




審 査 結 果 の 要 旨

報告番号	甲 第 13 5 号	氏名	栗並 昇
審 査 担 当 者	主 査	澤小 圭 	
	副主査	中島 収 	
	副主査	井田 弘明 	
主論文題目： Characteristics of nephropathy in severely obese Japanese patients complicated with type 2 diabetes mellitus: a cross-sectional cohort study (日本人 2 型糖尿病合併高度肥満症患者における腎症についての横断研究)			

審査結果の要旨（意見）

本研究は、2 型糖尿病に高度肥満を伴う患者を対象として腎障害（アルブミン尿排泄）のリスク因子を検討している。アルブミン尿の程度と血尿の有無が関連しており、糖尿病性腎臓病と肥満腎症との区別が困難ではあるものの、血尿が腎症の程度に対する独立した規定因子であった。血尿は腎炎などでも認めることから、腎生検を施行していないことから糸球体型赤血球か否かの検討が必要である。糸球体型赤血球の判別には熟練した技師による検鏡が必要である。さらに、仮に血尿が腎症悪化のリスク因子であれば、RAS 阻害薬や SGLT2 阻害薬の投与によって改善するかを検討する必要がある。実際、後解析により RAS 阻害薬を使用している患者ほど血尿の頻度が少なかったとのことであり、RAS 抑制による糸球体内圧軽減による血尿改善効果が考えられる。今後は肥満を伴う 2 型糖尿病患者（糖尿病性腎臓病 or 肥満腎症）による大規模な血尿の意義を検討する前向き研究が求められる。

論文要旨

今回我々は、陣内病院で糖尿病を治療している高度肥満症患者（BMI \geq 35kg/m²）の腎障害について横断研究を実施した。2 型糖尿病合併高度肥満患者を対象とし、血液及び尿検査の結果を基に腎障害の評価を行った。人工血液透析治療中の患者と、腎機能障害と関連する事が知られている自己免疫疾患、悪性疾患、心疾患、肝疾患は除外した。腎障害の評価は Classification of Diabetic Nephropathy に従い糖尿病性腎症の分類を評価した。さらに、UAE $>$ 30mg/gCr または eGFR $<$ 30 の患者を Diabetic nephropathy(DN)とした。観察期間中に受診した 2 型糖尿病患者は 3128 人で最終的に 50 人が登録された。Stage1 は 25 人、stage2 は 16 人、stage3 は 5 人、stage4 は 4 人であった。DN 無し群と DN 有り群の 2 群間比較では、尿潜血の有無(P value=0.01)と CVD 既往(P value=0.01)で有意差を認めた。DN の有無に対する 2 項ロジスティック単回帰分析で有意な関連因子であった潜血の有無(OR;5.63, 95%CI;1.65–19.2, P value $<$ 0.01)CVD 既往(OR;6.47, 95%CI;1.23–34.0, P value=0.03)に年齢と性別を強制投入し、多重ロジスティック回帰分析を行ったところ、尿潜血の有無(OR;4.96, 95%CI;1.32–18.6, P value=0.02)が有意な関連因子であった。糖尿病合併高度肥満患者の診療において、eGFR や蛋白尿、Alb 尿だけでなく、尿潜血の有無にも注意を払った診療を行う事で、腎症予防治療展開へつなげる事ができる可能性がある。