

論文審査の結果の要旨

報告番号	甲医第 1580 号	氏名	榊田 志保
審査委員	主査 脇野 修 副査 佐田 政隆 副査 池田 康将		

題目 Vascular Endothelial Function Is Associated with eGFR Slope in Female and Non-smoking Male Individuals with Cardiovascular Risk Factors: A Pilot Study on the Predictive Value of FMD for Renal Prognosis

(血管内皮機能は心血管リスクを有する女性および非喫煙男性の eGFR slope と関連している：腎予後に対する FMD の予測能に関するパイロット研究)

著者 Shiho Masuda, Tomoyo Hara, Hiroki Yamagami, Yukari Mitsui, Kiyoe Kurahashi, Sumiko Yoshida, Takeshi Harada, Toshiki Otda, Tomoyuki Yuasa, Shingen Nakamura, Akio Kuroda, Itsuro Endo, Toshio Matsumoto, Munehide Matsuhisa, Masahiro Abe and Ken-ichi Aihara

2023 年 4 月 19 日発行 Journal of Atherosclerosis and Thrombosis に online で先行発表済

DOI:10.5551/jar.63987

(主任教授 和泉 唯信)

要旨 これまでの研究で推算糸球体濾過量 (estimated Glomerular Filtration Rate: eGFR) と血管内皮機能との関連性が明らかにされているが、血管内皮機能の指標である血流依存性血管拡張反応 (flow-mediated dilation: FMD) が性差に関係なく心血管危険因子を持つ個人の将来の eGFR 変化を予測できるかどうかは定かではない。

申請者らは、FMD による腎機能予後予測における性差の影響を明らかにするため、心血管リスクを有する患者における FMD 値と eGFR の推移との相関を後方視的に検証した。

徳島大学病院および JA 徳島厚生連阿南医療センターへ心血管リスクを有して通院中の成人男女で、FMD を測定した患者のうち、FMD 検査後の 24 カ月で eGFR 追跡が可能で、かつ脈波伝播速度 (branchial-ankle pulse wave velocity : baPWV) も測定していた男女 341 人において、FMD 値と eGFR の推移 (eGFR slope) との相関について後方視的に統計学的評価を行った。

得られた結果は以下の通りである。

- 1) HbA1c とベースライン eGFR・尿蛋白量が eGFR slope と負の相関を示し、FMD 値は eGFR slope と正の相関を示した。
- 2) 男女別で解析したところ、女性群で FMD 値と eGFR slope に強い正の相関を認めたが、男性群では相関が認められなかった。
- 3) 男性被検者を喫煙群・非喫煙群に分けて同様に解析を行った結果、非喫煙男性群において FMD 値と eGFR slope は正の相関を示し、喫煙男性群においては相関を示さなかった。
- 4) 多変量解析では、全例解析・非喫煙男性群解析および女性群解析において、FMD 値は腎機能の低下に対する共通かつ独立した保護因子であった。
- 5) 全男性群と喫煙男性群においては相関を認めなかった。
- 6) baPWV 値は性別や喫煙の有無に関わらず eGFR slope との間に関連は認められなかった。

以上から、心血管危険因子を有する患者において、血管内皮機能の評価により、女性および非喫煙男性における腎臓の予後予測が可能になると考えられた。その臨床的意義は大きく、学位授与に値すると判定した。