

作成日 2024 年 11 月 25 日
(最終更新日 2025 年 2 月 10 日)

「情報公開文書」 (Web ページ掲載用)

受付番号 : 2024-1-951

課題名 : 女性骨盤 MRI 画像を使った深部内膜症および子宮筋腫の診断支援と予後予測 AI 制作

1. 研究の対象

・2018年から2024年までの期間に、志村病院（茨城県水戸市）で骨盤MRIを撮影された女性

2. 研究期間

2025 年 2 月（研究実施許可日）～2030 年 1 月

3. 試料・情報の利用及び提供を開始する予定日

当院で試料・情報の利用を開始する予定日及び外部への提供を開始する予定日は以下の通りです。

利用開始予定日 : 2025 年 2 月 26 日

提供開始予定日 : 該当なし

4. 研究目的

・子宮内膜症は女性の約10%が罹患するとされるが、晩婚化や晩産化等の影響で生涯月経数が増え、有病率は上昇している。思春期以降に生じ、月経ごとに繰り返される出血および病巣周囲癒着により、重度の月経困難症や慢性骨盤痛、性交痛などの多彩な症状、不妊や産科合併症を生じる、日常生活や経済面、人生設計に大きな影響を与える慢性進行性の病態である。MRIは子宮内膜症の検出・診断に有用で、侵襲が少なく、若年層も受け入れやすい検査である。

一方、子宮内膜症は画像検査所見も多彩で、その解釈には高度な専門性を要することから、一般放射線診断医が診断に苦慮する場合もあり、早期診断のハードルの一つとなっている。従って本研究の目的は1. 深層学習の技術を応用し、1400症例程度の女性骨盤MRI画像から深部内膜症の診断補助AIを開発すること。2. 複数回撮影されている患者画像から深部内膜症の予後を予測するAIを開発すること。である。

・また子宮筋腫も子宮腺筋症同様、全女性の20-40%もの罹患率がおり、同じく女性のQOLに大きな影響を与える疾患である。この子宮筋腫のMRI信号パターンは様々であるが、増大する筋腫があらかじめ予見できれば、早期に適切な対策を講じることができ、QOLを向上または回復させることができる。

・今回の研究目的は女性婦人科疾患で発生頻度が極めて高い良性疾患である子宮内膜症と子宮筋腫とに着目し、それらのMRI画像における診断補助AIや予後予測AIを制作し、多くの医師のMRI 画像診断支援や、医師・患者間の信頼関係の強化を図るものである。

5. 研究方法

・2018年5月1日から2024年まで志村病院（茨城県水戸市）で撮影された1.5T MRI（シーメ

ンスマグネトーム）女性の骨盤MRI画像約1400症例

・上記の画像診断レポート約1400を用いて診断補助、予後予測画像AI を制作する。

6. 研究に用いる試料・情報の種類

・深部子宮内膜症のMRI診断支援AI作成：2018年5月1日から2024年まで志村病院（茨城県水戸市）で撮影された1.5T MRI（シーメンスマグネトーム）女性の骨盤MRI画像約1400症例およびその画像診断レポート約1400

・深部子宮内膜症および子宮筋腫の予後予測AI作成：上記1400症例のうち、治療を受けずに経過観察されている症例（約100名）を対象とし、1年以上の間隔で取得された画像データを用いる。これにより経時的な変化を記録し、予後予測AIを制作する。

7. 外部への試料・情報の提供

外部への試料・情報の提供予定はない。

8. 研究組織

東北大学大学院医学系研究科 画像診断学分野 教授 岡本 嘉一
既存試料・情報等の提供のみを行う機関
志村病院 伊藤公一

9. 利益相反（企業等との利害関係）について

なし。

10. お問い合わせ先

本研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせ下さい。
ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報及び知的財産の保護に支障がない範囲内で、研究計画書及び関連資料を閲覧することが出来ますのでお申出下さい。

また、試料・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ませんので、下記の連絡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。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

研究責任者：東北大学大学院医学系研究科 画像診断学分野 岡本 嘉一
〒980-8575 仙台市青葉区星陵町2-1（保健学科B棟203号室）
TEL：022-717-7481, FAX：022-717-7944

研究代表者：東北大学大学院医学系研究科 画像診断学分野 岡本 嘉一

◆個人情報の開示等に関する手続

本学が保有する個人情報のうち、本人の情報について、開示、訂正及び利用停止を請求することができます。

保有個人情報とは、本学の役員又は職員が職務上作成し、又は取得した個人情報です。

- 1) 診療情報に関する保有個人情報については、東北大学病院事務部医事課が相談窓口となります。詳しくは、下記ホームページ「配布物 患者さまの個人情報に関するお知らせ」をご覧ください。（※手数料が必要です。）

【東北大学病院個人情報保護方針】

<http://www.hosp.tohoku.ac.jp/privacy.html>

- 2) 1)以外の保有する個人情報については、所定の請求用紙に必要事項を記入し情報公開室受付窓口に提出するか又は郵送願います。詳しくは請求手続きのホームページをご覧ください。（※手数料が必要です。）

【東北大学情報公開室】

<http://www.bureau.tohoku.ac.jp/kokai/disclosure/index.html>

※注意事項

以下に該当する場合には全部若しくは一部についてお応えできないことがあります。

- ①研究対象者等又は第三者の生命、身体、財産その他の権利利益を害するおそれがある場合
- ②研究機関の研究業務の適正な実施に著しい支障を及ぼすおそれがある場合
- ③法令に違反することとなる場合