

<<肿瘤分子靶向治疗新进展>>

图书基本信息

书名：<<肿瘤分子靶向治疗新进展>>

13位ISBN编号：9787030347602

10位ISBN编号：7030347609

出版时间：2012-6

出版时间：科学出版社

作者：高社干 等主编

页数：465

字数：720000

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>

<<肿瘤分子靶向治疗新进展>>

内容概要

《肿瘤分子靶向治疗新进展》共分三篇：第一篇概述篇，包括肿瘤分子靶向治疗发展简史、分类、分子生物学基础、策略及展望5个章节，使读者基本了解肿瘤分子靶向治疗的背景、现状和未来；第二篇机制篇，包括肿瘤分子靶向治疗的基因机制、信号转导机制、酪氨酸激酶信号转导机制、肿瘤抗原机制、抗血管生成机制、细胞因子机制、内分泌机制7个章节，使读者进一步了解肿瘤分子靶向治疗的机理和机制，为临床学习打下坚实基础；第三篇临床篇，包括乳腺癌、肺癌、肾癌、淋巴瘤、胃癌、大肠癌、前列腺癌、原发性肝癌、头颈部肿瘤的分子靶向治疗9个章节，每章都遵循“流行病学特点 分子生物学特点 新进展 展望”顺序，层次分明，内容丰富，重点介绍了目前已经用于临床的肿瘤分子靶向药物。

