

<<药物化学研究与新药开发概论>>

图书基本信息

书名：<<药物化学研究与新药开发概论>>

13位ISBN编号：9787030234452

10位ISBN编号：7030234456

出版时间：2009-1

出版时间：科学出版社

作者：宋晓凯 编著

页数：371

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>

## <<药物化学研究与新药开发概论>>

### 前言

20世纪以来,科学技术进入了一个高速发展的历史时期。

信息技术、现代生物技术的发展迅速地改变着世界的面貌,推动着社会的进步。

进入21世纪,生命科学领域更是发生了翻天覆地的变化,许多生命科学的最新成果已经应用到药物化学领域中。

药物化学(medicinal chemistry)是发现与发明新药、合成化学药物、阐明药物化学性质、研究药物分子与机体细胞(生物大分子)之间相互作用规律的综合性学科,也是药学领域中重要的带头学科。

为反映当代药物化学领域的最新进展,笔者查阅、整理了大量国内外有关药物化学方面的科技文献和图书资料,编写了本书。

本书内容较为丰富、全面,根据药物化学发展趋势和面临的新挑战及其在化学和药学科学中日益重要的地位和作用,追踪药物化学与生命科学和计算机科学等学科领域相互渗透、相互促进的发展前沿;系统地介绍了21世纪药物化学不断更新的知识体系和内涵,包括药物化学的基础知识,国内外新药研究的现状、实际应用和最新研究进展;展望了未来的研究趋势和发展动态。

本书从分子水平上揭示药物及具有生理活性物质的作用机制,阐明药物与受体的相互作用,探讨药物的化学结构与药效的关系,研究药物及生理活性物质在体内的吸收、转运、分布及代谢过程。

从新药发现的基本途径,先导化合物及其来源和先导化合物的优化方法等方面介绍新药设计与开发。

## <<药物化学研究与新药开发概论>>

### 内容概要

《药物化学研究与新药开发概论》从分子水平上揭示药物及具有生理活性物质的作用机制，阐明药物与受体的相互作用，探讨药物的化学结构与药效的关系，研究药物及生理活性物质在体内的吸收、转运、分布及代谢过程。

从新药发现的基本途径、先导化合物及其来源和先导化合物的优化方法几个方面介绍新药设计与开发，展望未来的研究趋势和发展动态。

《药物化学研究与新药开发概论》适合制药企业、化学合成和新药研发研究机构的从业人员，以及高校药学和相关专业的学生与研究开发人员参考使用。

## <<药物化学研究与新药开发概论>>

### 书籍目录

第一章 绪论 第一节 药物化学的定义、研究内容和任务 第二节 药物化学研究的新技术和新方法 第三节 相关学科在药物化学发展中所起的作用 第四节 药物化学研究的发展趋势 第五节 我国药物化学发展的现状及战略方针第二章 药物作用的分子药理学基础 第一节 药物靶标研究 第二节 药物与受体相互作用的化学本质 第三节 药物分子与受体的作用形式第三章 药物的化学结构与药效的关系 第一节 构效关系的基础知识 第二节 影响药物产生作用的主要因素 第三节 药物的理化性质对药效的影响 第四节 药物的键合特征对药效的影响 第五节 药物的立体结构对药效的影响 第六节 药物定量构效关系研究 第七节 影响药效学的化学修饰第四章 药物的化学结构与药物代谢 第一节 药代动力学研究的内容 第二节 官能团化反应 第三节 轭合反应 第四节 药物代谢第五章 新药研究与开发 第一节 新药研究开发的过程 第二节 先导化合物的发现 第三节 先导化合物优化的一般方法 第四节 类药性的评价 第五节 立体异构体新药研究 第六节 计算机辅助药物设计简介 第七节 分子生物学在新药开发中的应用 第八节 生化信息学在药物创新过程中的重要作用 第九节 新药非临床评价中的几个基本问题 第十节 新药研究与开发进展及实例简介 第十一节 新药研发项目的风险 第十二节 我国新药筛选研究的回顾 第十三节 新药研究与开发实例简介第六章 专利与药物研发及生产 第一节 专利与化学研究 第二节 反应的优化 第三节 新药研究有关生产工艺及结构确证方面的技术问题 第四节 反应的放大试验 第五节 工艺研究 第六节 FDA有关变更生产规模的药品申报最新意向及cGMP规定 第七节 固体口服常规制剂溶出度实验 第八节 新药的质量研究和质量标准的建立 第九节 药品质量生产管理规范(cGMP)新特点

## <<药物化学研究与新药开发概论>>

### 章节摘录

三、结构生物学、生物信息学和药物分子设计随着人类基因组和蛋白质组计划的兴起，将会有大量的新蛋白产生。

目前的结构测定方法还不能满足这两个研究计划的需求。

正在发展的两项技术为高通量结构测定和计算机分子模拟技术。

计算机辅助药物设计包括基于配体的药物设计，基于受体的药物设计，基于机制的药物设计。

计算机辅助药物设计的另一种重要策略和方法是虚拟药物筛选。

它利用各种计算方法对化合物数据库进行“筛选”，可以大大减少工作量与成本，加快新药发现步伐。

一些新兴学科越来越多地渗入到新药的发现和前期研究中。

化学、物理学、理论和结构生物学、计算机和信息科学等学科与药物研究的交叉、渗透与结合日益加强，使得新药研究的面貌发生了重大变化，包括出现了一些新的研究领域和具有重大潜力的新技术。

这些研究的进展和综合集成，将对创新药物的研究与开发产生长远的影响。

四、药物蛋白质组学研究20世纪90年代初，生物学家提出并开始实施了人类基因组计划。

随着这一计划的提前完成，生命科学的研究重心将从基因组学转移到蛋白质组学。

蛋白质组学与药学的学科交叉也逐渐形成新的研究领域——药物蛋白质组学。

其研究内容在临床前应包括发现所有可能的药物作用靶点，以及针对这些靶点的全部可能的化合物，也包括应用蛋白质组学方法研究药物作用机制和毒理学。

在临床研究方面应包括药物作用的特异蛋白作为患者选择有效药物的依据和临床诊断的标志物，也可应用类似于药物遗传学的方法，按照蛋白质谱来分类患者，给予个体化治疗，并预测药物疗效。

<<药物化学研究与新药开发概论>>

编辑推荐

《药物化学研究与新药开发概论》由科学出版社出版。

<<药物化学研究与新药开发概论>>

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>