

感染症学

責任者・コーディネーター	情報薬科学分野 西谷 直之 教授		
担当講座・学科(分野)	情報薬科学分野、医学部臨床検査医学講座		
対象学年	3	区分・時間数	講義 18 時間
期 間	前期		
単 位 数	1 単位		

・学習方針（講義概要等）

感染症治療を体系的に理解するためには、病原微生物、感染症治療薬、感染臓器の3要素を考慮する必要がある。本科目では感染臓器ごとに感染症治療の知識を統合するために、既習の微生物学と化学療法学1の知識を基にして、感染症の病因、病態や薬物治療について学ぶ。また、新興・再興感染症や医療関連感染が現代社会に脅威を与えている現状を理解し、これらの感染症の防止対策を学ぶ。

・教育成果（アウトカム）

代表的な感染症の発症機序、臨床像、薬物治療の修得を通じて、感染症制御の統合基盤を形成する。また、感染症についての現状とその予防に関する基本的知識を修得することで、公衆衛生の向上に貢献する基盤も形成する。
(ディプロマ・ポリシー：2, 6, 7)

・到達目標（SBO）

1. 感染の成立（感染源、感染経路、侵入門戸など）と共生（腸内細菌など）について説明できる。
(☆)
2. 抗菌薬の薬理（薬理作用、機序、抗菌スペクトル、主な副作用、相互作用、組織移行性）および臨床適用を選択できる(689)。
3. 細菌感染症に関係する代表的な生物学的製剤（ワクチン等）を列挙できる(690)。
4. 主要な抗菌薬の耐性獲得機構および耐性菌出現への対応を選択できる(691)。
5. 呼吸器感染症について、病態（病態生理、症状等）と感染経路を分類できる(692)。
6. 消化器感染症について、病態（病態生理、症状等）を分類できる(693)。
7. 感覚器感染症について、病態（病態生理、症状等）を分類できる(694)。
8. 尿路感染症について、病態（病態生理、症状等）を分類できる(695)。
9. 性感染症について、病態（病態生理、症状等）を分類できる(696)。
10. 神経系感染症について、病態（病態生理、症状等）を分類できる(697)。
11. 皮膚軟部感染症について、病態（病態生理、症状等）を分類できる(698)。
12. 感染性心内膜炎、胸膜炎について、病態（病態生理、症状等）を分類できる(699)。
13. 薬剤耐性菌による院内感染について、感染経路と予防方法、病態（病態生理、症状等）を分類できる(700)。
14. 全身性感染症について、病態（病態生理、症状等）を分類できる(701)。
15. ヘルペスウイルス感染症（単純ヘルペス、水痘・带状疱疹）について、病態（病態生理、症状等）を分類できる(702)。
16. サイトメガロウイルス感染症について、病態（病態生理、症状等）を分類できる(703)。

17. インフルエンザについて、病態（病態生理、症状等）を分類できる(704)。
18. ウイルス性肝炎（HAV、HBV、HCV）について、病態（病態生理、症状等）を分類できる(705)。
19. 後天性免疫不全症候群（AIDS）について、病態（病態生理、症状等）を分類できる(706)。
20. 上記の感染症について、予防方法および薬物治療（医薬品の選択等）を選択できる（692-706）。
21. 以下のウイルス感染症（プリオン病を含む）について、感染経路と予防方法および病態（病態生理、症状等）を分類できる。伝染性紅斑（リンゴ病）、手足口病、伝染性単核球症、突発性発疹、咽頭結膜熱、ウイルス性下痢症、麻疹、風疹、流行性耳下腺炎、風邪症候群、Creutzfeldt-Jakob（クロイツフェルト-ヤコブ）病（707）。
22. 抗真菌薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用を分類できる（708）。
23. 真菌感染症について、病態（病態生理、症状等）を分類できる（709）。
24. 真菌感染症について、薬物治療（医薬品の選択等）を選択できる（709）。
25. 原虫感染症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）を分類できる（710）。
26. 原虫感染症について、病態（病態生理、症状等）を分類できる（710）。
27. 原虫感染症について、薬物治療（医薬品の選択等）を選択できる（710）。
28. 寄生虫感染症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）を分類できる（711）。
29. 寄生虫感染症について、病態（病態生理、症状等）を分類できる（711）。
30. 寄生虫感染症について、薬物治療（医薬品の選択等）を選択できる（711）。
31. 主要な抗菌薬の耐性獲得機構および耐性菌出現への対応を選択できる。（☆）
32. 日和見感染と医療関連感染について分類できる。（☆）
33. 新興感染症および再興感染症について代表的な例を挙げて分類できる。（☆）
34. 医療関連感染について、発生要因、感染経路、防止対策を分類できる。（☆）

