

# 論文内容要旨

## 論文題目

The Association between Microalbuminuria and Metabolic Syndrome in the General Population in Japan: The Takahata Study

(一般住民における微量アルブミン尿発現とメタボリックシンドロームの関連性について：高島研究)

所属部門： 社会環境予防医学 部門

所属講座： 医療情報学 講座

氏名： 郝 志梅

## 【内容要旨】

【背景・目的】微量アルブミンは腎・心血管疾患の危険因子であることが報告されている。また、メタボリックシンドローム (MS) は慢性腎疾患、心血管疾患の増加、死亡率増加の危険因子であることも報告されている。しかし、日本の一般住民において、微量アルブミンの発現頻度や危険因子、また、MS が微量アルブミン尿へ与える影響については不明な点が多い。今回、我々は、高島町の一般住民における微量アルブミン尿発現と MS の関連について検討した。【方法】対象者は特殊検診を受けた 40 歳から 87 歳までの山形県高島町の住民。飲酒・喫煙などのアンケート調査、身体測定、血液検査、血圧測定、検尿などが行われた。微量アルブミン尿はスポット尿から測定し、尿中 Cr 濃度で補正した尿中アルブミン・クレアチニン比 (UACR) で評価した。UACR は 30 から 300mg/g を微量アルブミン尿、300mg/g 以上をマクロアルブミン尿と定義した。MS の診断基準は米国コレステロール教育プログラム (NCEP) の ATP III 基準を用いた。【結果】最終分析対象者は 2321 人 (平均年齢 64 歳、男性 1034 人、女性 1287 人)。微量アルブミン尿と MS の頻度はそれぞれ 13.7% (男性 14.5%、女性 12.9%)、16.5% (男性 17.2%、女性 16.0%) であった。MS の 5 つの構成因子のうち、男女とも血圧高値が最も高頻度であった。構成因子を一つ持っている人が最も多く、その中では、血圧高値が最多であった。男女とも MS 因子増加に伴い微量アルブミン尿の頻度は増加傾向を示した。MS 群と非 MS 群における微量アルブミン陽性者はそれぞれ 20.8%、12.2% であった。多変量ロジスティック解析により、男女とも高血糖、血圧高値が微量アルブミン尿の有意な独立危険因子となった。MS 群における微量アルブミン尿発現の非 MS 群に対する年齢補正オッズ比は、男性では 1.92 (95% CI, 1.29-2.84)、女性では 2.03 (95% CI, 1.34-3.09) であった。【結論】一般住民において MS は高頻度に存在し、微量アルブミン尿発現と強く相関していた。腎疾患、心血管合併症の予防のために、MS の早期介入が必要である。

平成 19 年 1 月 31 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：郝 志梅

論文題目：一般住民における微量アルブミン尿発現とメタボリックシンドロームの  
関連性について：高島研究

審査委員：主審査委員

深 尾 彰



副審査委員

今 田 恒 夫



副審査委員

藤 井 順 逸



審査終了日：平成 19 年 1 月 10 日

### 【 論 文 審 査 結 果 要 旨 】

近年心血管疾患による死亡などの基礎疾患として、複数因子からなるメタボリックシンドロームが注目を集めている。また、心血管疾患、腎疾患の早期指標としての微量アルブミン尿の役割が明らかとなり、その早期発見の重要性が指摘されている。しかし、日本人一般住民におけるメタボリックシンドロームと微量アルブミン尿の関係については、十分に解明されていない。本研究は、山形県高島町での特殊検診（2321 人参加）をもとに、一般住民におけるメタボリックシンドロームと微量アルブミン尿の関連性について検討した横断研究である。メタボリックシンドローム該当者、微量アルブミン尿陽性者は、それぞれ全体の 16.5%、13.7%であり、ともに一般住民に高頻度にみられる病態である。両者の関連性についての検討の結果、メタボリックシンドローム該当者は非該当者に比して、微量アルブミン陽性頻度が約 2 倍であること、メタボリックシンドロームの因子数の増加とともに微量アルブミン尿の頻度が増加すること、特に血圧高値、血糖高値、肥満が微量アルブミン発現と関連が強いことを明らかにしている。さらに、日本人一般住民におけるメタボリックシンドローム該当者は、肥満が主体の欧米の報告と異なり、血圧高値が最も頻度が高いことも指摘している。また、これらの相関は男女ともほぼ同様であるが、女性は男性と比較して、微量アルブミン尿と肥満の関連が高いという性差があることも示している。

以上より、本論文は一般住民における健康教育の重要課題であるメタボリックシンドロームと微量アルブミン尿の関係に新たな知見を加えるものであり、その学術的意義は高いと考えられる。審査会はこれらの新知見を高く評価し、学位(生命環境医科学博士)を授与するに値する論文であると判定した。