

<<应用分子药理学>>

图书基本信息

书名：<<应用分子药理学>>

13位ISBN编号：9787810726573

10位ISBN编号：7810726579

出版时间：2005-4

出版时间：中国协和医科大学出版社

作者：王晓良

页数：450

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>

## <<应用分子药理学>>

### 前言

随着现代医学的迅速发展, 药理学研究已从整体 器官 细胞进入到基因组学及其蛋白质组学的水平, 出现了日益增多的分支学科, 其中分子药理学是现代药理学的前沿, 药理学与其他学科的紧密结合, 尤其是与生化、分子生物学的结合, 大大提高了药理学基础理论水平, 而且促进了其他基础医学和药学理论的发展。

中国医学科学院、中国协和医科大学药物研究所在给药理学及药学硕士和博士研究生授课的课程内容中有《应用分子药理学》, 多年来主讲分子药理学者都是有关教授结合各自的科研领域与国际相关领域的发展进行授课。

因而, 在讲课内容上有别于医药院校的药理学教科书, 除强调扎实、系统的基础知识外, 更突出了近年来新的研究进展, 尤其是药物作用的分子水平的机制, 如药物作用新靶点的发现和建立, 某些疾病发生的分子机制及药物作用机制的阐明, 以及与药物作用相关的生命大分子改变调节等, 如基因表达, 调控、药物与蛋白质, 蛋白与蛋白的相互作用, 以及酶、受体的调控机制等。

本书编写人员有老一代和中青年药理学家, 他们都结合个人科研、教学、医疗的心得经验撰写有关章节, 反映了分子药理学的新水平。

本书既可作为药理学和药学硕士及博士研究生的主要药理学教材之一, 同时, 它也将成为从事新药研究和开发的科研人员及临床工作者的重要参考书。

特此作序, 祝贺本书的出版!

## <<应用分子药理学>>

### 内容概要

全书共14章，第一至第四章主要内容为受体、离子通道、G蛋白及细胞内信息系统分子药理学，第五、第六章为老年性痴呆的病理及药物治疗，第七、第八章为心血管药理方面的内容，第九、十章为抗癌药物新进展，第十一、十二章为抗炎和抗氧化、抗自由基的内容，第十三章和第十四章的内容分别为P450和生殖类激素药物的研究进展。

本书由王晓良教授主编，编写人员有老一代和中青年药理学家，它们都结合个人科研、教学、医疗的心得经验撰写有关章节，该书反映了我国分子药理学的新水平。

## &lt;&lt;应用分子药理学&gt;&gt;

## 作者简介

王晓良研究员，1955年5月生，政府特殊津贴专家，博士生导师，中国医学科学院药物研究所所长，北京协和药厂法人代表，国家新药开发工程技术中心主任。

1982年中国协和医科大学研究生毕业，获硕士学位，1984年至1988年在德国埃森大学医学院获博士学位，并从事一年的博士后研究。

80年代末回国后，较早将细胞膜离子通道研究的新手段，膜片钳技术引入国内并建立膜片钳实验室，建立完善了各种研究方法和手段，并通过举办培训班将这一方法普及到全国，推动了该领域的发展。1995年起在国内开展离子通道的基因转染和表达研究；1996年起在国内首先研究和发表了人心肌离子通道的电流及调节特性；因此而获得我国首届杰出青年科学基金资助和1998年“求是”杰出青年学者奖。

2002年与复旦大学合作研究了钾通道基因突变引起的遗传性心律失常，在该工作中承担了基因的转染、表达和电生理功能测定任务，此工作已发表于2003年Science杂志上。

近年来主要研究脑缺血和老年性痴呆病理改变与中枢离子通道的密切关系，用分子药理及分子生物学等方法在国内外首次证实，脑缺血及 $\beta$ -amyloid损伤神经元及中枢胆碱能抑制可引起脑内钾离子通道Kv亚家族和Kir亚家族的基因表达改变，在此基础上进一步转染、表达了多种通道亚型，作为新药筛选的新靶点和新模型。

他所领导的研究组近年来还进行了Na/Ca交换（调节心脑血管功能的重要机制）系统抗心肌缺血新靶点的发现和药物开发研究，Na/Ca交换是药物的潜在靶点，但至今未开发出新药，他们用自己创立的研究方法（发表于Journal of Cardiovascular Pharmacology, 2002），以此为新靶点，寻找新型抗心肌缺血药物。

还建立了内皮细胞保护药物研究方法和模型。

十余年来作为负责人先后承担科研课题二十余项，包括“973”“863”及“十五”重大专项等一批国家重大项目。

主持着多项新药开发工作，作为主要发明人申请专利7项，发表论文100余篇，参编著作十余部。

培养博士研究生近30名。

1994年获首届国家杰出青年科学基金；1998年获求是基金会“杰出青年学者奖”；1999年获卫生部科技进步三等奖（第一名）；2002年获中华医学科技奖三等奖、北京市人民政府科学技术奖二等奖；2004年被评为卫生部有突出贡献专家。

