

《肿瘤细胞免疫——免疫细胞和肿瘤细胞的相互作用》

书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2016年01月01日

开本：16开

纸张：

包装：平装

是否套装：

国际标准书号ISBN：9787122252548

编辑推荐

肿瘤免疫治疗是近年来的研究热点。本书是国际上关于阐述肿瘤发生机制及免疫治疗方面的系统论著，作者来自全世界多个一流研究机构。书中内容简明扼要，涵盖面较宽，对国内研究工作有较大参考价值。

内容简介

近几年有关肿瘤免疫治疗成为研究热点，该领域好消息不断传来，一系列成果的出现使《科学》杂志在2013年把肿瘤免疫治疗推为当年大的科学突破。

肿瘤细胞免疫由多国科学家共同撰写，作者具有较高的学术造诣。本书全面总结了实体肿瘤微环境中不同类型的细胞之间的相互作用，共十章。第一章是对肿瘤微环境中免疫炎症细胞的概览；在第二章探讨了肿瘤在微环境中生长和侵袭的机制；第三章至第七章分别介绍肿瘤微环境中的免疫细胞，包括肿瘤相关巨噬细胞（TAMs）、树突状细胞（DCs）、髓源性抑制细胞（MDSCs）、肿瘤浸润性淋巴细胞（TIL）、嗜中性粒细胞；第八章详细阐述了肿瘤免疫编辑的清除、平衡和逃逸机制；第九章介绍了有关于使用肿瘤浸润性淋巴细胞或遗传工程T细胞方法的发展和应用；后的第十章详细介绍了CTLA-4单抗药物所介导的抗肿瘤作用。

