

<<生理学基础>>

图书基本信息

书名：<<生理学基础>>

13位ISBN编号：9787535244871

10位ISBN编号：7535244874

出版时间：1970-1

出版时间：湖北科学技术出版社

作者：杨志伟 编

页数：161

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>

## &lt;&lt;生理学基础&gt;&gt;

## 前言

《生理学基础》是根据中等卫生职业教育各专业的特点及其对本教材的要求编写的实用性教材。全书共分十二章，主要由湖北职业技术学院、仙桃职业学院、咸宁市卫生学校、十堰市医药卫生学校、荆州职业技术学院、武汉大学医学院职业技术学院、孝感市职业病防治所等单位的老师共同编写完成的。

2009年8月底于武汉召开的《生理学基础》教材编写会议，研究了如何进一步体现教材的“新、特、少、精”的特点及职业教育规定的“必须、够用”的原则；确定了新教材的学时计划及编写大纲。之后，各编写人分头进行编写，于2009年12月底在应城召开了定稿会议，认真讨论各章修改内容，相互进行了校对。

该教材以“三基”（基本概念、基本原理、基本技能）为主线条，按照生理学内在的逻辑性编写而成。

它更加注重理论联系实际；注重基础课与临床课相结合；注重基本医学素质的培养与实用性相结合。本教材突出了中等卫生职业教育相关专业的知识重点；简化了一些与卫生专业联系不甚紧密生理活动机制的阐述；增加了大量的通俗易懂插图。

全书总体结构、章节布局合理，内容详略得当、繁简适宜。

全书编写主要参考了姚泰主编的《生理学》；周衍椒等主编的《生理学》；张尚俭主编的《人体解剖生理学》；采用了邵佐棠等老师的部分插图，在此深表谢意。

由于我们的水平有限，本教材中的不足之处，恳求读者给予批评指正。

## <<生理学基础>>

### 内容概要

《生理学基础》是根据中等卫生职业教育各专业的特点及其对本教材的要求编写的实用性教材。全书共分十二章，主要由湖北职业技术学院、仙桃职业学院、咸宁市卫生学校、十堰市医药卫生学校、荆州职业技术学院、武汉大学医学院职业技术学院、孝感市职业病防治所等单位的老师共同编写完成的。

2009年8月底于武汉召开的《生理学基础》教材编写会议，研究了如何进一步体现教材的“新、特、少、精”的特点及职业教育规定的“必须、够用”的原则；确定了新教材的学时计划及编写大纲。之后，各编写人分头进行编写，于2009年12月底在应城召开了定稿会议，认真讨论各章修改内容，相互进行了校对。

## &lt;&lt;生理学基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论	第一节 概述	一、生理学的研究对象和任务	二、生理学和医学的关系
三、学习生理学的方法	第二节 人体功能与环境	一、人体功能与环境的联系	二、内环境及其稳态
第三节 人体功能的调节	一、人体功能调节的方式	二、人体功能调节与反馈	
第二章 细胞的基本功能	第一节 细胞膜的物质转运功能	一、单纯扩散	二、易化扩散
三、主动转运	四、出胞与人胞	第二节 细胞的兴奋性和生物电现象	一、兴奋性
二、细胞的生物电现象	第三节 肌细胞的收缩功能	一、神经-肌肉接头处的兴奋传递	二、骨骼肌的兴奋-收缩耦联
三、骨骼肌的收缩原理	四、影响骨骼肌收缩的主要因素	五、骨骼肌收缩的形式	
第三章 血液	第一节 血液的组成和理化特性	一、血液的组成	二、血量
三、血液的一般理化特性	第二节 血细胞	一、红细胞	二、白细胞
		三、血小板	
第三节 血液凝固与纤维蛋白溶解	一、血液凝固	二、纤维蛋白溶解	第四节 血型 and 输血原则
一、血型	二、输血原则	第四章 血液循环	第一节 心脏生理
二、心肌细胞的生物电现象和生理特性	三、心电图	第二节 血管生理	一、血流量、血流阻力和血压
二、动脉血压和动脉脉搏	三、静脉血压与静脉血流	四、微循环	五、组织液和淋巴液的生成与回流
第三节 心血管活动的调节	一、神经调节	二、体液调节	
第五章 呼吸	第一节 肺通气	一、肺通气的原理	二、肺通气功能的评价
第二节 呼吸气体的交换	一、气体交换的动力	二、气体交换过程	第三节 气体在血液中的运输
一、氧的运输	二、二氧化碳的运输	第四节 呼吸运动的调节	一、呼吸中枢
二、呼吸的反射性调节	第六章 消化和吸收	第一节 概述	一、消化道平滑肌的特性
二、消化腺的分泌和消化液的功能	第二节 消化管各段的消化功能	一、口腔内消化	二、胃内消化
三、小肠内消化	四、大肠的功能	第三节 吸收	一、吸收的部位
二、小肠内主要营养物质的吸收	第四节 消化器官活动的调节	一、神经调节	二、体液调节
第七章 能量代谢和体温	第一节 能量代谢	一、机体能量的来源与利用	二、影响能量代谢的因素
三、基础代谢率	第二节 体温	一、正常体温及其生理波动	二、机体的产热和散热
三、体温调节	第八章 尿的生成与排泄	第一节 肾的结构和血液循环特点	一、肾的结构特点
二、肾血液循环的特点	第二节 尿生成的过程	一、肾小球的滤过作用	二、肾小管和集合管的重吸收作用
三、肾小管和集合管的分泌作用	第三节 尿的浓缩和稀释	一、尿液浓缩和稀释的基本过程	二、骨髓质高渗梯度的形成和维持
第四节 尿液生成的调节	一、肾内自身调节	二、神经调节	三、体液调节
第五节 尿液及其排放	一、尿液	二、排尿	
第九章 感觉器官	第一节 概述	一、感受器与感觉器官的概念和分类	二、感受器的生理特性
第二节 眼的视觉功能	一、眼的折光功能	二、眼的感光功能	三、与视觉有关的几种生理现象
第三节 耳的听觉功能	一、外耳和中耳的功能	二、内耳的感音功能	第四节 前庭器官的平衡感觉功能
一、前庭的功能	二、半规管的功能	三、前庭反应	
第十章 神经系统	第一节 神经元及反射活动的一般规律	一、神经元和神经纤维	二、突触
三、神经递质	四、反射活动的一般规律	第二节 神经系统的感觉功能	一、脊髓的感觉传导功能
二、丘脑及其感觉投射系统	三、大脑皮层的感觉分析功能	四、痛觉	
第三节 神经系统对躯体运动的调节	一、脊髓的躯体运动反射	二、脑干对肌紧张的调节	三、小脑对调节躯体运动的功能
四、基底核对躯体运动的调节	五、大脑皮质对躯体运动的调节	第四节 神经系统对内脏活动的调节	一、自主神经系统的结构和功能特征
二、自主神经的主要功能	三、自主神经的递质及其受体	四、各级中枢对内脏活动的调节	第五节 脑的高级功能与电活动
一、条件反射	二、学习与记忆	三、大脑皮质的语言中枢	四、大脑皮质细胞的电活动
五、觉醒与睡眠	.....	第十一章 内分泌	第十二章 生殖
			参考文献

