

脑胶质瘤术后放射治疗临床分析

包宗玲, 魏洁, 项飞, 丁仁平

[摘要]目的: 分析脑胶质瘤术后放射治疗疗效及影响脑胶质瘤患者生存的因素。方法: 对脑胶质瘤低级别(Ⅰ+Ⅱ级)、高级别(Ⅲ+Ⅳ级)及室管膜瘤4例均进行手术切除, 其中肉眼肿块全切31例, 大部切除38例, 部分切除5例, 均在手术后3~4周内接受放射治疗。其中16例高分级患者放射治疗后接受化疗。结果: 年龄<45岁、全切术和病理低级别者1、3和5年生存率较高($P<0.05$ ~ $P<0.01$)。结论: 脑胶质瘤术后放射治疗是有效治疗方法, 年龄、病理分级、手术方式、化疗是影响放射治疗脑胶质瘤的重要预后因素。

[关键词] 脑肿瘤; 神经胶质瘤; 肿瘤/放射疗法; 预后

[中国图书资料分类号] R 739.4; R 730.264

[文献标识码] A

Radiation therapy for postoperation gliomas

BAO Zong-ling WEI Jie XIANG Fei DING Ren-ping

(Department of Radiotherapy, Chuzhou Second People's Hospital, Chuzhou 239100, China)

[Abstract] Objective: To evaluate the effect of radiotherapy on gliomas and the prognostic factor. Methods: Seventy-four patients with gliomas were treated by radiotherapy. Among them, 39 cases were in low grade (I+II grade), 31 cases in high grade (III+IV grade) and 4 cases had the ependyma tumor. All the patients received radiotherapy in 3-4 weeks after operation. Thirty-one cases were performed total resection, 38 cases bulk-resection and 5 cases partial resection. Among them, 16 cases of high grade received chemotherapy after radiotherapy. Results: The patients under the age of 45, the total resection group and the patients of lower ranking in pathology had a higher survival rate (1, 3 and 5 years) ($P<0.05$ ~ $P<0.01$). Conclusions: Radiotherapy is effective for patients with gliomas. Age, pathological grading, operation mode are the important prognosis factors.

[Key words] brain neoplasms; glioma; neoplasms; radiotherapy; prognosis

脑胶质瘤约占颅内肿瘤的43%^[1], 其治疗主要以手术为主, 由于肿瘤呈浸润性生长, 与正常组织无明确分界, 难以彻底切除, 术后进行放射治疗极为必要, 不仅降低复发率, 也提高患者的生存率。笔者回顾分析74例脑胶质瘤患者术后放射治疗的疗效, 并探讨影响脑胶质瘤患者生存的因素。

1 资料与方法

1.1 一般资料 1992年10月~2004年5月, 我院收治脑胶质瘤患者186例, 其中资料完整者74例, 男42例, 女32例; 年龄14~62岁, 45岁以上28例。74例均经手术后病理证实。星形细胞瘤Ⅰ~Ⅱ级(Kennedy^{an}分级)34例, 少突胶质细胞瘤Ⅰ~Ⅱ级5例; 星形细胞瘤Ⅲ~Ⅳ级26例, 少突胶质细胞瘤Ⅲ~Ⅳ级5例, 室管膜瘤4例。肿瘤大部分位于大脑半球的额叶和颞叶, 极少部分位于第四脑室和小脑半球。手术方式: 肉眼肿瘤全切31例, 大部切除38例, 部分切除5例, 其中全切病例中, 低级别(包

括星形细胞瘤Ⅰ~Ⅱ级和少突胶质细胞瘤Ⅰ~Ⅱ级)24例; 高级别(包括星形细胞瘤Ⅲ~Ⅳ级和少突胶质细胞瘤Ⅲ~Ⅳ级)6例; 室管膜瘤1例。大部切除术38例, 其中低级别15例, 高级别20例, 室管膜瘤3例。部分切除5例, 均为高级别。手术切除肿瘤为最小2.0 cm×2.4 cm×2.0 cm, 最大为10.0 cm×8.7 cm×8.0 cm。

1.2 治疗方法 74例在手术后1个月内接受放射治疗, 均采用⁶⁰Co射线。有39例行全颅加缩野放射治疗, 其中高级别者25例, 低级别者12例, 2例室管膜瘤。32例接受局部放射治疗, 其中高级别者3例, 低级别者27例, 室管膜瘤2例。3例行全程全颅放射治疗, 均为高级别直径较大不能全切除的肿瘤, 全颅照射采用全颅双侧平行对穿野同照。局部照射使用楔形板的夹角照射, 采用一侧野及一前野夹角照射。所有患者均进行常规分割照射, 1次/天, 5次/周, 每次1.8~2.0 Gy, 总剂量40~60 Gy, 其中40~50 Gy 8例, 50~60 Gy 66例。

