

試料・情報利用研究計画書(概要)						
審査委員会 受付番号	2020-1035	利用 形態	共同研究	利用する 試料・情報	対象:コホート参加者のうち、全ゲノム解析実施済の成人 約12万人 試料:なし 情報:ゲノム配列情報、基本情報、調査票・健診情報、血液検査、尿検査情報、頰動脈エコー、メタボローム、眼底写真をはじめとした眼科データ、呼吸機能検査、アレルギー検査、口腔メタゲノム、服用している薬剤、レセプト情報	
主たる研究機関	東北メディカル・メガバンク機構			分担 研究機関	第一三共株式会社	
研究題目	抗酸化反応活性化を作用機序とする治療標的評価と適応症探索				研究期間	2021年4月～2025年3月
実施責任者	山本 雅之	所属	東北メディカル・メガバンク機構			職位 機構長
研究目的と意義	呼吸によって得られた酸素の一部は、活性酸素という物質に変わって体内に蓄積されます。活性酸素は、体内のDNAやたんぱく質を傷つけ、老化の原因となります(これを酸化ストレスといいます)が、自分自身にそなわる抗酸化力でそれを抑えることにより、ウイルスや細菌から体を守る免疫機能として重要な役割をもちます。しかしながら、なんらかの原因で抗酸化力と酸化ストレスのバランスが崩れ、酸化ストレスが大きくなると、老化やがんなどの病気を引き起こします。酸化ストレスは慢性腎疾患・動脈硬化・心血管イベントのリスク因子として知られ、酸化ストレスに対抗する抗酸化反応の活性化が治療標的となる可能性が示唆されています。本研究では、抗酸化反応の活性が高い集団は実際に酸化ストレスの除去等を介して慢性腎疾患・動脈硬化・心血管イベントを起こしにくいのか調査します。その結果を確認し、抗酸化反応は治療標的となるかどうか、どんな病気が適応となるかを探索します。					
研究計画概要	東北メディカル・メガバンク計画の成人12万人のデータを用い、遺伝的に抗酸化反応が高い集団とそうでない集団で慢性腎疾患・動脈硬化・心血管イベントとの関連を調査します。また、遺伝的に抗酸化反応の高低やそのマーカーに関連する健康情報について網羅的に探索します。					
期待される成果	抗酸化反応の強さと疾患リスクの間に相関があるかどうかを検証することにより、これらの疾患の治療につながると期待されます。また、適応症探索によって治療を適切な患者に届けることにつながると期待されます。					
これまでの倫理 審査等の経過	2021年3月 東北メディカル・メガバンク機構倫理委員会承認					
倫理面、セキュリ ティー面への配慮	ヒトを対象とする医学系研究の倫理指針、ヒトゲノム・遺伝子解析研究倫理指針の他、別途締結する研究契約を遵守して研究を遂行します。 高度なセキュリティーを担保したスーパーコンピュータを機構内に設置し、個人識別情報を管理しています。本研究において、共同研究者がアクセスする場合も、遠隔セキュリティールームの端末から、あらかじめ承認された者のみが解析を行います。					
その他特記事項	統合解析コンソーシアム運営等資金					
* 公開日	令和3年5月12日					