

## 論文内容の要旨

Clinical Characteristics and Optical Coherence Tomography Findings in Epiretinal Membrane,  
Macular Pseudohole, Epiretinal Membrane-foveoschisis, and Lamellar Macular Hole  
黄斑前膜、偽黄斑円孔、黄斑前膜を伴う中心窩分離および分層黄斑円孔の  
臨床的特徴と光干渉断層計所見

日本医科大学大学院医学研究科 眼科学分野  
助教 久保田 典子

PLOSone 第 20 卷 5 号 (2025) 掲載  
doi:10.1371/journal.pone.0323933

本研究の目的は、黄斑前膜（epiretinal membrane; ERM）、偽黄斑円孔（macular pseudohole; MPH）、黄斑前膜を伴う中心窓分離（epiretinal membrane foveoschisis; ERM-FS）および分層黄斑円孔（lamellar macular hole; LMH）の臨床的特徴と網膜光干渉断層計（optical coherence tomography; OCT）の所見を比較検討すること、である。

ERM およびその類縁疾患である、MPH、ERM-FS、LMH は 2020 年に Hubschman らによって、OCT 所見に基づいた診断基準が示された。特にこれまで、degenerative LMH または tractional LMH などと表現されてきた類縁疾患を明瞭な OCT 所見で診断が可能になった。これまで、これらの疾患に対する治療法は一般的に硝子体手術で、ERM および内境界膜（internal limiting membrane）を剥離することであったが、それぞれの疾患に対する最適な個別の手法は明らかにされていない。それぞれの疾患の臨床的特徴や、OCT 所見の違いを明確にすることで、術後視力への影響因子を解析することを目的としている。

対象は 2020 年 4 月から 2023 年 12 月に单一施設において、ERM、MPH、ERM-FS、LMH に対して 2 人の術者によって硝子体手術を施行し、術後 6 か月以上経過観察できた連続症例 664 例 720 眼を対象とした。それらの症例を OCT 所見に基づいて、ERM 群、MPH 群、ERM-FS 群、LMH 群の 4 群に分類した。臨床所見に関しては年齢、性別、術前等価球面度数、眼軸長、術前及び術後最高矯正視を評価した。また、OCT 所見において、内層および外層囊胞と網膜上増殖組織（epiretinal proliferation; EP）、ellipsoid zone（EZ）の不整の有無、中心窓網膜厚（central foveal thickness; CFT）、中心窓領域網膜厚（central retinal thickness; CRT）、黄斑部体積（macular volume; MV）を評価した。

ERM 群 592 眼、MPH 群 76 眼、ERM-FS 群 63 眼、LMH 群 42 眼に分類された。術後視力はすべての群で有意に改善し、術前視力と術後視力はすべての群で有意に相關していた ( $p<0.001$ )。また、術前視力に 4 群間で有意差はなかったものの、術後視力は、ERM に対して、LMH で有意に不良であった ( $p<0.001$ )。内層囊胞は ERM 群に対して、ERM-FS 群で有意に頻度が高く、外層囊胞は他の 3 群に対して、ERM-FS 群で有意に頻度が高かった。EP は他の 3 群に対して、LMH で有意に頻度が高かった ( $p<0.001$ )。CFT と CRT は他の 3 群に対して、ERM で有意に大きく、MV は MPH と LMH に対して、ERM で有意に大きかった ( $p<0.05$ )。術後視力への影響因子を評価した多変量解析では、すべての群で術前視力が術後視力に有意に影響しており、また、MPH 群では EP の存在が、ERM 群と LMH 群では EZ 不整の存在が、ERM-FS 群では CRT の大きさが術後視力に有意に影響していた。

以上の研究結果により、ERM およびその類縁疾患における臨床的特徴と OCT 所見の違い、術後視力への影響因子を明らかにした。