

| 試料・情報利用研究計画書(概要) | | | | |
|---------------------|--|-------------|-------|-----------------|
| 審査委員会 受付番号 | 2022-1018 | 利用形態 | 共同研究 | |
| 研究題目 | 複数の前向き出生コホートをを用いたIPD GWASの検討 | | 研究期間 | 2022年3月～2024年3月 |
| 代表研究機関 | 東北メディカル・メガバンク機構 | 責任者 氏名・職 | 栗山 進一 | 教授 |
| 分担研究機関 | 浜松医科大学 | 責任者 氏名・職 | 土屋 賢治 | 教授 |
| | いわて東北メディカル・メガバンク機構 | 責任者 氏名・職 | 清水 厚志 | 教授 |
| 研究目的と意義 | 本研究では、東北大学東北メディカル・メガバンク機構(ToMMo)、岩手医科大学いわて東北メディカル・メガバンク機構(IMM)、浜松医科大学が複数の前向き出生コホートの参加者の個人ごとのデータ(Individual participant data: IPD)を共有し、妊娠期間、出生体重、BMIに関するゲノムワイド関連解析(genome-wide association study: GWAS)を実施することにより、IPD GWASを実施するための課題と解決策を明らかとし、有用性について検証することを目的とする。 | | | |
| 研究計画概要 | 本研究課題では東北メディカル・メガバンク(TMM)計画三世代コホート調査(BirThree Cohort)と浜松医科大学母子コホート調査(HBC Study)の個人ごとのジェノタイプデータとコホートデータをTMMスーパーコンピュータの同一区画(プロジェクトアカウント)に共有するための事前調整、共有方法の検討、倫理審査申請、データ準備、データ共有、品質チェック、構造化検討、バイアス検討などを実施することでIPD GWASを実施するための課題と解決策を明らかにする。続いて両コホートのIPDを用いた妊娠期間、出生体重、BMIのGWASを実施することでIPD GWASの有用性について検証する。 | | | |
| 利用試料・情報 | 対象:三世代コホート調査参加者のうち、祖母、母、子 約6万人 試料:なし 情報:基本情報、性年齢、家系員情報、既往歴、身長体重、在胎週数、出産回数 | | | |
| 期待される成果 | 複数の出生コホート研究を活用することにより相互をdiscovery およびvalidationコホートとすることで、より精度の高い研究成果が得られることが期待される。また各々大きなサンプルを活用することで、単独では観察し得ないエフェクトサイズの関連を評価することが可能になる。将来的には三世代コホートの追跡調査により、妊娠中の胎内影響や生後の生活習慣との関連解析が可能となり、可塑性がより保たれている早期ライフステージからの予防医療の実現を目指す。 | | | |
| 倫理審査等の経過 | 2023年3月 東北メディカル・メガバンク機構倫理委員会承認(中央一括審査) | | | |
| 倫理面、セキュリ ティー面の配慮 | 人を対象とする生命科学・医学系研究の倫理指針のほか、別途締結する研究契約を遵守して研究を実施する。利用する情報は、TMMスーパーコンピュータのプロジェクトアカウント内で、厳密なアクセス制限のもとで、研究担当者のみが利用する。 本研究では、HBC Studyに参加者から同意を得て収集した情報を利用する。研究実施にあたり、浜松医科大学から研究内容の公開を行い、オプトアウトの機会を設ける。 | | | |
| その他特記事項 | AMED受託研究費(成育疾患克服等総合研究事業-BIRTHDAY) | | | |
| (事務局使用欄) | * 公開日 令和5年3月10日 | | | |