

生命科学実習Ⅱ

Practice in Life Sciences Ⅱ

薬：C4-03211MY、生命：C4-03211MS

基礎科目 2年／前期 1単位 必修科目

科目責任者 菱沼 滋(薬効学研究室)

■教育目的

薬物の生体反応につき、薬理学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

1. 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)
2. 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)
3. 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	備考・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、薬物の投与方法、症状観察の内容などの説明(マルチメディア学習)	
2	中枢神経系作用薬(1)	中枢神経系作用薬に関する実習内容及び実験手技の説明(マルチメディア学習)	
3	中枢神経系作用薬(2)	吸入麻酔薬(イソフルラン)の作用、吸入麻酔薬(イソフルラン)と向精神薬(クロロプロマジン)との相乗作用、トレモリンによる振戦とアトロピンによる抑制	
4	中枢神経系作用薬(3)	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	
5	自律神経系作用薬(1)	モルモット回腸平滑筋に関する実習内容及び実験手技の説明(マルチメディア学習)	
6	自律神経系作用薬(2)	モルモット回腸平滑筋の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及びパパペリンの非競合的拮抗作用	
7	実習試験		

■授業分担者

菱沼 滋、野澤 玲子、小川 泰弘、道永 昌太郎、相田 和輝

■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

課題へのフィードバック：実習内容や課題に関する質問を個別に受け付け、解説等により随時フィードバックを行う。
成績評価方法：実習レポート(60%)および実習試験(40%)で総合的に評価する。

■教科書

『薬理学実習書』 明治薬科大学

■参考書

『新 図解表説 薬理学・薬物治療学』 菱沼 滋 著 (エムスリーエデュケーション)
『NEW 薬理学』 田中 千賀子 他 著 (南江堂)