授与機関名　順天堂大学

学位記番号　甲第 1951 号

The change of proteinuria and renal function for Type2 diabetic patients in standard treatment

(2 型糖尿病患者の標準的治療における蛋白尿および腎機能の変化)

小泉　学応（こいずみ　がくおう）

博士（医学）

論文内容の要旨

2 型糖尿病における蛋白尿の増加は、腎臓疾患や心血管疾患のリスクを増大させる大きな要因であり、蛋白尿抑制は糖尿病性腎症の予後改善につながると考えられるため、短期的治療目標とされている。我々は当院通院歴のある 2 型糖尿病患者を対象とした後ろ向き調査を行い、蛋白尿および腎機能に影響を及ぼす因子と尿蛋白および腎機能の変化との関連性を解析した。2 型糖尿病患者を HbA1c＜7%、7%≦HbA1c＜8%、HbA1c≦8%に分類し、蛋白尿・腎機能に影響を及ぼす因子として収縮期血圧、レニンアンギオテンシン系阻害薬（RASI）内服、スタチン製剤内服、LDL-C 値、HDL-C 値、TG 値を用い、ロジスティック回帰分析による解析を行った。尿蛋白の指標として尿中アルブミン/クレアチニン比（uACR）を用い、腎機能の指標として推定糸球体濾過量（eGFR）を用いた。正常アルブミン尿から微量アルブミン尿へ移行したもの、また微量アルブミン尿から顕性アルブミン尿へ移行したものを uACR の増加とし、また観察終了時の eGFR の低下を認めたものを eGFR の増悪とした。各群の解析により有意な相関を認めたものは、母集団および HbA1c＜7%群での尿蛋白増加の有無と血圧上昇の有無による相関、腎機能増悪の有無と RASI 内服の有無であった。尿蛋白は血圧 130ｍmHg 以上の患者で有意に増加を認め、また腎機能は RASI 内服群では有意に維持されていた。その他の群では各パラメータによる有意差は認めなかった。HbA1c7%未満の群において、更にロジスティック回帰分析により脳心血管イベントでの入院患者数と尿蛋白の相関性に対する解析を行った結果、尿蛋白増加の有無と脳心血管イベントでの入院患者数の間に相関性があり、尿蛋白の増加に伴うイベント数の増加を認めていた。

HbA1c が良好な群の中で、蛋白尿が顕著に増加している症例において、蛋白尿の増加と強い相関性を示していた因子は血圧コントロールが不良（収縮期血圧 130ｍmHg 以上）であることであった。脳心血管イベントをより強く防ぐため尿蛋白の増加を予防していくことが必要であり、しいては血圧の上昇を抑えていくことが重要であった。HbA1c の上昇が尿蛋白・腎機能の増悪因子として加わった場合、尿蛋白の増加・腎機能の低下において RASI 内服群と非内服群での有意差はなくなり、血圧コントロール不良の群での腎機能の低下が顕著となっていた。RASI 内服の効果を十分に発揮するためには、同時に HbA1c コントロールをおよび血圧コントロールを良好に保っていく必要があることが考察された。