

加算平均OCT Angiographyを用いた網膜毛細血管瘤の 描出

海津, 嘉弘

<https://hdl.handle.net/2324/4110402>

出版情報：九州大学, 2020, 博士（医学）, 課程博士

バージョン：

権利関係：(c) 2019 by the American Academy of Ophthalmology Published by Elsevier Inc.

氏 名：海津 嘉弘

論 文 名：Microaneurysm Imaging Using Multiple En Face OCT Angiography Image
Averaging

(加算平均 OCT Angiography を用いた網膜毛細血管瘤の描出)

区 分：甲

論 文 内 容 の 要 旨

糖尿病網膜症 (Diabetic Retinopathy : DR) において、OCT angiography (OCTA) ですべての網膜毛細血管瘤を検出できるわけではない。今回 DR 眼において、OCTA の加算平均が血管瘤の検出能力を向上させるか検討した。

31 名 62 眼の DR 眼を対象とし、フルオレセイン蛍光眼底造影検査 (Fluorescein Angiography : FA) および中心 3mm x 3mm の OCTA 撮影 (2 機種) を行った (RTVue XR Avanti および OCT HS-100)。OCT HS-100 での撮影は連続 10 回以上行った。血管瘤検出能力を 5 種類の OCTA 画像間で比較した (RTVue XR Avanti の通常撮影画像、OCT HS-100 の単回撮影、3 回加算、5 回加算、そして 10 回加算画像)。血管瘤検出能力、そして血管瘤の臨床的特徴やその形態と、描出に必要な OCTA の加算回数との関係について調べた。

画質の基準を満たした 25 名 31 眼を解析。計 415 個の血管瘤を解析した。単回撮影、3 回加算、5 回加算および 10 回加算 OCTA 画像における血管瘤検出数はそれぞれ 144 (34.7%)、227 (54.7%)、285 (68.7%)、306 (73.7%)であった。血管瘤の検出能力は、加算回数が増えるほど有意に向上した。OCTA の加算平均処理による血管瘤検出能力の向上は、網膜厚、血管瘤からの漏出、インドシアニングリーン蛍光眼底造影検査 (Indocyanine green Angiogram : IA) での描出有無とは有意な関連はなかった一方、血管瘤の形態とは有意な関連を認め、特に Focal bulge タイプの形態は加算平均処理により有意に検出率が向上した ($P<0.01$)。

DR 眼において、OCTA の加算平均は血管瘤 (特に Focal bulge タイプ) 検出能力の向上に有用であった。