现任“中国药学会”“中华医学会”理事，“中国药理学会”常务理事，“药学学报”主编及“中国药理学杂志”“中国药学年鉴”副主编，及“Naunyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology”顾问编委。

## &lt;&lt;应用分子药理学&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 G蛋白和信息转导系统的分子机制 第一节 概说 第二节 G蛋白和与G蛋白偶联的受体 第三节 受体门控离子通道 第四节 受体酪氨酸激酶信号系统 第五节 受体不在细胞膜表面的信息传递体系 第六节 信息导体系之间的相互调节第二章 细胞内信使系统与药物研究 第一节 细胞内信使系统、第二信使与蛋白激酶/蛋白磷酸酶 第二节 蛋白激酶 第三节 细胞内信使系统药物的研制开发第三章 受体药理学基础 第一节 受体药理学的发展 第二节 受体的分类及其调节 第三节 受体与配基的相互作用 第四节 受体的作用机理 第五节 受体药理学研究方法第四章 离子通道分子药理学 第一节 细胞电生理及膜离子通道 第二节 离子通道的分型、结构-功能关系及生理调节机制 第三节 常用的调节离子通道功能的药物第五章 学习记忆和老年痴呆的神经生理生化基础和信号转录途径 第一节 脑内信使 第二节 学习、记忆的神经生理生化基础和信号转导途径 第三节 老年痴呆的信号转录途径 第四节 神经元凋亡的调控因子和信号转导途径第六章 老年性痴呆和血管性痴呆的机理和治疗基础 第一节 老年痴呆的分子机制及治疗策略 第二节 血管性痴呆 第三节 药物治疗第七章 降压药及其降压机制 第一节 抗高血压药物的分类及代表药 第二节 常用的降压药及其降压机制第八章 缺血再灌注性损伤的分子机制 第一节 概述 第二节 缺血再灌注损伤的临床表现 第三节 缺血性损伤的分子机理 第四节 缺血再灌注损伤的分子机理 第五节 缺血再灌注与缺血性预适应 第六节 缺血再灌注性损伤的治疗药物第九章 抗癌药物的靶点及作用机理 第一节 抗癌药物发展策略 第二节 抗癌药物发展的新方向第十章 抗体靶向治疗药物 第一节 单克隆抗体研究概况 第二节 抗体药物的主要研究趋势 第三节 抗体药物的靶向治疗 第四节 展望第十一章 炎症介质和抗炎药物 第一部分 引言 第二部分 炎症介质 第一节 前列腺素 第二节 白三烯 第三节 血小板活化因子 第四节 细胞因子 第五节 趋化因子和趋化因子受体 第六节 粘附分子 第七节 核因子- $\kappa$ B 第三部分 抗炎免疫药 第一节 糖皮质激素 第二节 环氧酶(COX)抑制剂 第三节 脂氧酶(LO)抑制剂和CysLT1拮抗剂 第四节 PAF受体拮抗剂 第五节 细胞因子抑制剂 第六节 转录核因子(NF $\kappa$ B)抑制剂第十二章 氧自由基、氮自由基与抗氧化剂 第一节 氧自由基的基本概念 第二节 活性氮自由基(reactive nitrogen species, RNS)的基本概念 第三节 自由基调控生理功能的作用 第四节 ROS在信号缀连反应中作用的敏感靶点 第五节 氧自由基捕捉剂或抗氧化剂第十三章 细胞色素P450及调控 第一节 细胞色素P450的发现 第二节 细胞色素P450的特性及功能 第三节 细胞色素P450在外源物代谢中的作用 第四节 外源物对细胞色素450表达的基因调控 第五节 细胞色素450与肿瘤第十四章 生殖激素类药物研究进展 第一节 促性腺激素释放激素 第二节 促性腺激素 第三节 甾体激素作用机理 第四节 米非司酮的研究进展 第五节 男性甾体激素避孕药

## <<应用分子药理学>>

### 章节摘录

机体内细胞间的信息传递是维持机体正常功能的基本生物学机制之一。

细胞之间的信息交换主要是通过各种化学信使物质实现的。

这些细胞间的信使物质如何被细胞识别并导致特定的效应，即所谓跨膜信息传递机制，是生命科学的基本问题之一。

细胞对某种特定外界信息物质的反应，通常会涉及非常复杂多样的分子。

而且，这些分子是通过特定的化学反应十分有序地整合在一起的。

这就是我们通常所说的跨膜信息传递机制。

<<应用分子药理学>>

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>