

<<基础神经药理学>>

图书基本信息

书名：<<基础神经药理学>>

13位ISBN编号：9787117115438

10位ISBN编号：7117115432

出版时间：2009-11

出版时间：人民卫生出版社

作者：张庆柱 编

页数：415

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>

## &lt;&lt;基础神经药理学&gt;&gt;

## 前言

神经科学与其他学科相互渗透、交叉和重新组合,形成了诸多分支学科,神经药理学就是这样一门新兴学科,它既属于神经科学的分支,也是药理学的重要组成部分,是当今国内外生命科学界颇为重视的热门交叉学科。

神经药理学的兴起,是当今医药学发展的必然趋势,也是现代药理学研究的重点方向所在。

神经药理学的具体任务,一是以自己的研究方式和特点,丰富神经科学的内涵;二是研究发现和使用药物,防治日趋增多的神经精神疾患;三是阐明药物和具有神经精神活性的内源性物质作用于神经系统的方式、环节和机制。

本书编写思路是以神经系统递质、受体和离子通道为主线,将神经科学、分子生物学与药理学相关知识融会贯通,编排上既相互联系,又独立成章,内容涵盖神经药理学的各主要方面。

通览全书,可使读者对神经药理学的基本知识及最新进展有一个全面系统的了解,从而为指导基础研究、临床实践和新药研发奠定坚实的理论基础。

我国研究生招生数量逐年扩大,培养目标应具有本领域坚实而宽广的基础理论和系统、深入的专业知识。

因此,对于药理学及相关学科研究生开设神经药理学课程已是势在必行。

《基础神经药理学》的编写单位包括了山东大学、中国科学院?上海生命科学院、军事医学科学院、中国医学科学院?中国协和医科大学、北京大学、中南大学、沈阳药科大学以及第三军医大学等国内著名高校和一流研究机构,编写人员均为长期从事神经药理学教学和科研的研究生导师,结合自己的研究方向,选择自己熟悉的内容撰写,以保证本书的科学性和先进性。

编写过程中尽量做到概念清楚,层次分明,便于老师“教”和学生“学”,使之更加具有“教学用书”的实用性。

山东大学药学院新药药理研究所张庆柱编写第1、2、3、12、13、15、16、18、21章和第10章的第1、2、4、5、7、8、11节,以及索引;北京大学精神卫生研究所司天梅编写第4章;中国医学科学院?中国协和医科大学基础医学院孙兰编写第5、7章;中南大学药学院胡长平编写第6章;中国科学院?上海生命科学院上海药物研究所胡国渊编写第8、9章;沈阳药科大学药学院吴英良编写第10章的第3、6、9、10节;军事医学科学院毒物药物研究所李斐、苏瑞斌编写第11章;第三军医大学药学院李淑慧、李晓辉编写第14章;军事医学科学院毒物药物研究所周文霞、胡增蛟编写第17章;山东大学药学院郭秀丽编写第19、20章。

本书主要作为基础医学、临床医学以及药学专业的研究生教材使用。

可供讲授32~64学时,2~4学分,各校可根据自己的学时数和实际情况自行选择教学内容。

本书的编写得到了人民卫生出版社的大力支持,各位作者付出了辛勤的劳动,在此谨致衷心的感谢。

由于本书内容涉及生命科学的诸多方面,尽管我们在主观上尽己之所能,但限于主编和作者的知识水平,疏漏和不足之处在所难免,还请药理学界同行及广大师生批评指正,教学相长,共同提高。

## <<基础神经药理学>>

### 内容概要

本书以中枢神经递质和离子通道为主线，将神经科学与分子生物学的相关知识贯穿和融会其中，重点阐述各种递质及其受体与神经精神疾病的关系以及相关药物的作用机制。

在写法和内容上不重复本科生《药理学》教材，也不似参考书冗长繁杂，新的进展只是一些成熟或比较明确的结论，尽量做到言简意赅，层次分明，字数控制在65万字左右，插图近百幅。

