

《现代神经生物学》

图书基本信息

书名：《现代神经生物学》

13位ISBN编号：9787810348898

10位ISBN编号：7810348892

出版时间：1999-01

出版社：北京医科大学/中国协和医科大学联合出版社

页数：660

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《现代神经生物学》

内容概要

内容简介

在下世纪的发展前沿科学中，生命科学的任务之一将是解决、破译脑的奥秘，其影响将远超出生物医学的范围，神经生物学则是脑科学或神经科学的主干。本书以当代“泛（全）脑网络论”的新学术思想作编写指导，收集国内、外最新资料，并结合编写者各自的研究成果，不只对经典神经解剖学、神经生理学的基本知识和进展有所叙述，并对神经分子生物学、细胞生物学及其在神经 - 内分泌 - 免疫网络中的基本知识和进展都有较系统、全面的阐述。本书可以作为高等医学院校或普通高校生命科学学院、系、大学生、研究生的教科书；对于基础和临床神经科学、心理学或计算神经科学专业科学工作者和教师亦有很好的参考价值。

书籍目录

目录

第一篇 导论

第一章 基础神经科学概况

第一节 神经生物学是基础神经科学的主干

第二节 神经生物学处于生命科学发展前沿的重要地位

第三节 神经生物学崛起的启示

第二章 现代对脑的认识 泛脑网络学说

第一节 对脑的认识有四个阶段

第二节 泛脑网络学说的两个方面 泛脑层次与泛脑关系

第三节 泛脑网络学说具有多重的意义

第二篇 脑的自然发展史

第三章 脑的进化

第一节 脊椎动物及其脑的进化史

第二节 人科的演化史及人脑的演化

第四章 脑的发育

第一节 研究方法的改进带来发育神经生物学的飞速发展

第二节 脑的胚胎发育可分为八个阶段

第三节 发育细胞的复杂环境

第四节 细胞迁移的控制机制

第五节 神经细胞最后表型的形成

第六节 同源盒基因

第三篇 神经元 - 胶质细胞 - 脑微血管内皮细胞的结构与功能

第五章 神经元的结构

第一节 神经元的一般形态学

第二节 神经元的超微结构

第六章 突触与突触传递

第一节 突触的概念

第二节 化学性突触的超微结构

第三节 突触的类型

第四节 突触回路

第五节 化学性突触传递

第六节 非突触传递和电突触

第七章 神经元的细胞骨架成份

第一节 微管是细胞质中由微管蛋白形成的小管

第二节 微丝是与细胞运动直接相关的细胞质内细丝状结构

第三节 中间丝

第四节 微梁网络

第五节 细胞骨架系统与细胞其他结构的关系

第八章 神经元的胞浆转运

第一节 神经元胞浆转运的发现和发展的

第二节 神经元胞浆转运的基本特征

第三节 神经元胞浆转运的生理意义

第四节 神经元胞浆转运的病理意义

第五节 神经元胞浆转运机制

第九章 星形胶质细胞及其它胶质细胞

第十章 脑的微血管内皮细胞和脑的微环境

第一节 内皮细胞与脑

- 第二节 肥大细胞与脑
- 第三节 脑细胞的两种死亡
- 第四节 脑的微环境
- 第四篇 脑内的信息传递
- 第十一章 神经系统的化学信号分子及其分布构筑
 - 第一节 乙酰胆碱能神经元的构筑
 - 第二节 乙酰胆碱的化学合成及功能
 - 第三节 单胺类神经元的构筑
 - 第四节 去甲肾上腺素的化学代谢及功能
 - 第五节 多巴胺的化学代谢及功能
 - 第六节 肾上腺素的化学代谢及功能
 - 第七节 5 - 羟色胺的化学代谢及功能
 - 第八节 氨基酸能神经元的构筑
 - 第九节 神经肽类能神经元的构筑
 - 第十节 非传统的中枢信使 一氧化氮
- 第十二章 神经递质、调质及受体的概况
- 第十三章 神经递质和神经肽及其共存现象
 - 第一节 神经调节物包括神经递质和神经调质
 - 第二节 神经递质和调质的相互作用
 - 第三节 神经递质和调质及其共存的意义
- 第十四章 多种递质、调质之间的相互作用
 - 第一节 多种神经调节物共同作用是神经系统讯号传递的普遍规律
 - 第二节 突触前多种神经递质和调质的相互作用调节递质的释放
 - 第三节 多种递质调质在信息转导引起细胞效应中的相互作用
- 第十五章 受体与跨膜信息传递系统的分子机理
 - 第一节 概说
 - 第二节 膜受体及其跨膜信号转导机理
 - 第三节 甾体激素受体及其作用机理
 - 第四节 信息导体系之间的相互调节
- 第十六章 神经生长因子家族及其受体
 - 第一节 神经生长因子及其受体的既往研究
 - 第二节 睫状神经营养因子
 - 第三节 神经生长因子家族及其受体研究进展
 - 第四节 神经胶质细胞系来源的神经营养因子
- 第十七章 “即早基因” (c - fos/c - jun) 及第三信使
 - 第一节 细胞的公共关系基因
 - 第二节 “即早基因”表达产物的第三信使作用
 - 第三节 JUN与FOS形成的AP - 1转录因子
 - 第四节 诱发FOS和JUN的不同神经过程
 - 第五节 FOS/JUN的靶基因及其定位谱绘
- 第五篇 感觉及其调控
- 第十八章 视觉
 - 第一节 视网膜的光电换能和信息处理
 - 第二节 视觉的脑机制
 - 第三节 视觉系统的可塑性
- 第十九章 听觉
 - 第一节 人耳的听阈、听域和声音强度的表示方法
 - 第二节 外耳和中耳的传音作用
 - 第三节 耳蜗的感音换能作用

