

(呼吸器内科学)

岡本 勇 教授
岩間 映二 准教授
池亀 聡 講師
米嶋 康臣 講師
大坪 孝平 助教
坪内 和哉 助教
柴原 大典 助教
高野 智嗣 助教
緒方 大聡 助教
白石 祥理 助教
石井由美子 助教

連絡先：

okamoto.isamu.290@m.kyushu-u.ac.jp
iwama.eiji.800@m.kyushu-u.ac.jp
tsubouchi.kazuya.442@m.kyushu-u.ac.jp



研究内容

呼吸器内科学分野は、多様な病態に起因する呼吸器疾患を、腫瘍性疾患、間質性肺炎等のびまん性肺疾患、気管支喘息・閉塞性肺疾患、呼吸器感染症に大別し、先進的な臨床・基礎研究を以下のアプローチで推進しています。

- ① 新規医療開発のための臨床試験。
- ② 分子生物学的及び免疫学的手法による病態解明・新規治療法の開発
- ③ 患者・微生物検体を用いた網羅的単一細胞・データベース解析
- ④ 疾患マウスモデル及びヒト気道上皮モデルを用いた病態解明

指導内容

呼吸器内科学分野では呼吸器病学に関する研究テーマを、疾患グループの隔たり無く教員全体で指導しています。

【腫瘍性肺疾患】

- ・分子標的治療薬に対する耐性機序の解明と克服に関する研究
- ・免疫チェックポイント分子の発現機序と調整に関する研究
- ・抗体薬物複合体の作用機序の解明と有効性に影響する因子の検討
- ・腫瘍微小環境が抗がん剤の治療効果に及ぼす影響の解明

【びまん性肺疾患】

- ・気道上皮細胞の分化や増殖、線維芽細胞の除去メカニズムの解明
- ・肺高血圧症の進展に関する病態解明および新規治療法の探索
- ・間質性肺炎の発症や進展に関与する特異的細胞集団の同定

【気管支喘息・閉塞性肺疾患】

- ・ウイルス感染に対する気道上皮細胞の免疫応答と喘息治療の標的探索
- ・口腔常在微生物叢が慢性閉塞性肺疾患の病態進行に及ぼす影響の検討
- ・気道の恒常性維持のための気道上皮バリア機能に関する研究
- ・肺の伸展・収縮による物理学的力と気腫性変化進行に関する研究

【感染症】

- ・新型コロナウイルスの新規変異株を予測する系の開発
- ・変異に影響されない新型コロナウイルス感染症の治療法の開発

Department of Respiratory Medicine

Professor
Isamu Okamoto

Associate professors / lecturers
Eiji Iwama
Satoshi Ikegame
Yasuto Yoneshima

Assistant Professors
Kohei Otsubo
Kazuya Tsubouchi
Daisuke Shibahara
Tomotsugu Takano
Hiroaki Ogata
Yoshimasa Shiraiishi
Yumiko Ishii

E-mail:

okamoto.isamu.290@m.kyushu-u.ac.jp
iwama.eiji.800@m.kyushu-u.ac.jp
tsubouchi.kazuya.442@m.kyushu-u.ac.jp

Research Interests

In the Department of Respiratory Medicine, we classify respiratory diseases caused by various pathologies into neoplastic diseases, diffuse lung diseases such as interstitial pneumonia, bronchial asthma and obstructive lung diseases, and respiratory infections. We are promoting advanced clinical and basic research with the following approaches.

- Clinical trials for development of novel treatment.
- Elucidation of pathogenesis and development of new treatment methods using molecular, biological and immunological techniques.
- Comprehensive single cell/database analysis using patient/microbial specimens.
- Elucidation of pathogenesis using disease mouse model and human airway epithelium model.

Contents of Teaching/ Research Themes

The Department of Respiratory Medicine provides guidance on research topics related to respiratory pathology by the entire teaching staff, without any separation of disease groups. (Oncological lung disease)

- Research on the elucidation of the mechanisms of resistance to molecular-targeted therapies and their overcoming.
 - Research on the mechanisms of expression and regulation of immune checkpoint molecules.
 - Research into the mechanisms of action of antibody-drug conjugates and factors influencing their efficacy.
 - Research into the effects of the tumor microenvironment on the therapeutic efficacy of anticancer drugs.
- (Diffuse lung disease)
- Elucidation of the mechanisms of airway epithelial cell differentiation, proliferation and fibroblast removal.
 - Elucidation of the pathogenesis of the development of pulmonary hypertension and search for new treatment methods.
 - Identification of specific cell populations involved in the development and progression of interstitial pneumonia.
- (Bronchial asthma and obstructive pulmonary disease)
- The immune response of airway epithelial cells to viral infection and the search for targets for asthma therapy.
 - The study of the effects of the oral commensal microflora on the progression of chronic obstructive pulmonary disease.
 - The study of the airway epithelial barrier function to maintain airway homeostasis.
 - Research on physical forces and the progression of emphysematous changes during lung extension and contraction
- (Infectious disease)
- Development of systems to predict new mutant strains of novel coronaviruses.
 - Development of treatments for novel coronavirus infections unaffected by mutations.