

汤化民, 林伟, 唐昌会, 何源, 汪俐杉, 唐康宁. 利用表面遮盖法进行头部CTA去骨成像[J]. 中国医学影像技术, 2011, 27(3): 615-617

利用表面遮盖法进行头部CTA去骨成像

Boneless head CTA by surface shaded display technique

投稿时间: 10/13/2010 最后修改时间: 11/20/2010

DOI:

中文关键词: [脑血管造影术](#); [表面遮盖重建](#); [体层摄影术](#) [X线计算机](#)

英文关键词: [Cerebral angiography](#); [Surface shaded display](#); [Tomography](#) [X-ray computed](#)

基金项目:

作者	单位	E-mail
汤化民	成都市第一人民医院放射科, 四川 成都 610041	
林伟	成都市第一人民医院放射科, 四川 成都 610041	linwei7005@163.com
唐昌会	成都市第一人民医院放射科, 四川 成都 610041	
何源	成都市第一人民医院放射科, 四川 成都 610041	
汪俐杉	成都市第一人民医院放射科, 四川 成都 610041	
唐康宁	成都市第一人民医院放射科, 四川 成都 610041	

摘要点击次数: 232

全文下载次数: 83

中文摘要:

目的 初步探讨利用SSD进行头部CTA去骨的可行性, 并与容积CT数字减影血管造影(VCTDSA)技术进行比较。**方法** 制作颅骨血管模型, 采用64排螺旋CT及两组不同的参数对本各进行10次扫描。方法A: 平扫与增强扫描的参数一致, 120 kV, 200 mA, 转速0.75秒/圈, 层厚0.67 mm, Pitch 0.531。方法B: 平扫80 kV, 100 mA, Pitch 0.924; 增强为120 kV, 200 mA, Pitch 0.924, 余参数与A方法一致。利用SSD对A、B两种方法进行头部CTA去骨成像, 观察模拟血管的显示效果。同时测定两种扫描方式的平均辐射剂量及SSD重建后颅骨模型的平均CT值, 并进行统计学分析。**结果** 通过SSD重建两组方法均遮盖去骨成功。采用A方法的DLP为(1215.25±41.35)mGy·cm, B方法为(701.90±19.24)mGy·cm, 差异有统计学意义($P<0.01$)。采用A方法的平均CT值为(642.96±12.02)HU, B方法为(642.23±13.23)HU, 差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 通过SSD重建进行的头部CTA去骨具有可行性。

英文摘要:

Objective To investigate the feasibility of boneless head CTA using SSD, and to compare with that using volume computed tomographic digital subtraction angiography (VCTDSA). **Methods** The vascular-skull model was scanned 10 times with the Philips 64-slice spiral CT using method A and B, respectively. Method A: Tube voltage was 120 kV, tube current was 200 mA, speed was 0.75 s/r, and the thickness was 0.67 mm, pitch was 0.531. Same parameters were applied in both plain scan and enhanced scan. Method B: the parameters applied in plain scan: Tube voltage was 80 kV, tube current was 100 mA, pitch was 0.924; in enhanced scan, tube voltage was 120 kV, tube current was 200 mA, pitch was 0.924, other parameters were consistent with method A. Skull was removed using the technology of SSD and the effects of simulated blood vessels were evaluated. The average dose-length product (DLP) and the average CT values about SSD of the model with method A and B were also analyzed statistically. **Results** Skull was removed successfully using each method. The average DLP of method A was (1215.25±41.35)mGy·cm, while was (701.90±19.24)mGy·cm in method B ($P<0.01$). The average CT value was (642.96±12.02)HU of method A, (642.23±13.23)HU of method B ($P>0.05$). **Conclusion** Using SSD to remove skull in head CTA is feasible.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

关闭

您是第1316861位访问者

版权所有: 《中国医学影像技术》编辑部

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05042622号

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计