令和２年度

公募助成「CKD（慢性腎臓病）病態研究助成」研究サマリー

研　究　名	在宅血液透析患者の腸内細菌叢の改善効果と貧血との関連
所属機関	東京女子医科大学東医療センター（現 附属足立医療センター）　血液浄化部
氏　　名	西沢　蓉子

【目的】　慢性腎不全では、尿毒症物質・炎症性サイトカイン・腸管透過性の亢進により腸内細菌叢バランスの破綻が惹起される。腸内細菌叢は尿毒症物質の産生、骨ミネラル代謝、微量元素および内分泌代謝などと密接に関連する。近年、腸内細菌叢の一種が腸管内の鉄と結合することでフリーラジカルの産生を抑制する結果、腎性貧血と関連することが報告された。

在宅血液透析患者は、従来の血液透析患者と比較して透析効率が高く、体液管理・栄養状態が良好であり、貧血が改善することが知られている。しかし、その腸内細菌叢との関連は明らかではない。本研究では、在宅血液透析患者と通院血液透析患者間における腸内細菌叢の違いとその貧血との関連について明らかにすることを目的に、分析的横断研究を行った。

【方法】　当院および研究協力施設に通院中の在宅血液透析患者 12 例および通院血液透析患者 17 例（対照群）を対象とした。各患者に対し、任意の 1 日に血液と便を採取し、血中尿毒症物の測定および次世代シーケンスによる腸内細菌叢の網羅的解析を行った。貧血関連製剤使用の有無を目的変数、透析方法を説明変数とした多重ロジスティック回帰分析を行った。

【結果】　貧血関連製剤未使用者の割合は、在宅血液透析患者 28.6%に対し対照群 33.3%であり、腸内細菌叢α多様性指数との関連は認められなかった。腸内細菌叢α多様性指数（Chao 1）は、在宅血液透析患者 138.4 ± 28.0 に対し、対照群 156.9 ± 40.3 であり、両群間に有意差は認められなかった。尿毒症物質の血中濃度についても、在宅血液透析患者と対照群で有意差は認められなかった。

【結論】　今回、貧血関連製剤使用の有無と腸内細菌叢α多様性指数の間に関連は認められなかった。また、在宅血液透析患者と通院血液透析患者の比較でも、腸内細菌叢α多様性指数の両群間における差は認めなかった。