

# 《人体机能学实验》

## 书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2008年06月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787030219435

丛书名：高等医药院校基础医学实验教学系列教材

## 编辑推荐

[新定价链接：人体机能学实验（第2版）](#)

## 内容简介

本书由长期工作在教学和科研第一线的第三军医大学、遵义医学院、泸州医学院、川北医学院地、重庆医科大学的生理学、病理生理学和药理学教师编写而成。本教材主要包括基本实验操作和常用仪器作用、经典验证性实验、综合性实验、创新性实验、病案讨论与处方五大部分。结合医学教育的特点。本教材精选了12个典型病案，供师生在开放式教学中进行理论联系实际讨论。本教材突出“精”、“简”，兼顾实用性和先进性，适合高等医药院校医学和药学等本科机能学教学使用。

## 目录

### 第一篇 基本实验操作与常用仪器使用

#### 第1章 绪言

##### 第一节 机能学实验课程的内容、目的、意义和方法

##### 第二节 机能学实验课程教学的基本要求

#### 第2章 机能学实验的常用仪器介绍

##### 第一节 生物信号采集分析系统(BL-410生物机能实验系统)

##### 第二节 换能器

##### 第三节 YSD-4G药理、生理实验多用仪

##### 第四节 722型分光光度计使用

##### 第五节 血气分析仪

#### 第3章 常用实验动物的基础知识和操作技术

##### 第一节 常用实验动物的基础知识

##### 第二节 常用实验动物的基本操作技术

##### 第三节 实验动物的麻醉和麻醉方法

##### 第四节 动物实验的常用插管术

##### 第五节 样本采集、采血和组织固定

##### 第六节 给药剂量换算和给药途径

##### 第七节 实验后动物的处理

### 第二篇 经典验证性实验

#### 第4章 机能学基础实验

##### 实验一 蟾蜍坐骨神经动作电位的引导

实验二 蟾蜍坐骨神经干动作电位传导速度和兴奋性不应期的测定  
实验三 电刺激与骨骼肌收缩反应的关系  
实验四 血液凝固及其影响因素  
实验五 心音听诊和人体动脉血压的测定  
实验六 人体心电图的描记  
实验七 期前收缩和代偿间歇  
实验八 蟾蜍心脏起搏点的观察  
实验九 心血管活动的调节  
实验十 多种因素对兔动脉血压和减压神经放电的影响  
实验十一 人体肺通气功能的测定  
实验十二 兔膈神经和膈肌的传出放电  
实验十三 影响尿生成的因素  
实验十四 视力、视野和盲点的测定  
实验十五 视觉调节反射和瞳孔对光反射  
实验十六 声音传导途径  
实验十七 大鼠大脑皮质诱发电位  
实验十八 蟾蜍交感神经传出放电  
实验十九 实验性缺氧和影响缺氧耐受性的因素  
实验二十 急性高钾血症及抢救  
实验二十一 家兔实验性肺水肿  
实验二十二 组胺对血管壁通透性的影响  
实验二十三 家兔内毒素性发热  
实验二十四 家兔内毒素性休克  
实验二十五 弥散性血管内凝血(DIC)  
实验二十六 家兔失血性休克  
实验二十七 家兔肠缺血一再灌注损伤  
实验二十八 实验性酸中毒  
实验二十九 实验性急性右心衰竭  
实验三十 呼吸衰竭及复苏  
实验三十一 在肝性脑病中氨的作用  
实验三十二 实验性四氯化碳肝细胞损伤性黄疸  
实验三十三 大鼠阻塞性黄疸  
实验三十四 急性中毒性肾功能衰竭  
实验三十五 血浆渗透压与组织水肿  
实验三十六 肝脏功能状态对药物作用的影响  
实验三十七 肾脏功能状态对药物作用的影响  
实验三十八 给药剂量对药物作用的影响  
实验三十九 不同给药途径对药物作用的影响  
实验四十 全血水杨酸钠二室模型药动学参数测定  
实验四十一 磺胺嘧啶药动学参数的测定  
实验四十二 去氧肾上腺素和哌唑嗪对大鼠肛尾肌 受体亲和力测定(pA<sub>2</sub>及pD<sub>2</sub>的测定)  
实验四十三 乙酰胆碱和阿托品对豚鼠回肠胆碱能M受体的pD<sub>2</sub>和pA<sub>2</sub>测定

