

<<生理学>>

图书基本信息

书名：<<生理学>>

13位ISBN编号：9787506755061

10位ISBN编号：7506755068

出版时间：2012-6

出版时间：中国医药科技出版社

作者：张承彦，陈湘秋 主编

页数：347

字数：426000

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

张承彦、陈湘秋主编的《生理学》是全国高职高专医学类规划教材之一。全书系统介绍了人体生命活动规律及其调控，在内容上注重将生理学知识与生活实际和专业实践相联系，精心设计“临床案例”，内容生动、版式新颖、贴近学生、便于学习。全书包括细胞的基本功能、血液、血液循环、呼吸等13章内容和实验指导。在实验指导部分精心设计了26个典型实验，供各学校依据实际需要选用。

《生理学》可供高职、高专临床医学、护理、助产、卫生管理等相关医学专业使用。

## &lt;&lt;生理学&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第一章 绪论

- 第一节 生理学的研究内容
- 第二节 生命活动的基本特征
- 第三节 人体与环境
- 第四节 人体功能的调节

## 第二章 细胞的基本功能

- 第一节 细胞膜的结构和物质转运功能
- 第二节 细胞的生物电现象
- 第三节 细胞的跨膜信号转导
- 第四节 骨骼肌细胞的收缩功能

## 第三章 血液

- 第一节 概述
- 第二节 血浆
- 第三节 血细胞
- 第四节 血液凝固与纤维蛋白溶解
- 第五节 血量、输血与血型

## 第四章 血液循环

- 第一节 心脏生理
- 第二节 血管生理
- 第三节 心血管活动的调节
- 第四节 器官循环

## 第五章 呼吸

- 第一节 肺通气
- 第二节 呼吸气体的交换
- 第三节 气体在血液中的运输
- 第四节 呼吸运动的调节

## 第六章 消化和吸收

- 第一节 概述
- 第二节 口腔内消化
- 第三节 胃内消化
- 第四节 小肠内消化
- 第五节 大肠内消化
- 第六节 吸收

## 第七章 能量代谢与体温

- 第一节 能量代谢
- 第二节 体温及其调节

## 第八章 排泄

- 第一节 概述
- 第二节 尿液及其生成过程
- 第三节 影响和调节尿生成的因素
- 第四节 尿液的浓缩和稀释
- 第五节 血浆清除率
- 第六节 尿的贮存与排放

## 第九章 感觉生理

- 第一节 概述

<<生理学>>

第二节 视觉器官

第三节 位、听觉器官

第十章 神经系统

第一节 神经元及反射活动的一般规律

第二节 神经系统的感觉功能

第三节 神经系统对躯体运动的调节

第四节 神经系统对内脏功能的调节

第五节 脑的高级功能

第十一章 内分泌

第一节 概述

第二节 下丘脑与垂体

第三节 甲状腺

第四节 肾上腺皮质

第五节 肾上腺髓质

第六节 胰岛

第七节 甲状旁腺激素、降钙素和维生素D

第十二章 生殖

第一节 男性生殖

第二节 女性生殖

第三节 妊娠和避孕

第十三章 衰老与长寿

第一节 人的生长发育规律及健康

第二节 衰老的概念及规律

第三节 寿命的概念及规律

生理学实验指导

参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：（三）传导性 细胞传导兴奋的能力或特性，称为传导性。

传导性的高低可用动作电位的传导速度来衡量。

同其他可兴奋细胞一样，心肌细胞膜任何部位产生的兴奋也是以局部电流学说的机制传导，不但可沿整个细胞膜传播，而且可通过闰盘传递到另一个心肌细胞，从而引起整块心肌的兴奋和收缩，保证两心室的同步收缩，产生强大的射血力量。

1.心脏内兴奋传导的途径 心脏内兴奋通过特殊传导系统传布整个心脏。

正常情况下，兴奋由窦房结发出后，通过心房肌传导到整个右心房和左心房，同时，兴奋沿着心房内的“优势传导通路”迅速传到房室交界，再经房室束和左、右束支传到浦肯野纤维网，引起心室肌兴奋。

