

## 試料・情報利用研究計画書(概要)

審査委員会 受付番号	2021-1005	利用 形態	共同研究	利用する 試料・情報	対象:コホート調査対象者 最大約150,000人 試料:なし 情報:基本情報、生理機能検査情報、特定健康診査情報、調査票情報、眼科健診情報、メタボローム情報、ゲノム情報		
主たる研究機関	医学系研究科			共同 研究機関	東北メディカル・メガバンク機構		
研究題目	メタボローム解析による緑内障バイオマーカーの探索				研究期間	2021年4月～2022年3月	
実施責任者	布施 昇男	所属	東北メディカル・メガバンク機構			職位	教授
研究目的と意義	本研究の目的は、緑内障(POAG)患者のメタボローム解析を行い、緑内障の発症・進行のバイオマーカーとなり得る代謝物を同定することである。						
研究計画概要	<p>緑内障(POAG)は進行する視野障害を特徴とする眼疾患である。日本における失明原因の第1位とされ、この疾患の予防は社会的意義が大きい。病態には眼圧の関与が大きい。過去の研究から遺伝子・血流・炎症・酸化ストレスなど多因子が関わる疾患であることが知られている。眼圧のコントロールだけでは進行を防げないPOAG症例が存在するため、病態の更なる解明と新規治療法の発見が望まれている。</p> <p>この問題を解決するため、東北大学病院眼科では「緑内障疾患における検査データの総合的解析」および「緑内障に関連する遺伝子多型の解析」の研究を行い、POAG患者から詳細な表現型情報と血液サンプルを収集してきた。本研究ではこれらのサンプルを用いてメタボローム解析を行い、正常対照との比較や表現型関連解析をすることで、POAGの発症・進行に関わる代謝物を同定することを目的とする。正常対照として、東北メディカル・メガバンク(以下TMM)日本人多層オミックス参照パネルのメタボロームデータを利用する。</p> <p>研究の流れとしては、下記の通りである。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 詳細な臨床情報を有するPOAG患者を選別、その血液サンプルを用いてメタボローム解析を行う。</li> <li>2. コホート調査対象者を症例群と対照群に層別化する。そのためにTMMのアンケート情報と眼底写真を評価する。</li> <li>3. POAGと正常対照のメタボロームデータを比較し、POAGとの関連が認められる代謝物を同定する。またこれらの代謝物に対して、表現型解析を行う。</li> </ol>						
期待される成果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・得られた知見は、病態メカニズムの解明、新規の治療ターゲット発見に役立てることができる。</li> <li>・眼科検診データの評価を行う。評価結果は今後に行われる他研究にも用いることが可能であり、その導入を容易にすることができる。</li> </ul>						
これまでの倫理 審査等の経過	2019年7月 東北大学医学系研究科倫理委員会承認 2021年4月 東北大学医学系研究科倫理委員会承認						
倫理面、セキュリ ティー面への配慮	研究の実施にあたっては、倫理指針やToMMoセキュリティポリシーに沿って実施される。 研究実施環境として、ToMMoスーパーコンピュータを利用する。						
その他特記事項	研究助成金(医学系研究科)						
* 公開日	令和3年6月29日						