




報告番号

香大医博甲 第 715号

様式107

## 学位論文審査の結果の要旨

平成 31年 1月 18日

審査委員	主査	岡田 彰基 		
	副主査	出口 一 正 		
	副主査	村尾 孝 兎 		
願出者	専攻	社会環境病態医学	部門	環境医学
	学籍番号	15D761	氏名	朝倉 理映
論文題目	Comparison of Psychological Distress between Type 2 Diabetes Patients With and Without Proteinuria			
学位論文の審査結果	<input checked="" type="radio"/> 合格 ・ <input type="radio"/> 不合格 (該当するものを○で囲むこと。)			
<p>〔要旨〕</p> <p>【はじめに】</p> <p>国民健康・栄養調査(2016年)で、糖尿病が強く疑われる者と糖尿病の可能性を否定できない者を合わせると、約2,000万人であると報告されている。また、糖尿病性腎症(尿蛋白)は、2型糖尿病患者における主要な合併症の一つである。</p> <p>2型糖尿病患者では精神的健康度が悪いと報告され、糖尿病性腎症等の合併症が大きく影響していると予想されるが、精神的健康度と糖尿病性腎症(尿蛋白)との間の詳細な関連を検討した報告はない。</p> <p>【目的】</p> <p>2型糖尿病患者における尿蛋白の有無による精神的健康度との関係を検討することである。</p> <p>【対象と方法】</p> <p>対象は、高松市内A診療所の2型糖尿病通院患者130例(平均年齢69.1±10.3歳)であった。全患者に自記式質問紙法による生活習慣等の問診、精神的健康度を調査するためK6の調査、身長・体重・血圧等の測定(通院時)、尿、血液検査等通常のカルテ情報等を収集した。K6の重症精神障害を予測するカットオフ点は13点以上となっている。調査期間は、2015年8月4日～10月3日であった。</p> <p>蛋白尿の有無による各指標の比較は、対応のないt検定を用いた。また、K6に関しては、共分散分析を用いて年齢と性別で調整し比較した。さらに、K6を目的変数、年齢、性別、HbA1cを独立変数として重回帰分析を行った。</p>				

### 【結果】

130 例（男女共に 65 例）、高齢者数 96 例（男女共に 48 例、73.8%）であった。

平均値±標準偏差は HbA1c 7.2±1.0%、K6 スコア 2.6±4.0 であった。6 人（4.6%）が 13 点以上で、精神的ストレスを有していた。また、42 人（32.3%）が尿蛋白±以上であった。

尿蛋白の有無で比較すると、K6 スコア、クレアチニン、微量アルブミン尿と HbA1c は、尿蛋白なしの患者より尿蛋白ありの患者が有意に高値を示し、HDL コレステロールに関しては、尿蛋白なしの患者と比較し、尿蛋白ありの患者が有意に低値を示した。また、尿蛋白ありの患者の K6 スコアは共分散分析を用いて年齢、性別を調整した後も尿蛋白なしの患者よりも有意に高値を示した。さらにどのような要因が K6 スコアに影響を及ぼしているかを調べるため、重回帰分析を行った結果、2 型糖尿病患者の精神的健康度には尿蛋白が年齢、性別、HbA1c よりも影響を及ぼしていた。

### 【考察】

糖尿病合併症と精神的健康度に関する先行研究では、糖尿病性腎症による慢性血液透析をしている場合や血糖コントロール不良であると心理的苦痛に関連付けられることが分かっている。尿蛋白があると精神的健康度のスコアも有意に高いことより、2 型糖尿病患者の糖尿病性腎症病期分類の初期段階から適切な生活習慣や治療をすることが精神的健康度の悪化を防ぐと考える。

今回、横断研究であったことや尿蛋白と精神的健康度のメカニズムを特定できなかったこともあり、今後は、縦断研究等を進めていく必要がある。

### 【結論】

2 型糖尿病患者において尿蛋白と精神的健康度とは関連することが推察され、尿蛋白を防ぎ、改善することが、精神的健康度の悪化を減少させる可能性が示唆された。

また、尿蛋白を防ぐためには、食事・身体活動・ストレス対策・禁煙等の適切な生活習慣改善や薬物療法が不可欠である。さらに、糖尿病性腎症対策にメンタルケアも含む必要があると考える。

### 【審査要旨】

本研究に関する学位論文審査委員会は平成31年1月15日に行われた。

上記の発表後、審査委員と質疑応答を行った。

審査委員等からは、K6 尺度選択理由や K6 尺度項目ごとの分析、生活習慣と K6 との関連、また、血糖コントロールが良い群が対象であったので、他施設での調査や糖尿病性腎症病期ごとに分けて分析することや他の合併症の状況について質疑応答があった。これらに対し出願者は的確に回答することができた。

最後に主査より、単相関結果の必要性、蛋白尿のセルフチェックが糖尿病合併症対策になることやうつ病と糖尿病の関係について、精神不快のカウンセリングを行えば糖尿病の症状も緩和する可能性もあり、メンタルヘルスの健診データを活用すること等の助言があった。

以上のことから、審査委員は一致して本論文が博士論文としてふさわしいものであると判断し、医学博士の称号を授与するに値するものであると認めた。

掲 載 誌 名	Acta Medica Okayama	第 71 巻, 第 4 号
(公表予定) 掲 載 年 月	2017年 8月	出版社 (等) 名 Okayama University Medical School Okayama, Japan

(備考) 要旨は、1, 500 字以内にまとめてください。