

临床营养解决方案

系列科普丛书

——丛书主编 北京协和医院营养专家

于 康

调节免疫的 饮食解决方案

(修订版)

于 康 刘燕萍 项 艾 傅泽宇 李 冉 编著



中国协和医科大学出版社

临床营养解决方案系列科普丛书

丛书主编 北京协和医院 于 康

调节免疫 的 饮食 解决方案

(修 订 版)

于 康 刘燕萍 项 艾 编著
傅泽宇 李 冉



中国协和医科大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

调节免疫的饮食解决方案 / 于康 刘燕萍 项艾 傅泽宇 李冉编著. —修订本.
—北京: 中国协和医科大学出版社, 2012. 8
(临床营养解决方案系列科普丛书)
ISBN 978-7-81136-735-5

I. ①调… II. ①于…②刘…③项… III. 免疫调节-食物疗法
IV. R247.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 157155 号

临床营养解决方案系列科普丛书 调节免疫的饮食解决方案 (修订版)

编 著: 于 康 刘燕萍 项 艾 傅泽宇 李 冉
责任编辑: 许进力

出版发行: 中国协和医科大学出版社
(北京东单三条九号 邮编 100730 电话 65260378)

网 址: www.pumcp.com
经 销: 新华书店总店北京发行所
印 刷: 北京佳艺恒彩印刷有限公司

开 本: 700 × 1000 1/16 开
印 张: 10.75
字 数: 160 千字
版 次: 2012 年 8 月第一版 2012 年 8 月第一次印刷
印 数: 1—3000
定 价: 28.00 元

ISBN 978-7-81136-735-5/R · 735

(凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页及其他质量问题, 由本社发行部调换)

丛书前言

对营养学家而言，均衡膳食与合理营养的概念及重要性已毋庸多言。但对普通大众而言，营养认识上的误区和膳食摄取上的失衡，不仅并无缩小和消失的迹象，相反，在科技高度发达、物质空前丰富的今天，却有不断产生并逐步扩大的趋势，由之产生的种种营养相关性疾病已成为威胁公共健康的重要问题。

众多严谨的营养学专业人士和相关学科的专家们在对此焦虑的同时，早已充分意识到在全民中进行营养宣教的重要性和迫切性。一方面，他们借助各种大众传播媒介，包括讲座、书籍、报刊、杂志、广播、电视和互联网等，不断地将更多的营养知识和信息传授到更广泛的群体中；另一方面，他们正从不断涌现的浩如烟海的各类信息中，去伪存真，去粗取精，以使读者获得科学而不是虚假、正确而不是错误的营养指导。多少年来，这种努力从未停歇。

这套科普丛书的出版，正是上述这种努力的一部分。

我们作为北京协和医院的营养医师，在每日的临床实践中，深切了解患者们对合理营养的迫切需求；深切了解他们需要什么，他们的困惑和误区是什么；深切了解如何才能使他们准确了解和掌握合理知识，排除和走出困惑和误区。我们曾编写过多部营养学科普专著，经常参加各类的营养宣教和咨询活动，受到广大患者的支持和肯定，我们也由此获得了较为丰富的科普宣教经验和技巧。此次，我们将运用简洁的行文、严谨的观点和翔实的内容，将一套涵盖临床营养诸领域的较为完整的科普教育丛书奉献给广大读者。我们可以负责任地讲，这套丛书所传播的均是目前被医学界和营养学界所公认的科学的信息和知识，覆盖了广大读者所关心的临床营养的主要领域。特别要提及的是，其中包含着北京协和医院营

养医师们多年临床实践的经验和体会，我们愿借这套丛书将这些经验和体会与广大读者分享。

我们有理由相信，这套科普丛书将以其严谨性、科学性和实用性，受到广大读者的关注。如果能因此使读者们获得更多的科学的营养知识，那么，我们为此付出的巨大的时间和精力将得到最欣慰的补偿。

最后，我们愿用这样一句话与广大读者共勉：

“愿我们都成为自己的营养医生，愿合理营养使我们的明天更美好！”

丛书主编 于 康

于北京协和医院营养科

本 册 前 言

达到并维持一个良好的免疫状态是很多人追求的目标。

人体需要一个“合理”的免疫力，即免疫力不能“低下”，也不求“旺盛”。大量的科学研究表明，免疫力过弱或过强对人体都有害。

人体免疫力的改变是“体内”和“体外”两种因素长期相互作用的结果。人体自身借助一整套极为复杂而强大的“程序和反应”，有效掌管免疫力的调控。包括饮食在内的“体外”因素可在一定程度上对机体免疫力产生影响。

