

「情報公開文書」

受付番号 2023-4-116

課題名：血管走行・壁ストレス標準モデルを用いた脳卒中リスクの可視化

研究責任者：東北メディカル・メガバンク機構・教授・麦倉 俊司

1. 研究の対象

東北メディカル・メガバンク機構の「脳と心の健康調査」参加者：約12,000人
東北大病院にて、脳卒中高リスクと判断され、あるいは脳卒中と診断され、脳MRI
が施行された患者：約1,000人

2. 研究目的・方法

【研究期間及び試料・情報の利用又は提供を開始する日】

研究期間：西暦2023年12月～西暦2028年11月

利用開始予定日：2023年12月1日

提供開始予定日：予定なし

【研究目的】

脳卒中はリスクファクターとして性別、人種、遺伝子、高血圧、糖尿病、脂質異常、加齢があげられています。MRIは脳卒中が発症してから出血や梗塞の範囲、閉塞血管を評価し、治療方針や予後を決定するために用いられていますが、発症前にどの程度脳卒中を生じる可能性があるかの評価は行われていません。我々は、MR血管撮影：MR angiography(MRA)を用いて血管走行位置座標を導入し、さらに血管の中心点を同定することで血管走行を抽出する技術を開発しています（出願P20190324）。

本研究の目的は、MRI画像において、標準化技術を導入し年齢推移、高血圧、肥満、糖尿病、高脂血症、ゲノム情報に基づく動脈硬化危険因子との関係を定量化し、脳卒中リスクを可視化することで、脳卒中の原因解明につなげることです。

【研究方法】

東北メディカル・メガバンク機構大規模コホートにおいて、1)各年代で血管走行・壁ストレス標準化解析を行い、年代、性別ごとの血管モデルを作ります。作成した血管走行標準モデルとMRI所見、認知心理検査所見の相関を検討します。作成した血管走行標準モデル、MRI所見から得られた様々なパラメータと遺伝子情報との関係を探索的に検討します。2)可能例では、経時変化を評価します。3)血管走行・壁ストレス標準モデルからの逸脱に関連する生活習慣、遺伝子などのリスク要因を明らかにします。東

北メディカル・メガバンク機構大規模コホートにおいて作成した年代別標準モデルと、東北大学病院において現在進行中（2020-1-478）である 4）脳血管障害高リスク群・発症群を対象にした血管走行・壁ストレス解析結果（本申請で約 1,000 例へ拡張）を比較することで、脳卒中リスク可視化を目指します。

3. 研究に用いる試料・情報の種類

参加者基本情報（年齢、性別）、MRI 情報、認知心理情報、生活習慣情報、生化学情報、全ゲノム情報

4. 外部への試料・情報の提供

該当なし

【試料・情報の提供を行う機関】

該当なし

【提供を行う試料・情報】

該当なし

5. 関係研究組織

研究責任者：麦倉 俊司 職名：教授
東北メディカル・メガバンク機構
画像統計学分野 脳画像調査室
住所 〒980-8573 宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1
TEL :022-274-7312 FAX :022-717-7316
E-mail : shunji.mugikura.d3@tohoku.ac.jp

6. 利益相反（企業等との利害関係）について

本学では、研究責任者のグループが公正性を保つことを目的に、情報公開文書において企業等との利害関係の開示を行っています。

使用する研究費は日本学術振興会科学研究費助成事業です。

外部との経済的な利益関係等によって、研究で必要とされる公正かつ適正な判断が損なわれる、また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。研究対象者には帰属しません。

7. 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、東北大学の東北メディカル・メガバンク事業に協力された方で、本研究に限り試料・情報の利用を希望されない方は、下記までご連絡下さい。

担当者の所属・氏名：麦倉 俊司 職名：教授

東北メディカル・メガバンク機構

画像統計学分野 脳画像調査室

住所 〒980-8573 宮城県仙台市青葉区星陵町2-1

TEL :022-274-7312 FAX :022-717-7316

E-mail : shunji.mugikura.d3@tohoku.ac.jp

◆個人情報の利用目的の通知

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：「7. 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。

＜人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 第9章第18の1＞

＜個人情報の保護に関する法律第21条の4＞

- ①利用目的を本人に通知し、又は公表することにより本人又は第三者の生命、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利用目的を本人に通知し、又は公表することにより当該個人情報取扱事業者の権利又は正当な利益を害するおそれがある場合
- ③国の機関又は地方公共団体が法令の定める事務を遂行することに対して協力する必要がある場合であって、利用目的を本人に通知し、又は公表することにより当該事務の遂行に支障を及ぼすおそれがあるとき。
- ④取得の状況からみて利用目的が明らかであると認められる場合

◆個人情報の開示等に関する手続

東北大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、東北大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。

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。詳しくは当機構HPよりプライバシーポリシー

を確認の上、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。）

【東北大学東北メディカル・メガバンク機構プライバシーポリシー】

<https://www.megabank.tohoku.ac.jp/contact/privacypolicy>

【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。

＜人を対象とする生命・医学系研究に関する倫理指針 第9章第18の1＞

＜個人情報保護に関する法律第33条の2＞

- ①本人又は第三者の生命、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個人情報取扱事業者の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他の法令に違反することとなる場合