

科目名 (科目番号)	免疫検査学 (時間割参照)	教員名 柴山 修司	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	3		
	授業形態		講義	オフィスアワー	水1 B208研究室		
授業概要	教科書に沿って、免疫検査学を理解するための基礎としてまず、免疫学の概論である免疫の仕組みと生体防御（第1章）を学ぶ。つづいて免疫学的検査が行われている疾患の概略および免疫異常を背景とする疾患について、すなわち免疫と疾患との関わりについて学ぶ（第2章）。最後に実際の免疫学的検査法（第3章）を学ぶ。						
目的・目標	目的:免疫学の概論を学んで生体防御のしくみを理解するとともに、免疫学的検査法とその臨床的意義を習得する。 目標:免疫のしくみについての基本事項を説明できるようにする。各種免疫学的検査の原理を説明し、結果を評価できるようにする。						
準備学習	毎回の授業について、少なくとも1時間程度の予習復習をすること						
授業計画	回	授業項目	到達目標・学習内容				
	1	免疫系の構成要素	到達目標:免疫系の基本的構成要素を説明できる。 学習内容:免疫担当細胞, リンパ組織, 接着分子, サイトカイン, ケモカイン				
	2	自然免疫	到達目標:自然免疫のしくみの概略を説明できる。 学習内容:自然免疫における病原体認識の特徴, 自然免疫の構成要素と機能				
	3	獲得免疫系への抗原提示	到達目標:MHC分子の構造・機能・発現細胞・多型性について説明できる。 学習内容:抗原提示細胞, MHC分子の構造・機能・発現細胞・多型性				
	4	獲得免疫における抗原の認識	到達目標:抗体の基本構造, 各クラスの抗体の特徴について説明できる。 学習内容:B細胞の抗原受容体, 抗体の構造と機能, T細胞の抗原受容体				
	5	T細胞の活性化機構と役割	到達目標:T細胞のサブセットの特徴を説明できる。 学習内容:T細胞の活性化機構, T細胞のサブセット				
	6	抗体の産生機構と役割	到達目標:抗体産生におけるT細胞とB細胞の相互作用について説明できる。 学習内容:抗体の産生機構, 抗体の機能				
	7	補体系の役割	到達目標:補体の各経路について, 活性化機構, 機能, 構成要素の欠損症を説明できる。 学習内容:補体の経路と機能, 補体系の調節分子と欠損症				
	8	能動免疫と受動免疫, 自己寛容	到達目標:能動免疫と受動免疫について, 具体的な例を挙げて説明できる。 学習内容:能動免疫, 受動免疫, ワクチン, 自己寛容のしくみ				
	9	細菌感染症	到達目標:免疫学的検査が行われる細菌感染症の概略を説明できる。 学習内容:免疫学的検査が行われる細菌感染症, 梅毒血清検査				
	10	ウイルス感染症	到達目標:免疫学的検査が行われるウイルス感染症の概略を説明できる。 学習内容:免疫学的検査が行われるウイルス感染症				
	11	腫瘍性疾患, アレルギー	到達目標:腫瘍免疫, M蛋白血症, アレルギーの分類について説明できる。 学習内容:腫瘍免疫, M蛋白血症, アレルギーの分類				
	12	組織特異的自己免疫疾患	到達目標:おもな組織特異的自己免疫疾患の病態と自己抗体について説明できる。 学習内容:組織特異的自己免疫疾患				
	13	全身性自己免疫疾患	到達目標:おもな全身性自己免疫疾患の病態と自己抗体について説明できる。 学習内容:全身性自己免疫疾患				
	14	免疫不全症	到達目標:主な免疫不全症の発症機構の基本を説明できる。 学習内容:主な免疫不全症				
	15	抗原抗体反応の基礎(1)	到達目標:抗原抗体反応の基本および, モノクローナル抗体の特徴と作製法を説明できる。 学習内容:抗原抗体反応, モノクローナル抗体				
	16	抗原抗体反応の基礎(2)	到達目標:沈降反応, 凝集反応, 溶解反応, 中和反応の概略を説明できる。 学習内容:沈降反応, 凝集反応, 溶解反応, 中和反応				
	17	抗原抗体反応の基礎(3)	到達目標:非標識免疫測定法, 標識免疫測定法について, 基本的事項を説明できる。 学習内容:非標識免疫測定法, 標識免疫測定法				
	18	抗原抗体反応の基礎(4)	到達目標:免疫電気泳動の結果を評価できる。 学習内容:電気泳動法				
	19	感染症の検査(1)	到達目標:細菌感染症の免疫学的検査の実際について, 具体的に説明できる。 学習内容:細菌感染症の免疫学的検査				
	20	感染症の検査(2)	到達目標:ウイルス感染症の免疫学的検査の結果を評価できる。 学習内容:ウイルス感染症の免疫学的検査				
	21	自己免疫疾患の検査	到達目標:各種自己抗体の検査法と結果の評価について説明できる。 学習内容:リウマトイド因子, 抗核抗体, 組織特異的自己免疫疾患の検査				
	22	免疫不全症, 腫瘍マーカー	到達目標:免疫不全症の検査, 腫瘍マーカーに関する基本的事項を説明できる。 学習内容:免疫不全症の検査, 腫瘍マーカー				
	23	異常蛋白等の検査	到達目標:免疫グロブリンの検査, 温度依存性蛋白, 補体の検査, CRPに関する基本事項を説明できる。 学習内容:免疫グロブリンの検査, 温度依存性蛋白, 補体の検査, CRP				
成績評価の方法・基準	中間試験20%, 期末試験80%						
教科書	最新臨床検査学講座 免疫検査学／輸血・移植検査学 第2版		編者 窪田哲朗, 他		医歯薬出版		
参考図書							
教員からのメッセージ	色々な知識が結びつくとう理解が深まります。そのためにはある程度の基本事項は暗記してしまわなくてはなりません。覚えて置くべき事項は指示しますので, 何度も復習して記憶に止めてください。 総合病院で勤務した臨床検査技師がこの授業を担当します。						