

コホート連携によるエピジェネティックな加齢の網羅的特徴づけ

1. 研究の対象

J-MICC 研究佐賀地区および 2013 年 5 月 20 日から 2016 年 3 月 31 日の間で東北メディカル・メガバンク計画地域住民コホート調査に参加した方

2. 研究期間

2024 年 7 月 11 日～2027 年 3 月 31 日まで

3. 研究目的・方法

日本の複数の地域で実施している前向きコホートの参加者と欧米人集団の DNA メチル化情報からエピゲノム年齢を計算し、エピジェネティックな加齢の速度の比較や、加齢と関連する生活習慣や検査値を探索することで、日本人の加齢の特徴を明らかにすることを目的とします。

本研究では、DNA メチル化マイクロアレイデータを利用し、個人ごとのエピゲノム年齢を計算します。計算したエピゲノム年齢と実年齢の比較から、エピゲノム年齢の加齢速度を日本および欧米に住む群で比較します。また質問票や検査値とエピゲノム年齢の加齢を比較し、加齢や加齢抑制に関与する形質を探索し、欧米の研究結果と比較することで日本人の加齢の特徴を明らかにします。

4. 研究に用いる試料・情報

情報：DNA メチル化情報、年齢、性別、学歴、睡眠、運動、飲酒、喫煙、ストレス、既往歴、両親の年齢、妊娠経験、空腹時間、身体測定結果、血圧、血液検査結果

試料：試料は用いません

本研究では取得済みの情報のみを用います。新たに取得する情報はございません。本研究のために解析サーバーの専用区画にコピーした情報は、本研究計画の完了とともに閉鎖され、すべてのデータが破棄されます。

5. 外部への試料・情報の提供

J-MICC 研究佐賀地区の情報から本研究で扱う情報を抜き出したものは、暗号化され記憶媒体（SSD または HDD）に保存したのち岩手医科大学へ移送され、岩手医科大学内に設置された専用接続端末を介して解析サーバーに転送されます。使用した記憶媒体は速やかに J-MICC 研究佐賀地区の担当者へ返送します。

東北メディカル・メガバンク計画地域住民コホート調査はすでに解析サーバー内で管理されており、本研究開始時に同サーバーの専用区画へコピーされます。

解析サーバーはインターネット非接続で独立しており、岩手医科大学に設置された専用接続端末でのみアクセス可能です。接続端末でのサーバー接続にはパスワードおよび二要素認証が必要となり、さらに接続端末が設置されている部屋へは生体認証が必要となります。また本研究で使用するサーバー内区画は事前にサーバー管理者が申請書に基づいて許可したユーザーのみがアクセス可能であるため、物理的・技術的・組織的安全性は高く保たれています。また研究者は倫理やセキュリティに関わる講習・教育セミナーを定期的に受講しています。

6. 研究組織

・共同研究機関

岩手医科大学医歯薬総合研究所 生体情報解析部門 教授 清水 厚志

佐賀大学医学部社会医学講座予防医学分野 准教授 原 めぐみ

7. 研究費および利益相反

本研究は、医歯薬総合研究所生体情報解析部門の講座研究費、研究助成費、いわて東北メディカル・メガバンク機構補助金などにより実施されます。

研究代表者・清水は本研究分野に関係する企業（エピクロノス株式会社）の役員を務め、株式を保有していますが、大学へ申告しその管理下におかれています。

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、情報が当該研究に用いられることについて対象者の方にご了承いただけない場合には研究対象としないので、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。

研究内容に関する照会先

研究事務局：小巻 翔平

岩手医科大学医歯薬総合研究所生体情報解析部門 講師

〒028-3694 岩手県紫波郡矢巾町医大通一丁目1番1号

TEL：019-651-5111（内線 5472）

E-mail：komaki@iwate-med.ac.jp

利用を拒否する場合の連絡先：

岩手医科大学いわて東北メディカル・メガバンク機構 事務室

〒028-3694 岩手県紫波郡矢巾町医大通一丁目1番1号

Tel：019-651-5110（内線 5509）

研究代表者：清水 厚志

岩手医科大学医歯薬総合研究所生体情報解析部門 教授

〒028-3694 岩手県紫波郡矢巾町医大通一丁目1番1号

TEL：019-651-5111（内線 5472）

E-mail：ashimizu@iwate-med.ac.jp