

学位論文内容要旨

論文題目

「山形県舟形町一般成人住民における網膜細動脈硬化性所見および網膜症の有病率と危険因子」

指 導(紹 介)教授： 山下 英俊

申 請 者 氏 名： 川崎 良

背景：動脈硬化に伴って網膜血管系に病的変化がみられることは以前から知られており、高血圧の重症度評価や脳卒中の発症予測を目的として眼底検診が循環器検診に取り入れられた。しかし現在の網膜細動脈硬化所見の判定方法は主観的な印象に頼るため再現性が乏しいという問題点ある。また重症高血圧症、脳出血が著しく減少した1990年代以降に循環器疾患と網膜細動脈硬化所見について検討した研究はほとんどない。これらのことから改めて網膜細動脈硬化所見を信頼性の高い判定方法で評価し、有病率およびそれと関連する危険因子を検証する必要があると考えた。

目的：山形県舟形町研究における網膜細動脈硬化性所見および網膜症の有病率とその危険因子を国際的に標準化された方法を用いて明らかにする。

方法：本研究は舟形町の35歳以上の成人住民を対象とした疫学研究であり、2000年から2002年にかけて行われた眼科検診の結果(1,830人)から眼底病変の判定が可能であった非糖尿病患者1,481名の眼底写真を用いた。眼底写真は対象者の右眼を無散瞳眼底カメラで撮影した。網膜細動脈硬化性所見の判定は国際的に標準化された方法に従い専門の眼底写真判定施設において専任判定員とともに行った。網膜細動脈硬化所見としては局所狭細化、動静脈交叉現象、血柱反射について判定を行った。さらに網膜症(網膜出血、網膜毛細血管瘤、硬性白斑)についても判定を行った。921名については網膜細動静脈の血管径測定を行った。

結果：本研究の対象者において局所狭細化、動静脈交叉現象、網膜細動脈の血柱反射、網膜症の有病率はそれぞれ6.8%、15.2%、18.7%、9.0%であった。網膜細動脈径は平均(±標準偏差)で $178.6 \pm 21.0 \mu\text{m}$ 、網膜細静脈径は $214.9 \pm 20.6 \mu\text{m}$ だった。高齢になるに伴って網膜血管所見の有病率は高くなり網膜血管径は細くなった。年齢、性別、喫煙などの危険因子について調整を行った後でも収縮期血圧10mmHgあたり網膜動脈所見は13-30%多くなり、網膜細動脈は1.3 μm 細くなっていた。高齢、肥満および糖尿病境界型は網膜症と関連し、さらに肥満は静脈径の拡張とも有意に関連していた。

結論：国際的に標準化された方法を用い判定した結果、網膜細動脈硬化所見は6.8%から18.7%にみられた。網膜細動脈の変化は高齢と血圧に関連していた。一方で網膜症は高齢、肥満および糖代謝異常と関連し、さらに肥満は静脈径の拡張とも関連していた。

(1,200字以内)

平成 20 年 2 月 4 日

山形大学大学院医学系研究科長 殿

学 位 論 文 審 査 結 果 報 告 書

申請者氏名：川崎良

論文題目：山形県舟形町一般成人住民における網膜細動脈硬化性所見および網膜症の有病率と危険因子

審査委員：主審査委員

深尾 彰

印

副審査委員

細矢 貴亮

印

副審査委員

久保田 功

印

審査終了日：平成 20 年 1 月 31 日

【 論 文 審 査 結 果 要 旨 】

一般住民の健康診断で撮影された眼底写真を専門の眼底写真判定施設で国際的に標準化された方法で評価することによって、一般住民における網膜細動脈硬化所見および網膜症の有病率を測定し、それらとの関連要因について検討した論文である。対象は、山形県舟形町で 2000 年から 2002 年に糖尿病検診を受診した 35 歳以上の住民のうち、眼底検査を受診した 1,830 名のうち、糖尿病患者を除く 1,481 名である。撮影された眼底写真は、シドニー大学 Centre of Vision Research で所定のトレーニングを受けた専門判定員により Blue Mountain Eye Study の方法に基づいて判定された。その結果、中等度・重度の網膜細動脈の局所狭細化、動静脈交叉現象、網脈細動脈の血柱反射、網膜症の有病率は、それぞれ 6.8%、15.2%、18.7%、9.0%であった。また、多変量解析の結果、細動脈病変は年齢と血圧に関連し、網膜症は年齢、BMI、糖代謝異常と関連していた。

本研究は、従来から健康診断で実施されている眼底検査を、より精度の高い客観的な国際水準の判定方法で評価したものである。細動脈病変や網膜症の関連要因についての研究結果は、格別目を引く新たな知見は得られなかったものの、妥当性の高い測定に基づいた解析結果は、より科学的根拠の質を高めたものであると評価し、本審査委員会では、本研究は学位（医学博士）に十分値するものと判断した。