

Duodenal microbiome in chronic kidney disease

近藤, 雅浩

<https://hdl.handle.net/2324/7182362>

出版情報 : Kyushu University, 2023, 博士 (医学) , 課程博士

バージョン :

権利関係 : Public access to the fulltext file is restricted for unavoidable reason (2)



(別紙様式2)

氏 名	近藤 雅浩			
論 文 名	Duodenal microbiome in chronic kidney disease			
論文調査委員	主 査	九州大学生体防御医学研究所	教授	澤 新一郎
	副 査	九州大学	教授	小川 佳宏
	副 査	九州大学	教授	高橋 英機

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

腸内細菌叢は慢性腎臓病（CKD）の病因に関与しているが、小腸粘膜の細菌叢については、サンプリングが困難であるためほとんど研究されていない。申請者らはCKD患者と健常対照者の十二指腸サンプルおよび糞便サンプルから収集した細菌叢を研究することにより、CKD患者の小腸細菌叢の特徴を明らかにすることを目的とした。ステージ5のCKD患者28名と健常人21名を登録した。食道胃十二指腸内視鏡検査で十二指腸深部から粘膜サンプルを採取し、糞便サンプルも採取した。Qiime2を用いた16SリボソームRNA遺伝子配列決定により、十二指腸細菌叢と糞便細菌叢の微生物構造とメタゲノム機能を調査・比較した。その結果、CKD患者の十二指腸内細菌叢は、対照群と比較して α 多様性が減少することが明らかになった。また、分類学的組成では、CKD患者の十二指腸細菌叢ではVeillonellaとPrevotellaが有意に減少していた。Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomesデータベースに基づく尿素症毒素関連代謝経路解析では、チロシンおよびトリプトファン代謝経路が増強していた。これらの結果から、CKD患者の小腸内細菌叢は有意に変化しており、CKD患者の上部小腸では腸管透過性の亢進と尿毒症毒素の産生が起こっている可能性が示唆された。

以上の成績はこの方面の研究の発展に重要な知見を加えた意義あるものと考えられる。本論文についての試験はまず論文の研究目的、方法、実験成績などについて説明を求め、各調査委員より専門的な観点から論文内容及びこれに関連した事項について種々質問を行ったが適切な回答を得た。

よって調査委員合議の結果、試験は合格と決定し、博士（医学）の学位に値すると認める。