

《担当者名》太田 亨 ohta@hoku-iryo-u.ac.jp

【概 要】

分子遺伝学手法を用いて病態解析の原理を理解する。
インフォームドコンセントの取り方、ゲノム倫理申請の仕方を学ぶ。
定量PCR、次世代シーケンス、マイクロアレイ解析の実際を見学する。
遺伝カウセリングのローリングプレイを行う。
データベースなどから疾患の原因遺伝子の変異を解析する。

【学修目標】

遺伝子解析の原理が説明できる。
簡単な遺伝子クローニングが実行できる。
最新のゲノム技術の原理が説明できる。
先天異常の発症機序と、その解析のための分子遺伝学的手法の立案ができる。

【学修内容】

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
1～3	分子遺伝学の基礎	疾患原因遺伝子の解析法 DNA配列からアミノ酸配列解析と変異による影響 次世代シーケンスの原理	太田 亨
4～6	クローニングの実際	PCRやプラスミッドベクターを利用してクローニング を行う。 サンガーシーケンスで解析する。	太田 亨
7～9	塩基配列の解析	DNA塩基配列から疾患の表現型と遺伝子型による症状 の違いを学ぶ。 ゲノム解析データベースを操る。	太田 亨
10～15	臨床と分子遺伝学	症候群の遺伝的カウセリングの模擬を行う。 発症リスクを考察する。	太田 亨

【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】

レポート

【教科書】

遺伝医学への招待 新川 詔夫（著）、太田 亨（著）南江堂

【参考書】

ヒトの分子遺伝学 第4版 村松正實（監修，翻訳），木南 凌（監修，翻訳） 出版社メディカル・サイエンス・インターナショナル

【学修の準備】

関連の文献等関係資料を各自調査し学習すること（80分）。復習は、プリント、講義メモを活用して学習を深めること（80分）。

【ディプロマ・ポリシー（学位授与方針）との関連】

本科目の内容は、保健・医療・福祉の分野において、リハビリテーション科学に関する高度な学識と研究能力を修得し、リハビリテーション科学の発展を通して社会に貢献できるというリハビリテーション科学専攻博士後期課程のディプロマ・ポリシーに適合している。

【実務経験】

医師

【実務経験を活かした教育内容】

医師としての実務経験を活かした講義により、医療現場で役立つ知識、技術、態度の習得に寄与する教育を実践している。