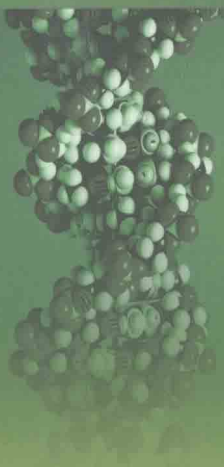
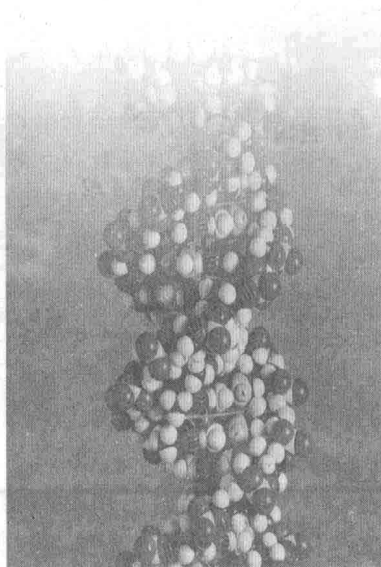


细胞因子与临床疾病

刘志超 岳屹圀等 主 编

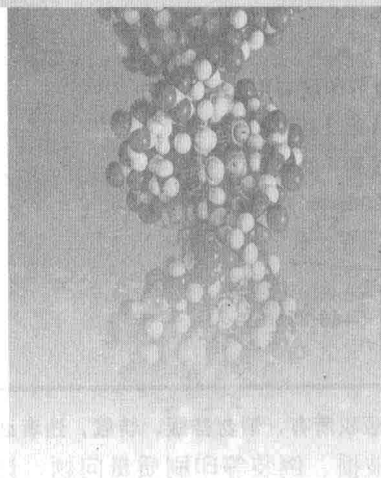


海南出版社



细胞因子与临床疾病

刘志超 岳屹圀等 主 编



海南出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

细胞因子与临床疾病/刘志超, 岳屹因等主编.

—海口: 海南出版社, 2008.7

ISBN 978-7-5443-2540-0

I. 细... II. ①刘... ②岳... III. 细胞因子—临床医学—研究
IV. R329.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 104725 号

细胞因子与临床疾病

责任编辑: 刘逸 朱作霖

执行编辑: 杨雅清

装帧设计: 苏婧

海南出版社 出版发行

地 址: 海口市金盘开发区建设三横路 2 号

邮 编: 570216

发 行: 010-88865482

邮 购: 0898-66830933

网 址: www.hncbs.cn

E-mail: red007@126.com

印 刷: 北京润田金辉印刷有限公司

版 次: 2008 年 8 月第 1 版

印 次: 2008 年 8 月第 1 次印刷

开 本: 880mm×1230mm 1/32

印 张: 13.25

字 数: 410 千字

书 号: ISBN 978-7-5443-2540-0

定 价: 28.00 元

【版权所有, 请勿翻版、转载, 违者必究】

如有缺页、破损、倒装等印刷质量问题, 请寄回本社调换

《细胞因子与临床疾病》编委会

主 编	刘志超	岳屹囡	毕宁康	刘建刚
	宫建泉	李 哲	吴玉梅	王允彦
	郑榕萍	苑修太	薛政民	刘俊宾
副主编	储宪群	毕祥生	李 军	邵阿伶
	李 勇	谷昊明	孙华岳	周世菊
	种道群	张英杰	孙 辉	邓 莉
编 委	逯广龙	张 帆	雷学峰	田 华
	张雪梅	孟庆伟	王正科	张婉莹
	朱小红	李万斌	孙 闵	李 雷

编 委

济宁医学院： 刘志超、雷学峰、刘建刚、谷昊明、
张 帆、李万斌、孙 闵、李 雷、
张雪梅

济宁市第一人民医院：储宪群、吴玉梅、苑修太、刘俊宾、
张英杰、周世菊、孙 辉、种道群、
邓 莉

济宁市第二人民医院：岳屹囡、毕宁康、王允彦、郑榕萍、
薛政民、毕祥生、李 军、邵阿伶、
李 勇、孟庆伟、朱小红

济宁市妇幼保健院： 逯广龙

济宁市任城区第一人民医院： 张婉莹

济宁市任城区许庄卫生院： 孙华岳、田 华

泰安市中心医院： 李 哲

济南市平阴县人民医院： 宫建泉

济宁市梁山县人民医院： 王正科

前 言

细胞因子是指主要由免疫细胞分泌的、能调节细胞功能的小分子多肽。在免疫应答过程中，细胞因子对于细胞间相互作用、细胞的生长和分化有重要调节作用。

在很多情况下，多种免疫细胞间的相互作用是通过细胞因子介导的。在天然免疫应答及获得性免疫应答过程中，细胞因子表现出重要的功能。由于重组细胞因子的问世，已开始应用细胞因子调节机体的免疫应答以治疗某些疾病，成为生物应答调节剂中的一类重要的治疗制剂。

