

試料・情報利用研究計画書(概要)

審査委員会 受付番号	2019-2002	利用形態	内部研究	利用する 試料・情報	対象:地域住民コホート相乗り型67,000人 試料:なし 情報:基本情報(年齢、性別)、検体検査情報(血液、尿)、 調査票(生活・食)情報、特定健康診査情報、SNP アレイ 情報、インピュテーション後のSNP アレイ情報	
主たる研究機関	高等研究機構未来型医療創成センター 東北メディカル・メガバンク機構			分担 研究機関	-	
研究題目	20歳時の体重と生活習慣病との因果関係の検討			研究期間	2019年11月～ 2022年3月	
実施責任者	北島 秀俊	所属	高等研究機構未来型医療創成センター 東北メディカル・メガバンク機構		職位	助教
研究目的と意義	<p>これまで、20歳頃と比較して、体重が増えている人は、高血圧や2型糖尿病などの生活習慣病になりやすいことが報告されてきましたが、因果関係は検討されていませんでした。近年の全ゲノム関連解析の躍進にともない、SNP (Single Nucleotide Polymorphism)を用いたメンデルのランダム化 (Mendelian Randomization [MR]) 法により因果関係を検討することが出来るようになりました。</p> <p>本研究では、東北メディカル・メガバンク計画に参加された約6万7千症例にて、20歳ごろの体重や20歳ごろからの体重変化に着目して、全ゲノム関連解析を行います。そして、糖尿病、高血圧、脂質異常症などの生活習慣病との因果関係の検討を行います。</p>					
研究計画概要	<p>東北メディカル・メガバンク計画に参加された約6万7千症例において、20歳ごろの体重や20歳ごろからの体重変化と糖尿病、高血圧、および脂質異常症などが、どのような関係を示すかを検討します。次に、20歳頃の体重に着目した全ゲノム関連解析を行い、全ゲノムレベルの有意な相関を示したSNP を含む遺伝子領域の同定、ならびに生物学的意義を解明します。そして、各々の遺伝子領域の中で、最も強く相関していたSNPを用いてMR法を行い、生活習慣病との因果関係を検討します。それに加え、日本人をはじめとした東アジア人の生活習慣病に関連する全ゲノム関連解析の公開されている要約統計量を使用した因果関係の検討も行います。</p>					
期待される成果	<p>皮下脂肪型肥満を呈するヨーロッパ人に対し、内臓脂肪型肥満を呈し、より軽度の肥満で2型糖尿病の発症リスクが上昇する日本人集団を対象とすることにより、近年、2型糖尿病の発症率が急激に上昇しているアジア人に即した疾患発症機序の解明への手がかりとなることが期待されます。</p>					
これまでの倫理 審査等の経過	2019年11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	試料・情報の管理及び解析は、東北メディカル・メガバンク機構スーパーコンピュータにおいて行います。					
その他特記事項	科学研究費助成事業					
* 公開日	令和元年12月26日					