

論文審査の結果の要旨

氏名：若 月 優

専攻分野の名称：博士（医学）

論文題名：正常眼における Swept Source-Optical Coherence Tomography を用いた脈絡膜厚の検討

審査委員：（主 査） 教授 逸 見 明 博

（副 査） 教授 松 本 直 也 教授 大 島 猛 史

教授 羽 尾 裕 之

脈絡膜の機能は網膜への血流調節、栄養や酸素供給、網膜の温度調節、暗幕作用、免疫機能など多岐にわたる。また、炎症、循環障害、新生血管といった様々な病変の発生する場である。眼疾患の病態解析には脈絡膜の構造を理解することが重要であるが、これまで正常人の年齢別の脈絡膜厚を詳細に調べた報告はない。2012年に臨床応用された Swept source optical coherence tomography (光干渉断層計 SS-OCT)は網膜のみならず脈絡膜の厚みや構造を、鮮明にかつ短時間で検出できる。本研究の目的は正常眼の黄斑およびその周囲の脈絡膜厚について年齢変化を明らかにし、その年齢変化が脈絡膜の大血管層によるものか脈絡毛細管板層+中小血管層 (CS層) の変化によるものかを明確にすることである。

<対象および方法>屈折異常(-6D)以外に眼疾患のない20-80代の計115例115眼(男性62名、女性53名)を対象として、SS-OCTでOCT画像を撮影した。得られた画像から中心窩下、および中心窩からそれぞれ3mm上方、下方、耳側、鼻側の計5点を規定しこれらの脈絡膜厚と中心窩下の大血管層・SC層の厚さを年齢別に比較した。さらに、115眼中の68眼では中心窩下、上方、下方、耳側、鼻側の5領域をもうけ、中心窩領域を除いた4領域の平均脈絡膜厚を年齢別に比較した。

<結果>脈絡膜厚はどの層(大血管層・CS層)どの部位においても優位に年齢とともに減少した。部位別・領域別にみると鼻側が最も薄く、次いで耳側、下方・上方、中心窩の順となった。中心窩の脈絡膜厚回帰式は $443.89 - 2.98 \times \text{年齢} (\mu\text{m})$ ($p < 0.0001$)となった。中心窩の脈絡膜厚はCS層、大血管層とも年齢と負の相関がみられたが、CS層の方がより関連が大きかった ($p < 0.0001$)。

<結論>脈絡膜厚は計測した5点および4領域とも年齢と共に菲薄化し、特に中心窩脈絡膜厚においては、年齢が1歳上がるごとに $2.98 \mu\text{m}$ 減少することが明らかになった。中心窩下CS層および大血管層の厚さも年齢と共に減少し、特にCS層は年齢とより強い負の相関を示した。

本研究は、SS-OCTという最先端の光干渉断層計で正常眼の脈絡膜厚の年齢変化を明らかにしている。今後の眼疾患の病態解析に重要な基礎情報を供するものであり、よって本論文は、博士(医学)の学位を授与されるに値するものと認める。

以 上

平成29年 2月22日