肿瘤全切病人术后生存期较非全切病人明显延长($P=0.002$);虽然术后放疗病人生存期较未放疗病人生存期也延长,但是并无统计学差异($P=0.078$),可能是本文病例数较少,部分病人随访时间较短,可能导致本文抽样误差较大。

【参考文献】

[1] Jellinger K, Chou P, Paulus W. Melanocytic lesions [M]. In: Kleihues P, Cavenee WK, eds. Pathology and genetics of tumors of the nervous system. Lyon: IARC, 2000. 193-195.

[2] 李波. 颅内恶性脑膜瘤的诊断与治疗[J]. 航空航天医药, 2010, 21(8): 1339-1340.

[3] 刘永明. 恶性脑膜瘤的诊断与治疗探讨[J]. 中国医药指南, 2015, (7): 196-196.

[4] Mahmood A, Caccamo DV, Tomecek FJ, et al. Atypical and malignant meningiomas: a clinicopathological review [J]. Neurosurgery, 1993, 33(6): 955-969.

[5] 曾雪明, 马洪兵, 周丹. 恶性脑膜瘤的MRI诊断[J]. 实用放射学杂志, 2018, 34(2): 184-186.

[6] 虎志涛. 恶性脑膜瘤的MRI影像表现分析[J]. 国际医药卫生导报, 2018, 24(7): 1089-1091.

[7] Dziuk TW, Woo S, Butler EB, et al. Malignant meningioma: an indication for initial aggressive surgery and adjuvant radiotherapy [J]. J Neuro-Oncol, 1998, 37: 177-188.

[8] Stessin AM, Schwartz A, Judanin G, et al. Does adjuvant external-beam radiotherapy improve outcomes for non-benign meningiomas? A Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER)-based analysis [J]. J Neurosurg, 2012, 117(4): 669-675.

(2018-06-01 收稿, 2018-08-04 修回)