

孩子容易生病怎么办？ 提高免疫力或可破解

文 / 首都医科大学附属北京儿童医院 朴玉蓉

家长A：“我儿子经常感冒、发热，恨不得一个月去一次医院……是不是免疫力有问题啊？”

家长B：“这学期开学后，我女儿隔三差五就在生病，正儿八经没上几天学，免疫力太差了……是不是得吃点药呀？”

……………

不知道大家有没有这种感觉：新冠病毒感染疫情过后，患呼吸系统疾病的人好像变多了，尤其是儿童。无论这是否与“Long Covid”（长新冠，也称新冠长期症状、新冠后遗症等）有关，提高孩子的免疫力、增强抗病能力，都很有必要。下面，我们就一起来聊聊人体的免疫系统，看看应该如何提高免疫力。

一、免疫系统概述

人体的免疫系统由多种器官、组织、免疫细胞以及免疫活性物质

组成。它就像是一支作风优良、纪律严明的部队，内部各司其职，彼此互相配合，从而实现免疫系统的三大功能：免疫防御、免疫自稳、免疫监视——简单来说，就是在防止外患的同时，兼防内乱。

1. 免疫防御功能

免疫防御功能的实现主要涉及“由表及里”以下几个方面：首先，最表面的是人的物理屏障结构，如皮肤、呼吸道和消化道的黏膜等，它们犹如城墙一样可以起到机械阻挡作用；同时，它们还可以分泌抗菌抑菌物质形成化学屏障。当病原入侵的时候，人体首先会启动固有免疫反应，主要参与者包括NK细胞（自然杀伤细胞）、巨噬细胞、中性粒细胞等，它们动员非常快，可以迅速抵达战场、参与战斗，被激活后能释放大量炎症因子，吞噬消灭敌人——这场短兵相接战斗的结果就是导致我们常见的“红肿热痛”。

固有免疫反应虽然足够快，却不够准、也不够狠——为保证“快准狠”，它们会发送信号，准备启动后面的适应性免疫反应。适应性免疫反应会产生特异性T细胞和特异性B细胞，继而分泌针对性的抗体，提高杀伤力。适应性免疫反应是一种高效的防御机制，可以针对性地消灭入侵的敌人。而且，适应性免疫反应具有记忆性，当同样的病原体再次入侵时，其会迅速作出反应，为人体提供重要保护。

所以，对我们的免疫系统部队来说，每次轻微的感染都属于一次军事演练，久而久之，战斗力会被不断增强。

2. 免疫自稳功能

顾名思义，免疫自稳功能侧重防内乱——也就是说，我们的免疫系统部队除了要攻打敌人，还要保证内部的秩序，即维持免疫自稳功能。这方面如果出现问题，就会“祸

起萧墙”，在没有敌人的情况下仍过度反应，导致系统性红斑狼疮等风湿免疫系统疾病或者过敏等。所以，过敏并不是因为免疫太弱——恰恰相反，是因为免疫太过。

3. 免疫监视功能

我们的免疫系统不仅有战斗部队，还有监察部队，执行免疫监视功能。免疫监视功能主要针对体内异常的细胞（如肿瘤细胞），可以监视、发现并清除之。如果没有及时发现并消灭肿瘤细胞，让它放肆生长，就会导致肿瘤发生。

二、警惕原发性免疫缺陷病

免疫系统防御能力不足，可能是原发性免疫缺陷病引起的，此时孩子也容易发生感染。原发性免疫缺陷病（PID）也叫免疫出生错误，是因为基因缺陷导致部队的战斗力不足，继而出现反复的严重感染，这类孩子往往有以下特点：

