

孙凯,韩瑞娟,赵瑞平,马利军,崔丽芳,李立刚,陈九宏:大螺距双源CT采用bolus-tracking团注法冠状动脉成像的可行性[J].中国医学影像技术,2012,28(11):2083~2086

大螺距双源CT采用bolus-tracking团注法冠状动脉成像的可行性

Feasibility of bolus-tracking technique in coronary computed tomography angiography with high-pitch dual-source CT

投稿时间: 2012-05-29 最后修改时间: 2012-08-24

DOI:

中文关键词: [冠状血管造影术](#) [体层摄影术](#),[X线计算机](#) [辐射剂量](#)

英文关键词:[Coronary angiography](#) [Tomography, X-ray computed](#) [Radiation dosage](#)

基金项目:

作者	单位	E-mail
孙凯	包头市中心医院影像中心,内蒙古 包头 014040	henrysk@163.com
韩瑞娟	包头市中心医院心内科,内蒙古 包头 014040	
赵瑞平	包头市中心医院心内科,内蒙古 包头 014040	
马利军	包头市中心医院影像中心,内蒙古 包头 014040	
崔丽芳	包头市中心医院影像中心,内蒙古 包头 014040	
李立刚	西门子(中国)CT事业部,北京 100071	
陈九宏	西门子(中国)CT事业部,北京 100071	

摘要点击次数: 544

全文下载次数: 122

中文摘要:

目的 评价应用缩短呼吸指令时间的团注示踪法(bolus-tracking)行大螺距双源CT冠状动脉成像(CCTA)获得图像的增强效果及有效辐射剂量。方法 收集临床疑诊为冠状动脉性心脏病的184例患者,随机平均分为两组:A组92例,采用大螺距前瞻性心电门控螺旋扫描(Flash Spiral)模式、缩短呼吸指令时间的bolus-tracking法扫描;B组92例,采用测试团注法(test-bolus)扫描。对两组图像的主动脉根部CT值、图像噪声、CNR及有效辐射剂量进行统计学比较。结果 两组图像主动脉根部CT值、图像噪声、CNR间的差异均无统计学意义($P>0.05$)。两组触发时、扫描过程中辐射剂量差异均无统计学意义($P>0.05$)。结论 双源CT大螺距前瞻性心电门控螺旋扫描CCTA中,采用缩短呼吸指令时间的bolus-tracking法可获得与test-bolus法相近的图像增强效果,而对比剂用量进一步减低。

英文摘要:

Objective To assess the enhancement effect and radiation doses of coronary computed tomography angiography (CCTA) using bolus-tracking technique shortened instructional time of respiration with high-pitch dual-source CT (DSCT). **Methods** Totally 184 patients of suspected coronary artery disease were collected, and were randomly divided into two groups. Patients in group A ($n=92$) underwent CCTA using bolus-tracking technique shortened instructional time of respiration with high-pitch spiral acquisition mode (Flash Spiral mode), while in group B ($n=92$) underwent CCTA using test-bolus technique. CT value of the ascending aorta, image noise, CNR and radiation doses of two groups were assessed. **Results** There was no significant difference for CT value of the ascending aorta, image noise, CNR between the two groups (all $P>0.05$). There were no significant differences in the radiation dose of dynamic monitoring scans and the angiographic between the two groups (all $P>0.05$). **Conclusion** In high-pitch DSCT, comparing with test-bolus technique, bolus-tracking technique and shortened instructional time of respiration can acquire similar enhancement effect, while the average effective radiation dose of dynamic monitoring scans and contrast medium volume are significantly reduced.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第633699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