

登録コード	MA000600	開講年度	2026			
授業科目名	人間疾病・治療学概論				担当教員	柴 祐司
英文授業名	Introduction to Human Diseases and Medical Treatment				副担当	山条 秀樹・瀧 伸介・小嶋 克彦
単位数	1	講義期間	前期(前半)	曜日・時限	木曜・4時限	対象専攻 / 学年
講義室	旭総合修士講義室		授業形態	講義	授業科目区分	1 年次必修
信大コンピテンシー	非該当					
(1)授業の達成目標	【ディプロマ・ポリシー】授業で得られる「学位授与の方針」要素					
	MS26カリ(医科学)・医科, MS25カリ(医科学)・医科, MS24カリ(医科学)・医科, MS23カリ(医科学)・医科					
	【研究科共通】医学系諸科学における学識と情報収集能力・分析能力、研究技術を備えており、共同もしくは単独で、それぞれの分野における諸課題を解決できる。				複数の分野に係る研究課題について、情報収集し解決法を見出すことができる。	
	【医科学】基礎医学および臨床医学に対する基本的知識、技能および技術を修得し、自主的に検討することができる。				免疫学とその関連領域の知識を習得する。	
(2)授業の概要	現代の感染症とそれに対峙する生体防御機構について概説する。細菌学, ウイルス学, 免疫学の基礎を学ぶとともに病原微生物, がんを排除する生体防御機構, さらに生体防御系の異常による疾患やその制御法について講義する。					
(3)達成目標（一般学習目標GIO）	われわれ人間は常に体外, 体内からの脅威にさらされている。すなわち様々な病原微生物そして体内に発生する癌である。これに対して我々は多種多様な生体防御機構を進化の過程で獲得してきている。この講義では, それら脅威の実体を学ぶとともに, 我々がいかにしてこれら脅威と日々戦っているのかについて理解し, 感染, がん, 免疫に関連した基本的知識を体得し、基礎医学に関する先端研究情報収集能力および分析能力を身につける事を目標とする。					
(4)達成目標（個別行動目標SBOS）	・ヒトの病原体とその病原性について概説できるようになる ・生体防御システムとしての免疫系の構成と作動原理、その失調による疾患について概説できるようになる ・がんの発生機構と治療法について概説できるようになる					
(5)授業計画	以下のスケジュールに従って授業を行う。 4.9 瀧 伸介 【免疫学入門】 生体防御の要である免疫系について基本的な知識を概説する。特に、抗体やT細胞受容体などの抗原受容体の多様性獲得の分子機構、自然免疫系の病原体認識機構の基礎についてその概要を学ぶ。 4.16 山条 秀樹 【サイトカインと疾患】 サイトカインは、免疫応答とその調節に必須の役割を果たす可溶性タンパクである。そして、その産生、応答の異常はまた各種疾患の病態に深く関係している。サイトカインの作用、シグナルなどについて概説し、さらに各種疾患におけるサイトカインの関与と、その制御法についても触れる。 4.23 小嶋 克彦 【病原微生物学序論】 病原微生物学が歴史的にどのように発展してきたかを考察するとともに細菌を特徴付ける細胞構造と病原性との関連を学ぶ。 5.7 瀧 伸介 【がん免疫】 がんは自らの細胞が変異して発症するが、免疫系は本来はがんの発生、増殖に対して監視、排除する機構としても機能している。ここでは、免疫系の機能を利用した様々な最新治療法にもふれつつ、免疫とがんの関係を学ぶ。 5.14 山条 秀樹 【自然免疫による生体防御機構】 人は自然免疫と獲得免疫の2種類の免疫応答機構を備えることで、様々な外来微生物による脅威に対応することができる。ここでは各種病原体の侵入に対して生体防御の最前線で働く自然免疫応答に着目し、その制御機構の仕組みについて概説する。また自然免疫機構の破綻と各種疾病発症との関連性についても紹介する。 5.21 柴 祐司 【再生医療と免疫】 心臓、腎臓、肝臓などの臓器移植後の免疫応答とその制御法については多くの研究がなされてきた。一方、主に細胞を扱う再生医療の分野では、細胞移植後の免疫応答の制御法は確立されていない。ここでは、細胞移植後の免疫応答の制御法について、最新の研究成果を紹介する。 5.28 小嶋 克彦 【細菌学】 定着、侵入、増殖、組織障害といった感染症発症への各過程を学習するとともにそれぞれの課程に関与する病原因子について理解する。また、個々の病原細菌の特徴と病原細菌によって引き起こされる感染症を学ぶ。					

(5)授業計画	6.4 小嶋 克彦 【ウイルス学】 ウイルスは細菌のように無細胞系では増殖することができない。宿主細胞内でのウイルスの感染経路と増殖メカニズムについて学習する。代表的な病原ウイルスをいくつか取り上げて病原性の分子機構を詳細に解説する
(6)授業の進め方	それぞれの分野（細菌ウイルス学、免疫学）を専門とする教員の講義と、質疑応答を中心に授業をすすめる。
(7)履修上の注意・事前事後学習の内容	各回の授業の終わりに、その回の講義内容の理解を問うミニテストを行うか、課題を課す（テストもしくは課題の形式は教員毎に決めるので、各回の授業の開始時に説明する）。また、各教員がfurther readingを紹介する（最新のニュースや総説など）場合がある。各回の授業で講義した内容が、その後どういう風に展開しているのか、毎回復習をして次回の授業に臨むこと。
(8)成績評価の方法	ミニテスト、課題の成績を合計して成績とする。
(9)成績評価の基準	小テストの半分以上の問題が解ければ「水準にある(可)」，さらに解答の理解度に応じて「やや上にある(良)」，「かなり上にある(優)」，「卓越している(秀)」と評価する。
(10)学生へのメッセージ並びに質問，相談への対応	柴 祐司（再生医科学），内線5435 他
【テキスト，教材，参考書】	指定しない。