

[欧文論文]

1. Desai J, Foresto O, Honarpisheh M, Steiger S, Nakazawa D, Popper B, Buhl EM, Boor P, Mulay SR, Anders HJ. Particles of different sizes and shapes induce neutrophil necroptosis followed by the release of neutrophil extracellular trap-like chromatin. *Sci Rep.* 3: 15003, 2017

様々なサイズの粒子は好中球に作用すると RIPK1-3-MLKL kinase シグナルによる necroptosis を介した neutrophil extracellular trap が形成され、尿酸結石やシュウ酸カルシウムによる体内での炎症機序に関与することを示した。

2. Masuda S, Shimizu S, Matsuo J, Nishibata Y, Kusunoki Y, Hattanda F, Shida H, Nakazawa D, Tomaru U, Atsumi T, Ishizu A. Measurement of NET formation in vitro and in vivo by flow cytometry. *Cytometry A.* 91: 822-829, 2017

Neutrophil extracellular traps (NETs)の測定は蛍光顕微鏡での NETs imaging による定量が主流であるが、客観性に掛けるという問題があり、Sytox Green を用いた FACS での客観的な NETs 定量の方法を報告した。

3. Yamamoto J, Nishio S, Hattanda F, Nakazawa D, Kimura T, Sata M, Makita M, Ishikawa Y, Atsumi T. Branched-chain amino acids enhance cyst development in autosomal dominant polycystic kidney disease. *Kidney Int.* 92: 377-387, 2017

常染色体優性多発性嚢胞腎(ADPKD)において分枝鎖アミノ酸(BCAA)は mTOR 経路を活性化させることが知られている。我々は PKD モデルマウスと Pkd1 欠失尿細管細胞を用いて BCAA、特にロイシンが mTOR 経路だけではなく、MAPK/ERK 経路も活性化させることで、嚢胞増大および細胞増殖を促すことを示した。

4. Nakazawa D, Kumar SV, Marschner J, Desai J, Holderied A, Rath L, Kraft F, Lei Y, Fukasawa Y, Moeckel GW, Angelotti ML, Liapis H, Anders HJ. Histones and Neutrophil Extracellular Traps Enhance Tubular Necrosis and Remote Organ Injury in Ischemic AKI. *J Am Soc Nephrol.* 28: 1753-1768, 2017

急性腎障害における Necroinflammation を示した報告。虚血再灌流が起こると、はじめに虚血により尿細管細胞が CypD や RIPK を介した programmed cell death が起こり、ついでその necrotic 細胞から遊離された DAMPs が好中球の遊走と NETs 形成に関わり、病態が進展していくことを示した。

5. Nakazawa D, Kumar S, Desai J, Anders HJ. Neutrophil extracellular traps in tissue pathology. *Histol Histopathol.* 32: 203-213, 2017

様々な疾患で好中球免疫システムである Neutrophil extracellular trap (NETs)が、病

態の増悪に関与することが報告されてきたが、NETs を *in vivo* で評価するスタンダードな方法はない。*In vivo* での NETs 同定について既報を参考にまとめ、それぞれの方法や長所・短所を批評した。

[邦文著書]

1. 西尾妙織:「エビデンスに基づく多発性嚢胞腎 (PKD) 診療ガイドライン 2017」. 東京医学社
2. 石川康暢:「HIV 感染症 診断・治療・看護マニュアル HIV 感染症と腎障害」. 第 11 版 北海道大学病院 HIV 感染症対策委員会 編集 2017 in printing

[邦文論文・総説]

1. 八反田文彦:リウマチ科 第 58 巻第 5 号 好中球と NETosis 科学評論社

[邦文論文・原著]

1. 石川康暢、Fedeles SV、西尾妙織、Somlo S:「Sec63 欠損下で spliced XBP1 は集合管の炎症を抑制している」 *Pharma Medica* 35(11)、79-80、2017
2. 橋本整司、渡邊加奈子、川島圭介、中垣祐、眞岡知央、山本理恵、吉田美穂、西尾充史、深澤雄一郎、小池隆夫;「Plasma cell dyscrasia 関連腎症の臨床像の検討」*札幌市医師会医学誌* 312、129-130、2017
3. 橋本整司、山本理恵、眞岡知央、中垣祐、渡邊加奈子、横山あい、吉田美穂、西尾充史、小池隆夫:「240 μ g/week の高容量ダルベポエチン静脈注射により貧血改善を認めた骨髄異形成症候群合併維持透析患者の 1 例」*臨床透析* 33、1635-1638、2017