

宋平梅,任卫东,马春燕,王秀芹,乔伟.斑点追踪技术评价犬急性心肌梗死及再灌注心内膜下心肌和心外膜下心肌径向应变[J].中国医学影像技术,2013,29(2):173~176

斑点追踪技术评价犬急性心肌梗死及再灌注心内膜下心肌和心外膜下心肌径向应变

Speckle tracking imaging in evaluation of radial strain of subendocardial and epicardial myocardium in canine acute myocardial ischemia and reperfusion

投稿时间: 2012-09-26 最后修改时间: 2012-11-15

DOI:

中文关键词: [斑点追踪显像](#) [心肌梗死](#) [再灌注](#) [径向应变](#) [超声心动图描记术](#)

英文关键词: [Speckle tracking imaging](#) [Myocardial ischemia](#) [Reperfusion](#) [Radial strain](#) [Echocardiography](#)

基金项目:

作者	单位	E-mail
宋平梅	中国医科大学附属盛京医院超声科,辽宁 沈阳 110041	
任卫东	中国医科大学附属盛京医院超声科,辽宁 沈阳 110041	renweidong01@yahoo.com.cn
马春燕	中国医科大学附属第一医院心功能科,辽宁 沈阳 110001	
王秀芹	中国医科大学附属盛京医院超声科,辽宁 沈阳 110041	
乔伟	中国医科大学附属盛京医院超声科,辽宁 沈阳 110041	

摘要点击次数: 559

全文下载次数: 203

中文摘要:

目的 应用斑点追踪技术检测犬急性心肌梗死及再灌注不同时间点心内膜下心肌和心外膜下心肌的径向应变。方法 选取20只健康成年杂种犬,结扎左冠状动脉第一对角支,分别对结扎前、结扎即刻、60、120和180 min及再灌注即刻、60和120 min基底水平、乳头肌水平和心尖水平心内膜下和心外膜下心肌的径向应变进行比较。结果 在急性缺血过程中,基底水平心肌起代偿作用,其径向应变上升;乳头肌水平和心尖水平心肌下降明显,心尖水平心肌甚至出现反向运动。在急性缺血及再灌注过程中,心内膜下心肌对缺血更加敏感。再灌注后,乳头肌水平和心尖水平心内膜下和心外膜下心肌及跨壁的径向应变仍低于基础状态。结论 斑点追踪技术可以评价犬局部及整体心脏功能,并判断急性心肌梗死的透壁程度。

英文摘要:

Objective To evaluate the radial strain function of subendocardial and epicardial myocardium in acute myocardial ischemia and reperfusion canine with speckle tracking imaging. **Methods** The first diagonal branch of left coronary artery of 20 adult healthy hybrid dogs were ligated. Radial strain of subendocardial and epicardial myocardium at basal, apical and papillary muscle level were compared by speckle tracking imaging before ligation, ligation immediately, 60,120, 180 min after ligation, reperfusion immediately, and 60, 120 min after reperfusion, respectively. **Results** Radial strain of basal level elevated by compensatory role in canine acute ischemic process. Radial strain of apical and papillary muscle level decreased obviously. Myocardial reverse movement was even found at apical level. In acute ischemia and reperfusion process, subendocardial myocardium was more sensitive to ischemia. After reperfusion, radial strain of subendocardial and epicardial myocardium at apical and papillary muscle level were still lower than that in basic status. **Conclusion** Speckle tracking imaging can objectively quantify regional and overall heart function and transmural extent of myocardial infarction in canine.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第6245326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