

## 薬理学 3（免疫系・内分泌系・泌尿器系・呼吸器系・感覚器系・生殖器系の薬理）

責任者・コーディネーター	分子細胞薬理学分野 弘瀬 雅教 教授		
担当講座・学科(分野)	分子細胞薬理学分野、薬学教育学分野		
対象学年	3	区分・時間数	講義 16.5 時間
期 間	前期		
単位数	1 単位		

### ・学習方針（講義概要等）

本講義では、化学物理系、生化学、分子生物学、微生物学、機能形態学等の基礎薬学系科目において修得した知識と薬理学1・2で得られた知識を基礎とし、呼吸器疾患、腎・泌尿器疾患、アレルギー・炎症、内分泌疾患に対して使用される薬物を主題に、薬理作用や有害反応について学ぶ。加えて、薬物依存、薬物相互作用、薬物中毒、医薬品の安全性評価、医薬品のセーフティーマネジメントについても学ぶ。

本講義は、第3学年前期「医療薬学1」,「医療薬学2」を始め、高学年次で学ぶ医療薬学系科目の基盤となる。

### ・教育成果（アウトカム）

呼吸器疾患、腎・泌尿器疾患、アレルギー・炎症、内分泌・生殖器系疾患、感覚系疾患に作用する薬物に関する基本的知識を修得することで、その薬理作用、薬理機序および主な副作用について説明できるようになる。  
(ディプロマ・ポリシー:2,7)

### ・到達目標（SBO）

1. 以下のアレルギー疾患について、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（623）。アトピー性皮膚炎、蕁麻疹、接触性皮膚炎、アレルギー性鼻炎、アレルギー性結膜炎、花粉症、消化管アレルギー、気管支喘息（重複）
2. 以下の薬物アレルギーについて、原因薬物、病態（病態生理、症状等）および対処法を説明できる（624）。Stevens-Johnson（スティーブンス-ジョンソン）症候群、中毒性表皮壊死症（重複）、薬剤性過敏症症候群、薬疹
3. アナフィラキシーショックについて、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（625）。
4. 以下の全身性自己免疫疾患について、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（628）。全身性エリテマトーデス、強皮症、多発筋炎／皮膚筋炎、関節リウマチ（重複）
5. 関節リウマチについて、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（630）。
6. 利尿薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用を説明できる（646）。
7. 急性および慢性腎不全について、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（647）。

8. ネフローゼ症候群について、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（648）。
9. 過活動膀胱および低活動膀胱について、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（649）。
10. 以下の泌尿器系疾患について、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（650）。慢性腎臓病（CKD）、糸球体腎炎（重複）、糖尿病性腎症（重複）、薬剤性腎症（重複）、腎盂腎炎（重複）、膀胱炎（重複）、尿路感染症（重複）、尿路結石
11. 気管支喘息について、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（655）。
12. 慢性閉塞性肺疾患および喫煙に関連する疾患（ニコチン依存症を含む）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（656）。
13. 間質性肺炎について、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（657）。
14. 鎮咳薬、去痰薬、呼吸興奮薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用を説明できる（658）。
15. 呼吸器系・消化器系の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（668）。
16. Basedow（バセドウ）病について、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（673）。
17. 甲状腺炎（慢性（橋本病）、亜急性）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（674）
18. 尿崩症について、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（675）。

・ 講義日程

（矢）東 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
4/4	木	1	薬学教育学分野	奈良場 博昭 教授	免疫・炎症・アレルギー疾患の薬、病態、治療① 1. アレルギー治療薬（抗ヒスタミン薬、抗アレルギー薬等）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。 2. アレルギー疾患について、治療薬の薬理作用および病態、薬物治療を説明できる。 事前学習：教科書の講義内容に該当する分野を読んでおくこと。 事後学習：講義内容を書き留めたノートと講義資料を参考にして、自分でまとめておくこと。
4/11	木	1	薬学教育学分野	奈良場 博昭 教授	免疫・炎症・アレルギー疾患の薬、病態、治療② 1. アナフィラキシーショックについて、治療薬の薬理作用および病態、薬物治療を説明できる。

					<p>2. 自己免疫疾患について、治療薬の薬理作用および病態、薬物治療を説明できる。</p> <p>事前学習：教科書の講義内容に該当する分野を読んでおくこと。</p> <p>事後学習：講義内容を書き留めたノートと講義資料を参考にして、自分でまとめておくこと。</p>
4/18	木	1	分子細胞薬理学分野	弘瀬 雅教 教授	<p>呼吸器疾患の薬、病態、治療① 呼吸興奮薬・去痰薬・鎮咳薬の薬理</p> <p>1. 鎮咳薬の薬理作用、機序、主な副作用、および臨床適用について説明できる。</p> <p>2. 去痰薬の薬理作用、機序、主な副作用および臨床適用について説明できる。</p> <p>3. 呼吸興奮薬の薬理作用、機序、主な副作用および臨床適用について説明できる。</p> <p>事前学習：教科書の講義内容に該当する分野を読んでおくこと。</p> <p>事後学習：講義内容を書き留めたノートと講義資料を参考にして、自分でまとめておくこと。</p>
4/25	木	1	分子細胞薬理学分野	弘瀬 雅教 教授	<p>呼吸器疾患の薬、病態、治療② 気管支喘息治療薬の薬理</p> <p>1. 気管支喘息の病態生理、症状等を説明できる。</p> <p>2. 気管支喘息治療薬の薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。</p> <p>3. 気管支喘息の薬物治療について説明できる。</p> <p>事前学習：教科書の講義内容に該当する分野を読んでおくこと。</p> <p>事後学習：講義内容を書き留めたノートと講義資料を参考にして、自分でまとめておくこと。</p>
5/9	木	1	薬学教育学分野	奈良場 博昭 教授	<p>泌尿器系の薬、病態、薬物治療①</p> <p>1. 利尿薬の薬理作用および臨床適用を説明できる。</p> <p>2. 過活動膀胱および低活動膀胱について、治療薬の薬理作用および病態、薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。</p> <p>事前学習：教科書の講義内容に該当する分野を読んでおくこと。</p> <p>事後学習：講義内容を書き留めたノートと講義資料を参考にして、自分でまとめておくこと。</p>

