授業科目名・形態	人体の構造と機能Ⅱ(解剖と生理学・生化学)　演習	必修・選択の別	必修	単位数	2
科目担当者氏名	佐藤公彦	実務経験の有無	無	開講期	1年前期
科目ナンバリング	N3-1002npmht				

【授業の主題】

本講義では、「人体の構造と機能」第6版、の第1、6、9、10章、について、人体の構成と働きの基本的な仕組みを学びます。動物としてのヒトの運動器（手足など)、感覚器は獲物を捕える、敵から逃げる、生殖するためのものです。そのために私達ヒトの体は恒常性(ホメオスターシス)を保つ形容出来ないほど複雑精緻な機構があります。
なお、科学とは最も簡単には実験によって検証可能な知識体系です。人体の科学的な理解は医療専門職を志す学生に必須のものとなっています。

【到達目標】

1. 人体の構成と生体リズム、血液、体液、生体防御機構/免疫他、消化器系、物質代謝、エネルギー代謝、などの基本的な仕組みを理解する。
2. 恒常性、ホメオスターシス、からの逸脱として疾病、病態を理解する。
3. 人体が精妙に造られ機能している事実を科学的に理解する。

【授業計画・内容】

第 1 回　第1章 細胞から人間まで：人体の構成と生命活動、細胞と遺伝子
第 2 回　同：組織と器官、器官系、内部環境の恒常性
第 3 回　第6章 血液と生体防御機構:血液とその成分
第 4 回　同：赤血球、白血球
第 5 回　同：血小板と止血機構
第 6 回　同：血液型、生体防御機構：自然免疫と獲得免疫、自己と非自己
第 7 回　同：抗原と抗体、生体表面のバリア、免疫に働く白血球
第 8 回　同：さまざまな免疫応答：液性免疫と細胞性免疫、一次および二次免疫応答
第 8 回　同：アレルギー、自己免疫疾患、炎症、リンパ組織
第 9 回　第9章 消化器系と代謝・栄養：消化器系
第10 回　同：咀嚼と嚥下　消化と吸収
第11 回　同：胃、小腸、膵臓
第12 回　同：肝臓、胆嚢、大腸
第13 回　代謝と栄養：代謝、同化と異化、栄養、糖質
第14 回　同：脂質、タンパク質、ビタミン、ミネラル
第15 回　第10章　内分泌系：体温と生体リズム、ホルモン

【授業実施方法】

講義形式、教科書とプリントを用います。

【事前・事後学習】

講義内容に関する事前学習および講義内容を踏まえた復習をそれぞれ毎回30分以上行うこと。

【主な関連する科目】

「人体の構造と機能 II」（3名で担当するため他の章も関連します）、「栄養学」、「生命科学」

【教科書等】

「人体の構造と機能」第6版、編集：上田晃、内田さえ・鍵谷方子・原田彰宏編、医歯薬出版

【参考文献】

①「ナースのための生化学・栄養学」、香川靖雄、野澤義則著、南山堂
②「シンプル生化学」：林 典夫、廣野治子著、改訂第5版、南江堂 ② Biochemistry

【成績評価方法】

試験成績(80%)と授業態度等(20%)で評価します。

【学生へのメッセージ】

「人体の構造と機能 II」では生化学代謝を主として学び、人体の仕組みの素晴らしさを理解します。それはあなたの近い将来の専門職においても生かされることでしょう。