

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。

■ 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。

動物実験における倫理について配慮できる。

動物の取り扱い方、実験の基本的な技術が習得できる。

■ 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。

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。

■ 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、薬物投与方法などの説明（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（クロロプロマジン）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、新井 恵子

■ 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）