本书反映了肿瘤发生和进展过程中的肿瘤生物学与分子机制的新研究成果，可供医学基础、生物学及药学等领域的研究人员参考。

作者简介

刘世利，山东大学医学院，副教授。从事幽门螺旋杆菌致病机理、胃肠道微生物宏基因组学、生物芯片高能量检测等方面的研究工作。

目录

第1章肿瘤微环境中的免疫细胞1

1.1引言2

1.2免疫系统在肿瘤发生过程中的作用4

1.3原发性肿瘤微环境中促肿瘤的免疫细胞类型6

1.3.1肿瘤相关巨噬细胞（IL-10高IL-12低IL-1ra高且IL-1诱饵R高）6

1.3.2髓源性抑制细胞（CD11b+Gr1+）7

1.3.3树突状细胞8

1.3.4肿瘤浸润性T细胞9
1.3.5调节性T细胞 (CD4+CD25+FOXP3+) 9
1.3.6肥大细胞 (c-KIT+) 10
1.4结语11
参考文献11
第2章肿瘤-间质相互作用与癌症进展17
2.1引言18第1章肿瘤微环境中的免疫细胞11.1引言21.2免疫系统在肿瘤发生过程中的作用4
1.3原发肿瘤微环境中促肿瘤的免疫细胞类型6
1.3.1肿瘤相关巨噬细胞 (IL-10高IL-12低IL-1ra高且IL-1诱饵R高) 6
1.3.2髓源性抑制细胞 (CD11b+Gr1+) 71.3.3树突状细胞81.3.4肿瘤浸润性T细胞9
1.3.5调节性T细胞 (CD4+CD25+FOXP3+) 91.3.6肥大细胞 (c-KIT+) 101.4结语11
参考文献11第2章肿瘤-间质相互作用与癌症进展172.1引言182.2TME：非免疫组分18
2.2.1上皮细胞182.2.2基底膜和细胞外基质19
2.3TME：免疫组分、慢性炎症、伤口愈合与肿瘤进展202.4EMT与TGF- 242.4.1TGF-
信号252.5骨桥蛋白与EMT262.6结语28参考文献28
第3章肿瘤进展过程中肿瘤相关巨噬细胞的作用343.1引言353.2巨噬细胞的分类35
3.3肿瘤与炎症之间的联系363.4肿瘤相关巨噬细胞在肿瘤形成中的作用38
3.5肿瘤相关巨噬细胞在肿瘤进展中的作用383.5.1血管生成403.5.2基质重塑与恶性侵袭41
3.5.3免疫抑制、肿瘤生长与免疫细胞聚集423.6TAM的异质性43
3.7TAMs是癌症治疗中有前景的靶点443.8结语45参考文献46
第4章应用树突状细胞的癌症免疫疗法524.1引言524.2DC亚群的生物学特性53
4.2.1DC基础知识534.2.2DC亚群基础知识544.2.3人类DC亚群与体液免疫反应55
4.2.4人类DC亚群与细胞免疫反应554.3应用DCs的肿瘤免疫疗法564.3.1应用DCs的疫苗56
4.3.2应用DCs的疫苗：DC体内靶向治疗564.3.3在肿瘤环境中调节DCs574.4结语58
参考文献58第5章髓源性抑制细胞与肿瘤生长625.1引言635.2MDSCs的起源和特点64
5.3MDSC免疫抑制活性的机制655.3.1去除T细胞的必需氨基酸66
5.3.2氧化分子的生成和释放665.3.3Treg发育和增殖的诱导66
5.3.4干扰T细胞的迁移和活力675.4癌症中MDSC激活的分子机制67
5.5癌症患者的MDSCs695.6MDSCs靶向治疗69参考文献70
第6章肿瘤浸润性淋巴细胞及其在实体瘤进展中的作用766.1引言776.2TIL的抗肿瘤作用77
6.2.1CD8+细胞毒性T细胞776.2.2CD4+辅助性T细胞796.2.3调节性T细胞 (Treg) 79
6.2.4B细胞806.2.5自然杀伤细胞806.3结语81参考文献81
第7章多形核嗜中性粒细胞与肿瘤：是敌是友？847.1引言85
7.2肿瘤相关的嗜中性粒细胞：N1-N2极化857.3TANs的抗肿瘤作用877.3.1ROS的产生87
7.3.2Fas/FasL系统877.3.3TRAIL887.3.4基质金属蛋白酶887.4TANs的促肿瘤作用88
7.4.1嗜中性粒细胞弹性蛋白酶887.4.2基质金属蛋白酶989
7.4.3嗜中性粒细胞直接参与肿瘤细胞转移897.5嗜中性粒细胞对肿瘤细胞的影响91
7.6结语92参考文献93第8章肿瘤的免疫编辑：在实体瘤中的清除、平衡和免疫逃逸98
8.1引言998.2宿主免疫监视肿瘤-清除1008.3肿瘤休眠与肿瘤-免疫平衡101
8.4肿瘤逃逸机制1038.4.1抗原呈递机制的破坏，HLA-G和协同刺激分子103
8.4.2肿瘤浸润性淋巴细胞与免疫逃逸1058.4.3肿瘤相关髓系细胞的免疫调节作用108
8.4.4树突状细胞是肿瘤生长的促进剂1118.4.5炎症与肿瘤逃逸113

8.4.6抗细胞凋亡与肿瘤“反击”	116
8.4.7肿瘤间质在免疫逃逸中的作用	118
8.4.8微泡和外泌体：肿瘤逃逸的介质	120
参考文献	121
第9章过继性T细胞免疫治疗：完善自我防御	143
9.1确定肿瘤抗原目标	143
9.2肿瘤浸润性淋巴细胞	144
9.2.1瘤内T淋巴细胞	144
9.2.2过继性TIL免疫疗法	145
9.2.3肿瘤微环境和潜在障碍	146
9.2.4TIL疗法：现状和展望	146
9.3基于遗传修饰淋巴细胞的过继性免疫疗法	147
9.3.1TCR基因转移	147
9.3.1.1TCR基因转移方法的开发与实施	147
9.3.1.2如何选择合适的抗原	147
9.3.1.3为“恰当的”抗原肽-MHC分子复合物挑选“恰当的”TCR	148
9.3.1.4TCR表达系统	148
9.3.1.5TCR基因转移方法中涉及的脱靶及安全风险问题	149
9.3.1.6如何进一步提升TCR基因转移的抗肿瘤效能	149
9.3.2嵌合抗原受体的基因转移	150
9.3.2.1CAR的发展历程	150
9.3.2.2CAR的结构	150
9.3.2.3CAR的发展与更新换代	151
9.3.2.4CAR的临床应用	152
9.4结语	153
参考文献	153
第10章针对CTLA-4的单克隆抗体，重点关注易普利单抗	161
10.1CTLA-4	162
10.2CTLA-4：免疫抑制或免疫刺激的药理靶点	164
10.3易普利单抗	166
10.3.1易普利单抗的临床疗效研究	167
10.3.1.1恶性黑色素瘤	167
10.3.1.2激素敏感性和激素抗性的前列腺癌	170
10.3.1.3肺癌	171
10.3.1.4其他癌症	171
10.4免疫相关疗效标准	171
10.5不良反应	172
10.5.1皮肤毒性	172
10.5.2结肠炎和腹泻	173
10.5.3肝炎	173
10.5.4内分泌疾病	173
10.5.5其他irAE	173
10.6结语	174
参考文献	174
索引	181

