

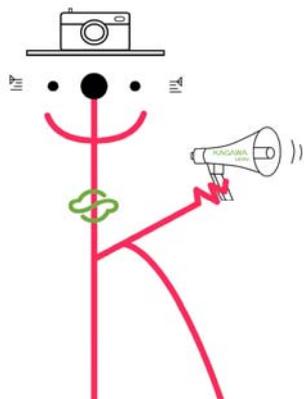
平成24年 2月29日

(研究成果)

「心臓が悪いと腎臓までもが悪くなってしまふ原因」を世界で初めて同定しました！！！！

もともと心臓に病気のある患者さんでは、腎臓までもがだんだん悪くなってしまい、結果的に透析が必要になってしまうことが多く、社会的に大きな問題となっています。このような病態は「心腎連関」と呼ばれ、治療不能であるとされてきましたが、その原因については全くわかっていませんでした。これに対して我々は長年研究を続け、ついに「心腎連関」の原因となる物質を世界にさきがけて同定しました。具体的には、心臓の機能が悪いラットでは交感神経が活性化しており、これが腎臓局所のアンジオテンシノーゲンという物質の発現を亢進することによって、腎臓病が発症することなどをつきとめました。本研究成果は *Circulation* 誌 (インパクトファクター14.429) に掲載予定で、新しい治療法の開発の鍵となるものとして世界中から注目が集まっています。また、すでに香川大学では、腎臓内アンジオテンシノーゲンをターゲットとした新しい治療法や、尿中バイオマーカーの臨床開発を開始しています。

1. もともと心臓の悪い患者さんが腎臓病も発症してしまい、結果的に透析になってしまうケースが多く見られます。このような病態は予後が非常に悪い病態である「心腎連関」と診断されますが、まだ治療法はありません。今回我々は、いままでナゾであった「何故、心臓の悪い患者さんが腎臓の病期も発症してしまうのか？」について、その原因物質を世界にさきがけて同定しました。本研究成果は、有名英文誌である *Circulation* 誌に掲載予定であり、新しい治療法の開発の鍵となるものとして世界中から注目を集めています。
2. 本研究は、香川大学医学部薬理学と、循環器腎臓脳卒中内科学（河野雅和教授・野間貴久講師）が中心となり、国内外の多くの共同研究者とともに進めたものです。
3. 本研究では、
 - ・ 心臓の機能が悪いラットでは交感神経が活性化しており、これが脳を介して腎臓に刺激が伝わり、腎臓局所でアンジオテンシノーゲンという物質を発現させること
 - ・ この腎臓で産生されたアンジオテンシノーゲンという物質が、アンジオテンシン II というものの産生をうながし、これが酸化ストレスを亢進させて、蛋白尿などの腎臓の障害を発症させる原因となること
 - ・ 高血圧の薬として使用されているアンジオテンシン II 阻害剤を予防的に投与したり、腎臓周囲の交感神経を外科的に切ってやると、心臓が悪くなくても腎臓病は発病しないことなどを、世界で初めて基礎的に証明しました。
4. 我々は本研究成果をもとに、産官学連携事業の一環として、世界中の研究者や企業とともに、腎臓内アンジオテンシノーゲンをターゲットとした腎臓病に対する新しい治療の開発や、尿中のバイオマーカーの臨床開発をスタートしています。



➤ 問い合わせ先

香川大学医学部薬理学・西山 成

TEL : 087-891-2125 FAX : 087-891-2126

E-mail : akira@kms.ac.jp

連絡がつかない場合は、香川大学医学部総務課 寒川洋一

TEL : 087-891-2007

何故、心臓の悪い患者さんは、腎臓まで悪くなってしまうのか？

