

<<药物微生物应用技术>>

图书基本信息

书名：<<药物微生物应用技术>>

13位ISBN编号：9787122146984

10位ISBN编号：7122146987

出版时间：2012-10

出版单位：化学工业出版社

作者：傅文红 编

页数：183

字数：309000

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>

## <<药物微生物应用技术>>

### 内容概要

《药物微生物应用技术》分为六个项目：认识并初步鉴别常见微生物、洁净室(区)的微生物控制与监测、微生物菌种的使用与管理、抗生素的微生物检定、非规定灭菌制剂的微生物限度检查、灭菌制剂的无菌检查，并补充了免疫学基础作为选学内容。

每个项目均按学习目标、学习情境、项目实施、知识讲解、思考题等内容编写，并按典型工作任务安排若干个实训任务。

项目一中介绍了细菌革兰染色片的制作及显微镜油镜观察，真菌水浸标本片的制作及显微镜观察，细菌、放线菌、霉菌、酵母菌的形态结构特征，常见微生物等；项目二中介绍了操作人员及物体表面微生物的控制、人员和物料进出洁净室(区)的程序、洁净室(区)空气洁净度检查等；项目三中介绍了菌种的购买与接收，常用玻璃器皿的清洗、干燥与干热灭菌，培养基的配制与湿热灭菌，微生物营养，微生物的生长繁殖，微生物接种与培养技术，菌种复苏与菌种确认，菌种的传代与保藏等内容；项目四~项目六中介绍了抗生素的微生物检定，非规定灭菌制剂的微生物限度检查，规定灭菌制剂的无菌检查等，设计了几种有代表性的药物的微生物检验，内容基本涵盖了2010年版《中国药典》规定的微生物检验项目；免疫学基础知识为选学内容，介绍了抗原、抗体、免疫系统、免疫应答、超敏反应、免疫学诊断、免疫学应用等内容。

《药物微生物应用技术》可供药学、生物制药技术、药物制剂技术、药品质量检测技术等专业使用，也可供制药企业的生产人员和检验人员及其他相关人员使用和参考。

本教材由清远职业技术学院傅文红任主编。

## <<药物微生物应用技术>>

### 书籍目录

#### 项目一 认识并初步鉴别常见微生物

学习目标

学习情境

项目实施

任务一 认识普通光学显微镜

任务二 酵母菌和霉菌的水浸标本片的制作与显微镜观察

任务三 细菌的革兰染色标本片的制作与显微镜油镜观察

任务四 链霉菌、诺卡菌、小单孢菌等放线菌标本片的观察

知识讲解

一、概述

二、细菌

三、放线菌

四、酵母菌

五、霉菌

六、病毒

思考题

#### 项目二 洁净室(区)的微生物控制与监测

学习目标

学习情境

项目实施

任务一 微生物的分布及表面微生物的监测

任务二 人员进出无菌洁净室

任务三 物料进出无菌洁净室

任务四 空气洁净度的监测

一、洁净室沉降菌的检查

二、洁净室浮游菌的检查

三、洁净室悬浮粒子的检查

知识讲解

一、微生物的分布

二、洁净室(区)与空气洁净技术

三、药品生产过程中微生物污染的来源

四、药品生产过程中微生物污染的监测

思考题

#### 项目三 微生物菌种的使用与管理

学习目标

学习情境

项目实施

任务一 微生物菌种的购买与接收

一、购买标准菌种

二、接收菌种

任务二 微生物接种前的准备

一、常用玻璃器皿的清洗、干燥与干热灭菌

二、培养基的配制与湿热灭菌

任务三 微生物菌种的复苏(示教)

任务四 微生物接种与确认

## <<药物微生物应用技术>>

一、微生物的接种

二、菌种的初步确认(鉴别)

任务五 菌种的传代与保藏

知识讲解

一、消毒灭菌技术

二、微生物的营养

三、微生物的生长繁殖

四、微生物的培养方法

五、微生物在培养基中的生长现象

六、微生物的生理生化反应

七、菌种退化与菌种保藏

思考题

项目四 抗生素的微生物检定

学习目标

学习情境

项目实施

任务 硫酸妥布霉素注射液效价的微生物检定(二剂量管碟法)

