

薬理学 3（免疫系・内分泌系・泌尿器系・呼吸器系の薬理、医薬品安全性）

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」,「内分泌・代謝疾患と薬剤治療」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）

1. 呼吸器疾患、腎・泌尿器疾患、アレルギー・炎症、内分泌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。
2. 薬物治療の個別化に関する基本的知識に薬理学がどのように資するかについて基本的知識を修得することで、個々の患者に応じた投与計画を立案できるようになる。
3. 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学ぶ事で、薬物の安全性評価、医薬品の適正使用と薬局・病院での安全性確保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. 薬物依存、薬物相互作用について例を挙げて説明できる。
2. 薬物中毒について例を挙げて説明できる。
3. 医薬品の安全性評価について例を挙げて説明できる。
4. 医薬品のセーフティーマネジメントについて例を挙げて説明できる。
5. 代表的な呼吸器疾患治療薬を挙げ、作用機序と主な副作用について説明できる。
6. 代表的な腎・泌尿器疾患治療薬を挙げ、作用機序と主な副作用について説明できる。
7. 代表的なアレルギー・炎症系治療薬を挙げ、作用機序と主な副作用について説明できる。
8. 代表的な内分泌疾患治療薬を挙げ、作用機序と主な副作用について説明できる。

月日	曜日	時限	講座・分野	担当教員	講義内容/到達目標
4/5	木	1	分子細胞薬理学分野	弘瀬 雅教 教授	呼吸器系に作用する薬物 その1 呼吸興奮薬・去痰薬・鎮咳薬の薬理 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。 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。 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。
4/12	木	1	分子細胞薬理学分野	弘瀬 雅教 教授	呼吸器系に作用する薬物 その2 気管支喘息治療薬の薬理 1. 気管支喘息の病態生理、症状等を説明できる。 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。 3. 気管支喘息の薬物治療について説明できる。
4/19	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。
4/26	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。 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。
5/24	木	1	薬学教育学分野	奈良場 博昭 教授	泌尿器系の薬、病態、薬物治療① 1. 利尿薬の薬理作用および臨床適用を説明できる。 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。
5/25	金	1	薬学教育学分野	奈良場 博昭 教授	泌尿器系の薬、病態、薬物治療② 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。
6/7	木	1	分子細胞薬理学分野	弘瀬 雅教 教授	薬理学総論 VI 薬物依存 1. 薬物依存性、耐性について具体例を挙げて説明できる。 2. 薬物依存症について説明できる。
6/14	木	1	分子細胞薬理学分野	古濱 和久 非常勤講師	薬理学総論 VII 医薬品の安全性評価 1. 後発医薬品を含む医薬品の開発過程で行われる安全性試験等と得られる医薬品情報について概説できる。 2. 医薬品の市販後に行われる調査・試験と得られる医薬品情報について概説できる。 3. 医薬品情報に基づいて、代表的な同種同効薬の有効性や安全性について比較・評価できる。 4. 医薬品情報に基づいて、先発医薬品と後発医薬品の品質、安全性について比較・評価できる。
6/21	木	1	分子細胞薬理学分野	弘瀬 雅教 教授	薬理学総論 VIII 医薬品のセーフティーマネジメント 1. 薬物の主作用と副作用、毒性との関連について説明できる。 2. 薬物の副作用と有害事象の違いについて説明できる。 3. 代表的な副作用疾患について、推定される原因医薬品、身体所見、検査所見および対処方法を説明できる。 4. 代表的薬害、薬物乱用について、健康リスクの観点から論ずることができる。
6/28	木	1	薬学教育学分野	奈良場 博昭 教授	生殖器系の薬、病態、薬物治療① 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。
7/5	木	1	薬学教育学分野	奈良場 博昭 教授	生殖器系の薬、病態、薬物治療② 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。

・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
参	パートナー薬理学 改訂第2版	重信 弘毅 監修	南江堂	2014
参	詳解 薬理学	香月 博志 他 編	廣川書店	2015
参	標準生理学	福田 康一郎 他	医学書院	2009
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