各章节内容既相互联系，又独立成章。

本书主要作为基础医学、临床医学以及药学专业研究生教学使用，也可供神经科学研究人员及临床专业医生阅读和参考。

## <<基础神经药理学>>

### 书籍目录

第一章 概论第二章 神经药理学的解剖与生理基础第三章 乙酰胆碱与相关疾病及作用药物第四章 去甲肾上腺素与神经系统相关疾病及作用药物第五章 多巴胺与神经系统相关疾病及作用药物第六章 胆碱与神经系统相关疾病及作用药物第七章 5-羟色胺与神经系统相关疾病及作用药物第八章 谷氨酸与相关疾病及作用药物第九章  $\gamma$ -氨基丁酸、甘氨酸与相关疾病及作用药物第十章 神经肽与神经系统相关疾病及作用药物第十一章 内阿片肽与神经系统相关疾病及作用药物第十二章 嘌呤啶类与神经系统相关疾病及作用药物第十三章 一氧化氮与神经系统疾病及相关药物第十四章 花生四烯酸及其代谢产物与神经系统相关疾病及作用药物第十五章 神经类固醇激素与相关疾病及药理作用第十六章 褪黑素与神经系统相关疾病及药理作用第十七章 神经营养因子与相关疾病及作用药物第十八章 细胞内钙调控与神经系统相关疾病及作用药物第十九章 钠通道与神经系统相关疾病及作用药物第二十章 钾通道与神经系统相关疾病及作用药物第二十一章 氯通道与神经系统相关疾病及作用药物中英文名词对照索引

## 章节摘录

插图：第四节 神经药理学研究技术与方法神经药理学常以脑内的特定靶区，或某种靶功能为其研究对象，以多种学科技术的综合研究为其特色，借以确定药物对神经功能的影响及其作用机制。当代药理学研究已深入到了细胞、分子和基因水平，其研究手段融合了解剖学、生理学、生物化学、分子生物学等众多学科的研究方法和技术，神经药理学更是如此。

药理学大师Caddum曾经说过，药理学家是多面手（jack of trade），凡是可阐明药物作用原理的技术都要用上。

下面扼要介绍神经药理学研究中的几种常用技术和方法。

一、体外神经组织培养神经组织培养主要包括神经细胞培养（cell culture）和脑片培养（slice culture）。

体外神经细胞培养与其他类型细胞培养不同，正常神经细胞只能增大而不能增殖，即只能原代培养（primary culture），不能传代培养，没有细胞分裂现象，无法观察细胞周期变化。

随着培养期的推迟，神经细胞数只会减少，不可能增加。

神经胶质细胞则可以增殖，并可传代培养。

神经细胞的原代培养或称初代培养，是指从体内取出某一神经组织，在无菌、适当温度和一定营养条件下，使之在体外存活和生长，并保持其结构和功能。

原代培养的特点是细胞或组织刚离开机体，其生物学性状尚未发生很大改变，一定程度上可反映在体内的状态，表现出原组织或细胞的特性；同时体外细胞培养的条件减少了在体神经组织的复杂性以及对细胞环境的操纵性，有利于预测和研究单个细胞在体的功能，用于药物实验，尤其是对于研究药物对细胞活动、代谢、结构、功能的影响，以及有无毒性或杀伤作用是极好的工具。

但神经细胞在体外培养时，其生长环境，细胞间的生理联系及相互作用，细胞的三维结构等均与在体内大不相同，因此可以预期它们的行为特征不可能与在体内时完全一样。

神经胶质瘤细胞株（如PC 12，SY5Y等）易于存活，生长快，可以传代并长期保存，在某些神经系统病理模型制作中更为常用，但与原代培养神经细胞有区别。

<<基础神经药理学>>

编辑推荐

《基础神经药理学》供基础医学、临床医学及药学专业研究生教学用。

<<基础神经药理学>>

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>