（1）一年内4次或以上新发耳部感染（中耳炎）；

（2）一年内2次或以上严重鼻窦感染；

（3）患病后使用抗微生物药物2个月或更长时间但收效甚微；

（4）一年内出现2次或以上肺部感染；

（5）婴儿体重不增加或生长发育落后；

（6）深度皮肤脓肿或器官脓肿反复发作；

（7）持续性口腔鹅口疮或皮肤真菌感染；

（8）需要静脉输注抗菌药物和/或住院以清除感染；

（9）2次或以上深部感染，包

括败血症；

（10）免疫缺陷或不明原因性早期死亡（30岁以前）的家族史。

上述是原发性免疫缺陷病的十大预警症状——对于满足3条以上的孩子，我们需要充分评估其免疫功能（包括血常规、淋巴细胞亚群、Ig系列、补体等），必要时进行功能实验甚至基因检测等，看是否为原发性免疫缺陷病，以便早期确诊，及时给予针对性治疗。

三、如何提高免疫力

那么，在系统检查之后，如果自己的孩子不属于免疫缺陷病，免疫功能基本正常，只是稍微差一点，但容易反复感冒、发热，此时又该怎么办呢？提高免疫力有哪些切实可行的方法呢？让我们简单地了解一下。

1. 充足的营养

正所谓“兵马未动，粮草先行”，想让免疫系统部队好好工作，营养摄取要均衡充足。尤其当出现感染时，免疫系统部队对能量的需求会进一步增加，某些微量元素也能在感染的不同阶段提供帮助。所以，在日常饮食中，除了要保证摄入充足，还要保证营养均衡、健康。在新冠病毒流行期间，国外做过一个很有趣的调查，发现高脂肪、甜品饮食的人更容易感染新冠病毒，可见饮食结构非常重要。因此，对于饮食不健康的小朋友来说，改掉挑食、只吃肉不吃菜，爱吃零食不爱吃饭的坏习惯非常重要。

2. 适当的运动

适当的运动对免疫系统有利，可以增加免疫细胞的数量，增

强免疫细胞的活性；同时，适当的运动也有助于消化，能促进食欲。所以，家长应该鼓励孩子运动。但是，运动应以强身健体为宗旨，不可过度。研究发现，过度的运动反而会对免疫系统造成伤害，增加发生感染的概率。

3. 保持良好的情绪

情绪与免疫的关系在很多研究中已经得到了证实：保持良好的情绪有利于增强免疫，而紧张的情绪会对免疫系统造成不良影响。比如，国外相关研究者曾做过一个有





趣的实验，他们检测了即将面临考试的学生的血液，发现学生对抗病毒的免疫细胞的活性是降低的，表明紧张的情绪会对免疫系统造成不良影响，且容易使潜伏的病毒重新激活。所以，家长应设法保证孩子处在良好的情绪当中，避免过多的压力，让体内的免疫系统部队保持良好状态。

4.充足的睡眠

充足的睡眠能让我们的免疫系统部队养精蓄锐，对于维持良好的免疫功能至关重要。动物实验发

现，相比正常小鼠，睡眠不足小鼠感染的概率增加。另一项针对人类的调查发现，相比正常人群，习惯性睡眠时间短(≤ 5 小时)的人更容易出现呼吸道感染。而科学研究也发现，睡眠时间 ≤ 6 小时的青少年患感冒、胃肠炎等的风险会增加。另外，对一个健康人进行睡眠剥夺(一个或几个晚上不睡)，也会减弱免疫反应。所以，家长一定要保证孩子充足的睡眠。

2016年，美国睡眠医学会推荐：4~12月的婴儿，应该有12~16

小时的睡眠时间；1~2岁的儿童，睡眠时间应为11~14小时；3~5岁的儿童，睡眠时间应为10~13小时；6~12岁的儿童，睡眠时间应为9~12小时；13~18岁的青少年，睡眠时间应为8~10小时。

最后，提醒各位家长：让自己孩子拥有良好的免疫系统部队是个循序渐进的过程，需要养成良好的生活习惯。希望家长能从日常生活中的点点滴滴做起，助力孩子健康成长。**动物与人**