许多疾病的发生发展除了受神经内分泌系统的影响外，还与细胞因子的网络调控有关。其中以 HGF、TNF- α 、IL-6 和 IL-18 为代表，对其介导和参与疾病病理生理过程的具体机制的研究正在不断深入。可以预见，在疾病的某些阶段，应用某些细胞因子抗体，可望控制或逆转疾病的发生发展。

本书共分两篇。第一篇着重介绍细胞因子的概念和分类。第二篇介绍细胞因子在多种临床疾病发生发展中的作用及发生机制。由于编者水平及时间有限，书中难免存在缺点和不当之处，请读者批评指正。

编 者

2008 年 5 月



序

近年来，细胞因子（cytokine，CK）在国际临床医学领域内得到了广泛研究。在免疫应答过程中，细胞因子对于细胞间相互作用、细胞的生长和分化有重要调节作用，与许多疾病的发生发展密切相关。20 世纪 80 年代以来，由于基因工程、细胞工程研究的飞速发展，不仅克隆了早先发现的生物活性肽的 cDNA，而且发现了许多新的细胞因子，并对各种细胞因子产生来源、分子结构、相应的受体、生物学功能以及与临床的关系等进行了大量的研究，成为当今基础免疫学和临床免疫学研究中一个活跃的领域。

从目前的研究进展来看，一些疾病的病理过程除了受神经内分泌系统的影响外，还与细胞因子的网络调控有关。在临床实践中针对细胞因子的治疗措施也取得了一定的进展。可以预见，在疾病的某些阶段，应用某些细胞因子抗体，可望控制或逆转疾病的发生发展。本书内容丰富，系统介绍了细胞因子的概念、分类、特征及调节机制，并且总结分析临床各科与细胞因子有关的疾病。期望该书出版能受到广大临床医师及免疫学工作者的欢迎，并对临床医师的临床与科研工作有所裨益。

济宁医学院校长 王学春

2008 年 5 月

目 录

CONTENTS

第一篇 细胞因子概论

一、细胞因子的概念	3
二、细胞因子的命名	3
三、细胞因子的分类	3
四、细胞因子的共同特征	5
五、炎症细胞因子网络的调节机制	6

第二篇 细胞因子与临床疾病

第一章 肝细胞生长因子	13
第一节 肝细胞生长因子概述	13
第二节 肝细胞生长因子与临床疾病	15
一、肝细胞生长因子与肺纤维化	15
二、肝细胞生长因子与慢性肺心病	18

三、肝细胞生长因子与肺动脉高压	20
四、肝细胞生长因子与高血压、动脉粥样硬化	24
五、肝细胞生长因子与急性心肌梗死	26
六、肝细胞生长因子与扩张型心肌病	28
七、肝细胞生长因子与心力衰竭	29
八、肝细胞生长因子与肝纤维化	33
九、肝细胞生长因子与肝脏肿瘤	36
十、肝细胞生长因子与肝脏缺血再灌注	40
十一、肝细胞生长因子与肝损伤	43
十二、肝细胞生长因子与急性胰腺炎	46
十三、肝细胞生长因子与溃疡性结肠炎	47
十四、肝细胞生长因子与胃肠黏膜损伤	49
十五、肝细胞生长因子与肾缺血再灌注损伤	51
十六、肝细胞生长因子与肾间质纤维化	56
十七、肝细胞生长因子与肾损伤	58
十八、肝细胞生长因子与肾发育	61
十九、肝细胞生长因子与肾移植	62
二十、肝细胞生长因子与白血病	64
二十一、肝细胞生长因子与糖尿病	66
二十二、肝细胞生长因子与过敏性紫癜	68
二十三、肝细胞生长因子与妊高征	70
二十四、肝细胞生长因子与整形外科	71
二十五、肝细胞生长因子与肢体动脉闭塞病	74
第二章 白细胞介素	75
第一节 白细胞介素-1 与临床疾病	75
一、白细胞介素-1 与充血性心力衰竭	81

