

分子細胞病理学特論

[講義] 第1学年 前期 選択 2単位

《担当者名》○丸川活司 近藤 啓

【概要】

分子生物学の飛躍的な進歩により、多くの疾患が分子レベルで理解されるようになった。特にがん治療の分野では、ゲノム情報を用いて、個人ごとの最適な診断・治療をするというプレジジョンメディシン（がんゲノム医療）への取り組みが、急速に進められ、分子生物学的解析手法は、病理細胞診分野において感染症診断や分子標的薬の感受性検査や病理細胞診断の鑑別補助診断に活用されている。そこで本講義では、大学等で学んだ分子細胞病理学的解析法について復習し、各種解析方法に対する利点・欠点とその結果の解釈方法について学ぶ。

【学修目標】

- 1) 臨床現場での各種分子細胞病理学的解析方法を実践するために、病理組織を用いた遺伝子関連検査法を原理と応用についての知識を身につける。
- 2) プレジジョンメディシン（がんゲノム医療）用いられる検査方法と原理について説明できる。
- 3) コンパニオン診断における解析方法を挙げ、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	病理診断における遺伝子検査	<ul style="list-style-type: none"> ・講義概要 ・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
2	個別化医療とは	<ul style="list-style-type: none"> ・プレジジョンメディシン ・コンパニオン診断薬と分子標的治療薬 	丸川活司
3	組織切片を用いた遺伝子解析法（感染症）	<ul style="list-style-type: none"> ・immunohistochemistry(IHC)法 ・PCR法 ・ISH (in situ hybridization) 法 ・FISH (Fluorescence in situ hybrizaization) 法 	近藤 啓
4 5	組織切片を用いた遺伝子解析法（肺がん）	<ul style="list-style-type: none"> ・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 ・次世代シーケンス (NGS) 法 	丸川活司
6 7	組織切片を用いた遺伝子解析法（乳がん）	<ul style="list-style-type: none"> ・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
8 9	組織切片を用いた遺伝子解析法（消化器がん）	<ul style="list-style-type: none"> ・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
10 11	組織切片を用いた遺伝子解析法（婦人科腫瘍）	<ul style="list-style-type: none"> ・婦人科腫瘍における個別化治療 ・子宮頸部がんと遺伝子検査 ・子宮体部がんと遺伝子検査 ・卵巣がんと遺伝子検査 	近藤 啓
12 13	組織切片を用いた遺伝子解析法（脳腫瘍）	<ul style="list-style-type: none"> ・脳腫瘍治療における個別化治療 ・脳腫瘍におけるphenotypeとgenotype ・WHO脳腫瘍病理分類 	丸川活司
14	組織切片を用いた遺伝子解析法（造血器系疾患）	<ul style="list-style-type: none"> ・リンパ腫治療における個別化治療 ・PCR法 	丸川活司

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
15		・FISH (Fluorescence in situ hybrizaization) 法	

【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）、学環、学校の授業実施方針による

【評価方法】

レポート 100%

【評価基準】

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）について説明、解説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（知識・技能、思考力、判断力、表現力など）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】

教科書は使用しない

【備考】

配付資料（論文）

【学修の準備】

各回に記載された用語の意味を事前に調べておくこと。（120分）

講義で配布した資料について理解しておくこと。（120分）

【ディプロマポリシーとの関連性】

（DP2）臨床検査に携わる高度専門職業人として、医療環境の変化や社会的ニーズを把握し、臨床検査や関連研究から新しい知識と技術を修得、実践・応用し、質の高い臨床検査を提供できる能力を身につけていること。

【実務経験】

丸川活司（臨床検査技師）、近藤 啓（臨床検査技師）

【実務経験を活かした教育内容】

医療機関での経験を活かし、臨床現場で用いられる分子細胞病理学的解析法に関する基本的知識を講義する。