

健康亮紅燈—漫談免疫力

台北醫學院附設醫院 風濕免疫過敏科主任 張棋楨

人體的免疫力平常處於平衡狀態，如果出現免疫力缺乏、錯亂或過盛的狀況，你的日子就不好過了。

免疫力失常

在門診中常會碰到患者詢問「老人及小孩容易感冒，是不是免疫力不好？」，尤其是最近流行性感冒肆虐時，在報章雜誌或健康講座中「如何增加免疫力」也是熱門話題之一。而有一些過敏疾病患者（如氣喘、慢性鼻炎、蕁麻疹）也會抱怨其免疫力不好；當然那些免疫系統錯亂的自體免疫疾病患者（如紅斑狼瘡、類風濕關節炎、乾燥症、硬皮症）要說他們的免疫力就更差了。還有一種號稱二十世紀黑死病的愛滋病更是因為免疫力崩潰而死亡。所以輕者如感冒、過敏，重者如紅斑狼瘡、類風濕關節炎，乃至於愛滋病都是屬於免疫力失常的情況。

■何謂免疫力

免疫力就是指免疫系統的功能，當其正常運作時具三大功能：（一）辨識敵我的能力：能分辨是正常的細胞（自己人）或外來的入侵物（如細菌、黴菌、病毒、原蟲、寄生蟲），（二）抵抗消滅入侵物：把確認的外來入侵物排除消滅，保護身體不受侵犯，（三）監視正常的細胞是否變性或癌化：若正常的細胞有變性的意圖，免疫系統就會群起攻之，使其未敢越雷池半步。

而免疫系統在哪裡呢？它很特殊，不會侷限於某一特定的器官（如心、肺、腦、腎）或組織，它的成員是一群可以到處移動的白血球，藉著體內的淋巴或血液系統走遍全身執行任務。這群白血球又可依其功能不同而分成許多小族群，如多形核細胞、吞噬細胞、淋巴殺手細胞，這些細胞可分泌許多化學物質如細胞素、干擾素、介白質及發炎物質參與免疫反應。

這些白血球各司其職分工合作，執行非特異性及特異性的免疫防衛功能。非特異性（如多形核細胞、吞噬細胞、自然殺手細胞）就像軍隊中的一般部隊，不論哪種敵人（所有入侵的微生物），都會抵抗。特異性（如T型及B型淋巴球）就好比軍隊中的特種部隊，是經過特殊訓練而足以對付頑強的敵人。T型淋巴球以實質的細胞個體參與免疫防衛作用，是整個免疫反應的指揮中心，又稱細胞免疫系統。B型淋巴球會變成漿細胞分泌抗體，抗體如同飛彈攻擊敵人，又稱體液（抗體）免疫系統。這二種系統還有一點共同特徵就是在接觸過某種入侵物後，會將它記憶起來，當再度遭遇時會立刻啟動更快更強的免疫反應來擊退它。

■當免疫力失常時

人體內的免疫力是渾然天成但會受後天環境的影響，它的運作是處於平衡狀態，以保持人體的健康。然而一旦免疫系統失常時會有下列三種情況：（一）免疫力缺乏：又可分為先天性與後天性，所謂先天性乃指一些遺傳疾病在免疫系統的發育過程中，可能有T型或B型淋巴球或吞噬細胞產生缺陷造成免疫力缺乏。而屬後天性的情況有很多種；有些因遭病毒感染致使免疫系統被破壞，如愛滋病。

在臨床上像幼兒、老年人、癌症、糖尿病、肝硬化、腎衰竭、器官移植後、服用免疫抑制劑等病患，他們的免疫力會較缺乏。而長處在壓力、失眠、沮喪的人，其免疫力亦處在低下的情況，以上這些人當接觸各種細菌、病毒等微生物時易被感染。(二)免疫力錯亂：當免疫系統發生錯亂或無法辨識敵我時，便會攻擊自己身體的器官或組織，造成一些自體免疫疾病（如紅斑狼瘡、類風濕關節炎、乾燥症、硬皮症）。(三)免疫力過盛：有些物質如塵、花粉、寵物毛屑、蟑螂、黴菌、特定食物或藥物，對正常人沒有任何影響，但卻會對某些人引起過度的免疫反應造成氣喘、鼻炎或蕁麻疹，這就是大家耳熟能詳的「過敏」，上述物質就是「過敏原」。

免疫力狀況

血液見真章

免疫系統的功能是否正常，基本上我們可從病人的血液中得知各種白血球的數目（包括多形核細胞及淋巴球），免疫球蛋白（抗體）的量，特異性過敏原抗體存在否，當然更精細昂貴的檢查可得知各種白血球的功能或自體抗體反應。

當免疫力失常時會衍生很多問題，也會影響我們是否容易生病，臨床上如增強免疫力，均衡錯亂或過度的免疫力，在方法上確實較為有限，在免疫力缺乏時，可用免疫刺激劑或調節劑（如免疫球蛋白、干擾素等），在免疫力錯亂或過度時，可用免疫抑制劑或類固醇。但無論如何，平時均衡的營養、適度運動、放鬆心情及規律的生活，是使免疫力正常發揮的不二法門。

