

薬 理 学 II

科目責任者 藤 田 朋 恵
学年・学期 3 学年・1 学期

I. 前 文

薬理学は、生体と薬の関わりについて研究する学問です。講義は3つのステップで構成されます。
ステップ1：薬の用量反応関係と受容体，薬理作用の分子機序，薬物動態，臓器／病態別の薬と作用
ステップ2：薬理作用，薬物動態への影響因子（有害作用，相互作用，年齢，妊娠，臓器障害，多型）
ステップ3：人を対象とした研究における薬効評価，患者薬物治療
薬理学IIでは，ステップ1の臓器／病態別の薬と作用からステップ2，そしてステップ3について学びます。

II. 担当教員

教 授	藤 田 朋 恵	(薬理学)
特任教授	安 西 尚 彦	(千葉大学大学院医学研究院薬理学 教授)
准 教 授	児 嶋 修 一	(薬理学)
准 教 授	林 啓 太 朗	(薬理学)
准 教 授	大 内 基 司	(薬理学)
講 師	相 澤 直 樹	(薬理学)
非常勤講師	大 谷 直 由	(大分大学医学部臨床薬理学 准教授)

III. 一般学習目標

臨床における薬物療法を理解するために，薬物と生体との相互作用を学び，診療に必要な薬物治療の基本的知識（作用機序，有害作用，薬物動態，薬効評価）を修得する。

IV. 学修の到達目標

- 1) 生理活性物質の合成・代謝，薬理作用，受容体，関連する薬を説明できる。
- 2) 中枢神経作用薬を分類し，作用機序，有害作用，適用する疾患を説明できる。
- 3) 循環器，呼吸器，消化器，内分泌・代謝，血液作用薬を分類し，作用機序，有害作用，適用する疾患を説明できる。
- 4) 抗感染薬を分類し，作用機序，有害作用，適用する疾患を説明できる。
- 5) 免疫抑制薬，抗腫瘍薬を分類し，作用機序，有害作用，適用する疾患を説明できる。
- 6) 薬効の個体差の原因と機序，個体差に応じた薬物治療を説明できる。
- 7) 薬効の評価におけるプラセボの意義を説明できる。

V. 授業計画及び方法 * () 内はアクティブラーニングの番号と種類

(1：反転授業形式（事前学習用動画等の教材を前もって配付する。原則として授業中に事前学習の内容に関する小テストを行い知識の確認を行う。)

2：ディスカッション 3：グループワーク 4：実習 5：プレゼンテーション 6：その他)

回数	月	日	曜日	時限	講 義 テ ー マ	担 当 者	アクティブラーニング
1	4	9	金	1	生理活性物質の薬理学1（セロトニン）	藤 田 朋 恵	1
2		9	金	2	生理活性物質の薬理学2（ヒスタミン）	相 澤 直 樹	1
3		16	金	1	生理活性物質の薬理学3（アンジオテンシン，キニン）	藤 田 朋 恵	1

回数	月	日	曜日	時限	講 義 テ ー マ	担 当 者	アクティブ ラーニング
4	4	16	金	2	イオンチャネルの薬理学	安 西 尚 彦	1
5		21	水	1	中枢神経作用薬 1 全身麻酔薬, 局所麻酔薬	藤 田 朋 恵	1
6		21	水	2	中枢神経作用薬 2 抗パーキンソン病薬	大 内 基 司	1
7		21	水	3	中枢神経作用薬 3 認知症治療薬	大 内 基 司	1
8		30	金	1	中枢神経作用薬 4 麻薬性鎮痛薬	相 澤 直 樹	1
9		30	金	2	中枢神経作用薬 5 睡眠薬, 気分障害治療薬	林 啓太郎	1
10		30	金	3	中枢神経作用薬 6 抗精神病薬	林 啓太郎	1
11	5	12	水	1	中枢神経作用薬 7 抗てんかん薬	児 嶋 修 一	1
12		21	金	1	循環器作用薬 1 急性冠症候群治療薬	児 嶋 修 一	1
13		21	金	4	循環器作用薬 2 利尿薬, 脂質異常症治療薬	大 内 基 司	1
14		26	水	1	循環器作用薬 3 抗不整脈薬	大 谷 直 由	1
15		26	水	2	循環器作用薬 4 心不全治療薬 降圧薬	大 谷 直 由	1
16		26	水	3	呼吸器作用薬 気管支拡張薬	大 内 基 司	1
17		28	金	1	血液作用薬 抗血小板薬, 抗凝固薬	藤 田 朋 恵	1
18		28	金	3	抗感染症薬 1 抗菌薬, 抗結核薬, 抗真菌薬, 抗寄生虫薬	藤 田 朋 恵	1
19		28	金	4	抗感染症薬 2 抗ウイルス薬	藤 田 朋 恵	1
20		31	月	2	免疫抑制薬 (低分子薬, 生物学的製剤)	林 啓太郎	1
21	6	2	水	1	抗腫瘍薬 1 殺細胞性抗腫瘍薬・ホルモン療法薬	林 啓太郎	1
22		2	水	2	抗腫瘍薬 2 分子標的薬	林 啓太郎	1
23		2	水	3	内分泌・代謝作用薬 1 糖尿病治療薬	大 内 基 司	1
24		4	金	1	内分泌・代謝作用薬 2 甲状腺疾患, 高尿酸血症, 骨粗しょう症治療薬	大 内 基 司	1
25		4	金	4	消化器作用薬 抗潰瘍薬・便秘薬	児 嶋 修 一	1
26		9	水	1	生殖器・泌尿器の薬理学 女性ホルモン関連薬, 過活動膀胱治療薬, 前立腺肥大症治療薬	相 澤 直 樹	1
27		9	水	2	臨床薬理1 フレイルの臨床薬理学	児 嶋 修 一	1
28		9	水	3	臨床薬理2 薬効の個体差に影響する因子 1 (妊産婦・小児, 腎障害, 肝障害)	藤 田 朋 恵	1
29		16	水	1	臨床薬理3 薬効の個体差に関する因子 2 (遺伝子多型, 薬物相互作用)	藤 田 朋 恵	1
30		16	水	2	臨床薬理4 医薬品開発, 薬効評価	藤 田 朋 恵	1

