

化学療法学 1

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		
対象学年	2	区分・時間数 (1コマ2時間換算)	講義 24 時間 (12 コマ)
期 間	後期		
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。本科目では、これらのうち感染症治療薬についての知識を習得するために、それらの化学構造、作用機序、および適応微生物について学ぶ。また、薬剤耐性や副作用などの問題点についても理解を深め、感染症治療薬の適正使用に関する基本的知識を習得する。この科目では、3学年前期の感染症学で学ぶ感染症制御の知識統合の基盤を形成できるようになる。

・学修目標

- 1)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。
- 2)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。
- 3)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。
- 4)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)主な治療薬
- (2)抗感染症薬耐性の獲得と出現の抑制策

・この科目を学ぶために関連の強い科目

基礎生化学、微生物学

・この科目を学んだ後につなげる科目

感染症学、化学療法学 2

月日	曜日	時限	講座・分野	担当教員	講義内容/到達目標
9/9	火	2	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	抗菌薬総論、細胞壁合成阻害薬 1. 選択毒性の概念が説明できる。 2. 細胞壁合成阻害薬を列举できる。 3. βラクタム系抗菌薬の作用機序、臨床適応、代表的な副作用を分類できる。 【ICT (moodle)、google form】 事前学修：微生物学で習得した細菌の構造と分類について十分に理解しておく。また、教科書の指定部分（教科書 p603-607）を熟読し、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。
9/16	火	2	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	細胞壁合成阻害薬 1. βラクタム系抗菌薬の作用機序、臨床適応、代表的な副作用を分類できる。 2. グリコペプチド系抗菌薬の作用機序、臨床適応、代表的な副作用を分類できる。 【双方向授業】【ICT (moodle、google form)】 事前学修：あらかじめ配布してあるプリントと教科書の指定部分（教科書 p608-613）を熟読し、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。
9/30	火	2	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	タンパク質合成阻害薬 1. テトラサイクリン系抗菌薬、マクロライド系抗菌薬、アミノグリコシド系抗菌薬、クロラムフェニコール系抗菌薬、クリンダマイシン系抗菌薬の作用機序、臨床適応、代表的な副作用を分類できる。 【双方向授業】【ICT (moodle、google form)】 事前学修：あらかじめ配布してあるプリントと教科書の指定部分（教科書 p613-617）を熟読し、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。

10/7	火	2	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	合成抗菌薬 1. オキサゾリジノン系抗菌薬の作用機序、臨床適応、代表的な副作用を分類できる。 2. キノロン系抗菌薬の作用機序、臨床適応、代表的な副作用を分類できる。 3. サルファ剤の作用機序、臨床適応、代表的な副作用を分類できる。 【双方向授業】【ICT（moodle、google form）】 事前学修：あらかじめ配布してあるプリントと教科書の指定部分（教科書 p617-621）を熟読し、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。
10/14	火	2	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	抗結核薬、その他の抗菌薬 1. 抗結核薬の作用機序、臨床適応、代表的な副作用を分類できる。 2. リポペプチド系抗菌薬の作用機序、臨床適応、代表的な副作用を分類できる。 【双方向授業】【ICT（moodle、google form）】 事前学修：あらかじめ配布してあるプリントと教科書の指定部分（教科書 p621-624）を熟読し、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。
10/21	火	2	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	抗真菌薬 1. 抗真菌薬の薬理および臨床適用を分類できる。 【双方向授業】【ICT（moodle、google form）】 事前学修：あらかじめ配布してあるプリントと教科書の指定部分（教科書 p638-641）を熟読し、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。
10/28	火	2	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	抗ウイルス薬 1 1. ヘルペスウイルス感染症について、治療薬の薬理、病態、薬物治療を分類できる。

					2. サイトメガロウイルス感染症について、治療薬の薬理、病態、薬物治療を分類できる。 3. インフルエンザについて、治療薬の薬理、病態、薬物治療を分類できる。 【双方向授業】【ICT（moodle、google form）】 事前学修：あらかじめ配布してあるプリントと教科書の指定部分（教科書 p624-627）を熟読し、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。
11/4	火	2	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	抗ウイルス薬 2 1. 後天性免疫不全症候群（AIDS）について、治療薬の薬理、病態、薬物治療を分類できる。 2. 日和見感染と医療関連感染について説明できる。 3. ウイルス性肝炎（HAV、HBV）について、治療薬の薬理、病態、薬物治療を分類できる。 【双方向授業】【ICT（moodle、google form）】 事前学修：あらかじめ配布してあるプリントと教科書の指定部分（教科書 p628-629、633-638）を熟読し、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。
11/11	火	2	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	抗ウイルス薬 3、抗原虫薬・抗蠕虫薬 1. ウイルス性肝炎（HCV）について、治療薬の薬理、病態、薬物治療を分類できる。 2. 原虫感染症について、治療薬の薬理、病態、薬物治療を分類できる。 3. 寄生虫感染症について、治療薬の薬理、病態、薬物治療を分類できる。 【双方向授業】【ICT（moodle、google form）】 事前学修：あらかじめ配布してあるプリントと教科書の指定部分（教科書 p629-633、p641-645）を熟読

					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。
11/18	火	2	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	抗菌薬の体内動態と問題点 1. 代表的な抗菌薬を体内動態に基づいて分類できる。 2. 代表的な抗菌薬を PK-PD 理論に基づいて分類できる。 3. 主要な抗菌薬の有害反応(副作用)を列挙できる。 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。 【双方向授業】【ICT (moodle、google form)】 事前学修：あらかじめ配布してあるプリントと教科書の指定部分(教科書 p604-624 の副作用に関連した部分)を熟読し、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。
11/25	火	2	臨床検査医学・感染症学講座	小野寺 直人 講師	感染症の薬物療法 1. 基本的な感染症診療、感染症検査を選択できる。 2. 代表的な感染症(肺炎、尿路感染症、髄膜炎、結核など)の病態と検査、薬物療法を選択できる。 事前学修：あらかじめ配布してあるプリントの指定部分を熟読し、症例問題を解く準備をする。 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。
12/2	火	2	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	まとめ 【ICT (moodle)】 事前学修：本科目で扱った教科書の該当部分(教科書 p603-645)と授業プリント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、2	3			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	薬系薬理学書	立川 英一・田野中 浩一・弘瀬雅教 編集	南江堂	2018
参	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	化学療法学:病原微生物・がんと戦う 改訂 第2版	大村 智 監修 供田 洋、黒田 照夫 編集	南江堂	2018

・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。小テスト題の解説は講義内に行うので、不正解だった問について復習すること。事前学修に最低 30 分、事後学修には最低 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、定期試験後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	スライド投影のため
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