知识讲解

一、药物的抗菌试验

二、抗生素

思考题

项目五 非规定灭菌制剂的微生物限度检查

学习目标

学习情境

项目实施

任务一 对乙酰氨基酚片的微生物限度检查

任务二 乌鸡白凤丸的微生物限度检查

任务三 克霉唑栓的微生物限度检查

知识讲解

一、非规定灭菌制剂微生物限度检查项目

二、非规定灭菌制剂微生物限度标准

三、微生物限度检查的环境要求

四、微生物限度检查样品采集和保存要求

五、微生物限度检查供试液的制备

六、微生物限度检查

思考题

项目六 灭菌制剂的无菌检查

学习目标

学习情境

项目实施

任务 硫酸妥布霉素注射液的无菌检查

知识讲解

一、概述

二、无菌检查方法

思考题

选学内容 免疫学基础

学习目标

## <<药物微生物应用技术>>

- 一、免疫的基本概念与功能
  - 二、免疫系统
  - 三、抗原
  - 四、免疫球蛋白与抗体
  - 五、免疫应答
  - 六、超敏反应
  - 七、免疫学应用
- 思考题  
参考文献

## &lt;&lt;药物微生物应用技术&gt;&gt;

## 章节摘录

(2) 水中的微生物种类很多,但由于有机物和无机物含量、种类、光照度、酸碱度等差异很大,分布不均匀。

一般地下水中的微生物较地表水中的少,流动水中的微生物少于静止水中的。

水中的病原菌有伤寒沙门菌、痢疾杆菌、霍乱弧菌等,主要来自病人、病畜的排泄物、生活污水、工业废水等。

水中微生物的含量直接影响水的质量,所以,在进行饮用水的微生物检查时,不仅要检查总菌数,还需检查病原菌。

我国饮用水的卫生标准是:菌落总数每毫升不得超过100个,每100mL水中不得检出总大肠菌群和大肠埃希菌。

尤其是制药用水,必须严格控制。

(3) 空气中的微生物虽然空气中并没有足够的水分和营养物质可供微生物直接利用,还有日光的照射,在空气中仍有相当数量的微生物,主要来自尘土、人和动物体表的干燥脱落物,及通过唾液飞沫、咳嗽、痰、打喷嚏等方式排出的呼吸道废物。

尘埃越多,人口越稠密,微生物也越多。

细菌、霉菌的孢子及酵母菌、放线菌等非致病菌在空气中较为常见,有时还有病原微生物,如结核杆菌、白喉杆菌、葡萄球菌、链球菌等。

大部分微生物在空气中存活时间只有数秒钟,有的则能继续存活几个星期、几个月甚至更长的时间。

空气中的病原微生物易引起呼吸道疾病和创口感染,因此,医院病房、门诊部、手术室应进行空气消毒,以免病原菌散布。

空气中的微生物还会污染培养基、生物制品、药物制剂等,因此菌种接种室,无菌制剂生产车间都应进行空气消毒,以保证产品质量,可用紫外线照射、福尔马林药物熏蒸或喷雾等方法。

2.微生物在人体中的分布 在人体的皮肤以及与外界相通的口腔、鼻咽腔、胃肠道、泌尿生殖道等部位,都有不同种类的微生物生长繁殖。

这种正常的微生物群有一定的种类和数量,和宿主及体外环境三者保持动态平衡,有益于宿主健康,构成相互制约的生态系统,称为人体的正常菌群,这种生态环境称为微生态平衡。

人体为正常菌群提供了良好的生存环境,而微生物的存在一般也是有益的。

正常菌群的生理作用有: 生物拮抗作用 正常菌群通过黏附和繁殖能形成一层自然菌膜,对外来致病菌的侵入起着拮抗和防御作用,因而对宿主起到一定程度的保护。

刺激免疫应答 正常菌群可以刺激机体免疫系统的发育成熟,具有免疫原性,有促分裂作用和佐剂的作用,是机体抗感染免疫的重要组成部分。

合成维生素 有些微生物能合成维生素,如生物素、叶酸、吡哆醇及维生素K等,供人体吸收利用。

促进代谢的作用 正常菌群参与糖、蛋白质、脂肪等的代谢,如肠道正常菌群可把不溶性的蛋白质、糖类转化为可溶状态,促进人体的消化吸收。

<<药物微生物应用技术>>

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>