

<<医用生理学>>

图书基本信息

书名：<<医用生理学>>

13位ISBN编号：9787565903861

10位ISBN编号：7565903868

出版时间：2012-8

出版时间：孙庆伟、吴建新、吴敏范、李玉莹 北京大学医学出版社 (2012-08出版)

作者：孙庆伟 著

页数：292

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;医用生理学&gt;&gt;

## 内容概要

《全国高等医学院校教材：医用生理学（第4版）》已经进行过多次修订。这次是在前几次修订的基础上又作了更进一步的修订，更新了部分内容，增加了部分插图，更换了部分插图，对原有插图大部分也作了进一步处理，使教材内容更加丰富、新颖、实用，插图更加准确、示意性更好。

本版教材的特点是：内容丰富（为了减少篇幅，部分内容用小字排版）、新颖，编写时参考了国外近年出版的二十余种英文原版生理学教材，对一些生理正常值也是反复比较多种教材后确定的；精选内容，取各教材之所长，说理简明，解释清楚，内容深入浅出，叙述循序渐进，文句通顺易懂；插图多，不少插图是作者在长期的教学实践中总结出来的，插图形象、示意性好；内容紧密联系临床和生活实际（这方面的内容用小五号楷体字排版）；举例和比喻多，科学性与趣味性相结合；内容主要从专科生的实用出发，也考虑到他们“考研”、“专升本”及参加工作后再提高的需要。《全国高等医学院校教材：医用生理学（第4版）》主要供三年制医学高等专科学校（包括成人教育）各专业使用，也可供四、五年制本科非临床医学专业（如麻醉、检验、口腔、药学以及公共卫生事业管理和护理专业等）使用，如果对教材内容进行适当取舍，也适于医学高职有关专业使用，还可作为临床医生业务提高、“考研”及国家执业医师资格考试复习用。

## 书籍目录

第一章绪论 第一节生理学的研究内容及与医学的关系 一、生理学的研究内容 二、生理学与医学的关系 第二节机体的内环境、稳态和人体功能活动的调节 一、机体的内环境与稳态 二、人体功能活动的调节 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 一、细胞膜的基本结构 二、细胞膜的物质转运功能 第二节细胞的生物电活动 一、刺激、反应及兴奋性 二、细胞的生物电活动及其产生机制 第三节细胞之间的信号传递功能 一、化学性传递机制 二、相邻细胞之间的电联系 第四节肌细胞的收缩功能 一、神经—骨骼肌接头的兴奋传递 二、骨骼肌的微细结构 三、骨骼肌的收缩原理 四、肌肉收缩的外部表现和力学分析 五、骨骼肌纤维的类型 六、平滑肌的收缩机制 第三章血液 第一节概述 一、血液的组成 二、血液的主要功能 第二节血浆 一、血浆的化学成分 二、血浆的理化特性 第三节血细胞 一、红细胞 二、白细胞 三、血小板 第四节血液凝固与纤维蛋白溶解 一、血液凝固 二、纤维蛋白溶解 第五节血量、输血与血型 一、血量 二、失血与输血 三、血型 第四章血液循环 第一节心脏的功能 一、心动周期和心率 二、心脏泵血过程及其机制 三、心音 四、心脏泵血功能的评价 五、影响心脏泵血功能的因素 六、心脏泵血功能的贮备 第二节心肌的生物电活动和生理特性 一、心肌细胞的生物电活动 二、心肌的生理特性 三、体表心电图 第三节血管生理 一、各类血管的功能特点 二、血流量、血流阻力和血压 三、动脉血压和动脉脉搏 四、静脉血压和静脉血流 五、微循环 六、组织液 七、淋巴液的生成与回流 第四节心血管活动的调节 一、神经调节 二、体液调节 三、自身调节 四、动脉血压的短期调节和长期调节 第五节器官循环 一、冠状动脉循环 二、肺循环 三、脑循环 第五章呼吸 第一节肺通气 一、肺通气的结构基础 二、肺通气的原理 三、肺容量与肺通气量 第二节呼吸气体的交换 一、气体交换的动力 二、气体交换的过程 三、影响肺部气体交换的因素 第三节气体在血液中的运输 一、O<sub>2</sub>的运输 二、CO<sub>2</sub>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、呼吸的神经反射性调节 三、化学因素对呼吸的调节 四、运动时呼吸的变化和调节 第六章消化与吸收 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 四、消化器官功能活动的激素调节——胃肠激素 第二节口腔内消化 一、唾液的成分、作用及其分泌的调节 二、咀嚼与吞咽 第三节胃内消化 一、胃液及其分泌 二、胃的运动及其控制 第四节小肠内消化 一、胰液的分泌 二、胆汁的分泌与排出 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、大肠内细菌的活动 三、大肠的运动和排便 第六节吸收 一、吸收的部位 二、吸收的途径与机制 三、小肠内主要营养物质的吸收 第七章能量代谢与体温 第一节能量代谢 一、机体能量的来源和转移 二、能量代谢测定的原理和方法 三、影响能量代谢的因素 四、基础代谢 第二节体温及其调节 一、体温及其正常变动 二、机体的产热和散热 三、体温调节 第八章肾的排泄功能 第一节概述 一、排泄和排泄途径 二、肾的功能 三、肾的结构特点 四、肾血液循环的特点 第二节尿的生成过程 一、肾小球的滤过功能 二、肾小管和集合管的重吸收功能 三、肾小管与集合管的分泌与排泄功能 第三节尿液的浓缩和稀释 一、尿液浓缩和稀释的原理——逆流学说 二、影响尿液浓缩与稀释的因素 第四节肾泌尿功能的调节 一、肾神经的调节作用 二、抗利尿激素 三、醛固酮 四、心房钠尿肽 第五节肾排泄功能的评价——血浆清除率 一、血浆清除率的概念和计算法 二、测定血浆清除率的意义 第六节尿的排放 一、膀胱和尿道的神经支配 二、排尿反射 第九章特殊感觉器官 第一节概述 一、感受器与感觉器官的定义和分类 二、感受器的一般生理特性 第二节视觉器官 一、眼的折光功能及其调节 二、视网膜的感光功能 三、与视觉有关的几种生理现象 ..... 第十章神经系统 第十一章内分泌 第十二章生殖 参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：三、动脉血压和动脉脉搏（一）动脉血压 1.动脉血压的形成如前所述，在封闭的心血管系统中有足够量的血液充盈，这是形成血压的前提。

