

試料・情報利用研究計画書(概要)

研究番号	2024-2004	利用形態	内部研究		
研究題目	血球形質GWASメタ解析に関する国際共同研究		研究期間	2024年8月 ~ 2026年3月	
主たる研究機関	東北大学東北メディカル・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>血液検査で分かる赤血球数・白血球数・血小板数といった血算値は、医療現場で広く検査されています。血算値は、造血機能や免疫機能を反映しており、血液腫瘍や免疫・アレルギー疾患、生活習慣病などに関わるため、ゲノムワイド関連解析(GWAS)と呼ばれる遺伝統計解析を民族集団横断的に実施すると、疾患メカニズムに関連した遺伝子領域が検出できることが分かってきました。本研究では、東北メディカル・メガバンクの調査結果を使用したGWASを行い、解析で得られた個人特定性のない統計情報を国際的な共同研究組織(Blood Cell Consortium(BCX))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GWASの結果と統合して、血算値と関連する遺伝子領域を探索して、病態の解明を目指します。</p> <p>Blood Cell Consortium (BCX) 41以上のゲノムコホートおよびその研究者が参画し、血算値に関するゲノム研究を目指す国際コンソーシアムです。2020年には74万人規模の血算値GWASが実施され、様々な疾患の機序が明らかになりました。 https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.06.045</p>				
研究計画概要	<p>本研究では、TMMデータセットを用いて血算値に関するGWASを実施し、血算値に機能的に関与すると考えられるゲノム領域に関する統計結果を国際コンソーシアムに提供します。なお、本機構から国際コンソーシアム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、多型の具体的な塩基変化、疾患発症に及ぼす効果の推定値、疾患発症に及ぼす効果の推定値の標準誤差、効果多型の集団中における頻度、統計学的有意性、対象多型が観測された人数)のみです。</p>				
利用試料・情報	<p>対象:東北メディカル・メガバンク計画に参加された方(SNPアレイ解析を実施したおよそ15万人および全ゲノムシーケンス解析を実施した最大約10万人) 試料:なし 情報:全ゲノムシーケンス解析およびマイクロアレイによるゲノム解析データ、基本情報(年齢、性別)、検体検査値(赤血球数、血色素量、ヘマトクリット値、血小板数、白血球分画割合、肝機能検査値、腎機能検査値)、調査票(関連疾患の罹患歴、妊娠の有無)</p>				
期待される成果	<p>原因遺伝子領域とその働きが解明されることで、幅広い疾患の新たな予防・治療方法の開発につながる事が期待されます。</p>				
倫理審査等の経過	2024年8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、遺伝子情報、検査情報、調査票情報は、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、個人ごとの個別の測定結果や情報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	この研究は東北メディカル・メガバンク事業補助金により実施します。				
(事務局使用欄)	*公開日 2024年8月23日				