



A Modified Measurement Method to Evaluate Choriocapillaris Flow Voids with Swept Source OCT Angiography

メタデータ	言語: English 出版者: 公開日: 2022-10-11 キーワード: 作成者: 呉, 華睿 メールアドレス: 所属:
URL	https://fmu.repo.nii.ac.jp/records/2000404

論文内容要旨

しめい 氏名	ウー マサバナ 呉 華睿
学位論文題名	A Modified Measurement Method to Evaluate Choriocapillaris Flow Voids with Swept Source OCT Angiography. SSOCT 血管造影による脈絡毛細管板 Flow Void 画像評価法の改良。
<p>加齢黄斑変性は、高齢者失明の主な原因の一つである。加齢黄斑変性の亜型であるポリープ状脈絡膜血管症(PCV)は、アジア人加齢黄斑変性の約半分を占める重要な疾患である。PCV の発症には脈絡膜血管障害の関与が指摘されているが病態は不明で、スクリーニングや発症を予測する検査はない。脈絡膜は、血管が複雑に集合した組織で、その最内層は脈絡毛細血管板と呼ばれ、脈絡膜新生血管発症に深く関わっている。私は PCV の病態を解明し、早期診断を可能にする目的で、近年開発された光干渉断層計血管撮影 (OCTA) 画像をもちいて脈絡毛細血管板の画像解析を行った。</p> <p>第 1 章では、Swept Source (SS) -OCTA 画像を用いて、片眼性 PCV の対側眼 (PCV 群) において choriocapillaris の毛細血管間スペース (Flow Void: FV) を計測した。PCV 群の FV には、特殊な大きさと数の関係があることを見いだした。特定の大きさに分類した FV を比較したところ PCV 群ではその個数が、正常対照群に比較し有意に減少していた。</p> <p>第 2 章では、第 1 章で提案した FV 解析法を検証するために、病態が類似した疾患 (PCV と CSC) と異なる病態の疾患 (PCV と糖尿病網膜症: DR) , また、同じ疾患でも重症度が異なる疾患 (非増殖糖尿病網膜症 NPDR と増殖糖尿病網膜症 PDR) にて計測を行った。病因が類似した疾患は類似した FV 形態を示し、FV 形態は、DR の重症度と相関していた。</p> <p>本研究の結果を発展させることにより、将来的には、造影剤を用いない非侵襲的な検査により、PCV を含めた脈絡膜疾患の早期スクリーニングができる可能性がある。</p>	

※日本語で記載すること。1200字以内にまとめること。

学位論文審査結果報告書

令和 4 年 2 月 28 日

大学院医学研究科長 様

下記のとおり学位論文の審査を終了したので報告いたします。

記

学位申請者氏名 Wu, Huajui

学位論文題名 A Modified Measurement Method to Evaluate Choriocapillaris Flow Voids
with Swept Source OCT Angiography.
(SSOCT 血管造影による脈絡毛細管板 Flow Void 画像評価法の改良)

審査結果要旨

加齢黄斑変性症は高齢者失明の原因となる。本論文では、この疾患の亜型であるポリープ状脈絡膜血管症の早期診断法を開発した。具体的には脈絡毛細管板における血管の形態変化を光干渉断層計により解析し、本症では特定の大きさの毛細血管間スペースの数が減少することを発見した。また、本評価法が糖尿病網膜症の重症度と相関することも突き止めた。本学位論文は、申請者が筆頭著者となっている2つの既報論文を新たに編集したものである。

審査は審査委員3名で行われた。申請者はそれぞれのコメントに適切に対応し、学位論文も改訂された。その結果、研究計画は良く練られ、そこから得られた結果と結論は妥当であると判断された。特にすでに注目されていた毛細血管間スペースについて、特定のサイズのものが病態変化の発見に有効であることを示した点、そして実際に各種網膜疾患の早期診断に有用である可能性を示した点が優れている。したがって本論文は医学の発展に寄与する価値の高いものであり、本学学位論文としての条件を十分に満たしていると判断した。

論文審査委員 主査 和栗 聡
副査 佐藤 拓
副査 齋藤 昌美