

<<毒理学基础实验指导>>

图书基本信息

书名：<<毒理学基础实验指导>>

13位ISBN编号：9787030286338

10位ISBN编号：7030286332

出版时间：2010-8

出版时间：科学出版社

作者：唐焕文，靳曙光 主编

页数：102

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<毒理学基础实验指导>>

### 前言

毒理学与生命科学的发展同步并互为促进，它是研究物理、化学和生物因素对机体的损害作用、生物学机制、危险度评价和危险度管理的科学。

毒理学既是基础科学又是一门应用性很强的学科，是现代医学尤其是公共卫生类专业的重要基础课程。

新世纪的现代医学教育更加着力于学生综合创新素质和实践动手能力的培养，因此，毒理学的实践技能对于高素质、应用型公共卫生人才培养具有更重要的地位。

《毒理学基础实验指导》一书由广东医学院、北华大学、徐州医学院和泸州医学院从事毒理学教学多年的一线教师编写而成。

编写过程中按照“三基”（基础理论、基本知识、基本技能）和“五性”（思想性、科学性、先进性、启发性、适用性）的原则，结合各编者的教学实践，尽量做到具有针对性、实用性。

本书包括三个部分，分别为实验基本技术和方法、验证性实验和综合性及拓展性的实验，便于系统培养学生的实验操作技能和实际工作能力，以提升学生的创新观念和综合素质。

在本书编写过程中，得到科学出版社的直接指导和广东医学院有关领导的鼎力支持。

作为《毒理学基础》的配套教材，主要供预防医学专业和卫生检验专业学生使用。

全体编写人员在时间紧、任务重的情况下，团结协作，克服困难，按时完成编写任务，为本书付出了辛勤劳动和汗水，在此一并表示最诚挚的感谢。

限于学术水平和时间仓促，书中疏漏和错误在所难免，敬请广大师生和同仁不吝批评指教。

## <<毒理学基础实验指导>>

### 内容概要

本书共分三章16个实验内容。

第一章为实验基本技术和方法，包括实验动物和动物实验基本理论，实验动物的一般操作技术，GLP简介，分子毒理学实验技术与方法简介，酶、蛋白测定相关方法与技术，小鼠行为与运动功能检测方法，毒理学实验设计的基本原则和设计要点；第二章为验证性实验，主要包括全血胆碱酯酶活性的测定、彗星试验、小鼠骨髓细胞微核试验、急性皮肤和眼刺激性试验、Ames试验、小鼠精子畸形试验和细胞毒理学实验；第三章为综合性及拓展性实验，主要用于拓宽学生思维和综合运用能力，包括急性毒性试验和三聚氰胺毒理学安全性评价。

本教材既有毒理学实验所用的使用技术与方法、经典实验，同时还包括综合性及拓展性实验内容，适用性和可操作性强。

本书可供预防医学专业和卫生检验学专业本科生、研究生使用。

<<毒理学基础实验指导>>

书籍目录

第一章 实验基本技术和方法 实验一 实验动物和动物实验基本理论 实验二 实验动物的一般操作技术  
实验三 GLP简介 实验四 分子毒理学实验技术与方法简介 实验五 酶、蛋白测定相关方法与技术 实验  
六 小鼠行为与运动功能测验方法 实验七 毒理学实验设计的基本原则和设计要点第二章 验证性实验  
实验八 全血胆碱酯酶活性的测定 实验九 彗星试验 实验十 小鼠骨髓细胞微核试验 实验十一 急性皮  
肤和眼刺激性试验 实验十二 鼠伤寒沙门氏菌回复突变试验(Ames试验) 实验十三 小鼠精子畸形试验  
实验十四 细胞毒理学实验第三章 综合性及拓展性实验 实验十五 急性毒性试验 实验十六 三聚氰胺  
毒理学安全性评价

## <<毒理学基础实验指导>>

### 章节摘录

插图：实验基本技术和方法实验一 实验动物和动物实验基本理论一、实验动物的选择动物实验是毒理学研究的重要方法，为获得可靠的研究结果，关键是正确地选用实验动物。

在实际工作中选择实验动物应注意以下三个方面：（一）实验动物物种的选择外源化学物的固有毒性在人和不同物种实验动物之间往往表现不同，物种差别可表现在量和质的差别上。

因此，需要对实验动物物种进行选择。

一般认为，从动物实验结果外推到人，定性外推的可靠性高于定量外推，毒效学预测优于毒动力学预测。

对实验动物物种的选择，原则上应选择与代谢、生物化学和毒理学特征与人最接近、自然寿命不太长、易于饲养和实验操作及经济并易于获得的物种。

在实际工作中，选择实验动物时常受到某些因素的限制，如经济条件、实验动物的寿命、行为和生活能力、处置及实验前需要了解实验动物物种和人对受试化学物的吸收、生物转化等资料。

因此，没有一种实验动物完全符合上述物种选择的原则。

目前常用的动物是啮齿类和非啮齿类两个种系。

系统毒性研究常选用的啮齿类是大鼠和小鼠，非啮齿类是犬。

皮肤刺激试验常用豚鼠和兔。

遗传毒理学试验多用小鼠，致癌试验常用大鼠和小鼠，致畸试验常用大鼠、小鼠和兔。

迟发性神经毒性试验常用母鸡。

一般认为，如以与人相同的接触方式、大致相同的剂量水平，在两个物种有毒性反应，则人有可能以相同的方式发生毒性反应。

当不同物种的毒性反应差异很大时，必须研究外源化学物在不同物种的代谢、动力学及毒作用机制，然后才可将实验结果外推到人。

<<毒理学基础实验指导>>

编辑推荐

《毒理学基础实验指导》：全国高等院校医学实验教学规划教材。

<<毒理学基础实验指导>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>