



吃對營養 也能抗流感嗎？

文／臨床營養科 營養師 洪湘雲

流感季來臨！台灣位處於熱帶及亞熱帶地區，雖然一年四季都會有流感病例發生，但仍然以秋、冬為最好發流感的季節。季節性流感是人類受到流感病毒所引起之病毒性呼吸道疾病，常見症狀為：發燒、咳嗽、頭痛、肌肉痠痛、疲倦、流鼻水、喉嚨痛等，少部分會有噁心、嘔吐及腹瀉等腸胃道症狀伴隨呼吸道症狀而來。

除了疫苗接種與基本防護外，越來越多人開始思考：「吃得健康，真的能讓我少生病嗎？多補充維他命C就能避免感冒？」這類關於免疫力的疑問變得越來越多。許多人對免疫系統充滿好奇，卻也常陷入各種迷思。

如何從飲食提升免疫力？

免疫力是人體對抗病原體入侵的防禦機制（人體防護罩），它是一套複雜又需要各種細胞、器官相互協調的防禦機制，時刻

為我們抵禦外來病原，也是我們口中常說的「抵抗力」。免疫保護物（Immunoprotectors）免疫蛋白又稱為免疫蛋白或是抗體，例如常見的B淋巴球細胞經活化，再分化成漿細胞並分泌抗體IgG、IgA、IgM、IgE與IgD。抗體可與外界細菌與病毒（抗原）結合，而觸發發炎反應，將抗原或有抗原的細胞去除。

而飲食中的營養，正是這個防線背後不可或缺的支柱。當身體缺乏關鍵營養素，免疫功能可能悄悄下降。該如何吃對營養，並真正幫助身體打好這場看不見的健康保衛戰，以下列出幾種關鍵提升免疫力的營養素作為建議與參考。

一 攝取足夠熱量與優質蛋白質

維持健康的免疫系統需要均衡且多樣化之飲食（六大類食物－衛福部每日飲食指南），以攝取充足熱量及蛋白質，包含巨量營養素與微量營養素。蛋白質之生理功能

表1：六大類食物種類舉例

六大類食物類別	食物內容
乳品類	牛奶、優酪乳、起司、奶粉
全穀雜糧類	米飯、麵條、麵包、饅頭、地瓜、馬鈴薯、山藥、玉米、芋頭
豆魚蛋肉類	豆腐、豆干、豆漿、魚肉、雞蛋、豬雞牛羊鴨鵝肉
蔬菜類	葉菜類、瓜類、紅白蘿蔔、牛番茄
水果類	芭樂、柳丁、蘋果、奇異果、葡萄、小番茄、西瓜、香蕉、木瓜
油脂與堅果種子類	大豆油、芥花油、苦茶油、橄欖油、核桃、腰果、杏仁果

有：構成細胞構造、調節生理與生化功能、提供能量。其中蛋白質為構成生物體的主要成分，包含體內的酵素、部分激素、抗體及體表之毛髮、指甲等。而當飲食中蛋白質攝取不足夠時，則會導致蛋白質－熱量攝取不足之營養不良之風險增加，隨之導致肌肉流失、併發感染等問題。

文獻指出，攝取優質蛋白質（高生物價蛋白質），不論是動物性蛋白質或植物性蛋白質來源，能夠攝取人體所需要的必須胺基酸皆有助於免疫球蛋白合成，提升免疫力並降低感染與併發症之風險。

根據衛福部公告的每日飲食指南－六大類食物之「豆魚蛋肉類」方面，建議國人蛋白質佔總熱量攝取之10~20%，成人每公斤體重1~1.2公克的蛋白質攝取，例如一位60公斤成年人，一餐約可食1手掌心大小的豆魚蛋肉類，其優先攝取順序：黃豆及其製品、魚肉、雞蛋、禽畜等肉類，皆為高生物價蛋白質來源食物，且富含微量營養素，除了能夠幫助組織建構與修復之外，更重要的是能夠養出健康保衛戰隊得力軍。

❶ 天然抗氧化劑－維生素C

維生素C於免疫功能之重要性為可以防止細胞遭氧化破壞，減少吞噬作用和嗜中性球活化所產生的自由基，對人體免疫細胞所造

成的氧化作用，並能增強先天性免疫和後天性免疫細胞功能，幫助上皮屏障抵抗感染。根據國人膳食營養素參考攝取量（Dietary Reference Intakes, DRIs）第八版，維他命C建議攝取量為100毫克／日。

