

科目名 (科目番号)	臨床化学実習 (時間割参照)	教員名	稲田 政則 他	学科等	臨床検査	必修	履修年次	2
				曜日・時限等	時間割表参照	単位数	2	
				授業形態	実験・実習	オフィスアワー		
授業概要	臨床検査の部署で使用各種の検査法について理論・知識を臨床化学Ⅰで学び、それらの検査法を実践するための技術を習得する。検査に使用する器具、機器の扱い、臨床検査に必要な統計と精度管理の演習、検査のための採血条件、検査のための基礎技術、無機質の測定、タンパク質の測定、非タンパク性窒素化合物の測定、酵素の測定および酵素的測定法の特異性などについて知識、技術を学ぶ。							
目的・目標								
準備学習	毎回の授業の到達目標と学習内容を十分に理解しておくこと。							
授業計画	回	授業項目	到達目標・学習内容					
	1	検査の基礎技術-1	到達目標:試薬と検体の取り扱い注意点、標準液作製法、ピペットの標準的操作法を理解して説明できる。 学習内容:試薬と検体の取り扱い注意点、標準液作製法、ピペットの標準的操作法					
	2	検査の基礎技術-2	到達目標:精度管理法、データ整理に用いる統計学を理解して説明できる。 学習内容:精度管理法、データ整理に用いる統計学					
	3	無機質の検査	到達目標:血清カルシウムをキレート剤を用いる方法で測定して、その測定原理と測定上の注意点を理解して説明できる。 学習内容:血清カルシウムをキレート剤を用いる方法で測定して、その測定原理と測定上の注意点					
	4	糖質の検査	到達目標:酵素法による血清グルコース測定および持続皮下グルコース測定の測定原理と測定上の注意点を理解して説明できる。 学習内容:酵素法による血清グルコース測定、持続皮下グルコース測定の測定					
	5	脂質の検査	到達目標:血清総コレステロール、HDL-コレステロール、トリグリセリドを酵素法で測定して、これらの測定原理と測定上の注意点を理解して説明できる。 学習内容:血清総コレステロール、HDL-コレステロール、トリグリセリドの酵素法による測定					
	6	タンパク質の検査	到達目標:血清の総タンパクをビウレット法、アルブミンをBCP法を用いて測定して、2法の測定原理と測定上の注意点を理解して説明できる。 学習内容:ビウレット法、BCP法、2法の測定原理と測定上の注意点					
	7	非タンパク性窒素化合物の検査	到達目標:血清クレアチニンをJaffe法と酵素法で測定して、2法の測定原理と相違点および測定上の注意点を理解して説明できる。 学習内容:血清クレアチニンのJaffe法と酵素法による測定、2法の測定原理と相違点および注意点					
	8	酵素の検査	到達目標:血清乳酸デヒドロゲナーゼ (LD) を初速度法で測定して、その測定原理と測定上の注意点を理解して説明できる。 学習内容:血清乳酸デヒドロゲナーゼ (LD) を初速度法で測定、その測定原理と測定上の注意点					
	9	ホルモンの検査-1 (Aグループ)	到達目標:唾液中のコルチゾールを免疫化学的分析法で測定し、その測定原理と測定法の注意点を理解して説明できる。 学習内容:唾液中のコルチゾールを免疫化学的分析法で測定、その測定原理と測定法の注意点					
	10	電気泳動法による検査-1 (Bグループ)	到達目標:血清タンパク分画(セルロースアセテート膜電気泳動法)を行い、その測定原理と測定上の注意点を理解して説明できる。 学習内容:血清タンパク分画(セア膜電気泳動法)、その測定原理と測定上の注意点					
	11	ホルモンの検査-2 (Bグループ)	到達目標:唾液中のコルチゾールを免疫化学的分析法して、その測定原理と測定法の注意点を理解して説明できる。 学習内容:唾液中のコルチゾールを免疫化学的分析法で測定、その測定原理と測定法の注意点					
	12	電気泳動法による検査-2 (Aグループ)	到達目標:血清タンパク分画(セルロースアセテート膜電気泳動法)を行い、その測定原理と測定上の注意点を理解して説明できる。 学習内容:血清タンパク分画(セア膜電気泳動法)、その測定原理と測定上の注意点					
	13	分離分析-1 (Aグループ)	到達目標:硫酸塩析とゲルクロマトグラフィをおこない、これらの分析原理を理解して説明できる。 学習内容:硫酸塩析とゲルクロマトグラフィ、これらの分析原理					
	14	簡易測定機器 (POCT) 、自動分析装置による検査-1 (Bグループ)	到達目標:POCT機器を用いてグルコース濃度を測定して、測定原理と測定上の注意点を理解して説明できる。 学習内容:POCT機器を用いてグルコース濃度を測定、測定原理と測定上の注意点					
	15	分離分析-2 (Bグループ)	到達目標:硫酸塩析とゲルクロマトグラフィをおこない、これらの分析原理を理解して説明できる。 学習内容:硫酸塩析とゲルクロマトグラフィ、これらの分析原理					
	16	簡易測定機器 (POCT) 、自動分析装置による検査-1 (Aグループ)	到達目標:POCT機器を用いてグルコース濃度を測定して、測定原理と測定上の注意点を理解して説明できる。 学習内容:POCT機器を用いてグルコース濃度を測定、測定原理と測定上の注意点					
	17	共存物質の影響	到達目標:臨床化学検査において共存物質の影響検討で頻用されている市販品を用い希釈系列を作製し、作製上の注意点と意義を理解して説明できる。 学習内容:共存物質の影響検討で頻用されている市販品を用い希釈系列を作製、注意点と意義					
	18	ビタミンの検査	到達目標:血清中のビタミンCをモリブデンブルー法で測定して、その測定原理と測定上の注意点を理解して説明できる。 学習内容:血清中のビタミンCをモリブデンブルー法で測定、その測定原理と測定上の注意点					
	19	ビリルビンの検査	到達目標:血清ビリルビンを酵素法で測定して、その測定原理と測定上の注意点を理解して説明できる。 学習内容:血清ビリルビンを酵素法で測定、その測定原理と測定上の注意点					
	20	検査結果の解析と評価	到達目標:実習で行った各種の検査法の要点を理解して説明できる。 学習内容:実習で行った各種の検査法の要点、検査結果の解析と評価について					
成績評価の方法・基準	小テスト20%+期末試験80% (対面・オンライン共通)							
教科書	臨床化学検査学 第3版 配布資料		戸塚実、奥村伸生、浦山修、他			医歯薬出版株式会社		
参考図書								
教員からのメッセージ	臨床化学実習では、検体中の物質を物理的・化学的方法を駆使して定量分析します。反応原理を理解し、各種測定器具の正しい操作法を習得してください。実習レポートに相当する小テストを適宜実施します。総合病院の検査室で勤務した臨床検査技師がこの授業を担当します。オンライン授業に伴い授業計画に変更がある場合は、オンラインクラスで変更のシラバスを周知いたします。							