

「機械学習を用いたシャント音響解析とシャント機能評価に

関する後方視的研究」 研究実施のお知らせ

1. 研究の対象となる方

2024 年 9 月以降に山梨大学医学部附属病院で内シャント造設術を受けて、その後に血管超音波検査を用いてシャントの血流量といったシャントの機能を確認する検査を受けた 18 歳以上の慢性腎臓病（透析開始前後を問わない）の患者さん。

2. 研究期間

研究機関の長の許可日 ～ 2028 年 3 月 31 日

3. 試料・情報の利用及び提供を開始する予定日

利用開始予定日：2025 年 11 月 1 日

4. 研究の目的

本研究はシャント造設術の術後から電子聴診器で聴取されるシャント音を、コンピュータがデータから自動で学習する仕組み（AI）を用いて、シャント血流量といったシャント機能の予測に有用な特徴量を探すこと、さらにシャント音から将来のシャント発達を予測するための解析手法を確立することを目指す。

5. 研究の方法

電子カルテや既存の検査データをもとに必要な情報を抽出します。データは個人が特定できない形式に加工したうえで AI を使って数値に置き換えて解析を行います。そのうえでシャント音の有用性を評価します。

6. 研究に用いる試料・情報の項目

情報：診療録情報（年齢、性別、身長、体重、既往歴、併存症、使用薬剤）、手術情報（部位など）
検査データ（血管超音波検査）、シャント音データ（WAV データファイル形式）

7. 外部への試料・情報の提供

該当なし

8. 研究組織

【研究責任者】

山梨大学・内科学講座腎臓内科学教室 吉田 駿

9. 試料・情報の管理について責任を有する者

山梨大学

10. 個人情報の取扱いについて

研究者等は、研究対象者の個人情報保護について、適用される法令、条例を遵守します。また、研究対象者の個人情報およびプライバシー保護に最大限の努力を払い、本研究を行う上で知り得た個人情報を漏らすことはありません。

11. 利益相反について

外部との経済的な利益関係等によって、公的研究で必要とされる公正かつ適正な判断が損なわれる、又は損なわれるのではないかと第三者から懸念が表明されかねない事態を「利益相反」と言います。

本研究は、研究費の発生はありません。この研究に関して開示すべき利益相反関係はありません。

12. お問い合わせ等について

本研究に関して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。ご希望により、他の研究対象者の個人情報および知的財産の保護に支障がない範囲内で、研究計画書や関連資料を閲覧することが出来ますのでお申し出ください。

また、本研究に試料・情報が用いられることについてご了承いただけない場合は研究対象としませんので、下記の連絡先までお申し出ください。その場合でも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>

担当者の所属・氏名：山梨大学医学部内科学講座 腎臓内科学教室 吉田 駿

住所：〒409-3898 山梨県中央市下河東 1110

メールアドレス：yoshidas@yamanashi.ac.jp

FAX：055-273-2280