維生素C食物來源：各種蔬菜（深綠色蔬菜、甜椒）與水果。最家喻戶曉的食物不外乎為柑橘類，但實際上芭樂為水果中維生素C最高的來源。以下列舉維生素C含量較高之食物：芭樂、紅甜椒、黃甜椒、釋迦、香吉士、奇異果、草莓；以芭樂為例，食用約1/3~1/2顆芭樂就可以達到一日維生素C的建議攝取量。

❷ 陽光維生素－維生素D

維生素D在人體生理功能除了能夠幫助鈣質吸收、骨骼穩固與預防骨質疏鬆之外，在免疫功能也不容小覷。已有多項橫斷面研究顯示，較低的血清維生素D水平與上呼吸道感染增加有關，以及流感和其他感染的發生率增加有相關性。根據國人膳食營養素參考攝取量（Dietary Reference Intakes, DRIs）第八版，維他命D建議攝取量：0~50歲為10微克／日，51歲以上為15微克／日。

皮膚經陽光照射合成是人類維生素D的主要來源，若經常處於室內，曝曬陽光不足使身體無法製造足夠的維生素D，一個來自澳洲

的研究，建議每週日曬3~4次，每次15~20分鐘。如不能從日曬合成足夠的維生素D，就必須從飲食中獲取。

維生素D豐富的食物來源：肝臟、牛肉、蛋黃、強化乳製品、強化早餐穀片、鮭魚、沙丁魚、鮪魚、鱈魚肝油、香菇等。

四 免疫防衛第一線—維生素A

維生素A的生理功能除了維持視力正常，在免疫力方面最為重要的就是維持上皮細胞的生長與分化，是人體防衛異物入侵與感染的第一道防線，如缺乏維生素A，上皮細胞會角質化，不分泌黏液而失去防衛功能，有可能導致呼吸道容易感染。

根據國人膳食營養素參考攝取量（Dietary Reference Intakes, DRIs）第八版，維他命A建議攝取量為足夠攝取量（Adequate Intakes, AI）：0~9歲為400微克·視網醇當量（ $\mu\text{g RE}$ ）/日；10~12歲男性、10歲~71歲以上女性為500微克·視網醇當量（ $\mu\text{g RE}$ ）/日；12歲~71歲以上男性為600微克·視網醇當量（ $\mu\text{g RE}$ ）/日。

維生素A食物來源：多來源於深綠色與黃色的蔬菜水果中，例如：胡蘿蔔、紅心地瓜、南瓜、木瓜、芒果、哈密瓜、柑橘等（前驅物： β -胡蘿蔔素），一天之中能夠攝取150~200公克的深綠色葉菜類（煮熟約1~1.5個瓷碗量）就可以達到一日維他命A的建議攝取量；動物性來源多來自蛋黃、乳製品、魚肝油、肝臟，亦可由人工合成。

五 Omega-3脂肪酸

脂質為人體主要能量來源之一，可維持細胞生理生化功能正常運作，包含提供身體能量細胞膜的生成，及有助於脂溶性維生素（維生素A、D、E、K）的吸收。飽和脂

肪酸與單元不飽和脂肪酸可以由人體自行合成，但多元不飽和脂肪酸的亞麻油酸和次亞麻油酸只能在植物中合成，動物無法自行合成，必須從食物中攝取。

此外，20碳的多元不飽和脂肪酸最後會轉化成類似激素的類二十碳酸，例如：前列腺素、前列凝素、白三烯素等，功能有調整血壓、血小板凝集、發炎反應和免疫反應等。EPA和DHA的食物來源有：鮭魚、鯖魚、秋刀魚、沙丁魚等，建議可每週食用兩餐深海魚；次亞麻仁油酸主要來自植物油：亞麻仁油、油菜籽油、芥花油等。

六 礦物質—硒、鋅

硒（Selenium）除了參與人體內抗氧化防禦機制外，它於免疫功能相關在於可使T細胞增生，促進先天性免疫能力。根據國人膳食營養素參考攝取量（Dietary Reference Intakes, DRIs）第八版，硒建議攝取量（Recommended Dietary Allowance, RDA）為：成人男女性均為55微克（ μg ）/日；上限攝取（UL）：400微克（ μg ）/日。食物來源：肉類、內臟類、海鮮、全穀類、麥片、堅果，其中植物性食物的硒含量受土壤含硒量影響。

