第一图书网, tushu007.com

<<动物实验基本操作技术手册>>

图书基本信息

书名：<<动物实验基本操作技术手册>>

13位ISBN编号：9787509120385

10位ISBN编号：7509120381

出版时间：2008-9

出版时间：人民军医出版社

作者：吴晓晴　主编

页数：158

字数：112000

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

前言

了医学基础教育和基础研究的需要，实验动物与动物实验越来越备受世界各国重视，对各国的国民经济和高新技术的发展发挥了重要作用。
其发展和应用程度被认为是衡量一个国家和地区科学技术水平的重要标志之一，被公认为是“活的试剂”“活的精密仪器”，广泛用于医学、教学、营养学、农学、畜牧兽医学、劳动保护、计划生育与优生、食品卫生及生命科学、国防科学等领域的研究。
特别是在医学和有关生物学研究、生物药品制造、化学药品筛选与鉴定等方面，有力地推动着国民经济和高新技术的发展。

实验动物科学包括实验动物和动物实验两部分，是生命科学研究的基础和重要支撑条件。
动物实验是以实验动物为对象，有效进行实验技术、实验方法及技术标准等各种科学实验的总称。
通过动物实验探索生命现象的本质及相关学科的疑难问题，是人类获得新知识、发现新规律的重要途径。

山东省实验动物与动物实验工作起步较晚，进入20世纪90年代后才有了较快的发展，并通过制定了有关实验动物的法律、法规和标准，以及实验动物许可证管理办法等配套文件，实验动物与动物实验才逐步走上了规范化、科学化、标准化的管理轨道。

动物实验操作技术是研究如何实施各项操作，如何排除一切干扰因素，得到可靠、科学的实验结果的方法和手段，是完成动物实验过程中的一项必备技术。
它要求每一位从业人员通过技能培训与实践，逐步熟练掌握操作技术，并达到规范化、标准化的要求，为开展动物实验服务。

《动物实验基本操作技术手册》是吴晓晴同志等各位编者的理论基础和实践经验有机结合的产物。
该书比较系统全面地介绍了动物实验基本操作技术，对初学者很有帮助和指导价值。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书分为3章22节，介绍了常用哺乳类实验动物的生物学特点、选择原则、动物福利、动物实验基本操作技术和动物实验外科操作技术等，比较系统全面地阐述了常用动物实验的基本操作技术。
本书内容丰富、语言朴实、图文并茂、数据准确、操作技术实用，可作为医学基础教育培训教材，也可供实验动物饲养和管理人员及医学类研究生参考。

书籍目录

第一章 概论 第一节 实验动物分类与动物实验设施 一、动物分类 二、动物实验设施 第二节 常用实验动物的特点 一、小鼠 二、大鼠 三、豚鼠 四、家兔 五、犬 六、猕猴 七、猪 八、猫 第三节 实验动物的选择原则 一、相似性原则 二、适用性原则 三、特异性原则 四、标准化原则 五、经济性原则 六、3R原则 第四节 动物福利 一、动物福利的内涵 二、动物福利的相关法规 三、动物福利的实施措施 第五节 实验动物性别与年龄判定 一、性别判定 二、年龄判断第二章 基本操作技术 第一节 动物编号、标记及分组 一、编号及标记 二、随机分组 第二节 被毛去除方法 一、剪毛法 二、拔毛法 三、剃毛法 四、脱毛法 第三节 实验动物抓取与固定方法 一、抓取方法 二、固定方法 第四节 血液的采集方法 一、心脏采血法 二、静脉采血法 三、动脉采血法 四、其他采血法 第五节 内脏器官采集方法 一、胸腔器官的采集 二、腹腔器官的采集 三、盆腔器官的采集 四、颈部腺体及口腔器官的采集 五、颅腔器官的采集 第六节 器官摘除后的检查要点 一、胃肠管脏器 二、脾脏 三、肝脏 四、肾脏 五、膀胱 六、心脏 七、肺 八、脑 九、食管、喉、颈部气管及淋巴结 第七节 给药剂量、给药途径和方法 一、给药剂量的确定 二、给药途径和方法 第八节 全身麻醉 一、注意事项 二、全身麻醉的方法 三、常用的药物与麻醉剂 四、麻醉监控 五、麻醉深度的判定 六、麻醉过深的复苏与抢救 第九节 气管插管 一、气管内插管 二、气管切开插管 第十节 实验后护理与观察 一、一般护理 二、补充体液及抗生素治疗 第十一节 实验后安乐死 一、原则 二、方法第三章 外科基本操作技术 第一节 常用手术器械及其使用方法 一、手术刀 二、手术剪 三、手术镊 四、止血钳 五、持针钳 六、注射器 七、缝线 八、缝针 九、其他器械 第二节 消毒 一、器械与敷料的消毒 二、手术环境的消毒 三、手术人员的消毒及防护 第三节 组织切开与分离 一、组织切开 二、组织分离 第四节 止血 一、预防性止血 二、术中止血 第五节 缝合与打结 一、缝合 二、打结 第六节 剪线与拆线 一、剪线 二、拆线参考文献附录 附录A 动物实验人员须知 附录B 动物实验人员需要填写的表格或者索取的证明 附录C 实验动物与动物实验环境国家标准 附录D 动物实验常用参考资料 附录E 实验动物微生物和寄生虫控制标准 附录F 英文缩写注释

