

「微生物学 病原微生物の基礎 改訂第6版」

改訂薬学教育モデル・コアカリキュラム（平成25年度改訂版）対応一覧

2015.3 (株) 南江堂

改訂薬学教育モデル・コアカリキュラム		本書の対応章
C 基礎薬学		
C4 生体分子・医薬品の化学による理解		
(3) 医薬品の化学構造と性質、作用		
④ 酵素に作用する医薬品の構造と性質	1.ヌクレオシドおよび核酸塩基アナログを有する代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。	VIII
	4.キノロン骨格をもつ代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。	XII
	5.β-ラクタム構造をもつ代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。	
C5 自然が生み出す薬物		
(2) 薬の宝庫としての天然物		
② 微生物由来の生物活性物質の構造と作用	1.微生物由来の生物活性物質を化学構造に基づいて分類できる。 2.微生物由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。	XII
C6 生命現象の基礎		
(4) 生命情報を担う遺伝子		
② 遺伝情報を担う分子	2. 遺伝子の構造（プロモーター、エンハンサー、エキソン、イントロンなど）を説明できる。	III
③ 遺伝子の複製	1. DNAの複製の過程について説明できる。	
④ 転写・翻訳の過程と調節	1. DNAからRNAへの転写の過程について説明できる。 5. RNAからタンパク質への翻訳の過程について説明できる。	
⑤ 遺伝子の変異・修復	1. DNAの変異と修復について説明できる。	
⑥ 組換えDNA	1. 遺伝子工学技術（遺伝子クローニング、cDNAクローニング、PCR、組換えタンパク質発現法など）を概説できる。	
C8 生体防御と微生物		
(1) 身体をまもる		
① 生体防御反応	1. 移植医療の原理、方法と手順、現状およびゲノム情報の取り扱いに関する倫理的問題点を概説できる。（知識・態度）	IV
	2. 摘出および培養組織を用いた移植医療について説明できる。	
	3. 臍帯血、末梢血および骨髄に由来する血液幹細胞を用いた移植医療について説明できる。	
② 免疫を担当する組織・細胞	1. 免疫に関与する組織を列挙し、その役割を説明できる。 2. 免疫担当細胞の種類と役割を説明できる。 3. 免疫反応における主な細胞間ネットワークについて説明できる。	
③ 分子レベルで見た免疫のしくみ	1. 自然免疫および獲得免疫における異物の認識を比較して説明できる。 2. MHC抗原の構造と機能および抗原提示での役割について説明できる。 3. T細胞とB細胞による抗原認識の多様性（遺伝子再構成）と活性化について説明できる。 4. 抗体分子の基本構造、種類、役割を説明できる。 5. 免疫系に関わる主なサイトカインを挙げ、その作用を概説できる。	
(2) 免疫系の制御とその破綻・免疫系の応用		
② 免疫反応の利用	1. ワクチンの原理と種類（生ワクチン、不活化ワクチン、トキソイド、混合ワクチンなど）について説明できる。 4. 抗原抗体反応を利用した検査方法（ELISA法、ウエスタンブロット法など）を実施できる。（技能）	V
(3) 微生物の基本		
① 総論	1. 原核生物、真核生物およびウイルスの特徴を説明できる。	III
② 細菌	1. 細菌の分類や性質（系統学的分類、グラム陽性菌と陰性菌、好気性菌と嫌気性菌など）を説明できる。	II, VII
	2. 細菌の構造と増殖機構について説明できる。	II
	3. 細菌の異化作用（呼吸と発酵）および同化作用について説明できる。	III（一部）
	4. 細菌の遺伝子伝達（接合、形質導入、形質転換）について説明できる。	XII
	5. 薬剤耐性菌および薬剤耐性化機構について概説できる。	VI
	6. 代表的な細菌毒素について説明できる。	VII
③ ウイルス	1. ウイルスの構造、分類、および増殖機構について説明できる。	

