

科目名	免疫学 (Immunology)			開講学科	臨床検査学科
選択区分	必修	単位数 (時間)	1 単位 (30時間)	履修時期	2 年次前期
担当教員	玉内 秀一			科目区分	専門科目
授業概要	本講義では、免疫学の基本の理解に的をしぼる。免疫学の歴史、抗原抗体反応および構造と機能、補体の性状と生物活性、免疫担当細胞の働きとサイトカイン、主要組織適合抗原などについて述べる。また、各論として腫瘍免疫とアレルギーについて解説する。				
授業目標	<p>生体の恒常性維持のための免疫反応は多くの反応因子、ならびにそれらの相互作用により構築されている。その基礎知識を習得し、将来現場で活躍するときに技術的な応用にとまどわない理解力と知識を身につけさせる。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 生体における免疫の役割について理解し説明できる。 2. 解剖学的立場から免疫組織について説明できる。 3. 抗原および抗体について理解し、説明できる。 4. 生体での補体の役割を理解して、活性化機序について説明できる。 5. B・T細胞の抗原認識方法を理解し、説明できる。 6. 各リンパ球表面抗原等（接着分子を含む）の役割を理解し、その機能について説明できる。 7. サイトカインの種類や役割を理解し、説明できる。 8. 腫瘍に対する免疫系の役割を説明できる。 9. 粘膜機関における免疫系の役割を説明できる。 10. アレルギー（I～VI型）の特徴を理解し、疾患との関連を説明できる。 				

授業内容

回	項目	内 容
1	免疫学序説	免疫学の発展と歴史
2	免疫系のしくみと働き(1)	免疫系の役割と特徴
3	生体防御系のしくみ	自然免疫と獲得免疫
4	免疫系のしくみと働き(2)	免疫担当細胞、免疫組織・器官
5	免疫系のしくみと働き(3)	リンパ球の発生と多様性の獲得
6	免疫系のしくみと働き(4)	抗原認識、活性化機構
7	抗原と免疫グロブリン(1)	抗原の性状と抗体との反応性
8	抗原と免疫グロブリン(2)	抗体の基本構造と種類、機能、単クローン抗体
9	補体系の役割	補体系構成因子の種類と機能、生物活性と疾患
10	T細胞受容体と主要組織適合抗原	細胞受容体の基本構造、主要組織適合抗原の構造と機能
11	表面抗原とサイトカイン	細胞表面マーカー、接着分子、サイトカイン
12	腫瘍免疫	腫瘍に対する免疫応答
13	局所免疫	粘膜免疫を中心として
14	アレルギー	アレルギーの分類と発症機序 (I, II, III, IV型)
15	まとめ	まとめ
成績評価方法	定期筆記試験で判定する。	
教科書	山田俊幸・大戸 斉・渥美達也ほか「新版 臨床免疫学 第3版」(講談社サイエンティフィック)	
参考図書等	窪田哲朗他編「最新 臨床検査学講座 免疫検査学」(医歯薬出版株式会社)	
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。随時必要に応じてプリントを配布する。	