

カリキュラム区分		5カリ		シラバス区分		大学院		
科目区分	科目コード	履修時期		開講専攻	選択区分	科目名（上段：和名、下段：英名）	時間	単位
		学年	学期					
専門分野	M314	1年	前期	医療技術科学	選択	生体防御学特論 Advanced Study in Host Defence	30	2
担当教員								
山田 武司								
関連するDPキーワード（看護学専攻）								
	① 看護に関する理論学習を通して経験を意味づける力を身につけている。							
	② 人々の健康に関連する諸現象を分析し構造化する力を身につけている。							
	③ 論理的に思考し他者にわかりやすく説明する力を身につけている。							
	④ 看護実践の場においてリーダーまたは管理者、教育者として個人や集団を動かす力を身につけている。							
	⑤ 看護実践の質の向上に向けて問題意識を持ち、科学的に追求していく方法と態度を身につけている。							
	⑥ 保健医療分野に関して広い見識を身につけている。							
関連するDPキーワード（医療技術科学専攻）								
	① 臨床検査学について自ら深く学習する力を身につけている。							
	○ ② ヒトの体の仕組みや機能を科学的に説明する力を身につけている。							
	③ 健康・病気について論理的に思考し他者に分かりやすく説明する力を身につけている。							
	④ 臨床検査実践の場においてリーダーまたは管理者、教育者として個人や集団を動かす力を身につけている。							
	⑤ 臨床検査実践の質の向上に向けて問題意識を持ち、科学的に追求していく方法・技術を身につけている。							
	⑥ 保健医療分野に関して広い見識を身につけている。							
授業目的								
<p>生体防御における免疫システムの成り立ちについて、自然免疫と獲得免疫の相互作用などを中心に学び、感染症に対する生体防御システムに対する理解を深める。また、免疫反応が負に作用する場合として、臓器移植における拒絶反応やGVHD、および自己免疫性疾患やアレルギー等の免疫疾患にいたるメカニズムについても理解する。さらに、高度な専門性を必要とする職業を担うために最新の免疫学的知見についても学びながら、学問的興味を深める契機とする。免疫学では、マウスでの研究を中心として今なお発展を続けているが、ヒトを対象とした臨床への応用・還元という点ではまだ不十分な部分も多い。今後の臨床への応用を見据えたヒト免疫学の研究領域についても理解を深める。（科目責任者）山田武司</p>								
到達目標（授業目標）								
<p>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。</p> <p>① 免疫細胞の発生と分化について、説明できる。</p> <p>② 自然免疫応答について、説明できる。</p> <p>③ 獲得免疫応答について、説明できる。</p> <p>④ 腫瘍に対する免疫応答について、説明できる。</p>								
回	授業計画（項目・内容与方法・担当者）							
1回	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・山田武司							
2回	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・山田武司							
3回	概論（感染免疫）・様々な病原体に対する免疫応答について・山田武司							
4回	各論（免疫の起源）・免疫細胞の発生と分化について・山田武司							

5回	各論（自然免疫）・自然免疫応答の概要について・山田武司						
6回	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・山田武司						
7回	各論（補体）・自然免疫応答に働く補体について・山田武司						
8回	各論（獲得免疫）・獲得免疫応答の概要について・山田武司						
9回	各論（T細胞）・獲得免疫応答に働くT細胞について・山田武司						
10回	各論（B細胞）・獲得免疫応答に働くB細胞について・山田武司						
11回	各論（腫瘍免疫）・腫瘍に対する免疫応答について・山田武司						
12回	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・山田武司						
13回	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・山田武司						
14回	各論（移植免疫）・移植免疫と免疫抑制剤について・山田武司						
15回	各論（ワクチン）・新規ワクチン開発の現状について・山田武司						
16回							
17回							
18回							
19回							
20回							
21回							
22回							
23回							
24回							
25回							
26回							
27回							
28回							
29回							
30回							
成績評価方法及び基準							
課題レポート（80%）および討論（20%）で評価する。60点以上を合格とする。							
教科書	配布プリント						
参考図書等	Janeway's Immunobiology 笹月健彦・監訳「免疫生物学」（南江堂）						
授業時間外の学習について（授業準備のための指示）							
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							
前科目	M107 英文献講読	M301 臨床検査技術学特論	M303 医療技術科学研究方				
後科目	M315 生体防御学演習	M322 特別研究Ⅰ	M323 特別研究Ⅱ				
実務家教員							
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。						