

S-SPRING Educational Seminar

Date : December 16th, 2022. 5:30 pm

Location : Practice room 2 (P2)

Lecture title: A pathological mechanism of demyelination and axonal degeneration in the CNS demyelinating disease

Presenter: Professor Dr. Yoshio Bando

affiliation : Dept. of Anatomy, Akita Univ. Grad. Sch. of Med.

Abstract:

Multiple sclerosis (MS) is a chronic inflammatory demyelinating disease of the central nervous system (CNS). Inflammatory attacks in MS lead to both demyelination and axonal degeneration, contributing to progressive disability. However, the molecular mechanisms of demyelination and axonal degeneration in MS remain unknown. In addition, the function of oligodendrocytes which are the myelinating glial cells of the CNS is not fully investigated.

In this seminar, I will introduce the recent studies on the pathogenesis of MS. Scanning electron microgram (SEM) clarified the initial phase of demyelination and exhibited the development of axonal organelles, contributing to axonal degeneration. Further, I will present the critical role of kallikrein 6 (KLK6), which is a serine protease secreted by oligodendrocytes, on the pathogenesis of MS. KLK6 might serve as a potential therapeutic target for MS. These findings open a new world of MS research.

Contact address :

Masashi Fujitani

Department of Anatomy and Neuroscience, Faculty of Medicine, Shimane University

TEL: 0853-20-2109

E-mail: fujitani@med.shimane-u.ac.jp

日時：令和4年12月16日（金） 17:30～

場所：P2 講義室(実習棟2階)

演題：中枢性脱髄疾患における脱髄と軸索変性機構

A pathological mechanism of demyelination and axonal injury in the CNS demyelinating disease

演者：板東 良雄 教授

秋田大学大学院医学系研究科 形態解析学・器官構造学講座

秋田大学大学院先進ヘルスケア工学院生命医科学研究所

概要

多発性硬化症は中枢神経系における慢性炎症性脱髄疾患であるが、主な病態である脱髄や軸索変性の分子機序は未だ十分に解明されていない。また、中枢神経系において髄鞘を形成するオリゴデンドロサイトについてもあまりよく知られていないのが現状である。本セミナーでは我々がこれまでに明らかにしてきた脱髄の初期病変から軸索変性に至るまでの過程を概説するとともに、オリゴデンドロサイトが産生するセリンプロテアーゼ Kallikrein 6 (KLK6)の機能解析を通して、オリゴデンドロサイト自身がむしろ動的な細胞として積極的に脱髄の病態に関与しているという新しい脱髄分子機序を紹介したい。

主催：藤谷昌司 解剖学講座(神経科学)

【博士課程】基礎医科学(D3)、細胞生物学 I (D6)、組織・器官系の構造と機能 I (D8)、発生生物学 I (D15)、神経科学Ⅲ(D47)、細胞間情報伝達学 I (D49)

【修士課程】人体形態学(M2)