

平成 30 年度研究報告書

研究代表者

所属 島根大学医学部眼科学講座

氏名 高井 保幸

1. 研究テーマ

網膜血管の定量的評価および全身疾患との関連性

2. 研究者氏名

高井 保幸, 杉原 一暢

3. 研究概要

【諸言】緑内障患者では、網膜血管径が狭細化していること、また、抗酸化能の低下が眼圧上昇や視野進行に関連している可能性が報告されている。

【目的】緑内障患者において網膜血管変化と酸化ストレスの関連を考察する。

【対象と方法】島根大学附属病院で 2012 年 1 月から 2012 年 12 月に、開放隅角緑内障と診断され、全身酸化ストレスマーカー測定およびクオリティーの高い眼底写真撮影がされていた 81 名（平均年齢 66 歳，男性 46 名，女性 35 名）を対象とした。フリーラジカル解析装置（FREE）を用いて血清中の脂質過酸化物量(dROM)，鉄還元能(BAP)，チオール抗酸化能(SH)の測定を、カラー眼底写真から IVAN Software を用いて拡大率を補正した網膜動脈血管径（CRAE），網膜静脈血管径（CRVE），網膜動静脈比（AVR）を算出した。各因子と視力，眼圧，視野 MD 値，収縮期血圧の相関をスピアマンの順位相関係数で解析した。

【結果】CRAE は年齢，収縮期血圧と負の相関，視野 MD 値と正の相関（ $P < 0.05$ ）を示した。CRVE は年齢，収縮期血圧と負の相関，SH 値と正の相関（ $P < 0.05$ ）を示した。

【結論】緑内障患者において，網膜動脈径の変化は，眼圧とは独立した緑内障の進行を反映するパラメーターである可能性がある。網膜静脈径の変化は，血中酸化ストレス度を反映するパラメーターである可能性がある。

4. 学会機関誌もしくは学会への関連論文（演題）発表状況

演題名：開放隅角緑内障患者における網膜血管変化と全身酸化ストレスマーカーとの関連
第 123 回日本眼科学会（東京：平成 31 年 4 月）にて発表予定。