5/23	木	1	薬学教育学分野	奈良場 博昭 教授	<p>泌尿器系の薬、病態、薬物治療②</p> <p>1. 代表的な泌尿器系疾患について、治療薬の薬理作用および病態、薬物治療を説明できる。</p> <p>事前学習：教科書の講義内容に該当する分野を読んでおくこと。</p> <p>事後学習：講義内容を書き留めたノートと講義資料を参考にして、自分でまとめておくこと。</p>
5/30	木	1	分子細胞薬理学分野	弘瀬 雅教 教授	<p>感覚器系疾患の薬、病態、薬物治療①</p> <p>1. 緑内障について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)を説明できる。</p> <p>2. 白内障について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)を説明できる。</p> <p>3. 加齢性黄斑変性について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)を説明できる。</p> <p>4. めまい(動揺病、Meniere(メニエール)病等)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)を説明できる。</p> <p>5. アトピー性皮膚炎について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)を説明できる。</p> <p>6. 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)を説明できる。</p> <p>7. 褥瘡について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)を説明できる。</p> <p>事前学習：教科書の講義内容に該当する分野を読んでおくこと。</p> <p>事後学習：講義内容を書き留めたノートと講義資料を参考にして、自分でまとめておくこと。</p>
6/6	木	1	薬学教育学分野	奈良場 博昭 教授	<p>内分泌疾患の薬、病態、薬物治療①</p> <p>1. Basedow(バセドウ)病について、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。</p> <p>2. 甲状腺炎(慢性(橋本病)、亜急性)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。</p> <p>事前学習：教科書の講義内容に該当する分野を読んでおくこと。</p>

					事後学習：講義内容を書き留めたノートと講義資料を参考にして、自分でまとめておくこと。
6/13	木	1	薬学教育学分野	奈良場 博昭 教授	<p>内分泌疾患の薬、病態、薬物治療②</p> <p>1. 以下の疾患の治療薬、病態、薬物治療について説明できる。</p> <p>先端巨大症、高プロラクチン血症、下垂体機能低下症、ADH 不適合分泌症候群(SIADH)、副甲状腺機能亢進症 低下症、Cushing (クッシング) 症候群、アルドステロン症、褐色細胞腫、副腎不全(急性、慢性)、子宮内膜症(重複)、アジソン病(重複)</p> <p>事前学習：教科書の講義内容に該当する分野を読んでおくこと。</p> <p>事後学習：講義内容を書き留めたノートと講義資料を参考にして、自分でまとめておくこと。</p>
6/20	木	1	薬学教育学分野	奈良場 博昭 教授	<p>生殖器系の薬、病態、薬物治療①</p> <p>1. 代表的な生殖器系疾患について、治療薬の薬理作用および病態、薬物治療を説明できる。</p> <p>事前学習：教科書の講義内容に該当する分野を読んでおくこと。</p> <p>事後学習：講義内容を書き留めたノートと講義資料を参考にして、自分でまとめておくこと。</p>
6/27	木	1	薬学教育学分野	奈良場 博昭 教授	<p>生殖器系の薬、病態、薬物治療②</p> <p>1. 妊娠・分娩・避妊に関連して用いられる薬物について、薬理作用および薬物治療を説明できる。</p> <p>事前学習：教科書の講義内容に該当する分野を読んでおくこと。</p> <p>事後学習：講義内容を書き留めたノートと講義資料を参考にして、自分でまとめておくこと。</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	薬系薬理学書	立川英一、田野中浩一、弘瀬雅教 監修	南江堂	2018
参	詳解 薬理学	香月 博志 他 編	廣川書店	2015
参	標準生理学 第9版	福田 康一郎 他	医学書院	2019

参	薬理書：薬物治療の基礎と臨床（上）12版	グッドマン、ギルマン 著、高折 修二 他 訳	廣川書店	2013
参	薬理書：薬物治療の基礎と臨床（下）12版	グッドマン、ギルマン 著、高折 修二 他 訳	廣川書店	2013
参	人体の構造と機能からみた病態生理 ビジュアルマップ 1-5	佐藤 千史、井上 智子 編集	医学書院	2010
参	最新薬理学	赤池 昭紀、石井 邦雄 編	廣川書店	2012

・成績評価方法

定期試験（100%）で評価する。

・特記事項・その他

授業に対する事前学修（予習・復習）の時間は最低30分を要する。  
配布されたプリントを利用して何を学ぶかを予習する。  
復習は、自分なりの方法でより良い理解のためのノートを作成する。

・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	MAC コンピュータ・プロジェクター	1	講義スライドの映写