

生体と薬物 (Pharmacology)

【責任者/担当者】

〔薬理學〕北岡 志保 主任教授

【担当者】

〔薬理學〕木村 信也 講師、北中 順恵 講師、
日笠 穰 非常勤教員、古屋敷 智之 非常勤教員、
篠原 亮太 非常勤教員、永井 裕崇 非常勤教員、谷口 将之 非常勤教員
〔麻酔科学・疼痛制御学〕廣瀬 宗孝 主任教授
〔薬学部〕北中 純一 准教授(兼担教員)、田中 康一 講師(兼担教員)

【目的】

薬理学は治療学の基礎であり、基礎医学と臨床医学の橋渡しをする学問です。そこで、薬物の生体に対する作用(薬理作用や副作用)と動態(薬物の吸収や代謝)を個体、臓器、細胞及び分子レベルで理解し、正しい薬物治療を行うための基本的な考え方を身につける事を目的としています。

【科目キーワード】

「薬理学(pharmacology)」「受容体理論(receptor theory)」「作用機序(mechanism of action)」「薬物動態学(pharmacokinetics)」「薬力学(pharmacodynamics)」「薬理作用(pharmacological action)」

【到達目標(アウトカム)】

- ☐ 受容体理論と薬物動態(吸収・分布・代謝・排泄)から薬効および薬剤投与の注意点を説明できる。
- ☐ 薬物の受容体結合と薬理作用との定量的関係及び作動薬と拮抗薬を説明できる。
- ☐ 薬物の用量反応曲線を描き、その決定因子や有効量・致死量の関係を説明できる。
- ☐ 薬物の蓄積、耐性、習慣性、嗜癖や依存を説明できる。
- ☐ 各作用薬(中枢神経作用薬、末梢神経作用薬、循環器作用薬、血液作用薬、泌尿器・生殖器作用薬、呼吸器作用薬、消化器作用薬、免疫抑制薬、抗炎症薬、抗アレルギー薬、代謝疾患治療薬、化学療法薬)の作用機序、臨床適用、投与時の注意事項を説明できる。
- ☐ 医薬品の開発を概説し、薬物の評価におけるプラセボの意義を説明できる。
- ☐ 薬物に関する法令を概説し、医薬品の適正使用に関する事項を列举できる。
- ☐ 副作用と薬害の違い、医薬品・医療機器等安全性情報報告制度の意義、アンチ・ドーピングを説明できる。
- ☐ 薬物の相互作用に関する特徴を考慮して、薬剤投与の注意点を説明できる。

【ディプロマ・ポリシーと授業科目の関連】

- ・基本的な診察法、医療技術、救命救急法を修得しており、全身を総合的に診療するための実践的能力、ならびに医療安全と危機管理の能力を有している。
- ・人体の構造、機能および異常や疾病とそれらの原因、病態、診断、治療に関する基本的な知識ならびに様々な疾病に対する適切な治療法を身につけている。

【概要ならびに履修方法】

講義と実習からなる。講義は講義資料を用いて行う。適宜、習得度を確認する小テストを実施する。実習は一学年を4つに分け4種類を4日に分けて実施する(401 実習室)。実験動物などを用いて班単位で薬理作用を実際に確認し、理解を深めるため、皆勤を必須とする。

【準備学修ならびにそれに要する時間】

前日までに講義資料に目を通す。実習に際しては配布する実習書に目を通し、該当の薬物について講義資料やインターネットで確認する。30分程度要する。小テストに関しては講義内容を復習する。1時間程度要する。

【成績の評価方法・基準】

定期試験 60%、小テスト 20%、レポート 20%

ただし、科目内に行う実習は皆勤が条件。講義や実習中の態度も加味する。

【学生への助言】

各薬物療法の核となる薬物を中心に理解すること。講義で扱う薬物は講義毎に習得していくこと。

【フィードバック方針】

小テスト実施後、講義内にて解説する。定期試験の低正答率問題について、後日解説講義を行う。

【オフィスアワー】

随時

【受講のルール、注意事項、その他】

講義室、実習室においては撮影禁止とする。許可なく電子端末、携帯電話等を使用しない。実習中は白衣を着用し、班ごとに協力すること。またマウスを始め実験動物を使用するため、真摯に取り組み、アレルギーのある人は講義が始まり次第、薬理学講座に申し出ること。

【教科書】

指定なし

【参考書】

「NEW 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

「医科薬理学(改訂4版)」遠藤政夫、栗山欣弥、大熊誠太郎、他 編著(南山堂)2005 年

「カッツング薬理学(原書10版)」柳澤輝行、飯野正光、丸山敬、三澤美和 監訳(丸善出版)2009 年

「Goodman & Gilman's the Pharmacological Basis of Therapeutics(13th ed)」

Laurence L. Bruton、他 著(McGraw-Hill)2018 年

「ハーバード大学講義テキスト 臨床薬理学(原書3版)」渡邊裕司 監訳(丸善出版)2015 年

「臨床薬理学」日本臨床薬理学会編 医学書院

「研修医のための臨床薬理学入門 ～薬の投与設計と薬剤相互作用」森俊輔 じほう

【連絡先】

yakurigaku@hyo-med.ac.jp

教育研究棟 10 階 薬理学 セミナー室 (10A-2)