

张仙海,高明勇,周新韩,谭湘潭,卢瑞梁,赵海,张丽丽.MR灌注加权成像和磁敏感加权成像评价胶质瘤[J].中国医学影像技术,2013,29(12):1937-1940

MR灌注加权成像和磁敏感加权成像评价胶质瘤

MR perfusion-weighted imaging and susceptibility-weighted imaging in grading of glioma

投稿时间: 2013-04-19 最后修改时间: 2013-10-23

DOI:

中文关键词: [胶质瘤](#) [灌注成像](#) [磁敏感加权成像](#)

英文关键词: [Glioma](#) [Perfusion imaging](#) [Susceptibility-weighted imaging](#)

基金项目:

作者	单位	E-mail
张仙海	佛山市第一人民医院影像科, 广东 佛山 528000	gmyong163@163.com
高明勇	佛山市第一人民医院影像科, 广东 佛山 528000	
周新韩	佛山市第一人民医院影像科, 广东 佛山 528000	
谭湘潭	佛山市第一人民医院影像科, 广东 佛山 528000	
卢瑞梁	佛山市第一人民医院影像科, 广东 佛山 528000	
赵海	佛山市第一人民医院影像科, 广东 佛山 528000	
张丽丽	佛山市第一人民医院影像科, 广东 佛山 528000	

摘要点击次数: 160

全文下载次数: 16

中文摘要:

目的 探讨3.0T磁共振磁敏感加权成像(SWI)和灌注加权成像(PWI)在反映胶质瘤血管生成中的应用价值。方法 经手术病理证实的胶质瘤35例,其中低级别胶质瘤16例(WHO I~II级),高级别胶质瘤19例(WHO III~IV级)。所有病例均接受常规序列、SWI及PWI扫描,并获得SWI图和脑血容量(CBV)彩图,逐层观察SWI图胶质瘤静脉分布情况,并按静脉多少进行评分。利用CBV彩图观测胶质瘤实质相对CBV(rCBV)值,并对肿瘤静脉及肿瘤实质rCBV值行相关性分析。结果 低级别胶质瘤静脉评分:0分11例(68.75%),1分5例(31.25%);高级别胶质瘤静脉评分:1分3例(15.79%),2分16例(84.21%),胶质瘤静脉评分差异有统计学意义($P<0.001$)。低、高级别胶质瘤肿瘤实质rCBV值分别为 2.25 ± 0.32 、 5.80 ± 0.75 ($P<0.001$)。胶质瘤实质rCBV值与静脉评分在同一病理级别胶质瘤中有明显相关性($r=0.727$, $P<0.001$)。结论 SWI技术为在活体上从磁共振功能影像学角度反映胶质瘤血管生成情况提供了一个新视角,在胶质瘤的诊断评价中有重要参考价值。

英文摘要:

Objective To observe the value of 3.0T MR SWI on reflecting tumor angiogenesis of glioma using SWI and PWI. **Methods** Totally 35 cases of glioma confirmed pathologically, including 16 of low-grade glioma (WHO I—II grade) and 19 of high-grade glioma (WHO III—IV grade) were enrolled. All patients underwent routine MR series as well as SWI and PWI scanning, and SWI image and CBV color image were obtained. SWI images were observed layer by layer, and veins within glioma were scored. rCBV value of glioma was counted from CBV color images, and correlation of tumor vein with tumor rCBV value was analyzed. **Results** Among 16 cases of low-grade glioma, the score of tumor vein was 0 point in 11 cases (11/16, 68.75%) and 1 point in 5 cases (5/16, 31.25%). Among 19 cases of high-grade glioma, the score of tumor vein was 1 point in 3 cases (3/19, 15.79%) and 2 points in 16 cases (16/19, 84.21%, $P<0.001$). rCBV value of low and high grade glioma was 2.25 ± 0.32 and 5.80 ± 0.75 , respectively ($P<0.001$). rCBV value had positive correlation with tumor vein scoring among the same pathological grade gliomas ($r=0.727$, $P<0.001$). **Conclusion** SWI can reflect tumor angiogenesis in vivo from different view of functional MR imaging, which plays an important role in grading diagnosis of glioma.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第6257372位访问者

版权所有:《中国医学影像技术》期刊社

主管单位:中国科学院 主办单位:中国科学院声学研究所

地址:北京市海淀区北四环西路21号大猷楼502室 邮政编码:100190 电话:010-82547901/2/3 传真:010-82547903

京ICP备12000849号-1

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计