

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 糖尿病における CKD-MBD マーカーと糖尿病合併症の関連
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
<p>【背景】糖尿病状態は CKD 早期であってもミネラル代謝異常(MBD)が引き起こされ、血管障害が進展しやすい病態と考えられている。しかし、早期 CKD 合併糖尿病での MBP 関連因子の解析は少なく、合併症との関連を検討した論文も少ない。本研究は糖尿病患者、特に早期の CKD 患者にターゲットを絞り、MBD 関連因子と糖尿病合併症、腎機能予後の予測能を解析することを目的として計画した。</p> <p>【方法】CKD stage は G1-G3 期の 2 型糖尿病患者を対象とした。一般生化学検査以外に MBP 関連因子として FGF23 (ELISA、カイノス)、Mg、P、Ca、25-OH vitamin D (VitD)、intact PTH 等を測定し、1 日蓄尿を行い尿中リン、カルシウム排泄量、アルブミン量を測定した。CKD の進行はフォローアップした患者の腎機能低下速度の中央値をもって、中央値以上の群を non-progressed 群、中央値以下の群を progressed 群と定義した。後ろ向きに腎機能 (eGFR) の推移を観察し、関連する因子を解析した。</p> <p>【結果】全体で 130 名の 2 型糖尿病合併 CKD 患者が対象となった。研究計画除外基準に従って、最終的に 89 名の患者が解析対象となった。患者背景は、63±11 歳、男性 25 名(51%)、糖尿病罹病期間 12±8.0 年、eGFR 74[59-88]mL/min/1.73m²であった。</p> <p>平均フォローアップ期間は 7.2 年で、1 年あたりの腎機能(eGFR)低下速度の中央値は eGFR was -1.1 mL/min/1.73 m²/年であった。 non-progressed 群と progressed 群の 2 群の背景に血清 Ca、Mg、P は差異が無く、 progressed 群で血清 FGF23(ng/L)が高く(p=0.003)、かつアルブミン尿(mg/day)が多く(p=0.041)、baseline の eGFR が低かった(p<0.001)。 progressed 群の予測因子をロジスティック回帰分析で検討したところ、baseline の eGFR 低値(OR3.3、95%CI:1.1-9.7、p=0.033)と尿中 Ca 排泄低値(OR6.1、95%CI:2.1-18.0、p=0.001)が有意な寄与因子であった。</p> <p>【結語】尿中 Ca 排泄は糖尿病合併早期 CKD 患者において、腎機能予後のマーカーとなり得る可能性が示唆された。</p>	