

邓尚友,方可,王旭霞,谭萍.自触发心脏磁共振成像[J].中国医学影像技术,2012,28(1):164~167

自触发心脏磁共振成像

Self-gated cardiac magnetic resonance imaging

投稿时间: 2011-05-19 最后修改时间: 2011-09-08

DOI:

中文关键词: [心脏](#) [磁共振成像](#) [心脏门控成像技术](#) [心电图记录术](#)

英文关键词: [Heart](#) [Magnetic resonance imaging](#) [Cardiac-gated imaging techniques](#) [Electrocardiography](#)

基金项目:

作者	单位	E-mail
邓尚友	湖北省妇幼保健院门诊部,湖北 武汉 430070	
方可	布鲁克公司,北京 100081	
王旭霞	中国科学院武汉物理与数学研究所,湖北 武汉 430071	
谭萍	华中科技大学电信系,湖北 武汉 430074	tanping@hust.edu.cn

摘要点击次数: 697

全文下载次数: 187

中文摘要:

目的 探讨和实现一种自触发磁共振心脏成像(CMRI)。方法 将心电图(ECG)信号和呼吸信号从监测信号中提取出来,然后将K空间数据重新排列、重建,得到心脏图像。结果 自触发CMRI克服了传统的导联法难以获得稳定ECG信号的缺点,可提高扫描效率,得到高品质的亮血和黑血小鼠心脏电影图像。结论 采用自触发CMRI可以实现小鼠心脏电影成像以及黑血成像,并用于评价其心脏结构和功能。

英文摘要:

Objective To discuss and realize a type of self-gated cardiac magnetic resonance imaging (CMRI). **Methods** K space data were rearranged according to electrocardiogram (ECG) and respiration signals, and the cardiac images were reconstructed. **Results** ECG and respiration signals were extracted from the Navigator, which overcame the difficulty to get stable ECG signal using conventional lead. The method improved CMRI scanning efficiency. High quality bright-blood and black-blood mouse cardiac cine images were acquired. **Conclusion** Self-gated CMRI can realize cine CMRI and black-blood CMRI, which can be used to evaluate the structure and function of the heart in mice.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第6331515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