另外，为了方便临床医生查阅各种分子靶向药物的机制及规范用法，特别收录了肿瘤分子靶向治疗临床常见药物英文说明书及中文对照。

《肿瘤分子靶向治疗新进展》科学性、实用性强，可以作为从事肿瘤临床、药学、医疗教学工作者和医学院校大学高年级生、研究生等的参考用书。

<<肿瘤分子靶向治疗新进展>>

作者简介

高社干、冯笑山

<<肿瘤分子靶向治疗新进展>>

书籍目录

序前言第一篇 概述篇第一章 肿瘤分子靶向治疗发展简史第一节 前言第二节 肿瘤分子靶向治疗发展简史参考文献第二章 肿瘤分子靶向治疗分类第一节 前言第二节 肿瘤靶向治疗器官水平分类第三节 肿瘤靶向治疗分子水平分类第四节 分子靶向治疗载体药物技术进展第五节 多靶点联合阻断的发展方向第六节 靶向治疗尚需深入研究的问题第七节 结论参考文献第三章 肿瘤分子靶向治疗分子生物学基础第一节 前言第二节 细胞周期调控与肿瘤第三节 生长因子与肿瘤第四节 细胞信号转导障碍与肿瘤第五节 细胞凋亡与肿瘤参考文献第四章 肿瘤分子靶向治疗策略第一节 前言第二节 肿瘤信号转导通路抑制剂的治疗策略第三节 抑制肿瘤血管及新生血管生成的治疗策略第四节 单克隆抗体治疗肿瘤策略第五节 针对肿瘤基因治疗的治疗策略参考文献第五章 肿瘤分子靶向治疗展望第一节 前言第二节 肿瘤分子靶向治疗在各肿瘤中应用展望参考文献第二篇 机制篇第六章 肿瘤分子靶向治疗的基因机制第一节 前言第二节 癌基因与靶向治疗第三节 异常基因与肿瘤靶向治疗参考文献第七章 肿瘤分子靶向治疗的信号转导机制第一节 前言第二节 G蛋白与肿瘤靶向治疗第三节 酶偶联受体介导的信号转导系统第四节 信号转导抑制剂参考文献第八章 肿瘤分子靶向治疗的酪氨酸激酶信号转导机制第一节 前言第二节 蛋白质酪氨酸激酶与受体酪氨酸激酶信号转导途径第三节 针对EGFR酪氨酸激酶信号转导途径的靶向治疗第四节 针对VEGF酪氨酸激酶信号转导途径的靶向治疗参考文献第九章 肿瘤分子靶向治疗的肿瘤抗原机制第一节 前言第二节 肿瘤及肿瘤抗原第三节 针对肿瘤抗原的单抗药物靶向治疗肿瘤第四节 针对肿瘤抗原的肿瘤疫苗靶向治疗肿瘤参考文献第十章 肿瘤分子靶向治疗的抗血管生成机制第一节 前言第二节 肿瘤组织血管生成的形式及机制第三节 肿瘤血管生成的主要信号通路第四节 抗血管生成研究现状及存在问题第五节 抗血管生成靶向抑制剂参考文献第十一章 肿瘤分子靶向治疗的细胞因子机制第一节 前言第二节 细胞因子与肿瘤第三节 肿瘤免疫中重要的细胞因子及其作用机制第四节 细胞因子的靶向治疗策略参考文献第十二章 肿瘤分子靶向治疗的内分泌机制第一节 前言第二节 乳腺癌的内分泌治疗机制第三节 前列腺癌的内分泌治疗机制第四节 其他肿瘤的内分泌治疗机制参考文献第三篇 临床篇第十三章 乳腺癌分子靶向治疗第一节 乳腺癌的流行病学特点第二节 乳腺癌的分子生物学特点第三节 乳腺癌分子靶向治疗的新进展第四节 乳腺癌分子靶向治疗的展望参考文献第十四章 肺癌分子靶向治疗第一节 肺癌的流行病学特点第二节 肺癌的分子生物学特点第三节 肺癌分子靶向治疗的新进展第四节 肺癌分子靶向治疗的展望参考文献第十五章 肾癌分子靶向治疗第一节 肾癌的流行病学特征第二节 肾癌的分子生物学特点第三节 肾癌分子靶向治疗的新进展第四节 肾癌分子靶向治疗的展望参考文献第十六章 淋巴瘤分子靶向治疗第一节 淋巴瘤的流行病学特点第二节 淋巴瘤的分子生物学特点第三节 淋巴瘤分子靶向治疗的新进展第四节 淋巴瘤分子靶向治疗的展望参考文献第十七章 胃癌分子靶向治疗第一节 胃癌的流行病学特点第二节 胃癌的分子生物学特点第三节 胃癌分子靶向治疗的新进展第四节 展望参考文献第十八章 大肠癌靶向治疗第一节 大肠癌的流行病学特点第二节 大肠癌的分子生物学特点第三节 大肠癌分子靶向治疗的新进展第四节 大肠癌分子靶向治疗的展望参考文献第十九章 前列腺癌分子靶向治疗第一节 前列腺癌的流行病学特点第二节 前列腺癌的分子生物学特点第三节 前列腺癌分子靶向治疗的新进展第四节 前列腺癌分子靶向治疗的展望参考文献第二十章 原发性肝癌分子靶向治疗第一节 原发性肝癌的流行病学特点第二节 原发性肝癌的分子生物学特点第三节 原发性肝癌分子靶向治疗的新进展第四节 原发性肝癌分子靶向治疗的展望参考文献第二十一章 头颈部肿瘤分子靶向治疗第一节 头颈部肿瘤的流行病学特点第二节 头颈部肿瘤的分子生物学特点第三节 头颈部肿瘤分子靶向治疗的新进展第四节 头颈部肿瘤分子靶向治疗的展望参考文献附录 肿瘤分子靶向治疗临床常见药物英文说明书及中文对照

<<肿瘤分子靶向治疗新进展>>

章节摘录

第一章 肿瘤分子靶向治疗发展简史 第一节 前言 肿瘤传统的治疗方法包括化疗、放疗和手术。

化疗和放疗给许多肿瘤患者带来疗效的同时，不可避免地带来一些毒副作用。

肿瘤化疗法开始于20世纪40年代，当时的药物主要是抗叶酸剂和氮芥类药物。

在50年代通过动物实验初步筛选出5-氟尿嘧啶、丝裂霉素、环磷酰胺等化疗药物，经过几十年的发展，逐渐研制出蒽环类（阿霉素、表柔比星）及铂类（顺铂、卡铂等）等化疗药物，取得了较好的治疗效果，但这些都是细胞毒性药物，不可避免产生毒副作用。

