

科目責任者 浦辺 宏明 (薬学教育研究センター/生物化学)

■ 教育目的

臨床生化学は疾患の鑑別、病態解析、および創薬の基盤をなす疾患発症機序の解明などを目的とした、生化学ならびに分子生物学を基礎に据えた学問である。本講義では、疾患の生化学・分子生物学的背景の理解を目標とし、主要疾患の病態生化学、および生体成分の量的・質的变化の関係理解のための基礎を学習する。

■ 学習到達目標

1. 生体成分の臨床生化学的意義を理解する。
2. 主な疾患の生化学・分子生物学的背景を理解する。
3. 主な疾患の病態と臨床検査結果の関連を理解する。
4. 創薬の基盤となる生化学および分子生物学の理論的基礎を理解する。

■ 準備学習（予習・復習）

予習：「生化学Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ」で学んだ内容を見直しておくこと。

復習：講義の内容に基づき、毎回ノートを整理して理解を深め、不明な点を明らかにしておくこと。

■ 授業内容

No.	項目	授業内容	SBO コード
1	序論	臨床生化学の目標 細胞の構造と機能（復習）	
2	オルガネラと疾病	オルガネラの機能 オルガネラの異常に基づく疾病	
3	タンパク質・酵素と疾病	タンパク質の代謝機構 タンパク質異常症	
4	中間代謝と疾病（糖代謝）	糖代謝の分子機構	
5	//	糖代謝が関わる疾患	
6	中間代謝と疾病（脂質代謝）	脂質代謝の分子機構 脂質代謝が関わる疾患	
7	中間代謝と疾病（アミノ酸・ヌクレオチド代謝）	アミノ酸・ヌクレオチド代謝の分子機構 アミノ酸・ヌクレオチド代謝が関わる疾患	
8	遺伝子と疾患	発癌の分子機構	
9	//	//	
10	//	悪性腫瘍と検査	
11	血液系の疾患	血球、貧血	
12	//	血液凝固反応、血小板凝集	
13	ホルモンと疾患	ホルモン受容体、情報伝達系	
14	//	ホルモンの生理作用と疾患	
15	//	カルシウムホメオスタシス	

■ 授業分担者

石田 洋一 (No.1～7)、浦辺 宏明 (No.8～15)

■ 課題（レポート、試験等）のフィードバック及び成績評価方法

期末試験の成績（100％）で評価する。

■ 教科書

『病態生化学』後藤佐多良 編著（朝倉書店）

■ 参考書

『分子細胞生物学 第6版』H. Lodish 著、石浦章一 訳（東京化学同人）

『ヴォート基礎生化学 第4版』D. Voet, J. Voet, C. Pratt 著（東京化学同人）

『Essential 細胞生物学 第4版』B. Alberts 著、中村桂子 訳（南江堂）