

<<激光与激光医学>>

图书基本信息

书名：<<激光与激光医学>>

13位ISBN编号：9787509148785

10位ISBN编号：7509148782

出版时间：2011-6

出版时间：人民军医

作者：朱平//吴小光

页数：353

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>

<<激光与激光医学>>

内容概要

本书由著名激光医学专家朱平和其他教授结合数十年临床经验编写而成，内容包括激光产生的基本原理、激光医学基础理论、激光的生物效应和治疗作用；激光介入治疗、激光内镜治疗、光动力治疗、弱激光治疗等激光疗法在各有关临床科室的具体应用。

《激光与激光医学》内容全面，论述由浅入深，既有理论又有实践经验，是一部内容丰富而全面的激光医学参考书，适合广大相关专业人员阅读参考。

<<激光与激光医学>>

作者简介

朱平，主任医师，首都医科大学附属同仁医院前物理康复科、激光科主任。

曾主持和参与编撰《中国大百科全书》《物理治疗学全书》《激光医疗实用技术》《激光空位照射及临床应用》等20多部激光医学、物理医学相关专著，在国内外发表相关文章300余篇。

曾多次作为科委代表团成员前往美国、俄罗斯、韩国、泰国等国家讲学并参加国际学术交流。

吴小光，1993年获清华大学物理系博士学位，中国科学院高级工程师，激光三高治疗仪发明人。

多年从事物理治疗的研究与开发，拥有多项专利技术。

<<激光与激光医学>>

书籍目录

第1章 激光的基础理论

第一节 激光的发光机制

一、原子的发光机制

二、激光的发光机制

第二节 激光的特性及其计量

一、激光的特性

二、激光的计量

第三节 医用激光器械的应用与发展

一、激光器的分类

二、常用医用激光器及其特点

三、激光器的导光系统

第2章 激光医学基础理论

第一节 激光治疗的作用机制

一、激光的生物效应

二、激光的生物作用

三、强激光和弱激光

四、影响激光生物效应的主要因素

第二节 激光生物作用的五种效应

一、激光的热效应

二、激光的光化效应

三、激光的压强效应

四、激光的强电磁场效应

五、弱激光的生物刺激效应

第3章 强激光的临床应用

第一节 强激光治疗的理论基础

一、激光手术治疗的特点

二、激光手术的基本方法

三、激光手术的适用范围

四、激光手术的基本原理

五、激光手术的注意事项

第二节 强激光的临床应用

一、强激光在外科的应用

二、强激光在眼科的应用

三、强激光在耳鼻咽喉科的应用

四、强激光在口腔科的应用

五、激光在皮肤科和美容方面的应用

六、激光在妇科的应用

第4章 激光介入和间质内治疗

第一节 激光介入和间质内治疗概况

一、什么叫介入治疗

二、激光介入和组织间照射治疗

三、激光介入和组织间照射是常规治疗的补充或替代

第二节 激光介入和组织间照射的临床治疗

一、激光介入治疗在心血管疾病中的临床应用

二、经皮内镜激光介入临床治疗(非自然腔道)

<<激光与激光医学>>

三、激光组织间照射的临床应用

第5章 激光内镜治疗

第一节 激光内镜的应用基础

- 一、常用内镜
- 二、激光内镜治疗的使用范围
- 三、内镜激光手术的注意事项
- 四、内镜激光手术的并发症及处理方法

第二节 激光内镜的临床应用

- 一、消化道疾病的内镜治疗
- 二、支气管疾病的内镜治疗
- 三、胆道及十二指肠疾病的内镜治疗
- 四、泌尿系统疾病的内镜治疗
- 五、鼻腔疾病的内镜治疗
- 六、咽喉疾病的内镜治疗