实验四十四 去氧肾上腺素和酚妥拉明对家兔主动脉 受体亲和力测定  
实验四十五 乙酰胆碱、筒箭毒碱和毒扁豆碱对蟾蜍腹直肌的作用  
实验四十六 传出神经系统药物对麻醉大鼠血压的影响  
实验四十七 传出神经系统药物对麻醉兔血压的作用  
实验四十八 传出神经系统药物对家兔瞳孔的作用  
实验四十九 传出神经系统药物对家兔离体肠管的作用  
实验五十 有机磷酸酯类中毒及解救  
实验五十一 局部麻醉药的作用强度比较  
实验五十二 局麻药对神经干动作电位产生的影响  
实验五十三 普鲁卡因蛛网膜下隙阻滞麻醉  
实验五十四 局部麻醉药对神经丛的作用  
实验五十五 肾上腺素对普鲁卡因浸润麻醉的增效作用  
实验五十六 氯丙嗪的安定和抗激怒反应作用(电刺激法)  
实验五十七 苯巴比妥钠的抗惊厥作用  
实验五十八 药物的镇痛作用  
实验五十九 硝酸甘油扩血管作用  
实验六十 利多卡因和奎尼丁的抗心律失常作用  
实验六十一 药物对离体蛙心收缩性能的影响  
实验六十二 强心苷对在体蛙心收缩性能的影响  
实验六十三 豚鼠急性心功能不全的药物治疗  
实验六十四 在体家兔心脏缺血一再灌注损伤及药物保护作用  
实验六十五 药物对麻醉犬血流动力学的影响  
实验六十六 离体大鼠工作心脏缺血再灌注损伤及药物的保护作用  
实验六十七 呋塞米对清醒雄性家兔的利尿作用和对尿中钠、钾和氯离子浓度的影响  
实验六十八 药物对小鼠小肠推进运动的影响  
实验六十九 药物对大鼠离体子宫的作用  
实验七十 地塞米松的抗炎作用  
实验七十一 糖皮质激素稳定红细胞膜的作用  
实验七十二 胰岛素过量反应及其解救  
实验七十三 钙-镁对抗作用  
实验七十四 抗菌药的体外抑菌实验  
实验七十五 药物半数致死量LD<sub>50</sub>的测定

第三篇 综合性实验

第5章 机能学综合性实验

实验一 影响循环、呼吸、泌尿功能的因素  
实验二 影响尿生成的因素和利尿药的作用  
实验三 理化因素对离体心脏活动的影响  
实验四  
家兔闭胸状态下心内膜和心外膜心肌单相动作电位及体表心电图的同步记录与分析  
实验五 离体小肠平滑肌的生理特性及药物作用的观察  
实验六 同步记录蟾蜍神经动作电位、肌肉动作电位和肌肉收缩活动  
实验七 动脉血压调节与失血性休克

实验八 酸碱平衡紊乱

实验九 动脉血压的综合实验

实验十 大鼠局灶性脑缺血致急性脑损伤及药物防治

实验十一 小鼠全脑缺血-再灌致脑神经元退行性变及药物防治

实验十二 毒毛花苷K对戊巴比妥钠所致急性心力衰竭的作用

第四篇 创新性实验

第6章 机能学实验设计和应用

实验一 细胞静息电位和动作电位与Na<sup>+</sup>、K<sup>+</sup>的关系和药物影响

实验二 家兔心脏缺血-再灌注损伤及预防

实验三 利用豚鼠回肠制备鉴别未知药物

实验四 利血平的药理作用原理证明

实验五 可乐定受体作用特点的证明

实验六 一氧化碳中毒及药物解救

实验七 钙通道阻滞剂和 受体阻断剂药理作用相似性和差异性证明

实验八 不同功能状态时人体的体温、呼吸以及心率和血压的变化

实验九 不同因素对呼吸和心血管以及肾泌尿功能的影响

实验十 同一动物中枢疲劳和神经-肌接头疲劳及骨骼肌疲劳的观察

实验十一 家兔心脏缺血-再灌注损伤及预防措施

第五篇 病案讨论与处方

第7章 病案讨论

第8章 处方

第一节 处方的意义、组成和格式

第二节 处方制度

附录

前言

??

媒体评论

??

在线试读部分章节

# 第一篇 基本实验操作与常用仪器使用

## 第1章 绪言

### 第一节 机能学实验课程的内容、目的、意义和方法

机能学实验是一门医学和相关学科的实践课程，主要内容涉及生理学、病理生理学和药理学三门学科。长期以来，生理学、病理生理学和药理学实践课程分别独立开设。由于这些课程的设置、内容、实验操作和仪器使用有着密切相关性，甚至雷同，在教学中常常造成不必要的重复。虽然生物体功能在正常状态、疾病状态和用药防治状态是不同的，但是这种不同状态器官和系统的功能变化实际上是有机地联系在一起。‘因此，开设本门课程目的是把既往在生理、病理生理和药理学实践教学中割裂的生物体功能变化通过巧妙设计的实验有机地、生动地反映出来。学生通过进行机能学实验，不仅能学到相关的知识和技能，复习、巩固和掌握理论教学中的要点、难点和重点，而且培养了耐心细致、科学思维和实事求是的工作作风。

机能学实验主要包括在体（in vivo）和离体（in vitro）实验。根据各实验目的不同，设置不同的评价指标，并应用不同的手段、方法和技术对评价指标进行定量或定性，由此分析生命体、系统、器官、细胞或亚细胞结构或功能变化的原因。依据循序渐进和先简后繁的原则，机能学实验部分主要包括基本实验操作与常用仪器使用、经典验证性实验、综合性实验、设计性实验、病案讨论及处方五篇。经典验证性实验部分主要由传统的经典实验组成，对验证理论课的重要教学内容和结论非常重要。综合性实验部分主要把生物体相关组织、系统和器官功能在正常情况、疾病状态和治疗后的改变结合起来，使学生对机体功能改变有比较全面和系统的了解。设计性实验部分主要由教师拟订研究题目，在教师指导下，由学生针对课题进行实验设计；

.....

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)