

陈利华,陈永峰,张久权,王文伟,夏云宝,王健.表观扩散系数值在鉴别不同组织学类型肺癌中的价值[J].中国医学影像技术,2012,28(8):1541~1545

## 表观扩散系数值在鉴别不同组织学类型肺癌中的价值

### Application value of apparent diffusion coefficient in diagnosis of different histological subtypes of lung cancer

投稿时间: 2012-03-20 最后修改时间: 2012-05-08

#### DOI:

中文关键词: [肺肿瘤](#) [扩散磁共振成像](#) [表观扩散系数](#)

英文关键词: [Lung neoplasms](#) [Diffusion Magnetic imaging](#) [Apparent diffusion coefficient](#)

#### 基金项目:

作者	单位	E-mail
<a href="#">陈利华</a>	<a href="#">第三军医大学西南医院放射科, 重庆 400038</a>	
<a href="#">陈永峰</a>	<a href="#">第三军医大学西南医院呼吸科, 重庆 400038</a>	
<a href="#">张久权</a>	<a href="#">第三军医大学西南医院放射科, 重庆 400038</a>	
<a href="#">王文伟</a>	<a href="#">第三军医大学西南医院呼吸科, 重庆 400038</a>	
<a href="#">夏云宝</a>	<a href="#">太湖医院放射科, 江苏 无锡 214044</a>	
<a href="#">王健</a>	<a href="#">第三军医大学西南医院放射科, 重庆 400038</a>	wangjian_811@yahoo.com

摘要点击次数: 468

全文下载次数: 146

#### 中文摘要:

目的 探讨DWI表观扩散系数(ADC)值鉴别肺癌组织学类型的价值。方法 对58例高度怀疑肺癌患者(男39例,女19例)行胸部DWI检查,b值选择为50和1000 s/mm<sup>2</sup>,计算ADC值。采用单方差分析方法检测不同组织学类型肺癌ADC值的差异,并应用ROC曲线评价ADC值鉴别肺癌组织学类型的能力。结果 小细胞肺癌的平均ADC值为 $(1.02 \pm 0.24) \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$ ;非小细胞肺癌平均ADC值为 $(1.03 \pm 0.24) \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$ ,其中腺癌、鳞癌的平均ADC值分别为 $(1.10 \pm 0.14) \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$ 、 $(0.89 \pm 0.09) \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$ 。腺癌的平均ADC值显著高于鳞癌( $P < 0.001$ )。在非小细胞肺癌中,腺癌的ROC曲线下面积为 $0.91 \pm 0.04$ 。结论 腺癌的平均ADC值显著高于鳞癌;ADC值有助于鉴别肺腺癌和鳞癌。

#### 英文摘要:

**Objective** To investigate the possibility of using the apparent diffusion coefficient (ADC) value to differentiate histological subtypes of lung cancers. **Methods** Fifty-eight patients with suspected cancer (39 men, 19 women) underwent magnetic resonance diffusion-weighted imaging (DWI) of the chest with b factor of 50 and 1000 s/mm<sup>2</sup>. ADC values were calculated and correlated with histological subtypes of lung cancers. ROC analysis of ADC value was used to predict histological subtypes. **Results** The mean ADC value of small and non-small cell lung cancer was  $(1.02 \pm 0.24) \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$ ;  $(1.03 \pm 0.24) \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$ , respectively, while of squamous cell carcinoma and adenocarcinoma was  $(0.89 \pm 0.09) \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$  and  $(1.10 \pm 0.14) \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$ , respectively. ADC value of adenocarcinoma was significantly higher than that of squamous cell carcinoma ( $P < 0.001$ ). The area under ROC curve was  $0.91 \pm 0.04$  for adenocarcinoma of non-small cell lung cancer. **Conclusion** The mean ADC value of lung adenocarcinoma is significantly higher than that of squamous cell carcinoma. ADC value may help to differentiate the histological subtypes of lung cancers.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)