

《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）。

【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をすることで、医療の現場で役立つ知識、技術、態度の習得に寄与する教育を実践している。