

孙安迪

台湾大学医学院免疫学博士


从小调节宝宝体质是孩子茁壮成长的第一步，通过维生素及微量元素等均衡饮食的摄取，可以让宝宝吃出免疫力，增强体质，从小远离病菌的侵袭。

强化宝宝免疫力



台湾销售
超过**500000册**
畅销作者
孙安迪医生
力作

免疫学权威孙医师建议，
从怀孕期开始，就能为宝宝强化免疫力；
宝宝出生后，妈妈可以在生活中简单调整饮食，
让宝宝吃出健康，吃出免疫力！

 华东师范大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

强化宝宝免疫力/孙安迪主编. —上海: 华东师范大学出版社, 2010.4

ISBN 978-7-5617-7658-2.

I. ①强… II. ①孙… III. ①婴幼儿—免疫学 IV.
① R392

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第062752号

强化宝宝免疫力

编 著 孙安迪
项目编辑 谢少卿
审读编辑 郑英明
责任校对 林文君
装帧设计 卢晓红

出版发行 华东师范大学出版社
社 址 上海市中山北路3663号 邮编 200062
电话总机 021-62450163转各部门 行政传真 021-62572105
客服电话 021-62865537 (兼传真)
门市 (邮购) 电话 021-62869887
门市地址 上海市中山北路3663号华东师范大学校内先锋路口
网 址 www.ecnupress.com.cn

印 刷 者 上海丽佳制版印刷有限公司
开 本 890 × 1240 32开
印 张 6
字 数 100千字
版 次 2010年8月第1版
印 次 2010年8月第1次
印 数 5100
书 号 ISBN 978-7-5617-7658-2/G · 4429
定 价 22.00元


出 版 人 朱杰人

(如发现本版图书有印订质量问题, 请寄回本社客服中心调换或电话021-62865537联系)

强化宝宝免疫力

孙安迪◎著



 华东师范大学出版社

《强化宝宝免疫力》

孙安迪 著

中文繁体字版©2006由城邦新手父母出版发行

本书经城邦新手父母出版授权,同意由华东师范大学出版社出版中文简体字版。非经书面同意,不得以任何形式任意复制、转载。

上海市版权局著作权合同登记 图字: 09-2009-412号

Contents 目录

7 自序

Chapter 1 认识免疫力——疾病不上身

- 10 什么是“免疫力”?
- 13 认识保护人体的三大天然屏障
- 15 幼儿免疫力下降,易感染克沙奇病毒
- 19 过敏体质与免疫力
- 25 谈幼儿异位性皮炎
- 28 环境因素也会影响免疫力——世纪之毒“戴奥辛”

Chapter 2 从孕期开始——为宝宝的免疫力打底

- 32 母体对胎儿免疫力的重要意义
- 33 妊娠期母体的免疫调节机制
- 35 补充微量元素,提升孕妇免疫力
- 38 掌握六大摄食要领,孕产前后好健康
- 41 咖啡因与烟酒,孕期不宜
- 44 聆听音乐,有益孕妇与胎儿
- 47 哺乳期的四大饮食原则



Chapter 3 维生素与微量元素—— 吃出宝宝的免疫力

- 52 缺乏哪些营养素,宝宝免疫功能会下降?
- 56 饮食和微量元素的关系
- 59 微量元素可提高免疫力
- 63 锌——过多过少都会影响免疫力
- 67 硒——早期胚胎发育的必需微量元素
- 69 维生素是宝宝生长的必要元素
- 72 适量维生素C有益宝宝健康
- 76 维生素能提高食物微量元素的吸收
- 78 各种维生素的食物来源
- 84 母乳——增强宝宝免疫力的首选
- 87 牛奶——母乳之外的最佳选择
- 93 活性多糖——可强化免疫功能
- 96 双歧杆菌——捍卫宝宝的健康
- 103 中西互补,双向强化宝宝的免疫力

