

<<医学实验动物学>>

图书基本信息

书名：<<医学实验动物学>>

13位ISBN编号：9787117105071

10位ISBN编号：7117105070

出版时间：2008-11

出版单位：人民卫生出版社

作者：秦川 编

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>

## <<医学实验动物学>>

### 内容概要

本书分为四篇和附录，共五部分。

第一篇以实验动物的外形特征、行为习性、解剖学特点、生理学特征、营养学特点、遗传学特征为重点，同时也介绍了实验动物科学的发展、基本原理、应用范围和国内外学术刊物对实验动物相关研究的要求。

第二篇以生命科学研究对实验动物微生物背景和遗传背景的要求，实验动物对饲养环境、营养等要求、实验中动物常见病和护理措施，实验动物与动物实验的安全管理等方面的内容为主，介绍了研究者和实验动物两者之间的正确关系和实验动物伦理的内容以及善待实验动物对研究结果的重要性。

第三篇以人类疾病动物模型制备的一般原则、基本方法为主，重点介绍了人类疾病常见模型的制作方法、比较医学研究方法等。

第四篇除介绍常用实验方法及检查方法，实验病理技术，麻醉、镇痛和安乐死方法，实验动物标记和技术与实验动物外科技术等基本技术外，还介绍了模式动物、模型动物和疾病模型的概念，动物实验的设计，实验动物行为学研究技术，比较影像学诊断及鉴别技术。

本书适合生物学、基础医学、临床医学、药学和农业等从事相关领域研究的本科生、研究生和青年科学家参考。

## &lt;&lt;医学实验动物学&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 实验动物科学在医学研究中的延伸 第一章 生物“天平”——在动物体内进行医学探索 第一节 实验动物科学的发展历程 第二节 实验动物对生命科学研究的贡献 第三节 实验动物的应用范围 第四节 学术刊物对实验动物和动物实验的要求 第二章 基因组学为比较医学研究开辟新的时代 第一节 人类基因组计划 第二节 小鼠和其他动物的基因组计划 第三节 比较基因组学 第四节 基因组学时代的实验动物科学和比较医学 第三章 解剖结构异同为比较医学研究提供可能 第一节 实验动物体表各部分名称以及主要脏器的位置和名称 第二节 骨骼 第三节 肌肉 第四节 呼吸系统 第五节 心血管系统 第六节 消化系统 第七节 泌尿系统 第八节 生殖系统 第九节 神经系统 第十节 内分泌系统 第四章 动物多样性为医学提供广泛的研究资源 第一节 总论 第二节 小鼠 第三节 大鼠 第四节 豚鼠 第五节 地鼠 第六节 长爪沙鼠 第七节 兔 第八节 犬 第九节 猫 第十节 小型猪 第十一节 非人灵长类 第十二节 鸟类 第十三节 鱼类、两栖类 第十四节 无脊椎动物 第二篇 善待动物——为医学科学研究提供更精准的结果 第一章 动物实验的社会问题和科学问题 第一节 动物实验带来的伦理问题和实验动物福利问题 第二节 动物实验的科学问题 第二章 医学研究中使用动物的伦理原则 第一节 医学研究中使用动物的伦理原则 第二节 实验动物福利立法 第三节 动物管理和使用委员会 第四节 国内外动物实验申请、审批程序和AAALAC规范的程序 第三章 医学研究对实验动物的要求 第一节 实验动物遗传学及遗传质量控制 第二节 实验动物微生物和寄生虫的质量控制 第四章 实验动物对实验者提出的要求 第一节 小鼠的要求 第二节 大鼠的要求 第三节 豚鼠的要求 第四节 兔的要求 第五节 犬的要求 第六节 猪的要求 第七节 鸡的要求 第八节 实验动物运输的要求 第五章 实验动物饲养的一般原则 第一节 实验动物的营养需求 第二节 实验动物对环境的要求 第三节 实验动物使用者的基本素质要求 第六章 实验动物常见疾病及对动物实验研究的干扰作用 第一节 实验动物病毒感染性疾病及对实验研究的干扰 第二节 实验动物细菌感染性疾病及对实验研究的干扰 第三节 实验动物寄生虫感染性疾病及对实验研究的干扰 第七章 实验动物与动物实验的安全管理 第一节 常见安全问题预见 第二节 管理措施 第三节 生物安全 第四节 基因工程中的生物安全 第五节 灾害等危机管理 第三篇 重要的人类疾病模型与比较医学用途 第一章 模式动物、模型动物、疾病模型总论 第一节 模式动物、模型动物、疾病模型的概念 第二节 无菌动物、悉生动物和无抗原动物在比较医学研究中的应用 第三节 模型鉴定基本流程 第二章 常见感染模型 第一节 肝炎 第二节 艾滋病 第三节 禽流感 第三章 外科模型 第一节 显微外科手术模型 第二节 常规手术模型 第四章 常见诱导和移植模型 第一节 实验性糖尿病动物模型 第二节 神经退行性变疾病模型 第三节 诱发性自身免疫性疾病动物模型 第四节 高血压、肥胖症和动脉硬化模型 第五节 肿瘤模型 第五章 基因工程动物模型 第一节 基因工程技术和实验动物 第二节 基因工程动物模型 第三节 基因工程小鼠模型的局限性 第四篇 动物实验常用实验技术 第一章 常用实验方法及检查方法 第一节 实验动物的抓取与固定 第二节 给药方法 第三节 血液采集方法 第四节 尿液、粪便及其他体液采集方法 第五节 血常规和血液生化学分析 第六节 血液细胞和骨髓象形态学检查 第七节 生理指标采集技术 第八节 动物的标记 第九节 动物芯片 第二章 病理技术 第一节 一般病理观察 第二节 解剖流程 第三节 组织取材 第三章 麻醉、镇痛和安乐死方法 第一节 麻醉和镇痛 第二节 安乐死方法 第四章 实验动物外科技术 第一节 外科无菌技术 第二节 手术基本操作 第三节 实验动物头颈部常用外科手术 第四节 实验动物胸部常用外科手术 第五节 实验动物腹部常用外科手术 第六节 呼吸机的使用 第七节 生理监测系统 第五章 影像学技术在比较医学中的应用 第一节 活体动物体内光学成像 第二节 核素成像 第三节 核磁成像 第四节 小动物超声成像 第五节 X线成像 第六章 实验动物行为学研究技术 第一节 实验动物行为学的基本概念和行为谱 第二节 实验动物行为学的主要研究内容 第三节 实验动物行为学常用的研究方法和结果处理 第七章 动物实验的设计 第一节 动物实验的基本要求 第二节 动物实验设计的方法和步骤 第三节 动物实验中的偏倚及其控制 第四节 动物实验记录的规范要求 第五节 论文写作中常出现的有关动物实验问题附录 附录一 数据库及生物信息检索 附录二 实验动物常用数据 附录三 重要实验动物供应机构信息中英文名词对照索引

