

<<医学生理学>>

图书基本信息

书名：<<医学生理学>>

13位ISBN编号：9787560956183

10位ISBN编号：7560956181

出版时间：2009-8

出版时间：华中科技大学出版社

作者：刘长金，余承高 主编

页数：442

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>

## &lt;&lt;医学生理学&gt;&gt;

## 前言

目前国内外已出版数十种生理学教材，一般的特点是，国外的生理学教材多将生理学知识与病生、生化和临床医学有机联系起来，国内生理学教材注重生理学的深度和广度。

目前，国内也有机能学教材（将生理、解剖、生化和病理生理合编）。

教育部和财政部今年联合发文支持本科教学改革，我校也提出教学改革方案，如将生理、药理和病理贯通，开展综合实验，并将实验与学生科研有机结合，继续深入开展PBL教学并逐步增加PBL教学课时。

PBL教学在发达国家以及我国的台湾和香港广泛开展，是被世界公认的一种较好的教学方法，但国内开展很少，少数学校刚刚起步。

我们经过一段时间的实践，教师与同学们均认为这些改革措施对培养学生自学、独立分析、解决问题和创新能力有很大帮助，由不理解、反对变为支持和积极参与。

国内外已有一些PBL教案，但均为临床型教案，无基础医学课程的教案，尤其是没有一本适合这一改革的生理学教材，能有机地将生理学与临床病理、临床表现和发病机制相结合。

编者的目标是编写一本适应这一改革的医学生理学教材。

本教材仍以生理学为主，按系统分为十二章（生理学教学大纲要求的内容），每章后面介绍部分新进展和由生理异常导致的临床疾病，作为参考。

每章前有本章摘要（按教学大纲要求），所有专业名词附有英文，每章最后附有数个纵向或临床相关的问答题。

本教材由本系副教授以上、具有教材编写能力的人员编写，我们还邀请了部分兄弟院校的教师参加编写，在此致以衷心的感谢。

本教材的创新之处在于既涵盖了全部生理学的基本内容，又有机地将生理学、病理生理等与临床相关疾病联系在一起，能充分利用生理知识解释病理生理以及疾病的产生机制，使学生能更快地、系统性地掌握由正常机能的异常逐步发展为疾病的动态变化过程，避免以前的各学科之间互不关联、学生上生理课不知有何用途的状况。

因此，编写这样一本教材对于培养更高水平的医学生将发挥重要作用。

该教材将用于五年制本科生，供八年制PBL。

课参考（每章后面有与临床相关的部分）。

## <<医学生理学>>

### 内容概要

本教材仍以生理学为主，按系统分为十二章(生理学教学大纲要求的内容)，对医学生理学中的相关知识点作了介绍。

还介绍了部分新进展和由生理异常导致的临床疾病，以作为参考。

每章前有本章摘要(按教学大纲要求)，所有专业名词附有英文，每章最后附有数个纵向或临床相关的问答题。

具体内容包括细胞的基本功能、血液循环、尿的生成和排出、神经系统的功能、内分泌等。

该书可供各大专院校作为教材使用，也可供从事相关工作的人员作为参考用书使用。

## &lt;&lt;医学生理学&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论 第一节 生理学的任务和研究方法 第二节 机体生命的基本特征 第三节 机体的内环境与稳态 第四节 机体生理功能的调节 第五节 体内的控制系统第二章 细胞的基本功能 第一节 细胞膜的基本结构和物质转运功能 第二节 细胞的跨膜信号转导功能 第三节 细胞的生物电现象 第四节 肌细胞的收缩功能第三章 血液 第一节 血液的组成和理化特性 第二节 血细胞生理 第三节 生理性止血 第四节 血型和输血原则第四章 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 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 大肠的功能 第六节 吸收第七章 能量代谢和体温调节 第一节 能量代谢 第二节 体温第八章 尿的生成和排出 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 尿液的浓缩和稀释 第五节 尿生成的调节 第六节 清除率 第七节 尿的排放第九章 感觉器官的功能 第一节 感受器及其一般生理特性 第二节 眼的视觉功能 第三节 耳的听觉功能 第四节 前庭器官的平衡感觉功能 第五节 其他感觉器官的功能第十章 神经系统的功能 第一节 神经元与神经胶质细胞 第二节 神经递质与受体 第三节 神经反射 第四节 神经系统的感觉分析功能 第五节 神经系统对躯体运动的调节 第六节 脑的电活动与觉醒、睡眠机制 第七节 神经系统对内脏活动的调节 第八节 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 甲状旁腺激素、降钙素和维生素D<sub>3</sub> 第五节 肾上腺 第六节 胰岛 第七节 松果体及其他第十二章 生殖 第一节 男性生殖 第二节 女性生殖 第三节 妊娠附录 常用生理学名词(英汉对照)

## 章节摘录

插图：三、兴奋的引起和局部兴奋（一）刺激引起兴奋的条件可兴奋细胞兴奋的标志是产生动作电位。

刺激使细胞产生兴奋，一方面取决于内因——细胞本身所具有正常的机能状态，另一方面取决于外因——有效的刺激。

有效刺激通常包括三个参数，即具有一定的刺激强度、一定的持续时间和刺激强度—时间变化率。

1. 刺激强度能引起动作电位的最小刺激强度称为阈强度或阈值（shreshold），比阈值大的刺激称为阈上刺激，比阈值小的刺激称为阈下刺激。

单个的阈下刺激只能使细胞膜发生轻度的去极化，随即被当时维持K<sup>+</sup>平衡电位的K<sup>+</sup>外流所抵消，进而不能引起动作电位。

单个的阈上刺激或阈刺激能使细胞膜去极化达阈电位，膜上开放的钠通道数量多，通过再生性循环，形成Na<sup>+</sup>内流与去极化的正反馈，使膜去极化迅速发展而产生动作电位。

2. 刺激强度的变化率钠电流是一个正反馈过程，电压门控钠通道的激活和失活都很快。

如果刺激强度的变化率很小，只能使膜电位缓慢去极化时，钠通道开放的同时亦部分失活，激活开放的钠通道数量少，就不能使膜快速去极化而产生动作电位。

3. 刺激作用的持续时间刺激应持续一定的时间才能引起兴奋，这主要是因为膜电容特性而造成的。

当电流依电压方向产生时，膜电容（需要充电）会使膜电流产生的去极化有一定滞后。

如果向细胞内注入矩形去极化电流，产生的电位变化则需要一段时间（

<<医学生理学>>

编辑推荐

《医学生理学》：高等医药院校精品教材

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>