

感染症学

責 任 者・コーディネーター		臨床薬学講座情報薬科学分野 西谷 直之 教授	
担当講座・学科(分野)		臨床薬学講座情報薬科学分野、医学部臨床検査医学講座	
対象学年	3	区分・時間数 (1コマ2時間換算)	講義 24 時間 (12 コマ)
期 間	前期		
単 位 数	1 単位		

・ねらい

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。既習の微生物学と化学療法学1の知識を基にして、本科目では感染臓器ごとに感染症の病因、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。これらを学修することにより、感染症治療の知識を統合できる。

・学修目標

1)感染症の原因となる病原体、感染経路や発症メカニズムを生体の恒常性と関連付けた上で、異常反応としての病態を説明できる。
 2)治療薬の作用メカニズムと病態を関連付けて説明できる。
 3)治療薬の作用メカニズムと耐性獲得メカニズム及び耐性菌の抑制を関連付けて説明できる。
 4)治療薬の作用メカニズムと有害反応(副作用)を関連付けて説明できる。
 5)疾患治療における薬物治療の一般的な位置づけ及び同種・同効薬の類似点と相違点を把握し、疾患へ適用する根拠を説明できる。

・薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和4年度改訂版）対応項目

D-2-15 感染症と治療薬

・学修事項

(1)ウイルス感染症、細菌感染症、真菌感染症、寄生虫病【(1)、(2)】
 (2)呼吸器感染症、消化器感染症、尿路感染症、性感染症、皮膚感染症、神経系感染症、感覚器感染症、全身性感染症【(1)、(2)】
 (3)抗感染症薬耐性の獲得と出現の抑制策【(3)】
 (4)主な治療薬【(2)、(3)、(4)、(5)】
 (5)消毒薬、滅菌法【(3)、(4)、(5)】

・この科目を学ぶために関連の強い科目

微生物学、化学療法学1

・この科目を学んだ後につなげる科目

症例処方解析学演習、実務実習、臨床薬学演習、4 学部合同セミナー

・ 講義日程

(矢) 西 103 1-C 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
4/2	木	1	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できる。 【ICT (moodle、google form)】 事前学修：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的小テストを解く準備をする。 事後学修：授業内容を復習し、小テストが確実に解けるようにする。
4/16	木	1	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。 【双方向授業】【ICT (moodle、google form)】 事前学修：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（p29-37）を参照し、授業前の小テストを解く準備をする。 事後学修：授業内容を復習し、小テストが確実に解けるようにする。
4/30	木	1	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	呼吸器感染症② 耳鼻咽喉感染症 1. 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。 2. インフルエンザの成因と病態を分類できる。 3. 結核の成因と病態を分類できる。 4. 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。 5. 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。

					【双方向授業】【ICT（moodle、google form）】 事前学修：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（p37-71、p248-266）を参照し、授業前の小テストを解く準備をする。 事後学修：授業内容を復習し、小テストが確実に解けるようにする。
5/7	木	1	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	中枢神経感染症・眼感染症 1. 髄膜炎の成因と病態、治療を分類できる。 2. 脳膿瘍、脳炎、プリオン病の成因と病態を分類できる。 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。 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。 【双方向授業】【ICT（moodle、google form）】 事前学修：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（p183-199、p228-247）を参照し、授業前の小テストを解く準備をする。 事後学修：授業内容を復習し、小テストが確実に解けるようにする。
5/14	木	1	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	尿路感染症・性感染症 1. 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。 2. 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。 3. 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。 4. 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。 【双方向授業】【ICT（moodle、google form）】 事前学修：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（p149-181、p267-277）を参照し、授業前の小テストを解く準備をする。

					事後学修：授業内容を復習し、小テストが確実に解けるようにする。
5/21	木	1	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	皮膚・軟部組織・筋・骨関節感染症 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。 2. 代表的な骨・関節感染症（骨髄炎、脊椎炎、化膿性関節炎）の成因と病態を分類できる。 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。 【双方向授業】【ICT（moodle、google form）】 事前学修：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（p123-148）を参照し、授業前の小テストを解く準備をする。 事後学修：授業内容を復習し、小テストが確実に解けるようにする。
5/28	木	1	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	消化器感染症① 1. 腸管感染症の成因と病態を分類できる。 2. 胃潰瘍・十二指腸潰瘍の成因と病態を分類できる。 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。 【双方向授業】【ICT（moodle、google form）】 事前学修：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（p75-101、p119-121）を参照し、授業前の小テストを解く準備をする。 事後学修：授業内容を復習し、小テストが確実に解けるようにする。
6/4	木	1	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	消化器感染症② 1. 腹膜炎の成因と病態を分類できる。 2. 肝炎の成因と病態を分類できる。 3. 胆道・胆管感染症の成因と病態を分類できる。 4. 消化器感染症の薬物治療（医薬品の選択等）を選択できる。 【双方向授業】【ICT（moodle、google form）】

