

薛蕴菁,林霖,段青,康正武,林海龙,孙斌.运用白质地图分析皮质下缺血性血管病患者胼胝体损害与认知功能的关系[J].中国医学影像技术,2013,29(11):1800~1804

运用白质地图分析皮质下缺血性血管病患者胼胝体损害与认知功能的关系

Atlas-based diffusion tensor imaging analysis of corpus callosum in patients with subcortical ischemic vascular disease and correlation with cognitive function

投稿时间: 2013-08-14 最后修改时间: 2013-09-22

DOI:

中文关键词: [皮质下缺血性血管病](#) [扩散张量成像](#) [胼胝体](#) [认知](#)

英文关键词: [Subcortical ischemic vascular disease](#) [Diffusion tensor imaging](#) [Corpus callosum](#) [Cognition](#)

基金项目:福建省科技重点计划项目(2009Y0020)。

作者	单位	E-mail
薛蕴菁	福建医科大学附属协和医院放射科, 福建 福州 350001	xueyunjing@126.com
林霖	福建医科大学附属协和医院放射科, 福建 福州 350001	
段青	福建医科大学附属协和医院放射科, 福建 福州 350001	
康正武	福建医科大学附属协和医院放射科, 福建 福州 350001	
林海龙	福建医科大学附属协和医院放射科, 福建 福州 350001	
孙斌	福建医科大学附属协和医院放射科, 福建 福州 350001	

摘要点击次数: 209

全文下载次数: 43

中文摘要:

目的 采用基于白质地图的DTI分析方法(ABA)探讨皮质下缺血性血管病(SIVD)患者胼胝体损害与认知功能的关系。方法 对18例血管性认知障碍(VCI组)和22例无认知障碍(NCI组)患者进行神经心理学和MR检查,采用白质地图DTI比较两组患者胼胝体各分区的FA、平均扩散率(MD)的差异,并分析上述DTI参数与蒙特利尔认知评估量表(MoCA)得分的相关性。与NCI组比较,VCI组在胼胝体膝部、体部、压部、右毯部和左毯部的FA值明显减低,MD明显增高($P < 0.05$)。SIVD患者胼胝体膝部、体部、压部、右毯部和左毯部的FA值与MoCA得分正相关,胼胝体膝部、体部、压部、右毯部的MD值与MoCA的得分呈负相关。结论 认知障碍的SIVD患者存在胼胝体损害,且损害与认知功能改变相关;采用ABA可以评价疾病的严重程度。

英文摘要:

Objective To investigate microstructure changes of corpus callosum in patients with subcortical ischemic vascular disease (SIVD) using atlas-based analysis of diffusion tensor imaging (DTI) and cognitive correlation of ischemic changes. **Methods** Totally 40 SIVD patients (18 VCI and 22 NCI) underwent neuropsychological tests and 3.0T MR including DTI scanning. Atlas-based analysis of and mean diffusivity (MD) were compared. The correlation between DTI parameters and MoCA scores were evaluated. **Results** Compared with NCI group, VCI group had lower FA value and high value (all $P < 0.05$) in genu, body, splenium, right and left tapetum of corpus callosum. In addition, MoCA scores of genu, body, splenium, right and left tapetum of corpus callosum in SIVD patients had positive correlation with FA values, and MoCA scores of genu, body, splenium, right tapetum of corpus callosum in SIVD patients negatively correlated with MD values. **Conclusion** Corpus callosus injury occurs in SIVD patients with cognitive impairment, and the injury has correlation with cognitive function. Using atlas-based DTI analysis may evaluate the severity of the disease.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)