

科目名	生体防御学特論 (Specialized Theory of Host Defence)			科目コード	M312
選択区分	選択	履修時期	1 前	単位数 (時間)	2 単位 (30時間)
担当教員	山田 武司			関連DP	医②③
授業概要	感染免疫・腫瘍免疫・アレルギー疾患・自己免疫疾患・移植免疫について解説する。				
授業目標	この生体防御学特論では、感染症や腫瘍に対する生体防御システムを理解するとともに、免疫寛容が破綻した場合におこるアレルギーや自己免疫疾患、移植における免疫についての理解を深める。生体の恒常性を維持するため、複雑なバランスで免疫機構が維持されていることを最新の科学論文からの情報も織り交ぜながら解説する。授業を通じ、免疫学に関わる研究の基盤となる知識を養い、ワクチン開発や免疫関連疾患の治療法について十分な思考能力を培うことを目標とする。				

授業内容とスケジュール

回	項目	内 容
1	概論 (免疫システム)	感染症と免疫学の歴史・免疫システムの成り立ちについて
2	概論 (免疫不全症)	免疫不全症を引き起こすHIV感染症とその病態
3	概論 (感染免疫)	様々な病原体に対する免疫応答について
4	各論 (免疫の起源)	免疫細胞の発生と分化について
5	各論 (自然免疫)	自然免疫応答の概要について
6	各論 (自然免疫細胞)	自然免疫応答に働く貪食系細胞、およびキラー細胞について
7	各論 (補体)	自然免疫応答に働く補体について
8	各論 (獲得免疫)	獲得免疫応答の概要について
9	各論 (T細胞)	獲得免疫応答に働くT細胞について
10	各論 (B細胞)	獲得免疫応答に働くB細胞について
11	各論 (腫瘍免疫)	腫瘍に対する免疫応答について
12	各論 (免疫病態—アレルギー疾患)	アレルギーI～IV型について
13	各論 (免疫病態—自己免疫疾患疾患)	様々な自己免疫疾患について
14	各論 (移植免疫)	移植免疫と免疫抑制剤について
15	各論 (ワクチン)	新規ワクチン開発の現状について
成績評価方法	課題レポートおよび発表内容などを併せて総合的に評価する。	
必携あるいは参考図書・文献	Janeway's Immunobiology 笹月健彦(2015)「免疫生物学」(南江堂)、および配布プリント。	
授業時間外の学習について	予習・復習が必要な場合は、その内容について随時指示を出す。	
関連科目	312 本科目 ⇒ 313 生体防御学演習 ⇒ 322 特別研究 (その他) 共通科目 109 英文献講読、108 疾病制御学特論 専門科目 314 感染制御学特論、315 感染制御学演習	
備 考	免疫学の進歩は急速であるため、常に新しい情報も取り入れた講義内容となる。講義の理解が進むようこちらが提示した文献等の予習を課す。また、講義ははじめにこちらが指示した論文の内容について、簡単に説明してもらうことがある。	