第6章 激光光动力学疗法

第一节 概述

- 一、光动力学疗法的定义
- 二、光动力学治疗的发展史
- 三、激光光动力学疗法的优点和并发症
- 四、光动力学一般治疗方法

第二节 激光光动力学疗法的四要素

- 一、光动力学疗法中的激光器
- 二、光敏剂
- 三、基质
- 四、分子氧

第三节 光动力学治疗机制

第四节 激光光动力学疗法的临床应用

- 一、光动力学疗法在头颈外科的应用
- 二、光动力学疗法在消化科的应用
- 三、光动力学疗法在胸外科的应用
- 四、光动力学疗法在皮肤科的应用
- 五、光动力学疗法在泌尿科的应用
- 六、光动力学疗法在眼科的应用
- 七、光动力学疗法在妇产科的应用——卵巢癌
- 八、光动力学疗法在心血管疾病中的应用
- 九、光动力学治疗脑肿瘤
- 十、光动力学疗法用于骨髓移植净化

第7章 弱激光治疗

第一节 弱激光治疗的基础理论

- 一、光生物调节作用
- 二、倒易规则不成立
- 三、双向调节作用
- 四、信号转导作用
- 五、对基因表达的调节作用
- 六、非共振作用

第二节 弱激光的治疗方法

- 一、血管内低强度激光照射疗法

<<激光与激光医学>>

二、激光针灸

三、弱激光血液照射疗法

四、弱激光局部照射疗法

五、弱激光治疗的安全性研究

第三节 弱激光的临床应用

一、弱激光在内科的应用

二、弱激光在神经科的应用

三、弱激光在小儿科的应用

四、弱激光戒烟

五、弱激光在外科的应用

六、弱激光在皮肤科的应用

七、弱激光在妇科的应用

八、弱激光在眼科的应用

九、弱激光在耳鼻咽喉科的应用

十、弱激光在口腔科的应用

第8章 激光的防护

第一节 激光对机体的损伤及阈值

一、激光对眼的损伤及阈值

二、激光对皮肤的损伤

三、激光对神经的损伤

第二节 激光器危害程度分级

第三节 激光的安全防护

一、激光防护安全标准

二、激光安全管理措施

三、激光防护眼镜

附录 十四经穴中激光治疗常用穴位

<<激光与激光医学>>

章节摘录

版权页：插图：（一）弱激光生物刺激作用机制凡作用于机体后能引起机体应答反应的任何动因都称“刺激”。

其刺激源可以是物理、化学因子，还可以是精神刺激。

各种刺激作用于生物体的各感受器官；然后转化为相应的神经冲动，经神经纤维传导到达大脑皮质，再由大脑皮质综合分析后发出指令，经传出神经纤维传导效应器，对上述刺激做出各种应答反应，但生物体对这种刺激和应答反应可能是兴奋的，也可能是抑制。

大量临床病历表明，弱激光作用于机体后能使机体产生消除病理过程的应答性反应，这个过程可以分为三个阶段。

1.生物组织吸收光子大量实验证明，只有被生物组织吸收的光子，才能引起效应器的应答性反应。

生物分子吸收光子的过程也是一个能量转换过程。

当处于不同病理状态的生物分子吸收了不同能量（即不同波长）的光子后，光能可转换为热能或化学能或生物分子内能。

当然，由弱激光引起转化的热能、化学能和内能都是微量的，只能引起靶组织功能或构型的改变，不会损伤靶组织。

2.生物刺激作用生物分子在吸收了激光的光量子的能量后，其能量将发生转换，这种能量转换过程本身可能就是一种刺激；另外，伴随产生微弱的热作用和光化作用，则理所当然地成为理化刺激源。

当上述这些刺激源直接或间接作用于神经、肌肉和腺体等可兴奋的组织时，就能产生兴奋，这种兴奋又促使有关系统的生命活动由弱变强，如使蛋白质合成活化、提高酶的活性等。

在另一些刺激强度下，则有可能使上述生命活动减弱，变成抑制。

<<激光与激光医学>>

媒体关注与评论

（本书）内容全面，论述由浅入深，既有理论又有实践经验，是一部内容丰富而全面的激光医学参考书。

...（对）推动我国激光医学的发展，将发挥重要作用。

——杨子彬

<<激光与激光医学>>

编辑推荐

《激光与激光医学》：激光的基础理论，激光医学基础理论，强激光的临床应用，激光介入和间质内治疗，激光内镜治疗，激光光动力学疗法，弱激光治疗，激光的防护。

<<激光与激光医学>>

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>