

刘侃,周纯武,欧阳汉,罗德红.3.0T MR扩散加权成像鉴别鼻咽癌患者颈部转移淋巴结[J].中国医学影像技术,2010,26(3):468-471

3.0T MR扩散加权成像鉴别鼻咽癌患者颈部转移淋巴结

Differential diagnosis of metastatic cervical lymph nodes in nasopharyngeal carcinoma patients with 3.0T MR diffusion weighted imaging

投稿时间: 2009-10-13 最后修改时间: 2009-12-01

DOI:

中文关键词: [淋巴结](#) [肿瘤转移](#) [扩散加权成像](#) [磁共振成像](#)

英文关键词: [Lymph nodes](#) [Neoplasm metastasis](#) [Diffusion weighted imaging](#) [Magnetic resonance imaging](#)

基金项目:

作者	单位	E-mail
刘侃	中国医学科学院 北京协和医学院 肿瘤医院影像诊断科,北京 100021	
周纯武	中国医学科学院 北京协和医学院 肿瘤医院影像诊断科,北京 100021	cjr.zhouchunwu@vip.163.com
欧阳汉	中国医学科学院 北京协和医学院 肿瘤医院影像诊断科,北京 100021	
罗德红	中国医学科学院 北京协和医学院 肿瘤医院影像诊断科,北京 100021	

摘要点击次数: 426

全文下载次数: 289

中文摘要:

目的 探讨3.0T MR颈部扩散加权成像(DWI)区分鼻咽癌患者颈部淋巴结良恶性的价值及适宜的b值。方法 采用GE 3.0T MR及颈部8通道相控阵线圈对50例鼻咽癌患者及20名志愿者行单次激发自旋回波平面回波DWI,分别使用4组b值(600、800、1000、1200 s/mm²)扫描,将鼻咽癌组中判断为转移的淋巴结与志愿者组的淋巴结ADC值分组进行比较。结果 b=600、800、1000、1200 s/mm²时,鼻咽癌转移淋巴结ADC值($\times 10^{-3}$ mm²/s)分别为0.808 \pm 0.112、0.769 \pm 0.098、0.732 \pm 0.095、0.696 \pm 0.083;正常对照组良性淋巴结ADC值($\times 10^{-3}$ mm²/s)分别为0.993 \pm 0.172、0.967 \pm 0.165、0.903 \pm 0.157、0.855 \pm 0.122。转移淋巴结ADC值明显低于相应良性淋巴结($P<0.05$)。当b=800 s/mm²,ROC曲线上ADC诊断阈值取0.873 $\times 10^{-3}$ mm²/s时,鉴别诊断鼻咽癌转移淋巴结与良性淋巴结的敏感度为88.41%,特异度为69.43%,准确率为75.22%,既能兼顾良好的图像质量又能得到较准确的测量数值。结论 作为一种快速、灵敏的MR成像技术,DWI有助于区分鼻咽癌患者颈部淋巴结的良恶性。

英文摘要:

Objective To explore the capability of diffusion weighed imaging (DWI) in differentiating malignant cervical lymph nodes from benign ones in nasopharyngeal carcinoma (NPC) patients, and to assess the appropriate b value in 3.0T MR DWI. **Methods** Conventional MR and DWI scan were performed in 50 patients with histopathologically proven NPC and 20 healthy volunteers with GE 3.0T MR scanner, and neurovascular array 8 channels head and neck unite coil. DWI was performed with single shot spin-echo echo-planar imaging (SE-EPI) sequence at 4 different b values (600, 800, 1000,1200 s/mm²). The apparent diffusion coefficient (ADC) values between metastatic lymph nodes of NPC patients and benign nodes of volunteers were compared. **Results** The mean ADC value ($\times 10^{-3}$ mm²/s) of metastatic cervical lymph nodes of NPC at different b value (600, 800, 1000, 1200 s/mm²) was 0.808 \pm 0.112, 0.769 \pm 0.098, 0.732 \pm 0.095 and 0.696 \pm 0.083, respectively; the mean ADC value ($\times 10^{-3}$ mm²/s) of lymph nodes of volunteers was 0.993 \pm 0.172, 0.967 \pm 0.165, 0.903 \pm 0.157 and 0.855 \pm 0.122, respectively ($P<0.05$). When b value was 800 s/mm², and ROC cut-off point was 0.873 $\times 10^{-3}$ mm²/s, the diagnostic sensitivity, specificity and accuracy was 88.41%, 69.43%, and 75.22%, respectively. Both the satisfying images and the accurate measurement were acquired. **Conclusion** As a rapid and sensitive new MR technique, DWI can offer help in discriminating benign and malignant cervical lymph nodes in NPC patients.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第6336520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