虽然后来相继研制出一些新药，如紫杉醇（商品名：泰素）、多西他赛（商品名：泰索帝）、开普拓、草酸铂等，仍旧是细胞毒性药物，对肿瘤细胞没有选择性。

化疗药物虽然不断推陈出新，但化疗耐药性仍旧没有解决。

随着基础医学的发展，医务工作者认识到化疗耐药是由于多药耐药基因的存在。

联合化疗和综合治疗的研究，使肿瘤的疗效取得较大的提高，但是仍然难以避免肿瘤的耐药和复发。

另外化疗主要作用于增殖较快的细胞，除了肿瘤细胞快速增殖外，体内许多正常细胞也具有较快的增殖能力。

例如：骨髓造血细胞，由于自我更新较快，较易成为化疗药物作用的对象，造成白细胞计数及血小板计数下降。

毛囊细胞及体内消化道黏膜细胞更新也很快，化疗后出现脱发、恶心、呕吐等。

生殖细胞也会受到化疗药物的攻击。

多年的化疗使医务工作者认识到化疗缺乏特异性，对身体的正常细胞产生很多毒性损伤，细胞毒性药物对长期生存患者还可能引起一系列毒性作用，如继发造血系统疾病、脱发、心脏毒性、肝肾毒性等。

多年来，从事于临床与基础研究的科研人员致力于减少化疗药物的毒副作用，针对具有肿瘤特异性的药物和方法进行研究。

随着对肿瘤治疗的认识越来越深刻，科研人员把快速发展的生物医学应用到肿瘤治疗的领域，取得了很好的治疗效果。

使肿瘤治疗的方式从单纯依赖细胞毒性化疗药物的应用，逐渐向联合或者单独应用肿瘤靶向治疗过渡。

靶向治疗的定义，通俗地讲就是把药物针对性地作用于肿瘤细胞，而对机体的正常组织不产生负面影响。

目前针对靶向治疗的研究大致分为三个层面：第一层面就是针对器官的靶向治疗，使药物作用于某个特定器官的肿瘤；第二层面是针对细胞的靶向治疗研究，就是药物通过外周血管进入机体后，选择性地与特定的肿瘤细胞结合，从而阻止肿瘤的生长，该方法被称为“导弹疗法”，主要利用肿瘤细胞与正常细胞在生物学特性上的差异，研制出具有高选择性的药物，准确地结合到肿瘤细胞上，使其凋亡；第三层面就是目前研究非常热的分子靶向治疗，该方法在肿瘤的靶向研究领域取得了很大的突破，主要针对肿瘤细胞内部某个蛋白质家族的分子片段，或者某个核苷酸的片段，或者某个基因产物进行治疗，从而达到消灭肿瘤细胞的作用。

第二节 肿瘤分子靶向治疗发展简史 分子靶向治疗是以肿瘤细胞的标志性分子为靶点，研制出有效的阻断剂，有效干预细胞发生癌变的环节，如细胞信号转导通路、原癌基因和抑癌基因、细胞因子及受体、抗肿瘤血管形成、自杀基因等，从分子水平来逆转这种细胞恶性生物学行为的出现，从而抑制肿瘤细胞生长，这种治疗是一种区别于传统放化疗的生物治疗模式。

分子靶向治疗是靶向治疗中特异性最高的治疗方法，避免了一般化疗药物的无选择性不良反应和耐药性，具有良好的发展前景。

分子靶向治疗的策略离不开肿瘤的发生发展转移等各个阶段，肿瘤的形成和发展离不开其生存的微环境。

分子靶向治疗的靶点可以是肿瘤细胞本身、供应肿瘤的血管及其生存的微环境。

靶向治疗可以通过抑制肿瘤细胞增殖、干扰细胞周期进程、诱导肿瘤细胞分化、抑制肿瘤细胞转移及

<<肿瘤分子靶向治疗新进展>>

诱导肿瘤细胞凋亡等途径达到治愈肿瘤的目的。

肿瘤的生长因子受体、信号转导分子、细胞周期蛋白、细胞凋亡调节因子、蛋白水解酶、血管内皮生长因子 (vascular endothelial growth factor, VEGF) 等都可以作为肿瘤治疗的靶点。