- 第四节 耳蜗电位
- 第五节 听神经编码及声音的分析
- 第六节 听觉中枢
- 第二十章 痛与镇痛
- 第二十一章 神经损伤和脱髓鞘及病理性疼痛
- 第二十二章 内脏感觉传入节段与牵涉性痛
- 第二十三章 知觉生理的进展
- 第六篇 运动调控
- 第二十四章 躯体运动的分类和骨骼肌
- 第一节 躯体运动的分类
- 第二节 骨骼肌与运动单位
- 第三节 兴奋收缩耦联和肌丝滑动学说
- 第四节 神经肌肉疾病的遗传基础
- 第二十五章 运动的脊髓调控
- 第一节 脊髓运动神经元
- 第二节 脊髓反射
- 第二十六章 脊髓运动神经元的嫌高尔基树突和性激素
- 第一节 脊髓Onuf核的性别双态性
- 第二节 雄性激素对一般躯体运动神经元树突的影响
- 小结
- 第二十七章 运动的脑干调控
- 第一节 脑干内有两组下行通路
- 第二节 脑干内有许多起整合作用的回路或反射弧
- 第二十八章 运动的皮质调控
- 第一节 运动皮质的构筑特点
- 第二节 主运动区与随意运动的执行
- 第三节 运动前区与辅助运动区
- 第四节 顶后叶皮质在运动调控中的作用
- 第二十九章 小脑
- 第一节 小脑的解剖学结构
- 第二节 小脑皮质的局部回路
- 第三节 小脑的功能分区和神经通路
- 第四节 小脑内的神经递质及受体
- 第五节 小脑对运动的调控及运动性学习
- 第三十章 基底神经节
- 第一节 基底神经节的组成
- 第二节 纤维联系
- 第三节 基底神经节的功能
- 第四节 有关基底前脑结构的一些概念
- 第七篇 感觉及运动的整合结构
- 第三十一章 脊髓
- 第一节 脊髓及其与脊柱的关系
- 第二节 脊髓内部结构
- 第三节 临床联系
- 第三十二章 脑干
- 第一节 脑干的七个功能核柱
- 第二节 脑干的结构特点（七个代表断面）
- 第三节 脑干重要传导束的躯体布局式定位
- 第三十三章 脑干网状结构

- 第一节 脑干网状结构的概述
- 第二节 脑干网状结构的神经核
- 第三节 与网状结构关系密切的脑干结构
- 第四节 脑干网状结构的纤维联系
- 第五节 脑干网状结构的功能意义
- 第三十四章 前脑的发展和端脑的皮层化
- 第一节 丘脑的发展和分化
- 第二节 端脑演化发展的两条路线
- 第三节 端脑的皮质（或皮层）化
- 第三十五章 成年大脑皮层代表区的可塑性
- 第一节 不同实验处理引起的体感皮层重组
- 第二节 成年视觉和听觉皮层的重组
- 第三节 运动皮层代表区的重组
- 第四节 成年皮层代表区可塑性的机制
- 第五节 成年皮层代表区重组的意义
- 第八篇 边缘系统
- 第三十六章 边缘系统的功能
- 第一节 情绪反应
- 第二节 对内脏功能的调节
- 第三节 学习与记忆功能
- 第四节 与睡眠觉醒功能的关系
- 第三十七章 下丘脑的生理功能
- 第一节 体温调节
- 第二节 摄食行为调节
- 第三节 水平衡的调节
- 第四节 情绪活动
- 第五节 对腺垂体激素分泌的调节
- 第六节 昼夜节律
- 第七节 其他功能
- 第三十八章 下丘脑与垂体前叶
- 第三十九章 垂体前叶的直接神经调节 神经体液双重调节假说
- 第四十章 海马结构
- 第一节 大体结构
- 第二节 神经元
- 第三节 基本环路和纤维联系
- 第四节 突触传递及其递质
- 第五节 电活动
- 第六节 功能意义
- 第九篇 神经内分泌免疫系统和肠神经系统
- 第四十一章 神经内分泌系统和免疫系统
- 第一节 细胞因子及其生物学效应
- 第二节 神经内分泌激素和肽类物质
- 第三节 神经内分泌肽类物质对免疫功能的调节
- 第四节 免疫细胞膜上的激素和神经肽受体
- 第五节 细胞因子的内分泌激素作用
- 第六节 免疫系统产生的神经内分泌肽
- 第七节 神经内分泌系统产生的细胞因子
- 第八节 应激和免疫
- 第九节 大脑皮层活动和免疫反应