二、白细胞介素-1 与冠心病	83
三、白细胞介素-1 与高血压	84
四、白细胞介素-1 与急性冠状动脉综合征	86
五、白细胞介素-1 与急性胰腺炎	87
六、白细胞介素-1 与炎症性肠病	88
七、白细胞介素-1 与脑缺血	89
八、白细胞介素-1 与急性细菌性脑膜炎	93
九、白细胞介素-1 与银屑病	94
十、白细胞介素-1 与骨关节病	96
十一、白细胞介素-1 与女性生殖	98
十二、白细胞介素-1 家族与子宫内膜移位症	100
第二节 白细胞介素-2 与临床疾病	103
一、白细胞介素-2 与骨髓移植	108
二、白细胞介素-2 与急性白血病	111
三、白细胞介素-2 与急性脑卒中	113
四、白细胞介素-2 与生殖器疱疹	115
五、白细胞介素-2 与系统性红斑狼疮	117
六、白细胞介素-2 与复发性口腔溃疡	118
七、白细胞介素-2 与膀胱灌注的临床护理	119
第三节 白细胞介素-3 与临床疾病	121
一、白细胞介素-3 与急性白血病	122
二、白细胞介素-3 与再生障碍性贫血	125
第四节 白细胞介素-4 与临床疾病	127
一、白细胞介素-4 与肾缺血再灌注损伤	130
二、白细胞介素-4 与生殖器疱疹	131
第五节 白细胞介素-5 与临床疾病	133

一、白细胞介素-5 与器官移植	137
二、白细胞介素-5 与炎症性肠病	138
三、白细胞介素-5 与临床感染	138
四、白细胞介素-5 与相关皮肤病	140
第六节 白细胞介素-6 与临床疾病	142
一、白细胞介素-6 与急性冠状动脉综合征	147
二、白细胞介素-6 与心力衰竭	147
三、白细胞介素-6 与消化道肿瘤	148
四、白细胞介素-6 与重症急性胰腺炎	149
五、白细胞介素-6 与肝再生、肝移植	150
六、白细胞介素-6 与糖尿病	152
七、白细胞介素-6 与糖尿病肾病	154
八、白细胞介素-6 与糖尿病视网膜病变	156
九、白细胞介素-6 与急性白血病	158
十、白细胞介素-6 与尿毒症	159
十一、白细胞介素-6 与急性脑卒中	160
十二、白细胞介素-6 与脑缺血	161
十三、白细胞介素-6 与颅脑损伤	163
十四、白细胞介素-6 与格林-巴利综合征	164
十五、白细胞介素-6 与阿尔茨海默病	165
十六、白细胞介素-6 与子宫内膜异位症、子宫肌瘤	166
十七、白细胞介素-6 与重症肌无力	168
十八、白细胞介素-6 与原发性纤维肌痛综合征	169
十九、白细胞介素-6 与系统性红斑狼疮	170
二十、白细胞介素-6 与类风湿性关节炎	172
二十一、白细胞介素-6 与绝经后骨质疏松症	174

二十二、白细胞介素-6 与失血性休克	176
二十三、白细胞介素-6 与军团病	177
第七节 白细胞介素-7 与临床疾病	179
一、白细胞介素-7 与冠心病	181
二、白细胞介素-7 与急性白血病	184
三、白细胞介素-7 与慢性粒细胞白血病	184
四、白细胞介素-7 与乳腺癌	185
五、白细胞介素-7 与卵巢上皮癌	185
六、白细胞介素-7 与皮肤 T 细胞淋巴瘤	185
七、白细胞介素-7 与多发性硬化症	186
八、白细胞介素-7 与结核病	186
九、白细胞介素-7 与 HIV 病毒感染	188
第八节 白细胞介素-8 与临床疾病	189
一、白细胞介素-8 与慢性肾功能衰竭	189
二、白细胞介素-8 与肿瘤	190
三、白细胞介素-8 与过敏性紫癜	191
四、白细胞介素-8 与银屑病	192
五、白细胞介素-8 与原发性纤维肌痛综合征	194
六、白细胞介素-8 与肾炎的中医证型关系	195
第九节 白细胞介素-9 与临床疾病	196
一、白细胞介素-9 与慢性阻塞性肺疾病	198
二、白细胞介素-9 与慢性肝炎	199
第十节 白细胞介素-10 与临床疾病	200
一、白细胞介素-10 与肺癌	202
二、白细胞介素-10 与肝硬化	203
三、白细胞介素-10 与大肠癌	204

四、白细胞介素-10 与肾缺血再灌注损伤	205
五、白细胞介素-10 与深静脉血栓形成	207
六、白细胞介素-10 与脑损伤	208
第十一节 白细胞介素-11 与临床疾病	209
一、白细胞介素-11 与急性白血病	211
二、白细胞介素-11 与肠道损伤	215
三、白细胞介素-11 与系统性红斑狼疮	217
第十二节 白细胞介素-12 与临床疾病	218
一、白细胞介素-12 与呼吸道感染	221
二、白细胞介素-12 与哮喘	222
三、白细胞介素-12 与尘肺	223
四、白细胞介素-12 与肝癌	225
五、白细胞介素-12 与结直肠癌	229
六、白细胞介素-12 与特应性皮炎	229
七、白细胞介素-12 与自身免疫性脑脊髓膜炎	232
第十三节 白细胞介素-13 与临床疾病	237
一、白细胞介素-13 与荨麻疹	238
二、白细胞介素-13 与系统性红斑狼疮	239
第十四节 白细胞介素-14 与临床疾病	240
白细胞介素-14 与系统性红斑狼疮	240
第十五节 白细胞介素-15 与临床疾病	241
一、白细胞介素-15 与系统性红斑狼疮	243
二、白细胞介素-15 与骨关节病	245
第十六节 白细胞介素-16 与临床疾病	246
一、白细胞介素-16 与慢性阻塞性肺病	247
二、白细胞介素-16 与哮喘	248

