

「情報公開文書」

受付番号：2020-4-149

課題名：

両親のジェノタイプを考慮したゲノム解析による体格関連 SNPs の検討：国際共同研究

研究責任者：東北大学東北メディカル・メガバンク機構・准教授・小原拓

1. 研究の対象

東北メディカル・メガバンク計画三世代コホート調査に参加されている方

2. 研究目的・方法

【研究期間】

2020年7月（倫理委員会承認後）～2022年3月

【研究目的】

各種疾患や身長・体重などの一人一人の特徴（表現型）に関連する遺伝子の解析手法として、ゲノムワイド関連解析（GWAS）などが普及しています。GWASは血縁関係のない一般集団を対象として用いられることが多いですが、近年、一般集団を対象とした研究から特定された疾患・表現型の関連遺伝子が、必ずしも次の世代に伝わる遺伝子であるとは限らないという報告や、家族内ではその関連遺伝子の効果量が半減されるという報告があります。特に、環境要因の影響も考慮されるような疾患・表現型（例えば過体重や肥満、血圧、教育歴、所得など）については、遺伝要因と環境要因の相互作用も明らかにする必要があると言われてしています。そのためには、一般集団のみならず、家族内でどの程度遺伝が関連するのか、あるいは家族内で共有されている環境要因がどの程度影響するかについても詳細に検討する必要があります。そこで、本研究では東北メディカル・メガバンク計画三世代コホート調査のデータを活用して、ゲノム解析による一塩基多型（SNP）と体格との関連を検討します。さらに、その関連が親子間及び一般集団でそれぞれどの程度認められるかを検証します。体格は様々な疾患発症に関連していることが明らかとなっており、本研究で遺伝・環境要因それぞれの影響をより精緻に示すことができれば、将来的に体格の観点での個別化予防・医療に具体的な対策を講じられることも可能となると考えております。

【研究方法】

本研究は、東北メディカル・メガバンク計画三世代コホート調査に祖父母・父母として参加している方のゲノム情報、調査票情報、生理学的検査の情報をを用いて実施いたしま

す。研究に使用する情報は三世代コホート調査で既に収集済みの情報のみを用います。情報の取得・解析は東北メディカル・メガバンク機構のスーパーコンピュータ内で実施いたします。さらに、解析により得られた結果をブリストル大学で収集している諸外国の解析結果とともに統合して解析いたします。

なお、本研究の成果は、三世代コホート調査の対象者の方々へのニュースレター等で報告させていただいたり、学会や論文等で報告する予定です。

3. 研究に用いる試料・情報の種類

三世代コホート調査で既に収集された下記の情報

年齢、性別、続柄情報、調査票情報、生理学的検査の情報、全ゲノム解析及びアレイ解析によって情報化されているゲノム配列情報

4. 外部への試料・情報の提供

ブリストル大学にて本研究で得られた解析の結果を諸外国の解析結果とともに統合して解析を実施するため、解析で得られる下記の情報と付随する情報を提供いたします。なお、個人が特定される情報は含まれません。

- ・ 解析の方法や遺伝情報を調べた方法
- ・ 解析の結果得られた体格と関連のある遺伝情報の違いや影響の度合いの指標
- ・ 年齢、性別、続柄、身長、体重、出生体重、body mass index の要約統計量
- ・ 対象人数

5. 関係研究組織

<ブリストル大学>

シニアリサーチフェロー ネイル・デイビス

6. 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。

東北大学 東北メディカル・メガバンク機構 お問い合わせ窓口

〒980-8573 宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1 TEL : 022-717-8078

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

東北大学 東北メディカル・メガバンク機構 三世代コホート室

〒980-8573 宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1 TEL : 022-718-5162

◆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：「6. 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。

＜人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 第6章第16の1(3)＞

- 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。

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。

＜人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 第6章第16の2(1)＞

- 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