

张苗,卢洁,李坤成,隋昕,曹燕翔.三维CT全脑灌注血容量成像在超急性期脑梗死的初步应用[J].中国医学影像技术,2009,25(4):529~531

三维CT全脑灌注血容量成像在超急性期脑梗死的初步应用

Preliminary application of 3D CT whole brain perfused blood volume imaging in hyperacute cerebral infarction

投稿时间: 2009-01-08 最后修改时间: 2009-02-19

DOI:

中文关键词: [脑梗死](#),[超急性期](#) [灌注](#) [体层摄影术](#),[X线计算机](#)

英文关键词:[Cerebral infarction](#),[hyperacute](#) [Perfusion](#) [Tomography](#),[X-ray computed](#)

基金项目:

作者	单位	E-mail
张苗	首都医科大学宣武医院医学影像学部放射科,北京 100053	imaging@yeah.net
卢洁	首都医科大学宣武医院医学影像学部放射科,北京 100053	
李坤成	首都医科大学宣武医院医学影像学部放射科,北京 100053	
隋昕	首都医科大学宣武医院医学影像学部放射科,北京 100053	
曹燕翔	首都医科大学宣武医院医学影像学部放射科,北京 100053	

摘要点击次数: 337

全文下载次数: 197

中文摘要:

目的 探讨三维CT全脑灌注血容量成像在超急性期脑梗死的应用价值。方法 对25例发病6 h以内的超急性期脑梗死患者行常规螺旋CT平扫及CT血管造影(CTA)检查,分析CT平扫表现,并使用Siemens三维NeuroPBV软件对CTA源图像和CT平扫图像进行减影处理,获得三维彩色PBV图像。比较CT平扫与PBV图像对急性脑缺血灶的检出率。全部病例于发病后2~7 d复查CT平扫。对PBV图像显示的脑灌注异常区体积与复查CT平扫显示的梗死灶体积进行比较分析,并采用Spearman相关分析方法对其进行相关性检验。结果 25例患者首次头颅CT平扫12例发现早期脑梗死征象,13例未发现异常,重建三维PBV图像均发现与临床症状相对应的脑灌注异常区。复查CT平扫图像上25例患者最终梗死灶体积与PBV图像上灌注异常区体积存在显著正相关($r_s=0.837, P<0.001$)。结论 PBV图像能够三维显示急性脑缺血全脑灌注信息,对早期发现脑缺血、全面评价缺血范围、避免病灶漏诊有重要价值。

英文摘要:

Objective To observe the diagnostic value of 3D CT whole brain perfused blood volume (PBV) in hyperacute cerebral infarction patients. **Methods** Conventional cerebral plain CT and CT angiography (CTA) were performed on 25 patients with hyperacute stroke within 6 h. 3D PBV calculations were based on the CTA and the plain CT images covering the whole brain. The detection rate of ischemia on 3D PBV images was compared with the baseline plain CT. Follow-up CT examinations for the depiction of definite infarction were obtained at 2-7 d. The ischemic lesion volume on 3D PBV images was compared with the follow-up plain CT. **Results** Baseline plain CT demonstrated early ischemic signs in 12 of 25 patients. 3D PBV demonstrated perfusion deficits corresponding to clinical symptoms in all the 25 patients. Moreover, statistical significant correlation was found between the ischemic lesion volume on 3D PBV and the follow-up infarct (Spearman's $r_s=0.837, P<0.001$). **Conclusion** In hyperacute cerebral infarction patients, 3D PBV images from CTA source images and plain CT images can improve detection rate of ischemia by avoiding omission of lesions and assess the full extent of ischemia that correlating well with the follow-up infarct.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第6331408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