[显示全部信息](#)

前言

肿瘤微环境是一个动态的网络，它由肿瘤细胞、免疫细胞、成纤维细胞、内皮细胞、细胞外基质、细胞因子、趋化因子和受体构成。这个网络的每一个元素都能够促进恶性转化，支持肿瘤的生长和侵袭，以及保护肿瘤免受宿主免疫的杀灭。若想全面了解肿瘤生长和进展的机制，需

要深入研究上述肿瘤微环境中的因子和细胞。

肿瘤微环境是一个动态的网络，它由肿瘤细胞、免疫细胞、成纤维细胞、内皮细胞、细胞外基质、细胞因子、趋化因子和受体构成。这个网络的每一个元素都能够促进恶性转化，支持肿瘤的生长和侵袭，以及保护肿瘤免受宿主免疫的杀灭。若想全面了解肿瘤生长和进展的机制，需要深入研究上述肿瘤微环境中的因子和细胞。

这本书的主要目的是总结实体肿瘤微环境中不同类型的细胞间相互作用的知识，将其作为参与肿瘤进展和转移的主要因素。浸润的免疫细胞是肿瘤的正常组成部分，免疫细胞如淋巴细胞、树突状细胞、巨噬细胞、嗜中性粒细胞、自然杀伤细胞和肥大细胞是与肿瘤细胞相互作用的重要的细胞，它们抑制或促进肿瘤的生长和转移，并且是复杂微环境网络的主要参与者。另一个参与肿瘤发生的重要元素是间质组织，它由成纤维细胞、肌成纤维细胞、内皮细胞、免疫细胞和细胞外基质组成。间质细胞，主要是成纤维细胞，分泌影响肿瘤细胞的多种因子并导致更具侵袭性的癌症表型的出现，目前肿瘤间质被认

为是引发肿瘤进展和转移的重要因素。髓源性抑制细胞属于异源细胞家族，积聚在血液、淋巴结、骨髓和肿瘤部位。它抑制固有抗癌免疫和适应性抗癌免疫，并促进肿瘤进展。免疫系统不仅可以在癌症发生中保护宿主和/或清除肿瘤细胞，还可以促进肿瘤的生长。目前肿瘤免疫编辑的概念包括三个阶段：清除、平衡和逃逸。在清除阶段（以前为肿瘤免疫监视），固有免疫系统和适应性免疫系统成功地清除正在发展中的肿瘤细胞。当清除阶段不彻底时进入平衡阶段，肿瘤-免疫细胞平衡状态的结果为肿瘤休眠。这是清除阶段结束和逃逸阶段开始之间的一段潜伏期，但是此阶段是假设存在的，需要加以证明。后的逃逸阶段是宿主抑制和肿瘤清除机制失效的结果，肿瘤逐渐发生。

这本书的第二个目的侧重于介绍免疫治疗，将其作为一个有吸引力的癌症治疗方法。本书收集了三种主要治疗方法的信息：疫苗、单克隆抗体和适应性免疫疗法，重点强调近的人体临床试验。目前开发和应用肿瘤浸润性淋巴细胞或基因工程T细胞、抗细胞毒性T淋巴细胞相关抗原4单克隆抗体以及树突状细胞接种免疫的理论，都在本书中做了介绍。本书所收集展示的工作的特色是全面总结了实体肿瘤微环境中不同类型的细胞之间的相互作用。我希望读者能够通过这本书详细了解在免疫细胞具有抗肿瘤活性的情况下，为什么肿瘤细胞能够在宿主体内生存和扩散。

后，我想借此机会对所有参与编写本书的作者表达我的谢意，他们在肿瘤微环境领域丰富的知识和经验使得创作这本书成为可能。

Magdalena Klink（马德莲娜·克林克）波兰罗兹市2013年7月

[显示全部信息](#)

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)