Chapter 4 维生素与微量元素—— 打造宝宝的聪明脑

- 110 微量元素攸关婴幼儿脑部与智力发展
- 115 铁——影响未来学习力的关键
- 119 碘——智力健全不可缺
- 121 锌——有助婴幼儿智商发展的重要元素
- 125 维生素——有助提升记忆力与学习力
- 128 哪些营养素愈吃愈聪明?
- 133 营养不良影响幼儿脑部发育

Chapter 5 特别附录

Part 1 关心宝宝的生长发育

- 138 宝宝的生长发育指标——身高体重与牙齿骨骼
- 143 游戏,可促进宝宝智力发展

Part 2 妈咪免疫力提升大补充

- 147 多运动也能强化免疫力
- 152 好睡眠有助养生免疫
- 156 排解压力,身心不生病
- 162 做好冬季保健,疾病不上身
- 166 神奇安迪汤——温和的感冒克星
- 171 绿色药库——保健免疫新潮流
- 176 药食同源,补身免疫
- 178 传统中草药增加免疫效果
- 182 中草药多糖对人体的三大功效

Part 3 DNA解密

- 185 DNA解读遗传密码
- 188 发现生命的源头
——21世纪DNA之研究趋势



强化宝宝免疫力， 需要从小做起！

污染、公害与环境荷尔蒙等因素，让我们的生活环境日趋恶化；加上过敏性体质的幼儿人数逐年攀高，如何调节幼儿的免疫力，成了许多父母最关心的话题。

有鉴于此，当出版社向笔者邀稿，希望推出一本从免疫学角度出发、为新父母与宝宝量身定做的提高免疫力专书时，当年初为人父的喜悦之情，再度依稀浮现于脑海。

虽然笔者已有多本与免疫力相关的著作出版，并引起读者的广泛回应，但是还未就强化幼儿免疫力方面出版过专书；加上穿梭于门诊、研究室、各种演讲会场，或在电视、电台、报纸专栏为人解答医学问题时，发现许多父母的确对幼儿免疫力相关话题抱着高度兴趣。

即使笔者的儿女如今都已长大成人，但依然记得当时刚升格做父母时面对新生命的喜悦、兴奋与不安等交错的复杂心情。由于同样有过新父母的经验，因此更能够清楚地想象这本书的读者群——他们是期待新生命的准爸妈，或是家有学龄前幼儿的新父母。

笔者回忆当年与相恋六年的妻子新婚时，刚成为实习医师的我，事业与家庭都刚起步，真是蜡烛两头烧！幸好有内人和母亲、岳母的支持，让我没有后顾之忧地在医学事业上努力，一切才有了稳妥的开始；接着几年，老大、老二相继出生，这段“尿布与奶粉齐飞、泪水与汗水交织”的情景，也是时下许多新父母的真实写照。

尤其当笔者开始构思这本书以来，所有遇到的孕妇、护士小姐或者

门诊患者，当他们听到笔者正为新父母规划出版强化宝宝免疫力的专书时，他们都透露出“真想赶快看到这本书”的信息，更带给我莫大的执笔动力。

近年来，我专注于免疫学的研究和知识的推广，使得调节免疫力成为人们关心的话题；成人注意免疫力，固然可以提升本身的保健机制，但是身为父母，若能从孕期或宝宝还年幼时，提早为提高免疫力打底，则是更重要的事；否则等到孩子长大成人才知道免疫力的重要，那就太迟了！

这其实也是21世纪的医学主要内容之一：强化预防医学。因此强化宝宝的免疫力，需要从小做起！

至于本书架构，以免疫力为主轴，由认识何为免疫力开始，按步指导读者如何在孕期开始，就从营养与饮食原则方面为宝宝的免疫力打底；直至出生后到学龄前，如何在各种营养素与微量元素均衡吸收的情况下，强化孩子的免疫力。此外，也特别为辛苦照顾孩子的妈咪读者们撰写了成人该如何调节自我免疫力的专文，期许家长与孩子都能健康快乐地生活。