改訂薬学教育モデル・コアカリキュラム		本書の対応章
④ 真菌・原虫・蠕虫	1. 真菌の性状を概説できる。 2. 原虫および蠕虫の性状を概説できる。	X XI
⑤ 消毒と滅菌	1. 滅菌、消毒および殺菌、静菌の概念を説明できる。 2. 主な滅菌法および消毒法について説明できる。	V
(4) 病原体としての微生物		
① 感染の成立と共生	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. 日和見感染と院内感染について説明できる。	V
② 代表的な病原体	1. DNA ウイルス（ヒトヘルペスウイルス、アデノウイルス、パピローマウイルス、B 型肝炎ウイルスなど）について概説できる。 2. RNA ウイルス（ノロウイルス、ロタウイルス、ポリオウイルス、コクサッキーウイルス、エコーウイルス、ライノウイルス、A 型肝炎ウイルス、C 型肝炎ウイルス、インフルエンザウイルス、麻疹ウイルス、風疹ウイルス、日本脳炎ウイルス、狂犬病ウイルス、ムンプスウイルス、HIV、HTLV など）について概説できる。	VIII
	3. グラム陽性球菌（ブドウ球菌、レンサ球菌など）およびグラム陽性桿菌（破傷菌、ガス壊疽菌、ボツリヌス菌、ジフテリア菌、炭疽菌、セレウス菌、ディフィシル菌など）について概説できる。 4. グラム陰性球菌（淋菌、髄膜炎菌など）およびグラム陰性桿菌（大腸菌、赤痢菌、サルモネラ属菌、チフス菌、エルシニア属菌、クレブシエラ属菌、コレラ菌、百日咳菌、腸炎ビブリオ、緑膿菌、レジオネラ、インフルエンザ菌など）について概説できる。 5. グラム陰性らせん菌（ヘリコバクター・ピロリ、カンピロバクター・ジェジュニ／コリなど）およびスピロヘータについて概説できる。 6. 抗酸菌（結核菌、らい菌など）について概説できる。 7. マイコプラズマ、リケッチア、クラミジアについて概説できる。	VI
	8. 真菌（アスペルギルス、クリプトコックス、カンジダ、ムーコル、白癬菌など）について概説できる。	X
	9. 原虫（マラリア原虫、トキソプラズマ、腔トリコモナス、クリプトスポリジウム、赤痢アメーバなど）、蠕虫（回虫、鞭虫、アニサキス、エキノコックスなど）について概説できる。	XI
D 衛生薬学		
D1 健康		
(2) 疾病の予防		
② 感染症とその予防	1. 現代における感染症（日和見感染、院内感染、新興感染症、再興感染症など）の特徴について説明できる。 2. 感染症法における、感染症とその分類について説明できる。 3. 代表的な性感染症を列挙し、その予防対策について説明できる。 4. 予防接種の意義と方法について説明できる。	V
(3) 栄養と健康		
③ 食中毒と食品汚染	1. 代表的な細菌性・ウイルス性食中毒を列挙し、それらの原因となる微生物の性質、症状、原因食品および予防方法について説明できる。	V
D2 環境		
(1) 化学物質・放射線の生体への影響		
③ 化学物質による発がん	2. 遺伝毒性試験（Ames 試験など）の原理を説明できる。	III
E 医療薬学		
E2 薬理・病態・薬物治療		
(6) 感覚器・皮膚の疾患と薬		
③ 皮膚疾患の薬、病態、治療	2. 皮膚真菌症について、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。〔E2 (7) 【⑤真菌感染症の薬、病態、治療】参照〕	X
(7) 病原微生物（感染症）・悪性新生物（がん）と薬		
① 抗菌薬	1. 以下の抗菌薬の薬理（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。 β-ラクタム系、テトラサイクリン系、マクロライド系、アミノ配糖体（アミノグリコシド）系、キノロン系、グリコペプチド系、抗結核薬、サルファ剤（ST 合剤を含む）、その他の抗菌薬 2. 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）を挙げ、その作用機序を説明できる。	XII XIII
② 抗菌薬の耐性	1. 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。	XII

改訂薬学教育モデル・コアカリキュラム		本書の対応章
③細菌感染症の薬、病態、治療	<ol style="list-style-type: none"> 以下の呼吸器感染症について、病態（病態生理、症状等）、感染経路と予防方法および薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 上気道炎（かぜ症候群（大部分がウイルス感染症）を含む）、気管支炎、扁桃炎、細菌性肺炎、肺結核、レジオネラ感染症、百日咳、マイコプラズマ肺炎 以下の消化器感染症について、病態（病態生理、症状等）および薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 急性虫垂炎、胆嚢炎、胆管炎、病原性大腸菌感染症、食中毒、ヘリコバクター・ピロリ感染症、赤痢、コレラ、腸チフス、パラチフス、偽膜性大腸炎 以下の感覚器感染症について、病態（病態生理、症状等）および薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 副鼻腔炎、中耳炎、結膜炎 以下の尿路感染症について、病態（病態生理、症状等）および薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 腎盂腎炎、膀胱炎、尿道炎 以下の性感染症について、病態（病態生理、症状等）、予防方法および薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 梅毒、淋病、クラミジア症等 脳炎、髄膜炎について、病態（病態生理、症状等）および薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 以下の皮膚細菌感染症について、病態（病態生理、症状等）および薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 伝染性膿痂疹、丹毒、癰、毛嚢炎、ハンセン病 感染性心内膜炎、胸膜炎について、病態（病態生理、症状等）および薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 以下の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）および薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 MRSA、VRE、セラチア、緑膿菌等 以下の全身性細菌感染症について、病態（病態生理、症状等）、感染経路と予防方法および薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 ジフテリア、劇症型A群β溶血性連鎖球菌感染症、新生児B群連鎖球菌感染症、破傷風、敗血症 	VI, XII, XIII (一部)
④ウイルス感染症およびプリオン病の薬、病態、治療	<ol style="list-style-type: none"> ヘルペスウイルス感染症（単純ヘルペス、水痘・帯状疱疹）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、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。 サイトメガロ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）、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。 インフルエンザについて、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。 ウイルス性肝炎（HAV, HBV, HCV）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（急性肝炎、慢性肝炎、肝硬変、肝細胞がん）、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。（重複） 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。 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）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 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 	VIII, IX (一部)
⑤真菌感染症の薬、病態、治療	<ol style="list-style-type: none"> 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。 以下の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。 皮膚真菌症、カンジダ症、ニューモシスチス肺炎、肺アスペルギルス症、クリプトкокクス症 	X
⑥原虫・寄生虫感染症の薬、病態、治療	<ol style="list-style-type: none"> 以下の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。 マラリア、トキソプラズマ症、トリコモナス症、アメーバ赤痢 以下の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。 回虫症、蟯虫症、アニサキス症 	XI