

<<肺癌图像引导放射治疗>>

图书基本信息

书名：<<肺癌图像引导放射治疗>>

13位ISBN编号：9787534565960

10位ISBN编号：7534565960

出版时间：2009-9

出版时间：江苏科学技术出版社

作者：考克斯

页数：218

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>

<<肺癌图像引导放射治疗>>

内容概要

在美国，肺癌是癌症死亡的主要原因。

影像引导放射治疗技术为肺癌的临床治疗提供了更先进更有效的手段。

这本书主要介绍最新的影像学技术和图像引导肺癌放射治疗技术指南，指导临床医生快速定位肿瘤，提高放射治疗的准确性，在肿瘤靶区得到精确照射的同时避开周围正常组织。

这本书由著名的美国德克萨斯州休斯顿市德克萨斯大学安德森癌症中心的放射肿瘤学专家编著，重点指导图像引导放射治疗新技术的应用，尤其是PET / CT、SPECT、4D-CT、体部立体定向放射治疗、调强放射治疗和质子放射治疗等技术，以及剂量、分割方式、靶体积勾画（包括4D—CT定位有或无呼吸门控情况下靶区外放边界的指导）和正常组织的耐受量……作为这一方面的第一部著作，本书在阐述上由浅入深，一步一步指导从事放射肿瘤学人员将图像引导技术应用到日常的放射治疗工作中，并成为临床治疗的常规……本书指导临床医师应用影像技术监测在放射治疗过程中肿瘤大小、形状、位置或新陈代谢的变化……本书提供了与疾病分期相关的治疗指南和相应的影像技术等，并为未来的研究和发展指明了方向。

