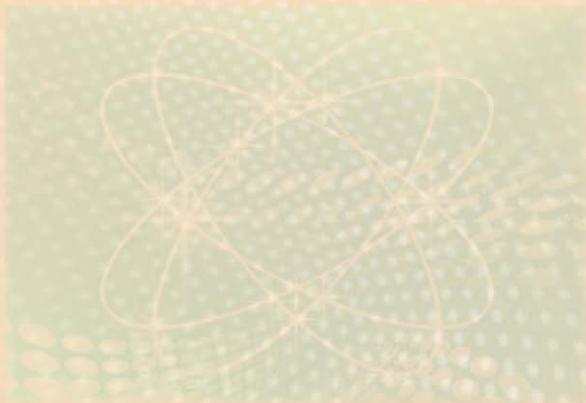


提高免疫力的种类与方法

王国防 编著



延边大学出版社

提高免疫力的种类与方法

王国防/编著

延边大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

提高免疫力的种类与方法/王国防编. —延吉:
延边大学出版社, 2006. 1

ISBN 7-5634-2030-4

I. 提… II. 王… III. 生活-知识 IV. TS976. 8

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 041438

出 版/延边大学出版社出版发行

地 址/吉林省延吉市公园路 105 号 邮编:133002)

封面设计/武晓强

印 刷/三河盛达印务有限公司印刷

经 销/全国各地新华书店

开 本/880×1230 1/32

印 张/18

印 数/1-5000 册

字 数/450 千字

版 次/2006 年 1 月第 1 版

印 次/2006 年 1 月第 1 次印刷

定 价/29.80 元

前 言

卫生部公布的 2004 年全国重大食物中毒情况是：中毒事件 381 起，中毒 14229 人，死亡 268 人。其中在集体食堂、家庭、饮食服务单位和其他场所中均有重大中毒事件，而家庭和集体食堂又是食物中毒的主要场所。

食品安全关系着人民的生命健康，与每一个人息息相关，必须引起全社会的高度重视。

随着市场经济的发展，人民生活水平的提高，人们愈来愈重视身体的保健，因而特别青睐饮食调养。然而由于缺乏这方面的知识，对食物的宜和忌缺少科学合理的指导，或者滥服营养滋补食品，不但未能收效，往往导致误补的祸害，甚至发生许多新的疾病。俗话说：“病从口入”。这不仅指饮食不洁而言，在当今更多一层含义是饮食不当而引起各种病症。怎样有选择地食用各类饮食品，并能有利无弊，是关系到人体健康的大问题。

饮食除了要讲究科学营养，还必须首先讲究安全放心。饮食无论是烹调还是搭配，都非常讲究，烹调必须注意生熟适宜，搭配必须注意相生相克。

为此，我们按照全国人民长期的饮食经验，综合国内外最新研究成果，特别编撰了本书，主要包括日常生活饮食、饮品、瓜果、蔬菜、肉蛋、水产、豆谷等日常饮食必须注意的宜忌，同时还包括了婴幼儿、中老年、孕产妇、疾病患者等不同人群日常饮食必须注意的宜忌，非常全面、系统，具有很强的科学性和实用性，非常易懂和易用，是广大家庭和饮食从业者用以指导科学饮食的良好读物。愿这本《民间饮食宜忌大全》能够深入广大家庭，并成为您日常生活的良师益友。

编者

2005. 3

目 录

第一章 认识自身免疫系统

一、免疫系统的抗原与功能	(2)
1. 免疫系统排除侵入机体的抗原	(2)
2. 免疫系统的刺激抗原	(3)
3. 免疫系统的排除抗原	(5)
二、免疫系统的器官与细胞	(7)
1. 免疫系统的五道防线	(7)
2. 免疫器官骨髓生产淋巴细胞	(10)
3. 免疫场所胸腺形成 T 细胞	(11)
4. 肠道与脾脏完成免疫反映	(12)
5. 淋巴管与淋巴结进行免疫输送	(13)
6. T 细胞形成抗原免疫功能	(14)
7. B 细胞生产对付抗原的抗体	(15)
8. NK 细胞抗病毒感染和调节免疫系统	(16)
9. 其他免疫细胞的形成与功能	(17)

