

麻广宇,邵明哲,陈云爽,徐白萱,陈英茂,田嘉禾,孙雪峰.肾脏深度对SPECT测定肾小球滤过率的影响[J].中国医学影像技术,2013,29(5):800-804

肾脏深度对SPECT测定肾小球滤过率的影响

Impact of kidney depth on the measurement of glomerular filtration rate with SPECT

投稿时间: 2012-10-17 最后修改时间: 2012-12-09

DOI:

中文关键词: [肾脏深度](#) [肾小球滤过率](#) [放射性核素显像](#)

英文关键词: [Kidney depth](#) [Glomerular filtration rate](#) [Radionuclide imaging](#)

基金项目: 科技部国际科技合作项目(2009DFA32960)。

作者	单位	E-mail
麻广宇	中国人民解放军总医院核医学科, 北京 100853	
邵明哲	中国人民解放军总医院核医学科, 北京 100853	
陈云爽	中国人民解放军总医院肾内科, 北京 100853	
徐白萱	中国人民解放军总医院核医学科, 北京 100853	
陈英茂	中国人民解放军总医院核医学科, 北京 100853	chen.ym@263.net
田嘉禾	中国人民解放军总医院核医学科, 北京 100853	
孙雪峰	中国人民解放军总医院肾内科, 北京 100853	

摘要点击次数: 403

全文下载次数: 277

中文摘要:

目的 评估6种肾脏深度估算公式对^{99m}Tc-DTPA肾动态显像测定肾小球滤过率(GFR)的影响。方法 以232名北京地区健康居民为研究对象,分别采用双血浆法和^{99m}Tc-DTPA肾动态显像法测定GFR(GFR_{dt}和GFR_{Gates})。分析6种肾脏深度估算公式所得GFR_{Gates}与GFR_{dt}间的相关性及一致性。结果 公式1和5所得肾脏深度显著低于其他公式,公式3和6所得GFR_{Gates}与GFR_{dt}的相关性最好($r=0.81$)。公式1和5所得GFR_{Gates}与GFR_{dt}一致性最差,差值均值分别为 $(-23.62 \pm 18.60)\text{ml}/(\text{min} \cdot 1.73 \text{ m}^2)$ 、 $(-20.66 \pm 18.00)\text{ml}/(\text{min} \cdot 1.73 \text{ m}^2)$;公式3和4所得GFR_{Gates}与GFR_{dt}一致性最好,差值均值分别为 $(-5.80 \pm 16.76)\text{ml}/(\text{min} \cdot 1.73 \text{ m}^2)$ 和 $(-3.81 \pm 17.87)\text{ml}/(\text{min} \cdot 1.73 \text{ m}^2)$ 。结论 肾脏深度估算公式1、2、5准确性较差,其他公式结果差异较小;公式3、4和6均可用于临床,但公式3和4更优。

英文摘要:

Objective To explore the impact of kidney depth obtained with 6 different estimation formulas on measurement of glomerular filtration rate (GFR) with ^{99m}Tc-DTPA renal dynamic imaging. **Methods** Totally 232 Beijing community health residents were selected as the research subjects. Two-sample method and ^{99m}Tc-DTPA dynamic renal imaging were used for determination of GFR (GFR_{dt} and GFR_{Gates}, respectively). Six estimation formulas were used to obtain kidney depth applying for calculating GFR_{Gates} and GFR_{dt}. Correlation and consistency of GFR_{Gates} and GFR_{dt} were analyzed. **Results** The kidney depths derived from formula 1 and 5 were significantly lower than that of other 4 formulas. GFR_{dt} and GFR_{Gates} derived from formula 3 and 6 had the best correlation ($r=0.81$). The consistency between GFR_{Gates} derived from formula 1 and 5 and GFR_{dt} was the worst, with the mean difference of $(-23.62 \pm 18.60)\text{ml}/(\text{min} \cdot 1.73 \text{ m}^2)$ and $(-20.66 \pm 18.00)\text{ml}/(\text{min} \cdot 1.73 \text{ m}^2)$, respectively. The consistency between formula 3 and 4 derived GFR_{Gates} was the best with the mean difference of $(-5.80 \pm 16.76)\text{ml}/(\text{min} \cdot 1.73 \text{ m}^2)$ and $(-3.81 \pm 17.87)\text{ml}/(\text{min} \cdot 1.73 \text{ m}^2)$, respectively. **Conclusion** The accuracy of kidney depth estimation formula 1, 2, 5 are poor, while there are smaller differences among other formulas. Formula 3, 4 and 6 can be used clinically, whereas formula 3 and 4 are better.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第6257460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