

生体と薬物 (Pharmacology)

【責任者/担当者】

〔薬理 学〕北岡 志保 主任教授

【担当者】

〔薬理 学〕木村 信也 講師、北中 順恵 講師、遠藤 のぞみ 助教

〔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)

【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する。
- 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する。
- 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する。
- 各作用薬(中枢神経作用薬、末梢神経作用薬、循環器作用薬、利尿薬、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、抗悪性腫瘍薬、抗菌薬、抗ウイルス薬)の作用機序、臨床適用、投与時の注意事項を説明する。
- 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する。
- 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挙する。
- 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する。

【ディプロマ・ポリシーと授業科目の関連】

- ・基本的治療法を説明できる。
- ・医学研究を知っている。
- ・人体構造・機能を理解している。
- ・疾患につながる病態生理の基本を理解している。

【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。

【準備学修ならびに事後学修に要する時間】

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(筆記とマークシート) 65%、小テスト 15%、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】

試験についての解説講義を行う(特に低正答率問題)。

【オフィスアワー】

随時

【受講のルール、注意事項、その他】

実習室では、許可なく電子端末、携帯電話等を使用しない。特に、写真や動画の撮影は禁止とする。実習中は白衣を着用し、班ごとに協力すること。また、マウスなどの実験動物を使用するため、真摯に取り組み、動物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】

「ラング・デール薬理学(原書 8 版)」渡邊直樹 監訳(丸善出版)2018 年

「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

「臨床薬理学(第4版)」日本臨床薬理学会 編(医学書院)2017 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

【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)