<<肺癌图像引导放射治疗>>

作者简介

James D.Cox教授，是Hubert L和Olive Stringer杰出教授，休斯顿市德克萨斯大学安德森癌症中心放射肿瘤主任。

在美国罗切斯特大学医学和口腔学院获得医学博士学位。

<<肺癌图像引导放射治疗>>

书籍目录

第一章 非小细胞肺癌的图像引导筛查、分期和综合治疗 一、概述 二、非小细胞肺癌的临床表现和转移方式 三、图像引导下肺癌筛查 四、图像引导下的诊断和分期 1. 放射影像诊断技术：CT和PET/CT 2. 非小细胞肺癌的分期 3. 病理分型和预后因素 五、非小细胞肺癌的综合治疗 六、非小细胞肺癌根治性治疗——外科手术 1. 期和期非小细胞肺癌 2. 期非小细胞肺癌 七、辅助疗法 1. 术后放疗 2. 辅助化疗 八、不能手术的非小细胞肺癌的根治性放疗 1. / 期非小细胞肺癌 2. 期非小细胞肺癌 3. 新放化疗方案 4. 分子靶向治疗和分子标志物 九、小结第二章 图像引导非小细胞肺癌放疗技术及指南 一、3D和4D放疗 二、选择性淋巴结照射 三、NSCLC图像引导靶区勾画的一般指引 1. 靶体积的勾画 2. 肿瘤运动 3. 不同技术下靶区勾画推荐外放边界的总结 四、期或期NSCLC患者放疗指南及技术 1. / 期NSCLC根治性放疗 2. 选择性、期NSCLC患者的体部立体定向放疗 五、局部晚期非小细胞肺癌 (A或 B)患者放疗指南和技术 1. 期NSCLC放疗指南及技术 2. 期NSCLC靶区勾画的特点 3. 术后放疗 六、肺癌IMRT治疗 1. 调强适形放疗 2. 肺癌IMRT治疗指南 七、正常组织的毒性反应和剂量-体积剂量限制 1. 肺的毒性反应 2. 食管毒性反应第三章 小细胞肺癌的放疗指引 一、概述 二、病理学 三、预后因素 四、分期 五、以分期为基础的治疗指南 六、小细胞肺癌的化疗 1. 标准化疗 2. 化疗的探索 3. 化疗创新的影响 七、综合治疗 1. 胸部放疗的顺序和时机 2. 放化疗同步——理想的综合治疗模式 3. 放化疗的总时间 4. 胸部放疗的靶区设计 5. 胸部放疗同步化疗 6. 剂量分割方式 7. 胸部放疗的剂量 八、脑预防照射 九、小结第四章 分次治疗间和分次治疗中靶区运动对临床和物理方面的影响 一、概述 二、技术和方法 1. 4D-CT图像 2. 实时影像跟踪 3. 图像引导的基础 三、图像引导放疗的临床应用 四、肺部肿瘤在分次治疗间和分次治疗中的移动度、大小和外形的变化 1. 肿瘤移动与时间的关系 2. ITV的位置变化 3. GTV体积随时间的变化 五、分次治疗中和分次治疗间变化对临床治疗的影响 六、图像引导干预策略 1. 图像引导整合靶区运动形成个体化的ITV 2. 图像引导的靶区定位 3. 实时监控和跟踪分次内肿瘤移动 4. 修改治疗计划来适应分次间变化 (自适应图像引导放疗) 5. 图像引导干预策略的适用性 七、小结第五章 呼吸门控放疗 一、什么是呼吸门控放疗 二、我们为什么需要呼吸门控放疗 三、我们怎样计划呼吸门控放疗 四、我们怎样进行呼吸门控放疗 五、呼吸门控放疗有提高放疗质量的潜能吗? 六、门控放疗确实能提高放疗质量吗 七、我们怎样能提高门控放疗的质量 八、小结第六章 早期非小细胞肺癌图像引导立体定向放疗 一、概述 二、体部立体定向放疗的适应证 三、基于4D-CT的立体定向放疗计划 四、立体定向放疗靶区的勾画 1. 肿瘤区 2. 内肿瘤区 3. 临床靶区 4. 内靶区 5. 计划靶区 五、剂量-体积参数 六、每日CT图像引导的立体定向放疗 七、不做预防性淋巴结照射 八、临床疗效和生物等效剂量 九、SBRT在可手术的I期NSCLC治疗中的作用 十、小结第七章 肺癌调强放疗的物理概念 一、概述 二、肺癌IMRT的临床应用 1. 患者的选择 2. 模拟治疗定位 3. 治疗计划设计 三、呼吸运动效应及其控制 四、功能影像在IMRT计划中的应用 五、小结 六、致谢第八章 肺癌的图像引导质子束放疗 一、概述 二、质子束治疗原理 三、质子束的物理特性 四、使用散射质子束的放疗 五、使用散射质子束的放疗计划设计 六、动态点扫描和质子束调强放疗 七、质子束放疗的相对生物剂量 八、图像引导质子束放疗的实施 九、基于4D-CT的肿瘤运动解决方案 十、临床试验和临床研究 1. 比较质子治疗和3D-CRT、IMRT的临床研究 2. 临床研究和治疗疗效 十一、小结第九章 肺癌的图像引导放化疗治疗相关毒性及临床结果 一、概述 二、放化疗后治疗相关的肺毒性反应 1. 三维放化疗与治疗相关性肺炎 2. 调强适形放疗联合化疗与治疗相关的肺损伤 三、食管毒性 1. 关于食管毒性反应的临床研究 2. 关于食管毒性反应的临床和剂量学研究 四、应用三维适形放疗治疗肺癌后肿瘤的反应和生存率 1. 3D-CRT的临床研究结果 2. 选择性淋巴结照射 (Elective N0dal Irradiation , ENI) 3. PET扫描在淋巴结治疗中的作用 4. 化疗在治疗亚临床病变和淋巴结病变中的作用 五、小结第十章 变形图像配准追踪肿瘤的运动和四维放疗计划及验证 一、背景 二、变形图像配准 1. 基于加速算法的图像配准 2. 多重分辨率方法 三、变形图像配准追踪解剖结构变化 1. 跟踪分次内解剖结构变化 2. 跟踪分次治疗间的解剖结构变化 四、变形图像配准和剂量 1. 呼吸周期累积剂量计算 2. 治疗过程中剂量跟踪 五、小结

<<肺癌图像引导放射治疗>>

<<肺癌图像引导放射治疗>>

章节摘录

第一章 非小细胞肺癌的图像引导筛查、分期和综合治疗 一、概述 在全球范围内，肺癌是最常见的肿瘤，其致死率也是最高的。

2006年美国统计数据表明，男性和女性恶性肿瘤的发病率肺癌居第二位，而死亡率居第一位。

肺癌中最常见的是非小细胞肺癌（NSCLC），占肺癌所有细胞类型的80%。

流行病学调查结果表明，美国肺癌患者5年生存率仅有15%。

因此，目前我们迫切需要早期诊断和寻求更有效的治疗手段。

放射治疗（放疗）在肺癌的治疗中占有重要地位，40%的肺癌患者需要接受放疗。

肺癌的放射治疗效果不理想，主要原因有以下三个方面：（1）靶区勾画不准确 由于影像资料的不完善和靶区勾画的不精确，造成了靶区勾画的误差。

正电子发射断层扫描技术 / 计算机断层扫描技术（PET / CT）为肺癌的分期和靶区的勾画提供了更准确的影像资料。

据报道，PET / CT的应用提高25% ~ 50%患者靶区勾画的准确性，从而改变了治疗方案。

（2）肿瘤的移动 在放射治疗过程中，肺部肿瘤随呼吸运动发生了位置移动。

如果在治疗过程中不考虑肿瘤位置的改变，那么就会造成靶区的漏照以及增加了正常组织的受照体积。

<<肺癌图像引导放射治疗>>

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>