可以说，良好的营养状况是达到并维持合理免疫力的必要条件，而充分了解合理膳食和营养素的基本概念，建立良好的生活方式，则成为实现良好的营养状况的必经之路。

本书正是基于这一主旨，以营养与免疫为主线，全面阐述合理饮食和健康的 关系，即从一个高层面的、宏观的角度理解合理免疫和健康的概念。我们有理由相信，只要广大读者在这本书所阐述的基本原理的基础上，结合自身的特点，建立并维持一个良好的免疫状态，进而达到并维持一个良好的健康状态就不是一件难事。

于 康

于北京协和医院营养科

目 录



第一篇 走进免疫的世界

- 何谓“免疫”? / 1
- 什么是“免疫力”? / 1
- “免疫部队” / 1
- “免疫战士” / 1
- B 细胞与抗体 / 2
- T 细胞与淋巴因子 / 2
- 巨噬细胞与单核因子 / 2
- 人体防御的第一道防线 / 3
- 人体防御的第二道防线 / 3
- 什么是中枢免疫器官? / 4
- 什么是外周免疫器官? / 4
- 脾脏的免疫功能 / 5
- 肝脏的免疫功能 / 5
- 什么是 MALT? / 6
- 免疫力能遗传吗? / 6
- 情绪能影响免疫力吗? / 6
- 母乳喂养对婴儿免疫力的良好影响 / 7
- 免疫系统疾病有哪些? / 8
- 什么是“流感”? / 8
- 提高免疫力要讲“证据” / 9
- 提高免疫力绝非朝夕之功 / 10



第二篇 营养·能量·饮食·免疫

- 认识“营养” / 11
- 营养主要来自于每天的饮食 / 11
- 膳食与“合理”的免疫力 / 11
- 营养免疫学 / 12
- 人体生命活动所必需的营养素 / 12
- 哪些营养素与免疫力有关 / 13
- 能量——伴您终生 / 13
- “三大产能营养素” / 13
- 能量的单位——千克, 焦耳 / 14
- 严格遵守“能量平衡” / 14
- 正确评估每日饮食摄入的能量 / 15



第三篇 平衡膳食巧安排

- 从“吃饱”到“吃好” / 18
- 平衡膳食 / 20
- 平衡膳食宝塔 / 21
- 为什么主张食物多样化? / 22
- 为什么不可偏废主食? / 22
- 为什么要注意荤素搭配? / 22
- 长期吃素对免疫力有影响吗? / 23

- 正确认识“保健食品” / 24
- 维持免疫力的“健康大餐 3+3” / 25
- 增强抵抗力，饮食上要做好 20 件事 / 28



第四篇 营养素与免疫力

- 蛋白质——维护免疫力的物质基础 / 30
- 氨基酸——构成蛋白质的基石 / 31
- 科学看待“蛋白粉” / 32
- 脂肪——是“心脏和形体杀手”吗？ / 32
- 脂肪都藏在哪儿？ / 33
- 认识碳水化合物 / 33
- 碳水化合物的功效 / 34
- 胆固醇——你是一把双刃剑 / 34
- 维生素：维护生命的要素 / 36
- 维生素能提高免疫力吗？ / 37
- 维生素 A——第一个被发现的维生素 / 38
- 维生素 A——夜视力和角膜的保护神 / 38
- 维生素 D——强身壮骨有功效 / 39
- 维生素 D 和老年健康 / 39
- 补充维生素 D——谨防矫枉过正 / 39
- 维生素 E——强效抗氧化剂 / 39
- 维生素 E 对提高免疫力有帮助吗 / 40
- 维生素 C——维护免疫力的

生力军 / 40

- 维生素 C 与免疫 / 41
- 维生素 C 与感冒 / 42
- 每日需要多少维生素 C / 42
- 如何通过食物补充维生素 C / 43
- 维生素 C 在烹调中会被破坏 / 43
- 维生素 C 是否“多多益善” / 44
- 维生素 B₁——抗神经炎因子 / 44
- 维生素 B₂ 与“烂嘴角” / 45
- 叶酸与贫血的关系 / 45
- 如何补充维生素？ / 46
- 维生素药片能替代蔬菜和水果吗？ / 46
- 什么是矿物质，有什么主要功能？ / 47
- 钙——人体内含量最多的矿物质 / 48
- 微量元素的食物来源 / 48
- 微量元素与免疫 / 48
- 铁——人体含量最多的必需微量元素 / 49
- 锌——“生命的火花” / 50
- 铬的作用——“葡萄糖耐量因子” / 51
- 硒——保护心肌有奇效 / 51
- 水——生命之源 / 52
- 膳食纤维——人体的“清道夫” / 53
- 十大营养缺乏信号及其对策 / 54



