

平成 29 年度 Young Investigator Award (YIA) 選考結果報告

腎臓セミナー企画小委員会
委員長 西 慎一

YIA は、本学会の若手研究者を対象に、筆頭論文が国内外の雑誌で peer review を経て受理され、将来さらに発展の期待される研究者に授与する。第 3 回平成 29 年度 YIA の選考委員会は平成 29 年 3 月 3 日に行われた。今年度は 13 名の応募があった。腎臓セミナー企画小委員会委員 9 名の一次審査による採点結果および候補者の研究業績、将来性など審議が行われ、以下の 3 名を YIA 受賞者として推薦し、平成 29 年 4 月 29 日の理事会において承認された。全体として、創薬あるいは新規治療につながる研究内容が高く評価された。

安藤 史顕氏 東京医科歯科大学大学院腎臓内科学

受賞論文と研究内容 [Wnt5a induces renal AQP2 expression by activating calcineurin signalling pathway]

Nature Communications DOI : 10.1038/ncomms13636

安藤氏らは、培養細胞と動物モデルを用い、Wnt5a は内因性リガンドとして働き、古典的経路であるバゾプレシン/cAMP シグナル系を経ずに AQP2 の発現調節が可能であることを確認し、その際、カルシニューリン活性化が関与することも証明している。現在有効な治療薬がない腎性尿崩症の加療として、カルシニューリン活性化促進物質が薬剤として期待できることを実験より示した点が評価された。

桑原 頌治氏 新潟大学大学院医歯学総合研究科機能分子医学講座

受賞論文と研究内容 [Megalin Blockade with Cilastatin Suppresses Drug-Induced Nephrotoxicity]

Journal of the American Society of Nephrology DOI : 10.1681/ASN.2016060606

尿細管上皮に発現するメガリンは、薬剤の再吸収及び腎毒性に関与している。桑原氏らは、メガリンの発現を抑制するシラスタチンを、培養細胞及び、C57BL/6J マウス及びメガリンモザイクノックアウトマウスに投与し、ゲンタマイシン、コリスタン、バンコマイシン、シスプラチンなどの薬剤とメガリンの結合阻害が生じること、また腎毒性障害の軽減化が認められることを確認している。実験結果が、薬剤性腎障害の発症抑制につながる知見である点が評価された。

小林 竜氏 横浜市立大学大学院医学研究科病態制御内科学

受賞論文と研究内容 [An angiotensin II type 1 receptor binding molecule has a critical role in hypertension in a chronic kidney disease model]

Kidney International <http://dx.doi.org/10.1016/j.kint.2016.10.035>

アンジオテンシン II タイプ 1 型受容体関連蛋白 (ATRAP) は、AT1R の内在性リガンドとして働き血圧上昇を抑制する。小林氏は、この点に着目し、5/6 腎摘マウス及び ATRAP ノックアウトマウスを用い、ATRAP の発現が低下した場合は高血圧となることを確認している。逆に ATRAP 発現が維持された場合は、高血圧発症が誘導されないことも証明している。これらの知見から、慢性腎臓病にみられる高血圧症に対して ATRAP が治療標的分子となりうることを証明した点が評価された。