

<<医学机能实验学>>

图书基本信息

书名：<<医学机能实验学>>

13位ISBN编号：9787030254146

10位ISBN编号：7030254147

出版时间：2009-8

出版时间：孙艺平、邹原 科学出版社 (2009-08出版)

作者：孙艺平，邹原 编

页数：171

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>

## &lt;&lt;医学机能实验学&gt;&gt;

## 前言

机能学科包括生理学、病理生理学及药理学，将此三门学科的实验内容有机融合起来形成的一门综合实验课程——机能实验学，是我校实验教学改革的重要成果。

本书结合我校及多数医学院校机能实验教学情况，编写的总体构思为：机能学基础实验—机能学综合实验—机能学实验设计。

机能学基础实验是通过经典的生理学实验、药理学实验、病理生理学实验，培养学生掌握基本实验技术和方法，熟悉和掌握各种实验仪器和手术器械的使用等，为学习机能综合实验打下坚实的基础；机能学综合实验是以消化、循环、呼吸和泌尿系统为主线，将每一系统的生理、药理、病理生理的内容有机融合成为综合性实验，通过：观察动物在正常状态下其功能活动规律；复制某些疾病的急性动物模型后，观察其病理状态下功能活动的改变，并探讨分析疾病发生发展过程和机制；自行选择和利用某些药物及手段进行治疗，并分析其药理学作用原理及其作用机制等。

通过这一贴近临床和理论联系实际的实验模式，培养和提高学生全面分析解决问题的综合能力。

机能学实验设计是学生通过自行设计实验，进一步了解机能学实验研究的基本过程，对理解课堂讲授的已知规律和运用已知规律去探讨、开创新的未知世界有重要的作用。

学生在自行设计实验的过程中，通过主动思考、精心设计可以达到提高分析问题和解决问题的能力，对培养高素质、具有开拓型的医学人才具有很重要的意义。

本书在贯穿总体构思的基础上，还涵盖了机能实验教学中常用的基本操作技术、常用仪器等内容，较为系统全面，易于教师和学生的学习和使用。

## <<医学机能实验学>>

### 内容概要

《全国高等医药院校规划教材：医学机能实验学（3版）》第一至第四章为机能学基本实验技术、方法等，内容较为详尽；第五章是机能学基础实验，以一些经典的或相对独立的生理学、药理学、病理生理学实验内容为主；第六章为机能学综合实验，它是以消化、循环、呼吸和泌尿系统为主线，将每一系统的生理、药理、病理生理学的实验内容有机融合在一起；第七章为机能学实验设计，使学生进一步理解机能学实验研究的基本过程，理解课堂讲授的已知规律和运用已知规律去探讨、开创新的未知世界；第八章为病例讨论，通过具体病例使学生对生理学、病理生理学及药理学等相关理论知识进一步理解和运用。

