

<<生理学>>

图书基本信息

书名：<<生理学>>

13位ISBN编号：9787302279778

10位ISBN编号：7302279772

出版时间：2012-2

出版时间：清华大学出版社

作者：朱大诚,于远望 主编

页数：355

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>

<<生理学>>

内容概要

《生理学（供临床、基础、预防、口腔医学类专业用）》根据培养目标和教学大纲要求，系统介绍了生理学的基本知识、基本理论。

全书力求做到概念简明，表达准确，逻辑条理清晰，内容深入浅出、易懂，图文并茂，有利于教学和学生自学。

部分知识点以“知识链接”方式介绍了新知识、新进展、与临床工作的联系等，增强了教材的趣味性和启发性。

每章后的复习思考题便于学生复习检测。

书后列出的“参考文献”为学生寻求相关知识提供了途径。

教材还特将“衰老”作为一章，较系统地介绍了衰老与寿命、老年人机体功能变化、心理特点、延缓衰老的途径等，为各校教学提供参考。

本书可作为高等医药院校临床医学、中西医结合临床、中医学、针灸推拿、预防、基础、口腔、麻醉、影像、护理、法医等专业本科生教材，也可作为研究生及青年教师的参考用书。

书籍目录

第1章 绪论

第1节 生理学的研究内容和方法

- 一、生理学的研究内容
- 二、生理学的研究方法

第2节 生命活动的基本特征

- 一、新陈代谢
- 二、兴奋性
- 三、适应性
- 四、生殖

第3节 机体的内环境及其稳态

- 一、体液与内环境
- 二、稳态

第4节 机体功能的调节 与自动控制原理

- 一、机体生理功能的调节 方式
- 二、机体功能活动的控制系统

第2章 细胞的基本功能

第1节 细胞膜的跨膜物质转运

- 一、细胞膜的基本结构
- 二、细胞膜的跨膜物质转运方式

第2节 细胞的跨膜信号转导

- 一、细胞的跨膜信号转导概念及特征
- 二、跨膜信号转导的主要途径

第3节 细胞的生物电现象

- 一、细胞的生物电现象及其记录方法
- 二、静息电位及其产生机制
- 三、动作电位及其产生机制
- 四、细胞兴奋的引起和传导
- 五、细胞兴奋后兴奋性的周期性变化

第4节 肌细胞的收缩功能

- 一、骨骼肌细胞的收缩功能
- 二、平滑肌细胞的收缩功能

第3章 血液

第1节 血液的组成与特性

- 一、血液的组成及血量
- 二、血液的理化特性
- 三、血液的功能

第2节 血细胞生理

- 一、红细胞
- 二、白细胞
- 三、血小板
- 四、血细胞的生成、调节 与破坏

第3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4节 血型与输血

<<生理学>>

- 一、血型与红细胞凝集
- 二、红细胞血型
- 三、输血原则

第4章 血液循环

第1节 心脏的泵血功能

- 一、心脏泵血的过程和机制
- 二、心脏泵血功能的评定
- 三、影响心输出量的因素
- 四、心脏泵血功能的储备
- 五、心音和心音图

第2节 心肌的生物电活动和生理特性

- 一、心肌细胞的分类
- 二、心肌细胞的生物电现象
- 三、心肌的生理特性
- 四、体表心电图

第3节 血管生理

- 一、各类血管的结构及功能特点
- 二、血流量、血流阻力和血压
- 三、动脉血压和动脉脉搏
- 四、微循环
- 五、组织液、淋巴液的生成与回流
- 六、静脉血压和静脉回心血量