三、改善免疫系统的科学与方法	(19)
1. 测评自身免疫力的方案	(19)
2. 调节机体免疫系统物质的方法	(21)
3. 改善机体免疫系统功能的措施	(25)

第二章 饮食调节免疫系统

一、饮食提高免疫力的科学	(30)
1. 提高免疫力的膳食结构	(30)
2. 提高免疫力的主要食物	(46)
3. 提高免疫力的烹调方法	(68)
4. 增强免疫力的食疗配方	(72)
5. 提高免疫力的均衡营养	(92)
6. 提高免疫力的饮食事项	(94)
二、饮食提高免疫力的主要种类与方法	(106)
1. 摄取蛋白质的数量与方法	(106)
2. 摄取脂肪的数量与方法	(108)
3. 摄取糖类的数量与方法	(112)
4. 摄取维生素的数量与方法	(115)
5. 摄取维生素 C 的数量与方法	(119)
6. 摄取维生素 E 的数量与方法	(122)
7. 摄取钙的数量与方法	(124)
8. 摄取铁的数量与方法	(125)
9. 摄取锌的数量与方法	(126)

10. 摄取钾与锰的数量与方法	(127)
11. 摄取镁的数量与方法	(128)
12. 摄取硒的数量与方法	(128)
13. 摄取纤维素的数量与方法	(129)
14. 摄取水的数量与方法	(130)
15. 摄取核酸的数量与方法	(131)

第三章 运动调节免疫系统

一、运动提高免疫力的科学	(134)
1. 运动改善免疫功能的科学	(134)
2. 运动提高免疫力的原则	(137)
3. 运动提高免疫力的注意事项	(140)
二、运动提高免疫力的主要种类与方法	(144)
1. 运动提高免疫力快速步行法	(144)
2. 运动提高免疫力的健康跑步法	(145)
3. 运动提高免疫力游泳法	(146)
4. 运动提高免疫力摇肢法	(147)
5. 运动提高免疫力捶背法	(151)
6. 运动提高免疫力擦胸法	(151)
7. 运动提高免疫力揉腹法	(152)

第四章 心理调节免疫系统

一、心理提高免疫力的科学	(155)
--------------------	-------

1. 心理变化能左右免疫系统	(155)
2. 心理锻炼协调免疫功能	(156)
3. 幸福家庭能生产免疫力	(160)
二、心理提高免疫力的主要种类与方法	(161)
1. 改变脾气暴躁的方法	(161)
2. 克服猜疑心理的方法	(162)
3. 克服偏激心理的方法	(164)
4. 克服嫉妒心理的方法	(166)
5. 摆脱孤寂心理的方法	(168)
6. 驱散抑郁悲观情绪的方法	(171)
7. 治疗焦虑神经症的方法	(174)
8. 防治疑病症的方法	(176)
9. 防治恐怖症的方法	(177)
10. 均衡压力的方法	(179)

第五章 医药调节免疫系统

一、医药提高免疫力的科学	(182)
1. 现代医学提高免疫力的方法	(182)
2. 增强非特异免疫和特异性免疫的方法	(183)
二、医药提高免疫力的主要种类与方法	(185)
1. 预防接种法提高免疫力	(185)
2. 服用中草药法提高免疫力	(188)
3. 服用人参制剂法提高免疫力	(189)

4. 服用藏药法提高免疫力 (190)
5. 服用蜂胶法提高免疫力 (190)
6. 服用蜂王浆法提高免疫力 (191)
7. 服用灵芝制剂法提高免疫力 (192)