心室射血（心输出量）和外周阻力是产生血压的基本条件。

所谓外周阻力（peripheral resistance）主要是指小动脉和微动脉对血流的阻力。

假如不存在外周阻力，则心室收缩释放的能量将全部表现为动能，用于推动射出的血液使之迅速向外周流失，因而不能保持其动脉管壁的侧压力，不能产生动脉血压。

由此可见，动脉血压的形成是心脏射血（可用心输出量 $Q$ 表示）与外周阻力（ $R$ ）两者相互作用的结果，即 $PA=Q \cdot R$ 。

此外，大动脉弹性在血压形成中也起重要作用。

左心室的射血是间断性的。

在每一个心动周期中，左心室内压随着心室的收缩和舒张发生很大幅度的变化，而主动脉压的变化幅度则较小（图4—4）。

这是由于大动脉（主动脉）的弹性贮器作用以及外周阻力的存在，使左心室每次向主动脉内射出的60~80 ml血液仅有1/3流向外周末梢血管，其余2/3暂时贮存在胸腔大动脉之中，使大动脉压升高，并使大动脉管壁弹性纤维被拉长而管腔扩张。

这不但缓冲了心收缩期对大动脉管壁突然增大的收缩压，而且将心室收缩时所释放的一部分能量以势能的形式贮存在弹性贮器血管的管壁中。

心舒张期时，射血停止，于是大动脉管壁弹性回位，将心收缩期时储存的那部分能量释放出来，使舒张期动脉压仍能维持一定高度，推动血液继续流动。

可见，大动脉管壁的弹性作用，一方面可使心室间断的射血变为动脉内的连续血流；另一方面还能缓冲动脉血压，使收缩压不致过高，并维持舒张压于一定水平（图4—21）。

2.动脉血压的正常值及其生理变动 动脉血压在每一心动周期中，随心室收缩和舒张而发生规律性波动。

心室收缩时，动脉血压升高，它所达到的最高值称为收缩压（systolic pressure）。

心室舒张时，动脉血压下降所达到的最低值称为舒张压（diastolic pressure）。

收缩压与舒张压之差称为脉搏压（pulse pressure），简称脉压。

一个心动周期中，动脉血压的平均值称为平均动脉压（mean arterial pressure）。

平均动脉压不能用收缩压与舒张压的简单算术平均值来表示。

精确地计算平均动脉压，应将心动周期中每一瞬间动脉压值进行平均。

由于心舒期长于心缩期，故平均动脉压值较接近于舒张压值，约等于舒张压+1/3脉压。

一般所说的动脉血压是指主动脉压。

由于在大动脉中血压降落很小，故在上臂肱动脉处所测得的血压数值，基本上可以代表主动脉压。

在安静状态下，我国健康青年人的收缩压为100~120 mmHg（13.3~16.0 kPa），舒张压为60~80 mmHg（8.0~10.6 kPa），脉搏压为80。

<<医用生理学>>

编辑推荐

《全国高等医学院校教材:医用生理学(第4版)》主要供三年制医学高等专科学校(包括成人教育)各专业使用,也可供四、五年制本科非临床医学专业(如麻醉、检验、口腔、药学以及公共卫生事业管理和护理专业等)使用,如果对教材内容进行适当取舍,也适于医学高职有关专业使用,还可作为临床医生业务提高、“考研”及国家执业医师资格考试复习用。

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>