第五篇 丰富多彩的食物

- “功高盖世”的谷类 / 57
- “植物肉”的功能 / 57

合理选择惹人喜爱的肉类 / 58
水产品——益处多多 / 59
蛋类——是福还是祸? / 59
一袋奶与一个民族 / 60
新鲜果蔬有“三宝” / 60
小调味品里的大学问 / 62
为什么不提倡多饮酒 / 63
大蒜为什么被称为“天然广谱 抗生素” / 63
常饮绿茶对免疫力有何好处 / 64
洋葱对机体免疫力有什么益处 / 64
为什么不宜常吃快餐 / 64
影响免疫力的五大饮食问题 及对策 / 65
十大健康食品排行榜 / 67
十大垃圾食品排行榜 / 69
什么是肠内营养, 为什么“在肠 功能允许时, 首选肠内营养” / 70
肠内营养制剂 / 71
自制匀浆奶 / 71
保证饮食卫生 / 72



第六篇 一周健康食谱

1000 ~ 1100 千卡系列 / 73
1200 ~ 1300 千卡系列 / 86

1400 ~ 1500 千卡系列 / 100
1600 ~ 1700 千卡系列 / 113
1800 ~ 1900 千卡系列 / 126
2000 ~ 2100 千卡系列 / 139



附 录

附录 1 常见食物蛋白质含量表 / 152
附录 2 常见食物脂肪含量表 / 154
附录 3 常见食物碳水化合物 含量表 / 156
附录 4 中国居民膳食能量推荐 摄入量 / 158
附录 5 中国居民膳食蛋白质适宜 摄入量 / 159
附录 6 中国居民膳食脂肪适宜 摄入量 / 160
附录 7 中国居民膳食钙适宜 摄入量 / 160
附录 8 中国居民膳食磷适宜 摄入量 / 160
附录 9 中国居民膳食钾适宜 摄入量 / 161
附录 10 中国居民膳食钠适宜 摄入量 / 161
附录 11 常见食物的酸碱性表 / 161



第一篇 走进免疫的世界



何谓“免疫”？

“免疫”一词，最早见于明朝的《免疫类方》。当时所谓免疫，指的是“免除疫病”的意思。长期以来，中医学提出“扶正祛邪”的治疗原则，就是从人体全局出发，选用具有补益、强壮的方药，来补充人体阴阳、气血、营卫、津液等不足，以增强人体免疫功能。近代科学的发展，使人们认识到免疫就如同一个良好的屏障那样，时刻防止着外界对机体的各种伤害作用。而且人们还搞清了通过免疫防御、免疫稳定和免疫监视三大功能实现这种屏障作用。



什么是“免疫力”？

所谓免疫防御功能，是说当人体受到病原微生物侵袭时，体内的白细胞就会对此种外来致病物质加以识别，并产生一种特殊的抵抗力，从而更有效地清除微生物，维护人体的健康。产生的这种抵抗力，通常称为免疫力。



“免疫部队”

人体免疫功能的具体执行，要通过两支奇特的“部队”，一支为胸腺依赖性淋巴细胞（通常简称为 T 细胞），另一支在骨髓发育成熟，称为 B 淋巴细胞（通常简称为 B 细胞）。T 细胞引起细胞免疫；B 细胞引起体液免疫。



“免疫战士”

免疫细胞主要有淋巴细胞（包括 T 淋巴细胞、B 淋巴细胞）和巨噬细胞。

实际上，除了以上三种细胞外，血液中所有的细胞都与免疫有关，包括红细胞、中性粒细胞、嗜酸性粒细胞、嗜碱性粒细胞、血小板等，另外还有一种自然

杀伤细胞，又称 NK 细胞，属于第三群淋巴细胞。

这些细胞有多种多样的功能，免疫应答时可以由细胞直接发挥作用如吞噬、杀伤异物，也可以在抗原刺激下产生蛋白质类的免疫分子，通过各种免疫分子来发挥免疫作用，所以免疫细胞和免疫分子可称为是保卫人体的“战士”。



