

■教育目的

人体を構成する種々の分子の定量的な変化は、疾患の鑑別、病態解析、薬効の評価に欠かせない指標である。生化学を基盤とする各種の検査は臨床で広く応用されている。本講義では、疾患の生化学背景の理解に基づき、主要な生体成分の量的・質的变化を把握するための方法とその原理を学習する。

■学習到達目標

1. 各種の生体成分の検査法を説明できる。(知識)
2. 主要な疾患の生化学的・分子生物学的背景を理解している。(知識)
3. 主要な疾患の病態と臨床検査値の関係を説明できる。(知識)

■準備学習（予習・復習）

予習：配布資料を MY-CAST からダウンロードし、目を通しておくこと。(10 分程度)

復習：授業内容を復習し、必ず練習問題(課題)に解答すること。(1～2 時間程度)

■授業形態

講義

■授業内容

No.	項目	授業内容	SBO コード
1	生体分子	生体の構成成分、細胞の構造と働き、生体エネルギー	C6(1)-②-1
2	生化学的分析法	分光光度分析法、電気泳動法、質量分析法、酵素法	C2(4)-③-1 C2(5)-②-1 C2(6)-②-3
3	無機質	水と無機質、無機質の検査	C2(3)-①-1 C6(2)-⑦-1
4	糖質	糖質の構造と機能、代謝、検査、糖尿病	C6(2)-②-1
5-6	脂質	脂質の構造と機能、代謝、検査	C6(2)-①-1 C6(5)-③-2
7	タンパク質	アミノ酸とタンパク質の構造と機能、代謝、検査	C6(2)-③-1 C6(5)-⑤-1
8	非蛋白性窒素	非蛋白窒素成分の生成と代謝、検査	C6(2)-⑤-1 C6(5)-⑤-2
9	生体色素の検査	ヘムと生体色素の検査	
10	酵素	酵素の活性と測定	C2(6)-②-3 C6(3)-③-1
11	薬物・毒物	血中薬物モニタリング、毒物・劇物の分析	E4(2)-②-2
12	ホルモン	ホルモンの種類と性質、内分泌検査	C7(2)-②-1
13	ビタミン	ビタミンの種類と性質	C6(2)-⑥-1
14	疾患マーカー	肺疾患、感染症、心疾患、腎疾患、骨代謝、その他	
15	その他の検査	脾機能検査、消化管機能検査	

■授業分担者

紀 嘉浩

■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

講義や定期試験に関する質問等を個別に受付け、解説・説明をする。期末試験の成績(100 %)で評価する。

■教科書

講義資料を用いる。

■参考書

『最新臨床検査学講座 臨床化学検査学 第2版』戸塚 実, 奥村 伸生, 浦山 修, 松下 誠, 山内 一由, 大川 龍之介(編集) (医歯薬出版)

『臨床検査技師ブルー・ノートー 臨床検査総論, 臨床検査医学総論, 臨床生理学, 臨床化学, 病理組織細胞学ー 3rd edition』芝

紀代子 (編集) (メジカルビュー社)

『臨床検査技師国家試験対策マスタードリル』 神戸常盤大学 保健科学部医療検査学科 (編集) (医学書院)