第一图书网, tushu007.com

# <<分子神经生物学>>

## 图书基本信息

书名：<<分子神经生物学>>

13位ISBN编号：9787800205125

10位ISBN编号：7800205126

出版时间：1995-09

出版时间：人民军医出版社

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

## 内容概要

内容提要
为满足广大神经生物学工作者迫切希望了解分子神经生物学的愿望，作者在参阅美国HallZW的分子神经生物学专著，广泛涉猎有关科研成果的基础上，从神经系统、神经系统的细胞、神经系统中的基因调节、神经元的蛋白质合成、神经电信号的传输、离子通道、突触部位的化学信使、神经末梢、神经信号转递中的G蛋白与受体、第二信使及神经元功能、神经元细胞骨架、髓鞘及髓鞘形成、神经系统发育的分子调控、突起长出和连接的特异性、神经元一一靶细胞的相互作用、神经可塑性的细胞和分子机制、分子技术与神经系统疾病共17个方面详细介绍了分子神经生物学的最新研究成果，为人们认识人脑的奥秘指出了新的思路，提供了新的手段。

本书主要读者对象为从事神经解剖学、神经生物学、神经生理学的研究人员、研究生以及仿生学等相关专业的科技工作者和医学生等。

# <<分子神经生物学>>

## 书籍目录

目录
第一章 神经系统
一、分子神经生物学是神经系统研究的一个层次
二、中枢神经系统的组构
三、神经系统的发育
四、无脊椎动物的神经系统
五、小结
第二章 神经系统的细胞
一、神经元与突触
二、神经元的信号传送
三、神经元的细胞生物学
四、胶质
五、小结
第三章 神经系统中的基因调节
一、基因调节层次及转录
专栏3－A 序列特异性DNA结合测定：足迹法、凝胶转移法及其他
二、fos及jun
专栏3－B 基于转染的转录活性测定法
三、CREB
四、甾体激素及甲状腺素受体
五、同源盒蛋白及其变异体
专栏3－C从增强子到转录因子
六、小结
第四章 神经元的蛋白质合成
一、前体mRNA的剪接
二、神经元的蛋白质合成
三、小结
第五章 神经元电信号的传输
一、离子通透性和膜电位
二、静息电位
专栏5－A：细胞内记录
专栏5－B：董南平衡
三、动作电位
专栏5－C：电压箝
专栏5－D：膜片箝
四、突触电位
五、神经递质的释放
六、小结
第六章 离子通道
一、膜的离子通透性
专栏6－A 缝隙连接
二、配基门控的离子通道
专栏6－B 电鱼的电器官：神经化学家的梦
专栏6－C 爪蟾卵母细胞：卵里的突触
三、电压调节的通道

四、小结
第七章 突触部位的化学信使
一、快速和缓慢化学传递
二、神经递质的确定和定位
专栏7－A 下丘脑释放激素
专栏7－B 阿片肽及其受体
三、肽类递质的合成和贮存
专栏7－C CGRP：由克隆技术发现的一种新的神经肽
四、肽的生理作用
五、小结
第八章 神经末梢
一、递质的合成及贮存
二、递质的释放及控制
专栏8－A 非神经系统中的膜融合机制
三、恢复：递质失活及囊泡再循环
四、小结
第九章 神经信号转递中的G蛋白与受体
一、受体通过GTP催化激活G蛋白
专栏9－A 受体催化的核苷酸交换：奇妙的非共价催化作用
二、G蛋白是异构三聚体，其α、β、γ亚单位的功能既彼此独立又互相影响
专栏9－B GTP结合蛋白的超家族执行不同的细胞功能
专栏9－C 受体介导的抑制G蛋白活化的机制
三、G蛋白偶联受体：跨质膜传递信息
专栏9－D受体的分类：类型与亚型，Kd，克隆
四、效应蛋白：调节第二信使的酶、通道或转运蛋白
专栏9－E 核苷酸类似物、毒素和氟离子是研究G蛋白介导的信号
传递和非常有价值的探针
五、G蛋白是分支信号加工网络的基础
六、脱敏：复杂途径的复杂反馈调节
七、小结
第十章 第二信使及神经元功能
一、环核苷酸cAMP及cGMP
专栏10－A 蛋白激酶类的调节基序
专栏10－BcGMP及其对光线的反应
二、由4，5二磷酸磷脂酰肌醇水解产生的第二信使
三、钙离子
专栏10－C 钙调蛋白的结构
专栏10－D 突触素I的磷酸化及递质释放
四、花生酸类
五、酪氨酸蛋白激酶（PKT）
六、蛋白磷酸酶
七、经过多条第二信使通路的调节
八、第二信使能调节基因表达，由此赋予突触传递以长时程效应
九、小结
第十一章 神经元细胞骨架
一、神经元内细胞骨架构成与组装
二、大分子的运输

专栏11－A 视频显微镜
三、神经突起的延伸和生长锥的能动性
四、神经元的极性与特化区域
五、小结
第十二章 髓鞘及髓鞘形成
一、髓鞘的结构与功能
二、髓鞘基因及髓鞘遗传学
专栏1各A 无脊椎动物神经分化研究得益于经典及分子遗传学手段
三、髓鞘生成细胞的分化
专栏12－B 免疫选择及神经免疫学
四、小结
第十三章 神经系统发育的分子调控
一、神经元特征性的分子调控
专栏13－A 细胞染蓝术
专栏13－B 遗传镶嵌分析
二、神经元发育过程中细胞数量的控制
三、神经系统中细胞分化时间的控制
四、细胞分化的格局化和空间控制
专栏13－C 增强子圈套：细胞标志和突变
专栏13－D 果蝇胚胎的格局化
五、小结
第十四章 突起长出和连接的特异性
一、长出的导引
专栏14－A Sperry的遗产
专栏14－B 控制神经突生长的保险系数
专栏14－C 神经细胞表面标志物
二、连接的特异性
三、小结
第十五章 神经元－靶细胞的相互作用
一、突触形成
二、神经元表型的控制
三、神经元寿命和死亡：营养因子
专栏15－A RitaLevi－Montalcini与NGF的发现
四、小结
第十六章 神经元可塑性的细胞和分子机制
一、海兔（Aplysia）反射通道内的短时程和长时程突触调制
专栏16－AcAMP依赖性蛋白激酶对钾通道的调制
二、哺乳类海马内的长时程增强
三、小结
第十七章 分子技术与神经系统疾病
一、神经系统中的遗传疾病
专栏17－A 优势对数分析法
专栏17－B 分子诊断池使肿瘤治愈
二、动物模型
专栏17－C 吸毒者为巴金森氏病提供线索
专栏17－D 女英杰与慢性进行性舞蹈病
专栏17－E 在酵母及小鼠中进行同源重组

第一图书网, tushu007.com


三、基因治疗
四、小结
附录：名词术语英汉对照检索

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