

邓学峰,高长青,程流泉,李立兵,具海月,黄乃祥.菲立磁标记骨髓单个核细胞移植犬心肌梗死区的活体MR示踪[J].中国医学影像技术,2009,25(12):2174~2177

菲立磁标记骨髓单个核细胞移植犬心肌梗死区的活体MR示踪

In vivo MR tracking of Feridex labeled bone marrow mononuclear cells in canine myocardial infarction

投稿时间: 2009-03-25 最后修改时间: 2009-06-19

DOI:

中文关键词: [磁共振成像](#) [超顺磁性氧化铁](#) [菲立磁](#) [骨髓单个核细胞](#) [心肌梗死](#)

英文关键词: [Magnetic resonance imaging](#) [Superparamagnetic iron oxides](#) [Feridex](#) [Bone marrow mononuclear cells](#) [Myocardial infarction](#)

基金项目:863计划项目课题(2006AA02A104)。

作者	单位	E-mail
邓学峰	中国人民解放军第307医院胸外科,北京 100071	
高长青	中国人民解放军总医院心外科,北京 100853	gaochq301@yahoo.com
程流泉	中国人民解放军总医院放射科,北京 100853	
李立兵	中国人民解放军总医院放射科,北京 100853	
具海月	中国人民解放军总医院放射科,北京 100853	
黄乃祥	中国人民解放军第307医院胸外科,北京 100071	

摘要点击次数: 439

全文下载次数: 246

中文摘要:

目的 探讨MR活体示踪犬心肌梗死区移植的菲立磁(Feridex)标记骨髓单个核细胞(BM-MNCs)的价值。方法 9只杂种雄性犬,手术结扎冠状动脉成功建立8只犬心肌梗死模型,将Feridex体外标记骨髓单个核细胞(BM-MNCs)注射到心肌梗死区。注射后第1、2、4周用1.5T MR行系列扫描。扫描结束后处死动物,细胞移植区组织HE染色及普鲁士蓝染色进行病理分析。结果 第1、2周MR扫描发现Feridex标记BM-MNCs注射点T2低信号区,第4周时消失。组织病理学观察于Feridex标记细胞移植区组织HE染色可见新生血管,普鲁士蓝染色易发现聚集的胞浆蓝染的细胞。结论 MR能够无创地示踪活体心肌梗死区移植的Feridex标记的BM-MNCs。

英文摘要:

Objective To track the magnetically labeled bone marrow mononuclear stem cells (BM-MNCs) in canine myocardial infarction (MI) model with MR. **Methods** BM-MNCs were labeled with Feridex effectively in vitro and then injected intramyocardially in 8 MI model dogs. Serial MR was performed with 1.5T MR scanner to show the location of the labeled cells compared with histology. **Results** The injection sites of labeled BM-MNCs could be located on the 1st and 2nd week, but disappeared on the 4th week. Corresponding to these sites, Prussian blue staining consistently showed that large clusters of cells were labeled by dense intracellular iron at the scar tissue. **Conclusion** Feridex labeling BM-MNCs enables ready detection in the beating heart on a conventional MR scanner after transplantation into canine infarcted myocardium.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第6334583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