

## 【ユニット】 感染

### 【ユニットディレクター】

UD：村上 孝（微生物学）

UD 補佐：堀内 大（微生物学）

### 【一般的な目標】

感染症を理解するための基礎を身につけることを目標とする。感染症の原因となる各種微生物（細菌、ウイルス、真菌、寄生虫）の基本的性状と病原性について学習し、それらが引き起こす病態の特徴とともに診断、治療、予防の原理を理解する。

### 【具体的な目標】

1. 各種感染性微生物の性状について説明できる。
2. 各種感染性微生物の特徴と病原性について説明できる。
3. 各種感染性微生物が引き起こす疾患を列挙できる。
4. 各種感染症の診断、治療と予防の概要を説明できる。

### 【学習方法】

計 40 回の講義と 4 日間の実習により学習する。講義では、各種病原微生物を分類し、それらの性状や特徴、病原性について解説し、併せてそれらが引き起こす代表的な疾患と病態について言及する。

学習では、病原微生物が原因となる疾患・病態に注意しながら、1) キーワードの内容説明ができること、2) キーワードをつなげて概念を説明できることを心がけてほしい。予習としては、指定された教科書の該当ページを通読し、疑問点や理解しにくい事柄などを講義前に整理しておくこと。復習では、講義内容に加え、担当教員が配布する「自己学習課題」に取り組むことによって、感染症の基礎となる病原微生物の性質を確認してもらいたい（自己学習課題は獲得した知識を運用する練習問題になっている）。尚、自己学習課題への質問は講義終了日から1週間以内とし、単に課題の解答を求めた質問には対応しない（必ず自身が考えた・調べた過程を述べること）。

実習では、1) 微生物の取り扱い方法、無菌操作、および基本的な微生物学実験の方法を習得し、2) 実験（研究）の計画、実施、結果の解析、発表（レポート）などの具体的な過程や手法について理解する。

実習の手順などを記した実習書は6月上旬に配布予定である。

尚、WebClass 等により案内や指示があるので、アナウンスに注意すること。

### 【評価方法】

講義と実習それぞれについて評価を行う。講義内容は定期試験（「感染」講義 1～40）で評価するが、感染実習の内容からも出題する。実習自体の内容は出席点・態度・レポートの3要素について総合的に評価する。総合成績は、定期試験 80%（MCQ 60% 記述式 20%）、実習 20%とし、合計を 100 点満点に換算して 65 点以上を合格とする。再試験は実施する（「感染」講義 1～40 及び感染実習 1～4 の全範囲とする）。

定期試験を対面で実施することができなくなった場合には、小テストの結果やレポート課題の評価を組み入れて成績評価をおこなうことがある。レポート課題の内容と要領は、ユニット開講時、もしくは、ユニット進行中に伝達する。

小テストなど形成的評価の実施課題については、授業（教材）中に解答・解説を提示する。提出課題については実習時間内に講評・解説を行なう。

【教科書】

- ◆ 細菌学・ウイルス学・真菌学：標準微生物学（第15版），錫谷達夫・松本哲哉（編集），医学書院（2024年）
- ◆ 医動物学（寄生虫学）：図説人体寄生虫学（第10版；吉田幸雄原著、日本寄生虫学会編）南山堂（2021年）

【参考書】

- ◆ Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases (9th ed.), Bennett JE・Dolin R・Blaser MJ/著, ELSEVIER (2019年)
- ◆ 戸田新細菌学（改定34版），吉田真一・柳雄介・吉開泰信／編，南山堂
- ◆ ブラック微生物学（第3版），Jacquelyn G. Black／著、丸善出版
- ◆ イラストレイテッド微生物学（第3版），Richard A. Harvey／著，丸善
- ◆ 微生物学-基礎から臨床へのアプローチ（第1版），A. Strelkauskas, et al.／著，メディカル・サイエンス・インターナショナル
- ◆ ミムス微生物学，Richard V. Goering／著，西村書店
- ◆ 寄生虫学テキスト（第4版），上村 清・木村英作・金子 明・丸山治彦・所 正治・大槻 均／著，文光堂（2019年）

【授業予定表】

	月日	曜日	時限	講義名	担当者
感染01	04月10日	(水)	2	微生物の発見、細菌の構造・機能と分類	堀内（微生物学）
感染02	04月10日	(水)	4	細菌の増殖／細菌の変異と遺伝（増殖，変異，遺伝）	中村（微生物学）
感染03	04月11日	(木)	4	感染と発症	堀内（微生物学）
感染04	04月11日	(木)	5	抗菌薬と薬剤耐性	堀内（微生物学）
感染05	04月17日	(水)	3	細菌(1) ( <i>Staphylococcus</i> )	村上（微生物学）
感染06	04月17日	(水)	4	細菌(2) ( <i>Streptococcus</i> )	村上（微生物学）
感染07	04月17日	(水)	5	細菌(3) ( <i>Bacillus, Clostridium, Actinomyces, Nocardia</i> )	中村（微生物学）
感染08	04月24日	(水)	3	細菌(4) (Gram Negative Cocci)	中村（微生物学）
感染09	05月02日	(木)	4	ワクチン／細菌(5) ( <i>Corynebacterium, Listeria, Pseudomonas</i> )	堀内（微生物学）
感染10	05月02日	(木)	5	細菌(6) ( <i>Enterobacteriaceae, Other enteric bacteria</i> )	堀内（微生物学）
感染11	05月20日	(月)	1	細菌(7) ( <i>Haemophilus, Bordetella, Legionella, Bacteroides</i> )	堀内（微生物学）
感染12	05月22日	(水)	5	細菌(8) (Bacterial Zoonosis-1 <i>Yersinia, Brucella, Pasteurella</i> )	堀内（微生物学）
感染13	05月23日	(木)	4	細菌(9) ( <i>Spirochaetaceae, Leptospiraceae, Campylobacter, Helicobacter</i> )	堀内（微生物学）
感染14	05月23日	(木)	5	細菌(10) ( <i>Mycoplasma, Rickettsia, Chlamydia</i> )	堀内（微生物学）
感染15	05月24日	(金)	1	細菌(11) ( <i>Mycobacterium-1</i> )	今井(臨床検査医学)