20世纪80年代以来,生物学基础研究和计算机技术的快速发展,使分子靶向治疗的研究取得了较大的成果。

例如,计算机控制的生产和纯化工艺、DNA重组技术的发展、基因芯片技术的应用及免疫学和细胞生物学的发展等。

特别是2000年以来人类基因组计划的完成,随之衍生的基因组学技术、蛋白质组学技术、生物信息学技术和生物芯片技术的发展,计算机虚拟筛选、组合化学、高通量筛选技术的应用,都加速了分子靶向治疗新药的研究进程。

分子靶向治疗的研究主要方向有4个方面:阻断表皮生长因子受体(epidermal growth factor receptor, EGFR)信号通道的靶向研究;阻断血管内皮生长因子通道的靶向研究;基质金属蛋白酶(matrix metalloproteinase, MMP)抑制剂;选择性环加氧酶-2(cyclooxygenase-2, COX-2)抑制剂。

针对EGFR及VEGF两个靶点,已经研制出多种药物应用于临床,取得了良好的疗效。

1997年美国食品药品监督管理局(FDA)批准利妥昔单抗(Rituximab,商品名:美罗华, Mabthera)用于治疗某些低度恶性淋巴瘤,真正揭开了肿瘤分子靶向治疗的序幕。

它是针对CD20抗原的人鼠嵌合型单克隆抗体(monoclonal antibody, mAb),非霍奇金淋巴瘤(NHL)患者体内B细胞膜上存在大量的CD20抗原,该单抗进入体内后特异性结合到具有CD20抗原的B细胞,经抗体依赖细胞介导的细胞毒性(anti-body-dependent cell-mediated cytotoxicity, ADCC)作用及补体依赖细胞毒性(CDC)作用使其溶解,从而杀死淋巴瘤细胞。

被批准用于某些复发、难治、CD20阳性的B细胞性非霍奇金淋巴瘤、侵袭性非霍奇金淋巴瘤、弥漫性大B细胞非霍奇金淋巴瘤(B-NHL)、联合短程化疗可作为滤泡性非霍奇金淋巴瘤的一线治疗方案。

自1997年以来,美国FDA批准已用于临床的肿瘤分子靶向制剂已有十数种,并取得了极好的临床治疗效果。

曲妥珠单抗(Trastuzumab,商品名:赫赛汀, Herceptin)是一种重组人源化IgG1单克隆抗体,是第一个针对癌基因人体表皮生长因子受体2(human epidermal growth factor receptor-2, HER-2)阳性乳腺癌转移患者的靶向治疗药物。

于1998年9月被美国FDA批准上市,用于治疗HER-2阳性的乳腺癌患者。

2002年进入我国市场。

吉妥珠单抗(Gemtuzumab, Mylotarg)是针对CD33单抗作为治疗靶点设计的靶向药物。

该药物是把植物毒素刺孢霉素与重组人源化抗CD33 Ig4抗体偶联在一起,用于治疗急性髓性白血病(AML),该患者80%白血病细胞上具有CD33抗原,该药物进入体内后特异性结合到具有CD33抗原的白血病细胞上,该复合物被靶细胞吞饮进入细胞内,刺孢霉素从复合物中水解游离后,结合到细胞DNA上,使其双螺旋断裂,导致细胞死亡。

2000年5月美国FDA批准用于临床治疗急性髓性白血病。

适用于CD33阳性、年龄大于60岁,已经不易接受细胞毒药物治疗的首次复发急性髓细胞白血病患者。

CD52抗原广泛分布于正常的T淋巴细胞、B淋巴细胞、单核细胞、巨噬细胞、B淋巴细胞及T淋巴细胞瘤细胞表面,在慢性淋巴细胞白血病(CLL)细胞表面尤为丰富。

针对该抗原设计了阿来珠单抗(Alemtuzumab,商品名:Campath),2001年5月美国FDA批准应用于难治性慢性淋巴性白血病的治疗及对烷化剂和氟达拉滨耐药的进展期慢性淋巴细胞白血病(CLL)。

