

科目名	臨床免疫学 (Clinical Immunology)			科目コード	431
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 年次後期	関連DP	臨②③⑤
担当教員	山田 武司、佐川 輝高				
授業概要	<p>感染症・自己免疫・アレルギー・腫瘍の診断、および臓器移植に必要とされる免疫学的検査について、その原理と適用検査項目を学習する。臨床免疫学実習と密接に関連させながら講義を進める。</p> <p><オムニバス方式></p> <p>(山田教授) 感染症、免疫不全症、アレルギー疾患、腫瘍免疫、移植免疫の臨床的な知識と検査法について教授する。</p> <p>(佐川助教) 検査法における各種抗原抗体反応と測定機器の原理について教授する。</p>				
授業目標	<p>臨床免疫学では、本来の免疫学に加えて臨床検査のための診断技術に関する側面を特に重要視する。免疫学的基礎知識に加えて臨床検査への応用面について重点的に教授する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 抗原抗体反応の原理とそれに及ぼす因子・最適比について説明できる。 (沈降反応・凝集反応の分類と応用について説明できる) 2. 感染防御やその診断方法を理解し、補体結合・溶解・中和反応について説明できる。 3. 免疫不全症について分類と原因を説明できる。 4. アレルギー反応の発症機序について理解し、説明できる。 5. 自己免疫疾患の発症機序とその分類、および自己抗体の種類について理解し、説明できる。 6. 移植免疫について理解し、説明できる。 7. 腫瘍免疫の概念を理解し、腫瘍マーカーについて説明できる。 				

授業計画

回	項目	内容	担当者
1	免疫学検査の概要	疾患と検査の種類	山田武司
2	試験管内抗原抗体反応 (1)	沈降反応、凝集反応、溶解反応、中和反応	佐川輝高
3	試験管内抗原抗体反応 (2)	標識抗原抗体反応、抗原抗体反応の機器測定	
4	血清蛋白異常症	免疫グロブリン、その他の血清蛋白質	山田武司
5	感染症 (1)	細菌感染症	
6	感染症 (2)	ウイルス感染症 I	
7	感染症 (3)	ウイルス感染症 II	
8	感染症 (4)	寄生虫・真菌・プリオン感染症	
9	免疫不全症	先天性免疫不全症、後天性免疫不全症	
10	腫瘍	腫瘍マーカー、M 蛋白血症	
11	自己免疫疾患	様々な自己免疫疾患	
12	アレルギー	同種抗原と同種免疫、母児免疫	
13	輸血	輸血療法、輸血副作用、輸血検査の概要	
14	移植 (1)	移植の種類、拒絶反応と分類と機序	
15	移植 (2)	免疫抑制剤	
成績評価方法	定期筆記試験(山田 85%、佐川 15%)で判定する。		
教科書	JAMT (2017)「臨床免疫検査 技術教本」(丸善出版)、窪田哲朗・編 (2017)「免疫検査学」(医歯薬出版)		
参考図書等	JAMT (2017)「輸血・移植検査 技術教本」(丸善出版)		
授業時間外の学習について	臨床免疫学は学生にとって比較的難解であるため、授業での理解が進むよう各項目の内容について、教科書を用いた予習・復習を少なくとも各 1 時間程度行う。		
関連科目	430 免疫学 ⇒431 本科目⇒ 432 臨床免疫学実習 共通科目 121 生物学、126 生命科学 専門科目 424 微生物学、425 臨床微生物学 I、411 血液学、412 臨床血液学		
備考	授業内容を復習し、知識・理解を確実にした後、次の講義の概要を予習する。		