

公募助成「腎不全病態研究助成」研究サマリー

研 究 名	リン負荷（リン摂取）状態を評価するためのバイオマーカーの探索
所 属 機 関	国立大学法人徳島大学大学院 医歯薬学研究部 臨床食管理学分野
氏 名	竹谷 豊
<p>慢性腎臓病(CKD)におけるリン過剰状態は、異所性石灰化など心血管疾患の発症リスクを高める。CKDの病態では、早期からリン過剰状態を避けることが重要であるが、リン吸着剤の投薬がなされるまでは、食事によるリン制限が必要である。リン制限食の指導に当たっては、日常的なリン摂取状態を的確に把握する必要があるが、リンについては食品成分表に反映されない食品添加物や食品によって異なるリン吸収率を考えると、食事からのリン負荷量を正確に把握することは困難である。本研究では、リン負荷状態を評価するためのバイオマーカーの探索を試みた。50名の若年健常者50名を対象に食事摂取状況を把握するための3種類の食事調査と、その前日に FGF23 を観察するための血液検査を行った。食事調査としては、習慣摂取把握のために、PI 食事摂取頻度調査票（PI 調査票）および自記式食事歴法質問表（DHQ）を、また、血清 FGF23 濃度測定前日の摂取状況を把握するために、半秤量式食事記録（DR）を用いて、同月の非連続な3日間の食事調査を実施した。その結果、FGF23 と習慣的な食事との関連性については、DHQ、PI 調査票の両者に共通して菓子類・飲料との間に正の相関関係がみられ、PI 調査票においては「総合点」との間にも正の相関関係が見られたことから、血清 FGF23 は高 PI 食品の摂取、特に菓子・飲料の摂取の習慣的な摂取状況を反映できる生体指標となり得ることが示唆された。また、DR による前日の食事からの影響の検討においては、一貫した関係性が見出せなかったことから、FGF23 は前日の食事よりも習慣的な高 PI 摂取状況の生体指標として適切である可能性が見出された。一方、血液に加えて早朝空腹時に採尿を行い、血液ならびに尿について低分子有電荷化合物を網羅的に分析できる CE-MS/MS を用いたメタボローム解析を行い、網羅的な代謝物解析から日常的なリン摂取量を反映する代謝物の測定を行った。多くの代謝物を網羅的に測定できたが、膨大なデータが得られており、現在解析を進めているところである。引き続き、これらの代謝物の中から、日常的なリン摂取量を反映する代謝物の探索を進めており、成果が得られ次第、最終報告を行いたい。</p>	