

图书基本信息

书名：<<TomoTherapy肿瘤断层放射治疗>>

13位ISBN编号：9787536470842

10位ISBN编号：7536470843

出版时间：2010-9

出版时间：四川科技出版社

作者：马林，王连元，周桂霞 主编

页数：300

字数：400000

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>

## 前言

自1895年伦琴发现放射线就开始应用于肿瘤临床治疗，经过近百年的放射治疗历史，到现在从普通治疗已发展到高精度生物物理治疗，并不断完善各种技术和方法。

这已大大改善和提高了肿瘤治疗疗效及患者生活质量，这都是科学技术进步和有志科学家无私奉献的结果。

螺旋断层放疗（TomoTherapy）就是目前众多放射治疗肿瘤创新技术中的一个代表。

这是一个全新概念的放疗技术，它将一台6MV直线加速器安装在螺旋CT的滑环机架上，应用逆向CT成像原理进行高能x线强调自适应肿瘤治疗，解决了全身各种肿瘤及复杂难治性病例的治疗，疗效显著，毒副作用反应小，已被国内外同学科领域的专家所公认，中国的放射肿瘤学者也有共识。

自2007年中国内地引进此项技术已治疗了不同肿瘤患者1000余例，获得了很好的临床效果。

近年来国内又有了很大的发展。

为此编者组织了相关学者著书，初步总结、扼要介绍了这几年来螺旋断层放疗临床应用的国内外经验，并展望未来新功能的开发研究。

抛砖引玉以供放射肿瘤专业肿瘤学科和其他学科的医师、物理师等相关人员参考与交流。

此书还可作为青年医师和医学继续教育的培训教材，在不断完善、改进、提高专项技术的基础上，使好的技术得以推广，使更多的肿瘤患者获益。

预祝本书得以成功出版，并推动放射肿瘤学的发展。

## 内容概要

现代高新科学技术的代表：螺旋断层放疗(Tomo Therapy)系统将调强、图像引导和自适应放疗兼容为一体，被国内外同行专家公认为放射治疗近50年来最激动人心的发展之一。本书编著者结合自己的经验在有长期研究和应用的国外专家的参与下，在得到国内放疗专家的支持下，从基础理论和临床应用两方面撰写了本书，以向读者全面介绍Tomotherapy的技术特点，以供放射肿瘤学科和其他学科的医师、物理师等相关人员参考，本书也可考虑作为青年医师和医学继续教育的培训教材。

书籍目录

上篇 Tomo Therapy的基础 第一章 历史回顾 第二章 结构和原理 第三章 治疗计划 第四章 质量保证 第五章 AAPM TGI48号报告 第六章 半导体QA 第七章 Tomo Therapy治疗机的场地准备和安装特点下篇 Tomo Therapy的应用 第八章 立体定向放疗 第九章 头皮癌 第十章 鼻咽癌 第十一章 食管癌 第十二章 肺癌 第十三章 肝癌胰腺癌 第十四章 宫颈癌 第十五章 前列腺癌 第十六章 全中枢神经系统放疗 第十七章 全骨髓照射 第十八章 Tomo Therapy的未来发展

## 章节摘录

插图：在听到修长城的目的是为了抵御和抗击外敌的侵略，麦肯教授在长城上感叹道：希望Tomotherapy也像中国的长城那样，能够强有力地抵御癌症对人类的侵扰。

的确，这项新技术的诞生就如同为癌症治疗筑造了新的坚固长城。

Tomotherapy的出现推进了现代放疗的发展，为肿瘤的精确治疗奠定了基础。

螺旋断层放疗系统（Tomotherapy）（图1-2），集IMRT和IGRT于一体、以螺旋CT旋转方式治疗癌症，这就是Tomotherapy技术的核心特征。

Tomotherapy同时还构建了放疗技术发展的新平台：自适应放疗（ART）或剂量引导放疗（DGRT）

。通过图1-2的透视图可以看到：CT的滑环机架上安装了小型加速器，在该加速器的对面，就是原来的CT气体探测器系统。

加速器产生的x射线既能被用来做CT成像验证患者的摆位，又能经多叶准直器调制后治疗肿瘤患者。

下面来简单概括一下螺旋断层放疗系统的几项最重要而又突出的技术特点。

编辑推荐

《Tomotherapy肿瘤断层放射治疗》由四川科学技术出版社出版。

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>