



免疫与

刘淑芬 吴茂淇 刘令仪 著

Mian Yi Yu Jian Kang

健康

天津科技翻译出版公司

免疫与健康

刘淑芬 吴茂淇 刘令仪 著

天津科技翻译出版公司

图书在版编目 (CIP) 数据

免疫与健康 / 刘淑芬, 吴茂淇, 刘令仪著. — 天津: 天津科技翻译出版公司, 2004.6

ISBN 7-5433-1781-8

I. 免… II. ①刘… ②吴… ③刘… III. 免疫学 - 基本知识 IV. R392

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 022952 号

出 版: 天津科技翻译出版公司
地 址: 天津市南开区白堤路 244 号
邮政编码: 300192

电 话: 022-87894896

传 真: 022-87893482

网 址: www.tsttpc.com

印 刷: 天津市宝坻区第二印刷厂

发 行: 全国新华书店

版本记录: 850×1168 32 开本 7.625 印张 152 千字

2004 年 6 月第 1 版 2004 年 6 月第 1 次印刷

定价: 11.00 元

(如发现印装问题, 可与出版社调换)

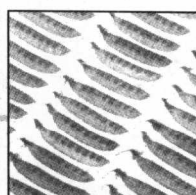
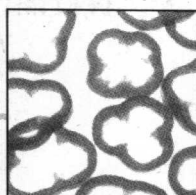
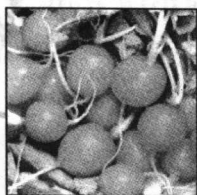
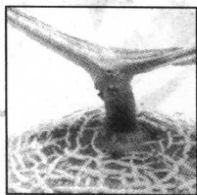
前

言

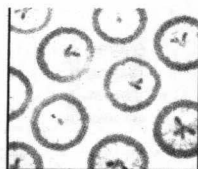
长生不老始终是一个令人怦然心动的念头，人类寻求长寿的努力，至少可追溯到公纪前 350 年，它促使亚历山大大帝搜寻传说中喝了可永葆青春的长青泉。传说秦始皇当年也想长生不老，曾派徐福率 500 童男童女到日本去寻找长生不老的药。近年来，大批抗衰老产品也纷纷涌现。但据分析，目前市场上没有一种抗衰老产品被证实可延缓、停止或逆转人类衰老，而且，有的抗衰老招数还是十分危险的。所以人们还是现实一点，多了解一些生活环境中存在的对健康有害的各种因素，并加以克服和避免。

随着人类对自然的开发和利用日益广泛，造成的环境污染也越来越严重，有些还是人类自己生产出来的。随着国际交往日益频繁，有害物质和疾病可输出又可输入。这些因素有的明显可见，人们可感觉到；有的则隐蔽，人们不易发现。如近期发生的传染性非典型肺炎这种严重的甚至是致命的传染病，在不知不觉中发生了，好像“大祸”从天而降。它就是由看不见的微生物病毒引起的。当被制服之后，还没完全弄明白它的来龙去脉，更不知何日又卷土重来。但深信依靠科学，预计在不久的将来，定会像历史上曾肆虐人类的天花、霍乱、鼠疫等传染病一样被征服。

尽管传染性非典型肺炎是传染性很强的传染病，但患病总是少数人，说明人体具有抵抗、消除微生物的能力，那就是人体正常的生理防卫功能——人体的免疫。



免疫 与健康



人体的防御功能不仅限于对病原微生物的入侵产生免疫反应，而且对外界和人体自身产生的各种有害因素也随时进行识别、改造、利用、清除和最后修复。这一过程人体需要调动许多细胞和体液因子，它们有分工又有合作，并能互相制约，准确而适当地完成消除异物的生理功能。堪称“万众一心，众志成城”。

随着医学事业的发展和医学模式的改变，人们对健康的要求也越来越高，对个人的预防保健在提高生活质量中的地位和作用也逐步加深了认识。目前医疗保健正在向“自助型”的方向发展，人们对怎样才能做到自我保健也有了进一步的要求。要想免除疫病、保持健康，首先就要知己知彼做到心中有数。

本书仅就有关免疫的基本知识，一些免疫功能失调导致的免疫性疾病简要地加以介绍，并就怎样保护好你的免疫系统，增强机体的防御能力，预防一些疾病的发生，提出建议。特别是着重在日常生活中容易做到的从“营养增强健康”的一些常识。希望本书能够对你有所帮助。由于编者水平有限，难免有错误、偏差，望不吝赐教，加以指正。

