

「情報公開文書」

受付番号：2023-4-131

課題名： 東北メディカル・メガバンク計画三世代コホート調査
一卵性双胎児の臍帯血を用いた DNA メチル化解析基盤構築

研究責任者：東北メディカル・メガバンク機構・教授・菅原準一

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する一卵性双胎児

2. 研究目的・方法

【研究期間】

2020 年 9 月（倫理委員会承認日）～2026 年 3 月 31 日

【研究目的】

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た、一卵性双胎児の臍帯（さいたい）血を用いて DNA の修飾形態の一つであるメチル化解析を行い、同一遺伝情報を持つ児のメチル化状態に違いがないかを検討するとともに、特に双胎児の体重差に着目して子宮内環境の差がメチル化状態に与える影響を検討します。

1) 双胎児のメチル化情報の一致度の検討

#DNA メチル化は生活習慣の影響を受けますが、同じお腹にいる双子の DNA メチル化を調べることでお母さんの生活習慣が赤ちゃんの DNA メチル化にどの程度影響するかの基礎情報を得ることができます。

2) 双胎児の出生時体重の相違とメチル化との関連解析

#同じお腹にいる双子はお母さんの生活習慣は同一ですが、胎盤からの血液の流れなどの子宮内の環境が違います。そこで、最も影響をうける出生時体重と DNA メチル化の関連を調べます。

3) 臍帯血リファレンスパネル（参照となる情報）、統計情報の公開

#一人ひとりの臍帯血の DNA メチル化の違いの統計情報（平均や分散）を公開し研究に役立てます。

【研究方法】

東北メディカル・メガバンク計画三世代コホート調査参加者である健常な母体から出生した児の臍帯血由来 DNA を東北大学東北メディカル・メガバンク機構から、いわて東北メディカル・メガバンク機構に移送し、キャプチャシーケンシング法というゲノムの

一部の配列を決定する方法（CDMV-Seq）により、DNA メチル化解析を行います。得られた個人ごとの DNA メチル化データとコホート情報により、出生体重等と相関のある DNA メチル化部位（CpG）を同定します。

3. 研究に用いる試料・情報の種類

臍帯血、遺伝子情報、調査票情報、健康調査情報、家系情報

4. 外部への試料・情報の提供

臍帯血は、共同研究機関である岩手医科大学いわて東北メディカル・メガバンク機構へ移送し DNA メチル化解析を行います。個人情報、東北大学東北メディカル・メガバンク機構内のスーパーコンピュータ内に保管され、匿名化されたデータとして DNA メチル化などの関連解析が行われます。

5. 関係研究組織

清水 厚志

岩手医科大学

いわて東北メディカル・メガバンク機構・副機構長

医歯薬総合研究所 生体情報解析部門・教授

〒028-3694

住所：岩手県紫波郡矢巾町医大通 1－1－1

TEL：019-651-5110（内線 5472）

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。

また、試料・情報が当該研究に用いられることについて研究参加者様もしくは研究参加者様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。

照会先：

清水 厚志

岩手医科大学

いわて東北メディカル・メガバンク機構・副機構長

医歯薬総合研究所生体情報解析部門・教授

〒028-3694

住所：岩手県紫波郡矢巾町医大通 1－1－1

TEL：019-651-5110（内線 5472） FAX：なし

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 三世代コホート担当

〒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

◆結果の開示について

この研究で検索された個別の遺伝子変化の情報および解析結果は、この研究で対象者へ開示することはありません。

7.利益相反（企業との利害関係）について

本研究には、利益相反はありません。

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。本研究における企業等との利害関係に追加・変更が生じた場合はその都度、東北大学利益相反マネジメント委員会へ申告し審査を受けることにより、本研究の企業等と 利害関係についての公正性を保ちます。