

科目責任者 大石 一彦(薬理学研究室)

■ 教育目的

薬物の生体反応につき、薬理的側面から実験を行う。まるごとの動物から組織レベルでの実験により、薬物による生体反応を実際に観察することによって、薬物の作用機構に対する関心を高めるとともに、動物の取り扱い方、実験の基本的な技術を習得させることを目的とする。【卒業認定・学位授与の方針：YD-②、SD-③】

■ 学習到達目標

薬物がどの様に生体に作用した結果その効果が発揮されるのかを、実験を通して理解できる。(知識、技能)

動物実験における倫理について配慮できる。(知識、技能、態度)

動物の取り扱い方、実験の基本的な技術が習得できる。(知識、技能)

■ 準備学習（予習・復習）

予習：実習書の該当箇所に目を通しておく(30分以上)。

復習：実習書・参考書等を活用し、実習内容を復習するとともに、関連事項について調べ知識を整理する(30分以上)。

■ 授業形態

実習・フィールドワーク

■ 授業内容

No.	項目	授業内容	SBOコード
1	実験動物の取り扱い	実験動物の取扱方法と倫理、薬物投与の方法などの説明(マルチメディア学習)、症状観察の実習内容及び実験手技の説明、動物研究施設の見学	E1 (1)-②-1～3
2	中枢神経系に作用する薬物(1)	吸入麻酔薬(エーテル)の作用、吸入麻酔薬(エーテル)と向精神薬(クロルプロマジン)の相乗作用、トレモリンによる振戦とアトロピンによる抑制	E2 (1)-③-12
3	中枢神経系に作用する薬物(2)	ストリキニーネによる痙攣とメフェネシンによる抑制、ピクロトキシンによる痙攣とフェノバルビタールによる抑制	E2 (1)-③-12
4	知覚・運動神経系に作用する薬物	酢酸ライジング法によるアスピリンの鎮痛効果の判定、ツボクラリンの投与経路の違い(経口投与・腹腔内投与)による筋弛緩作用発現の有無	E2 (1)-②-3
5	平滑筋に関する実習講義	平滑筋に関する実習内容及び実験手技の説明	E2 (1)-①-4
6	モルモットの回腸平滑筋を用いた収縮反応測定	アセチルコリン収縮に対するアトロピンの競合的拮抗作用、アセチルコリン収縮に対するパパペリンの非競合的拮抗作用	E2 (1)-①-4
7	心筋に関する実習講義	八木式カエル摘出心臓標本を用いた心筋収縮反応の測定(ビデオ学習)	E2 (1)-①-4
8	血圧測定に関する実習講義	ラットを用いた観血式血圧測定(ビデオ学習)	E2 (1)-①-4
9	実習試験		

■ 授業分担者

大石 一彦、菱沼 滋、三田 充男、野澤 玲子、小川 泰弘、道永 昌太郎

■ 課題（レポート、試験等）のフィードバック及び成績評価方法

実習の出席(50%)、レポート(10%)および実習試験(40%)で総合評価を行う。

■ 教科書

『薬理学実習書』 明治薬科大学

■ 参考書

『薬理学－医薬品の作用』 竹内 幸一 他 著 (廣川書店)

『新薬理学入門』 柳澤 輝行 他 著 (南山堂)

『NEW 薬理学』 田中 千賀子 他 著 (南江堂)