



承燕 | 燕訊

E. EXCEL'S WORLD

新年快樂



1月-3月 2025

一份開展人生新局的事業

丞燕人游英末專訪



游英末小檔案

來自：臺灣

專長 & 嗜好：正向思考、累積財富

夢想：建構共有共享共榮的團隊

與丞燕同遊：印尼、澳洲、日本、韓國、加拿大、馬來西亞、新加坡、英國、法國、捷克、奧地利、西班牙、三亞、埃及、印度、上海、香港、泰國、越南、雲南、皇家加勒比遊輪……等

「丞燕事業有我想要的一切。它改變了我對生活的態度，讓我活出充滿樂趣的人生！」丞燕人英末這樣詮釋丞燕事業。

從小在經濟狀況不理想的環境中成長，賺錢和爭取時間被英末視為最重要的兩件事。生活有沒有趣不重要，任何能通往成功的路她都願意嘗試。出社會後也曾自己出資當老闆，卻被龐大經營成本壓得喘不過氣。直到接觸丞燕，低成本低風險的特質吸引了她，除了健康帳戶裡的籌碼越來越多，銀行帳戶裡的收入也呈正比成長，丞燕為她開啟了另一個人生故事……一個不只是賺錢，更是關於健康、友情、家庭與事業兼顧的嶄新生活！

2003年加入至今，20多個年頭過去，時間在她身上留下的是對人的了解、對事的歷練、更是處世的智慧。「我很感謝公司提供這樣的事業平台，有昭妃博士這樣帶有科研背景的創辦人在前面引領。公司始終給予我們明確的方向、提供紮實的訓練和學習；更感謝自己20多年前就清楚知道想要的是什麼，選擇在丞燕開展人生道路，讓我能有不一樣的成就和成長。」在分享她的種種經營心法前，英末懷著感恩的心情表達了丞燕在她生命中的重要性。

面對讓許多夥伴頭疼害怕的拒絕問題，英末鼓勵大家去聽懂對方的「真心話」！她舉例：「如果今天消費者跟你說：『健康很重要、產品也很好，但我吃產品就夠了。』不見得是他們對丞燕沒興趣，他們只是不想碰觸一個未知的挑戰。這種時候我還是會繼續跟對方保持往來、邀請對方參與活動，讓對方了解丞燕事業到底在做些什麼。拒絕通常來自不了解，而我們要做的就是幫助對方愈來愈熟悉、愈來愈習慣、甚至愈來愈愛有丞燕的生活。」她分析道。

如果對方仍是不樂意，沒辦法當下解決的事，就先緩一緩，過一陣子換個方法、換個方向再切入，試著找出對方在意的點。「做丞燕要堅持，但與人溝通最不能做的就是『堅持』！」英末幽默地說。「很多時候對方不是不接受我們，只是需要時間消化。我始終謹記『以退為進』這四個字。如果對方覺得被強迫，因而反感、反抗，最終只會使雙方關係更退步！」

「無效溝通是雙方沒有共識，有效溝通則是透過協調——不是去妥協只有一方能接受的答案，而是雙方都能接受的結果！」英末慎重表示。「我以前信奉的名言是『快狠準』，現在則是『停看聽』，這太重要！」英末強調。先停止自己要對方怎麼做的行為、停止自己的主觀想法，用心去覺察對方的想法、覺察自己可能存在的問題，接著看對方想要表達什麼、認真傾聽對方說的話。試著不說：「你不該怎樣。」而是多說：「我們可以怎樣。」



團隊也是一樣，每個人都是不同的花，不同的花有不同的照顧法。「一個人沒辦法抵百萬軍，有些東西我們想不到、靠自己辦不到，就去找不同個性、不同思維屬性的夥伴聊一聊，往往會有意想不到的收穫、激盪出不同的火花，加速彼此的進步和成長。」英末建議。

多年來，她更全力鼓勵夥伴成為周遭人的「卓越生活教練」。她表示：「這六個字中間兩字『生活』是關鍵，因為做這份事業同時就是在過生活。成為別人的教練我們自己要持續成長、學習的面更要夠多夠廣，從去年到現在在公司推行的讀書會活動，就是件有趣又可充電的事。」「我立志幫助夥伴把丞燕變成是一種有趣的生活，最重要的是從中能獲得很大的成就感。當愈來愈多人對我很信任、自己屢屢感覺有可利用價值之時，就是我感到最成功的時候！」

