公募助成「腎不全病態研究助成」研究サマリー

研究名	早期 CKD 糖尿病患者における CPP の動態と慢性炎症マーカーとの関連性
所属機関	自治医科大学附属さいたま医療センター 内分泌代謝科
氏 名	山田 穂高

【背景】食事により摂取されたリンは、リン酸カルシウム結晶のコロイド粒子である Calciprotein particle (CPP) として血中に存在し、通常骨に運搬される。CKD ではリン 利尿障害により血中 CPP 濃度が上昇することが知られており、CPP が慢性炎症を引き起こす可能性が指摘されているが、2型糖尿病患者での CPP の検討は殆どない。

【方法】入院している 2 型糖尿病患者を対象とし、血清・血漿を採取し、4 時間畜尿を実施した。血清を持ちいて CPP を測定した。慢性炎症マーカーである血中 IL- 1β 、TNF- α を測定し、患者背景、血糖変動指標及び炎症マーカー、MBD 関連因子との関連を統計学的に検討した。

【結果】15名の2型糖尿病患者をエントリーした。全体の背景は、年齢 64 ± 8 歳、男性 4名、BMI 26.5 ± 3.3 kg/m²、糖尿病罹病期間 11 ± 6.2 年、HbA1c 10.3 ± 2.2 %、 eGFR 83 ± 24 mL/min/1.73 m²、intact FGF23 43.3 ± 18.2 ng/mL、CPP 0.040 [0.010-0.037] g/L であった。eGFR と FGF23、CPP は負の相関を示した。また CPP と Mg にも負の相関を認めた。CPP と血中 IL- 1β 、TNF α 濃度とは有意な相関関係は見られなかった。

CPP は糖尿病罹病期間、尿中蛋白量とも相関せず、24 時間持続グルコースモニターから 算出した、平均グルコース濃度、血糖変動指標(CV、SD)とも相関を認めなかった。

【結語】eGFR が保持されている糖尿病合併 CKD 患者で、CPP は通常殆ど検出されない レベルから上昇しており、Mg が負の相関を示すことが明らかとなった。