・ 講義日程

(矢) 東 206 2-D 講義室

月日	曜日	時限	講座・分野	担当教員	講義内容/到達目標
4/4	月	3	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	感染症概論と感染症の薬物治療 1. 代表的な細菌感染症、ウイルス感染症、真菌感染症、原虫感染症に用いる医薬品を分類する。 【ICT (moodle)】 事前学習：細菌の構造について十分に理解しておく。化学療法学1で習得した感染症治療薬について十分に理解しておく。抗感染症薬についての確認問題を解く準備をする。 事後学習：授業内容を復習し、確認問題が確実に解けるようにする。
4/11	月	3	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	呼吸器感染症① 1. 接触感染、飛沫感染、空気感染について分類できる。 2. 上気道感染症（上気道炎、気管支炎、咽頭炎、扁桃炎、伝染性単核球症）の成因と病態を分類できる。 3. 上気道感染症の予防方法および薬物治療（医薬品の選択等）を選択できる。 【その他（印刷物による反転授業）】 【ICT (moodle)】

					<p>事前学習：あらかじめ配布してある授業レジメと教科書の指定部分（p27-34）を熟読し、授業前の確認問題を解く準備をする。</p> <p>事後学習：授業内容を復習し、確認問題が確実に解けるようにする。</p>
4/18	月	3	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	<p>呼吸器感染症② 耳鼻咽喉感染症</p> <ol style="list-style-type: none"> 市中肺炎・院内肺炎・医療看護関連肺炎の成因と病態を分類できる。 インフルエンザの成因と病態を分類できる。 結核の成因と病態を分類できる。 代表的な耳鼻咽喉科感染症（急性副鼻腔炎、中耳炎、耳下腺炎）の成因と病態を分類できる。 呼吸器感染症や耳鼻咽喉科感染症の薬物治療（医薬品の選択等）を選択できる。 <p>【その他（印刷物による反転授業）】 【ICT（moodle）】</p> <p>事前学習：あらかじめ配布してある授業レジメと教科書の指定部分（p34-58、p233-252）を熟読し、授業前の確認問題を解く準備をする。</p> <p>事後学習：授業内容を復習し、確認問題が確実に解けるようにする。</p>
4/25	月	3	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	<p>尿路感染症・性感染症</p> <ol style="list-style-type: none"> 尿路感染症（単純性尿路感染症、複雑性尿路感染症）の成因と病態を分類できる。 代表的な性感染症（骨盤内炎症性疾患、性器ヘルペス、尖圭コンジローマ、子宮頸がん、梅毒）の成因と病態を分類できる。 HIV 感染症/後天性免疫不全症候群の成因と病態を分類できる。 尿路感染症や性感染症の薬物治療（医薬品の選択等）を選択できる。 <p>【その他（印刷物による反転授業）】 【ICT（moodle）】</p> <p>事前学習：あらかじめ配布してある授業レジメと教科書の指定部分（p132-165、p253-263）を熟読し、授業前の確認問題を解く準備をする。</p> <p>事後学習：授業内容を復習し、確認問題が確実に解けるようにする。</p>
5/2	月	3	臨床検査医学講座	小野寺 直人 講師	<p>中枢神経感染症・眼感染症</p> <ol style="list-style-type: none"> 髄膜炎の成因と病態、治療を分類できる。 脳膿瘍、脳炎、プリオン病の成因と病態を分類できる。

					<p>3. 眼感染症（結膜炎、角膜炎、眼内炎）の成因と病態、治療を分類できる。</p> <p>4. 中枢神経感染症や眼感染症の薬物治療（医薬品の選択等）を選択できる。</p> <p>【その他（印刷物による反転授業）】 【ICT (moodle)】</p> <p>事前学習：あらかじめ配布してある授業レジメと教科書の指定部分（p166-182、p213-232）を熟読し、授業前の確認問題を解く準備をする。</p> <p>事後学習：授業内容を復習し、確認問題が確実に解けるようにする。</p>
5/9	月	2	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	<p>消化器感染症①</p> <p>1. 腸管感染症の成因と病態を分類できる。</p> <p>2. 胃潰瘍・十二指腸潰瘍の成因と病態を分類できる。</p> <p>3. 消化器感染症の薬物治療（医薬品の選択等）を選択できる。</p> <p>【その他（印刷物による反転授業）】 【ICT (moodle)】</p> <p>事前学習：あらかじめ配布してある授業レジメと教科書の指定部分（p59-88、p102-105）を熟読し、授業前の確認問題を解く準備をする。</p> <p>事後学習：授業内容を復習し、確認問題が確実に解けるようにする。</p>
5/23	月	3	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	<p>消化器感染症②</p> <p>1. 肝炎の成因と病態を分類できる。</p> <p>2. 胆道・胆管感染症の成因と病態を分類できる。</p> <p>3. 消化器感染症の薬物治療（医薬品の選択等）を選択できる。</p> <p>【その他（印刷物による反転授業）】 【ICT (moodle)】</p> <p>事前学習：あらかじめ配布してある授業レジメと教科書の指定部分（p89-99）を熟読し、授業前の確認問題を解く準備をする。</p> <p>事後学習：授業内容を復習し、確認問題が確実に解けるようにする。</p>
5/30	月	3	臨床検査医学講座	小野寺 直人 講師	<p>皮膚・軟部組織・筋・骨関節感染症</p> <p>1. 代表的な皮膚・軟部組織感染症（膿痂疹、丹毒、毛囊炎、蜂窩織炎、壊死性筋膜炎、ハンセン病など）の成因と病態を分類できる。</p> <p>2. 代表的な骨・関節感染症（骨髄炎、脊椎炎、化膿性関節炎）の成因と病態を</p>

