

药物化学总论



[药物化学总论_下载链接1](#)

著者:郭宗儒

出版者:中国医药科技出版社

出版时间:1994-11

装帧:平装

isbn:9787506711630

内 容 提 要

本书从药物的化学结构出发，结合物理化学性质，重点讨论药物的生物活性与化学结构的依存关系。在讨论药物作用的分子基础时，本书将重点放在药物化学与分子药理学的结合点上，并对酶的各种抑制剂的作用原理、定量构效关系和新药设计方法进行了讨论。

作者介绍:

目录: 目录

第一章 绪论

第一节 药物化学的定义和范围

第二节 药物发展的简要回顾

第三节 药物化学与其它学科的关系

第四节 本书的内容

第二章 药物的化学结构与药代动力学

第一节 引言

第二节 药物的作用过程

一 药剂相

二 药代动力相

三 药效相

第三节 药代动力学参数

第四节 药物的化学结构与吸收

一 生物膜

二 药物在消化道的吸收

三 药物的化学结构对吸收的影响

第五节 药物的化学结构与分布

一 分子的大小对分布的影响

二 亲脂性对分布的影响

三 电荷对分布的影响

四 药物的化学结构与组织成分或蛋白结合的关系

第六节 药物的化学结构和生物转化

一 药物代谢的两个阶段

二 氧化作用

三 还原作用

四 水解作用

五 结合作用

六 影响药物代谢的因素

第七节 药物的化学结构与消除过程

一 药物的经肾排除

二 药物经胆汁排除

第三章 药物作用的理化基础

第一节 药物作用的分类

一 Ferguson原理

二 结构非特异性药物

三 结构特异性药物

第二节 药物—受体相互作用的理论

- 一 占据学说
- 二 亲和力和内在活性学说
- 三 绞链学说
- 四 速率学说
- 五 诱导契合
- 六 大分子微扰学说
- 七 “双态”模型的占据——活化学说
- 第三节 药物—受体的相互作用力
- 一 药物—受体的键合类型
- 二 立体因素对药物—受体作用的影响
- 第四节 药物—受体相互作用的基本原理
- 第四章 药物的化学结构与生物活性的关系
- 第一节 定义和范围
- 第二节 药效团和基本结构
- 第三节 药动团
- 一 天然氨基酸
- 二 磷酸基
- 三 糖基
- 四 其它
- 第四节 毒性基团
- 第五节 基团变化对活性的影响
- 一 酸性和碱性基团
- 二 酰基
- 三 烷基
- 四 卤素
- 五 羟基
- 六 巯基和二硫基
- 七 醚基和硫醚基
- 八 硝基
- 第六节 药效构象
- 一 乙酰胆碱的药效构象
- 二 三环类拟精神药的环拓扑学
- 三 多巴胺与受体结合的优势构象
- 四 阿片类化合物
- 五 二氢吡啶钙拮抗剂的构象
- 六 芳香族维生素甲的构象
- 七 环氧合酶抑制剂的构象
- 八 联苯类保肝作用的构象
- 第五章 定量构效关系
- 第一节 定量构效关系的定义和研究范围
- 第二节 线性自由能相关分析法
- 一 Hansch—藤田方程的导出
- 二 Hansch—藤田分析法的操作步骤
- 三 首批化合物的选定
- 四 生物学参数的表示法
- 第三节 物化参数的表示法
- 一 电性参数
- 二 疏水参数
- 三 立体参数
- 四 指示变量
- 第四节 统计学处理
- 第五节 举例
- 一 磺胺化合物的抗菌作用
- 二 亚硝脲的抗白血病作用

