

# 《生理学》

## 图书基本信息

书名：《生理学》

13位ISBN编号：9787811068139

10位ISBN编号：7811068133

出版时间：2008-4

出版社：郑州大学出版社

页数：270

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《生理学》

## 内容概要

## 书籍目录

第一章 绪论 第一节 生理学的研究内容和方法 一、生理学的研究内容 二、生理学研究的三个水平 三、生理学的研究方法 第二节 人体生理功能的调节 一、神经调节 二、体液调节 三、自身调节 第三节 生理功能的反馈调控第二章 细胞的基本功能 第一节 细胞膜的物质转运和信号转导功能 一、细胞膜的分子结构 二、细胞膜的物质转运功能 三、细胞的信号转导功能 第二节 细胞的生物电现象 一、静息电位 二、动作电位 第三节 刺激与反应 一、刺激与反应的概念 二、兴奋性 三、阈电位与局部反应 四、动作电位的传导 第四节 骨骼肌细胞的收缩功能 一、神经-骨骼肌接头处兴奋的传递 二、骨骼肌细胞的兴奋-收缩耦联 三、骨骼肌细胞的收缩机制 四、骨骼肌收缩的外部表现 五、影响骨骼肌收缩的因素第三章 血液 第一节 概述 一、体液 二、内环境与稳态 三、血液的组成和血量 四、血液的理化特性 五、血液的基本功能 第二节 血浆 一、血浆的成分及作用 二、血浆渗透压 第三节 血细胞 一、红细胞 二、白细胞 三、血小板 第四节 血液凝固与纤维蛋白溶解 一、血液凝固 二、纤维蛋白的溶解 第五节 血型和输血 一、血型 二、输血的原则第四章 血液循环 第一节 心脏生理 一、心肌的结构特点 二、心肌细胞的生物电现象 三、心肌的生理特性 四、正常心电图 五、心动周期和心脏的泵血功能 第二节 血管生理 一、血流量、血流阻力和血压 二、动脉血压与动脉脉搏 三、静脉血压与静脉回心血量 四、微循环 五、组织液和淋巴液 第三节 心血管活动的调节 一、神经调节 二、体液调节 三、自身调节 四、社会心理因素对心血管活动的影响 .....第五章 呼吸第六章 消化与吸收第七章 能量代谢和体温第八章 肾脏的排泄功能第九章 感觉器官第十章 神经系统第十一章 内分泌第十二章 生殖

## 章节摘录

第一章 绪论 学习要点 1.掌握人体功能活动的调节：神经调节、体液调节、自身调节。  
2.熟悉反馈的概念及生理意义。 3.了解人体生理学的研究内容、研究方法，人体生理学与医学的关系。

第一节 生理学的研究内容和方法 一、生理学的研究内容 生理学 (physiology) 是以活的人体，以及组成人体各个系统的器官、细胞和生物分子为研究对象的一门科学，其研究内容是人体各个系统、组织器官和细胞的正常功能、活动过程和产生机制，以及机体内外环境变化对它们的影响，从而掌握机体各部分功能活动的互相协调、互相制约，维持正常生命活动过程的规律。

二、生理学研究的三个水平 生理学是一门实验性科学，也就是说，生理学的知识主要是通过实验获得的。生理学真正成为一门实验性科学是从17世纪开始的。在此之前，一些经典医学著作对人体器官的生理功能进行描述，但这些描述只是通过尸体解剖和动物活体解剖对器官功能的推测。17世纪初，英国Harvey首先在动物身上用活体解剖和科学实验的方法研究了血液循环。1628年，Harvey的著作《心与血的运动》出版，是历史上第一本基于实验证据的生理学著作。

生理学在研究生命现象的机制时，需要从各个不同水平提出问题进行研究。根据研究的层次，生理学研究基本可以分成三个水平。

整体水平的研究是以完整的机体为对象，即在整体情况下，研究体内各器官、系统的相互联系和相互作用，各个功能互相协调，以及机体与环境之间的相互作用。器官和系统水平的研究着重于阐明器官和系统的功能及其影响因素。例如，在进行血液循环系统生理功能的研究时，需要阐明心脏各部分如何协同活动、心脏如何射血、血管内血液流动的规律等问题。细胞和分子水平的研究是研究细胞和构成细胞的各种生物大分子的物理化学特性。例如肌肉细胞收缩时，肌细胞特殊的蛋白质排列方式发生变化的过程。

## 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：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)