

<<物理康复学基础>>

图书基本信息

书名：<<物理康复学基础>>

13位ISBN编号：9787810109307

10位ISBN编号：7810109308

出版时间：2006-5

出版时间：上海浦江教育出版社有限公司（原上海中医药大学出版社）

作者：杨华元

页数：248

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>

## <<物理康复学基础>>

### 内容概要

物理康复治疗是康复治疗的一个重要分支，它将现代物理手段如声、光、电、磁等应用于疾病的预防和治疗及保健中。

《物理康复学基础》主要从原理、作用、分类及应用等几个方面系统地介绍临床常用的物理康复治疗：电疗法（直流电疗法、直流电药物离子导入疗法、低频脉冲电疗法、中频电疗法、高频电疗法、空气离子疗法）、磁疗法、光疗法（红外线疗法、激光疗法、可见光疗法）、超声波疗法、热疗法、冷冻疗法和水疗法。

《物理康复学基础》可作为康复、针灸、推拿、骨伤等专业学生教科书，也可供相关临床专业人员参考。

## <<物理康复学基础>>

### 书籍目录

第一章 电疗法第一节 直流电疗法一、直流电流的种类和应用二、直流电的理化作用三、直流电的生理作用和治疗作用四、治疗方法五、适应证与禁忌证附：组织的导电性能第二节 直流电药物离子导入疗法一、直流电药物离子导入的原理二、药物离子导入人体的途径、分布、深度、数量三、选择离子导入药物的原则四、直流电药物离子导入的特点五、治疗方法六、中草药离子导入疗法七、穴位离子导入疗法八、适应证与禁忌证第三节 低频脉冲电疗法一、基本概念二、生理作用和治疗作用三、低频电疗法的分类四、电体操疗法五、感应电疗法六、间动电疗法七、经皮神经电刺激疗法八、电针疗法第四节 中频电疗法一、基本概念二、正弦调制中频电疗法三、音频电疗法第五节 高频电疗法一、基本概念二、短波疗法三、超短波疗法四、微波疗法第六节 空气离子疗法一、基本概念二、作用机理三、治疗作用四、治疗方法五、适应证与禁忌证第二章 磁疗法一、基本概念二、磁场的生物学作用和治疗作用三、磁疗的作用机制四、磁疗设备与治疗方法.....第三章 光疗法第四章 超声波疗法第五章 热疗法第六章 冷冻疗法第七章 水疗法附录一：度量单位中英文对照附录二：参考文献

## &lt;&lt;物理康复学基础&gt;&gt;

## 章节摘录

第三节超声波的生物物理效应及其作用机理 超声波既是机械振动能量的一种传播形式,那么当它用来辐照生物媒质且辐照剂量(决定于辐照声强与辐照时间两个因素)超过一定阈值时,就会通过与生物媒质的某种相互作用机理(或物理原理)对后者的状态、功能或结构产生一定的影响(效应),这便是超声的生物物理效应。

当超声波用于医学诊断时,辐照剂量应尽量取小,以力求避免可能产生的任何生物效应;反之,当超声波用于治疗时,则需要足够的超声辐射剂量,以引起一定的生物效应,并由此获得某种所需要的临床医疗效果,如理疗、外科等。

因此,超声生物效应正是超声治疗学的生物物理学基础。

一、机械作用 超声传播过程中,介质质点交替压缩与伸张,形成压力变化(交变声压),这种机械作用是超声波的基本原发作用。

超声场中的行波和驻波是这种作用的两个来源,在行波场中介质质点因交变振幅压力变化可获得巨大的加速度。

超声波在介质内传播过程中介质质点交替压缩与伸张形成交变声压,不仅可使介质质点受到交变压力(在治疗剂量下,每一细胞均受4~8mg压力变化影响)及获得巨大加速度而剧烈运动,相互摩擦,而且能使组织细胞产生容积和运动的变化,可引起较强的细胞浆运动(原浆微流或称环流),从而促进细胞内容物的移动,改变其中空间的相对位置(据观察,强度不大的超声波能使嗜伊红细胞的原浆颗粒旋转,剂量大时甚至颗粒被抛出细胞外),形成了超声波对组织内物质和微小的细胞结构的一种微细按摩的作用,叫做微细按摩或细胞按摩。

驻波也产生介质质点张力、压力及质点巨大加速度的变化,而且在液体中因离子大小及运动速度不同,可产生相对运动使波腹与波节间发生交变压力。

.....

<<物理康复学基础>>

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>