

情報公開内容

課題名：Computed DWI：肝腫瘍診断における有用性の検討

本研究の目的

拡散強調画像（Diffusion weighted image: DWI）は、MRI の撮像方法の一種で、水分子の拡散運動を画像化したものです。肝腫瘍においては、悪性肝腫瘍は細胞密度が高いために水分子の拡散運動が制限され、良性肝腫瘍や周囲の背景肝組織と比較し、DWI で高信号を呈すると報告されており、DWI は肝腫瘍の良悪の判断や検出にも有用です。しかしながら、DWI において、悪性腫瘍をより高信号に描出するために水分子の拡散運動の差をより強調しようとする、DWI の画質は低下します。Computed DWI (c-DWI) は、従来の DWI から、画質を保ちながらより水分子の拡散運動の差を強調した画像を計算で作成することができる手法です。C-DWI は従来の DWI 画像から計算のみで作成することができ、画質を低下させずに水分子の拡散運動の差を強調させることができるので、肝腫瘍診断でも有用である可能性があります。現時点では肝腫瘍診断における c-DWI の有用性は確立されていません。

本研究の目的は肝腫瘍診断における c-DWI の有用性を検討することです。

本研究の対象

平成 24 年 4 月～平成 27 年 3 月までの間に本院において 3T の MRI で DWI が撮影された肝腫瘍患者さん。

本研究の期間

承認後～平成 28 年 3 月 31 日

本研究の意義

本研究により肝腫瘍診断における c-DWI の有用性が明らかとなる可能性があります。従来の

DWI と比較し、c-DWI によって肝腫瘍の検出能や良悪性の判断能が上昇することが期待され、これにより MRI による肝腫瘍診断の正確性が向上することで、患者さん・病院双方にメリットが大きくなるものと考えます。本研究は臨床的にも非常に重要性が極めて高いと考えています。

本研究での評価項目

本研究ではすでに行われている肝 MRI の DWI 画像から c-DWI を作成し、従来撮影されている DWI 画像と比較し、評価を行います。肝腫瘍の性状を把握するために、臨床経過や手術所見・病理学的所見などを参照しますが、これらはカルテを調べて調査することが主な調査方法です。調査項目は、患者の性別、年齢、採血結果、既往歴、臨床診断、画像診断、手術所見、病理診断です。

本研究への参加と個人情報保護

この研究へ情報を提供したくない場合は下記までご連絡下さい。

本研究への情報提供を拒否されてもなんら不利益は生じません。

この研究に参加することで特別な謝礼金などの資金援助はありません。

学会論文発表は完全に匿名化してなされます（名前、ID、イニシャル、生年月日等の個人を特定できる情報は記載されません）。

症例の個人情報は匿名化されますので、個人情報が漏洩することはありません。

問い合わせ、苦情等の窓口の連絡先

担当者所属：広島大学病院 放射線診断科

研究責任者：職名：教授 氏名： 粟井和夫

研究担当者：職名：助教 氏名： 中村優子

連絡先電話番号：082-257-5257