

<<生物技术制药>>

图书基本信息

书名：<<生物技术制药>>

13位ISBN编号：9787117143462

10位ISBN编号：7117143460

出版时间：2011-7

出版时间：人民卫生出版社

作者：王凤山

页数：336

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>>

### 内容概要

王凤山主编的《生物技术制药》供全国高等药学专业或相关专业学生使用。

基于生物技术制药技术的发展，本教材与第1版相比在内容上有了较大的变化。

删去了第1版的第五章“植物细胞制药”内容，增加了“疫苗及其制备技术”和“蛋白质药物的化学修饰”两章内容，分别作为第2版的第五章和第九章，对保留的各章内容也进行了一定的更新。

## &lt;&lt;生物技术制药&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第一章 绪论

- 一、生物技术的概念
- 二、生物技术药物
- 三、生物技术制药的概念和主要研究内容与任务
- 四、生物技术制药的发展历程和趋势

## 第二章 基因工程制药

## 第一节 概述

## 第二节 基因工程制药基本知识

- 一、基因工程菌的构建与筛选
- 二、基因重组蛋白的分离纯化

## 第三节 基因工程药物的改造

- 一、构建突变体
- 二、融合蛋白

## 第四节 基因工程药物的质量控制

- 一、基因工程药物的质量控制要点
- 二、方法及技术应用

## 第五节 基因工程制药应用实例

- 一、粒细胞巨噬细胞集落刺激因子
- 二、胰岛素
- 三、人生长激素

## 第三章 动物细胞工程制药

## 第一节 概述

- 一、动物细胞培养的历史
- 二、动物细胞制。

## 药的发展历史

## 第二节 动物细胞的体外培养

- 一、体外培养动物细胞的类型
- 二、动物细胞培养的环境条件
- 三、动物细胞的培养特性
- 四、动物细胞培养的基本技术

## 第三节 动物细胞培养基和其他常用液体

- 一、动物细胞的营养要求
- 二、动物细胞培养基
- 三、动物细胞培养常用的其他溶液

## 第四节 生产用动物细胞

- 一、生产用动物细胞的种类
- 二、制药工业中常用的动物细胞

## 第五节 动物细胞的大规模培养

- 一、动物细胞的大规模培养方法
- 二、动物细胞生物反应器
- 三、动物细胞生物反应器的主要操作模式

## 第六节 动物细胞工程制药技术

- 一、细胞融合
- 二、转基因动物
- 三、细胞核移植技术

## <<生物技术制药>>

### 第七节 动物细胞工程在制药工业中的应用

- 一、利用动物细胞培养制造促红细胞生成素
- 二、利用转基因动物生产抗凝血酶

## 第四章 抗体工程制药

### 第一节 概述

- 一、抗血清
- 二、单克隆抗体
- 三、基因工程抗体
- 四、抗体药物的发展趋势

### 第二节 抗体分子的结构与功能

- 一、基本概念
- 二、抗体的结构
- 三、抗体的基因结构及其表达
- 四、抗体的功能

### 第三节 单克隆抗体的制备

- 一、单克隆抗体技术的基本原理
- 二、抗原和动物免疫
- 三、细胞融合和杂交瘤细胞的选择
- 四、筛选阳性克隆及克隆化
- 五、单克隆抗体的鉴定和检测
- 六、单克隆抗体的大量制备
- 七、单克隆抗体的纯化
- 八、制备单克隆抗体常见问题分析

### 第四节 基因工程抗体

- 一、Fab与Fv
- 二、单链抗体
- 三、双链抗体
- 四、抗体融合蛋白
- 五、嵌合抗体
- 六、人源化抗体
- 七、超变区多肽
- 八、特殊抗体

### 第五节 噬菌体抗体库技术

- 一、噬菌体抗体库技术的基本原理和程序
- 二、噬菌体抗体库技术的筛选方法

### 第六节 转基因动物表达抗体

- 一、分泌完全人源抗体转基因鼠的建立
- 二、小鼠产生完全人源抗体的机制

### 第七节 治疗性抗体药物

- 一、抗体药物的研发特点
- 二、抗体药物的分类
- 三、抗体药物靶标的选择
- 四、抗体药物开发过程简介
- 五、抗体药物开发存在的问题及对策

### 第八节 人抗体药物研发新技术

- 一、重组人多克隆抗体技术
- 二、从人外周血高效筛选分泌特异性抗体细胞技术

## &lt;&lt;生物技术制药&gt;&gt;

## 第五章 疫苗及其制备技术

## 第一节 概述

- 一、疫苗的产生
- 二、疫苗及其技术的发展简史

## 第二节 疫苗的组成、作用原理、类型与特点

- 一、疫苗组成
- 二、疫苗作用原理
- 三、疫苗的类型与特点

## 第三节 疫苗的制备方法举例

- 一、灭活全病毒疫苗制, 备方法举例——流感全病毒灭活疫苗的制备
- 二、减毒活疫苗制备方法举例——皮内注射用卡介苗的制备
- 三、基因工程重组亚单位疫苗制备方法举例——重组乙型肝炎疫苗的制备
- 四、生化提取亚单位组分疫苗制备方法举例——吸附破伤风疫苗的制备

