

科目名	臨床化学 I (Clinical Chemistry I)			科目コード	417
開講学科	臨床検査学科	選択区分	必修	単位数 (時間)	2 単位 (30時間)
科目区分	専門科目	履修時期	2 年次前期	関連DP	臨②③④⑥
担当教員	高田 智世				
授業概要	臨床化学検査を理解するために必要な単位、精度管理、試薬に対する基礎的な知識および基本的な測定法、検体の取り扱い等を学んだ後、現在、臨床の場で行われている検査項目のうち、無機質、脂質の測定ならびに機能検査の原理および病態の把握、診断、予後判定、治療の適否の判断により有用なデータを得る方法について解説する。				
授業目標	化学的分析によって検体を分析し、病態の把握・診断・予後判定・治療の適否の判断に有用なデータを得る臨床化学検査の基本的事項について説明できる。また、個々の検査項目の意義、原理および新たに開発された検査法の概要について理解する。				

授業計画

回	項目	内容	担当者
1	臨床化学検査概説	臨床化学検査とはなにか、単位の設定法、検査における誤差、正確度・精度の検定法	高田智世
2	精度管理	臨床化学分野における精度管理法の概説	
3	正常範囲と検体取り扱い	臨床化学検査における正常値の設定法および正常範囲のもつ意味、検体を取り扱う時の注意点の概説、試薬の取り扱い等の基礎知識検体を取り扱う時の注意点の概説	
4	臨床化学検査分析法 (1)	除蛋白法、比色法等	
5	臨床化学検査分析法 (2)	蛍光法、比濁法概説、炎光法、電気化学分析法	
6	無機質の定量 (1)	ナトリウム、カリウムの定量 (炎光法・電気化学分析も)	
7	無機質の定量 (2)	カルシウム、マグネシウムの定量 (原子吸光法も)	
8	無機質の定量 (3)	無機リン、鉄、銅、亜鉛の定量	
9	血液ガス測定	動脈血ガス分析法、酸塩基平衡	
10	脂質の検査 (1)	脂質異常症概説、リポ蛋白測定、コレステロール測定 (1)	
11	脂質の検査 (2)	LDL, HDLコレステロール・トリグリセリド測定法	
12	脂質の検査 (3)	リン脂質、遊離脂肪酸、過酸化脂質、胆汁酸測定法	
13	臓器機能評価と病態	腫瘍マーカー、骨代謝マーカー、栄養状態評価	
14	機能検査法 (1)	消化吸収試験、膵臓、肝臓機能検査法	
15	機能検査法 (2)	内分泌臓器の機能検査法	
成績評価方法	試験のみ		
教科書	浦山修ほか「最新臨床検査学講座 臨床化学検査学」(医歯薬出版)		
参考図書等	必要に応じて別途紹介する。		
授業時間外の学習について	授業時間外の学習の進め方について、予習・復習が必要な場合は、準備学習の内容や必要時間等を書く。		
関連科目	401 分析化学、402 生化学、403 生化学実習、414 臨床検査総論、416 臨床検査機器総論、418 臨床化学Ⅱ、419 臨床化学実習		
備考	実 高田：臨床検査技師 (医療機関) 講義で学んだ内容について復習することにより十分に理解してください。		