

## 研究開発部門

Department of Research and Development

## 未病分野

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	犬嶌 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
- 3) 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) Kaneko Y, Coats AB, Tuazon JP, Jo M, Borlongan CV. Rhynchophylline promotes stem cell autonomous metabolic homeostasis. *Cytotherapy*. 2020 Feb; 22(2): 106-113. doi: 10.1016/j.jcyt.2019.12.008.
- 2) Iitsuka H, Koizumi K, Suzaki M, Otsuka Y, Jo M, Shibahara N. Immunostimulatory effects of cell wall-based nanoparticles in boiled *Glycyrrhizae radix* water extracts involves TLR4. *Biomed Rep*. 2020 Jun; 12(6): 303-308.
- 3) Koizumi K, Oku M, Hayashi S, Inujima A, Shibahara N, Chen L, Igarashi Y, Tobe K, Saito S, Kadowaki M, Aihara K. Suppression of Dynamical Network Biomarker Signals at the Predisease State (Mibyō) before Metabolic Syndrome in Mice by a Traditional Japanese Medicine (Kampo Formula) Bofutsushosan. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2020 Aug; doi: 10.1155/2020/9129134.