

論文内容要旨

論文題目

マイクロアルブミン尿と生活習慣との関連性に関する研究

責任分野： 公衆衛生・予防医学 分野

氏名： 佐藤 正広

【内容要旨】(1,200字以内)

【背景と目的】

本邦におけるマイクロアルブミン尿測定は早期糖尿病性腎症のスクリーニングとして行われてきたが、欧米においては心血管系のイベント(cardiovascular disease; CVD)発症に関わっていることが多数報告されている。近年、国内においても日本人一般住民における疫学調査に基づいた報告がなされるようになり、マイクロアルブミン尿発現の独立した危険因子として年齢、高血圧、糖尿病、脂質代謝異常等が明らかとなってきた。

そこで危険因子の誘因には食事摂取状況等の食生活習慣や身体活動状況等のライフスタイルが大きく関わっているものと推定し、糖尿病のない住民を対象にマイクロアルブミン尿発現に関わる栄養素を中心とした生活習慣との関連について検討を行った。

【対象と方法】

この研究は平成16年、17年度『21世紀COEプログラム地域特性を生かした分子疫学研究』の一部として実施された山形県高島町における生活習慣調査および基本健診データを使用した。調査対象者は不完全なデータおよび糖尿病疑いの例を除いた1,614名(男性669名、女性945名)であった。栄養素調査については、佐々木らが開発した簡易型自記式食事歴法質問票(Brief-type self-administered diet history questionnaire; BDHQ)を用いた。

解析方法は、男女別にそれぞれマイクロアルブミン尿陽性、陰性の2群に大別した。この2群を基本健診データおよび生活習慣関連因子について比較(Student's t test)するとともに、マイクロアルブミン尿発現の有無を従属変数とした年齢調整ロジスティック回帰分析を行った。さらにこの解析において有意差が認められた因子を多変量ロジスティック回帰モデルに投入し関連性を評価した。

【結果】

マイクロアルブミン尿発現割合は、男性が19.4%、女性が11.2%で男性の発現割合が有意に高かった。また、マイクロアルブミン尿は対象者の全ての年齢層において発現しており、その比率は加齢により増加する傾向がみられ、特に75~79歳の層において著明であった。

多変量ロジスティック回帰分析による解析では、男性において、マイクロアルブミン尿の関連因子は年齢、血清総蛋白、収縮期血圧であり、生活習慣関連因子との関連はみられなかった。女性においては、男性と同様の年齢、血清総蛋白、収縮期血圧に加え、栄養素としてカリウム摂取量が正の関連、クリプトキサンチン摂取量が有意な負の関連性を認めた。

【結語】

年齢および収縮期血圧は従来から報告されている危険因子であるが、血清総蛋白が影響していたことは、将来の腎臓病予防の見地から過剰な蛋白摂取は控えるように提言すべきである。また、女性におけるカリウム摂取量において正の関連がみられた理由については、並行して蛋白質摂取量が多いことから、調理によってカリウム、蛋白質を多く含んだ食品を同時に摂取しており、カリウム摂取だけではなく蛋白質や塩分を控えるような指導が必要である。さらに、クリプトキサンチン摂取量において負の関連がみられたことについては、抗酸化作用や発がん抑制の面からも摂取を推奨される。

平成 21年 1月 16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：佐藤 正広

論文題目：マイクロアルブミン尿と生活習慣との関連性に関する研究

審査委員：主審査委員

山崎 光徳



副審査委員

木村 理



副審査委員

佐藤 博哉



審査終了日：平成 21年 1月 6日

【論文審査結果要旨】

マイクロアルブミン尿は腎障害の指標として臨床的に利用されるが、糖尿病や早期糖尿病性腎症および高血圧症患者のみではなく、一般住民でも認められ、欧米では心血管病を発症するリスクになり得るとされている。国内においても日本人一般住民における疫学調査がなされ、マイクロアルブミン尿発現の独立した危険因子として年齢、高血圧、糖尿病、脂質代謝異常等が明らかとなってきた。しかし、栄養素を中心とした生活習慣との関連について検討した報告はほとんどない。

著者は、食事摂取状況等の食生活習慣や身体活動状況等のライフスタイルがマイクロアルブミン尿の誘因になっているものと仮定し、糖尿病のない住民を対象にマイクロアルブミン尿発現に関わる栄養素を中心とした生活習慣との関連について検討を行った。その結果、本論文では以下の事項が初めて明らかにされた。尚、本研究は平成 16年、17年度『21世紀 COE プログラム地域特性を生かした分子疫学研究』で実施された山形県高島町における生活習慣調査および基本健診データを使用した。

①男性におけるマイクロアルブミン尿に関連する因子は年齢、血清総蛋白、収縮期血圧であり、生活習慣関連因子との関連はない。

②女性においては、年齢、血清総蛋白、収縮期血圧に加え、栄養素としてカリウム摂取量が正の相関性を、クリプトキサンチン摂取量が負の相関性を示す。

以上、本研究には重要な新知見が含まれており、これらの結論を導き出す過程についても熟慮され、結果に対する十分な考察もなされていた。本研究で得られた成果は、マイクロアルブミン尿スクリーニングの意義に新たな知見を与えるものである。本審査委員会では、全員一致して、博士（医学）論文にふさわしいものと判断し、合格とした。