英末也積極培育團隊中優秀的年輕經營者。「看重年輕人身上不容小覷的價值，運用年輕人的力量，讓這裡變成他們的主場。未來是年輕人的世界，團隊透過他們與世界接軌，我們更從這群丞燕新血身上學到很多！我們提供經驗，與年輕人一起共好，彼此的力量相乘，共同把這份事業發揚光大。」在英末眼裡，一份「永續經營的事業」就是下一代能夠認同、有能力承接，且能再培養出一批新經營者。「任何活動，我們都鼓勵夥伴全家一起參與，成員不分老小『混』在一起，每個人在這裡都有發揮空間，不分彼此、亦師亦友。創造一個有活力、思維和做法都不設限的大家庭。」

「人活著就是不斷有階段性的任務。對我來說，之前是打拼，現在是培養更多丞燕人才；不只是第二代，還有第三代、第四代。未來，看著他們站上舞台，我們這群老夥伴，一起坐在台下替他們鼓掌！」英末生動亦感性地描述著。

人生箴言——「思維差距，決定財富差距。」

實現自我價值的人生旅程

丞燕人林麗萍與張學政專訪



林麗萍小檔案

來自：馬來西亞

專長 & 嗜好：打造完美形象與優秀自己
夢想：影響更多的人改寫生命、實現自己的人生價值

與丞燕同遊：上海、東京、澳門、
深圳、首爾、濟州島、美國、
日本大阪、京都、皇家加勒比遊輪、
三亞、葡萄牙、雲南

張學政小檔案

來自：馬來西亞

專長 & 嗜好：邏輯分析 & 運動

夢想：帶領夥伴一同「富遊」世界

與丞燕同遊：三亞、皇家加勒比遊輪、
雲南

「大約我4、5歲，2003年的時候，媽媽就在經營丞燕。我跟弟弟在車後座一邊看窗外風景、一邊聽媽媽講電話和夥伴分享營養免疫學，是小時候再熟悉不過的日常畫面……」丞燕人學政笑著回憶道。

「看著過去那個頭小小、帶著弟弟圍在我身邊跑的小男生，到現在長大到可以在事業上獨當一面、保護媽媽的大男孩，就覺得之前的一切努力和辛苦都值得！」丞燕人麗萍（Candy）流露出母親獨有的溫柔眼神訴說著。

Candy與兒子學政是一對感情要好的丞燕母子檔。丞燕事業和營養免疫學是Candy為孩子準備的最大人生禮物，而學政也在一番自我探索的成長過程後，承接下母親的期許、更將這份禮物轉化為開啟人生無限可能的起點。

2023年10月，上天給了Candy與學政全家一個非一般的考驗；一家之主的爸爸不慎摔倒且傷勢危急。儘管醫生宣判的結果令人沮喪，但Candy依舊對復原滿懷信心。「即使到現在還是很多人問我：『為什麼老公出事後妳還能這麼淡定？』接觸營養免疫學這麼多年，健康知識專業，讓我懂得該怎麼在配合醫學治療下，在不同的恢復階段給予老公最適合、最需要的營養與照顧。我很慶幸能認識丞燕，因為這份事業，我才有能力和時間給予老公最大的支持，無論是物質、還是精神上的！更慶幸當時有兩個兒子陪在身邊。」Candy感恩地說。

在全家人以積極正面且樂觀的心態去面對下，爸爸恢復良好且大大超出預期！學政也從這次事件意識到，營養免疫學和丞燕事業，竟在關鍵時刻對全家人發揮了這麼大的作用！讓他開始審慎評估全職經營的可能。

