

科目名 (科目番号)	臨床免疫学 (111191)	教員名	落合 晃	学科等	医療技術	必修	履修年次	2
				曜日・時限等	時間割表参照	単位数	2	
				オフィスアワー		—	非常勤講師	
授業概要	臨床工学技士の業務上必要な免疫学の基礎知識を学び、免疫学的検査と疾患との関連が説明できるようにする。授業は免疫学の歴史と概念について学び、さらに免疫の仕組みについて細胞および分子レベルなど様々な角度から抗原・抗体・補体・サイトカインおよびレセプターなどについて学ぶ。すなわち感染防御、アレルギー、自己免疫、癌など免疫系がどのように関連しているかを学ぶ。さらに免疫学的検査に必要な基礎知識と反応原理および臨床的意義について学ぶ。							
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	免疫のしくみ (I)	免疫の概念および免疫学の歴史について理解する。					
	2	免疫のしくみ (II)	液性免疫について理解する。具体的には抗原、抗体、免疫グロブリンなどの役割および特徴について理解する。					
	3	免疫のしくみ (III)	B細胞、形質細胞の役割および特徴について理解する。					
	4	免疫のしくみ (IV)	細胞性免疫について、T細胞および細胞傷害性T細胞の役割・特徴を中心に理解する。					
	5	免疫のしくみ (V)	免疫における補体、サイトカインの役割・特徴について理解する。					
	6	免疫に関する疾患 (I)	アレルギー (I型～IV型) について理解する。					
	7	免疫に関する疾患 (II)	先天的免疫不全症、続発性免疫不全症について理解する。					
	8	免疫に関する疾患 (III)	免疫と感染症との関わり合いについて理解する。					
	9	免疫に関する疾患 (IV)	自己免疫疾患 (膠原病、関節リウマチ、バセドウ病、重症筋無力症) について理解する。					
	10	移植免疫 (I)	HLA(MHC)について理解する。さらに抗原提示と認識、それに伴う組織適合性や拒絶反応など、一連についてその分子機構を理解する。					
	11	移植免疫 (II)	造血幹細胞やその他の臓器移植についてその実際を理解する。					
	12	腫瘍免疫	がん発生における免疫機構の役割、また、がんに対する免疫療法について理解する。					
	13	輸血 (I)	血液型 (ABO型、Rh型) についてその判定法を含め理解する。					
	14	輸血 (II)	輸血に関して、その副作用 (GVHD)、自己輸血について理解する。					
15	臨床検査法	抗原抗体反応を利用した検査および免疫機能に関連する検査について理解する。						
成績評価の方法・基準	定期試験 (100%)							
教科書	プリントを適宜配布する							
参考図書	カラー図解 免疫学の基本がわかる事典			鈴木隆二		西東社		
教員からのメッセージ	免疫学は、感染症、自己免疫疾患などへの関与が知られており、また、輸血や移植医療においても関わっている。さらには、免疫反応を利用した検査などもあり、現代の医学・医療には必須の学問と言っても過言ではない。臨床工学技士も医療従事者の一員としてこの免疫学をしっかり学んでほしい。							