## &lt;&lt;生理学基础&gt;&gt;

## 章节摘录

(二) 整体性 人体的功能活动是由一定的结构来决定, 人体是由许多细胞、组织、器官和系统组成的整体, 它们在功能上相互联系、相互配合、相互依存、相互制约, 作为一个整体进行协调的有规律的功能活动。

故应从细胞分子、组织器官、系统以及整体三个水平来研究生理学。

另外, 人作为自然和社会的一分子, 其生命活动还受社会、心理因素的影响, 故还应从生物—社会—心理因素的水平来观察和理解人体的生命活动。

(三) 实验性 生理学是一门实验性学科, 它的所有理论知识都来源于医学实践和生理学实验, 现代生理学的发展更要依靠科学的实验研究。

故学习生理学应坚持理论与实践相结合的原则, 既要重视理论知识的学习, 更要重视基本技能的训练和态度素质的教育。

生理学的动物实验一般分为急性动物实验和慢性动物实验。

急性动物实验又分为离体实验和在体实验两种方法。

离体实验是从活着的或刚处死的动物身上取出所需要的器官、组织或细胞, 置于一个能保持其正常生理功能的人工环境中, 观察某些人为干预对其功能的影响。

如体液因素对离体蛙心搏动的影响。

在体实验是在动物麻醉条件下, 手术暴露需要研究的部位, 观察和记录在人为干预下对其某些功能活动的影响, 如动脉插管记录动物血压。

急性动物实验的优点是实验条件比较简单, 易于控制, 便于直接观察和细致的分析, 但实验结果可能与正常条件下完整机体的生理功能有所不同, 甚至有很大的差别。

慢性动物实验是以完整的清醒的动物为研究对象, 且尽可能地保持外界环境接近自然, 以便能在较长的时间内观察和记录某些生理功能的改变, 实验前一般要对动物做某些预先处理, 待手术康复后再进行观察, 如研究唾液的分泌调节。

慢性动物实验适用于观察某一器官或组织在正常情况下的功能以及在整体中的作用地位, 但慢性动物实验的干扰因素较多, 且实验条件较难控制。

第二节 人体功能与环境 一、人体功能与环境的联系 人虽然是最高等的动物, 但其组成元素相差无几, 其中碳、氢、氧、氮(C、H、O、N)四种元素含量最多。

组成人体的元素都是以无机化合物和有机化合物两种形式存在, 其中蛋白质和核酸是人体内最重要的物质, 它们是生命现象的物质基础。

人类和其他生物一样, 都是生活在自然环境和社会环境中, 自然环境和社会环境就是人类生活的外环境。

人类要在这种环境中生存, 必然要与外界环境发生紧密的联系。

人在生活过程中, 一方面不断地从外界环境中摄取营养物质合成自身成分, 贮存能量, 即同化作用; 另一方面又不断地破坏自身已衰老的结构, 分解物质并把分解产物排出体外, 释放能量, 即异化作用。

机体与环境间进行物质交换和能量交换来完成自我更新的过程, 称为新陈代谢。

新陈代谢是生命活动最基本的特征, 是人体与环境间最基本的联系。

如果新陈代谢一旦停止, 那么生命也就终止了。

生命活动的基本特征还包括兴奋性、适应性、生殖功能。

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>