

課題名：地域住民コホート調査における眼光干渉断層計を主としたパラメータと背景因子との関連の研究

この研究は、東北大学が主たる研究機関となっ行なっている東北メディカルメガバンクとの共同研究（課題番号：2016-1014 コホート眼科データの表現系解析と大規模統合データベースの作成）に基づいて行われる研究です。

1. 研究の対象

東北メディカル・メガバンク計画の地域住民コホート、三世代コホートに参加し、地域支援センター型詳細調査を受けた方約 25,000 人および第二段階の調査に参加する予定の約 63,000 人

2. 研究目的・方法

【研究期間】

2017年10月～2026年3月

【研究目的】

コホートにおける画像情報を用いた眼底のイメージングの解析とそのデータバンク化は眼科疾患の発症・進行の予測や薬剤選択などのいわゆる個別化医療の土台となるものです。今回は、コホート調査で撮像した眼底写真、光干渉断層計（OCT）画像を主とした眼科パラメータと背景因子（遺伝要因、環境要因）との関連解析を行うことを目標とします。

【研究方法】

コホート調査で撮像した眼底写真、光干渉断層計（OCT）画像を主とした眼科パラメータのデータクリーニングを行います。詳細なデータベース構築には、眼底写真から血管径など、解像度数マイクロメートルレベルのOCT 3D画像から、眼科大規模統合データベースの作成のため、次のようなパラメータを解析抽出します。

- ・ 視神経面積、視神経乳頭陥凹面積、視神経/乳頭陥凹比、神経線維層厚
- ・ 眼底写真における視神経乳頭出血頻度、血管径比（動静脈比）
- ・ 黄斑部網膜厚、セクター分類、ドルーゼン（加齢変化）解析

また、遺伝要因、環境要因などの背景因子と、統計学的な関連解析を行います。ゲノム情報（アレイデータ）を用い、後眼部疾患及びその所見を表現型としたGWAS解析等を施行し、失明に繋がりやすい進行性病期に特徴的な遺伝子の特定などを目指します。これにより、視力障害や失明の原因となる屈折異常、前眼部および後眼部疾患の診断力の

向上と疾病の危険因子の理解を深めることを目的としています。

3. 研究に用いる試料・情報の種類

情報：眼科検査データ（眼底写真、OCT検査、屈折、眼軸長、眼圧等）および全身背景因子データ（生化学検査、身体計測、血圧、心電図、呼吸機能、口腔内検査等）

4. 外部への試料・情報の提供

大阪大学医学部眼科に眼底写真、光干渉断層計（OCT）画像等の情報を提供します。東北大学東北メディカル・メガバンク機構と大阪大学医学部との間に、情報移送用の専用回線を敷設します。専用回線はVPN（virtual private network）として情報セキュリティを担保します。大阪大学医学部内に接続専用のPC端末を設置し、本研究用に用います。PC端末は設置場所に固定して動かさないようにし、研究関係者以外には公開しないパスワードを使用してログインを制限し、一般のインターネットとは接続しません。また、あらかじめメガバンク受付番号等は当機構でマスキング処理を行い、大阪大においては個人同定が行えないように処置を施します。対応表は、メガバンク機構の研究責任者が保管・管理し、大阪大学には情報提供は行いません。

5. 研究組織

大阪大学大学院医学系研究科 脳神経感覚器外科（眼科学）講座 西田 幸二

共同研究組織研究責任者

東北大学 東北メディカル・メガバンク機構 ゲノム解析部門 布施昇男

6. お問い合わせ先

本研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせ下さい。
ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報及び知的財産の保護に支障がない範囲内で、研究計画書及び関連資料を閲覧することが出来ますのでお申出下さい。

また、試料・情報が当該研究に用いられることについて患者さんもしくは患者さんの代理人の方にご了承いただけない場合には研究対象としませんので、下記の連絡先までお申出ください。その場合でも患者さんに不利益が生じることはありません。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

研究責任者

大阪大学大学院医学系研究科 脳神経感覚器外科（眼科学）講座

〒565-0871

吹田市山田丘 2-2
TEL 06-6879-3456
西田 幸二

東北大学 東北メディカル・メガバンク機構 ゲノム解析部門
〒980-8573
仙台市青葉区星陵町二番一号
TEL 022-273-6210
布施昇男

東北大学 東北メディカル・メガバンク機構 地域住民コホート担当
〒980-8573 宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1 TEL 022-718-5161