1.3 统计学方法 采用Kaplan-Meier方法计算生存率, 采用 χ^2 检验和Cox回归分析各因素对预后的影响。

[收稿日期] 2006-03-07

[作者单位] 安徽省滁州市第二人民医院 放疗科, 239100

[作者简介] 包宗玲(1968-), 女, 主治医师。

2 结果

随访至 2005年 6月, 随访率 93%, 中位随访时间为 34个月。年龄 <45 岁组 1年、3年和 5年生存率分别为 89.1%、56.5%和 21.7%, 均明显高于年龄 ≥ 45 岁组的 53.6%、14.3%和 3.8% ($P<0.05 \sim P<0.01$)。高级别组 1、3和 5年生存率分别为 71.0%、32.3%、9.7%, 均明显低于低级别组的 97.4%、87.1%和 56.4% ($P<0.05 \sim P<0.01$)。低剂量组 1、3和 5年生存率分别是 7/8、5/8和 3/8; 高剂量组 1、3和 5年生存率分别为 81.8%、56.1%、37.9%, 两组差异均无统计学意义 ($P>0.05$)。

采用全脑加缩野放射治疗的 1、3和 5年生存率分别是 61.5%、48.7%和 23.1%, 局部放射治疗分别为 78.1%、53.1%和 31.3%。两组差异亦均无统计学意义 ($P>0.05$); 全切患者 1、3和 5年生存率分别为 100.0%、87.1%和 61.3%, 均明显高于次全切患者的 67.4%、48.8%和 34.9% ($P<0.05 \sim P<0.01$) (见表 1)。将性别、年龄、病理类型、手术方式、照射范围、照射剂量纳入 Cox比例风险模型进行预后的多因素分析, 显示年龄、病理类型、手术方式是脑胶质瘤患者预后的独立影响因素。

表 1 影响预后的相关因素与脑胶质瘤放射治疗疗效 (n)

相关因素	n	生存例数									
		1年			3年			5年			
			χ^2	P		χ^2	P		χ^2	P	
性别	男	42	38	0.00	>0.05	26	0.05	>0.05	15	0.19	>0.05
	女	32	28			19			13		
年龄	<45 岁	46	41	25.41	<0.01	26	18.39	<0.01	10	4.61	<0.05
	≥ 45 岁	28	15			4			1		
病理分级	低级别	39	38	7.84	<0.01	34	22.31	<0.01	22	16.43	<0.01
	高级别	31	22			10			3		
手术方式	全切	31	31	12.45	<0.01	27	11.57	<0.01	19	5.06	<0.05
	次全切	43	29			21			15		
照射剂量	40~50 Gy	8	7	0.01	>0.05	5	0.12	>0.05	3	0.00	>0.05
	51~60 Gy	66	54			37			25		
照射范围	全颅	39	24	2.26	>0.05	19	0.14	>0.05	9	0.60	>0.05
	局部	32	25			17			10		

3 讨论

脑胶质瘤的生物学特性是侵袭性生长, 多与正常组织没有可以分辨的界限, 加上位置的特殊性, 手

术很难彻底切除, 术后局部容易复发。谷铎之等^[1]报道高级别脑胶质瘤单纯手术后无一例生存超过 2年, 50%死于 6个月内。针对脑胶质瘤的临床特点, 术后及时放射治疗很有必要, 脑胶质瘤术后放射治疗已成为共识^[2], 放射治疗对恶性度高的脑胶质瘤能明显延长他们的生存时间, 降低生存风险^[3]。本文对 74例脑胶质瘤患者进行术后放射治疗, 疗效满意, 与文献报道相似, 低级别患者 5年生存率为 56.4%, 高级别者 5年生存率为 9.7%。

本文结果显示, 脑胶质瘤患者生存率与年龄、手术方式、病理分级有关, 而与照射剂量和范围无关。年龄 <45 岁、全切术、病理分级低级别者 1、3和 5年生存率较高。45岁以上患者预后较差, 可能与手术的耐受及对放、化疗的反应不同有关。按 Kernohan分级法, 低级别组的 1、3和 5年生存率明显高于高级别组, 提示病理分级是影响预后的重要因素。高级别患者和组织病理上有坏死、核异形性、细胞密集、核分裂和血管周围浸润表明肿瘤恶性程度高或具有间变和生长活跃等特点。这样的脑胶质瘤患者预后较差。同时肿瘤切除的方式范围对术后生存率影响很大, 全切术患者存活比次全切患者长, 因此, 对于边界清楚的脑胶质瘤患者采取积极的手术治疗彻底切除病灶可以延长他们的生存时间, 降低生存风险^[4]。Cox回归多因素分析显示, 年龄、病理分级、手术方式是脑胶质瘤患者独立预后因素。不同年龄、病理类型和分级以及不同的手术方式对脑胶质瘤患者有不同的临床预后^[5], 因此应针对病人各自相关预后影响因素制定出个体化的理想治疗模式将有助于指导临床工作, 提高脑胶质瘤整体治疗水平。

[参 考 文 献]

- [1] 谷铎之, 殷蔚伯, 刘泰福, 等. 肿瘤放射治疗学 [M]. 北京: 北京医科大学、中国协和医科大学联合出版社, 1997: 737-738
- [2] 刘泰福. 现代放射肿瘤学 [M]. 上海: 复旦大学出版社, 上海医科大学出版社, 2001: 471-475.
- [3] Imperato JP, Paleologos NA, Vick NA, et al. Effects of treatment on one tem surjors with malignant astrocytomas [J]. Ann Neuro[1996, 28 (6): 818-822
- [4] 孙 燕. 内科肿瘤学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2001: 503-511.
- [5] 刘建辉, 刘安文, 王顺金, 等. 脑胶质瘤预后多因素 Cox模型生存分析 [J]. 江西医学院学报, 2005, 45 (5): 121-123