此外,已进行的临床研究还包括非霍奇金淋巴瘤、B淋巴细胞恶性肿瘤及T淋巴细胞恶性肿瘤,多发性硬化症及其他自身免疫性疾病、实体器官移植及骨髓移植后移植物抗宿主反应。

同期获得美国FDA审批的还有甲磺酸伊马替尼(商品名:格列卫, Glivec),批准用于治疗各期慢性髓性白血病。

随后发现该药还能抑制干细胞生长因子受体c-kit和血小板衍生生长因子受体酪氨酸激酶活性而治疗胃肠道间质瘤,2002年美国FDA批准用于治疗转移或不可切除的胃肠道间质瘤。

<<肿瘤分子靶向治疗新进展>>

替伊莫单抗 (Ibritumomab, Zevalin) 是针对CD20 抗原研制的靶向药物, 把鼠源性CD20 单抗与放射性同位素⁹⁰Y 结合在一起, 形成放射免疫偶联物。

在2002 年被美国FDA 批准用于复发或难治性低度恶性的滤泡性或转化型B 细胞非霍奇金淋巴瘤 (B-NHL)。

对Rituximab 耐药的难治性滤泡型非霍奇金淋巴瘤患者, 本品已被批准用于作为Rituxan 治疗方案的一部分。

托西莫单抗 (Tositumomab, Bexxar) 也是一种用来治疗非霍奇金淋巴瘤的单克隆抗体, 治疗靶点仍旧是CD20 抗原, 携带的治疗物质是I131, I131 具有放射性, 可以杀死肿瘤细胞。

2003 年被美国FDA 批准用于治疗复发性和难治性滤泡型和低分化、变异型非霍奇金淋巴瘤。

EGFR 家族是近年来研究较为成熟的靶点。

在临床治疗中收到了较好的疗效。

吉非替尼 (Gefitinib, 商品名: 易瑞沙, Iressa) 是EGFR-酪氨酸激酶抑制剂 (EGFR-TKI), 通过结合到EGFR 胞内酪氨酸激酶催化区域Mg-ATP 结合位点, 抑制下游蛋白的磷酸化而阻断信号转导。

2003 年5 月美国FDA 批准用于治疗化疗失败的晚期非小细胞肺癌 (NSCLC), 研究表明对乳腺癌、头颈部鳞癌等有效。

另一个酪氨酸激酶抑制剂埃罗替尼 (Erlotinib, 商品名: 特罗凯, Tarceva) 2004 年11 月获美国FDA 批准用于标准治疗方案无效的晚期非小细胞肺癌的二线、三线用药。

2004 年2 月首个血管生成抑制剂贝伐单抗 (Bevacizumab, 商品名: 阿瓦斯汀, Avastin) 获美国FDA 批准用于联合以5-氟尿嘧啶为基础的化疗方案一线治疗转移性结直肠癌。

其已在转移性结直肠癌、乳腺癌以及非小细胞肺癌的治疗中获得了很大成功。

美国东部肿瘤治疗协作组已将贝伐单抗联合PC (紫杉醇及顺铂) 化疗方案作为其晚期非小细胞肺癌临床试验的参考方案, 美国FDA 已经批准贝伐单抗联合PC 作为晚期非小细胞肺癌及联合5-Fu /LV 治疗转移性结直肠癌的一线治疗方案。

同期获批的针对转移性结直肠癌的另一靶向药物为西妥昔单抗 (Cetuximab, 商品名: 爱必妥, Erbitux), 是针对EGFR 细胞外结构域设计的IgG1 单克隆抗体类, 2006 年7 月, 爱必妥在中国成功上市。

帕尼单抗 (Panitumumab) 是另一治疗晚期结直肠癌靶向药物, 2005 年7 月, Panitumumab 获得美国FDA 快速通道审批资格, 用于治疗化疗失败后转移性结直肠癌。

甲磺酸索拉非尼 (Sorafenib tosylate, 商品名: 多美吉, Nexavar), 是由拜耳与Onyx 公司联合开发的用于治疗晚期肾细胞癌 (RCC) 的药物, 于2005 年12 月20 日被美国FDA 正式批准上市。