	月日	曜日	時限	講義名	担当者
感染16	05月24日	(金)	2	細菌(12) ( <i>Mycobacterium-2</i> )	今井(臨床検査医学)
感染17	05月28日	(火)	1	真菌とは / 真菌感染症(深在性真菌症)	村上(微生物学)
感染18	05月28日	(火)	2	真菌感染症(浅在性真菌症) / 抗真菌薬	村上(微生物学)
感染19	05月30日	(木)	1	寄生虫・医動物学概論/寄生虫に対する免疫	前田(臨床検査医学)
感染20	05月30日	(木)	2	寄生虫(1)(原虫(1))	前田(臨床検査医学)
感染21	05月30日	(木)	3	寄生虫(2)(原虫(2))	前田(臨床検査医学)
感染22	06月03日	(月)	4	寄生虫(3)(原虫(3))	前田(臨床検査医学)
感染23	06月03日	(月)	5	寄生虫(4)(原虫(4))	前田(臨床検査医学)
感染24	06月04日	(火)	4	寄生虫(5)(線虫(1))	前田(臨床検査医学)
感染25	06月04日	(火)	5	寄生虫(6)(線虫(2))	前田(臨床検査医学)
感染26	06月06日	(木)	2	寄生虫(7)(吸虫)	前田(臨床検査医学)
感染27	06月06日	(木)	3	寄生虫(8)(条虫)	前田(臨床検査医学)
感染28	06月06日	(木)	4	寄生虫(9)(衛生動物) / プリオン概論	堀内(微生物学)
感染29	06月06日	(木)	5	ウイルス概論 / ウイルス感染のしくみ	村上(微生物学)
感染30	06月10日	(月)	4	ウイルス(1) ( <i>Orthomyxoviridae</i> )	村上(微生物学)
感染31	06月11日	(火)	4	ウイルス(2) ( <i>Paramyxoviridae, Togaviridae</i> )	村上(微生物学)
感染32	06月11日	(火)	5	ウイルス(3) ( <i>Picornaviridae, Caliciviridae, Reoviridae</i> )	市川(微生物学)
感染33	06月13日	(木)	2	ウイルス(4) (Viral Zoonosis-1 <i>Rhabdoviridae, Poxviridae, Filoviridae, Arenaviridae, Coronaviridae</i> )	堀内(微生物学)
感染34	06月13日	(木)	3	ウイルス(5) (Viral Zoonosis-2, <i>Flaviviridae, Bunyaviridae</i> )	堀内(微生物学)
感染35	06月14日	(金)	4	ウイルス(6) ( <i>Retroviridae</i> )	前田(臨床検査医学)
感染36	06月14日	(金)	5	ウイルスによる発がんのしくみ	市川(微生物学)
感染37	06月17日	(月)	1	ウイルス(7) ( <i>Herpesviridae</i> )	村上(微生物学)
感染38	06月17日	(月)	2	ウイルス(8) ( <i>Papillomaviridae, Polyomaviridae</i> )	市川(微生物学)
感染39	06月18日	(火)	1	ウイルス(9) (Hepatitis Viruses-1)	村上(微生物学)
感染40	06月18日	(火)	2	ウイルス(10) (Hepatitis Viruses-2, <i>Adenoviridae, Parvoviridae</i> )	村上(微生物学)

	月日	曜日	時限	講義名	担当者
感染実習1	06月25日	(火)	1~6	感染実習	村上 (微生物学) 前田 (臨床検査医学) 堀内 (微生物学) 今井 (微生物学) 中村 (微生物学) 小林 (微生物学) 町田 (医学研究C) 市川 (微生物学) 今井 (臨床検査医学)
感染実習2	06月26日	(水)	1~6	感染実習	村上 (微生物学) 前田 (臨床検査医学) 堀内 (微生物学) 今井 (微生物学) 中村 (微生物学) 小林 (微生物学) 町田 (医学研究C) 市川 (微生物学) 今井 (臨床検査医学)
感染実習3	06月27日	(木)	1~6	感染実習	村上 (微生物学) 前田 (臨床検査医学) 堀内 (微生物学) 今井 (微生物学) 中村 (微生物学) 小林 (微生物学) 町田 (医学研究C) 市川 (微生物学) 今井 (臨床検査医学)
感染実習4	06月28日	(金)	1~6	感染実習	村上 (微生物学) 前田 (臨床検査医学) 堀内 (微生物学) 今井 (微生物学) 中村 (微生物学) 小林 (微生物学) 町田 (医学研究C) 市川 (微生物学) 今井 (臨床検査医学)