

<<神经科学基础实验指南>>

图书基本信息

书名：<<神经科学基础实验指南>>

13位ISBN编号：9787566202390

10位ISBN编号：7566202391

出版时间：2012-7

出版时间：第四军医大学出版社

作者：李云庆

页数：190

字数：280000

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>

## <<神经科学基础实验指南>>

### 内容概要

《神经科学基础实验指南》由李云庆主编，是国家教育部“面向21世纪课程教材”和普通高等教育“十一五”国家级规划教材《神经科学基础》的匹配教材，编排顺序基本上与《神经科学基础》一致，遵循由浅入深、循序渐进的原则，由33个实习操作指导组成。

内容主要包括：神经系统基础知识实习，神经系统的基本形态实习，神经形态学常用的研究方法实习，神经解剖学实习以及神经电生理学、分子神经生物学、动物行为学常用实验方法和技术，神经影像学基础知识。

此外，在部分实习内容之后添附了作业图，供练习使用。

《神经科学基础实验指南》是编者长期从事教学和科研工作的结晶，具有重点突出、条理清晰、内容丰富、图文并茂、可操作性强等特点，可供高等医药院校基础、预防、临床、口腔医学专业以及高等院校生命科学领域相关专业的学生使用，亦可供有关专业的研究生以及从事神经科学研究的人员参考。

## <<神经科学基础实验指南>>

### 书籍目录

#### 第一篇 神经系统基础知识

##### 实习一取脑和脊髓

##### 实习二脑和脊髓的被膜、血管

##### 实习三中枢神经系统的外形(一)——脊髓、脑干和小脑的外形

##### 实习四中枢神经系统的外形(二)——间脑、端脑的外形和脑室系统

##### 实习五神经元和神经胶质细胞

###### 一、神经元和神经胶质细胞的分类

###### 二、神经元的形态特征

###### 三、感受器和神经—肌肉接头

###### 四、神经纤维及髓鞘

###### 五、突触

#### 第二篇 神经形态学研究方法

##### 实习六传统神经解剖学研究方法

###### 一、Golgi法

###### 二、Cajal法

###### 三、Nissl法

###### 四、Weigert法

###### 五、Marchi法

###### 六、Nauta法

###### 七、Fink—Heimer法

###### 八、H—E法

##### 实习七神经束路追踪方法

###### 一、辣根过氧化物酶法

###### 二、菜豆凝集素法

###### 三、生物素化葡聚糖胺法

###### 四、荧光金法

###### 五、荧光素双标记法

###### 附表

###### 表2—7—1常用示踪剂的特点

###### 表2—7—2常用荧光素的特点

##### 实习八免疫组织化学技术

###### 一、酶免疫法

###### (一)PAP法

###### (二)ABC法

###### 二、免疫荧光组织化学法

###### (一)直接法

###### (二)间接法

###### 三、免疫(荧光)组织化学技术操作步骤

##### 实习九神经束路追踪与免疫组织化学技术相结合的双标记方法

###### 一、HRP逆行追踪与免疫组织化学反应相结合的双标记法

###### 二、荧光金逆行追踪与免疫荧光组织化学反应相结合的双标记法

###### 三、四甲基罗达明逆行追踪与免疫荧光组织化学反应相结合的双标记法——激光扫描共聚焦显微镜

#### 观察

##### 实习十透射电子显微镜和免疫电子显微镜技术

##### 实习十一原位分子杂交组织化学技术

## <<神经科学基础实验指南>>

- 一、原位分子杂交组织化学技术的基本原理
- 二、原位分子杂交组织化学技术的操作步骤
  - (一)放射性核素标记的原位分子杂交组织化学法
  - (二)地高辛标记的原位分子杂交组织化学法

### 第三篇 神经解剖学

- 实习十二脊髓切片观察
- 实习十三延髓切片观察
- 实习十四脑桥切片观察
- 实习十五中脑切片观察
- 实习十六传导路
- 实习十七脑解剖

### 第四篇 神经电生理学方法

- 实习十八神经元放电的细胞外记录方法
- 实习十九神经元放电的细胞内记录方法
- 实习二十神经元细胞内记录和标记方法
- 实习二十一单个神经元穿孔膜片钳记录方法
- 实习二十二脑(脊髓)薄片的膜片钳记录方法

### 第五篇 分子神经生物学方法

- 实习二十三总RNA提取及cDNA的制备
- 实习二十四PCR
- 实习二十五单细胞RT—PCR
- 实习二十六凝胶回收DNA片段
- 实习二十七DNA亚克隆
- 实习二十八质粒制备及限制性酶切分析
- 实习二十九Western印迹检测
- 实习三十荧光原位杂交
- 实习三十一荧光实时定量PCR

### 第六篇 动物行为学方法

- 实习三十二腰五脊神经结扎所致神经病理性痛模型的建立及其机械性痛敏和热痛敏的检测方法
- 实习三十三高级脑功能检测方法
  - 一、Morris水迷宫
  - 二、高架十字迷宫检测
  - 三、旷场实验

### 第七篇 神经影像学基础知识

- 一、计算机辅助体层摄影
- 二、磁共振成像
- 三、放射性核素断层成像
- 四、超声成像

<<神经科学基础实验指南>>

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>