2.心脏内兴奋传导的特点 兴奋在心脏不同部位的传导速度不同。

心房肌的传导速度较慢，约 $0.4\text{m/s}$ 。

房室交界是兴奋由心房传人心室的唯一通路，但其传导速很慢、尤以结区最慢，约 $0.02\text{m/s}$ ，因而兴奋由心房传导至心室耗时较长，约需 $0.1\text{s}$ ，这种现象称为房室延搁。

房室延搁具有重要意义，它使心房收缩完毕后心室再收缩，使心室得以充分充盈，有利于射血。

心室内特殊传导组织的传导速度快，其中以浦肯野细胞最快，为 $4\text{m/s}$ 。

因此，只要兴奋传到浦肯野细胞，几乎立刻传到左、右心室肌，引起两心室同步兴奋和收缩，有利于提高心室射血能力。

兴奋从窦房结传到心室肌总共需 $0.22\text{s}$ 。

传导系统任何部位发生功能障碍，起源于窦房结的兴奋就不能正常向全心传播可能在某一部位发生停滞，称为传导阻滞。

最常见的阻滞部位是房室交界区，称为房室传导阻滞。

3.影响传导性的因素 心肌的传导性取决于心肌细胞的结构特点和电生理特性。

（1）心肌细胞的结构 心肌细胞的直径与细胞内的电阻呈反变关系，直径小的细胞，细胞内的电阻大，传导速度就慢；反之，传导速度就快。

（2）0期去极化的速度和幅度 0期去极化引起局部电流的产生，去极化的速度愈快，则局部电流形成愈快，使邻近未兴奋部位细胞膜去极化达阈电位所需的时间愈短，因而兴奋传导愈快；0期去极化的幅度愈大，使兴奋与未兴奋部位之间的电位差愈大，则形成的局部电流愈强，扩布愈远，因而兴奋传导愈快。

（3）邻近未兴奋部位膜的兴奋性 兴奋的传导是细胞膜依次兴奋的过程，只有邻近未兴奋部位膜的兴奋性正常时，才能正常传导。

如果因某种原因造成邻近未兴奋部位膜的静息电位与阈电位之间的差距增大，则膜的兴奋性降低，去极化到阈电位所需的时间延长，所以传导速度减慢。

（四）收缩性 与骨骼肌细胞的收缩机制相似，心肌细胞也是先发生兴奋，然后经兴奋—收缩耦联导致肌丝滑行而引起收缩。

但是心肌收缩还有其自身特点。

1.心肌收缩的特点（1）不发生强直收缩 如前所述，心肌细胞兴奋性变化的主要特点是有效不应期特别长，一直延续到舒张早期。

在此期间无论多大刺激均不能引起心肌兴奋而收缩，因此，心肌不会像骨骼肌那样发生强直收缩，而始终保持收缩与舒张交替进行的节律性活动，以保证心脏有序的充盈与射血。

编辑推荐

《全国高职高专医学类规划教材:生理学(供临床医学,护理,助产,药学,医学技术,卫生管理等相关专业用)》以培养高等“应用型”人才为目标,以职业技能培养为根本,满足学科、教学、社会三方面的需要。

《全国高职高专医学类规划教材:生理学(供临床医学,护理,助产,药学,医学技术,卫生管理等相关专业用)》注重基本知识、基本理论和基本技能的培养。

教材内容以“实用”和“够用”为度,以讲清概念、联系临床为教学重点,强调基本技能的培养,特别强调案例教学,并与国家护士、助理执业医师资格认证相衔接,增强教材的适用性和先进性,以增强学生的岗位适应性,不追求精、尖、深、偏。

全书结构完整,安排合理,语言流畅,图文并茂。

每章均设有学习目标、临床疾病案例、课后思考题等模块。

《全国高职高专医学类规划教材:生理学(供临床医学,护理,助产,药学,医学技术,卫生管理等相关专业用)》可供高职、高专临床医学、护理、助产、卫生管理等相关医学专业使用。

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>