

<<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>

<<分子神经生物学>>

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：电压箱

专栏5 - D：膜片箱

- 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

<<分子神经生物学>>

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 - B cGMP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

<<分子神经生物学>>

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

<<分子神经生物学>>

三、基因治疗

四、小结

附录：名词术语英汉对照检索

<<分子神经生物学>>

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>