

刘辉,王秋实,梁长虹,黄美萍,谢兆丰,郑君惠,谭绍恒.3.0T MR相位对比法评价法洛四联症根治术后肺动脉反流与右心室容量及收缩功能关系[J].中国医学影像技术,2012,28(11):1982~1986

3.0T MR相位对比法评价法洛四联症根治术后肺动脉反流与右心室容量及收缩功能关系

3.0T phase contrast MRI for assessment of pulmonary regurgitation and its relation to right ventricle volume and systolic function in patients with repaired tetralogy of Fallot

投稿时间: 2012-03-03 最后修改时间: 2012-09-29

DOI:

中文关键词: [磁共振成像](#) [法洛四联症](#) [肺动脉反流](#) [收缩](#) [超声心动描记术](#)

英文关键词: [Magnetic resonance imaging](#) [Tetralogy of fallot](#) [Pulmonary regurgitation](#) [Systole](#) [Echocardiography](#)

基金项目: 广东省科技计划项目(2011B031800045)、广东省医学科研基金(A2010035)。

作者	单位	E-mail
刘辉	广东省医学科学院 广东省人民医院放射科,广东 广州 510080	
王秋实	广东省医学科学院 广东省人民医院放射科,广东 广州 510080	
梁长虹	广东省医学科学院 广东省人民医院放射科,广东 广州 510080	cjr.lchh@vip.163.com
黄美萍	广东省医学科学院 广东省人民医院放射科,广东 广州 510080	
谢兆丰	广东省医学科学院 广东省人民医院心血管内科,广东 广州 510080	
郑君惠	广东省医学科学院 广东省人民医院放射科,广东 广州 510080	
谭绍恒	广东省医学科学院 广东省人民医院放射科,广东 广州 510080	

摘要点击次数: 367

全文下载次数: 97

中文摘要:

目的 通过3.0T相位对比磁共振(PC-MRI)定量测量法洛四联症(TOF)术后远期患者的肺动脉反流程度,并与超声心动图结果进行分析,评价肺动脉反流与右心室容量及收缩功能的关系。方法 对42例TOF根治术后患者于1个月内先后接受超声心动图及心脏MR检查。以PC-MRI测量肺动脉反流分数(PRF),分为轻度、中度、重度;对PC-MRI所见与超声心动图测量的PRF程度进行相关分析。比较不同PRF程度间右心室舒张末容积指数(RV-EDVI)、右心室收缩末容积指数(RV-ESVI)、右心室射血分数(RVEF)的差异。结果 PC-MRI与超声心动图显示的肺动脉反流严重程度呈正相关($r_s=0.606, P<0.001$)。轻度、中度及重度PRF组RV-EDVI中位数分别为89.45、108.05及133.50 ml/m²($\chi^2=12.530, P=0.002$),RV-ESVI中位数分别为50.40、64.85及81.30 ml/m²($\chi^2=13.173, P<0.01$),但三组间RVEF差异均无统计学意义($\chi^2=0.032, P>0.05$)。结论 3.0T PC-MRI测量肺动脉反流严重程度与超声心动图有良好相关性。RV-EDVI及RV-ESVI与肺动脉反流程度密切相关;随反流严重程度加重,RV-EDVI及RV-ESVI增大,而RVEF保持稳定。

英文摘要:

Objective To compare pulmonary regurgitation (PR) measured with 3.0T phase contrast MRI (PC-MRI) and echocardiography, in order to evaluate the relationship between PR and right ventricle (RV) volume as well as RV systolic function. **Methods** Cardiac MRI and echocardiography were performed within a month after surgical correction of tetralogy of Fallot (TOF) in 42 patients. The pulmonary regurgitation fraction (PRF) was calculated with PC-MRI. Correlation analysis for mild, moderate and severe PRF was performed between PC-MRI and echocardiography. Right ventricle end diastolic volume index (RV-EDVI), right ventricle end systolic volume index (RV-ESVI) and right ventricle ejection fractions (RVEF) were compared among different degrees of PRF. **Results** Degrees of PR measured with PC-MRI had positive correlation with the results of echocardiography ($r_s=0.606, P<0.001$). RV-EDVI of mild, moderate and severe PRF was 89.45, 108.05 and 133.50 ml/m², while RV-EDSI was 50.40, 64.85 and 81.30 ml/m², respectively. RV-EDVI and RV-ESVI had statistical difference among mild, moderate and severe PRF ($\chi^2=12.530, 13.173$, both $P<0.01$), but no difference of RVEF was found ($\chi^2=0.032, P>0.05$). **Conclusion** PRF measured with 3.0T PC-MRI has good correlation with results of echocardiography. RV-EDVI and RV-ESVI have close relationship with PR. RV-EDVI and RV-ESVI increase with PR deteriorates, but RV-EF keeps stable.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第6332643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