

<<临床分子肿瘤学>>

图书基本信息

书名：<<临床分子肿瘤学>>

13位ISBN编号：9787564115333

10位ISBN编号：7564115335

出版时间：2008-12

出版时间：东南大学出版社

作者：孙新臣 主编

页数：590

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>

## &lt;&lt;临床分子肿瘤学&gt;&gt;

## 前言

恶性肿瘤是一种临床上常见、高发、难早期诊断、难治愈的慢性疾病，已成为全球重大的公共卫生问题。

据国际癌症研究中心（IARC）报告，2002年全球癌症新发病例为1 090万，死亡病例为670万，现患病例为2 460万。

癌症发病人数以年均3%~5%的速度递增，发病及死亡人数与10年前相比分别增长了24.7%和19.2%。预计到2020年全球将有2 000万癌症新发病例，死亡病例将达1200万。

我国卫生部2007年公布的数据表明，恶性肿瘤的发病率和死亡率均已跃居首位。

近二十年来，肿瘤分子生物学飞速发展，在肿瘤的发生、发展过程中所经历的上皮内瘤变、原位癌、浸润性癌、局部复发和远处转移等，都证实与复杂的分子生物学变化密切相关。

目前已经明确，肿瘤是一种后天获得性的分子遗传病，如果能从肿瘤发生的分子水平来修复和调节细胞的生长，则有可能彻底治愈肿瘤。

由于肿瘤分子生物学的迅猛发展，临床上越来越推崇循证医学，临床肿瘤诊断、治疗方法的改进已越来越依据基础研究成果。

在肿瘤的临床诊断方面，分子影像学的发展、特异性和敏感性高的肿瘤标志物的发现和基因诊断等，对肿瘤的诊断提供了新的方法，对肿瘤的预防、治疗和预后判断等具有重要的意义。

临床实践中，肿瘤的主要治疗手段的改进如术式的改变、新药的研制与应用、新治疗方案的制定与实施，均建立在肿瘤分子生物学研究成果的基础上。

肿瘤是多因素、多阶段演变的结果，在现有研究成果无法提供肿瘤治愈方法的前提下，政府引导、企业协助，促使肿瘤的基础研究向临床应用研究转型。

临床也需要依据临床肿瘤学在分子层面发生的事件，由此推动临床诊断和治疗的发展。

我们于2006年在东南大学医学院创设了《临床分子肿瘤学》这门课程，将基础研究与临床诊治有机地结合起来，在国内医药院校属首次开课。

由于教学的需要，我们编撰了本书作为教材，从临床肿瘤学角度剖析临床肿瘤诊断及治疗的分子基础、演变的分子依据和具有临床应用前景的进展方向。

本书共分为二十五章。

第一章介绍了临床肿瘤诊断、治疗涉及的分子生物学的发展现状和趋势，阐明分子肿瘤学的发展是临床肿瘤学新观念、新思路、提高疗效和患者生存质量的前提和基础。

第二章至第六章介绍了临床肿瘤诊断研究领域的基础内容，包括分子影像学、病理诊断、核医学诊断的现状和研究进展。

第七章至第二十四章着重介绍了临床上常见各种肿瘤治疗手段，包括肿瘤的外科治疗、内科治疗的分子基础、肿瘤药物治疗的靶点选择和治疗疗效、内分泌治疗、抗血管治疗、逆转多药耐药治疗、造血干细胞移植、基因治疗、中医药治疗、生物治疗、核医学治疗、热物理治疗、放射治疗、放疗技术、辐射修复剂的研究和多学科综合治疗等。

## <<临床分子肿瘤学>>

### 内容概要

本书主要涉及临床上肿瘤诊断及治疗两方面的内容，共分为二十五章，介绍了临床诊断、治疗手段涉及的分子生物学的发展现状和趋势，阐明肿瘤的研究及治疗进入分子领域是临床医学新观念、新思路、提高疗效和患者生存质量的前提与基础。