評估免疫功能項目

A. 體液（抗體）免疫系統
1. 免疫球蛋白量：免疫球蛋白 G, M, A, D, E
2. B 型淋巴球數量
3. 注射疫苗後抗體的產生量
B. 細胞免疫系統
1. 白血球計數及分類：淋巴球總數
2. T 型淋巴球總量即其亞型（幫助型及抑制型）
3. 遲發性皮膚敏感試驗
C. 吞噬功能
1. 白血球計數及分類：多形核細胞總量
2. 多形核細胞吞噬功能試驗
3. 自然殺手細胞總量及功能

提昇免疫力

人體本身的抵抗力，正是疾病的天敵；只要養成正確飲食習慣、經常運動、排除壓力保持輕鬆，就能加強免疫系統能力。

根據衛生署的報告，目前癌症是國人十大死亡原因的首位，大約每四人中，

便有一人會得到癌症，令人談癌色變；而另一項威脅我們生命的隱憂，就是各種五花八門的傳染病，不論是人與人間直接傳染的疾病，如流行性感 A 或 B、腸病毒、結核菌、流行性嗜血桿菌、百日咳及水痘，或是經由昆蟲或動物媒介傳染的疾病，如日本腦炎、登革熱、瘧疾、亨德拉病毒，或是新病原如愛滋病毒、漢他病毒、伊波拉病毒、變種霍亂弧菌，皆有增無減。現今醫學尚無法有效治療所有疾病，我們要想一想是否還有其他方法能夠自保而免於疾病的迫害。在以往醫藥不發達的年代，人類靠著本身的抵抗力，也可存活下來，而這與生俱來的能力是疾病的天敵。

所謂抵抗力，就是醫學上所說的「免疫力」，而免疫力是由體內的免疫系統來執行，其成員包括(一)各種白血球：如 T 淋巴球、B 淋巴球、自然殺手細胞、吞噬細胞及多形核嗜中性球。我們可將這些細胞比喻為陸、海、空三軍或警察各司其所。(二)化學物質：抗體、補體、細胞激素、淋巴激素、干擾素、介白素、調理素、溶菌素及發炎激素。我們可將其比喻為各種武器裝備如飛機、坦克車、飛彈或各式槍砲，以上這些成員互相協調合作執行其任務，發揮免疫力的功能，對外可抵抗微生物（如病毒、細菌、黴菌或原蟲）感染（即抵抗力），對內可監督或抑制癌細胞的成形或蔓延（即抗癌力）。

免疫力是渾然天成的，取決於遺傳基因，然而後天的環境也會影響，尤其是飲食具有決定性的影響力。以下提供幾個自己可以提昇及維護免疫力的方法給大家參考：

(一)改變飲食習慣：根據醫學的研究，現代人的健康問題不是營養不夠，而是所吸收的營養不符合免疫系統的需要，建議多攝取表中（見附圖）所列的食物，這些食物含有與加強免疫力有關的各種維他命、抗氧化物質、酵素及蛋白質。其次要除去會危害免疫系統的任何物質，如大幅度減少烹飪時的用油及高脂肪食物的攝取，也要限制鹽分的攝取和減少過量用糖，這些都可提昇免疫力。

(二)經常運動：據研究顯示，運動可增加免疫細胞的活力，有助於清除入侵的病原和對抗體內的癌細胞。每天至少做半小時的有氧運動，如散步、游泳和騎腳踏車都是有益免疫力功能的運動，平常要多做規律的深呼吸，可促使血液含氧量增加，保持免疫處於最佳狀況，歐美整體療法也證實，東方的太極拳可增進免疫系統功能，而太強烈的田徑活動，使身體負荷過重，不利於免疫系統。

(三)排除壓力，保持輕鬆：精神官能免疫學已證實情緒與免疫系統有關聯性，如悲傷的情緒會釋放壓力荷爾蒙，壓抑免疫系統，而開懷大笑則會增強免疫力。所以最好凡事看淡，多笑笑，歡喜就好。

所謂「養兵千日，用在一時」，免疫系統的維護關係著免疫力的好壞，在平時好好保養及提昇自己的免疫力，當遭遇各種流行病侵襲時，如冬天即將引爆的流行性感 A 或 B，其他如登革熱、腸病毒或日本腦炎等，我們才能堅強抵抗，而居高不下的癌症罹患率也可降低。

提昇免疫力的營養素及食物來源

營養素食物來源

營養素	食物來源
蛋白質	肉類、蛋、魚
β -胡蘿蔔素	杏桃、芒果、木瓜、南瓜、菠菜、蕃薯、綠色萵苣
維生素 C	柳橙、奇異果、葡萄柚、香瓜、番茄、青椒、芥蘭
維生素 E	麥芽、葵花子、杏仁、核桃、腰果、花生、植物油
維生素 B6	全麥麵包
葉酸	綠葉蔬菜
維生素 B12	肝臟、魚、蛋、酵母
硒	大蒜、洋蔥、糙米、全麥、海產類、全穀類
銅	肝、肉類、豆類、堅果、葡萄乾、香菇
鋅	肉類、海產、牛奶、蛋、大豆、花生
錳	穀類、豆類、堅果、鳳梨、葡萄乾、茶
鐵	肝、肉類、蛋、豆類、乾燥水果、深綠色蔬菜、菠菜

資料來源／台北醫學院附設醫院 風濕免疫過敏科主任 張棋楨