

<<肿瘤热疗生物学>>

图书基本信息

书名：<<肿瘤热疗生物学>>

13位ISBN编号：9787117128278

10位ISBN编号：7117128275

出版时间：2010-6

出版时间：人民卫生出版社

作者：唐劲天 主编

页数：306

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>

## <<肿瘤热疗生物学>>

### 内容概要

本书汇集了国内外热疗学专家学者多年的研究新成果，也阐述了热疗的基本生物学原理，从肿瘤热疗生物学基础研究到各国临床试验结果都进行了详尽的介绍；并对各种热疗新技术相关设备的发展现状和肿瘤热疗技术的应用前景进行了详细的分析和展望。

全书共6章，第一章介绍热疗技术的历史及发展现状、分类方法和传统热疗的理论问题；第二章主要涉及肿瘤热疗生物的基础研究；第三章介绍了肿瘤热疗的临床研究现状；第四章主要介绍了肿瘤热疗的相关生物医学技术；第五章介绍了热疗相关工程技术；第六章介绍了热疗发展中的关键生物学问题。

参与编写本书的专家、学者专业领域广泛，包括医学、生物学、工程学、材料学和热能工程等，使得本书的内容较好地融合了多学科前沿知识，展现了交叉学科的特点。

## <<肿瘤热疗生物学>>

### 书籍目录

第一章 肿瘤热疗概况 第一节 热疗技术的发展历史 一、肿瘤热疗历史的追溯 二、热疗技术的发展 三、我国热疗加温技术及设备的发展 第二节 热疗的分类和方法 一、热疗的分类 二、热疗的加温技术 第三节 传统热疗的理论与问题 一、概述 二、传统热疗的理论 三、传统热疗的问题 第四节 热疗技术的新发展 一、概述 二、射频热疗技术进展 三、微波热疗技术进展 四、超声消融新技术 五、激光热疗技术进展 六、磁感应加温治疗技术新发展 七、温度监测技术新进展 第五节 肿瘤磁感应治疗技术的发展 一、磁感应治疗技术介绍 二、磁感应治疗技术的研究现状 三、磁感应治疗设备的研发现状 四、磁感应治疗技术的展望 第二章 热疗生物学基础研究 第一节 热疗对正常组织与细胞的影响 ..... 第三章 肿瘤热疗临床研究现状 第四章 热疗相关生物学技术 第五章 热疗相关工程技术 第六章 热疗发展中的关键生物学问题

## &lt;&lt;肿瘤热疗生物学&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：三、我国热疗加温技术及设备的发展（一）我国热疗加温技术发展概况我国虽然是最早将热疗用于防治疾病的国家之一，但是长期以来，热疗加温技术的发展停滞不前。

尤其是到了近代，西方国家的科技获得了大发展，新的热疗加温技术不断出现，迅速拉开了与我国的技术水平差距。

新中国成立前，我国医疗器械生产仅有70多个器械小作坊，两个官僚企业办的医疗器械厂，全部人员仅有3000人。

新中国成立后，中央政府大力发展医疗卫生事业，于1950年已能生产一些手术器械和理疗设备。

1952年试制成我国第一台200mA X线机，接着国产医用电子仪器不断推出，逐步逐项填补了国内医疗设备的许多空白。

但我国热疗设备的真正发展始于20世纪70年代末，从这时期开始，我国热疗设备的发展速度很快，微波、射频、超声聚焦、磁感应热疗等技术先后得到应用并不断完善。

特别是近十几年来，我国科研人员研发和生产了多种射频、微波、激光、超声等热疗设备，并投入到多种肿瘤的临床治疗中。

由我国自主研发的大功率射频肿瘤热疗机、大功率微波肿瘤热疗机、超声聚焦治疗设备、大型磁感应治疗设备等，使热疗器械成为中国拥有自主知识产权较多、最具中国技术特色的产品门类之一。

众多的微波、射频治疗设备投向市场，对我国常规肿瘤热疗技术的发展和推广起到了重要的作用。

（二）我国热疗设备研发历史1978年我国已有几所大医院率先采用微波或射频透热治疗恶性肿瘤。

70年代末，原北京广播器材厂开发了13.56MHz的大功率热疗机，设计和制作比较简陋，无良好的匹配系统，治疗时高频电磁波向空间散射量比较大，也没有高精度的不受电磁波干扰的测温系统，使用不便，但也提供了初步经验，是一次有益的尝试。

80年代初肿瘤热疗的仪器设备采用理疗常用的微波（频率2450MHz），治疗机只能用于表浅、体积较小的肿瘤治疗，对深部肿瘤的治疗必须采用大功率射频热疗机，甚至用退役的大功率（1000W）短波电机，配上电容电极用于透热治疗，机器无功率输出记录，也无散热和测温系统，治疗功率只能靠公式计算透热功率，透热治疗受到一定的限制。

温度测量采用热敏电阻测温方法，由于测温引线系金属导体，会受到电磁波的干扰，因此测温时必须停机。

<<肿瘤热疗生物学>>

编辑推荐

《肿瘤热疗生物学》由人民卫生出版社出版。

<<肿瘤热疗生物学>>

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>