

<<生理学>>

图书基本信息

书名：<<生理学>>

13位ISBN编号：9787811169737

10位ISBN编号：7811169738

出版时间：2010-8

出版时间：北京大学医学出版社

作者：郭争鸣，周义志 主编

页数：304

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>

## 内容概要

本书根据高职高专医学教育教学改革的发展要求和6年来使用过程中收集的意见，决定对本教材进行修订再版。

第二版教材坚持以专业培养目标为依据，内容取舍以“实用”和“够用”为基本原则。

为了贯彻理论与实践紧密联系的教学理念，突出中医药的专业特色，每个章节都增加了临床实际与现代生理理论相互联系的有关内容。

同时，注意及时反映生理学科的前沿进展，对细胞信号转导、激素作用原理等有关内容进行了较大幅度的更新。

## 书籍目录

第一章 绪论 第一节 生理学研究对象、任务及其与医学的关系 一、生理学研究对象 二、生理学的任务 三、生理学与医学的关系 四、生理学的研究方法 五、生理学的学习方法 第二节 生理学简史 第三节 生命的基本特征 一、新陈代谢 二、兴奋性 三、生殖 四、适应性 第四节 人体功能活动的稳态及其调节 一、内环境及其稳态 二、机体功能调节的方式 三、机体调节的自动控制原理 习题第二章 细胞的基本功能 第一节 细胞膜的基本结构与功能 一、细胞膜的基本结构 二、细胞膜的物质转运功能 三、细胞膜受体的信号转导功能 第二节 细胞的生物电现象 一、静息电位 二、动作电位 第三节 骨骼肌细胞的收缩功能 一、骨骼肌的神经-肌肉接头处的兴奋传递 二、骨骼肌的收缩机制 三、骨骼肌的收缩形式 四、影响骨骼肌收缩的主要因素 习题第三章 血液生理 第一节 血液的组成和理化特性 一、血液的基本组成和血量 二、血浆的化学成分和作用 三、血液的理化特性 第二节 血细胞生理 一、红细胞生理 二、白细胞生理 三、血小板生理 第三节 血液凝固与纤维蛋白溶解 一、血液凝固 二、纤维蛋白溶解与抗纤溶 第四节 血型与输血原则 一、血型与红细胞凝集反应 二、红细胞血型 三、输血的原则 习题第四章 血液循环第五章 呼吸系统生理第六章 消化和吸收第七章 能量代谢和体温第八章 肾的排泄第九章 感觉生理第十章 神经系统的功能第十一章 内分泌生理第十二章 生殖生理第十三章 老年生理

## 章节摘录

插图：二、兴奋性当机体所处的内外环境发生变化时，其功能活动会发生相应变化，例如刺激性气味引起喷嚏或屏气，气温下降时皮肤血管收缩等。

这种有机体对于内外环境变化具有反应的能力或特性称为兴奋性。

人们通常将引起机体功能改变的内外环境变化称为刺激。

机体接受刺激后功能活动的变化则称为反应。

根据接受刺激后机体功能变化的情况，可将反应分为兴奋和抑制两种形式。

机体接受刺激后功能活动由弱变强或由静止到活动的变化称为兴奋；反之，机体接受刺激后功能活动由强变弱或由活动到静止的变化则称为抑制。

机体不同的组织以及机体在不同生理状态下，其兴奋性是不相同的。

肌肉、神经、腺体三类组织的兴奋性较高，只需要很小的刺激即可引起明显的反应，称为可兴奋组织。

生理学常以引起反应的最小刺激强度——刺激阈的大小作为衡量机体兴奋性高低的指标。

所谓刺激阈，是指刚刚引起机体或组织发生反应的最小刺激。

对于组织而言，刺激阈越低的兴奋性越高；反之，兴奋性越低的刺激阈越高。

三、生殖生命个体均具有一定的生存寿限，为了延绵种族、延缓生命过程，生物体生长发育到一定阶段后必须产生与自己相似的子代个体，这一生理过程称为生殖。

四、适应性机体能根据外部情况而调整内部关系的生理特性称为适应性。

以体温的调节为例，适应性分为行为适应和生理适应两种类型。

当外界气温高于体温时，机体可通过减少衣着，寻找荫凉有风的地方，甚至借助空调、风扇以维持体温正常，此为体温的行为调节；与此同时，在环境气温较高时，机体皮肤血管扩张，血流加快，通过对流、传导、蒸发、辐射等物理方式加快生理散热过程以维持体温正常，此为生理性体温调节。

第四节 人体功能活动的稳态及其调节一、内环境及其稳态在生理学上为区别于整个机体所处的大自然外环境，将多细胞生物所有细胞共同生存的细胞外液环境称为内环境。

正常情况下，内环境的化学成分和理化特性，如 $O_2$ 和 $CO_2$ 的含量、离子的组成与浓度、温度、渗透压和酸碱度等，虽然经常处于变动中，但变动范围很小，这说明内环境具有相对稳定性。

内环境的化学成分和理化特性保持相对稳定的状态，称为内环境稳态。

内环境稳态是细胞进行正常生命活动的必要条件。

这是因为细胞的新陈代谢过程是由很多复杂的酶促反应组成，而酶促反应只有在一定的理化条件下才能顺利进行。

此外，细胞的生物电活动也只有在一一定的离子浓度下才能维持正常。

一旦内环境稳态遭受破坏，将引起机体某些功能紊乱，导致疾病。

<<生理学>>

编辑推荐

《生理学(第2版)》：全国医学院校高职高专教材

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>