- 三 芳香三嗪化合物的抗癌作用
- 四 磷酸酯的抑制胆碱酯酶作用
- 五 氨基甲酸酯类在胃和肠中的吸收作用
- 六 鸟嘌呤衍生物对黄嘌呤氧化酶的抑制作用
- 七 苯酐类的抗惊作用
- 八 喹诺酮类化合物的抗菌作用
- 九 吡喃烯胺类抗过敏药物的设计
- 十 三嗪化合物的抗白血病作用
- 第六节 Free—Wilson模型
 - 一 经典的Free—Wilson模型
 - 二 Fujita—Ban改良模型
- 第七节 模式识别
 - 一 一般概念
 - 二 实施过程
 - 三 模式分类方法
- 第八节 三维定量构效关系
 - 一 分子的三维结构
 - 二 理论化学计算
 - 三 已知受体结构的三维构效关系
 - 四 未知受体结构的三维构效关系
- 第六章 酶抑制剂
 - 第一节 概论
 - 第二节 酶动力学
 - 第三节 酶抑制剂
 - 一 可逆性抑制剂
 - 二 不可逆抑制剂
 - 第四节 酶抑制剂举例
 - 一 可逆性抑制剂
 - 二 过渡态类似物
 - 三 指向活性部位的不可逆抑制剂
 - 四 基于机制的不可逆抑制剂（自杀性底物）
 - 第五节 多底物类似物抑制剂
 - 一 原理
 - 二 天冬氨酸氨甲酰转移酶
 - 三 胸苷酸合成酶
 - 四 上皮细胞生长因子酪氨酸激酶
- 第七章 作用于离子通道的药物
 - 第一节 引言
 - 一 膜蛋白
 - 二 心搏的动力学
 - 第二节 钠离子通道
 - 一 钠离子通道阻断剂——局部麻醉药
 - 二 抗心律失常药
 - 第三节 钙离子通道
 - 一 钙通道拮抗剂
 - 二 钙通道激活剂
 - 第四节 钾离子通道
 - 一 钾通道拮抗剂
 - 二 钾通道开放剂
- 第八章 化疗药物
 - 第一节 化学治疗的分子基础
 - 第二节 生化反应的重要靶点
 - 一 第1类反应
 - 二 第2类反应

- 三 第3类反应
- 第三节 肿瘤化疗药物
 - 一 细胞毒类抗肿瘤药物作用的一般原理
 - 二 直接作用于DNA的抗肿瘤药物
 - 三 干扰DNA合成的抗肿瘤药物
 - 四 以有丝分裂为靶点的抗肿瘤药物
- 第四节 抗病毒药物
 - 一 改变嘧啶碱基的核苷
 - 二 改变糖结构的核苷
 - 三 病毒唑
 - 四 碳环核苷
 - 五 非核苷抗病毒药物
 - 六 抗爱滋病药物
- 第九章 药物分子设计
 - 第一节 引言
 - 第二节 先导化合物的产生
 - 一 天然生物活性物质
 - 二 以生物化学或药理学为先导物
 - 三 药物的副作用作为先导物
 - 四 药物合成的中间体作为先导物
 - 五 用普筛方法发现先导物
 - 第三节 先导化合物的优化
 - 一 先导物优化的一般方法
 - 二 超热力学优化方法
 - 三 药物的潜伏化
 - 四 软药
 - 第四节 用作药物转释载体的单克隆抗体
 - 一 抗体作为载体
 - 二 单克隆抗体
 - 三 药物与单克隆抗体的偶联
- 第十章 生物技术在药物研究和生产中的应用
 - 第一节 引言
 - 第二节 基因工程的一般方法
 - 一 基本原理
 - 二 真核生物基因的克隆
 - 三 真核多肽在大肠杆菌的表达
 - 四 体内外的酶处理
 - 第三节 多肽在酵母和哺乳细胞的表达
 - 一 多肽在酵母的表达
 - 二 多肽在哺乳细胞的表达
 - 第四节 单克隆抗体
 - 一 单克隆抗体的制备
 - 二 单克隆抗体的临床应用
 - 三 人体单克隆抗体
 - 第五节 蛋白质设计
 - 一 经氨基酸置换改变蛋白质的物理化学性质
 - 二 分子定位
 - 三 结语
- IDEX
- 参考文献
- • • • • (收起)

[药物化学总论_下载链接1](#)

标签

入门推荐

评论

[药物化学总论_下载链接1](#)

书评

[药物化学总论_下载链接1](#)