B 细胞与抗体

B 淋巴细胞在抗原刺激下变为浆细胞产生免疫分子——抗体。抗体就是免疫球蛋白。免疫球蛋白有五类，分别称为 IgG、IgM、IgA、IgE、IgD。抗原性质不同，使免疫细胞产生不同类型的免疫球蛋白，例如梅毒螺旋体刺激产生的抗体主要是 IgM，破伤风杆菌类毒素刺激产生的抗体主要是 IgG，痢疾杆菌刺激产生的抗体主要是 IgA。每种免疫球蛋白对相应的抗原有特异性的结合作用，使抗原（病原体）凝集、沉淀或溶解，从而消灭它们。这称为特异性免疫，也就是说，抗伤寒杆菌的抗体只能同伤寒杆菌结合，而不能同痢疾杆菌结合。这种特异性结合就像钥匙与锁一样，一把钥匙只能开一把锁。



T 细胞与淋巴因子

T 淋巴细胞受抗原刺激后所产生的免疫分子称淋巴因子，淋巴因子不是抗体，它没有与抗原结合的能力。淋巴因子种类很多，各有不同的作用。例如，趋化因子能吸引更多的吞噬细胞来吞食病原体； γ -干扰素具有抗病毒及增强免疫的作用，还能通过多种途径发挥抗癌功能； β -肿瘤坏死因子能直接杀死肿瘤细胞，也有抗病毒作用，并参与炎症反应；白细胞介素作用更是五花八门，它们可以调节免疫细胞之间的关系，也可以发挥杀伤肿瘤的作用，促进炎症反应，促进造血功能等。



巨噬细胞与单核因子

巨噬细胞受刺激以后也能产生免疫分子称单核因子，它们的作用同样是多种多样的。 α -干扰素、 α -肿瘤坏死因子以及某些白细胞介素，都能发挥抗病毒、抗肿瘤，促进免疫反应的作用。



人体防御的第一道防线

第一道防线主要指皮肤和黏膜。



皮肤：皮肤是人体的完整外表，表面有一层较厚的致密的角化层，可以阻挡病原体的侵入。皮肤组织里还有许多汗腺和皮脂腺，汗腺排泄出的乳酸对病原体的生长不利，皮脂腺分泌的脂肪酸有一定的杀菌作用。皮肤的杀菌作用很强，如果我们把一种有毒力的链球菌涂在健康人的手上，经过3分钟后检查，有3000万个细菌，60分钟以后只有170万个，120分钟以后仅余下3000个菌了。



黏膜：在人体呼吸道、消化道和泌尿生殖道内部都覆盖着黏膜，胃黏膜可以分泌胃酸和溶菌酶等一些物质，它们也都有杀菌作用。黏膜表面还有纤毛运动，如鼻腔里的鼻毛可以阻挡部分飞沫和尘埃，也能限制病原体的侵入。所有这些，形成了身体的表面屏障，是人体的第一道防线。它是机体防御体系中很重要的组成部分，一旦失去或大部失去这一屏障，如大面积烧伤，由于失液、严重感染等使机体生存面临极大威胁。

内分泌失调，应用免疫抑制剂、X线照射、手术或外伤等原因损伤了人体皮肤或黏膜这一屏障，使机体抗感染免疫能力降低，就容易发生感染性疾病。因此，平时保护皮肤黏膜的完整，保持皮肤黏膜的清洁，使其能行使正常免疫功能。



人体防御的第二道防线

第二道防线是指吞噬细胞或巨噬细胞。

广泛分布在血液中及在肝脏、肺泡、脾脏、骨髓和神经细胞里，像“巡逻兵”一样，监视着入侵的细菌。一旦发现有病原体侵入机体，吞噬细胞就迅速地游向病原体，先将其吞入细胞内，再放出溶酶把病原体溶解、消化；最后消灭病原体，保障身体健康。譬如，我们的手指被碰破，如果处理得不干净，细菌从破口的地方进到皮肤里，吞噬细胞就会向伤口处聚集，跑来杀灭入侵的细菌，有时候伤口会形成疖肿、化脓，然后痊愈。疖肿的脓液就是吞噬细胞和细菌斗争的产物。这里边有细菌和细菌被分解后的产物，也有吞噬细胞及其尸体。可见吞噬细胞的作用就是把侵入人体的病菌消灭在局部，不使它们向全身扩散。如果侵入人体的细菌数量多、毒性大、或者在疖肿还没有充分化脓熟透的时候就用手去挤，

