

## 研究開発部門

Department of Research and Development

## 未病分野

Division of Presymptomatic Disease

## 未病創薬ユニット

Drug Discovery and Development for Pre-disease

教授	小泉 桂一	Keiichi Koizumi
助教	条 美智子	Michiko Jo
研究員	犬塚 明子	Akiko Inujima

### ◆ 研究概要

- 1) 生体情報のゆらぎの理解と医療応用に関する研究.
- 2) グルタミンナーゼ阻害剤の開発と疾患への医療応用に関する研究.
- 3) 漢方薬から発見した免疫活性化ナノ粒子（ナノソーム）の機能解明とその医療応用に関する研究.
- 4) 漢方薬から発見した植物性の免疫活性化核酸断片（BiND）の機能解明とその医療応用に関する研究.

### ◆ 原 著

- 1) Minatoya M, Araki A, Miyashita C, Itoh S, Kobayashi S, Yamazaki K, Ait Bamai Y, Saijo Y, Ito Y, Kishi R, The Japan Environment And Children's Study Group. Survival of detached cancer cells is regulated by movement of intracellular Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>-ATPase. *iScience*. 2021 Apr 15; 24(5): 102412. doi: 10.1016/j.isci.2021.102412.
- 2) Inujima A, Koizumi K, Shibahara N. Immunostimulatory properties of heat-resistant RNA in a decoction of *Glycyrrhizae Radix*. *Biomed Pharmacother*. 2021 Nov 19; 145: 112457. doi: 10.1016/j.biopha.2021.112457.

### ◆ 総 説

- 1) Aihara K, Liu R, Koizumi K, Liu X, Chen L. Dynamical network biomarkers: Theory and applications. *Gene*. 145997. doi: 10.1016/j.gene.2021.145997.

### ◆ 学会報告

- 1) 金山大介, 鈴木瑞穂, 岡田卓哉, 条美智子, 合田浩明, 小泉佳一, 豊岡尚樹. グルタミンナーゼ阻害に基づく画期的抗肥満薬の開発研究. 2021年度 有機合成化学北陸セミナー ; 2021 Sep 29 ; オンライン.
- 2) 竹谷皓規, 山崎萌絵, 田原 旬, 小泉桂一, 山本 武, 大嶋佑介, 吉田泰彦, 春木孝之. ラマン分光法とDNB解析による細胞遷移状態における分岐点解明技術開発. レーザー学会第557回研究会 ; 2021 Oct 15 ; オンライン.