

作成日 2025 年 11 月 11 日
(最終更新日 年 月 日)

「情報公開文書」 (Web ページ掲載用)

受付番号 : 2025-1-717

課題名 : 病理組織情報を教師データとした深層学習による腎疾患の AI 診断についての研究

1. 研究の対象

1990 年 1 月以降に当科で腎生検・腹膜透析を施行させていただいた方。

2. 研究期間

研究期間としては、2026 年 1 月 (研究実施許可日) ~ 2030 年 3 月を予定している。

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 : 2026 年 1 月 5 日

提供開始予定日 : 2026 年 1 月 5 日

4. 研究目的

本計画は、腎病理組織・腹膜病理組織・細胞診画像の光顕/電顕画像を病理診断情報とカルテ情報に基づいた臨床診断名・臨床経過を紐付けさせさらにそれに対して深層学習を行うことで医師の診断補助や正確な臨床予後の予測アルゴリズムを開発することを目指す

5. 研究方法

- ① 各施設に保存してある染色済スライドや電顕画像をデジタル化する。退色あるいは、染色種類が足りない場合は適宜ブロックから切り出して染色過程や電顕撮影処理からやり直す場合がある。
- ② 施設間の差異の検討のため、一部のブロック・細胞に関しては、相互にブロックから切り出し、染色・電顕撮影処理を行う。
- ③ 临床上に関しては、カルテ情報から診断を紐付けする。
- ④ 主治医の許可があるならば、再度病理診断・評価を行う事がある。
- ⑤ 臨床情報・病理診断情報・病理組織検体を元に、疾患別・病理診断別画像データベースを構築する。
- ⑥ 機械学習に用いられるデータに個人を識別する事が出来る情報は含まない、機械学習による学習データはローカルコンピューターにのみ収集される。
- ⑦ 病変部をマーキングするなど手動的に教師データを作成したものと教師なしのデータに対してそれぞれ深層学習によるパターン認識を行う。腎臓病理診断医師と同等の診断精度や病理画像から臨床予後の予測を目指す。

6. 研究に用いる試料・情報の種類

情報 : 臨床経過、内服歴、カルテに記載のある病歴、治療歴、副作用等の発生状況、カルテ番号

試料 : 腎臓の病理組織・細胞、腹膜透析に関連した細胞・組織

7. 外部への試料・情報の提供

共同研究機関との間で個人情報を排した形でのデータの共有と病理標本ブロックの提供を行います。情報は電子的配信、資料は郵送による共同研究機関へ提供します。対応表は、当院の研究責任者が保管・管理します。

8. 研究組織

研究代表機関

東北大学病院 岡本 好司

共同研究機関

JCHO 仙台病院 真田 覚

日本赤十字社医療センター 石橋 由孝

9. 利益相反（企業等との利害関係）について

本研究は、研究責任者のグループにより公正に行われます。本研究の利害関係については、現在のところありません。今後生じた場合には、所属機関において利益相反の管理を受けたうえで研究を継続し、本研究の企業等との利害関係について公正性を保ちます。

この研究の結果により特許権等が生じた場合は、その帰属先は研究機関及び研究者等になります。あなたには帰属しません。

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ください。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ください。

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。

当院における照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

担当者の所属・氏名：東北大学病院 腎臓・高血圧内科 岡本 好司

住所：宮城県仙台市青葉区星陵町 1-1

連絡先：022-717-7392

Koji.okamoto.d4@tohoku.ac.jp

当院の研究責任者：東北大学病院腎臓・高血圧内科 岡本 好司

研究代表者：（東北大学病院腎臓・高血圧内科 岡本 好司）

◆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へ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