这些病菌可能进入血液循环，病变就会从局部扩展到全身，引起全身性严重的感染。



什么是中枢免疫器官？

中枢免疫器官又称一级免疫器官，是免疫细胞发生、分化和成熟的场所。在人类指胸腺和骨髓，鸟类还有腔上囊。胸腺位于胸腔纵隔上部，胸骨后方，分左右两叶。出生时胸腺重 10 ~ 15 克，出生两年内迅速增大，为胸腺活动高峰期，机体免疫功能迅速完善。此后胸腺逐渐长大，至青春期最重可达 30 ~ 40 克。青春期后胸腺开始缓慢退化，老年胸腺组织大部分被脂肪组织代替，伴之脾脏和淋巴结内细胞区缩小，免疫功能相应减退。胸腺的主要功能是诱导 T 细胞分化，成熟。胚胎期的前 T 细胞持续地从卵黄囊及胚肝迁入胸腺，成年期的前 T 细胞从骨髓迁入胸腺，在胸腺微环境内受胸腺网状上皮细胞及其分泌的胸腺激素诱导，发育为成熟 T 细胞。T 细胞成熟后每天以恒定的 1% ~ 2% 的数目迁入胸腺，定居于外周淋巴组织或器官。

骨髓是人和其他哺乳动物的造血器官，也是各种免疫细胞的发源地。骨髓中含有强大分化潜力的多能干细胞，分化为髓样干细胞和淋巴干细胞。前者发育为红细胞系、粒细胞系、单核/巨噬细胞系和巨噬细胞系；后者发育成为淋巴细胞，再通过胸腺、腔上囊或在骨髓内分别衍化为 T 细胞或 B 细胞，最后定居于外周免疫器官。另外，如杀伤淋巴细胞（K 细胞）、自然杀伤淋巴细胞（NK 细胞）等非 T 非 B 的第三类淋巴细胞前体也在骨髓内分化成熟。骨髓功能如受损，细胞免疫和体液免疫均出现缺陷。骨髓也是血清抗体的主要合成部位。抗原再次免疫动物后，脾脏、淋巴结等外周免疫器官内的记忆 B 细胞活化，经淋巴或血液迁移到骨髓后分化为浆细胞，持久地产生抗体，故骨髓也是再次免疫应答的主要场所之一。



什么是外周免疫器官？

外周免疫器官又称二级免疫器官，是 T 细胞和 B 细胞等定居的场所，也是这些细胞识别外来抗原后发生免疫应答的部位。外周免疫器官也对抗原再次免疫产生快速应答，但产生抗体的时间持续短，产生量少。外周免疫器官包括淋巴结、脾脏和与黏膜相关的淋巴组织等其他淋巴组织。

淋巴结是主要分布于全身非黏膜部位的淋巴通道上的 500 ~ 600 个淋巴组织。每个淋巴结有包膜、皮质和髓质。靠近皮质的为皮质浅区，也称非胸腺依赖区，内有大量 B 细胞聚集形成的淋巴滤泡（集结）。B 淋巴细胞可向内转移到髓质的髓索内，转化为浆细胞，产生抗体。皮质深区又称胸腺依赖区，是 T 细胞居留地。居留在淋巴结的 T、B 细胞可经深皮质区的毛细管后小静脉进入血循环中。T、B 细胞在免疫应答中生成的致敏 T 细胞及特异性抗体汇集于淋巴结髓窦，由淋巴管输出，进入血循环分布于全身，发挥免疫作用。淋巴结是特异性免疫应答发生的器官，也对微生物及其毒素、癌细胞等有害物体起过滤作用。这些有害物体从组织液进入毛细淋巴管，随淋巴液进入淋巴结后，被淋巴结中巨噬细胞和抗体清除。若有害物体超过淋巴结清除能力，则进入血流，向全身扩散。