该药物以多个靶点为作用对象, 既能抑制Raf 激酶, 也能抑制2 型血管内皮生长因子受体 (vascular endothelial growth factor receptor type-2, VEGFR-2)、VEGFR-3、血小板源性生长因子受体

(platelet-derived growth factor receptor, PDGFR)、干细胞因子 (c-Kit) 受体等, 因此被称为多靶点抑制剂。

Sorafenib 具有显著的抗肾细胞癌活性, 2006 年获准在中国上市。

泰欣生 (尼妥珠单抗, Nimotuzumab), 是全球第一个以EGFR 为靶点的单抗药物, 也是我国正式上市的第一个人源化单克隆抗体药物。

2004 年, 泰欣生获得美国FDA 和欧盟药物评审组织 (EMA) 双批准, 获得治疗恶性神经胶质瘤的孤儿药资格, 准予进行临床研究。

2008 年4 月, 泰欣生再次获得EMA 孤儿药资格, 准予进行胰腺癌的临床研究。

2008 年6 月28 日在我国正式上市。

本品与放疗联合适用于治疗EGFR阳性表达的、期鼻咽癌。

随着分子靶向治疗方法在临床治疗中取得的显著效果, 一些新的分子靶向药物逐渐获得美国FDA 批准上市。

2006 年, 又一新的TKI 舒尼替尼 (Sunitinib, 商品名: 索坦, Sutent) 获准美国FDA 审批上市, 用于肾细胞癌、胃肠道间质瘤、晚期肺癌、直肠癌的治疗。

在晚期或是转移性乳腺癌的患者, 在2007 年分子靶向治疗方面有了新的突破, 2007年3 月13 日拉帕替尼由美国FDA 核准上市。

<<肿瘤分子靶向治疗新进展>>

2008年美国国立综合癌症网络(NC-CN)指南将拉帕替尼联合卡培他滨作为推荐方案用于治疗HER-2阳性复发或转移性乳腺癌。

近年对新分子靶点的药物研制正在进行,如以环氧化酶-2(COX-2)作为靶点的药物,有塞来昔布(Celecoxib)和罗非昔布(Rofecoxib);MMP抑制剂,如马立马司他(Marmiastat, BB-2516);泛素-蛋白酶体抑制剂,如硼替佐米(Bortezomib);我国研制的重组人血管内皮抑素注射液恩度(Endostar),近年已经应用到临床,取得了一些治疗效果。

参考文献 Anderson DR, Grillo-López A, Varns C, et al. Targeted anti-cancer therapy using rituximab, a chimeric anti-CD20 antibody (IDEC-C2B8) in the treatment of non-Hodgkin's B-cell lymphoma [J]. *Biochem Soc Trans*, 1997, 25(2): 705-708. Boughattas NA, Lévi F, Fournier C, et al. Circadian rhythm in toxicities and tissue uptake of 1, 2-diamminocyclohexane (trans-1) oxalatoplatinum (II) in mice [J]. *Cancer Res*, 1989, 49(12): 3362-3368. Extra JM, Rousseau F, Culine S, et al. New cytotoxic drugs in clinical development [J]. *Nouv Rev Fr Hematal*, 1991, 33(6): 451-456. Furuta T, Yokokura T. Effect of administration schedules on the antitumor activity of CP T-11, a camptothecin derivative [J]. *Gan To Kagaku Ryoho*, 1990, 17(1): 121-130. Helson C, Helson L, Krakoff IH. Cancer chemotherapy. clinical trials of cis-diamminedichloroplatinum (NSC-119875) [J]. *Lippman AJ*, 1973, 57(2): 191-200. Ling Y, Yang Y, Lu N, et al. Endostar, a novel recombinant human endostatin, exerts antiangiogenic effect via blocking VEGF-induced tyrosine phosphorylation of KDR/Flk-1 of endothelial cells [J]. *Biochem Biophys Res Commun*, 2007, 361(1): 79-84. McNeil C. Herceptin raises its sights beyond advanced breast cancer [J]. *Natl Cancer Inst*, 1998, 90(12): 882-883. Mogavero S, Minerva P. Preliminary study with adriamycin in the treatment of acute leukemia in childhood [J]. *Cancer Treatment*, 1971, 123(48): 2011-2023. Tong Y, Zhong K, Tian H, et al. Characterization of a

onoPEG20000-Endostar [J]. *Int. Biol Macromol*, 2010, 46(3): 331-336. 第二章 肿瘤分子靶向治疗分类 第一节 前言 随着生物技术在医学领域的快速发展和从细胞分子水平对发病机制的深入认识,肿瘤生物治疗已进入了一个全新的时代。

