

# 化学療法学 1

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	2	区分・時間数	講義 16.5 時間
期 間	後期		
単 位 数	1 単位		

・学習方針（講義概要等）

微生物が生み出す抗生物質など感染症治療に有用な医薬品の化学構造、作用機序、および臨床応用について学ぶ。また、薬剤耐性や副作用などの問題点を理解し、抗感染症薬の適正使用に関する基本的知識を習得する。

・教育成果（アウトカム）

抗感染症薬の化学構造、作用機序や問題点など基本的知識の習得を通じて、様々な感染症に対する適正な薬物治療への導入基盤を形成する。  
(ディプロマ・ポリシー：2, 6, 7)

・到達目標（SBO）

1. 選択毒性の概念が説明できる（☆）。
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）および臨床適用を説明できる（689）。
3. 病原微生物が関わる疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効（薬理・薬物動態）の関連を概説できる（730）。
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説明できる（691）。
5. 呼吸器感染症について、病態（病態生理、症状等）、薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる（692）。
6. 消化器感染症について、病態、薬物治療を説明できる（693）。
7. 感覚器感染症について、病態、薬物治療を説明できる（694）。
8. 尿路感染症について、病態、薬物治療を説明できる（695）。
9. 性感染症について、病態、薬物治療を説明できる（696）。
10. 脳炎、髄膜炎について、病態、薬物治療を説明できる（697）。
11. 皮膚細菌感染症について、病態、薬物治療を説明できる（698）。
12. 感染性心内膜炎、胸膜炎について、病態、薬物治療を説明できる（699）。
13. 薬剤耐性菌による院内感染について、病態、薬物治療を説明できる（700）。
14. 全身性細菌感染症について、病態、薬物治療を説明できる（701）。
15. ヘルペスウイルス感染症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、病態（病態生理、症状等）、薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる（702）。
16. 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、薬物治療を説明できる（703）。
17. インフルエンザについて、治療薬の薬理、病態、薬物治療を説明できる（704）。
18. ウイルス性肝炎（HAV、HBV、HCV）について、治療薬の薬理、病態、薬物治療を説明できる（705）。
19. 後天性免疫不全症候群（AIDS）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、感染経路と予防方法および病態（病態生理、症状等）、薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる（706）。
20. 抗真菌薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用を説明できる（708）。

21. 真菌感染症について、病態（病態生理、症状等）、薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる（709）。
22. 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）、および病態（病態生理、症状等）、薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる（710）。
23. 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）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる（711）。
24. 代表的な抗菌薬を PK-PD 理論に基づいて分類できる（☆）。

・ 講義日程

（矢）西 106 1-F 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
9/7	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. 細胞壁合成阻害剤を列挙できる。 3. $\beta$ ラクタム系抗菌薬の作用機序、臨床適応、代表的な副作用を説明できる。 【ICT (moodle)】 事前学習：細菌の構造について十分に理解しておく。 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。
9/14	火	2	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	細胞壁合成阻害薬 1. $\beta$ ラクタム系抗菌薬の作用機序、臨床適応、代表的な副作用を説明できる。 2. グリコペプチド系抗菌薬の作用機序、臨床適応、代表的な副作用を説明できる。 【その他（印刷物による反転授業）】 【ICT (moodle)】 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を熟読し、授業前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。
9/21	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、オキサゾリジノン系抗菌薬の作用機序、臨床適応、代表的な副作用を説明できる。 【その他（印刷物による反転授業）】 【ICT (moodle)】 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を熟読し、授業前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。

9/28	火	2	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	<p>合成抗菌薬、抗結核薬、その他の抗菌薬</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. キノロン系抗菌薬の作用機序、臨床適応、代表的な副作用を説明できる。</li> <li>2. サルファ剤の作用機序、臨床適応、代表的な副作用を説明できる。</li> <li>3. リポペプチド系抗菌薬の作用機序、臨床適応、代表的な副作用を説明できる。</li> <li>4. 抗結核薬の作用機序、臨床適応、代表的な副作用を説明できる。</li> <li>5. 結核の薬物療法を説明できる。</li> </ol> <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を熟読し、授業前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。</p>
10/5	火	2	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	<p>抗真菌薬</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 抗真菌薬の薬理および臨床適用を説明できる。</li> <li>2. 日和見感染と医療関連感染について説明できる。</li> </ol> <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を熟読し、授業前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。</p>
10/12	火	2	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	<p>抗ウイルス薬 1</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ヘルペスウイルス感染症について、治療薬の薬理、病態、薬物治療を説明できる。</li> <li>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、薬物治療を説明できる。</li> <li>3. 後天性免疫不全症候群（AIDS）について、治療薬の薬理、病態、薬物治療を説明できる。</li> <li>4. 日和見感染と医療関連感染について説明できる。</li> </ol> <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を熟読し、授業前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。</p>

10/19	火	2	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	<p>抗ウイルス薬 2</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. インフルエンザについて、治療薬の薬理、病態、薬物治療を説明できる。</li> <li>2. ウイルス性肝炎（HAV、HBV、HCV）について、治療薬の薬理、病態、薬物治療を説明できる。</li> </ol> <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を熟読し、授業前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。</p>
10/26	火	2	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	<p>抗原虫薬・抗蠕虫薬</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 原虫感染症について、治療薬の薬理、病態、薬物治療を説明できる。</li> <li>2. 寄生虫感染症について、治療薬の薬理、病態、薬物治療を説明できる。</li> </ol> <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を熟読し、授業前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。</p>
11/9	火	2	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	<p>抗菌薬の副作用と体内動態の特徴 耐性菌とその対策</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 代表的な抗菌薬を体内動態に基づいて分類できる。</li> <li>2. 代表的な抗菌薬をPK-PD理論に基づいて分類できる。</li> <li>3. 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説明できる。</li> </ol> <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を熟読し、授業前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。</p>
11/16	火	2	医学部臨床検査医学講座	小野寺 直人 講師	<p>感染症の薬物療法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 感染症診療の基本、感染症検査の概要を説明できる。</li> <li>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、薬物療法を説明できる。</li> </ol> <p>【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を熟読し、授業前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。
11/30	火	2	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	まとめ 【ICT (moodle)】 事前学習：本科目の授業レジメ全体に目と通しておくこと。 事後学習：授業内容を復習し、科目の全体像を理解する。

・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	薬がみえる vol.3 感染症と薬	監修：福本陽平ほか	MEDIC MEDIA	2017
参	化学療法学:病原微生物・がんと戦う 第2版	上野 芳夫 大村 智 監修、田中 晴雄 土屋 友房 編集	南江堂	2018
参	JAID/JSC 感染症治療ガイド	日本感染症学会・日本化学療法学会	ライフサイエンス	2014

・成績評価方法

定期試験（90%）、授業中の確認問題（10%）の配分で評価する。

・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・事後学習には各々最低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10時間を要し、定期試験後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。

・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	資料作成、講義