三、白细胞介素-16 与胸膜炎	250
第十七节 白细胞介素-17 与临床疾病	252
一、IL-17 与骨关节炎	255
二、IL-17 与骨关节病	257
第十八节 白细胞介素-18 与临床疾病	258
一、白细胞介素-18 与哮喘	261
二、白细胞介素-18 与冠心病	264
三、白细胞介素-18 与病毒性心肌炎	267
四、白细胞介素-18 与胃癌	268
五、白细胞介素-18 与乙型肝炎	269
六、白细胞介素-18 与糖尿病	270
七、白细胞介素-18 与特发性血小板减少性紫癜	273
八、白细胞介素-18 与原发性肾小球肾炎	275
九、白细胞介素-18 与肾移植	276
十、白细胞介素-18 与肾功能衰竭	278
十一、白细胞介素-18 与原发性肾病综合征	280
十二、白细胞介素-18 与尿道炎	282
十三、白细胞介素-18 与缺氧缺血性脑损伤	283
十四、白细胞介素-18 与新生儿缺氧缺血性脑病	285
十五、白细胞介素-18 与强直性脊柱炎	287
十六、白细胞介素-18 与骨关节炎	288
十七、白细胞介素-18 与妊娠	291
十八、白细胞介素-18 与肿瘤	292
十九、IL-18 与骨关节病	295
二十、白细胞介素-18 与系统性红斑狼疮	297
二十一、白细胞介素-18 与特应性湿疹	298

二十二、白细胞介素-18 与口腔鳞状细胞癌	301
第十九节 白细胞介素-19 与临床疾病	303
白细胞介素-19 与支气管哮喘	304
第二十节 白细胞介素-20 与临床疾病	305
白细胞介素-20 与银屑病	307
第二十一节 白细胞介素-21 与临床疾病	309
白细胞介素-21 与结肠肿瘤	310
第二十二节 白细胞介素-22 与临床疾病	312
第二十三节 白细胞介素-23 与临床疾病	314
一、白细胞介素-23 与炎症性肠病	316
二、白细胞介素-23 与多发性硬化	317
三、白细胞介素-23 与结核病	319
第二十四节 白细胞介素-24 与临床疾病	321
一、白细胞介素-24 与胃癌	324
二、白细胞介素-24 与胶质瘤	326
第二十五节 白细胞介素-25 与临床疾病	328
第二十六节 白细胞介素-26 与临床疾病	329
第二十七节 白细胞介素-27 与临床疾病	334
第二十八节 白细胞介素-28/29 与临床疾病	335
第三章 转化生长因子	338
第一节 转化生长因子概述	338
一、转化生长因子 β	338
二、转化生长因子- α	342
第二节 转化生长因子与临床疾病	345
一、转化生长因子- β 与糖尿病肾病	345
二、转化生长因子- β 与血液病	352

三、转化生长因子- β 与风湿性心脏病	354
四、转化生长因子- β 与增生性瘢痕	356
五、转化生长因子- β 与肺纤维化	358
六、转化生长因子- β 与支气管哮喘	363
七、转化生长因子- β 与慢性阻塞性肺疾病	364
八、转化生长因子- β 与系统性红斑狼疮	366
九、转化生长因子- β 与创伤	368
十、转化生长因子- β 与动脉粥样硬化	370
十一、转化生长因子- β 与肝纤维化	372
十二、转化生长因子- β 与结核病	375
十三、转化生长因子- β 与脑梗死	377
十四、TGF- β 与 IgA 肾病	378
十五、转化生长因子- β 与儿童原发性肾病综合征	379
十六、TGF- β 与放射性肺损伤	380
十七、转化生长因子- β 与肾移植	384
十八、转化生长因子- β 与肿瘤	385
十九、转化生长因子- β 与硬皮病	389
二十、转化生长因子- β 与消化道肿瘤	390
二十一、转化生长因子- β 与瘢痕疙瘩	392
二十二、转化生长因子- β 与乙型肝炎	394
二十三、转化生长因子- β 与肺癌	396
二十四、转化生长因子- β 与颅脑损伤	398
二十五、转化生长因子- β 与大肠癌	399
二十六、转化生长因子- β 与慢性根尖周炎	403
二十七、转化生长因子- α 与尖锐湿疣	404
二十八、转化生长因子 β_1 与胆管癌	405

第一篇

细胞因子概论