第六章 生活调节免疫系统

- 一、生活提高免疫力的主要种类与方法 (194)
 1. 搓揉脚心法提高免疫力 (194)
 2. 干淋浴法提高免疫力 (194)
 3. 半身浴法提高免疫力 (195)
 4. 现代刷身法提高免疫力 (196)
 5. 按摩长寿穴法提高免疫力 (196)
 6. 腹式深呼吸法提高免疫力 (197)
 7. 科学睡觉法提高免疫力 (197)
 8. 克服失眠法提高免疫力 (200)
 9. 正确穿著法提高免疫力 (202)
- 二、四季提高免疫力的主要种类与方法 (216)
 1. 春季提高免疫力的种类与方法 (216)
 2. 夏季提高免疫力的种类与方法 (219)
 3. 秋季提高免疫力的种类与方法 (221)
 4. 冬季提高免疫力的种类与方法 (223)
- 三、抵抗非典提高免疫力的主要种类与方法 (226)
 1. 综合免疫方法 (226)

2. 饮食免疫方法	(227)
3. 休息免疫方法	(231)
4. 情绪免疫方法	(231)
5. 运动免疫方法	(232)
6. 生活免疫方法	(232)

第一章 认识自身免疫系统

一、免疫系统的抗原与功能

1. 免疫系统排除侵入机体的抗原

免疫系统是生命的卫士。免疫系统包括免疫器官、免疫细胞、免疫因子。它的主要功能是特异地或非特异地排除侵入机体的抗原。免疫系统里有双重的防御组织，即天然免疫系统和获得性免疫系统。

天然免疫系统通常是指溶菌酶、补体、干扰素等可溶性物质，还有作为细胞的巨噬细胞、NK 自然杀伤细胞等，它犹如机体内的常设防卫部队。但天然免疫系统经过反复感染后，免疫力变得不强了。而且，具有非常强的毒性物质或者受到容易侵入机体内的病原菌或病毒感染时，仅靠这个系统是难以起到防御作用的。此时，担任紧急防卫任务的获得性免疫系统开始工作。

获得性免疫系统是指可溶性物质如抗体，还有作为细胞的 T 细胞。它又分为体液免疫和细胞免疫。体液免疫是指当病原菌抗原侵入时，由抗原呈递细胞（APC）将抗原吸纳进来，把

抗原的信息转送给 T 细胞，T 细胞再将此信息转送给 B 细胞，指令其生产抗体。

这些细胞原本都是由骨髓产生的，移动到胸腺处的成为 T 细胞，而在其他地方的，就成为 B 细胞或抗原呈递细胞。

细胞免疫的功能是杀死被病毒感染的细胞，同时使病毒停止增殖。简而言之，就是免疫细胞与被病毒感染的细胞进行特异结合后将其杀死。我们的身体用这种功能防御病毒的冒犯。

下面我们以病原菌和病毒为例来说明免疫。

病原菌和病毒是经肠道或皮肤伤口等处的黏膜侵入体内的。我们的机体通过产生抗体来对付病原菌。抗体是对外来侵入者起抑制作用的蛋白质。不过，对付病毒的办法与病原菌不同，是将淋巴细胞调动起来把病毒细胞破坏掉。

一般情况下，是天然免疫系统在起作用，但当它力所不及时，则获得性免疫系统开始起作用。

侵入细菌时，抗体与它对抗，称为体液免疫。侵入病毒时，以称为杀伤 T 细胞的细胞来与其对抗，此称为细胞免疫。

当然，也存在有中间性的作用者，但基本上与细菌对抗的是抗体，而病毒是由细胞免疫来对抗的。

再有，获得性免疫的另一个很大的特点是，将一次得病、再次就不得病的病原菌制成低毒化的疫苗，机体接种后能产生长期免疫记忆。

2. 免疫系统的刺激抗原

所谓抗原，即指最初刺激免疫系统的物质，病毒或细菌就

是抗原群中典型的代表。抗原主要分为同种抗原（输血、移植、妊娠等）、异种抗原（宠物的毛等）、植物抗原（花粉、食物等）、合成抗原（合成肽、疫苗等）、微生物抗原（细菌、病毒、真菌、寄生原虫等）。总之，我们周边存在的机体成分以外的非自身的物质都可能成为抗原。

