

科目名	開講時期	必修・選択	科目区分	単位（時間）	科目責任者
遺伝子染色体検査学	2年次	必修	講義	1単位（30時間）	山口 聖子

授 業 概 要

近年の遺伝子解析技術の急速な発展により、多くの疾患において染色体異常や遺伝子変異に基づく分子病態が明らかになった。これに伴い、診断に染色体検査や遺伝子関連検査が必須となる疾患も増えた。遺伝子染色体検査学では、検査の基礎となる解析技術の原理、検査方法、結果の解釈、代表的な疾患について学習する。

到 達 目 標

- ・体細胞分裂と減数分裂における染色体の挙動を説明できる。
- ・染色体の構造と分類について説明できる。
- ・細胞培養法、標本作製法、各種分染法および核型解析を説明できる。
- ・染色体の数的異常および構造異常について説明できる。
- ・代表的な染色体疾患について、染色体異常と関連付けて説明できる。
- ・遺伝学的検査における倫理的配慮を説明できる。
- ・核酸抽出法の原理を説明できる。
- ・各種遺伝子関連検査の意義および原理を説明し、結果を解釈できる。

実務経験のある教員

回	学 習 内 容	担当教員
1	核ゲノムとミトコンドリアゲノム、遺伝子とは	山口 聖子
2	DNA から染色体へ、細胞分裂、細胞周期	
3	遺伝子損傷の修復、遺伝子変異とは	
4	減数分裂による多様性の獲得	
5	染色体の構造と分類	
6	細胞培養法、標本作製	
7	染色体の各種分染法、核型分析	
8	染色体の構造異常と数的異常	
9	染色体異常と疾患	
10	遺伝学的検査と倫理	
11	核酸抽出、遺伝子関連検査	
12	感染症と遺伝学的検査	
13	血液疾患と遺伝学的検査	
14	固形腫瘍と遺伝学的検査	
15	遺伝学的検査の精度管理	

学 習 方 法

教科書および配付資料を使用して講義する。

評 価 方 法

- ・数回の月曜試験を実施する。
- ・定期試験（70％）及び月曜試験（30％）により評価する。

先 修 科 目

教科書、参考書

[教科書]  
最新臨床検査学講座 遺伝子・染色体検査学 第2版 東田 修二 他 医歯薬出版株式会社