

## 山口大学医学部附属病院で診療を受けられる皆様へ

当院では、以下の研究を実施しておりますのでお知らせいたします。

また、情報が当該研究に用いられることについて患者さんもしくは患者さんの代理人の方にご了承いただけない場合には研究対象としないので、以下の問合せ先までお申出ください。

その場合でも患者さんに不利益が生じることはありません。

① 研究課題名	Exsperを用いた拡散強調像における肝悪性腫瘍の画質評価に関する検討		
② 実施予定期間	実施許可日から 2026年3月31日		
③ 対象患者	以下の対象期間中に当院の対象診療科でCanon社製の3テスラMRI装置 (Vantage Centurian)を用いて、腹部MRI検査を受けられた肝臓に悪性腫瘍のある18歳以上の患者さん		
④ 対象期間	2022年1月1日から 2023年8月31日		
⑤ 研究機関の名称	山口大学医学部附属病院		
⑥ 対象診療科	放射線科、第1内科、第1外科、第2外科		
⑦ 研究責任者	氏名	田辺 昌寛	所属 放射線科
⑧ 使用する情報等	識別コード、年齢、性別、現病歴、既往歴、病理診断結果、腹部MRI画像（信号値、ADC値、画質の均一性、アーチファクトの有無、正常解剖の顕著性、病変の描出能）		
⑨ 研究の概要	<p>MRIの拡散強調像は分子の拡散運動を画像化できる撮像方法で、分子の拡散能が低下している悪性腫瘍においては正常の臓器に比べて高信号に描出されます。体幹部領域でも腫瘍の検出、悪性度の推定などで広く用いられますが、空間分解能がほかのシーケンスよりも低く、解剖学的な構造を把握するのが難しい場合があります。撮像視野（field of view: FOV）を絞ると空間分解能を上げることができますが、従来の撮像方法ではFOV外の構造による折り返しアーチファクトの影響が出てしまうために不可能でした。</p> <p>近年、k-space（MR信号を受信してから画像を生成する過程の空間）とimage space（画像空間）を組み合わせたパラレルイメージング法（同時に別々のコイルで受信する方法で、実際に撮像するデータを間引く技術）であるExsperという撮像技術が開発されました。従来の高速化技術よりも展開エラーなどのアーチファクトが起きにくいため、従来以上の高分解能撮像、小さなFOV撮像ができるようになり、この技術は拡散強調像にも適応することができます（カメラに例えると、画素数が同じであれば、範囲を狭くした方が細かい構造がみえます）。従来の拡散強調像では空間分解能が低く、異常信号を示す病変部位の解剖学的構造が不明瞭であるため、</p>		

	<p>当院では2021年10月よりExsperを用いた拡散強調像を併用しています。しかし、Exsperを用いた拡散強調像の肝悪性腫瘍に対する画質評価は未だ報告されていません。</p> <p>本研究の目的は、1回の検査内で撮像された2つの拡散強調像（①従来のFOVの広い拡散強調像、②Exsperを用いてFOVを絞った高解像度の拡散強調像）において、肝悪性腫瘍の画質の違いを検討することです。Exsperを用いてFOVを絞ることによって、解剖学的な構造や病変が明瞭に描出できるかを検討することは、今後の病変検出能を向上させていく上で必要な検討課題です。</p>		
⑩ 実施許可	研究実施許可日	2023年 11月 6日	
⑪ 研究計画書等の閲覧等	研究計画書及び研究の方法に関する資料を他の研究対象者等の個人情報及び知的財産の保護等に支障がない範囲内で入手又は閲覧できます。詳細な方法に関しては以下の問い合わせ先にご連絡ください。		
⑫ 結果の公表	学会や論文等で公表します。		
⑬ 個人情報の保護	結果を公表する場合、個人が特定されることはありません。		
⑭ 知的財産権	山口大学に帰属します。		
⑮ 研究の資金源	放射線医学講座の奨学寄付金にて行います。		
⑯ 利益相反	ありません		
⑰ 問い合わせ先・相談窓口	山口大学医学部附属病院 放射線科 担当者：田辺 昌寛		
	電話	0836-22-2285	FAX 0836-22-2285