					<p>分類できる。</p> <p>3. 皮膚・軟部組織・筋・骨関節感染症の薬物治療（医薬品の選択等）を選択できる。</p> <p>【その他（印刷物による反転授業）】</p> <p>【ICT（moodle）】</p> <p>事前学習：あらかじめ配布してある授業レジメと教科書の指定部分（p106-131）を熟読し、授業前の確認問題を解く準備をする。</p> <p>事後学習：授業内容を復習し、確認問題が確実に解けるようにする。</p>
6/6	月	3	臨床検査医学講座	小野寺 直人 講師	<p>心血管系感染症・全身性感染症</p> <p>1. 感染性心内膜炎の成因と病態を分類できる。</p> <p>2. 全身性レンサ球菌感染症の成因と病態を分類できる。</p> <p>3. ジフテリア、破傷風の成因と病態を分類できる。</p> <p>4. 敗血症性・敗血症性ショックの成因と病態を分類できる。</p> <p>5. 心血管系感染症・全身性感染症の薬物治療（医薬品の選択等）を選択できる。</p> <p>【その他（印刷物による反転授業）】</p> <p>【ICT（moodle）】</p> <p>事前学習：あらかじめ配布してある授業レジメと教科書の指定部分（p183-212、p268-277）を熟読し、授業前の確認問題を解く準備をする。</p> <p>事後学習：授業内容を復習し、確認問題が確実に解けるようにする。</p>
6/13	月	3	臨床検査医学講座	小野寺 直人 講師	<p>薬剤耐性の病原体、新興・再興感染症</p> <p>1. グラム陽性の薬剤耐性菌（MRSA, VRE, VRSA, PSRP）を分類できる。</p> <p>2. グラム陰性の薬剤耐性菌（ESBL 産生菌、MDRP, MDRA, BLNAR 等）を分類できる。</p> <p>3. 代表的な新興感染症と再興感染症を分類できる。</p> <p>【その他（印刷物による反転授業）】</p> <p>【ICT（moodle）】</p> <p>事前学習：あらかじめ配布してある授業プリントを熟読し、授業前の確認問題を解く準備をする。</p> <p>事後学習：授業内容を復習し、確認問題が確実に解けるようにする。</p>
6/20	月	3	臨床検査医学講座	小野寺 直人 講師	<p>院内感染予防</p> <p>1. 院内感染の発生要因、原因微生物、</p>

					<p>感染経路及びその防止策を分類できる。</p> <p>2. 院内感染対策の取り組みの例を挙げる。</p> <p>【その他（印刷物による反転授業）】</p> <p>【ICT（moodle）】</p> <p>事前学習：あらかじめ配布してある授業プリントを熟読し、授業前の確認問題を解く準備をする。</p> <p>事後学習：授業内容を復習し、確認問題が確実に解けるようにする。</p>
6/27	月	3	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	<p>まとめ</p> <p>【ICT（moodle）】</p> <p>事前学習：授業記録（moodle）に目を通しておくこと。</p> <p>事後学習：授業内容を復習し、科目の全体像を理解する。</p>

・教科書・参考書等（教：教科書 参：参考書 推：推薦図書）

	書籍名	著者名	発行所	発行年
教	薬学生・薬剤師レジデントのための感染症学・抗菌薬治療テキスト 第2版	二木 芳人 監修 石井良和・藤村 茂・前田真之 編集	じほう	2018
参	薬剤師のための感染制御マニュアル第4版	日本病院薬剤師会 監修	薬事日報社	2017

・成績評価方法

定期試験（90%）、授業中の確認問題（10%）で評価する。

・特記事項・その他

指定された事前学習を行い、授業前の確認問題を解くための準備をする。確認問題の結果から、理解が不十分な部分を授業前に自覚する。確認問題の解説は講義内に行うので、不正解だった問については講義プリントなどを用いて復習すること。事前・事後学習には各々30分を要する。また、定期試験の準備として全講義の復習に7時間を要し、定期試験の自己採点と振り返りに2時間を要する。授業出欠マークシートには自由記載欄があり、教員への質問や要望を伝えることができる。定期試験後に、フィードバックとして補講等を実施する。

・授業に使用する機器・器具と使用目的

使用区分	機器・器具の名称	台数	使用目的
講義	パソコン（SONY, SVP11229EJB）	1	講義資料作成、講義
講義	カラープリンター（理想科学 HC5500）	1	講義プリントの作成のため