

授業科目名	遺伝学(2300111)		
時間割名	遺伝学(32204)		
時間割担当	森田隆		
実施期	前期	単位数	1 選択
曜日・時限	水・2		

授業の目標・概要

医療の様々な分野で重要性が増している遺伝子を中心とした分子生物学の基礎的知識について学ぶ。遺伝のしくみを理解するとともに、がんの発症・進展・治療や遺伝子病について理解する。また、遺伝子検査、遺伝カウンセリング、遺伝看護の実際についても学習する。さらに、遺伝医療に関する倫理的課題についても考察する。

学習の到達目標

遺伝子の構造とその機能を理解する。さらに遺伝子の変化が病気の発症にいかに至るかを理解する力を養う。がんの発症から進展、さらにはがん治療に果たす遺伝子の変化とその機能変化を理解する力を養う。特に遺伝に関する理解が医療現場でいかに重要であるかを考える力を養う。

授業方法・形式

講義

授業計画

- 第1回 メンデル遺伝・遺伝子DNAの構造・染色体の構造が説明できる。
- 第2回 減数分裂・細胞分裂・生殖・発生のしくみが説明できる。
- 第3回 ヒトの遺伝(血液型・色覚異常・遺伝病)が遺伝のしくみから説明できる。
- 第4回 DNA合成・DNAの半保存的複製が説明できる。
- 第5回 RNA合成・形質発現のしくみが説明できる。
- 第6回 タンパク質合成のしくみが説明できる。
- 第7回 遺伝子の変異ががんの発生・進展・治療につながるしくみが説明できる。
- 第8回 近年の遺伝学の(遺伝子操作・遺伝子検査・生殖技術・再生医学など)の進歩と問題点が説明できる。

成績評価の基準

筆記テスト・レポート提出

準備学習・復習及び授業時間外の課題

履修上のアドバイス及び留意点

授業内容をより分かりやすいように、ホームページからダウンロードできる。

教材・教科書

系統看護学講座「生物学」医学書院

参考書

特になし