还记得一个奶粉的电视广告画面，是一个刚刚学步中的小宝宝，跌跌撞撞后终于踏出人生第一步……这个广告之所以诱人，是因为宝宝刚学会走路的一刹那，牵动多少为人父母的心弦——我们都希望自己的宝宝踏出第一步时，是那么的勇敢与自信；因此笔者特别希望这本专门为新父母写的书，能够让所有的宝宝踏出健康的人生第一步！

孙安迪

执笔于台湾大学医学院免疫研究室
2006年10月26日

Chapter 1

认识免疫力——疾病不上身

“免疫”又称“免疫力”或“免疫性”，是指生物体识别自己、排除异己、维持机体稳定性的一种生理功能。



什么是“免疫力”？

“免疫”又称“免疫力”或“免疫性”，是指生物体识别自己、排除异己、维持机体稳定性的一种生理功能。

它与机体（人体）其他生理功能的区别，主要在于其作用对象是具有抗原性的异物；或本身虽无抗原性，但在机体内可与组织结合而转变成有抗原性的物质。

✦ 认识人体免疫系统

免疫系统是由中枢免疫器官（胸腺、骨髓）、外周免疫器官（淋巴腺、脾脏）加上吞噬细胞系统（单核、多形核）、T淋巴细胞和B淋巴细胞、免疫球蛋白、免疫调节因子及补体系统所构成。

它最主要的功能是与身体的非特异性防御机制（如人体的“天然屏障防御”——表皮屏障、血脑屏障、胎盘屏障、消化道防御、呼吸道防御、体液防御、泌尿道防御、肝脏防御等）共同保护人体，防御感染及恶性肿瘤入侵。

✦ 免疫系统的防御机能

免疫系统是由主宰和执行机体免疫功能的器官、组织、细胞和分子所组成的一个庞大而又复杂的系统；人类机体的免疫系统具有免疫防御、免疫自稳和免疫监视等三

大功能。

“免疫防御”是指机体的特异性防御功能,是由免疫系统来完成。由抗原刺激后才引发的免疫反应叫“特异性免疫”;非由抗体刺激的,归之为“非特异性免疫”,分别简述如下:

特异性免疫

由抗原刺激后才引发的免疫反应叫“特异性免疫”(包括T淋巴细胞和由其产生的细胞因子,称之为T细胞介导的细胞免疫;B淋巴细胞及由其产生的免疫球蛋白,称之为B细胞介导的体液免疫)。

非特异性免疫

不一定由抗体刺激来引发的,归之为“非特异性免疫”(包括单核吞噬细胞系统、多形核吞噬细胞系统、补体系统,及其他免疫细胞和免疫分子等)。

❖ 免疫系统的两大防御机制

免疫系统虽具有保护功能,有时却会引起病理性损害,如过敏、自体免疫疾病和移植器官的排斥反应等。

根据学者Gustafsson于1989年的估测,一个成年人的体表及体内存在着 10^{14} 个活的微生物细胞;而人体本身的细胞仅有 10^{13} 个,即机体所携带的微生物细胞的数量,是其自身细胞数量的10倍,其中仅有少数能够侵袭人体。

而环境中的致病性抗原，通常是凭借呼吸进入呼吸道、随着饮食进入胃肠道，或与体表皮肤粘膜相接触等途径进入人体内而造成疾病。

一般情况下造成疾病的机会不多，这是由于正常人体本来就有周全而又完整的防御机能，来抵御和消除有害抗原体的侵入。这种防御机能可分为两种：

非特异性防御机制

如机体的各种屏障结构和体液中的各种抗微生物物质等，由于无特殊针对性，所以称为“非特异性防御机制”。

特异性防御机制

由细胞介导的T细胞免疫、抗体介导的B细胞免疫、吞噬系统和补体系统组成的免疫系统，引发免疫反应，由于具有针对性，故又称为“特异性防御机制”。



孙医师小叮咛

提升“免疫力”三大要点

1. 改变饮食习惯，烹调时尽量避免高脂、多油，可除去有害免疫系统之物质。
2. 经常运动，让身体的免疫系统和循环系统处于最佳状态。
3. 排除压力，放松心情，可让免疫系统免于受到破坏。

