

<<人体机能学>>

图书基本信息

书名：<<人体机能学>>

13位ISBN编号：9787534133404

10位ISBN编号：7534133408

出版时间：2008-8

出版时间：浙江科学技术出版社

作者：俞月萍 编

页数：500

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>

## <<人体机能学>>

### 内容概要

《人体机能学》对生理学、病理生理学和药理学按器官系统进行有机整合，并遵循“从正常到异常，从疾病到药物治疗”的原则，使之成为一门具有科学性、编排上更符合教学规律的整合课程。其内容先介绍器官系统的生理功能，再介绍器官系统的病理生理变化，最后介绍该系统疾病的治疗药物。

学生通过学习生理学了解人体的正常功能，通过学习病理生理学了解疾病的发生、发展规律和机制，通过学习药理学了解药物与机体相互作用及作用规律，为护理专业课程的学习打下坚实的基础。

## &lt;&lt;人体机能学&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 绪论第一章 人体机能学概述第一节 人体机能学的任务、研究内容及方法第二节 人体机能学与临床医学和护理学的关系第二章 人体机能的调节和控制第一节 人体与环境第二节 人体机能的调节第三节 体内的控制系统第三章 细胞的基本功能第一节 细胞的跨膜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 肌细胞的收缩功能第四章 疾病概论第一节 健康与疾病第二节 病因学第三节 发病学第四节 疾病的转归第五章 药物治疗学基础第一节 药物效应动力学第二节 药物代谢动力学第三节 影响药物作用的因素第二篇 血液与造血系统第一章 血液生理第一节 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 血型和输血原则第二章 弥散性血管内凝血第一节 弥散性血管内凝血的病因第二节 弥散性血管内凝血的发病机制第三节 影响弥散性血管内凝血发生、发展的因素第四节 弥散性血管内凝血的分期和分型第五节 弥散性血管内凝血功能代谢变化和临床表现第六节 弥散性血管内凝血的防治原则第三章 影响血液与造血系统的药物第一节 促凝血药第二节 抗凝血药第三节 纤维蛋白溶解药和抗血小板药第四节 抗贫血药第五节 血容量扩充药第三篇 循环系统第一章 循环系统生理第一节 心脏的生物电活动第二节 心脏的泵血功能第三节 血管生理第四节 心血管活动的调节第五节 心、肺、脑循环的特点第二章 休克第一节 休克的病因和分类第二节 休克的分期与发病机制第三节 休克的细胞代谢改变及器官功能障碍第四节 休克的防治原则第三章 心力衰竭第一节 心力衰竭的病因、诱因和分类第二节 心力衰竭时机体的代偿反应第三节 心力衰竭的发生机制第四节 心力衰竭时机体的功能、代谢变化第五节 心力衰竭的防治原则第四章 心血管系统药物第一节 抗心律失常药第二节 抗慢性心功能不全药第三节 抗心绞痛药第四节 调血脂药第五节 抗高血压药第四篇 呼吸系统第一章 呼吸系统生理第一节 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.....第五篇 消化系统第六篇 能量代谢、体温与发热第七篇 泌尿系统第八篇 水、电解质代谢和酸碱平衡第九篇 感觉器官第十篇 神经系统第十一篇 内分泌系统第十二篇 生死系统第十三篇 化学治疗药参考文献

## 章节摘录

钠泵活动的意义主要是保持 $\text{Na}^+$ 、 $\text{K}^+$ 在细胞内外的浓度差。而 $\text{Na}^+$ 、 $\text{K}^+$ 在细胞内外的浓度差所形成的势能储备，是一些重要生理功能如生物电产生的物质基础。钠泵活动造成的势能储备，还可以促使某些物质进行逆浓度差的跨膜转运（即继发性主动转运）。例如，小肠内的葡萄糖，能够逆浓度差由肠腔内进入小肠上皮细胞，就是因为钠泵的持续活动，形成了膜外 $\text{Na}^+$ 的高势能，当 $\text{Na}^+$ 顺浓度差进入膜内时，所释放的势能可用于葡萄糖分子的逆浓度差转运。

生物体内除钠泵外，还有许多其他的离子泵，常以被它转运的物质命名，如转运 $\text{Ca}^{2+}$ 的钙泵、转运 $\text{H}^+$ 的质子泵等。

这些离子泵活动时，细胞要为其运转提供能量，而能量来源于细胞的代谢过程，所以它与细胞的代谢紧密相关。

如果细胞代谢障碍，离子泵的功能就会受到影响。

（二）继发性主动转运 小肠和肾小管上皮细胞等处葡萄糖和氨基酸转运过程的耗能，并不直接伴随供能物质ATP的分解，它们的跨膜转运决定于细胞外 $\text{Na}^+$ 的存在。

现认为上皮管腔侧细胞膜上的转运葡萄糖载体蛋白有两个结合位点，分别与葡萄糖和 $\text{Na}^+$ 结合，因此，转运时两者一起进入细胞内，同时细胞又不断地依靠基底侧膜上的钠泵分解ATP提供能量，将 $\text{Na}^+$ 由细胞内泵出而形成 $\text{Na}^+$ 在细胞内浓度低、腔内浓度高的势能储备，势能储备又被用来驱动葡萄糖逆浓度梯度进入细胞。

这里葡萄糖之所以能够主动转运，所得能量并不直接来自ATP的分解，而是来自细胞内外 $\text{Na}^+$ 的势能差，但造成势能差的钠泵活动是需要分解ATP的。

因此，葡萄糖的主动转运所需的能量还是间接来自ATP，为此人们把这种不直接利用分解ATP释放的能量，而利用膜内外势能差进行的主动转运称继发性主动转运。

.....

<<人体机能学>>

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>