

氏名	山 本 敏 広
授与した学位	博 士
専攻分野の名称	医 学
学位授与番号	博乙第3826号
学位授与の日付	平成15年3月25日
学位授与の要件	博士の学位論文提出者 (学位規則第4条第2項該当)
学位論文題目	Measurement of Blood Flow Velocity in Feeder Vessels of Choroidal Neovascularization by a Scanning Laser Ophthalmoscope and Image Analysis System (走査レーザー検眼鏡と画像解析による脈絡膜新生血管への栄養血管の血流速度の測定)
論文審査委員	教授 梶谷 文彦 教授 西崎 和則 教授 大本 堯史

学位論文内容の要旨

走査型レーザー検眼鏡(SLO)の画像解析と色素希釈法を用いて脈絡膜血管の血流速度の測定が可能かを評価したうえで、脈絡膜新生血管(CNV)の栄養血管の血流速度を測定した。ダブルディテクターSLOを用いて同時に撮影したインドシアニンググリーン蛍光眼底造影画像(IA画像)10眼と、フルオレセイン蛍光眼底造影画像(FA画像)10眼を解析し、色素希釈法を用いた血流速度の測定がIA画像にも応用できるか検討した。そのうえで、SLOを用いて撮影したIA画像上同定された栄養血管のうち、29眼を対象に、色素希釈法を用いて解析し、栄養血管の血流速度を求めた。その結果、栄養血管の血流速度の平均値±標準偏差は 33.8 ± 32.5 mm/secであった。径が1.5mm以上のCNVを栄養する栄養血管の血流速度は、径が1.5mm未満のCNVを栄養する栄養血管の血流速度より有意に速かった。SLOによるIA画像と色素希釈法を用いて栄養血管の血流速度測定が可能であることを示した。

論文審査結果の要旨

走査型レーザー検眼鏡(SLO)を用いて脈絡膜血管の血流速度の測定が可能かを評価したうえで、脈絡膜新生血管(CNV)の栄養血管の血流速度を測定した。ダブルディテクターSLOを用いて同時に撮影したインドシアニンググリーン蛍光眼底造影画像(IA画像)と、フルオレセイン蛍光眼底造影画像(FA画像)を比較・解析し、IA画像より血流速度計測であることを確認した。そこで、SLOを用いて撮影したIA画像上同定された栄養血管のうち、29眼を対象に、栄養血管の血流速度を求めた。その結果、栄養血管の血流速度の平均値±標準偏差は 33.8 ± 32.5 mm/secであり、径が1.5mm以上のCNVを栄養する栄養血管の血流速度は、径が1.5mm未満のCNVを栄養する栄養血管の血流速度より有意に速いことを認めた。本研究は、SLOによるIA画像より栄養血管の血流速度測定が可能であることを示し、かつその具体的応用結果を示したものであり、臨床眼科学に資するところ大である。

よって、本研究者は博士(医学)の学位を得る資格があると認める。