

## 公募助成「腎不全病態研究助成」研究サマリー

研究名	慢性腎臓病患者における腸内細菌叢と CKD-MBD 進展予防に関する研究
所属機関	千葉大学医学部附属病院腎臓内科
氏名	若林華恵
<p>慢性腎臓病 (CKD) に生じるミネラル代謝異常は、血管石灰化を通じて心血管合併症のリスクを増やし、生命予後に関連する病態として広く捉えられるようになった。我々の研究の最終目標は、CKD 症例の健康寿命の増進であり、腸内細菌の Dysbiosis を進展させない食事療法や薬物療法の選択、個々の糞便プロファイルの結果を生かした保存療法の確立を目指している。本研究は、CKD 症例に生じる腸内細菌の変化が Ca, P 代謝に影響するという仮説を立て検証した。本研究は、「慢性腎臓病患者における腸内細菌叢に関する研究」(千葉大学大学院医学研究院倫理審査承認【承認番号: 3140 (2018-2021), M10475 (2022-2024)】) の一項目として計画し実施した。対象は CKD stage5D から糞便と血液検体を採取した。(株)明治製菓乳酸菌研究所との共同研究により糞便のメタ 16s 解析を行った。</p> <p><math>\beta</math> 多様性の検討では、患者群と健常対照群は有意に腸内細菌叢の組成が異なり、<math>\alpha</math> 多様性の検討では、菌種数を表す 2 指標 (Observed features, Chao1) のみで患者群は有意に高値を示し、占有率の少ない少数菌の菌種の増加が考えられた。さらに群間比較解析 (LefSe) や予測ゲノム解析 (PICRUST) を追加し患者群の特徴を明らかにした。本研究では、患者背景、血液検査データ (透析前)、使用薬剤、透析条件といった臨床情報と腸内細菌との関連を検討したが、Ca, P 代謝に関わる複数のパラメータにおいて有意な相関を示したものはなかった。この理由は、腸内環境の変化は単一因子でなく複合的な要因であるためと推測された。今後、少数菌の増加を防げる優勢菌の移植により腸内 Dysbiosis の進展を防ぐことができる可能性が示唆された。</p>	