第4节 心血管活动的调节

- 一、神经调节
- 二、体液调节
- 三、自身调节

第5节 器官循环

- 一、冠脉循环
- 二、肺循环
- 三、脑循环

第5章 呼吸。

第1节 肺通气

- 一、呼吸道的结构与功能
- 二、肺通气原理
- 三、肺容积和肺容量
- 四、肺通气量和肺泡通气量

第2节 呼吸气体的交换

- 一、气体交换的原理
- 二、气体交换的过程
- 三、影响肺泡气体交换的因素

第3节 气体在血液中的运输

- 一、氧和二氧化碳在血液中的形式
- 二、氧的运输
- 三、二氧化碳的运输

第4节 呼吸运动的调节

- 一、呼吸中枢

<<生理学>>

- 二、呼吸节 律的形成
- 三、呼吸运动的反射性调节
- 四、病理性周期性呼吸
- 第6章 消化和吸收
 - 第1节 概述
 - 一、消化道平滑肌生理特性
 - 二、消化腺分泌功能
 - 三、消化道的神经支配及其作用
 - 四、消化道内分泌功能
 - 第2节 口腔内消化
 - 一、唾液的分泌
 - 二、咀嚼与吞咽
 - 第3节 胃内消化
 - 一、胃液的分泌
 - 二、胃的运动
 - 第4节 小肠内消化
 - 一、胰液
 - 二、胆汁
 - 三、小肠液
 - 四、小肠的运动
 - 第5节 大肠的功能
 - 一、大肠液和大肠内细菌的作用
 - 二、大肠的运动和排便
 - 第6节 吸收
 - 一、吸收的部位及机制
 - 二、主要营养物质的吸收
- 第7章 能量代谢和体温
 - 第1节 能量代谢
 - 一、机体的能量来源与去路
 - 二、能量代谢的测定
 - 三、影响能量代谢的因素
 - 四、基础代谢
 - 第2节 体温及其调节
 - 一、人体正常体温及生理变动
 - 二、机体的产热与散热
 - 三、体温调节
- 第8章 肾的功能
 - 第1节 肾的结构与肾血液循环特点
 - 一、肾的结构
 - 二、肾的血液循环特点
 - 三、肾血流量的调节
 - 第2节 肾小球的滤过功能
 - 一、滤过膜及其通透性
 - 二、肾小球有效滤过压
 - 三、肾小球滤过率与滤过分数
 - 四、影响肾小球滤过的因素
 - 第3节 肾小管和集合管的重吸收和分泌功能

<<生理学>>

- 一、 Na^+ 、 Cl^- 和水的重吸收
- 二、 HCO_3^- 的重吸收与 H^+ 的分泌
- 三、 NH_3 的分泌与 H^+ 、 HCO_3^- 的转运的关系
- 四、 K^+ 的重吸收和分泌
- 五、钙的重吸收
- 六、葡萄糖和氨基酸的重吸收
- 第4节 尿液的浓缩和稀释
 - 一、尿浓缩和稀释的过程
 - 二、尿浓缩和稀释的机制
 - 三、影响尿浓缩和稀释的因素
- 第5节 尿生成的调节
 - 一、肾内自身调节
 - 二、神经和体液调节
- 第6节 血浆清除率
 - 一、血浆清除率的测定方法
 - 二、测定血浆清除率的意义
- 第7节 尿的排放
 - 一、膀胱与尿道的神经支配
 - 二、排尿反射
- 第9章 神经系统
 - 第1节 神经系统的基本组成与功能
 - 一、神经元与神经纤维
 - 二、神经胶质细胞
 - 第2节 神经元间的信息传递
 - 一、突触的结构与分类
 - 二、经典化学性突触传递
 - 三、神经递质与受体
 - 第3节 反射中枢活动的一般规律
 - 一、反射与反射中枢
 - 二、中枢神经元的联系方式
 - 三、反射中枢内兴奋传递的特征
 - 四、中枢抑制
 - 第4节 神经系统的感觉分析功能
 - 一、脊髓的感觉传导功能
 - 二、丘脑及其感觉投射系统
 - 三、大脑皮质的感觉分析功能
 - 四、痛觉
 - 第5节 神经系统对躯体运动的调节
 - 一、脊髓对躯体运动的调节
 - 二、脑干对肌紧张和姿势的调节
 - 三、小脑对躯体运动的调节
 - 四、基底神经核对躯体运动的调节
 - 五、大脑皮质对躯体运动的调节
 - 第6节 神经系统对内脏活动的调节
 - 一、自主神经系统的结构与功能特点
 - 二、内脏活动的中枢调节
 - 第7节 脑的高级功能

<<生理学>>

- 一、大脑皮质的生物电活动
- 二、觉醒和睡眠
- 三、学习与记忆
- 四、语言中枢和大脑皮质功能的一侧优势
- 第10章 感觉器官
 - 第1节 概述
 - 一、感受器与感觉器官
 - 二、感受器的一般生理特性
 - 第2节 视觉器官
 - 一、眼的折光功能
 - 二、视网膜的感光换能功能
 - 三、与视觉有关的几种生理现象
 - 第3节 听觉器官
 - 一、外耳和中耳的传音功能
 - 二、内耳的感音作用
 - 第4节 前庭器官
 - 一、前庭器官的感受装置和适宜刺激
 - 二、前庭反应和眼震颤
 - 第5节 嗅觉与味觉
 - 一、嗅觉
 - 二、味觉
- 第11章 内分泌
 - 第1节 概述
 - 一、激素的分类
 - 二、激素的传递方式
 - 三、激素作用的特征
 - 四、激素作用的机制
 - 第2节 下丘脑与垂体
 - 一、下丘脑与垂体的联系
 - 二、腺垂体
 - 三、神经垂体
 - 第3节 甲状腺
 - 一、甲状腺激素的合成与代谢
 - 二、甲状腺激素的生理作用
 - 三、甲状腺功能的调节
 - 第4节 甲状旁腺和甲状腺c细胞
 - 一、甲状旁腺激素
 - 二、降钙素
 - 三、1, 25-二羟维生素d3
 - 第5节 肾上腺
 - 一、肾上腺皮质
 - 二、肾上腺髓质
 - 第6节 胰岛
 - 一、胰岛素
 - 二、胰高血糖素
 - 第7节 其他激素
 - 一、前列腺素

