

夏露花,吕富荣,王伊,盛波,周绍权.MSCT定量成像技术诊断尘肺[J].中国医学影像技术,2013,29(1):71~74

## MSCT定量成像技术诊断尘肺

### Application of MSCT quantitative imaging technology in diagnosis of pneumoconiosis

投稿时间: 2012-06-08 最后修改时间: 2012-10-29

#### DOI:

中文关键词: [尘肺](#) [体层摄影术](#),[X线计算机](#) [定量分析](#) [像素直方图](#) [像素指数](#)

英文关键词:[Pneumoconiosis](#) [Tomography, X-ray computed](#) [Quantitative analysis](#) [Density histogram](#) [Pixel index](#)

基金项目:重庆市卫生局医学科学技术重点项目(2009-1-108)。

作者	单位	E-mail
<a href="#">夏露花</a>	<a href="#">重庆医科大学附属第一医院放射科, 重庆 400016</a>	
<a href="#">吕富荣</a>	<a href="#">重庆医科大学附属第一医院放射科, 重庆 400016</a>	lfr916@sina.com
<a href="#">王伊</a>	<a href="#">重庆医科大学附属第一医院放射科, 重庆 400016</a>	
<a href="#">盛波</a>	<a href="#">重庆医科大学附属第一医院放射科, 重庆 400016</a>	
<a href="#">周绍权</a>	<a href="#">重庆医科大学附属第一医院放射科, 重庆 400016</a>	

摘要点击次数: 657

全文下载次数: 257

#### 中文摘要:

目的 探讨应用CT定量成像技术诊断尘肺的价值。方法 收集60例尘肺观察对象(尘肺观察对象组)及同期体检结果正常的40名健康男性(正常对照组),均行胸部CT扫描,将CT测量值(-1024~-325HU)划分为14个CT阈值区间,间隔49HU,应用CT密度直方图计算不同CT阈值范围内的平均肺密度及像素指数(PI),绘制尘肺观察对象组与正常对照组在不同CT阈值区间内的PI分布曲线。结果 在-874~-325HU范围的11个CT阈值区间内,尘肺观察对象组的PI均高于正常对照组,差异均有统计学意义( $P$ 均 $<0.05$ ),而-1024~-875HU三个区间内两组PI的差异无统计学意义(均 $>0.05$ );尘肺观察对象组像素分布曲线向右侧高密度区偏移。结论 应用CT定量成像技术诊断尘肺结果较为客观,为诊断及研究尘肺提供了一种新的定量辅助方法。

#### 英文摘要:

**Objective** To explore the value of CT quantitative imaging technology in the diagnosis of pneumoconiosis. **Methods** Sixty pneumoconiosis observation objects (pneumoconiosis observation object group) and 40 normal males (control group) were collected and underwent chest CT scan. The CT observed value (-1024—325 HU) were divided into 14 regions with interval of 49 HU, and the pixel index (PI) and mean lung density of all images were drawn by CT density histogram at observing region. PI in pneumoconiosis observation object group and control group were compared in every CT threshold value interval, and PI distribution curves were obtained. **Results** From -874 to -325 HU, PI in pneumoconiosis observation object group were higher than that in control group (all  $P < 0.05$ ), but from -1024 to -875 HU, the differences were not statistically significant (all  $P > 0.05$ ). PI distribution curve of pneumoconiosis observation object group pixel migrated to the right high density area. **Conclusion** CT quantitative imaging technology provides a new and objective quantitative auxiliary method for diagnosis of pneumoconiosis.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第6245218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