

生体構造機能・病態解析学特講

[講義] 第1学年 前期 選択 2単位

《担当者名》太田 亨 ohta@hoku-iryo-u.ac.jp

【概要】

分子生物学的アプローチから、遺伝性疾患の本態に迫り、発症機序・リスク・治療につながる分子機構を理解し、原因未知の疾患や予後不良の先天異常に対する研究計画が立てられる知識を学ぶ。

【学修目標】

1. 遺伝子の発現、発現調節から、疾患の関わりが説明できる。
2. 先天異常発症機序を、分子遺伝学的機能から説明できる。
3. 希少疾患に対するデータベース活用により臨床症状やリスクを調べることができる。

【学修内容】

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
1~5	分子生物学的データベースを使った実際の疾患遺伝子構造を解析	DNA、タンパク質のデータベースから必要な情報を取り出す。 ゲノム情報をUCSC genome browserから取り出す。 疾患責任遺伝子と明らかにされている変異から症状を予想する。	太田 亨
6~10	先天異常の分子遺伝学的診断手法	マイクロアレイによる染色体微細欠損解析の実際 サンガー法による遺伝子変異の検出解析	太田 亨
11~15	遺伝カウンセリング 未知の疾患に対する分子遺伝学を使ったアプローチ	GWAS結果例の報告例の理解 希少疾患治療薬の実際例の理解 遺伝子カウンセリングの実際	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）、学環、学校の授業実施方針による

【評価方法】

レポート100%

【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】

リハビリテーション領域において、学際的視点を活かしながら、先進的かつ独創的な研究を自律的に遂行するための高度な学識と研究能力を身につけてい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。