<<生理学>>

- 二、松果体的激素
- 三、瘦素
- 第12章 生殖
 - 第1节 男性生殖
 - 一、睾丸的生精功能
 - 二、睾丸的内分泌功能
 - 三、睾丸功能的调节
 - 第2节 女性生殖
 - 一、卵巢的生卵功能
 - 二、卵巢的内分泌功能
 - 三、卵巢功能的调节
 - 四、月经周期
 - 第3节 妊娠与分娩
 - 一、受精与着床
 - 二、胎盘激素与妊娠的维持
 - 三、分娩
 - 四、授乳
 - 第4节 性生理
 - 一、性成熟的表观
 - 二、性反应
 - 三、性行为的调节
 - 第5节 避孕的生理学基础
 - 一、影响生殖细胞生成和成熟
 - 二、防止卵受精
 - 三、影响着床
 - 四、使胚胎由于宫排出
- 第13章 衰老
 - 第1节 衰老与寿命
 - 一、衰老的定义与机制
 - 二、人的寿命
 - 第2节 老年人机体功能变化
 - 一、外貌—形体的变化
 - 二、机体构成成分的变化
 - 三、组织器官的基本变化
 - 四、各系统功能的变化
 - 第3节 老年人心理特点
 - 一、记忆力减退
 - 二、液态智力与晶态智力互补
 - 三、情绪稳定性下降
 - 四、性格变化特点
 - 第4节 延缓衰老的途径
 - 一、保持良好的情绪和心理状态
 - 二、坚持适当的劳动和运动
 - 三、科学合理的饮食调养
 - 四、积极防治疾病
 - 五、保证合理的休息和睡眠
 - 六、保护和创造宜居环境

<<生理学>>

参考文献
中英文索引

章节摘录

版权页：插图：按性质的不同，刺激可分为：物理性刺激，如电、温度、声波、光和放射线等；化学性刺激，如酸、碱、药物等；生物性刺激，如细菌、病毒等；社会心理性刺激，如情绪波动、社会变革等。

机体、组织、细胞受刺激后所发生的一切变化称为反应（reaction），如腺细胞的分泌活动、神经细胞动作电位的形成和传导、肌细胞的收缩等都属于反应。

反应的外在表现形式有兴奋和抑制两种类型。

兴奋（excitement）表现为在接受刺激后由相对静止转为活动状态，或由弱活动转为强活动。

抑制（inhibition）表现为在接受刺激后由活动转为静止状态，或由强活动转为弱活动。

刺激究竟引起兴奋还是抑制，主要取决于刺激的质和量，同时也取决于组织、细胞的功能状态和生理特性。

兴奋与抑制是反应过程中的既对立统一又相辅相成、还可相互转变的两个过程。

机体组织、细胞的兴奋性有高低之分。

若机体组织、细胞对弱的刺激能产生兴奋反应，说明兴奋性高；相反，需用很强的刺激才能引起兴奋反应，表明兴奋性低；如果对任何强大的刺激都不产生兴奋反应，则兴奋性为零。

不同的组织细胞的兴奋性是不一样的，即使同一细胞，在不同状态下，兴奋性也是不一样的。

三、适应性机体根据内外环境的变化而调整体内各部分活动和关系，以维持机体与环境的平衡状态的功能称为适应性（adaptability）。

如果生物体不能适应这种环境条件的变化，这种物种将逐渐被淘汰；相反，如能适应，机体才能生存，即适者生存，这是生物进化过程的基本规律。

人体具有很强的适应能力，当遇到各种突然而强烈的环境条件的改变时，能迅速做出适应性反应，以保护机体免受其害。

适应分为行为适应和生理适应两种。

行为适应通常有躯体活动的改变，如在低温环境中机体会出现趋热活动，遇到伤害性刺激时会出现躲避活动。

行为适应在生物界普遍存在，属于本能性适应。

生理适应指身体内部的协调性反应，如在高原低氧环境中生活的人血液中红细胞数量和血红蛋白含量会增加，以增强运输氧的能力，就属于生理性适应。

但机体的适应性是有一定限度的，若超出一定限度，将会产生适应不全，甚至导致病理性损害。

编辑推荐

《生理学(供临床、基础、预防、口腔医学类专业用)》特点：教学实用性、全国多所医药院校联合编写、专业适用性、紧扣生理学教学大纲、结构简明性、体现现代与传统教学的有机结合、内容创新性、突出专业领域新理念与新技术。

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>