脾脏的免疫功能

脾脏是外周淋巴器官，可看作一个巨大的淋巴结。它不在淋巴通道上，不对淋巴液起过滤作用。它是血液循环中的滤器。它无输入、输出淋巴管，接于肺动、静脉之间。脾脏有结缔组织被膜，及由其向内伸展成的小梁。脾分为白髓和红髓。白髓即淋巴细胞密集区，入脾动脉贯穿小梁成中央小动脉，其周围有大量 T 淋巴细胞形成的鞘，为 T 细胞居住区。该区内尚有 B 淋巴细胞组成的滤泡（集结），按其有无生发中心分初级及次级滤泡。红髓在白髓周围，分髓索和髓窦，有较多血窦。髓索部分与白髓相连，主要是散在 B 细胞居住区，也有树状突细胞和巨噬细胞。髓窦即髓索周围血窦，含大量循环血液，混入血中病原物可被密集于髓索内的巨噬细胞和树突状细胞抓捕、吞噬和杀灭。红髓和白髓交界区正如淋巴结中的深皮质区，是淋巴细胞和抗原在脾实质和血循环间的进出通道区。



肝脏的免疫功能

肝脏是人体消化系统中最大的消化腺，也是免疫的重要器官，并积极地参与正常免疫活动，它虽不直接产生抗体，但有大量巨噬细胞，在免疫中发挥重要作用。肝内的巨噬细胞是固定性的，称库普弗细胞，从肠道来的抗原微粒，大多在肝内被库普弗细胞吞噬和清除。和一般巨噬细胞不同，库普弗细胞不具有增加抗原免疫原性的能力，相反有消除或减弱抗原性的作用。库普弗细胞能吞噬来自血液循环的抗原抗体复合物和其他有害物质，以消除这些物质对机体的损害。库普

弗细胞是肝窦中的吞噬细胞，能对循环免疫复合物进行有效的处理，肝的血窦是清除血清循环免疫复合物的最大场所。肝还能合成多种补体成分，肝功能衰退时，补体含量明显下降，所以肝脏对机体免疫功能的调节起着重要的作用。



什么是 MALT?

MALT 是“黏膜相关的淋巴样组织”英文名词第一字母的组合，它（MALT）是外周淋巴组织中分布最广、总体积最大的淋巴组织。它在人类肠道、呼吸道、生殖道免疫中处于重要的地位。其特点是无完整的包膜结构，淋巴细胞分布在黏膜中或黏膜下。位于黏膜下的淋巴细胞主要是 B 细胞，可聚集成滤泡，也分为未受抗原刺激的初级滤泡和受抗原刺激有生发中心的次级滤泡。滤泡内有巨噬细胞、树突状细胞和 T 细胞等。这些淋巴滤泡可分散于黏膜下或融合成一片，称为黏膜下淋巴集结。MALT 对黏膜防御起重要作用，特别是肠黏膜相关的淋巴样组织（GMALT）与经肠营养密切相关。



免疫力能遗传吗?

人体免疫力的强弱以及是否容易发生某些疾病与遗传有着一定关系。研究表明，对结核病和风湿热等许多疾病的易感性有家庭倾向，结核病在单卵双生者虽分居异地，尽管生活条件不同，而在 100 对中有 87 对对于一段时期内罹患同样结核，双卵双生在 100 对中仅 26 对患同样结核；对乙型肝炎的易感性及是否容易发展为慢性活动性肝炎也与遗传密切相关。某些肿瘤的发生也常有家族史，表示与遗传有关系。

然而，后天因素对免疫力强弱的影响也是巨大的。研究证实，合理的饮食、适当的锻炼、良好的生活方式和生活环境、良好的医疗卫生状况等自然环境及社会条件都是能够适当提高免疫力。



情绪能影响免疫力吗?

研究表明，不良的情绪状态（孤独、焦虑、恐惧等）可造成机体免疫功能减弱，甚至出现紊乱，并会因此导致疾病（甚至恶性肿瘤等）产生。研究证实，癌症的发生与精神因素有密切关系，这是因为在正常情况下，当癌细胞刚出现

时，免疫活性细胞，如自然杀伤细胞和巨噬细胞等，就会把癌细胞作为异物而将其消灭，这称为“免疫监视”作用。但当心情压抑或情绪紧张，身心健康长期受到摧残时，由于免疫功能低下，于是癌细胞就可“脱逸”而逃避上述“监视”作用，于是就“逍遥法外”，“选择”适当的部位而迅速增殖，如发展到一定程度，免疫系统就对之无能为力了。有资料表明，80%~90%的癌症患者精神上都经过压抑的历史，或较长时间遭受精神上打击。

而另一方面，良好的免疫状况可抑制癌症的发生和发展。我国有“笑一笑，十年少”的古语；现代医学实践进一步证明。那些知足常乐、豁达、开朗的人们，他们抵抗力强，就能积极预防某些疾病（包括癌症）的发生，这是有科学根据的。

