

公募助成「腎不全病態研究助成」研究サマリー

研 究 名 称	テストステロンが血液透析患者の貧血および予後に与える影響についての検討
氏 名	中島 章雄
所属機関	東京慈恵会医科大学附属第三病院 腎臓・高血圧内科
<p>透析患者における貧血は予後を左右する因子の一つであり、近年、高用量のエリスロポエチン製剤を用いても貧血の改善が見られない、エリスロポエチン抵抗性貧血が問題となっている。テストステロンはステロイドホルモンの一種であり性ホルモンとしての機能を主に担っているが、造血にも関与するとされている。先行研究ではテストステロンの減少は有意に貧血に関与すると報告されているが、一方で腎不全患者での報告は少ない。今回の研究の目的は男性血液透析患者を対象に、テストステロン濃度と貧血および全死亡との関連性を明らかにし、鉄代謝がテストステロンと貧血との関連性に関与するか検討することにある。研究対象は都内近郊の透析施設に通院中の20-80歳の男性透析患者910名とした。テストステロン濃度と貧血および貧血との関連性を横断的に調査し、エリスロポエチン製剤の投与量、鉄動態に影響するマーカー (Fe、TIBC、TSAT、ferritin)との関連性も調査する。残血清を用いて、ELISA法を使用し hepcidin の測定を行い、テストステロンおよび貧血、鉄動態との関連性を調査する。また予後調査として全死亡、心血管疾患との関連性を調査する。研究対象の患者背景は以下の通りである。平均年齢：63.5 (±11.6) 歳、透析歴：111 (± 93)ヶ月、糖尿病:37.5%であった。</p> <p>ヘモグロビンを目的変数として既知の貧血に関与する因子を含めた多変量解析を行ったところ、テストステロンは有意に貧血に関与する因子であった。また ERI、TSAT、ferritin に関しても同様に多変量解析を施行したところ、テストステロンは有意に関与する因子であった。ヘプシジンに関しては TSAT、Fe などの鉄代謝のマーカーと有意な相関関係が認められた。一方でテストステロンはヘプシジン濃度との関連性は認めなかった。今回、3年間の期間で発生したアウトカムは1350名の予後調査を行い、3年間の期間で発生したアウトカム数は全死亡191件、心血管疾患284件であった。全死亡をアウトカムに多変量解析を施行したところ、Cox 比例ハザードモデルにおいてテストステロンは有意に全死亡および心血管疾患の発症に関与する因子であった。またテストステロン濃度と ERI(ESA resistant index)により4群に分けて解析を行ったところ、テストステロンが低値で ERI が高群で最も死亡率が高かった。またヘプシジン濃度は全死亡、心血管疾患の発症との関連性を認めなかった。今後、透析患者を対象にしたテストステロンの介入研究につなげていく予定である。</p>	