章节摘录

第一章　概论　　第一节　实验动物分类与动物实验设施　　实验动物环境及设施国家标准（GB 14925—2001）将实验动物定义为：指经人工饲育，对其携带微生物实行控制，遗传背景明确或者来源清楚的用于科学研究、教学、生产和检定以及其他科学实验的动物。

一、动物分类　　（一）遗传学分类　　从遗传学角度讲，实验动物具有明确的遗传背景，且受严格的遗传控制。

依据不同的遗传特点，可以分为近交系、封闭群和杂交群3大类群。

1.近交系　是指经过至少连续20代的全同胞兄妹交配培育而成，品系内所有个体都可追溯到起源于第20代或以后代数的一对共同祖先。

同一近交系动物之间具有98.6%以上的基因纯合度，遗传差异小。

不同近交系动物之间的遗传差异很大。

国内目前饲养和使用的近交系小鼠主要包括BALB/c小鼠、C57BL/6小鼠、AKR小鼠及TA1和TA2小鼠等。

2.封闭群亦称远交系，是指以非近亲交配方式进行繁殖生产的一个实验动物种群，在不从外部引入新个体的条件下，至少连续繁殖4代以上。

其基因具有杂合性和多态性，个体之间的重复性和一致性差。

国内目前饲养的封闭群动物主要包括KM小鼠、ICR小鼠、CFW小鼠、Wistar大鼠和荷兰种豚鼠等。

3.杂交群是指由不同品系或种群之间杂交产生的后代。

杂交群基因具有杂合性，个体之间的遗传性稳定、表型一致。

（二）基因特点分类　　1.基因突变动物　在长期的饲养繁殖过程中，实验动物的基因会发生突变，并能遗传给后代。

经实验动物工作者将其培育成携带不同突变基因的实验动物品系，称为突变系动物。

目前，国际上已培育成突变系小鼠350多个品系、大鼠50多个品系以及无毛、无胸腺裸鼠等，成为人类遗传性疾病的良好动物模型。

编辑推荐

动物实验操作技术是研究如何实施各项操作，如何排除一切干扰因素，得到可靠、科学的实验结果的方法和手段，是完成动物实验过程中的一项必备技术。
它要求每一位从业人员通过技能培训与实践，逐步熟练掌握操作技术，并达到规范化、标准化的要求，为开展动物实验服务。
《动物实验基本操作技术手册》是吴晓晴同志等各位编者的理论基础和实践经验有机结合的产物。
该书比较系统全面地介绍了动物实验基本操作技术，对初学者很有帮助和指导价值。

第一图书网, tushu007.com

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