

論文審査及び最終試験又は学力の確認の結果の要旨

①・乙	氏名	高柳 佑士
学位論文名	Evaluation of Relevance Between Advanced Glycation End Products and Diabetic Retinopathy Stages Using Skin Autofluorescence	
学位論文審査委員	主査 副査 副査	金崎 啓造 長井 篤 兒玉 達夫

論文審査の結果の要旨

最終糖化産物 (AGEs) は加齢や糖尿病血管合併症に伴って生体内に蓄積し、その病態の進行に関与することが明らかとなってきた。糖尿病網膜症は代表的な糖尿病血管合併症であり、失明の主要な原因の一つであるが、これとAGEsとの関係については未だ十分に明らかとなっていない。そこで申請者らは、本邦で臨床応用されているAGEsセンサを用い、指尖皮膚自己蛍光 (AGEsスコア) と糖尿病網膜症病期の関連に関して臨床的評価を行った。

非糖尿病患者165人、糖尿病患者229人を対象として、AGEsスコアを測定したところ、糖尿病患者においてAGEsスコアは高値であった。AGEsスコアを四分位に分けた検討では、AGEsスコアが最も高い群で増殖糖尿病網膜症を有する割合が高かった。また多変量解析においても、糖尿病網膜症の有無はAGEs高値と関連しており、AGEsスコアは増殖糖尿病網膜症の発症における独立寄与因子であった。AGEsセンサを用いた臨床的知見は十分ではなく、本研究の研究評価手法として新規性が高いと考えられた。

本研究から得られた申請者らの学術知見は、糖尿病網膜症患者における診断および治療に有用と考えられ、基礎医学的・臨床的にも今後発展性を有すると判断する。

最終試験又は学力の確認の結果の要旨

AGEsの蓄積と糖尿病細小血管合併症の関連が知られるが、高柳氏は簡便な指尖AGE高値と特に増殖性網膜症の関連を解明した。今回の知見は科学的のみならず実臨床応用にも直結するものとしても重要である。最終審査の発表は流暢な英語でなされ、背景知識も豊富であり、博士授与に値すると判断する。

(主査：金崎 啓造)

申請者は、AGEの簡易測定系を用いて指尖AGEと糖尿病性網膜症との関連性を検討し、増殖性網膜症の発症に高AGEsスコアがリスクファクターであることを報告した。糖尿病性網膜症の診断や発症機序解明につながる重要な成果である。審査では、背景知識も豊富で、博士の授与に値すると判断した。

(副査：長井 篤)

AGEsの蓄積と糖尿病網膜症病期進行との相関性を示す既報はあったが、申請者はより正確で簡便な測定系を用いて臨床現場に還元可能な知見を見出した。将来性、発展性のある研究成果である。審査での英語発表及び質疑応答は的確であり、関連知識の豊富さも示した。以上から学位授与に値すると判断した。

(副査：兒玉 達夫)

(備考) 要旨は、それぞれ400字程度とする。