

**《临床药理学实验》**

**（供五年制临床药学专业使用）**

**教**

**学**

**大**

**纲**

**基础医学实验教学中心**

**人体机能学实验室编写**

**2021年10月前 言**

**一、基本信息**

课程名称：临床药理学实验

学时学分：总学分1分、总学时16学时

适用专业：临床药学专业

先修课程：人体机能学实验（一）、人体机能学实验（二）

**二、课程简介**

临床药理学是研究药物在人体内作用规律和人体与药物之间相互作用过程的一门学科。临床药理学是从药理学科中发展起来的。它以药理学与临床医学为基础，将二者密切结合并吸收利用其他邻近学科的进展，使基础的理论与方法直接用于临床。临床药理学是以促使医药结合，基础与临床结合，提高治疗水平推动医学与药学发展为目的的桥梁学科。临床药理学内容广泛，涉及临床用药研究的各个领域，包括临床药效学、临床药动学、新药临床试验、临床疗效评价、不良反应监测以及药物相互作用等。本课程在学生获得相关理论知识后，通过实验课程学习，培养学生的动手操作能力，促进学生观察、分析和独立解决问题的能力，提高学生的综合素质。

本课程的主要内容：包括临床药理学实验设计的基本方法、药物半数致死量LD50的测定、磺胺类药物在体内的分布等3个实验。

本课程的教学特点是，以学生操作为主，辅以适当的讲解、引导，通过系统的介绍临床药理学的实验原理与方法，结合临床药理学相关的重要理论，进行系统的设计、操作实验。此外，通过示范性实验教学以及播放实验录象，向学生介绍难度较大而先进的临床药理学实验技术。

临床药理学实验该门课程的学习要求：要求通过该课程的学习，学生能熟悉临床药理学实验的基本方法与过程，并加深对理论课内容的理解，真正做到“理论联系实际”。并通过系统化的学习，学生能够初步建立科学研究的概念与思路，具备广泛查阅文献的能力。并在此基础上，创造性的拟定自己感兴趣的研究内容，提出科学严密的设计方案，正确可行的技术路线。最终能够通过开放性实验，实施这一实验方案，真实地观察和记录实验结果，经科学分析、评估后，谨慎地得出小结和初步结论。

临床药理学实验的实验项目类型主要包括：临床药理学实验基础知识，基本实验技能，经典验证性实验，综合性实验。其中五年制临床药学专业实验项目类型主要为经典验证性实验和综合性实验。本大纲按照高等医学院校五年制临床药学专业的教学要求，结合我校教学计划的安排，结合理论教学大纲而编制，总学时为16学时。

**三、课程目标**

1.思想道德与职业素质目标

（1）培养热爱生命和献身人类医学事业的高尚情操。树立人文关怀精神，具备良好的医德医风，养成良好的职业道德观和立志献身医学事业的精神。

（2）树立爱护实验动物，珍爱生命的观念。

（3）掌握规范的实验操作，形成实事求是的严谨科学作风和创新意识。

（4）通过小组成员在实验操作中的相互配合，提高学生追求团结协作的团队合作精神。

2.知识目标

（1）能熟悉临床药理学实验的基本方法与过程。

（2）通过系统化的学习，能够初步建立科学研究的概念与思路，具备广泛查阅文献的能力。

3.技能目标

（1）能了解并初步掌握临床药理学实验操作的基本技能，通过实验操作和实验设计以及对所得结果的综合分析，培养独立思考和独立工作的能力。

（2）能够创造性的拟定自己感兴趣的研究内容，提出科学严密的设计方案，正确可行的技术路线，并通过开放性实验，实施这一实验方案，真实地观察和记录实验结果，科学分析、评估，初步建立科学研究思维。

**四、教学要求**

本课程根据临床药理学专业人才培养方案提出所培养的人才应具有素质、知识和技能。在注重学生岗位胜任力培养的同时，更注重学生职业核心能力的培养，关注学生学习能力、组织协调能力、团结共事和沟通表达能力及可持续发展能力。因此，在本课程的设计和实施中我们注重培养学生思想道德与职业素质，注重知识要求和能力要求。

通过本实验课程学习，帮助学生理解临床药理学的基本概念，培养学生的动手操作能力，促进学生观察、分析和独立解决问题的能力，提高学生的综合素质。

同时要求学生经过课程学习，具有严肃的科学态度、严密的科学思维方法和严谨的科学作风的能力。具有理解、关怀病患的仁爱之心以及拥有献身于医学事业的高尚情操的能力。

**五、考核方式**

国家虚拟仿真实验教学项目共享平台（实验空间）学习 10 分；VMC-100 虚拟仿真系统实验项目学习 10 分；动物伦理学习 10 分；实验报告及综合表现（出勤、课堂表现、实验室清洁卫生等） 50 分；创新性实验设计 20 分。总分 100 分。

参与人：余丽娟

执笔人：师海蓉

审定人：李英博

**教材、教辅用书与参考书目**

本课程使用教材由本校著名药理学教授主编，符合本校本科生培养的实际情况，与课程安排的实验内容匹配度高。

1. **教材**

周岐新.人体机能学实验.第2版.北京：科学出版社，2013

**目 录**

[实验一 临床药理学实验设计的基本方法 2](#_Toc85371281)

[实验二 药物半数致死量LD50的测定 3](#_Toc85371282)

[实验三 磺胺类药物在体内的分布 4](#_Toc85371283)

**教学时数分配表（共**40**学时）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **教学内容** | **实验课学时** | **实验类型** |
| 实验一 临床药理学实验设计的基本方法  实验二 药物半数致死量LD50的测定  实验三 磺胺类药物在体内的分布 | 5  5  6 | 综合性  综合性  综合性 |
| **合计** | 16 |  |

## 实验一 临床药理学实验设计的基本方法

**【实验类型】**

综合性实验

**【目的要求】**

1. 掌握临床药理学实验设计的三大基本原则。

2.了解科研工作的基本步骤。

**【实验学时】**

5学时。

**【实验内容】**

1．学习实验设计的三大基本原则：重复、对照、随机。

2．学习实验设计的目的、主要内容、文献查阅、数据处理。

3．学习论文的撰写。

**【实验分组】**

5人/组

**实验二 药物半数致死量LD50的测定**

**【实验类型】**

综合性实验

**【目的要求】**

1. 掌握药物半数致死量的概念、测定。

2. 了解急性毒性实验。

**【实验学时】**

5学时。

**【实验内容】**

1. 实验动物的捉持、分组、给药。

2. 观察、记录、整理实验结果。

3. 计算LD50值。

4. 书写规范的实验报告。

**【实验分组】**

5人/组

**实验三 磺胺类药物在体内的分布**

**【实验类型】**

综合性实验

**【目的要求】**

1. 掌握磺胺类药物在动物血液和组织中浓度测定的方法。
2. 了解磺胺类药物在动物体内的分布动力学规律。

**【实验学时】**

6学时。

**【实验内容】**

1. 实验动物给药及取样。

2. 测定血液及组织中的磺胺类药物浓度。

3.分析磺胺类药物在动物体内的分布动力学规律。

**【实验分组】**

5人/组