

受付番号： 2026-2-008

課題名：運動器 MRI における外傷所見検出 AI モデルの精度およびロバスト性評価

1. 研究の対象

2022年9月から2026年3月に当院にて運動器 MRI（肩関節、肘関節、股関節、膝関節、足関節）が実施された患者。

2. 研究期間

2026年5月（倫理委員会承認後）～2027年3月

3. 研究目的

運動器 MRI における外傷所見検出のための深層学習モデルを開発し、敵対的摂動（adversarial perturbation）を加えた際の診断性能の変化を評価する研究である。事前学習したモデルを比較し、医用画像 AI の安全性・信頼性に関する知見を得ることを目的とする。

4. 研究方法

肩関節、肘関節、股関節、膝関節、足関節に対して MRI が実施された症例を検証し、その外傷所見の有無、その後の治療経過（手術、内服加療歴、術式など）を集計する。集計結果を反映したデータから、画像診断 AI を開発し、その精度・ロバスト性を検証する。

5. 研究に用いる試料・情報の種類

情報：病歴、治療歴、検査歴、撮像された MRI 画像

6. 外部への試料・情報の提供

該当なし

7. 研究組織

本学単独研究

8. 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：

東北医科薬科大学病院放射線科
柳垣 聡 助教
宮城県仙台市宮城野区福室1丁目15番1号
022-290-8860

研究責任者：

東北医科薬科大学病院放射線科
柳垣 聡 助教
宮城県仙台市宮城野区福室1丁目15番1号
022-290-8860

◆個人情報の利用目的の通知に関する問い合わせ先

保有個人情報の利用目的の通知に関するお問い合わせ先：「8. お問い合わせ先」

※注意事項

以下に該当する場合にはお応えできないことがあります。

<個人情報保護法第21条>

- ①利用目的を容易に知り得る状態に置くこと又は請求者に対して通知することにより、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利用目的を容易に知り得る状態に置くこと又は請求者に対して通知することにより、当該研究機関の権利又は正当な利益を害するおそれがある場合

◆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。

※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。

<個人情報保護法第33条>

- 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