

<<生理学>>

图书基本信息

书名：<<生理学>>

13位ISBN编号：9787535746719

10位ISBN编号：7535746713

出版时间：2008-4

出版时间：默认值

作者：朱大年 编

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>

## 前言

21世纪是一个变化莫测的世纪，是一个催人奋进的时代。

科学技术飞速发展，知识更替日新月异。

希望、困惑、机遇、挑战，随时随地都有可能出现在每一个社会成员的生活之中。

抓住机遇，寻求发展，迎接挑战，适应变化的制胜法宝就是学习——一靠自己学习，终身学习。

作为我国高等教育组成部分的自学考试，其职责就是在高等教育这个水平上倡导自学、鼓励自学，为每一个自学者铺就成才之路。

组织编写供读者学习的教材就是履行这个职责的重要环节。

毫无疑问，这种教材应当适合自学者增强创新意识、培养实践能力、形成自学能力，也有利于学习者学以致用，解决实际工作中所遇到的问题。

具有如此特点的书，我们虽然沿用了“教材”这个概念，但它与那种仅供教师讲、学生听，教师不讲、学生不懂，以“教”为中心的教科书相比，已经在内容安排、形式体例、行文风格等方面都大不相同了。

希望读者对此有所了解，以便从一开始就树立起靠自己学习的坚定信念，不断探索适合自己的学习方法，充分利用已有的知识基础和实际工作经验，最大限度地发挥自己的潜能，达到学习的目标。

祝每一位读者自学成功。

本教材由全国高等教育自学考试指导委员会医药类专业委员会遴选作者、安排编写、组织审稿，保证了医药类自考教材的质量。

欢迎读者提出意见和建议。

## <<生理学>>

### 内容概要

《生理学》在内容和篇幅上，基本与前版教材保持一致。

对已陈旧的内容，参考国内外最新版本的有关内容予以更新，但并不是将最近、最新的内容都写进去；对有些内容则根据护理专业（专科）的特点进行适当调整，注重对生理现象和过程的描述，淡化对机制的描述，对尚未定论的机制则尽量少写、不写。

在深度上，以必需和够用为度。

在特色上，注重理论联系实际，尽可能结合临床实践，并注意加强应用能力的培养；结合临床实践的内容插叙在相应的理论叙述中，点到为止，不深入介绍。

## 书籍目录

第一章 绪论第一节 生理学的任务和研究方法一、生理学的任务二、生理学和医学的关系三、生理学的研究方法第二节 机体的内环境和稳态一、内环境的概念二、稳态第三节 人体生理功能的调节和反馈控制一、人体生理功能的调节二、生理功能的反馈控制习题第二章 细胞的基本功能第一节 跨细胞膜的物质转运和信号转导一、细胞膜的分子结构二、物质的跨膜转运三、跨膜信号转导第二节 细胞的生物电现象一、细胞生物电及其产生机制二、兴奋的引起三、兴奋在同一细胞上的传导第三节 骨骼肌细胞的收缩一、骨骼肌神经-肌接头处的兴奋传递二、骨骼肌细胞的收缩机制三、骨骼肌收缩的外部表现四、影响骨骼肌收缩的因素习题二第三章 血液第一节 概述一、血液的组成二、血量三、血液的理化特性四、血液的基本功能第二节 血细胞生理一、红细胞二、白细胞三、血小板第三节 生理性止血和凝血一、生理性止血的过程二、血液凝固三、抗凝和促凝四、止血栓的溶解第四节 血型一、红细胞凝集二、A<sub>B</sub>O血型系统三、Rh血型系统四、输血的原则习题三第四章 血液循环第一节 心脏生理一、心脏的泵血功能二、心音三、心肌细胞的生物电现象四、心肌细胞的生理特性五、体表心电图第二节 血管生理一、各类血管的结构和功能特点二、血流量、血流阻力、血压及其相互关系三、动脉血压和动脉脉搏四、静脉血压和静脉回心血量五、微循环六、组织液的生成和回流七、淋巴循环第三节 心血管活动的调节一、神经调节二、体液调节三、自身调节第四节 器官循环一、冠状动脉循环二、肺循环三、脑循环习题四第五章 呼吸第一节 肺通气一、肺通气的动力二、肺通气的阻力三、基本肺容积和肺容量四、肺通气量第二节 呼吸气体的交换一、气体交换的原理二、影响肺换气的因素第三节 气体在血液中的运输一、氧的运输二、二氧化碳的运输第四节 呼吸运动的调节一、呼吸中枢和呼吸节律的形成二、呼吸的反射性调节习题五第六章 消化和吸收第一节 概述一、消化道平滑肌的生理特性二、消化腺的分泌功能三、消化道的神经支配及其作用四、胃肠激素第二节 口腔内消化一、唾液的分泌二、咀嚼和吞咽第三节 胃内消化一、胃液的分泌二、胃的运动第四节 小肠内消化一、胰液的分泌二、胆汁的分泌和排出三、小肠液的分泌四、小肠的运动第五节 大肠的功能一、大肠液的分泌二、大肠的运动和排便三、大肠内细菌的活动第六节 吸收一、吸收的部位二、小肠内主要营养物质的吸收习题六第七章 能量代谢和体温第一节 能量代谢一、能量代谢测定的原理和方法二、影响能量代谢的因素三、基础代谢率第二节 体温及其调节一、体温的概念和正常变动二、机体的产热和散热三、体温调节四、低温医学习题七第八章 泌尿第一节 肾的功能解剖和血液循环特征一、肾的功能解剖二、肾的血液循环特征第二节 肾小球的滤过功能一、滤过膜的构成及其通透性二、有效滤过压三、肾小球滤过率和滤过分数四、影响肾小球滤过的因素第三节 肾小管和集合管的转运功能一、肾小管和集合管的重吸收功能二、肾小管和集合管的分泌功能第四节 尿液的稀释和浓缩一、尿液的稀释二、尿液的浓缩第五节 肾泌尿功能的调节一、肾内自身调节二、神经和体液调节第六节 肾清除率一、肾清除率的概念和计算方法二、测定肾清除率的意义第七节 尿液及其排放一、尿液二、尿的排放习题八第九章 感觉器官的功能第一节 感受器及其一般生理特性一、感受器、感觉器官的定义和感受器的分类二、感受器的一般生理特性第二节 视觉器官一、眼的折光功能二、眼的感光换能功能三、与视觉有关的几种现象...第十章 神经系统的功能第十一章 内分泌第十二章 生殖后记附录一 习题答案附录二 生理学自学考试大纲

