

# 薬理学 1

責任者・コーディネーター	分子細胞薬理学講座 弘瀬 雅教 教授		
担当講座・学科(分野)	分子細胞薬理学講座		
対象学年	2	区分・時間数	講義 18 時間
期 間	前期		
単 位 数	1 単位		

## ・学習方針（講義概要等）

薬理学とは、薬が生体に働く時の生体反応、すなわち薬物と生体の相互作用を理解する学問であり、この薬物の働きを薬理作用という。本講義では、その基礎となる化学物理系、生化学、分子生物学、微生物学および機能形態学等の薬学部関連授業科目において修得した知識を基礎として、正常、および病的状態にある生体における薬物の薬理作用を、薬物とその受容体結合、細胞内・細胞間情報伝達、および薬物用量と作用の関係（用量-作用曲線）の定量的解析から学ぶことを目的とする。加えて、自律神経作用薬、消化器系等に作用する薬物の薬理作用、臨床応用、副作用についても学ぶ。

## ・一般目標（GIO）

1. 作用部位に到達した薬物用量と作用により薬効が決まることを理解するために、薬理作用の基本について習得する。
2. 生体内の情報伝達システムを受容体と細胞内情報伝達系を通して理解する。
3. イオンチャネルとトランスポーターの機能を理解し、イオンチャネルとトランスポーターに働く薬物の作用機序を理解する技能を習得する。
4. 生体内酵素の働きと作用機序を理解し、酵素に働く薬物の作用機序を理解する技能を習得する。
5. 自律神経系、消化器系など種々の機能系に作用する薬物に関する基礎知識を習得しその作用の検出のための技能、態度を身につける。
6. 身体の病的変化や生理学的調節を理解するために、薬を応用する知識や技能、態度を習得する。

## ・到達目標（SBO）

1. 薬物の用量と作用の関係を定量的に説明できる。
2. アゴニスト、アンタゴニストについて説明できる。
3. 薬物の作用する仕組みについて、受容体などの例を挙げて説明できる。
4. 薬物の作用発現に関連する細胞内、細胞間情報伝達について例を挙げて説明できる。
5. イオンチャネルとトランスポーター機能とそこに働く薬物の作用について例を挙げて説明できる。
6. 酵素の機能と酵素に働く薬物の作用について例を挙げて説明できる。
7. 自律神経系、消化器系など種々の機能系に作用する代表的な薬物について、その薬理作用、機序、主な有害作用について説明できる。

・ 講義日程

(矢) 東 102 1-B 講義室

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
4/4	金	1	分子細胞薬理学講座	弘瀬 雅教 教授	薬理学序論 薬理学 1 の講義概要の説明
4/11	金	1	分子細胞薬理学講座	田邊 由幸 准教授	薬理学総論 I 用量作用曲線、アゴニスト、アン タゴニスト
4/18	金	1	分子細胞薬理学講座	田邊 由幸 准教授	薬理学総論 II 受容体と細胞内情報伝達系 その 1
4/25	金	1	分子細胞薬理学講座	田邊 由幸 准教授	薬理学総論 III 受容体と細胞内情報伝達系 その 2
5/2	金	1	分子細胞薬理学講座	田邊 由幸 准教授	薬理学総論 IV イオンチャンネルとトランスポー ター
5/16	金	1	分子細胞薬理学講座	田邊 由幸 准教授	薬理学総論 V 酵素に作用する薬の機序
5/23	金	1	分子細胞薬理学講座	丹治 麻希 助教	消化器系に作用する薬物 その 1 胃潰瘍治療薬の薬理
5/30	金	1	分子細胞薬理学講座	丹治 麻希 助教	消化器系に作用する薬物 その 2 腸疾患治療薬の薬理
6/6	金	1	分子細胞薬理学講座	丹治 麻希 助教	消化器系に作用する薬物 その 3 肝・胆・膵疾患治療薬の薬理
6/20	金	1	分子細胞薬理学講座	弘瀬 雅教 教授	自律神経系に作用する薬 その 1 自律神経系のしくみ
6/27	金	1	分子細胞薬理学講座	弘瀬 雅教 教授	自律神経系に作用する薬 その 2 副交感神経系作動薬の薬理
7/4	金	1	分子細胞薬理学講座	弘瀬 雅教 教授	自律神経系に作用する薬 その 3 交感神経系作動薬の薬理

・ 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	カラー版ラング・デール薬理学	監訳 樋口宗史、前山一隆	西村書店 (定価 6,800 円)	2011

	書籍名	著者名	発行所	発行年
参	薬理学：薬物治療の基礎と臨床〈上〉 12版	グッドマン、ギルマン編 翻訳者：高折 修二他	廣川書店 (定価 19,500 円)	2013
参	薬理学：薬物治療の基礎と臨床〈下〉 12版	グッドマン、ギルマン編 翻訳者：高折 修二他	廣川書店 (定価 19,500 円)	2013
参	NEW 薬理学 改訂 6 版	田中 千賀子/加藤 隆一 編	南江堂 (定価 8,800 円)	2011
参	標準生理学 第 7 版	福田康一郎 他	医学書院 (定価 12,000 円)	2009
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	編集佐藤千史/井上智子	医学書院 (定価 3,000 円)	2010

・成績評価方法

定期試験、演習等から総合的に評価する。

・予習復習のポイント

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	スライドの映写