

論文審査の結果の要旨および担当者	
学位申請者	高木 彩好
論文担当者	主査 塚本 蔵
	副査 山本 新吾
	副査 石原 正治
学位論文名	Association between continuous glucose monitoring-derived glycemic control indices and urinary biomarkers of diabetic kidney disease: Hyogo Diabetes Hypoglycemia Cognition Complications study 持続グルコースモニターから得られた血糖管理指標と糖尿病関連腎臓病バイオマーカーの関連: HDHCC study
論文審査の結果の要旨	
<p>糖尿病関連腎臓病(DKD)の病態形成には糸球体障害に加えて尿細管障害が重要な役割を持ち、アルブミン尿の出現に先行して近位尿細管障害マーカーである尿中N-アセチル-β-D-グルコサミニダーゼ(NAG)排泄率および尿中liver-type fatty acid binding protein(uL-FABP)排泄率が上昇することが報告されている。しかし、持続グルコースモニター(CGM)より得られる血糖管理指標と尿細管障害性マーカーとの関連について検討した報告はない。</p> <p>本研究で申請者らは、兵庫医科大学通院中のCGMを使用した40歳以上80歳以下の2型糖尿病患者(T2DM)245名と非糖尿病患者(NDM)39名を対象として、CGM由来の血糖管理指標(70-180 mg/dLの目標血糖範囲内に留まった時間の割合time in range(TIR)、180 mg/dL以上の高血糖時間の割合time above range(TAR)およびglycemia risk index(GRI))と尿中バイオマーカー(eGFR, 尿中アルブミン排泄率UACR、uL-FABP、uNAG)との関連について横断的に検討した。uNAG排泄率のみが、正常アルブミン尿群においてNDM群より有意に高値であり、さらにMicro群、Macro群と有意に高値を示し、DKD病期の進行とともに有意な上昇を認めた。また、多変量ロジスティック回帰分析にて、uNAG排泄率はUACRなどから独立してCGM由来の血糖管理指標(TIR、TARおよびGRI)との間に有意な関連を認めた。一方、u-LFABP陽性とTIRの間には有意な関連を認めなかった。</p> <p>以上より、uNAG排泄率は正常アルブミン尿の段階でNDMより有意な上昇を認め、さらにUACRや腎機能とは独立してTIR、TAR、GRIといったCGM由来の血糖管理指標と有意に関連することが示された。このように本研究は、尿中バイオマーカーの中でも尿中NAG排泄率が高血糖に対して鋭敏な指標である可能性を示した臨床的意義の高い研究であり、今後の発展性も高い研究でもあることから学位論文に値すると判断した。</p>	