「剛開始要投入這份事業前的確有點小擔心！平時我跟媽媽講沒幾句都會鬥嘴了，那一起做事業的話還得了……」學政開玩笑地說完，隨即便認真分析道：「其實那時心裡早有轉換工作跑道的想法。當時的我雖然擁有建築安全方面專業，在一間公司做了兩年的工程師，但心裡清楚自己再怎麼努力也只是在幫公司達標、幫老闆圓夢，擺在眼前的現實是難打破的收入天花板，每天重複一樣的生活，連最喜愛的興趣都被剝奪；反觀營養免疫學這份事業帶給媽媽的收穫和改變，我不禁開始期待，在這裡持續全力以赴，每一步的努力將可以把我帶到哪裡？」對學政來說，這份事業就像他人生的轉折點，給他重新設計自己生活的機會。追求更寬廣成就的同時，擁有時間上的自由、逐步實現自我價值！



「邊賺錢邊旅遊，沒有請假煩惱，是我理想中的工作模式；因為這份事業，現在的我就過著夢想中的生活。以前看著爸媽跟著丞燕去了很多地方，到現在我可以跟著媽媽一起參與，不僅僅是旅遊，而是超越常規的『富遊』體驗；這份事業顛覆的不只是人們對事業的定義、更是一般人對旅遊的認知！這些都是傳統職場打拼一輩子不可能擁有的。」學政表示。

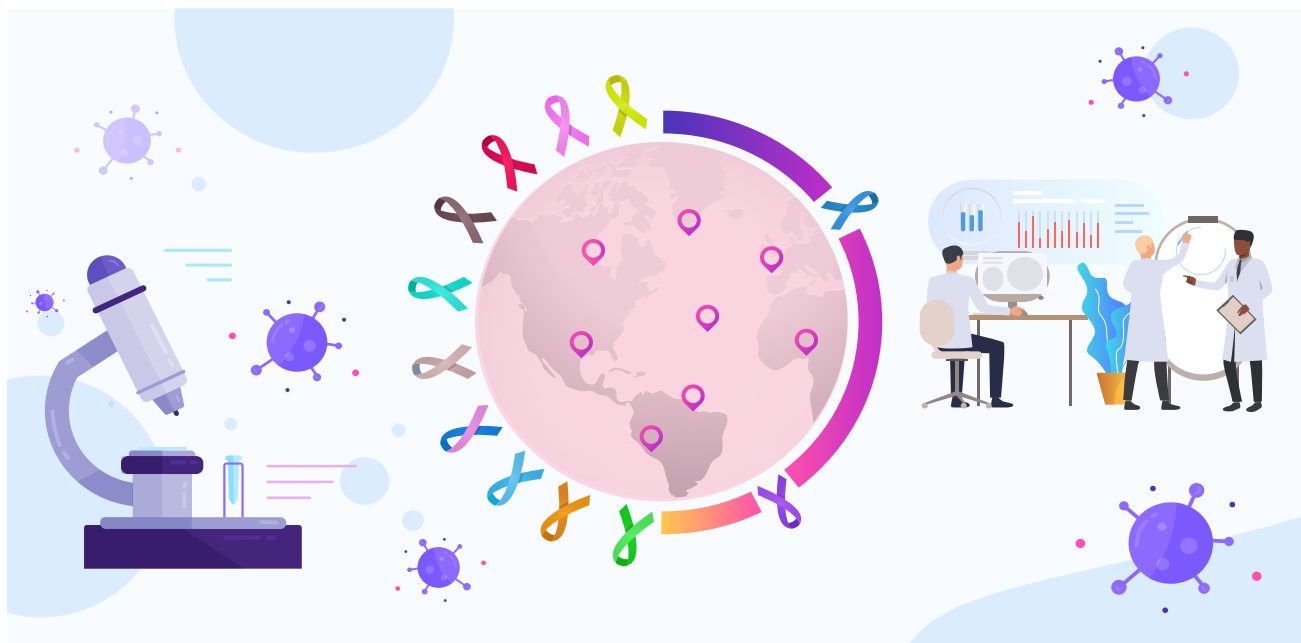
在學政的未來藍圖裡，也有一塊媽媽Candy和家人的位置。「我每天都在想，該怎樣把這份事業做得更好！爸爸發生事情後，讓我真正感覺人生無常，更加擔心成天在外跑的媽媽的健康和安危。我要加快自己的腳步，讓自己更有本事、更有能力回饋家人。加入這份事業其中一個動力就是希望能減輕媽媽的負擔，讓她做得更輕鬆，一起將事業推向另一個高峰。」這是平常學政在Candy面前說不出口、卻是最真心的心裡話。

