



Title	Prevalence and Associations of Epiretinal Membrane by OCT in a Japanese Population-Based Cohort: Tohoku Medical Megabank Organization Eye Study
Author(s)	白木, 彰彦
Citation	大阪大学, 2025, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/103136
rights	
Note	やむを得ない事由があると学位審査研究科が承認したため、全文に代えてその内容の要約を公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

論文内容の要旨
Synopsis of Thesis

氏名 Name	白木 彰彦
論文題名 Title	Prevalence and Associations of Epiretinal Membrane by OCT in a Japanese Population-Based Cohort: Tohoku Medical Megabank Organization Eye Study (光干渉断層計による黄斑前膜の有病率と関連因子：日本の集団ベースコホート研究 (ToMMo Eye Study))

論文内容の要旨

〔目的(Objective)〕

黄斑前膜 (epiretinal membrane, ERM) は高齢者に多い黄斑疾患の一つであり、進行すると視覚障害を引き起こすことがある。これまでの研究では、カラー眼底写真による分類が主に用いられていたが、近年ではOCT (光干渉断層計) による診断が主流となり、より高い感度での検出が可能となっている。本研究では、OCTに基づく重症度分類を用いてERMの有病率を評価し、特に喫煙歴や眼軸長を含む関連因子との関係性を網羅的に解析することを目的とした。データには東北メディカル・メガバンク地域住民コホートを使用した。

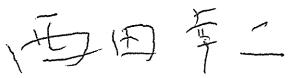
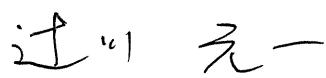
〔方法ならびに成績(Methods/Results)〕

2013年から2017年にかけて東北メディカル・メガバンク地域住民コホートから登録されたベースライン検査データを用いた横断研究である。19,486人（38,118眼）を対象とし、OCT所見に基づくERMの病期分類を行った。ERMの重症度別の特徴を検討し、ERMの有病率と眼科的・全身的因子との関連性をロジスティック回帰モデルにより解析した。また、累積喫煙本数および眼軸長との関連については、三次スプラインモデルを構築して視覚化を行った。ERMの重症度に関しては、stage 1とstage 2以上との比較による多変量解析を行った。ERMの有病率は眼あたり2.3%、人あたり3.6%であり、多くはstage 1に分類された。高齢者において進行したERM (stage 2以上) の頻度が高かった。多変量ロジスティック解析の結果、ERMの有病率は高齢、女性、眼軸長延長と有意に関連していた。また性別層別解析では、女性において緑内障がERM有病率に関連する要因として同定された。三次スプラインモデルによる解析では、喫煙とERM有病率の間に一貫した傾向は認められなかったが、眼軸長との間にはU字型の関係が示唆された。ERMの重症度に関する解析では、stage 2以上と比較して、高齢、アルコール摂取、および26mmを超える眼軸長が有意な関連因子として示された。

〔総括(Conclusion)〕

本研究では、OCTに基づく重症度分類を用いて、ERMの有病率と関連因子を大規模住民ベースで解析した。ERMは高齢、女性、長眼軸長と有意に関連しており、特に女性において緑内障との関連も示された。また、眼軸長との関係にはU字型の傾向が示唆されたが、喫煙との関連については一貫した結果は得られなかった。さらに、stage 2以上の進行したERMは高齢、アルコール摂取、26mmを超える長眼軸長と関連していた。OCTを用いた重症度評価の有用性とともに、新たなリスク因子の可能性が示され、今後の前向き研究による検証が期待される。

論文審査の結果の要旨及び担当者

(申請者氏名) 白木 彰彦		
論文審査担当者	(職)	氏 名
	主 査 大阪大学教授	
	副 査 大阪大学教授	
	副 査 大阪大学教授	

論文審査の結果の要旨

本研究は、加齢に伴って増加する黄斑前膜（ERM）について、OCT（光干渉断層計）を用いて、その有病率と関連する要因を明らかにしたものである。約2万人の一般住民データを用いて横断的に解析を行い、加齢や女性、長眼軸長などがERMの発症に関係することを示した。特に眼軸長との関係ではU字型の傾向が認められ、26mmを超える長い眼軸長が進行したERMと関連することが明らかとなった。加えて、女性においては緑内障との関連も認められた。本研究は、大規模住民データを用い、OCTによる病期分類を取り入れた点で新規性と臨床的意義が高く、今後の予防的介入やリスク評価に資する内容である。以上より、本研究は博士（医学）の学位授与に値するものと考えられる。