认识保护人体的三大天然屏障

人体有三大天然屏障，以保护人体免于病原体的侵袭，分别为：

✦ 表皮屏障——可防异物入侵

表皮屏障是指人体表面覆盖着的一层表皮，包括皮肤和黏膜。表皮是皮肤和黏膜的浅层，由角化的复层鳞状上皮构成，它们在分化中不断角化并脱落。

表皮的最表层称为角质层，为扁平的角质细胞，这些细胞较干硬，是已完全角化的死细胞。相邻的表皮细胞彼此嵌合，形成紧密的保护层，对多种物理和化学性刺激有很强的耐受力，又能防止异物和病原体等穿透皮肤侵入体内。

表皮最外的角质层干燥，不利细菌生长，又不断脱落，形成皮屑，使附着于上的微生物等随之脱去。

✦ 血脑屏障——防病原体进入

脑膜与血管之间存在着一种血脑屏障，是由脑部毛细血管内皮细胞所构成，以限制某些物质从血液进入脑部，造成危害。

此种血脑屏障的血管属连续型毛细血管,和一般组织中的有孔型毛细血管不同。脑部毛细血管内皮细胞之间紧密连接封闭,内皮细胞外有基膜、周细胞和星状胶质细胞突起的脚板围板,形成较牢固的屏障,以防多种物质和病原体等进入脑内,而营养物质和代谢产物仍可顺利通过。

+ 胎盘屏障——可防子宫感染

胎盘屏障又称血胎屏障,是胎儿血液与母体血液在胎盘内进行物质交换时所通过的结构,解剖学上又称为胎盘膜。

此屏障不会妨碍母体与胎儿间的充分物质交换,却可以有效阻止母体内存在的一些病原体进入胎儿引起子宫内感染。



孙医师小叮咛

“天然屏障”无法百分百保护婴幼儿!

幼儿(尤其是新生儿和婴儿)因角质层薄、皮肤较为柔嫩,保护作用相对较差;体表面积又较成人相对为广,有时轻微的皮肤损伤,就会使经常寄居在皮肤的金黄色葡萄球菌、表皮葡萄球菌等侵入体内产生感染。

婴幼儿的“血脑屏障”相对薄弱,因而容易发生中枢神经感染和中毒性脑部疾病。一般说来,妊娠早期屏障作用较差,更易发生感染。然而,子宫仍是造成胎儿感染疾病的主要途径之一;因此,必须预防孕妇感染,以彻底杜绝子宫内传染。

幼儿免疫力下降， 易感染克沙奇病毒

克沙奇病毒感染引起疱疹性咽峡炎及手足口病等病例，有大量增加的现象；甚至已出现病程发展过快而来不及急救的死亡病例。

另外，过去曾经在病童之脑脊髓液中培养出EB病毒，有医师怀疑是否受到变性的EB病毒影响所致。但依笔者过去在口腔内科的经验，只见过由克沙奇病毒A型引起的手足口病或疱疹性咽峡炎，且多是小病，未见因此而致死者。

✦ “克沙奇病毒”分A、B两型

克沙奇病毒感染，是由A和B两型克沙奇病毒所引起的感染。临床表现有多种，大多数属隐性或轻型感染，重者也可危及生命；主要传染源为病人和无症状带原者经由粪口传播（也可经由呼吸道传播），孕妇感染时病毒可通过胎盘传给胎儿。

克沙奇病毒A型有23个血清型，B型有6个血清型。此病毒能耐胃酸及肠道碱性环境，会导致下消化道感染，并可在小肠上皮细胞和淋巴组织中繁殖。