编者

目

录

Part 1 人体的免疫系统

一、生活环境中影响人体健康的因素有哪些?	3
生物性因子	3
物理性因子	4
▲ 电离辐射	4
▲ 紫外线	5
▲ 纤维状异物	5
化学性因子	6
▲ 亚硝酸	6
▲ 氯乙烯、聚氯乙烯	6
▲ 环境激素	7
二、微生物是怎样分布的?	8
微生物在自然界的分布	8
▲ 土壤中的微生物	8
▲ 水中的微生物	9
▲ 空气中的微生物	9
微生物在正常人体的分布	10
▲ 皮肤上的微生物	11
▲ 口腔中的微生物	11
▲ 胃肠道的微生物	11
▲ 呼吸道的微生物	13
▲ 眼结膜的微生物	13

三、病原微生物有哪些？	13
细菌—— 一种单细胞微生物	13
▲ 细菌是什么	13
▲ 细菌的生长繁殖	14
▲ 细菌是怎样致病的	15
▲ 传染是怎样发生的	15
病毒—— 一种亚细胞微生物	16
▲ 病毒怎样增殖	18
▲ 病毒的感染方式	19
▲ 病毒在体内的播散方式	20
▲ 病毒的感染类型	20
▲ 病毒的致病特性	20
▲ 病毒的干扰现象和干扰素	21
病原性真菌	22
四、什么是人体的抗病免疫功能？	23
什么是免疫力和免疫系统	24
▲ 免疫器官	25
▲ 免疫细胞	28
▲ 免疫因子	32
什么是非特异性免疫	33
▲ 防御屏障	34
▲ 组织和体液中的杀菌物质	38
▲ 吞噬细胞	39
▲ 炎症反应	40
什么是特异性免疫	41
▲ 何谓抗原	43

▲ 何谓抗体	45
▲ 免疫反应	47
胎儿、新生儿和婴儿有哪些防御免疫功能 ...	51
五、什么是人工免疫法?	53
人工自动免疫法	54
▲ 死疫(菌)苗	54
▲ 活疫(菌)苗	54
▲ 类毒素	55
人工被动免疫法	55
▲ 抗毒素	56
▲ 胎盘球蛋白	57
▲ 抗蛇毒血清	57
▲ 继承免疫	57

Part 2 人体的免疫性疾病

一、什么是免疫缺陷病?	61
原发性免疫缺陷病	61
▲ 原发性免疫缺陷病的特点	63
▲ 原发性免疫缺陷病的预防	65
继发性免疫缺陷病	65
获得性免疫缺陷综合征(AIDS, 艾滋病)	66
▲ 什么是艾滋病, 它的病原体是什么	68
▲ 艾滋病是怎样传播和发病的	68
▲ 怎样知道是否感染了人体	
免疫缺陷病毒	72

▲ 艾滋病的预防	73
▲ 营养的重要性	74
二、免疫增生性疾病有哪些?	75
反应性增生	75
恶性增生	76
三、什么是变态反应和变态反应性疾病?	77
何谓变态反应	77
变态反应发生的原因	78
▲ 抗原物质	79
▲ 机体的反应特性	80
▲ 变态反应的分型	80
四、什么是人体的胸腺疾病?	87
先天性胸腺发育不良	87
胸腺瘤	90
重症肌无力	91
五、什么是自身免疫和自身免疫性疾病?	92
认识自身免疫	92
自身免疫性疾病和变态反应性疾病的区别	93
从敌人中识别朋友	94
自身免疫病是怎样发生的	95
▲ 自我抗原的形成	95
▲ 免疫细胞的突变	97
▲ 免疫系统功能紊乱	98

Part 3 人们怎样与疾病做斗争

一、什么是人体的免疫危机?	103
免疫危机	103
免疫系统最主要的敌人	106
为何要增强你的免疫系统	108
二、你的免疫系统有多强?	109
免疫系统处于患病时的早期警告征兆	110
免疫系统如何增进你的健康	112
如何检验你的免疫系统的实力	113
▲ 健康	113
▲ 饮食	114
▲ 生活方式	114
三、免疫系统是如何工作的?	116
免疫系统的作用	116
▲ 维持平衡	116
▲ 打击感染	116
▲ 产生排异	117
▲ 保持稳定	119
免疫的类型	119
▲ 非特异免疫	119
▲ 特异免疫	122
营养的供应	123

