

「情報公開文書」

受付番号：2026-4-063

課題名：マルチオミックスを利用した周産期疾患予測モデルの開発

1. 研究の対象

東北メディカル・メガバンク計画が実施している三世代コホート調査に参加している、母親と生まれたお子さんとその父親、ご兄弟を対象とします。

2. 研究期間

2023 年 5 月（倫理委員会承認後）～2028 年 4 月

3. 研究目的

低出生体重・早産・妊娠高血圧症候群といった周産期疾患への早期の予防的介入を実現するため、質問紙やカルテ情報とマルチオミックス（両親、ご兄弟の遺伝情報や母親のメタボローム情報）を組み合わせた新たな疾患発症予測モデルを開発することです。

4. 研究方法

本研究では三世代コホート調査に参加していただいた、母親と生まれたお子さんとその父親、ご兄弟の計約 60,000 人を対象とします。周産期疾患（低出生体重、早産、Small for gestational age※、妊娠高血圧症候群、常位胎盤早期剥離、妊娠糖尿病、産後うつ）とそれらに関連する結果（流産、死産、母親の ICU 入院、お子さんの NICU 入院）の予測モデルを開発します。第一段階として、母親の基礎特性（年齢、出産歴、既往歴、合併症、家族歴など）と産科カルテデータ（血圧値やエコー所見など）、GIS(Geographic Information System) 情報（緑地や公園への近接度や植生、大気汚染、近隣地域の困窮度、近隣地域の歩きやすさ）を用いて予測モデルを開発します。その後第二段階として、母親の遺伝情報、父親・ご兄弟の遺伝情報、母親のメタボローム情報を組み合わせて、モデルの性能を評価します。

※ 同じ在胎期間で生まれた新生児の 90%が占める体重分布よりも体重が軽い（10 パーセントイル未満）状態

5. 研究に用いる試料・情報の種類・保管・破棄

三世代コホート調査の調査票より得られた情報、カルテ情報、生理・生化学（血液・尿）検査情報、GIS(Geographic Information System) 情報（緑地や公園への近接度や植生、大気汚染、近隣地域の困窮度、近隣地域の歩きやすさ）、メタボローム情報、

ゲノム情報（SNP アレイ情報および全ゲノムシーケンス情報）を解析に用います。三世代コホート調査のデータは ToMMo スーパーコンピュータ内で管理します。本研究で新たに得られたデータは研究終了後に破棄します。

6. 外部への試料・情報の提供

該当はありません

7. 研究組織

東北大学 東北メディカル・メガバンク機構 分子疫学分野

研究責任者：栗山進一

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、試料・情報が当該研究に用いられることについて対象者さんもしくは対象者さん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すので、下記の連絡先までお申出ください。その場合でも対象者さんに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：

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: 022-717-8104 FAX: 022-717-8106

◆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：「8. 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出す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】

<https://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＞

＜個人情報の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

以下、過去に掲載を行っていた文書

「情報公開文書」

受付番号：2023-4-025

課題名：マルチオミックスを利用した周産期疾患予測モデルの開発

1. 研究の対象

東北メディカル・メガバンク計画が実施している三世代コホート調査に参加している、母親と生まれたお子さんとその父親、ご兄弟を対象とします。

2. 研究期間

2023 年 5 月（研究実施許可後）～2026 年 4 月

3. 研究目的

低出生体重・早産・妊娠高血圧症候群といった周産期疾患への早期の予防的介入を実現するため、質問紙やカルテ情報とマルチオミックス（両親、ご兄弟の遺伝情報や母親のメタボローム情報）を組み合わせた新たな疾患発症予測モデルを開発することです。

4. 研究方法

本研究では三世代コホート調査に参加していただいた、母親と生まれたお子さんとその父親、ご兄弟の計約 60,000 人を対象とします。周産期疾患（低出生体重、早産、Small for gestational age[※]、妊娠高血圧症候群、常位胎盤早期剥離、妊娠糖尿病、産後うつ）とそれらに関連する結果（流産、死産、母親の ICU 入院、お子さんの NICU 入院）の予測モデルを開発します。第一段階として、母親の基礎特性（年齢、出産歴、既往歴、合併症、家族歴など）と産科カルテデータ（血圧値やエコー所見など）を用いて予測モデルを開発します。その後第二段階として、母親の遺伝情報、父親・ご兄弟の遺伝情報、母親のメタボローム情報を組み合わせて、モデルの性能を評価します。

※ 同じ在胎期間で生まれた新生児の 90%が占める体重分布よりも体重が軽い（10 パーセントイル未満）状態

5. 研究に用いる試料・情報の種類・保管・破棄

三世代コホート調査の調査票より得られた情報、カルテ情報、生理・生化学（血液・尿）検査情報、メタボローム情報、ゲノム情報（SNP アレイ情報および全ゲノムシーケンス情報）を解析に用います。三世代コホート調査のデータは ToMMo スーパーコンピュータ内で管理します。本研究で新たに得られたデータは研究終了後に破棄します。

6. 外部への試料・情報の提供

該当はありません

7. 研究組織

東北大学 東北メディカル・メガバンク機構 分子疫学分野

研究責任者：栗山進一

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、試料・情報が当該研究に用いられることについて対象者さんもしくは対象者さん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すので、下記の連絡先までお申出ください。その場合でも対象者さんに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：

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: 022-717-8104 FAX: 022-717-8106

◆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：「8. 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＞

＜個人情報の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