力求触及临床分子肿瘤学的前沿，系统介绍临床分子肿瘤学的最新研究成果。

为满足研究生科研的需要，各章节后附大量的最新参考文献，以便于学生查阅。

## <<临床分子肿瘤学>>

### 作者简介

孙新臣，1968年5月出生。

副教授，博士生导师，副主任医师0江苏省“十一·五”“科教兴卫工程”医学重点人才。

2002年7月毕业于中国协和医科大学，获博士学位，同年获中国协和医科大学中国医学科学院“青年科技奖”。

现任东南大学肿瘤研究所副所长、东南大学中大医院放疗科主任。

主要从事分子肿瘤学、分子药理学、放射生物学和临床放射肿瘤学方面的研究工作，在细胞周期调控剂增加放射线敏感性、同步放化疗肿瘤的机制上进行了深入的研究。

先后主持了包括江苏省自然科学基金前期预演项目“预测非小细胞肺癌敏感性的基础与临床研究（BK2005203）”在内的省部级和市级课题8项，立项基金100余万元。

近年来先器在国内外主要杂志以第一作者或通讯作者发表论文50余篇，参与著书5部。

已面向本科生、研究生开设主讲课程《临床分子肿瘤学》、《临床肿瘤学》两课程。

兼任《医学研究生学报》、《临床肿瘤学杂志》编委、《东南大学学报（医学版）》、《现代医学》杂志审稿人。

兼任：中国抗癌学会抗肿瘤药物委员会委员、中国肿瘤药理与化疗专业学会委员、中国生医学会肿瘤靶向治疗学会常务委员、江苏省核学会理事、江苏省放射治疗学会委员、江苏雀鼻咽癌学会秘书长。

## &lt;&lt;临床分子肿瘤学&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 临床分子肿瘤学总论 第一节 临床分子肿瘤学的发展史 第二节 临床分子肿瘤学的研究内容和任务 第三节 临床分子肿瘤学发展前景第二章 肿瘤标志物 第一节 概述 第二节 蛋白质类肿瘤标志物 第三节 糖脂类肿瘤标志物 第四节 酶及同工酶类肿瘤标志物 第五节 激素类肿瘤标志物第三章 肿瘤细胞表型与诊断 第一节 肿瘤干细胞表型 第二节 恶性肿瘤分子表型 第三节 表观遗传学表型 第四节 RNA干扰 第五节 微小RNA第四章 肿瘤分子诊断技术 第一节 肿瘤干细胞鉴定方法 第二节 分子诊断技术第五章 肿瘤的分子影像学 第一节 分子影像学概述 第二节 分子影像中的相关技术 第三节 肿瘤分子影像学的研究领域第六章 肿瘤核医学检查的分子基础 第一节 肿瘤非特异性显像 第二节 肿瘤代谢显像 第三节 肿瘤放射免疫显像 第四节 肿瘤受体显像 第五节 肿瘤基因显像 第六节 肿瘤多耐药显像 第七节 肿瘤前哨淋巴结显像第七章 肿瘤外科治疗的分子基础 第一节 肿瘤外科的历史回顾 第二节 外科在肿瘤预防和诊断中的作用 第三节 外科在肿瘤治疗和分期中的作用 第四节 肿瘤外科的基本原则 第五节 分子生物学在肿瘤外科学中的应用 第六节 肿瘤外科医生面临的挑战 第七节 几种常见肿瘤外科治疗策略的转变第八章 肿瘤化疗的分子基础 第一节 抗肿瘤化疗药物及其作用机制 第二节 干扰细胞微管的化疗药物及机制 第三节 抗代谢化疗药物及机制 第四节 DNA拓扑异构酶抑制剂及分子机制 第五节 作用于核酸大分子的化疗药物及分子机制 第六节 抗肿瘤药物研究方向第九章 恶性肿瘤的分子靶向治疗 第一节 分子靶向治疗的概念和分类 第二节 常用分子靶向药物简介 第三节 挑战与展望第十章 恶性肿瘤的内分泌治疗 第一节 