## 章节摘录

插图：心肌细胞具有传导兴奋的能力，称为传导性。

发生于心肌细胞某处的兴奋能沿细胞膜传遍整个细胞，并可通过闰盘传给邻旁心肌细胞。

兴奋在同一心肌细胞上传导的原理与神经和骨骼肌细胞相同，也是由膜的兴奋部位和邻旁安静部位之间发生电位差，产生局部电流，从而刺激安静部位的膜发生兴奋。

兴奋在心肌细胞之间的传播则依赖于闰盘结构上的缝隙连接，缝隙连接允许局部电流通过。

因此，尽管心肌细胞在形态结构上彼此隔开，但在功能上如同一个细胞，整个心房和整个心室可分别被看作两个功能上的合胞体。

1.心脏内兴奋传播的途径和特点正常情况下，窦房结发出的兴奋通过心房肌传播到整个右心房和左心房。

但在窦房结与房室交界之间，至今未能证实存在形态结构不同于一般心房肌的结间束，而是发现卵圆窝前方和界嵴等处的心房肌细胞排列整齐，方向一致，兴奋传导速度比一般心房肌细胞快，因而认为，窦房结就是通过这种优势传导通路将兴奋传到房室交界的。

房室交界是连接心房肌和心室肌的唯一通路，因为心房和心室之间的其他部位均由结缔组织分隔。

房室交界再经希氏束、左右束支、浦肯野纤维网与左右心室肌相连，将兴奋传播到左心室和右心室（图4 - 10）。

心脏内兴奋传播的特点是不同的心肌细胞具有不同的传导速度。

例如，心房肌的传导速度为 $0.4\text{m/s}$ 。

，心室肌为 $1\text{m/s}$ ，末梢浦肯野纤维网为 $4\text{m/s}$ ，而房室交界的结区为 $0.02\text{m/s}$ 。

这一特点具有以下重要意义：心房肌和心室肌的兴奋传导较快，再加上心肌细胞间闰盘的作用，可使整个心房同步兴奋、同步收缩，整个心室也同步活动，有利于心脏射血；末梢浦肯野纤维网的传导速度最快，有助于左、右两侧心室的同步化活动；房室交界的传导速度很慢，尤以结区的传导最慢，从而形成兴奋传导的房-室延搁。

房-室延搁的意义在于使心室的收缩总是出现在心房收缩完毕之后，形成房、室先后有次序的收缩活动，因而能保证心室的充盈和射血。

但房室交界也因此而成为传导阻滞的好发部位。

房-室传导阻滞在临床亡极为常见。

## 后记

经全国高等教育自学考试指导委员会同意，由全国高等教育自学考试指导委员会医药学类专业委员会负责高等教育自学考试医药学类专业教材的组编工作。

护理专业专科《生理学》教材由复旦大学上海医学院朱大年教授担任主编。

参加编写的人员有朱大年教授（第一、第十章）、复旦大学上海医学院李莉教授（第二章）、西安交通大学医学院曹英强教授（第三章）、上海中医药大学张志雄教授（第四章）、上海交通大学医学院郑燕倩教授（第五章）、首都医科大学曲瑞瑶教授（第六、第七章）、复旦大学护理学院郭瑛教授（第八章）、九江学院医学院张敏教授（第九章）和天津医科大学王卫国教授（第十一、第十二章），最后朱大年教授统稿。

全国高等教育自学考试指导委员会医药学类专业委员会组织该教材的审稿会。

西安交通大学医学院樊小力教授担任主审，北京大学医学部朱文玉教授、北京大学医学部范少光教授参加审稿并提出改进意见。

全国高等教育自学考试指导委员会医药学类专业委员会最后审定通过本教材。

<<生理学>>

编辑推荐

《生理学》由湖南科学技术出版社出版。

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>