



バイオ医薬品工学講座
教授
なが い よし のり
長井良憲
(1969生)
博士(医学)
(佐賀医科大学・平14)

■経歴

佐賀医科大学医学部医学科卒(平7.3) / 佐賀医科大学医学部附属病院内科 研修医(平7.5~8.5) / 佐賀県立病院好生館内科 研修医(平8.6~9.5) / 麻生飯塚病院内科 専修医(平9.6~10.3) / 佐賀医科大学大学院医学系研究科修了(平14.3) / 東京大学医科学研究所 科学技術振興機構 CREST 研究員(平14.4~16.2) / 米国 Oklahoma Medical Research Foundation, Associate Research Scientist(平16.3~17.6) / 同 Senior Research Scientist(平17.7~18.2) / 東京大学医科学研究所 助手(平18.3~19.3) / 富山大学大学院医学薬学研究部(医学) 客員准教授(平19.4~28.3) / 科学技術振興機構 さきがけ研究員(兼任)(平25.10~29.3) / 富山大学大学院医学薬学研究部(医学) 客員教授(平28.4~30.3) / 富山県立大学工学部医薬品工学科 教授(平30.4~)

担当科目 病原微生物学 / 免疫学 / 再生医療工学

専門分野 免疫学 / 病態医化学

論文・報告
 「Requirement of MD-1 in cell surface expression of RP105/CD180 and B cell responsiveness to lipopolysaccharide」(学位論文)
 Fungicidin variants and phosphorylated derivatives promote innate immune responses via the Toll-like receptor 4/myeloid differentiation factor-2 complex. J Biol Chem 292:15378-94, 2017
 Isoliquiritigenin attenuates adipose tissue inflammation in vitro and adipose tissue fibrosis through inhibition of innate immune responses in mice. Sci Rep 6:23097, 2016
 Differential requirements of MyD88 and TRIF pathways in TLR4-mediated immune responses in murine B cells. Immunol Lett 163:22-31, 2015
 Isoliquiritigenin is a potent inhibitor of NLRP3 inflammasome activation and diet-induced adipose tissue inflammation. J Leukoc Biol 96:1087-100, 2014
 The radioprotective 105/MD-1 complex contributes to diet-induced obesity and adipose tissue inflammation. Diabetes 61:1199-209, 2012

著書
 「第3章 6.5 天然由来アジュバント」次世代アジュバント開発のためのメカニズム解明と安全性評価(シーエムシー出版, 2017) 「Chapter 30 Potential therapeutic natural products for the treatment of obesity-associated inflammation by targeting TLRs and inflammasomes.」In "Chronic Inflammation -Mechanisms and Regulation-" (Springer Japan, 2016)
 「第4章 13節 RP105」series モデル動物利用マニュアル 疾患モデルの作製と利用 -脂質代謝異常と関連疾患<下巻> (株式会社エルアイシー, 2015)
 「第6章 3 植物由来成分による TLR4/MD-2 シグナルの抑制」エンドトキシン・自然免疫研究 17 (医学図書出版, 2014)
 「Section 2 Part E.26 Role of the immune system in obesity-associated inflammation and insulin resistance.」In "Nutrition in the Prevention and Treatment of Abdominal Obesity" (ELSEVIER/Academic Press, 2014)

特許 特許第 6036193 号「インフラマソーム活性制御剤」(2016)

所属学会 日本免疫学会(平10~) / 日本炎症・再生医学会(平24~) / 日本肥満学会(平25~) / 日本薬学会(平30~)

学会委員等 日本免疫学会評議員(平26.10~)

受賞歴 日本免疫学会 Melcher's Travel Award(平13.12) / 平成13年度佐賀医科大学大学院医学系研究科 優秀論文賞(最優秀賞)(平14.3) / 第7回国際エンドトキシン学会 Young Investigator's Award(平14.7) / 第29回とやま賞(学術研究(医薬)部門)(平24.5) / 第33回日本炎症・再生医学会 優秀演題賞(平24.7) / 第36回日本炎症・再生医学会 優秀演題賞(平27.7) / Innovation Forums Basel Life 2017 Poster Award (3rd prize)(平29.9) / 日本リウマチ財団塩川美奈子・膠原病研究奨励賞(平30.6)

現在の研究課題

自然免疫をキーワードに、それを活性化または抑制する低分子化合物を探索し、新規免疫アジュバントまたは炎症抑制剤の開発研究に取り組んでいる。また、遺伝子改変マウス等を用いて、自然免疫による生体恒常性維持機構と、その破綻による慢性炎症疾患の病態解明にも取り組んでいる。

1. 自然免疫シグナルを調節する天然薬物を活用した創薬開発研究
 - ・土壌菌由来新規 TLR リガンドを活用したアジュバント開発研究
 - ・TLR 活性化を阻害する植物由来天然薬物を活用した自己免疫病治療薬の開発研究
2. 自然免疫系と他臓器系との機能的連関による生体恒常性維持とその破綻の研究
 - ・メタボリックシンドロームの発症・増悪機構における自然免疫センサーの研究
 - ・摂食調節異常・肥満の発症・増悪機構における自然免疫センサーの研究

共同研究キーワード

自然免疫 / 抗炎症剤 / アジュバント / 抗体 / フローサイトメトリー / 免疫化学 / メタボリックシンドローム