

《担当者名》 田中真樹 丸川活司 近藤 啓 高橋祐輔

【概要】

血液学・腫瘍学・病理細胞学の分野から各疾患の病態を解明する。血液学と腫瘍学の分野では、発生機序や進展に関連した遺伝子とその作用を解析し、新たな治療法を探索する。さらにリンパ節転移を早期に発見できる新たな検査法を修得することを目的とする。病理細胞分野では、分子病理学的検索に用いられるホルマリン固定パラフィン包埋（FFPE）組織における固定化プロセス以外の核酸品質低下について分子細胞レベルで原因を探索し、がん種別分子病理学的検索法における解析方法の利点・欠点を修得することを目的とする。

【学修目標】

- 1) 造血器腫瘍の病態を解明し探索することで発生機構と進展に関連した遺伝子を理解する。
- 2) 口腔癌の病態を解明し探索することで発生機構と進展に関連した遺伝子を理解する。
- 3) がん種別分子病理学的検索法を挙げ、解析方法の利点・欠点が説明できる。
- 4) ホルマリン固定パラフィン包埋（FFPE）標本を用いた各種分子細胞病理学的解析方法を挙げその概要を説明できる。

【学修内容】

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
1	造血器腫瘍の生物学	白血病幹細胞の特性について	田中真樹
2	固形腫瘍の生物学	口腔癌の特性について	田中真樹
3	造血器腫瘍・口腔癌の発生機構	急性骨髄性白血病、慢性骨髄性白血病、悪性リンパ腫、多発性骨髄腫と口腔癌の発生機構	田中真樹
4	病理診断と分子病理学的検索について	・感染症における分子病理診断 ・がんにおける分子病理診断 ・コンパニオン診断技術	丸川活司
5	病理診断とプレジジョンメディシン（がんゲノム医療）	・コンパニオン診断薬と分子標的治療薬	近藤 啓
6	組織切片を用いた遺伝子解析法	・immunohistochemistry(IHC)法 ・PCR法 ・ISH (in situ hybridization) 法 ・FISH (Fluorescence in situ hybrizaization) 法	近藤 啓
7	ホルマリン固定パラフィン包埋（FFPE）標本を用いた核酸抽出法と品質チェック法について	・核酸抽出法 フェノール・クロロホルム抽出、シリカメンブレン法、イオン交換カラム法、磁性ビーズ法 ・品質チェック法 A260/280、Ct値/ Ct値、DIN値、RIN値、DV200値	丸川活司
8	がん種別分子病理学的解析方法について	・肺がん治療における個別化治療 ・EGFR変異解析 ・ALK融合遺伝子解析 ・免疫チェックポイント阻害薬 ・次世代シーケンズ（NGS）法	丸川活司
9	がん種別分子病理学的解析方法について	・乳がん治療における個別化治療 ・HER2遺伝子とHER2タンパク ・FISH (Fluorescence in situ hybrizaization) 法 ・遺伝性乳癌卵巣癌症候群	近藤 啓
10	がん種別分子病理学的解析方法について	・胃がん治療における個別化治療 ・大腸がん治療における個別化治療 ・immunohistochemistry(IHC)法 ・リンチ症候群	丸川活司
11	血液疾患の生物学	血液疾患の特性および発生機構	高橋祐輔
12	血液疾患の生物学	血液疾患における発生機構と検査マーカーの関係性 新規検査マーカーの開発方法	高橋祐輔
13	血液疾患の病態解析	血液疾患の病態解析法	高橋祐輔

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
14	癌転移のメカニズム	転移能を規定する因子について	田中真樹
15	分子細胞治療の概要	分子細胞治療薬の作用について	田中真樹

【授業実施形態】

面接授業と遠隔授業の併用

授業実施形態は、各学部（研究科）、学校の授業実施方針による

【評価方法】

筆記試験 100%

【評価基準】

血液学・腫瘍学・病理細胞学における各疾患の病態を理解し、発生機序や進展に関連した遺伝子と各種分子細胞病理学的解析方法に関して理解し、プレジジョンメディシン（がんゲノム医療）について適切な説明ができる者に対して単位を付与し、学修目標に記載する能力の達成度に応じて、優（80点以上）、良（70点以上）、可（60点以上）の評価を与える。

【教科書】

配布資料(論文)

【備考】

ライブ配信による授業では、Google Formを利用して授業時間中にその場で学生の理解度を把握する。

オンデマンド型授業では、Google Formを利用して学習課題の提示と質疑応答の機会を確保する。

【学修の準備】

次回の授業内容について、調べておくこと（30分）

復習は、配付資料を活用し学習を深めること（30分）

【ディプロマ・ポリシー（学位授与方針）との関連】

(DP1) 臨床検査学研究を実践するための倫理観を身につけていること。

(DP2) 臨床検査学の教育者・研究者として、深い学識を身につけていること。

(DP3) 臨床検査学の高度な研究能力と教育的指導力を身につけていること。

(DP4) 国内外の保健・医療や社会の動向を把握し、修得した能力を社会へと還元できる能力を身につけていること。

【実務経験】

田中真樹(歯科医師)、丸川活司(臨床検査技師)、近藤 啓(臨床検査技師)、高橋祐輔(臨床検査技師)

【実務経験を活かした教育内容】

医療機関での実務経験を活かし細胞病態学の総論と各論を講義する。