

## 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	腹部CTから深層学習を用いた仮想MRCP画像生成モデルの開発		
② 実施予定期間	実施許可日から 2030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において、MRCPを含むMRIと腹部CTの両方が実施された患者さん		
④ 対象期間	2016年1月1日から2025年12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	<p>① 日常診療の記録から収集する項目（既存情報）： 識別コード、年齢（MRI検査時）、性別、現病歴、既往歴、MRI画像、CT画像、MRIやCTのパラメータ</p> <p>② 本研究で検討する項目（測定や解析情報）： 仮想MRCP画像（MIP画像を含む）、定量評価（SSIM、PSNR、MAE、Dice係数、胆管中心性距離）定性評価スコア（胆管や膵管の描出能、嚢胞性病変の視認性、全体的な画質）、胆管拡張・膵管拡張・嚢胞性病変の有無</p>		
⑨ 研究の概要	<p>磁気共鳴胆管膵管画像（magnetic resonance cholangiopancreatography: MRCP）は水成分が高信号として強調されたMRI画像で、胆膵疾患の評価にきわめて有用です。特に膵臓の嚢胞性病変の中で頻度が高い膵管内乳頭状粘液性腫瘍（intraductal papillary mucinous neoplasm：IPMN）では、膵臓とのコントラストが良好で、3次元表示による病勢把握が容易であることから、フォローアップに広く利用されています。</p> <p>一方、腹部CTも多くの胆膵疾患症例でルーチンに撮像されており、日常診療に欠かせない検査です。しかし、膵臓と嚢胞のコントラストはMRIに比べて低く、MRCPのような3次元表示も行えないため、小さな病変は見逃される可能性があります。</p> <p>近年、人工知能の深層学習（畳み込みニューラルネットワーク）を用いたモダリティ間画像変換（たとえばMRIからPET画像の作成）が報告されています。しかし、胆道・膵管といった細い管腔構造や嚢胞性病変を対象とし、CTからMRCP変換に特化した研究報告は</p>		

	<p>これまでにありません。</p> <p>本研究の目的は、腹部CTから深層学習を用いて仮想MRCP画像を生成するモデルを開発し、その臨床的有用性を検討することです。腹部CTからMRCP相当の情報を推定できれば、MRCPが施行されていない症例における胆膵評価を補完できる可能性があります。</p>		
⑩ 実施許可	研究実施許可日	2026年5月26日	
⑪ 研究計画書等の閲覧等	<p>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。</p>		
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