



マウス NMDA 誘発網膜障害における OCT を用いた網膜厚マップイメージング

大野 雄太^{1)☆}, 卷田 修一²⁾, 嶋澤 雅光¹⁾
鶴間 一寛¹⁾, 安野 嘉晃²⁾, 原 英彰¹⁾

(¹⁾岐阜薬科大学薬効解析学研究室, ²⁾筑波大学 Computational Optics Group)



☆ 大野 雄太

Optical coherence tomography (OCT) は光学的断層撮影技術法の一つであり, 網膜の状態を知ることが目的として臨床現場で導入されている. Volumetric OCT 画像から作成される網膜層の厚さマップ画像は, 厚さのカラーイメージ図を眼底画像に投射したものであり, 同一のヒトにおいて厚さマップ画像を経時的に得ることにより網膜眼底上のどの場所の厚さが変化したのかを視覚的に把握できる. しかし, これまでマウスにおいて厚さマップ画像の詳細な検討はなされてこなかった. そこで我々はマウス *N*-methyl-D-aspartate (NMDA) 誘発網膜障害モデルにおいて spectral-domain (SD)-OCT を用いて volumetric OCT 画像を得て, ganglion cell complex (GCC) 厚マップ画像を作成し, NMDA 投与後経時的に OCT 画

像における GCC 厚と組織標本における GCC 厚の相関を調べた. その結果, GCC 厚マップ画像解析における GCC 厚の変化と同様の変化が OCT 断層画像および組織標本画像の GCC 厚においても認められた. また, OCT 断層画像と組織標本画像の GCC 厚は高い相関を示した. 以上より, OCT を用いて GCC 厚マップ画像を作成することは実験的マウス網膜障害の評価に有用であることが示唆された.

原著論文

Thickness mapping of the inner retina by spectral-domain optical coherence tomography in an *N*-methyl-D-aspartate-induced retinal damage model. *Exp Eye Res* 113 : 19-25, 2013.