

<<轻松学习生理学>>

图书基本信息

书名：<<轻松学习生理学>>

13位ISBN编号：9787811168389

10位ISBN编号：7811168383

出版时间：2009-9

出版时间：北京大学医学出版社

作者：宋德懋 主编

页数：196

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>

## <<轻松学习生理学>>

### 内容概要

《轻松学习外科学》为北京大学医学出版社组织出版的“轻松学习系列丛书”中的一本，每章分为轻松课堂、轻松诊断和轻松应试三部分。

本书主要由北京大学医学部的中青年外科医师撰写，他们在教学一线工作，最了解学生的知识水平和需求，历经1年余，编写出提纲挈领的辅助教材，不仅有助于在校医学生的学习，也适用于考研和医师资格考试前的复习、准备。

## &lt;&lt;轻松学习生理学&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论 轻松课堂 第一节 生理学的任务和研究方法 第二节 机体的内环境和稳态 第三节 机体生理功能的调节 轻松应试第二章 细胞的基本功能 轻松课堂 第一节 细胞膜的结构和物质转运功能 第二节 细胞的信号转导 第三节 细胞的电活动 第四节 肌细胞的收缩 轻松应试第三章 血液 轻松课堂 第一节 血液的组成和理化特性 第二节 血细胞生理 第三节 生理止血 第四节 血型和输血原则 轻松应试第四章 血液循环 轻松课堂 第一节 心脏的泵血功能 第二节 心脏的生物电活动和生理特性 第三节 血管生理 第四节 心血管活动的调节 第五节 器官循环 轻松应试第五章 呼吸 轻松课堂 第一节 肺通气 第二节 肺换气和组织换气 第三节 气体在血液中的运输 第四节 呼吸运动的调节 轻松应试第六章 消化和吸收 轻松课堂 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 大肠的功能 第六节 吸收 轻松应试第七章 能量代谢与体温 轻松课堂 第一节 能量代谢 第二节 体温及其调节 轻松应试第八章 尿的生成和排出 轻松课堂 第一节 肾的功能解剖和肾血流量 第二节 肾小球的滤过功能 第三节 肾小管和集合管的物质转运功能 第四节 尿的浓缩与稀释 第五节 尿生成的调节 第六节 清除率 第七节 尿的排放 轻松应试第九章 感觉器官的功能 轻松课堂 第一节 感受器及其一般生理特性 第二节 躯体感觉 第三节 眼的视觉功能 第四节 耳的听觉功能 第五节 前庭器官的功能 第六节 嗅觉和味觉 轻松应试第十章 神经系统的功能 轻松课堂 第一节 神经系统功能活动的基本原理 第二节 神经系统的感觉分析功能 第三节 神经系统对姿势和运动的调节 第四节 神经系统对内脏活动、本能行为和情绪的调节 第五节 脑电活动及觉醒和睡眠 第六节 脑的高级功能 轻松应试第十一章 内分泌 轻松课堂 第一节 内分泌与激素 第二节 下丘脑-垂体和松果体内分泌 第三节 甲状腺内分泌 第四节 甲状旁腺、甲状腺C细胞内分泌与维生素D<sub>3</sub> 第五节 胰岛内分泌 第六节 肾上腺内分泌 第七节 组织激素和功能器官内分泌 轻松应试第十二章 生殖 轻松课堂 第一节 男性生殖功能和调节 第二节 女性生殖功能和调节 第三节 妊娠和分娩 第四节 性生理学 轻松应试模拟试题(一) 模拟试题(二)

## 章节摘录

插图：后负荷对搏出量的影响：心室肌后负荷是指动脉血压而言。

在心率、心肌初长度和收缩力不变的情况下，如动脉压增高，则等容收缩相延长而射血相缩短，同时心室肌缩短的程度和速度均减小，射血速度减慢，搏出量减少。

另一方面，搏出量减少造成心室内余血量增加，通过异长自身调节，使搏出量恢复正常。

随着搏出量的恢复，并通过神经体液调节，加强心肌收缩能力，使心室舒张末期容积也恢复到原有水平。

(2) 心率对心输出量的影响：心率在每分钟60~170次范围内，心率增快，心输出量增多。

心率超过每分钟180次时，心室充盈时间明显缩短，充盈量减少，心输出量亦开始下降。

心率低于每分钟40次时，心舒期过长，心室充盈接近最大限度，再延长心舒时间，也不会增加心室充盈量，尽管每搏输出量增加，但由于心率过慢而心输出量减少。

可见，心率最适宜时，心输出量最大，而过快或过慢时，心输出量都会减少。

3. 可将心肌细胞分为快反应细胞与慢反应细胞两类。

两者的区别是：(1) 快反应细胞：包括心房和心室工作细胞、房室束及浦肯野纤维等。

其动作电位的0期为快速 $\text{Na}^+$ 内流所引起，动作电位幅度及上升速度均较大，传播速度较快。

心房及心室肌细胞4期稳定，不能发生自动去极化，故无自律性。

房室束及浦肯野纤维4期不稳定，可自动缓慢去极化，有较低的自律性。

(2) 慢反应细胞：包括窦房结、房室交界、房结区及结希区的细胞。

其0期去极化为慢 $\text{Ca}^{2+}$ 内流所引起。

其膜电位和动作电位的幅度均较小，0期去极速度及动作电位传导速度亦较缓慢。

4期不稳定，能发生自动去极化，故有自律性。

4. 决定和影响心肌兴奋性的因素有：(1) 静息电位水平：静息电位绝对值增大，距阈电位的差距加大，引起兴奋所需的刺激阈值增大，兴奋性降低；反之，兴奋性增高。

(2) 阈电位水平：阈电位上移，和静息电位间的差距增大，兴奋性降低；反之，兴奋性增高。

<<轻松学习生理学>>

编辑推荐

《轻松学习生理学》：轻松课堂，名师名校精编笔记；轻松链接，重点内容强化记忆；轻松应试，考试考研轻松应对。

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>