## <<医学实验动物学>>

### 章节摘录

插图：第一篇 实验动物科学在医学研究中的延伸第二章 基因组学为比较医学研究开辟新的时代第四节 基因组学时代的实验动物科学和比较医学人类基因组计划和主要的实验动物小鼠、大鼠、兔、猪、猴等动物基因测序工作相继完成和即将完成，这些实验动物，尤其是小鼠成为基因功能研究的主要载体，同时也促进了大量基因工程小鼠模型的研制，利用这类模型进行基因功能研究和比较医学研究成为近几年的研究热点。

（一）建立人类遗传疾病的小鼠模型对小鼠基因组研究的目的在于了解小鼠本身的基因结构，更重要的是为人类基因组研究、人类遗传疾病提供动物模型。

小鼠具有以下优点使其更适于作为人类基因组研究的模式动物：基因组的大小与人类的相同，皆含有约35000个基因；妊娠期较短，产仔数较多；有许多品系可以选择。

建立疾病模型的方法很多，而基因工程模型有可以遗传、具有自然的发病过程等特点，成为疾病机制研究和基因功能研究的重要方法。

目前科学家建立的基因打靶模型小鼠、转基因动物模型有一万种以上，预计不久小鼠所有的基因都将被分别剔除。

近几年发展的基因捕获小鼠ES细胞已经接近10万种，这些基因捕获的小鼠ES细胞都有发育成基因剔除个体的潜能。

基因工程小鼠技术已被广泛地用于人类自体免疫缺陷、神经失调、初生缺陷、糖尿病等研究。

<<医学实验动物学>>

编辑推荐

《医学实验动物学》适合生物学、基础医学、临床医学、药学和农业等从事相关领域研究的本科生、研究生和青年科学家参考。

<<医学实验动物学>>

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>