

## 3T-MRIにおけるSTIR法を用いた脳神経及び血管の描出能に関する検討

### 【はじめに】

MRI を用いて脳神経や血管の詳細な評価をする際には造影剤を使用することが一般的です。しかし画像診断技術の向上により造影剤を使用せずともある程度の評価が可能となりました。

九州大学では 2007 年より 3 テスラ(テスラとは、磁気密度の単位で、MRI の性能を表す一つの尺度です。一般に数字が大きいほど詳細な画像が得られる傾向にあります)の MRI を使用しており、従来から用いられていた 1.5 テスラの機種よりも画質が向上しました。これにより、これまでは得られなかった情報や、得られていても従来より詳細な画像情報が得られることが期待できます。

本研究では 3 テスラの MR を用いた高分解度の STIR(short inversion time inversion recovery)法(MRI による撮像法の一つで、造影剤なしに撮像することが可能です)による頭蓋内の神経、血管の描出能を評価します。

### 【対象】

当院放射線部において、2007年4月1日から2010年11月30日までに3テスラの装置を用いてSTIR法による頭部MRIの撮影を受けた方の画像を対象に研究をさせていただきます。

### 【研究内容】

STIR法は以前からあるMRI撮像法の一つですが、造影剤を使用することなく神経と血管とを異なる信号強度(白黒の区別が付きやすい)で表現することができます。また、3テスラの装置を用いると、1.5テスラの装置に比べ、高分解能の撮像が可能となりました。このSTIR法による脳神経や血管の描出能を、従来から用いられていた他の画像(T2強調像やMR血管撮影と呼ばれるもの)と比較検討いたします。

この研究を行うことで患者様に日常診療以外の余分な負担は生じてません。

### 【患者さんの個人情報の管理について】

本研究では個人情報漏洩を防ぐため、個人を特定できる情報を削除し、データのデジタル化、データファイルの暗号化などの厳格な対策を取っています。本研究の実施過程及びその結果の公表(学会や論文等)の際には、患者さんを特定できる情報は一切含まれません。

対象者となることを希望されない方は、下記連絡先までご連絡下さい。

**【研究期間】**

研究期間は承認日から2015年12月31日までです。

**【医学上の貢献】**

この研究により、造影剤を用いることなく頭蓋内の神経及び血管の詳細な評価が可能となれば、腎機能障害や薬剤アレルギー等で造影剤が使用できない患者さんに応用でき、治療方針決定の一助になり、患者様の治療と健康に貢献できます。

**【研究機関】**

九州大学大学院臨床放射線科学

教授 本田 浩(責任者)

講師 吉浦 敬

助教 樋渡 昭雄

助教 山下 孝二

連絡先:

〒812-8582 福岡市東区馬出3-1-1

Tel 092-642-5695

担当:樋渡 昭雄