恶性肿瘤内分泌治疗的理论基础 第二节 恶性肿瘤内分泌治疗的临床实践第十一章 肿瘤耐药机制和逆转 第一节 肿瘤耐药的理论基础 第二节 肿瘤耐药的基本机制 第三节 肿瘤耐药的常用检测方法 第四节 肿瘤耐药逆转及展望第十二章 抗血管形成治疗与肿瘤 第一节 肿瘤血管的生成和抑制 第二节 通过阻断血管生成控制肿瘤生长的策略 第三节 抗血管生成单一治疗的局限性 第四节 含抗血管生成药物的综合治疗 第五节 抗血管生成治疗的监测第十三章 造血干细胞移植的分子基础与临床应用 第一节 移植前的准备和处理 第二节 移植并发症的处理 第三节 造血干细胞移植在实体瘤中的应用 第四节 造血干细胞移植在恶性血液病中的应用 第五节 造血干细胞移植在其他疾病中的应用第十四章 恶性肿瘤的分化诱导 第一节 恶性肿瘤诱导分化的基本概念 第二节 肿瘤细胞分化的特征及其调控 第三节 肿瘤的分化诱导治疗 第四节 展望第十五章 肿瘤侵袭和转移的分子生物学基础 第一节 与肿瘤侵袭有关的因素 第二节 肿瘤转移的基本过程 第三节 肿瘤侵袭转移相关的基因调控 第四节 肿瘤侵袭转移的蛋白质水平调控 第五节 血管生成与肿瘤转移 第六节 信号转导通路和肿瘤转移第十六章 肿瘤的基因治疗 第一节 肿瘤基因治疗概述 第二节 肿瘤基因治疗载体 第三节 肿瘤治疗基因 第四节 肿瘤基因治疗的靶向性问题第十七章 肿瘤的生物治疗 第一节 生物治疗的基本概念和原理 第二节 肿瘤生物治疗技术第十八章 肿瘤中医学的分子生物学基础 第一节 中医古籍对肿瘤的认知 第二节 中医对肿瘤病因病机的认识 第三节 中医药治疗肿瘤的理论基础 第四节 中医治疗肿瘤的特点和治则 第五节 常用治法 第六节 常用中药的现代研究 第七节 现代分子生物学对中医治疗肿瘤理论的解读第十九章 肿瘤核素治疗的分子基础 第一节 放射性核素肿瘤治疗概述 第二节 <sup>131</sup>I治疗分化型甲状腺癌 第三节 <sup>131</sup>I-MIBG治疗肾上腺素能肿瘤 第四节 转移性骨肿瘤的核素治疗 第五节 放射性核素介入治疗 第六节 放射性核素肿瘤治疗的新进展第二十章 肿瘤热物理治疗的分子基础 第一节 肿瘤热疗的历史及现状 第二节 肿瘤热疗的种类及各自的特点 第三节 热疗抗肿瘤的生物学基础 第四节 加热技术、测温技术及热剂量学 第五节 热疗与放疗的协同作用 第六节 热疗与化疗的协同作用 第七节 腹腔热灌注化疗第二十一章 肿瘤放射治疗的分子基础 第一节 射线作用于生物体的物理及化学效应 第二节 放疗的分子生物学基础 第三节 靶学说、DNA双链断裂模型和细胞存活曲线 第四节 辐射对细胞周期影响的分子生物学机制 第五节 辐射所致的细胞死亡的分子机制 第六节 辐射的信号转导与早反应基因调控及其相关细胞因 第七节 肿瘤血管生成的分子机制 第八节 乏氧细胞及其对放射治疗的影响 第九节 辐射效应与实验肿瘤模型第二十二章 肿瘤放疗技术的生物学基础 第一节 放疗中的时间、剂量、分次 第二节 分次放疗的生物学基础 第三节 剂量率对肿瘤的影响 第四节 精确放疗的生物学基础 第五节 低剂量照射的生物效应 第六节 化疗药物的修饰 第七节 放射生物中的分子技术第二十三章 辐射修复剂 第一节 影响组织放射敏感性的因素 第二节 放射增敏剂的定义、分类和作用机制 第三节 放射增敏剂体外研究技术 第四节 放射增敏剂整体研究技术 第五节 放