第四十二章 肠神经系统

- 第一节 肠神经系统的形态学
- 第二节 肠神经系统的功能、化学和电生理学分类
- 第三节 肠神经系统神经元的突触传递
- 第四节 肠神经系统对胃肠运动的调控
- 第五节 肠神经系统脑肠肽神经元在胃肠中的分布及其作用
- 第六节 肠神经系统的功能失调与临床

第十篇 大脑的高级整合功能

第四十三章 高级认知功能的大脑皮质定位及大脑半球不对称性

- 第一节 不同高级功能有关的三个皮质联合区
- 第二节 额叶联合皮质涉及认知行为和运动计划
- 第三节 边缘联合皮质涉及情感行为和记忆
- 第四节 顶 - 颞 - 枕联合皮质涉及较高级感觉功能和语言的空间综合
- 第五节 两半球不完全对称及其功能差别

第四十四章 学习记忆的生理生化机制和促智药的研究

- 第一节 学习记忆基本概念
- 第二节 学习记忆的神经生理生化机制
- 第三节 促智药研究现况
- 第四节 记忆的分类与相关脑结构

第四十五章 以动物模型研究学习和记忆的神经机制

第四十六章 语言及语言障碍

- 第一节 人类语言是独特的交流形式
- 第二节 失语症是语言的障碍，也干扰其他认识功能
- 第三节 失语类型的临床特点及其有关解剖结构
- 第四节 右大脑半球病变对语言某些情感成分的影响
- 第五节 有些阅读和书写障碍也可按模式定位

第四十七章 鸣禽的鸟语

- 第一节 鸟类的语言结构
- 第二节 鸟类的发声器官及神经支配
- 第三节 鸟脑语言中枢
- 第四节 鸟类的语言学习记忆机制
- 第五节 鸟类鸣唱学习的神经系统可塑性

第四十八章 高级神经活动的疾患

- 第一节 精神分裂症
- 第二节 情感性障碍
- 第三节 遗传性神经精神疾患

第十一篇 神经生物学的技术方法

第四十九章 束路示踪技术及神经功能活动定位谱绘技术

- 第一节 神经束路示踪法
- 第二节 标记化学特异性神经元的方法
- 第三节 神经系统功能活动的形态定位谱绘法
- 第四节 形态测量学在神经生物学研究中的应用
- 第五节 离体细胞培养或离体薄片培养技术
- 第六节 双重免疫标记技术
- 第七节 免疫电镜方法
- 第八节 共聚焦激光扫描显微镜

第五十章 脑成像术

第五十一章 脑组织移植

第五十二章 重组DNA技术

第五十三章 转基因动物技术

第一节 目的基因

第二节 基因导入

第三节 用显微注射法制备转基因动物

第四节 基因敲除

第五节 转基因鼠在神经科学中的应用

第五十四章 基因治疗

第一节 概况

第二节 目的基因（靶基因）

第三节 基因转移

第四节 逆转录病毒

第五节 恶性肿瘤的基因治疗

第六节 中枢神经系统疾病的基因治疗

第五十五章 神经系统和免疫相关疾病的实验动物模型

第一节 实验性变态反应性脑脊髓炎动物模型

第二节 实验性变态反应性神经炎动物模型

第三节 实验性自身免疫性运动神经元病模型

第四节 老年性痴呆动物模型

第五节 实验性自身免疫性重症肌无力模型

结 语 心思网络和泛脑网络的统一

《现代神经生物学》

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:www.tushu111.com