## 第四节 疫苗生产的质量控制

- 一、原材料的质量控制
- 二、生产过程质量控制
- 三、疫苗产品的质量控制

## 第五节 疫苗产业特点及应用概况

- 一、疫苗研发生产特点
- 二、我国疫苗分类及需求
- 三、我国疫苗行业现状
- 四、接种疫苗的效果
- 五、面临的形势和挑战

## 第六章 酶工程制药

## 第一节 概述

- 一、酶的基础知识
- 二、酶工程的研究内容
- 三、酶的来源和生产

## 第二节 酶的分离纯化

- 一、酶分离纯化的一般程序
- 二、酶的提取
- 三、酶的纯化

## 第三节 酶和细胞的固定化

- 一、固定化酶(细胞)的制备
- 二、固定化酶(细胞)的性质和指标
- 三、酶传感器

## 第四节 酶反应器

- 一、酶反应器的基本类型
- 二、酶反应器的性能评价
- 三、酶反应器的操作

## 第五节 酶工程的研究现状

- 一、利用基因工程技术生产酶
- 二、突变酶
- 三、酶分子的定向进化
- 四、抗体酶
- 五、酶的化学修饰
- 六、有机相的酶反应

## <<生物技术制药>>

### 第六节 酶工程在制药工业中的应用

- 一、固定化酶法生产氨基酸
- 二、固定化酶法生产抗生素

### 第七节 治疗性酶类药物

## 第七章 发酵工程制药

### 第一节 概述

- 一、发酵的定义
- 二、发酵类型
- 三、微生物发酵生产药物的分类
- 四、发酵工程制药的特点和发展趋势

### 第二节 发酵工程中的微生物

- 一、常见的药用微生物
- 二、优良菌种的选育
- 三、菌种保藏

### 第三节 发酵设备及消毒灭菌

- 一、发酵设备
- 二、培养基和灭菌

### 第四节 发酵工程制药的过程与控制

- 一、种子的扩大培养
- 二、微生物发酵方式
- 三、发酵过程中的中间分析项目
- 四、发酵过程的影响因素及控制
- 五、发酵终点的确定
- 六、基因工程菌的发酵

### 第五节 发酵工程中的代谢调控与代谢工程

- 一、初级代谢与次级代谢
- 二、代谢产物合成的调控
- 三、定向发酵
- 四、代谢工程

### 第六节 发酵工程在制药工业上的应用

- 一、抗生素的发酵生产
- 二、氨基酸的发酵生产
- 三、多糖的发酵生产
- 四、维生素的发酵生产

## 第八章 微生物转化

### 第一节 概述

- 一、微生物转化的发展
- 二、微生物转化的反应类型及应用实例
- 三、微生物转化反应的特点

### 第二节 不同类型化合物的微生物转化

- 一、甾体的生物转化
- 二、苷类的生物转化
- 三、萜类分子的生物转化
- 四、组学时代的微生物转化研究

### 第三节 微生物转化在制药工业上的应用及实例

- 一、微生物转化在甾体药物合成中的应用
- 二、微生物转化与中药现代化

## <<生物技术制药>>

三、微生物转化在天然药物开发中的应用

四、微生物转化与其他药物制备

### 第九章 蛋白质药物的化学修饰

#### 第一节 概述

一、蛋白质药物化学修饰简介

二、修饰剂

三、修饰策略

四、蛋白质药物化学修饰的前景

#### 第二节 聚乙二醇化修饰

一、可作为修饰剂的聚乙二醇

二、随机修饰

三、定点修饰

#### 第三节 糖基化修饰

一、可作为修饰剂的糖

二、修饰策略

#### 第四节 人血清白蛋白修饰

#### 第五节 用其他修饰剂修饰

一、用脂肪酸修饰

二、用糖肽修饰

三、用卵磷脂修饰

#### 第六节 蛋白质的化学修饰在制药工业上的应用

一、PEG修饰的腺苷脱氨酶

二、PEG修饰的干扰素

三、PEG修饰的尿酸酶

四、化学修饰的超氧化物歧化酶

### 第十章 新型生物技术制药

#### 第一节 核酸药物及其制药技术

一、反义核酸和核酶

二、RNA干扰药物

三、核酸药物的修饰和给药

#### 第二节 基因治疗技术

一、基因治疗的概念

二、基因治疗的方法

三、肿瘤的基因治疗

#### 第三节 细胞治疗技术

一、免疫细胞治疗技术

二、基于干细胞的治疗技术

参考文献

索引

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>