

試料・情報利用研究計画書(概要)				
研究番号	2023-2014	利用形態	内部研究	
研究題目	脂質関連形質の遺伝子-環境間相互作用メタ解析に関する国際共同研究		研究期間	2024年2月 ~ 2025年3月
主たる研究機関	東北メディカル・メガバンク機構	責任者 氏名・職	田宮 元	教授
分担研究機関	-	責任者 氏名・職	-	-
研究目的と意義	<p>血中脂質レベルの上昇は、心血管疾患のよく知られた危険因子であり、その適切なコントロールが重要です。脂質レベルに機能的に関連する遺伝子多型の同定は、心血管疾患の発症メカニズムの解明や、高精度の発症リスク予測を行う上で重要な課題です。</p> <p>国際研究コンソーシアムであるGlobal Lipids Genetics Consortium (GLGC)は、5種類の脂質(HDL、LDL、nonHDL、TC、TG)について、ゲノムワイド関連解析と呼ばれる遺伝統計解析、および民族集団横断的な統合解析を実施し、脂質レベルと有意な関連を示す遺伝子多型を検出しています。また、様々な民族集団のデータを広く対象とした解析により、信頼度の高い原因多型の探索や疾患リスク予測が可能であることを示しています。</p> <p>今回、本研究では、東北メディカル・メガバンク計画(以下、TMM)のゲノムコホートデータを使用して、遺伝子多型が脂質レベルに与える影響が、年齢とともに、またBMI(体重(kg))を身長(m)の二乗で割った値、肥満度を表す指標)とともにどう変わるかを統計学的に解析し、その結果をGLGCと共有します。その結果を、世界各国のコホート・バイオバンクにおける結果と統合して、脂質レベルに関連する遺伝子多型の同定と、その機能の詳細な解明を目指します。</p> <p>Global Lipids Genetics Consortium (GLGC) 脂質関連形質の遺伝学的なメカニズムの理解を目的とし、世界各国の研究機関で構成される国際コンソーシアム 代表研究者: Pradeep Natarajan (Massachusetts General Hospital, Broad Institute of Harvard and MIT) Gina Peloso (Boston University) ウェブサイト: http://lipidgenetics.org/ メールアドレス: pradeep@broadinstitute.org, gpeloso@bu.edu</p>			
研究計画概要	<p>TMMデータセットを用いた脂質関連3項目(HDL-C、LDL-C、TG)を対象に、遺伝子多型がこれらの脂質レベルに与える影響が、年齢とともに、またBMIとともにどう変わるかを統計学的に解析し、その結果をGLGCに提供します。なお、ToMMoからGLGCに提供される解析結果は、個人特定性を有しない要約統計量(各遺伝子多型の位置情報や、脂質レベルにもたらず効果の推定値、統計学的有意性など)のみです。</p>			
利用試料・情報	<p>対象: 東北メディカル・メガバンク計画の地域住民コホート参加者(特定健診会場およびToMMo地域支援センターで参加された方)のうち、宮城県でコホート調査に参加し、かつ脂質測定データが利用可能な方 試料: なし 情報: マイクロアレイによるゲノムデータ、脂質関連3項目(HDL-C、LDL-C、TG)の測定値、基本情報(年齢、性、身長、体重、BMI)、脂質異常症治療および食後区分(空腹または随時)に関するデータ</p>			
期待される成果	<p>原因遺伝子とそのはたらきが解明されることで、脂質異常症の新たな予防・治療方法の開発につながる事が期待できます。</p>			
倫理審査等の経過	2024年2月 東北大学東北メディカル・メガバンク機構倫理審査委員会			
倫理面、セキュリティー面の配慮	<p>東北大学東北メディカル・メガバンク機構から外部への試料の提供はありません。 また、東北大学東北メディカル・メガバンク機構において計算された統計量のみが共同研究先と共有され、個人ごとのデータが提供されることはありません。また、これらの個人特定性のない統計情報はjMorp等の適切なプラットフォームにて外部の研究者に公開いたします。</p>			
その他特記事項	この研究は受託研究費(AMED)により実施します。			
(事務局使用欄)	*公開日 2024年3月15日			