如果给抗原严格地下定义的话，那么，抗原就是单独靠它就可以诱生抗体的物质。以细菌为例，其结构是非常复杂的，是由蛋白质、核酸、脂肪以及多糖物质构成的。值得注意的是，虽然完整的细菌本身可作为抗原，但实际上是细菌的中心结构成分的蛋白质才是抗原。蛋白质中与抗体结合的只是其结构的一部分。

由于抗原的分子量不达到一定大小，就不能与抗原呈递细胞或 T 细胞结合，不能刺激抗体生成细胞。因此，只有两个分子以上的氨基酸进行结合的化合物（分子量为 1000 ~ 2000 的肽）才可以成为抗原。此外，多糖、核酸也可作为抗原。

也就是说，分子量不达到一定程度，就不能成为诱发抗体的抗原。再有，脂质或低分子化合物不能单独引起抗体的生成。但若与蛋白质等结合，可以生成抗脂质特异的抗体。这样结合的脂质及其他低分子化合物由于其本身不具有引起免疫反应的能力，称为半抗原，蛋白质称为载体。

当对机体有害的低分子化合物侵入体内时，多数情况下是由肝脏来把它分解掉。

3. 免疫系统的排除抗原

免疫中排除抗原的物质是抗体，因此，抗体被称为对付外敌入侵的导弹。抗体是在由成熟的 B 细胞受到抗原的刺激分化成浆细胞的过程中经合成并分泌出来的物质，它是与刺激抗原具有特异结合的蛋白质分子。当抗原侵入时，开始与抗原作用而使其失去功能，称为排除作用。

例如，细菌进入机体内时，就产生与抗原相应的抗体，由这个抗体产生排除病原菌的一系列功能。

抗体的外形呈 Y 字型，其前端部分具有能与各种物质相结合的多样性，其末端部分总是保持抗体特有的功能，所以是固定结构的。

抗体称为免疫球蛋白（Ig）。根据形状的不同，已知有 IgG、IgM、IgA、IgD 和 IgE 等。

抗体通常是在抗原呈递细胞及 T 细胞、B 细胞等免疫系统细胞配合下生成的。

首先，当细菌等侵入人体内时，由抗原呈递细胞收集其物质信息。T 细胞得到其信息后，而 T 细胞表面也存在着抗原受体，能与抗原结合，T 细胞吸纳了信息后本身活化。接着 T 细胞又和 B 细胞相互作用，把生产抗体的指令交给 B 细胞，后者演变成抗体生成细胞（浆细胞），才开始生成抗体。

事实上，生成抗体的细胞是 B 细胞。在 B 细胞的表面上存在有称为免疫球蛋白的蛋白质。

抗体具有识别侵入体内抗原的功能。对外来侵入的物质（抗原）能特异地结合，如能与细菌放出的毒素或细菌本身以及血清中的细菌结合。

细菌毒素是通过各种细胞表面上的受体而进入细胞的。在进入细胞前如果已经有抗细菌毒素抗体产生的话，那么当毒素进入细胞的同时，抗体就会与之结合。彻底与毒素结合的抗体，使得毒素不能对身体产生伤害作用。

抗体的这种功能是在巨噬细胞协同作用下进行的。巨噬细胞的表面上具有能与抗体的恒定区结合的受体，通过它们把抗原、抗体复合物吸纳进来。巨噬细胞好像体内的“清洁工”，将吸纳进来的复合物完全破坏，使其失去功能。

此外，细菌如在细胞外，细菌本身会与抗体结合。随后由巨噬细胞表面对抗体特异的受体将这些复合物吸纳进细胞，将其破坏。

再有，如细菌侵入含细菌的血清时也会发生几乎相同的作用，只是有一些不同之处，即血清中有补体。补体的作用是当细菌与抗体结合时有部分抗体与补体结合，补体的成分与抗体合作在细菌上钻开小孔，把细菌破坏掉。

总之，具有这种功能的除了抗体之外，还有 T 细胞的抗原受体，这是在免疫系统中独特存在的。