					事前学修：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（p102-118）を参照し、授業前の小テストを解く準備をする。 事後学修：授業内容を復習し、小テストが確実に解けるようにする。
6/11	木	1	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	心血管系感染症・全身性感染症 1. 感染性心内膜炎の成因と病態を分類できる。 2. 全身性レンサ球菌感染症の成因と病態を分類できる。 3. ジフテリア、破傷風の成因と病態を分類できる。 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。 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。 【双方向授業】【ICT（moodle、google form）】 事前学修：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（p201-226、p282-293）を参照し、授業前の小テストを解く準備をする。 事後学修：授業内容を復習し、小テストが確実に解けるようにする。
6/18	木	1	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	薬剤耐性の病原体、新興・再興感染症 1. グラム陽性の薬剤耐性菌（MRSA, VRE, VRSA, PSRP）を分類できる。 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。 3. 代表的な新興感染症と再興感染症を分類できる。 【双方向授業】【ICT（moodle、google form）】 事前学修：あらかじめ配布してある授業プリントを参照し、授業前の小テストを解く準備をする。 事後学修：授業内容を復習し、小テストが確実に解けるようにする。
6/22	月	3	臨床検査医学・感染症学講座	小野寺 直人 講師	院内感染予防 1. 院内感染の発生要因、原因微生物、感染経路及びその防止策を分類できる。

					2. 院内感染対策の取り組みを例示できる。 【双方向授業】【ICT（moodle、google form）】 事前学修：あらかじめ配布してある授業プリントを参照し、授業前の小テストを解く準備をする。 事後学修：授業内容を復習し、小テストが確実に解けるようにする。
6/25	木	1	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	まとめ 1. 感染症学のすべての SBO 【ICT（moodle）】 事前学修：授業記録（moodle）に目を通しておくこと。 事後学修：授業内容を復習し、科目の全体像を理解する。

・ディプロマポリシーとこの科目の関連

1. 薬剤師として医療に携わる職業であることを理解し、高い倫理観と豊かな人間性、及び社会の変化に柔軟に対応できる能力を有しているもの。	○
2. 地域における人々の健康に関心をもち、多様な価値観に配慮し、献身的な態度で適切な医療の提供と健康維持・増進のサポートに寄与できるもの。	○
3. チーム医療に積極的に参画し、他職種の相互の尊重と理解のもとに総合的な視点をもってファーマシューティカルケアを実践する能力を有するもの。	○
4. 国際的な視野を備え、医療分野の情報・科学技術を活用し、薬学・医療の進歩に資する総合的な素養と能力を有するもの。	○

・評価事項とその方法

総括評価：定期試験（MCQ 90%）、授業中の小テスト（正誤問題 10%）で評価する。

学修事項	DP	中間試験	レポート	小テスト	定期試験	発表	その他	合計
1～5	1～4			10	90			100
合計				10	90			100

・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3版	二木 芳人 監修 石井 良和・藤村 茂・前田真之 編集	じほう	2023

参	薬学生のための微生物学と感染症の薬物治療学	増澤俊幸 著	羊土社	2022
---	-----------------------	--------	-----	------

・特記事項・その他

指定された事前学修を行い、授業前の小テストを解くための準備をする。小テストの結果から、理解が不十分な部分を授業前に自覚する。小テストの解説は講義内に行うので、不正解だった間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・事後学修には各々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8時間を要し、定期試験の自己採点と振り返りに1時間を要する。授業中の講義メモは講義終了後にmoodle上に公開する。moodleを介して教員への質問や要望を伝えることもできる。定期試験後に、フィードバックとして補講等を実施する。

当該科目に関連する実務経験の有無 有

日本化学療法学会の抗菌化学療法認定薬剤師が、感染対策や抗菌薬適正使用に関する講義を行う。

・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	iPad (Apple)	1	スライド投影
講義	パソコン (SONY, SVP11229EJB)	1	講義資料作成、スライド投影
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