

研究分野	慢性腎臓病, 尿毒素, 心腎連関
キーワード	インドキシル硫酸, 炎症・酸化ストレス, 心房線維化, 心房細動
<h1>『心腎連関における尿毒素 インドキシル硫酸の役割』</h1>	
大分大学医学部 医学科 内分泌代謝・膠原病・腎臓内科学講座 http://www.med.oita-u.ac.jp/naika1/ 病院特任助教 青木 宏平 (Kohei Aoki)	
<h2>研究概要</h2>	
研究テーマ : 心腎連関における尿毒素インドキシル硫酸の役割の解明	
研究の概要 : 慢性腎臓病 (Chronic Kidney Disease : CKD) は心房細動および脳卒中の発症を増加させることが知られている。我々はこれまでに、CKD において酸化ストレスや炎症を惹起する尿毒素インドキシル硫酸 (Indoxyl Sulfate : IS) が心房線維化を促進させ心房細動発症に重要な役割を果たしている可能性を報告してきた (J Am Heart Assoc. 2015)。	
<h2>アピールポイント (技術・特許・ノウハウ等)</h2>	
基礎研究技術 : ①慢性腎臓病ラットの作製、②心筋細胞培養、③心線維芽細胞培養、④心組織における電気生理学的評価、⑤電子顕微鏡による組織学的評価、などの研究技術を有する。	
現況 : 我々は、引き続き心腎連関における尿毒素インドキシル硫酸の役割の解明を行っている。基礎研究ではインドキシル硫酸による心筋肥大、心筋線維化に関するメカニズムの解明を、臨床研究ではインドキシル硫酸による心房細動や左室拡張不全への影響を解析している。	
<h2>応用可能な分野</h2>	
透析期腎不全患者における心血管イベント抑制の可能性 : 臨床的には、腎不全保存期にインドキシル硫酸の除去目的で経口吸着薬 AST-120 が使用されている。しかし、透析療法導入後は AST-120 が保険適応外のため、インドキシル硫酸が顕著に体内に蓄積する透析期に内服継続できない状況となっている。またインドキシル硫酸は血液浄化療法ではほとんど除去できない物質である。 そのため、透析期まで使用できるインドキシル硫酸除去薬および除去する手法が開発できれば、透析期腎不全患者における心血管イベントの抑制効果を臨床的に検討でき、インドキシル硫酸が透析期における新たな治療標的として認識される可能性が高い。	