

张敏,于春水,秦文,朴月善,郭德玉,宣芸,祝自新,田欣,李坤成.3D-TSE-T2加权像纵向观察猫脑皮质脊髓束早期Wallerian变性[J].中国医学影像技术,2010,26(9):1655~1658

3D-TSE-T2加权像纵向观察猫脑皮质脊髓束早期Wallerian变性

A longitudinal 3D-TSE-T2 weighted imaging observation on early Wallerian degeneration of corticospinal tract in cat brain

投稿时间: 2010-03-01 最后修改时间: 2010-06-03

DOI:

中文关键词: [猫](#) [锥体束](#) [Wallerian变性](#) [T2信号强度](#)

英文关键词: [Cats](#) [Pyramidal tracts](#) [Wallerian degeneration](#) [T2 signal intensity](#)

基金项目:国家自然科学基金(30670601)。

作者	单位	E-mail
张敏	首都医科大学宣武医院放射科,北京 100053	
于春水	首都医科大学宣武医院放射科,北京 100053	
秦文	首都医科大学宣武医院放射科,北京 100053	
朴月善	首都医科大学宣武医院病理科,北京 100053	
郭德玉	首都医科大学宣武医院实验动物室,北京 100053	
宣芸	天津医科大学解剖学教研室,天津 300070	
祝自新	首都医科大学宣武医院实验动物室,北京 100053	
田欣	首都医科大学宣武医院实验动物室,北京 100053	
李坤成	首都医科大学宣武医院放射科,北京 100053	kunchengli1955@yahoo.com.cn

摘要点击次数: 613

全文下载次数: 215

中文摘要:

目的 研究猫脑皮质脊髓束早期Wallerian变性(WD)在3D-TSE-T2加权像上信号强度动态变化过程。方法 对8只家猫实施单侧皮质脊髓束(CST)起源脑区切除术,选取连续的8个时间点,即建模前、建模后2天、4天、6天、8天、10天、20天、30天进行MR T2加权扫描。通过放置感兴趣区(ROI),分别获得患侧与健侧皮质脊髓束走行区的T2信号强度值(T2s),计算患侧与健侧T2s比值即相对T2信号强度(rT2s)。结果 手术后至第4天,T2WI未见明显异常信号,rT2s值相对稳定;第6~10天,T2WI见患侧开始出现异常低信号,rT2s值急剧下降;第10~30天内,患侧仍表现为T2WI明显低信号,rT2s值保持相对稳定,但30天时rT2s值有升高趋势。结论 T2WI能比较敏感地监测早期WD。

英文摘要:

Objective To observe the signal intensity dynamic process of early Wallerian degeneration (WD) of the corticospinal tract (CST) in cat brain on 3D-TSE-T2 weighted imaging (3D-TSE-T2WI). **Methods** The origin cortex regions of the unilateral CSTs in 8 cats were cut off to establish the models of Wallerian degeneration, and longitudinal T2WI were performed repeatedly at 8 consecutive time points (before modeling and 2, 4, 6, 8, 10, 20 and 30 days after brain surgery). The values of T2 signal intensity of bilateral CSTs were obtained using a region of interest method. The ratios of T2 signal intensity (rT2s) between the affected and unaffected sides of the CSTs were calculated. **Results** During the first 4 days, there was no obvious abnormal signal on T2WI, and the rT2s did not change significantly in the degenerated CSTs. From 6 to 10 days, the rT2s decreased progressively with abnormal low signals on T2WI. From 10 to 30 days, the rT2s stabilized relatively still with low signals on T2WI, but on 30th day the rT2s began to increase. **Conclusion** T2WI can be used to detect early WD sensitively.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第6335138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