<<临床分子肿瘤学>>

射增敏剂研究进展 第六节 临床使用放射增敏剂的基本要求和步骤 第七节 放射防护剂的定义、分类及研究特点 第八节 放射防护剂的研究进展 第九节 辐射修复剂的研究趋势第二十四章 肿瘤多学科综合治疗 第一节 肿瘤多学科综合治疗的概念 第二节 肿瘤治疗方法的历史发展 第三节 各种治疗方法在肿瘤学中的地位及不足 第四节 恶性肿瘤多学科综合治疗的基本原则 第五节 恶性肿瘤多学科综合治疗的分子基础 第六节 恶性肿瘤多学科综合治疗的模式 第七节 生物治疗在多学科综合治疗中的地位 第八节 肿瘤微创治疗在多学科综合治疗中的现状 第九节 热疗在肿瘤多学科综合治疗中的作用 第十节 营养支持在肿瘤综合治疗中的作用 第十一节 肿瘤综合治疗存在的问题和发展方向第二十五章 临床分子肿瘤学的进展和前景 第一节 肿瘤干细胞 第二节 生物芯片 第三节 基因组学 第四节 蛋白质组学 第五节 RNA干扰 第六节 生物信息学 第七节 生物调强放射治疗

## &lt;&lt;临床分子肿瘤学&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：(3) 动物实验疗效评价体外活性检测(初筛)阳性结果为进一步筛选提供线索，动物体内实验疗效和毒性确定才能进一步确认药物的有效性。

因为动物体内实验反映药物的疗效与毒性多个方面，决定了是任何体外检测方法与模型所不能替代的。因此无论以前采用何种分子靶点和相应的检测方法进行初筛的，都必须经过动物实验后才能进行疗效评价。

目前肿瘤化疗所应用的大多数药物，都经动物移植性肿瘤试验而被发现，因此它是筛选抗肿瘤新药中最常用的模型。

大多数选择小鼠或大鼠移植，白血病L1210，白血病P388，结肠癌26，黑色素瘤B16，Lewis肺癌等属于纯系小鼠的移植性瘤株。

艾氏腹水癌，肉瘤180，肝癌22等属于移植于非纯系小鼠的。

动物移植性肿瘤模型的作用在于综合反映疗效与毒性，用于预报筛选样品的潜在治疗效果。

由于缺乏特异性，它不能预报对特定类型肿瘤的治疗效果。

例如，在动物移植性结肠癌有显效的药物，不一定表明临床临床应用对结肠癌有效。

动物移植性肿瘤：目前肿瘤化疗所应用的大多数药物，都经动物移植性肿瘤试验而被发现，因此它是筛选抗肿瘤新药中最常用的模型。

大多数选择小鼠或大鼠移植，白血病u210，白血病P388，结肠癌26，黑色素瘤B16，Lewis肺癌等属于纯系小鼠的移植性瘤株。

艾氏腹水癌，肉瘤180，肝癌22等属于移植于非纯系小鼠的。

动物移植性肿瘤模型的作用在于综合反映疗效与毒性，用于预报筛选样品的潜在治疗效果。

由于缺乏特异性，它不能预报对特定类型肿瘤的治疗效果。

例如，在动物移植性结肠癌有显效的药物，不一定表明临床临床应用对结肠癌有效。

人体肿瘤异种移植模型：将人体肿瘤移植于免疫缺陷动物，因能保持其生物学性，用于研究人体肿瘤对药物的敏感性有较大的帮助，当前日益受到多方面的重视。

近些年来将人体肿瘤移植于免疫缺陷动物或无毛无胸腺小鼠(裸鼠)，取得了较大的进展，故美国国立癌症研究所(NCI)于1977年已提出包括人体肿瘤移植于裸鼠的二筛实验模型。

异种移植的特点在于一般保持原肿瘤的结构、细胞形态与分子特征。

如与用人肿瘤细胞系的细胞接种于裸鼠相比，后者组织学形态趋于低分化，其药物敏感性也较差。

而且在于临床治疗的比较研究得出，药物治疗效果的相关性显著，具有预报药物临床疗效的较好准确性。

应特别注意的是在研究靶特异性药物和单克隆抗体靶向药物中具有重要的作用。

特殊的肿瘤模型：特殊的肿瘤模型如病毒诱发性小鼠白血病、乳腺癌，化学致癌物诱发的乳腺癌、纤维肉瘤等也同样被用于抗肿瘤药物的筛选。

新的研究显示转基因小鼠模型也被用于抗肿瘤药物研究。

5. 抗肿瘤药物的研究趋向肿瘤的治疗的效果虽然有所提高，但是仍不能达到满意的效果，因此，必须继续寻找新的有效的抗肿瘤药物。

随着功能基因组学(functional genomics)和功能蛋白质组学(functional proteomics)领域的不断发展，对肿瘤的不断认识，为我们提供了新的治疗靶点。

而新兴的分子治疗学的进展将不断地促进分子靶向药物的研发和应用。

下面将抗肿瘤新药的主要研究的趋向总结如下：(1) 药物来源的多样化由于药物筛选需要的样品数量较大，而且要求在化学结构方面的多样性，因此，样品来源的多样化的多样性显的非常重要。

选择的来源可是学合成的化合物，微生物、植物、海洋生物来源的物质以及生物技术制品(如抗体)

(2) 药物靶点的多样化肿瘤自身的生长和肿瘤生长的环境因素均可作为药物治疗的靶点。

分子靶点的多元性可为我们提供不同作用机制的药物。

(3) 研制靶向性药物靶特异性药物的高效性和低毒性的特点, 促进了包括抗体药物和针对特定分子靶点的小分子抑制剂的研发的进展。

## <<临床分子肿瘤学>>

### 编辑推荐

《临床分子肿瘤学》是由东南大学出版社出版的。

<<临床分子肿瘤学>>

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>