鋅（Zinc）參與體內各種反應，因此，鋅於人體之發育生長、生殖以及免疫功能極為重要。其中在免疫系統的益處，有文獻指出，鋅可以增加T細胞和自然殺手細胞（Natural killer cell, NK cell）之活化/增殖、TH1和TH2細胞功能平衡，以及介白素-2（Interleukin-2, IL-2）之分泌、干擾素- γ （Interferon- γ , IFN- γ ）之活性等多種生理免疫調節作用。根據國人膳食營養素參考攝取量（Dietary Reference Intakes, DRIs）第八版，鋅建議攝取量為足夠攝取量（Adequate Intakes, AI）：

成年男性15毫克（mg） / 日，成年女性12毫克（mg） / 日。食物來源：海鮮、牡蠣、蛤蜊、蝦蟹貝類、肝臟、肉類、堅果類、全穀胚芽類等。

結語

總結來說，面對每年來勢洶洶的流感季，除了施打疫苗與做好基本防護措施外，最根本的關鍵仍是維持均衡且多樣化的飲食。透過多元攝取天然食物中的優質蛋白質、維生素C、D、A、Omega-3脂肪酸與鋅、硒等礦物質，才能為免疫系統提供完整且穩定的營養支持，讓身體具備良好的自我防禦能力。

此外，良好生活習慣也是不可忽視的一環。充足睡眠、規律運動、適度日曬與壓力管理，能進一步協助免疫功能維持最佳狀態。研究指出，適度的有氧運動能促進免疫細胞活性，減少感染風險，將健康打底的關鍵掌握在日常生活中，才能真正強化身體防線、遠離疾病威脅，迎接每一個季節的挑戰。🌱

資料來源

- 1.衛生福利部疾病管制署（2023，12月26日）：傳染病與防疫專題之疾病介紹。
- 2.衛生福利部國民健康署「國人膳食營養素參考攝取量」第八版-總表（2022，10月20日更新）
- 3.衛生福利部國民健康署「國人膳食營養素參考攝取量」第八版-維生素D（2022，8月5日更新）
- 4.衛生福利部國民健康署「國人膳食營養素參考攝取量」第八版-脂質（2022，8月5日更新）
- 5.衛生福利部國民健康署「國人膳食營養素參考攝取量」第八版-蛋白質（2022，8月5日更新）
- 6.Philip C. Calder(2021).Nutrition and immunity: lessons

for COVID-19.Nutrition and Diabetes (2021) 11:19 ; <https://doi.org/10.1038/s41387-021-00165-0>

- 7.Francesco Pecora et.al(2020).The Role of Micronutrients in Support of the Immune Response against Viral Infections.Nutrients 2020, 12, 3198; doi:10.3390/nu12103198
- 8.Deo Narayan Singh et.al(2023).Common foods for boosting human immunity: A review.Food Sci Nutr. 2023;11:6761–6774.
- 9.Mohammed Iddir et.al.Review:Strengthening the Immune System and Reducing Inflammation and Oxidative Stress through Diet and Nutrition: Considerations during the COVID-19 Crisis.Nutrients 2020, 12, 1562; doi:10.3390/nu12061562
- 10.Peng Li et.al(2007).Review Article:Amino acids and immune function.British Journal of Nutrition (2007), 98, 237–252;doi: 10.1017/S000711450769936X
- 11.Cynthia Aranow, MD(2011).Vitamin D and the Immune System.J Investig Med . 2011 August ; 59(6): 881–886. doi:10.231/JIM.0b013e31821b8755.
- 12.Chi Ma et al(2021).Selenoproteins as regulators of T cell proliferation, differentiation, and metabolism.
- 13.Eleni Pavlidou et.al(2024).Clinical Evidence on the Potential Beneficial Effects of Diet and Dietary Supplements against COVID-19 Infection Risk and Symptoms' Severity.Med. Sci. 2024, 12(1), 11; <https://doi.org/10.3390/medsci12010011>
- 14.Saray Gutierrez et.al(2019).Effects of Omega-3 Fatty Acids on Immune Cells.Int. J. Mol. Sci. 2019, 20(20), 5028; <https://doi.org/10.3390/ijms20205028>
- 15.Joseph C Avery, Peter R Hoffmann(2018).Selenium, Selenoproteins, and Immunity.Nutrients 2018, 10(9), 1203; <https://doi.org/10.3390/nu10091203>
- 16.Maria Maares, Hajo Haase(2016).Zinc and immunity: An essential interrelation.Arch Biochem Biophys, 2016 Dec 1:611:58-65.doi: 10.1016/j.abb.2016.03.022.