精神因素对免疫系统影响的详细机制仍在深入的研究之中。一般认为是通过心理-神经-内分泌-免疫的复杂网络而产生作用。从初步的研究结果来看，为维护、改善我们免疫系统的功能，有必要对我们的个性、心理状态作适当的调整。



母乳喂养对婴儿免疫力的良好影响

人体抵抗感染的免疫能力由两部分组成：一部分是先天性（非特异性）免疫力，由代代遗传而来，天生具有，例如皮肤黏膜包裹全身，阻挡病原微生物侵入体内；一些有吞噬能力的免疫细胞，能够吞噬、杀死、消灭病原微生物；在血液等体液内还有多种杀菌物质。另一部分免疫力是每个人在生活过程中，由接触或其他途径被病原微生物感染刺激后产生，称获得性（特异性）免疫力。人体受某种病原微生物感染不一定生病，健康的或先天性免疫力正常的个体，感染到少量病原微生物后，因有一定免疫力而未生病，但因受其刺激而产生强有力的获得性免疫力。如果人体原有免疫力较低，则受感染后可能生病，病后也一样产生对该病原体的免疫力。这种获得性免疫力在体内一般可以防止人体再受该病原微生物感染，例如患甲型肝炎的人，由于甲型肝炎病毒这一病原微生物的刺激，产生了获得性免疫力，可以防止该病毒的感染，甚至可以终生不再患同一传染病。当然，也有的病原微生物，如流行性感冒病毒，刺激人体产生获得性免疫力不强，以致使人可反复患流行性感冒。

获得性免疫力产生的具体免疫物质很多种，其中最重要的是抗体。人感染到甲型肝炎病毒后，不论是否生病，均可以产生抵抗甲型肝炎病毒的抗体，保护人

体免受该病毒再感染。抗体主要存在于血液中，也存在于唾液、泪液以及哺乳妇女的乳汁等分泌液中。由于一般成人在生活过程中总会受到少量这种那种病原微生物的刺激，虽然感染了不一定生病，但血液和分泌液中有了抗体，尤其在产妇刚生下新生儿的头几天里，产生的乳汁为初乳，其中含有各种抗体最为丰富，新生儿或婴幼儿在吸乳时可将母亲乳汁中的抗体一并吸取，同样也就得到对那些病原微生物的免疫力，可防止感染。所以从免疫学的角度看，母乳喂养大大优于人工喂养，尤其在产后几天的初乳，应提供新生儿吸取。



免疫系统疾病有哪些？

免疫系统疾病在病理上分为两大类：①反应超常，包括对外源性或异体抗原的超敏和对自身成分超敏引起的各种疾病和自身免疫病；②免疫系统任何一个成分发生缺失或功能不全导致的免疫缺陷病。免疫缺陷病涉及范围很广，包括原发性和继发性免疫缺陷两大类。继发性免疫缺陷包括目前引起广泛关注的获得性免疫缺陷综合征（艾滋病），和由感染、创伤、肿瘤、肝肾及肠道疾病、化疗及放疗等医疗性损伤造成的免疫缺陷。



什么是“流感”？

流感是流行性感冒的简称，是流感病毒引起的一种呼吸道急性传染病，不少人对不止一次患流感甚为不解，这是因为病毒抗原性变异太快，原流感病毒产生的相应免疫物质，与新感染的变化的新流感病毒对不上号，达不到有效的免疫效果。正因为这个缘故，现行流感疫苗在预防时间上也相对局限，不够理想。

流感是一种呼吸道急性传染病，顾名思义病人的飞沫是主要带病毒传播途径。但是近些年来国外科学证明，通过玩具、手帕等经手接触传播也很重要。例如，有个试验以两个健康人与两个流感初期患者戴上口罩在一起洗牌打扑克，玩上几小时后，发现过段日子（相当于流感潜伏期）两名健康人也患上流感。在洗手液中证明有流感病毒。所以，在节日娱乐中，无论扑克、打牌均要注意对方有无传染性疾疾病，这也是一项“节日文化”内容和保健举措。

由于人类对流感普遍易感，加之患流感后的免疫时间不长于3年，流感成了一种常见病和多发病种。典型病例潜伏期为2~4日，以体温急速上升而起病，24小时体温达高峰（38~40℃），逐渐出现中毒型、胃肠型等类型，无并发症时