

<<生物技术制药概论>>

图书基本信息

书名：<<生物技术制药概论>>

13位ISBN编号：9787506743648

10位ISBN编号：7506743647

出版时间：2010-1

出版时间：中国医药科技出版社

作者：姚文兵

页数：309

字数：422000

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>

## <<生物技术制药概论>>

### 内容概要

本书系全国高等医药院校药学类规划教材。

全书概括介绍了生物技术、生物技术制药及生物产业与生物经济的基本概念、现状与发展趋势，并对基因工程制药、动植物细胞工程制药、发酵工程制药、酶工程制药的基本原理及应用进行了阐述，同时对药物生物技术发展出现的新技术如抗体工程制药、转基因技术制药、生物芯片技术、基因治疗、多肽及基因疫苗、核酸药物、基因组学与新药研究、蛋白质组学与新药研究、海洋生物技术药物以及生物技术药物的质量控制与安全评价等也做了简明介绍。

本书内容新、全面系统、简明扼要，可作为药学及相关专业的必修课教材，也可供相关科技人员参考。

## &lt;&lt;生物技术制药概论&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论 第一节 生物技术概述 一、生物技术的定义 二、生物技术的主要内容 三、生物技术的优越性 四、生物技术在各个领域的应用 第二节 生物技术与生物技术制药 一、生物技术药物的概念 二、生物制药工业发展史 三、生物技术药物的特性与分类 四、生物技术药物的临床用途 五、生物技术药物的研究与发展趋势 第三节 生物产业与生物经济 一、生物产业的概念与范畴 二、生物产业引领生物经济 第二章 基因工程制药 第一节 概述 一、基因工程的概念 二、基因工程的原理 三、基因工程技术发展简史 第二节 基因工程制药的基本过程 一、基因工程制药的一般流程 二、目的基因的选择与制备 三、载体的选择与表达体系的建立 四、重组工程菌的构建与筛选及鉴定 五、基因工程菌的稳定性考查 第三节 基因工程制药的关键技术 一、基因工程菌的上游构建 二、基因工程药物的中试技术 三、基因工程药物的下游分离与纯化技术 四、基因工程药物的制剂研究 第四节 基因工程在制药工业中的应用实例 一、大肠杆菌表达生产重组人甲状旁腺素 二、酵母表达生产重组乙肝疫苗 三、哺乳动物细胞表达系统生产重组人促红细胞生成素 第五节 蛋白质工程制药 一、概述 二、蛋白质工程的研究内容 三、蛋白质工程的技术路线 四、蛋白质药物的结构改造 五、蛋白质工程在制药工业中的应用实例 第三章 动物细胞工程制药 第一节 概述 第二节 动物细胞技术 一、动物细胞培养技术 二、动物细胞融合技术 三、核移植技术 四、遗传物质转移技术 五、流式细胞术 第三节 单克隆抗体技术 一、单克隆抗体及其特性 二、单克隆抗体的制备过程 三、单克隆抗体的应用 第四节 动物细胞大规模培养 一、培养基 二、动物细胞大规模培养系统 第五节 干细胞技术 一、干细胞的概念及其分类 二、干细胞的基本特性 三、干细胞技术的应用 四、干细胞研究的产生与发展 第六节 动物细胞工程在制药工业中的应用 一、在药物筛选方面的应用 二、在生产治疗性蛋白质药物上的应用 第七节 动物细胞工程在制药工业中的应用实例 一、大规模细胞培养生产重组人尿激酶原 二、杂交瘤技术制备血管内皮生长因子单克隆抗体 第四章 植物细胞工程制药 第一节 概述 一、植物细胞工程与植物细胞工程制药的概念 二、植物细胞工程的产生和发展 三、植物次级代谢产物及其生物合成 第二节 植物细胞工程原理 一、植物细胞的形态结构及其生理特性 二、植物培养细胞的特性 三、植物细胞工程技术 四、植物细胞大规模培养 第三节 植物细胞工程在制药工业中的应用 一、在天然药物生产中的应用 二、在转基因植物药物生产中的应用 第五章 发酵工程制药 第一节 概述 一、发酵工程的概念 二、发酵工程发展的4个阶段 三、发酵工程的研究内容 第二节 优良菌种的选育 一、菌种选育的物质基础 二、自然选育 三、诱变育种 四、原生质体融合 五、DNA重组 第三节 发酵的基本过程 一、菌种 二、种子的制备 三、发酵 四、产物提取 第四节 发酵方式 一、分批发酵 二、补料分批发酵 三、连续发酵 第五节 发酵工艺的控制 一、培养基的影响及其控制 二、温度的影响及其控制 三、溶解氧的影响及其控制 四、pH的影响及其控制 第六节 发酵产物的提取 一、吸附法 二、沉淀法 三、溶剂萃取法 四、离子交换法 第七节 发酵设备 第八节 发酵工程在制药工业中的应用 一、在抗生素生产中的应用 二、在氨基酸生产中的应用 三、在维生素生产中的应用 四、在基因工程药物生产中的应用 第六章 酶工程制药 第一节 概述 一、酶与酶工程的概念 二、酶工程研究的产生与发展 三、酶工程的研究内容 第二节 酶工程技术 一、酶制剂的类型和制备 二、固定化酶的制备 三、固定化细胞的制备 四、酶反应器 五、固定化酶与固定化细胞制备实例 第三节 酶工程研究新技术 一、酶分子的定点改造 二、酶分子的定向进化 三、酶的化学修饰 四、抗体酶技术 五、生物(酶)传感器 第四节 酶工程技术在制药工业中的应用 一、在生物转化中的应用 二、在药用酶生产中的应用 第七章 药物生物技术新进展 第一节 抗体工程制药 一、基因工程抗体 二、抗体工程药物 第二节 转基因技术制药 一、转基因动物制药 二、转基因植物制药 第三节 生物芯片技术 一、基因芯片 二、蛋白质芯片 三、芯片实验室 四、生物芯片在医药工业中的应用 第四节 基因治疗 一、基因治疗的方式和程序 二、目的基因的选择和制备 三、基因转移系统 四、基因转移的靶细胞 五、基因治疗的应用 六、基因治疗面临的问题 七、基因治疗的展望 第五节 多肽疫苗及基因疫苗 一、多肽疫苗 二、基因疫苗 第六节 核酸药物 一、核酶 二、反义核酸药物 三、RNAi药物 第七节 基因组学与新药研究 一、基因组与基因细学 二、人类基因组计划 三、药物基因组学 四、人类基因组与新药研究 第八节 蛋白质组学与新药研究 一、蛋白质组学 二、蛋白质组学在新药研究中的应用 第九节 海洋生物技术与新药研究 一、海洋生物技术

## <<生物技术制药概论>>

的研究内容和进展 二、海洋生物技术药物第八章 生物技术药物的质量控制与安全性评价 第一节 生物技术药物的质量控制 一、生物技术药物质量控制的特点 二、生物技术药物质量标准的研究内容 三、生物技术药物生产过程工艺的控制 四、生物技术药物产品质量的控制 五、生物技术药品的稳定性研究 第二节 生物技术药物的安全性评价 一、临床前研究与安全性评价 二、临床研究与临床评价 第三节 生物技术药物的生产质量管理规范 一、生物技术药物生产质量管理规范的特殊性 二、生物技术药物的质量管理法规和技术指南附录参考文献

<<生物技术制药概论>>

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>