## &lt;&lt;医学机能实验学&gt;&gt;

## 书籍目录

第3版前言第2版前言第一章 绪论一、医学机能实验学概述二、医学机能实验学的目的三、医学机能实验学的要求四、医学机能实验学的结果处理五、医学机能实验学的报告写作要求第二章 实验动物的基本知识和基本操作技术一、实验动物的种类及选择二、实验动物的捉拿、固定及给药方法三、实验动物的编号及性别的辨别方法四、实验动物用药量的确定及计算方法五、实验动物的麻醉方法六、实验动物的去毛方法七、实验动物的取血方法八、实验动物的处死方法九、常用试剂的配制及生理盐溶液的用途十、常用实验动物的生理参数第三章 实验动物手术操作的基本知识和基本操作方法一、实验动物常用手术器械二、动物实验手术的基本操作技术三、各种插管技术四、手术操作的止血与打结方法第四章 机能实验计算机教学系统和常用仪器一、BL-420生物机能实验系统二、721型分光光度计三、ECG-6511型心电图机第五章 机能学基础实验实验一 蟾蜍坐骨神经干实验一、坐骨神经干标本的制备二、神经干动作电位的引导三、神经干兴奋传导速度的测定四、神经兴奋不应期的测定实验二 电刺激与骨骼肌收缩的关系一、刺激强度对骨骼肌收缩的影响二、刺激频率对骨骼肌收缩的影响实验三 蟾蜍心脏实验一、期前收缩与代偿间歇二、蛙心灌流实验四 人体实验一、人体动脉血压的测定二、ABO血型的鉴定三、红细胞计数四、白细胞计数五、血红蛋白含量的测定六、人体心电图的描述实验五 家兔消化、呼吸实验一、胃肠运动的观察二、呼吸运动的调节实验六 家兔动脉血压的调节实验七 影响尿生成的因素实验八 中枢神经系统实验一、反射中枢活动的某些基本特征及反射弧的分析二、去小脑动物的观察三、小鼠脊髓半横切与横切实验九 药物对离体蛙心的影响实验十 普鲁卡因对神经干的作用实验十一 作用于传出神经系统的药物对离体肠平滑肌的作用实验十二 有机磷酸酯类中毒及解救实验十三 药物对抗尼可刹米的致惊厥作用实验十四 用扭体法观察药物的镇痛作用实验十五 药物的半数致死量(LD<sub>50</sub>)及半数有效量(ED<sub>50</sub>)的测定实验十六 药酶诱导剂及药酶抑制剂对戊巴比妥钠催眠作用的影响实验十七 呋塞米对家兔的利尿作用实验十八 药典、药物剂型与处方学第六章 机能学综合实验实验一 胃肠运动及氨在肝性脑病发病中作用的观察实验二 影响心功能的因素及实验性心力衰竭的发生与治疗一、实验性全心衰竭二、实验性左心衰竭实验三 动脉血压的调节与休克一、家兔失血性休克二、感染性休克三、肠系膜上动脉闭塞性休克实验四 呼吸运动的调节及实验性呼吸衰竭的发生与治疗一、呼吸运动的调节二、实验性油酸性呼吸衰竭的发生与治疗实验五 肾泌尿功能与肾功能不全实验六 磺胺类药物药动学参数测定第七章 机能学实验设计一、概述二、实验设计的基本程序三、实验设计的基本要素四、实验设计的三大原则五、实验设计大纲第八章 病例讨论病例一病例二病例三病例四病例五病例六病例七病例八病例九病例十病例十一

## &lt;&lt;医学机能实验学&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：二、感染性休克【实验目的】1. 复制感染性休克的动物模型。

2. 观察感染性休克时动物的表现、微循环变化及药物对感染性休克的影响。

3. 探讨感染性休克的发病机制及药物作用机制。

【实验原理】感染性休克（septicshock）是指因病原微生物感染引起的休克，也称中毒性休克，包括败血症性休克和内毒素性休克。

严重感染可引起感染性休克，特别是革兰阴性细菌感染时，由于细菌内毒素的作用，通过多种途径造成微循环功能障碍，主要表现为周围循环衰竭。

由于组织细胞缺氧，细胞代谢障碍，导致器官功能衰竭。

【实验对象】犬。

【实验器材和药品】大动物手术器械、输血输液装置、呼吸血压描记装置、测中心静脉压（或肺毛细血管楔压）装置、微循环观察装置、气管插管、动脉套管、静脉导管（或漂浮导管）、输尿管插管、记滴器、肛温表、1ml及10ml注射器、血气分析仪。

3%戊巴比妥钠溶液、肝素溶液（5mg / ml）、生理盐水、微循环灌流液、95%乙醇溶液、Wright—Geimsa染液。

【实验步骤】1. 成年犬一只，称重后，静脉注射3%戊巴比妥钠溶液（30mg / kg）麻醉。

2. 动物仰卧位固定在实验台上，剪去手术部位的被毛，做颈部切口，分离气管，插入气管插管记录呼吸。

分离左颈总动脉，插入动脉套管记录血压，描记一段血压曲线，读取心率值。

从右侧颈外静脉插入静脉导管或漂浮导管，测定中心静脉压和肺毛细血管楔压。

<<医学机能实验学>>

编辑推荐

《医学机能实验学(第3版)》：中国科学院教材建设专家委员会规划教材，全国高等医药院校规划教材

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>