四、感染的原因及其后果是什么？	123
细菌感染	124
病毒感染	126
其他感染因素	127
五、人们如何战胜感冒？	128
你的预警系统灵敏吗	129
为什么要摄入充足的维生素C	130
几种防止感冒的方法	130
六、如何认识和消除变态(过敏)反应？	132
迟缓或隐匿的过敏反应	133
引起过敏反应的原因	133
常见的过敏反应	134
▲ 皮肤	134
▲ 头部	135
▲ 与免疫有关的哮喘和其他情况	135
过敏的反应试验——它们有价值吗	137

Part 4 与免疫有关的营养物质

一、增强人体免疫的食物有哪些？	143
强壮免疫系统的处方	143
蛋白质	144
▲ 你是否缺乏蛋白质	144
▲ 什么是蛋白质	145
▲ 氨基酸	145
▲ 获取氨基酸的正确平衡	149

碳水化合物	150
纤维素	152
类脂化合物	153
二、增强人体免疫的营养品有哪些?	156
维生素 A	158
▲ 哪些食物含维生素 A 最多	
(维生素 A 醇、 β -胡萝卜素)	158
▲ 你是否缺乏维生素 A	159
▲ 维生素 A 的补充	160
复合维生素 B	160
▲ 哪些食物供给 B 族维生素最好	161
▲ 你缺乏 B 族维生素吗	162
▲ 维生素 B 的补充	163
维生素 C	163
▲ 哪些食物富含维生素 C	166
▲ 你缺乏维生素 C 吗	167
▲ 维生素 C 的补充	168
维生素 D	168
▲ 哪些食物含维生素 D 最多	169
▲ 维生素 D 的补充	170
维生素 E	170
▲ 哪些食物含维生素 E 最多	170
▲ 维生素 E 的补充	171
钙和镁	172
铁	172
硒	173

锌	176
需要避免的矿物质	177
改善你的维生素和矿物质的状况	179

Part 5 保护免疫系统增强机体防卫功能

一、影响人体衰老和死亡的因素有哪些?	183
二、如何增强机体免疫防卫功能,培养自我保健 的意识和能力?	184
养成良好的个人卫生习惯	185
规律的生活作息方式	186
合理的饮食营养	190
▲ 营养不良	191
▲ 营养过剩	192
▲ 营养对机体免疫功能的影响	192
适当的体育锻炼	223
精神情绪的调节	225
参考文献	230

Part 1

人体的

免疫系统



当人们谈到疾病,首先就会想到“疾病是一场战争”,是人們和細菌的戰鬥,因為人們從顯微鏡下見到了這些肉眼看不見的敵人。當這些微生物侵入人體就發生感染。為了恢復健康就必須把它們消滅。但是你对細菌究竟了解多少? 怎样才能預防疾病並在戰鬥中獲勝? 在戰爭中只有知己知彼才能百戰百勝。只有對致病因素以及人體的防衛功能有所了解,我們才能戰勝疾病。下面就對有關問題簡要介紹。

一、生活环境中影响人体健康的因素有哪些？

在人们生活环境中存在着各种各样有害健康的因素，其中有些是明显可察觉的，而更多的是隐蔽不易察觉的，如近期发生的传染性非典型肺炎，这一传染性很强的传染病就是在不知不觉中发生的。现在科学技术日益发展，对自然的开发和利用也更加广泛，各种环境的污染更是多种多样。为了适应新情况，人人都应尽量多了解这方面的知识，以便有目的地加以防范。

生物性因子

生物性因子主要指病原微生物，在自然界中有各种各样的生物，其中一部分是肉眼看不见的小生物，称微生物，其特点是个体微小、结构简单、种类繁多、分布广泛。微生物个体微小，因此必须借助显微镜或电子显微镜观察它。微生物广泛分布于自然界，包括土壤、水、空气、动植物机体等，和人类关系极为密切。绝大多数微生物对人的生活是有益的，而且是必要的。自然界中的物质循环，比如氮、碳的物质循环，之所以能顺利进行，是与微生物的作用分不开的。此外，在工业上，如食品酿造、造纸、制

革、石油、化工等,在农业方面如细菌肥料等的应用,微生物都起着极其重要的作用。只有一少部分微生物,可引起人类和动植物的疾病。引起疾病的微生物称之为病原微生物或致病微生物,包括细菌、病毒真菌等。

物理性因子

▲ 电离辐射

指电磁波波长很短的 α 线、 γ 射线和带亚原子微粒的辐射。一般说,分化良好,通常很少分裂的细胞对电离辐射有较

