

授業科目名 Course Title	脳神経外科学実験研究 Experimental Research on Neurosurgery
担当教員 Instructor	齋藤竜太 脳神経外科学 教授
単位数 Number of Credits	6単位 6 credits
期間・曜日・時限 Time and Date	通年(前期・後期) 毎週 月曜日及び木曜日 19:30～21:00
実施場所 Place	医系研究棟1号館 10階 脳神経外科医局カンファレンスルーム
授業形態 Type of Class	実験・実習 Experimental practice
授業の目的 Objectives of the Course	脳神経外科疾患の病態、診断、治療に関して基礎的なことから、最新の進歩まで勉強する。Objective of the course is to learn the pathophysiology, diagnosis, and treatment of neurosurgical disorders. Topics cover basic contents as well as recent advances.
学習到達目標 Goals of the Course	脳腫瘍、脳卒中、脊椎・脊髄疾患、頭頸部外傷、機能性脳疾患、小児神経疾患を中心に遺伝子、分子、細胞レベルで解析した病理、病態について指導する。さらに基礎研究に基づいた新しい診断技術や個別化治療法を紹介する。各種脳神経疾患の術中画像誘導法についても手術現場で直接技術指導する。 We provide guidance on the genetic-, molecular-, and cellular-level analysis of the pathology and clinical conditions of various neurological diseases, with a focus on brain tumors, cerebral stroke, vertebral and spinal cord diseases, head and neck injuries, functional brain diseases, and pediatric neurological disorders. In addition, we introduce new diagnostic technologies and individualized therapies based on fundamental research. We also provide on-site technical training on perioperative image-guided surgical methods for various types of neurological disorders.
授業の構成 Course Content	各種脳疾患疾患の新規医療開発へ向けた基礎研究をもとに実用化に向けた探索研究の推進を実践するため、遺伝子・再生医療領域を中心に探求する。国の医療IT戦略と連携し、医療情報の標準化、共有化システムの開発、脳卒中連携医療を進め、社会還元型の新しい医療体制の構築に参加する。 We are involved in a translational research in the field of genetic and regenerative medicine, aimed at implementing the promotion of a search for practical applications based on fundamental researches for new medical developments on various brain disorders. In line with the national medical IT strategy, we are promoting the standardization of medical information, the development of a communication system, and the development of a cooperative-medical-care system for stroke patients. Currently, we are also involved in the development of a new, environment-friendly social healthcare system.
教科書・参考図書等 Textbooks/References	適宜指示する。 To be presented on demand.
成績評価方法・基準 Course Evaluation Method and Criteria	演習におけるプレゼンテーション、ディスカッション等により総合的に判断する。 To be comprehensively assessed based on presentations and discussions by the student.
履修条件・関連する科目 Prerequisites/Related Courses	適宜指示する。 To be presented on demand.
時間外学習等 Self-directed Learning Outside Course Hours	適宜指示する。 To be presented on demand.
質問への対応方法 How to Respond to Questions	適宜指示する。 To be presented on demand.
備考 Additional Information	