VI. 評価基準（成績評価の方法・基準）

以下のとおりの成績をもって評価する。（ ）内は評価の割合の目安。

定期試験（70%）、ミニテスト（20%）、出席状況・態度（10%）

VII. 教科書・参考書・AV資料

以下の教科書・参考書を指定します。自分に合ったものを選び、読むことをお勧めします。

教科書

- ①標準薬理学 第7版, 飯野正光/鈴木秀典編, 医学書院, 2015年.
日本の薬理学教科書の定番。定期的に改訂されます。
- ②NEW 薬理学 改訂第7版, 田中千賀子/加藤隆一/成宮周編, 南江堂, 2017年.
日本の薬理学教科書の定番。定期的に改訂されます。
- ③臨床薬理学 第4版, 日本臨床薬理学会 小林真一/長谷川純一/藤村昭夫/渡邊裕司編, 医学書院, 2017年.
日本の臨床薬理学教科書の定番。定期的に改訂されます。

参考書

- ①エース薬理学, 金井好克監, 安西尚彦/安藤仁/浅井聰, 南山堂, 2020年.
薬の標的分子, 薬の作用機序がわかりやすく書かれています。
- ②FLASH薬理学, 丸山敬著, 羊土社, 2018年.
薬理学で学ぶことが100項目に分類されています。楽しく読めると思います。
- ③シンプル薬理学 改訂第6版, 野村隆英/石川直久/梅村和夫編, 南江堂, 2020年.
名前の通り, 薬理学で学ぶことがシンプルにまとめられています。
- ④ラング・ゲール 薬理学 原書8版, 渡邊直樹監訳, 丸善出版, 2018年.
世界の薬理学教科書の定番。定期的に改訂されます。
- ⑤薬が見える vol.1-3, 医療情報科学研究所編, Medic Media, 2014~16年.
薬の作用機序が漫画風に説明されています。
- ⑥ベッドサイドの薬理学, 笹栗俊之/宮田篤郎編, 丸善出版, 2018年.
臨床薬理の視点で薬の薬理作用, 薬物動態, 有害反応, 相互作用, 臨床使用が説明されています。
- ⑦グッドマン・ギルマン薬理書 上下 一薬物治療の基礎と臨床— 第12版, 高折修二/橋本敬太郎/赤池昭紀/
石井邦雄監訳, 廣川書店, 2013年.
世界の薬理学教科書の定番。定期的に改訂されます。

VIII. 質問への対応方法

随時受け付ける（藤田）

実験中以外は随時受け付ける（児嶋・林・大内・相澤）

IX. 卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連

*◎：最も重点を置くDP ○：重点を置くDP

ディプロマ・ポリシー（卒業認定・学位授与の方針）		
医学知識	人体の構造と機能，種々の疾患の原因や病態などに関する正しい知識に基づいて臨床推論を行い，他者に説明することができる。	
	種々の疾患の診断や治療，予防について原理や特徴を含めて理解し，他者に説明することができる。	◎
臨床能力	卒後臨床研修において求められる診療技能を身に付け，正しく実践することができる。	
	医療安全や感染防止に配慮した診療を実践することができる。	
プロフェッショナリズム	医師としての良識と倫理観を身に付け，患者やその家族に対して誠意と思いやりのある医療を実践することができる。	
	医師としてのコミュニケーション能力と協調性を身に付け，患者やその家族，あるいは他の医療従事者と適切な人間関係を構築することができる。	
能動的学修能力	医師としての内発的モチベーションに基づいて自己研鑽や生涯学修に努めることができる。	
	書籍や種々の資料，情報通信技術（ICT）などの利用法を理解し，自らの学修に活用することができる。	
リサーチ・マインド	最新の医学情報や医療技術に関心を持ち，専門的議論に参加することができる。	○
	自らも医学や医療の進歩に寄与しようとする意欲を持ち，実践することができる。	
社会的視野	保健医療行政の動向や医師に対する社会ニーズを理解し，自らの行動に反映させることができる。	
	医学や医療をグローバルな視点で捉える国際性を身に付け，自らの行動に反映させることができる。	
人間性	医師に求められる幅広い教養を身に付け，他者との関係においてそれを活かすことができる。	
	多様な価値観に対応できる豊かな人間性を身に付け，他者との関係においてそれを活かすことができる。	

X. 課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法

本試験終了後，追・再試験前に，必要に応じ補習授業を行います。

XI. 求められる事前学習，事後学習

シラバス別冊に記載された内容を参照すること。

XII. コアカリ記号・番号

B-3-1, C-2-3, C-3-3, D-1-4, D-2-4, D-4-1, D-4-4, D-5-4, D-6-4, D-7-4,
D-8-4, D-12-1, D-12-4, E-1-1, E-2-2, E-3-3, F-1-10, F-1-21, F-1-31, F-1-33,
F-2-8