2026 年度

研究分野	授業科目名	科目責任者
形態系分野	腫瘍内科学研究	瀧川 奈義夫

開講年次	共通／専攻／選択	単位数	
1～4	必須専攻	20	

目的

（1）腫瘍性疾患（特に肺がん・血液腫瘍）に関する分子生物学的診断およびがん薬物療法を行うための translational な知識を修得する。
（2）腫瘍性疾患における，分子生物学的手法を修得する。

授業到達目標

胸部悪性腫瘍・血液腫瘍に対し，より効果的な薬物療法を行うため，以下のことを行う。
（1）腫瘍性疾患の診療のなかで疑問をもち，仮説を立てそれを証明するための基礎実験を組むことができる。
（2）殺細胞性抗がん薬・分子標的薬・免疫チェックポイント阻害薬の作用機序と薬物動態を理解し，臨床に応用可能な基礎実験を組むことができる。
（3）胸部悪性腫瘍あるいは血液腫瘍の発がん機構および免疫回避機構を解明し，新規治療法開発の基礎研究を実施できる。

授業計画

月日	曜日	時間	担当者	授業内容
隔週	火	15:00 - 16:00	瀧川 奈義夫	肺がん細胞株あるいは悪性中皮腫細胞株における ROR1 発現とその下流シグナルを阻止する新規薬物療法の基礎研究を行う。
毎週	金	18:00 - 19:00	瀧川 奈義夫	肺がん細胞株あるいは悪性中皮腫細胞株における ROR1 発現とその下流シグナルを阻止する新規薬物療法の基礎研究を行う。
毎週	金	18:00 - 19:00	山根 弘路	G-CSF 誘発大型血管炎に関して動物モデルの作成と新たな診断法の創出を行う。
毎週	金	18:00 - 19:00	中西 秀和	各種 EGFR 遺伝子変異を導入したマウスの B 細胞（Ba/F3 細胞）における JAK2 阻害薬であるパクリチニブの抗腫瘍効果を検討する。
隔週	火	15:00 - 16:00	越智 宣昭	EGFR-TKI 感受性遺伝子（exon 19 欠失, L858R）変異細胞株に EGFR-TKI 耐性遺伝子を導入し，その機能解析を行う。さらに，Xenograft モデルにて上記細胞株と親株の腫瘍形成能を比較する。
毎週	金	18:00 - 19:00	越智 宣昭	HER2 遺伝子変異あるいは増幅をしている肺癌細胞株に HER2 阻害薬を曝露し耐性株を樹立し、その薬剤耐性機序と耐性を克服する手段を探る。

評価方法

（1） 1・2年次に中間発表へ出席する。
（2） 2年次に中間発表で発表する。
（3）APRIN e-ラーニングプログラム（eAPRIN）の必須単元を受講する。[受講期間：1年次に受講。]
（4） 1週間ごとに実験内容を履修手帳にまとめ，科目責任者の認定印をもらい，学期ごとに提出する。

課題（レポート等）に対するフィードバック

中間発表の抄録作成時に，指導・助言を行う。

教科書

ISBN-9784524204267, 新臨床腫瘍学(改訂第7版)：がん薬物療法専門医のために，日本臨床腫瘍学会編集，南江堂, 2024

参考書

ISBN-9781975184742, Devita, Hellman, and Rosenberg's cancer : principles & practice of oncology（12th edition）, V.T.DeVita,Jr., T.S.Lawrence & S.A.Rosenberg, Wolters Kluwer, 2023

準備学習（予習・復習等）

（1）それぞれの研究テーマに関する実験手技を，予習として実験ノートにまとめておく（予習として毎週 30 分）。
（2）実験結果の評価と疑問点を記入しておく（復習として毎週 30 分）。

修了認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連

卓越した研究成果をあげ，腫瘍学の深い学識を獲得する。

注意事項・メッセージ

実験ノートを毎月提出すること。実験ノートは大学院卒業後教室に返却すること。