

## Direct comparison of retinal structure and function in retinitis pigmentosa by co-registering microperimetry and optical coherence tomography

船津, 淳

<https://hdl.handle.net/2324/4060073>

---

出版情報 : 九州大学, 2019, 博士 (医学), 課程博士  
バージョン :

権利関係 : © 2019 Funatsu et al. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License,

氏 名：船津 淳

論 文 名：Direct comparison of retinal structure and function in retinitis pigmentosa by co-registering microperimetry and optical coherence tomography

( マイクロペリメトリーと光干渉断層法の同時解析による網膜色素変性症の網膜構造と機能の直接比較 )

区 分：甲

### 論 文 内 容 の 要 旨

網膜色素変性 (RP) は遺伝性の網膜変性疾患で、夜盲や視野狭窄を初期症状として、最終的には中心視力が低下し、失明に至る。中心視力は RP 患者の QOL に直結しており、病状把握や治療薬開発には、黄斑機能を正確に反映する指標の確立が必須である。

黄斑機能の評価には、これまで視力や視野検査など主観的な検査が用いられてきたが、近年の眼底三次元画像解析 (OCT) の進歩に伴い、網膜構造の微細な変化を客観的かつ正確に捉えることができるようになった。今回我々は、黄斑の特定部位の網膜感度を測定できるマイクロペリメトリー(MP-3)と、OCT での同部位の網膜構造を比較し、RP 患者の黄斑部における網膜機能-構造の関連性を調べた。

30 名の RP 患者を対象として、MP-3 で黄斑周囲半径 8°の範囲 (40 検査点) の網膜感度を測定した。OCT で網膜全層厚 (total retinal thickness: TRT) ・網膜外層厚 (outer retinal thickness: ORT) を計測し、MP-3 の各刺激点における網膜感度と網膜厚の相関関係を黄斑周囲 2° (4 点)、4° (12 点)、6° (12 点)、8° (12 点) で解析した。

TRT と網膜感度は 2° -6° で中等度に相関し (2° (中央値  $\rho = 0.59$  四分位範囲 (IQR) [0.38-0.72])、4° ( $\rho = 0.59$  [0.55-0.68])、6° ( $\rho = 0.60$  [0.54- 0.63])、8° では弱い相関を示した ( $\rho = 0.27$  [0.19-0.48])。ORT は、2° -6° で強い相関を示し (2° ( $\rho = 0.72$  [0.60-0.81])、4° ( $\rho = 0.71$  [0.75-0.67]) 6° ( $\rho = 0.70$  [0.54-0.74]) )、8° で中程度の相関を示した ( $\rho = 0.34$  [0.29-0.53])。ORT は、TRT と比較して網膜感度とより強く相関していた ( $p = 0.018$ )。

6° 離心率内の ORT は網膜感度と強く相関しており、これらの領域での ORT 測定は RP の黄斑機能と病態進行の評価に役立つことが示唆された。

