

公募助成「腎不全病態研究助成」研究サマリー

研 究 名 称	透析患者における腎性貧血に対する赤血球 ADMA 代謝系の影響の解明
氏 名	中山陽介
所属機関	久留米大学内科学講座腎臓内科部門
<p>保存期 CKD 患者において赤血球 ADMA 濃度は腎機能や栄養状態と独立して Hb 値と有意な負の相関を示した。さらに 5/6 腎摘出術 (Nx-マウス) マウスでは、赤血球 ADMA が上昇し、貧血と有意な相関があることを確認した。次に ADMA 分解酵素 Dimethylarginine dimethylaminohydrolase-1 (DDAH-1) を高発現したマウスは対照マウスに比し Epo 産生量は同等であるにも関わらず、造血組織における Epo 受容体の発現抑制が改善し、その下流のトランスフェリン 1,2 発現やエリスロフェロンの発現まで改善することで、有意な貧血の改善を認めていた。最後に赤血球 ADMA は、保存期 CKD 患者において心不全マーカーと強く相関することを確認した。我々は初めて Epo 受容体低下を介した Epo 低反応性貧血の機序を明らかにした。さらに Epo 受容体発現低下に関して、尿毒素物質の 1 つである赤血球 ADMA 蓄積が原因であることを明らかにした。引き続き、30 名の透析患者における赤血球 ADMA をマーカーとした貧血治療の研究を行い、透析患者での結果も研究会で併せて報告する。</p> <p>上記研究は JASN に 6 月アクセプトされ、ADMA 測定及び英文構成代の資金に関して acknowledgments に貴財団からの資金援助を記載させて頂いた。</p> <p><u>Asymmetric Dimethylarginine Contributes to the Impaired Response to Erythropoietin in CKD-Anemia.</u></p> <p>J Am Soc Nephrol. 2017 Jun 9. pii: ASN.2016111184. doi: 10.1681/ASN.2016111184.PMID:28600471</p> <p>ACKNOWLEDGMENTS</p> <p>This work was partly supported by Grant for pathophysiological research conference in CKD (grant number JKFB16-2) from the Kidney Foundation, Japan.</p>	