肿瘤分子靶向治疗是利用具有一定特异性的载体,将药物或其他杀伤肿瘤细胞的活性物质选择性地运送到肿瘤部位,把治疗作用或药物效应尽量限定在特定的靶细胞、组织或器官内,而不影响正常细胞、组织或器官的功能,从而提高疗效、减少毒副作用的一种方法。

什么是靶向治疗?

通俗地讲,就是有针对性的瞄准一个靶位,在肿瘤分子治疗方面指的就是针对某种癌细胞,或者是针对癌细胞的某一个蛋白质、某一个分子进行治疗。

它分为三个层次,第一层次是针对某个器官,如某种药物只对某个器官的肿瘤有效,这个叫器官靶向;第二层次叫细胞靶向,顾名思义,指的是只针对某种类别的肿瘤细胞,药物进入体内后可选择性地与这类细胞特异性地结合,从而引起细胞凋亡;第三层次是分子靶向,它指的是针对肿瘤细胞里面的某一个蛋白质家族的某部分分子,或者是指一个核苷酸的片段,或者一个基因产物进行治疗。

分子靶向治疗是目前肿瘤治疗的一个“闪光点”,凭着它的特异性和有效性,已取得很大成功,是目前国内外治疗的“热点”。

传统化疗可以理解为“枪打出头鸟”,主要是针对生长快速的肿瘤细胞。

可是除了肿瘤细胞外,正常人体内的某些正常细胞生长繁殖也较快。

例如:血液细胞,由于自我更新活跃,也成为化疗药物打击的对象,所以化疗后会出现白细胞降低、血小板下降、贫血等。

毛囊细胞、黏膜的细胞更新也很快,所以化疗后出现的脱发、恶心、呕吐等,就是毛囊细胞、黏膜细胞受化疗药物的攻击而引起的。

肝脏细胞,被称为体液化工厂,要代谢很多药物。

因此化疗后也会造成严重的肝功损害。

生殖细胞,像精子、卵子这些细胞也会受到化疗药物的攻击。

因此,化疗药物在针对体内肿瘤细胞的同时,不可避免的会对体内生长旺盛的正常细胞造成不同程度的损害。

<<肿瘤分子靶向治疗新进展>>

这样，肿瘤细胞灭亡的同时会造成体内很多细胞的“陪葬”，长此以往只会造成“两败俱伤”。然而，随着机体免疫力被'垮，肿瘤细胞势必“抬头”，所以，化疗的盲目性不利于肿瘤的长期治疗，不是真正意义上的靶向治疗。

同样，如所谓的靶向化疗、靶向放疗、靶向手术、氩氦靶向及射频靶向等器官靶向治疗，不可避免地也存在对正常组织有较大损伤或治疗不彻底的问题。

细胞靶向治疗又称为“导弹治疗”，它主要利用肿瘤细胞与正常细胞在生物学特性上的不同，具有高选择性，能稳、准、狠地打击肿瘤细胞。

rAAV-BA46/HER-2-DC/CTL 治疗乳腺癌就是一例很好的细胞靶向治疗的例子。

BA46 几乎在所有的乳腺癌体细胞上表达，而且表达在细胞膜上，而在乳腺以外的正常组织内不表达或少量表达，以BA46 抗原肽免疫转基因鼠，可在转基因鼠身上诱导出特异的细胞免疫.....

<<肿瘤分子靶向治疗新进展>>

编辑推荐

《肿瘤分子靶向治疗新进展》科学性、实用性强，可以作为从事肿瘤临床、药学、医疗教学工作者和医学院校大学高年级生、研究生等的参考用书。

<<肿瘤分子靶向治疗新进展>>

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>