「從前覺得只有老公才能保護老婆，但因為丞燕事業，讓我看到許多孩子在生活中看不到的另一面！也讓我驚覺：我的孩子真的長大了！還成為這麼優秀的丞燕人。他慢慢可以幫我承擔很多、讓我依靠，尤其看到他在這裡不斷成長、有所成就；最親的人跟自己為了相同目標而努力，這種感覺真的很棒！」Candy滿足地說。

「創業路上，找到一個合適且能信任的合作夥伴並不容易；然而在這份事業中，我的合夥人就是媽媽，這種天然的信任感是我們最大的優勢。彼此間沒有保留，可以百分之百坦誠溝通。她的豐富經驗，為我們的事業提供穩固基礎，而我也帶著新的視野和想法，為團隊注入更多活力和創新。這份事業讓我看清楚用對的方法比努力更重要！媽媽曾經鼓勵我：『我們不是優秀了才開始，而是開始了讓我們變得更優秀。』在這裡，我的夢想不再被擱在最後，突破傳統框架、擁抱新的機遇，重新擁有人生的掌控權。」學政感性說道。

人生箴言——「人生沒有等出來的精彩，只有拚出來的美麗。」

為什麼有些人會罹患癌症， 有些人則不會？



根據國際癌症研究機構的數據，癌症仍然是全球最嚴峻的健康挑戰之一，2022年奪走了近1,000萬人的生命。然而，尤其令人擔憂的是癌症發病率在年輕人群中正在上升。全球40多歲、30多歲或更年輕者的癌症死亡率增加了27%。

新加坡衛生部近期的數據顯示，40歲以下人群的癌症發病率較年齡更長的人群上升更快。這也是全世界共同面臨的問題，全球50歲以下癌症確診人數在過去30年間增加了約80%。



癌症呈年輕化趨勢

美國癌症協會（ACS）2024年癌症統計報告強調了這一問題的嚴重性，指出結腸直腸癌和乳癌分別是50歲以下男性和女性的主要死亡原因。這些統計數據凸顯了應該探究為何有越來越多年輕人患癌以及如何透過改變生活方式降低患癌風險的緊迫性。

英國癌症存活率（2016–2020）

癌症	5年存活率	癌症	5年存活率
睪丸癌	93.5%	結腸癌	57.6%
黑色素瘤	92.6%	白血病	55.9%
前列腺癌	88.5%	骨髓瘤	55.5%
甲狀腺癌	87.8%	膀胱癌	52.2%
乳癌	85.9%	卵巢癌	45%
霍奇金淋巴瘤（HL）	84.5%	胃癌	23.9%
子宮癌	75.4%	肺癌	21%
腎癌	66.6%	食道癌	18%
非霍奇金淋巴瘤（NHL）	65.6%	肝癌	13.5%
喉癌	63.7%	腦癌	12.9%
子宮頸癌	61.4%	胰腺癌	8.3%
直腸癌	59.6%		

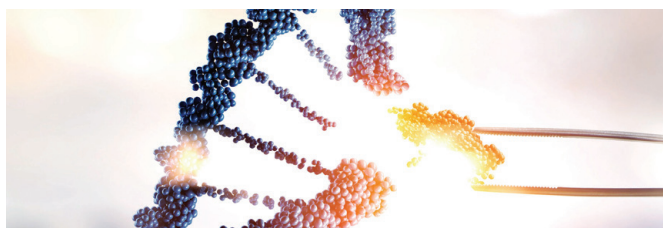
資料來源：<https://digital.nhs.uk/data-and-information/publications/statistical/cancer-survival-in-england/cancers-diagnosed-2016-to-2020-followed-up-to-2021>

癌症形成過程複雜

和普遍認知相反，癌症的形成原因絕非單一，而是由多種因素共同作用累積的結果，包括：生活方式、遺傳傾向、環境因素以及如化學療法、放射療法等醫學治療的影響。了解這些因素之間的相互作用對於制定有效的預防和治療策略至關重要。

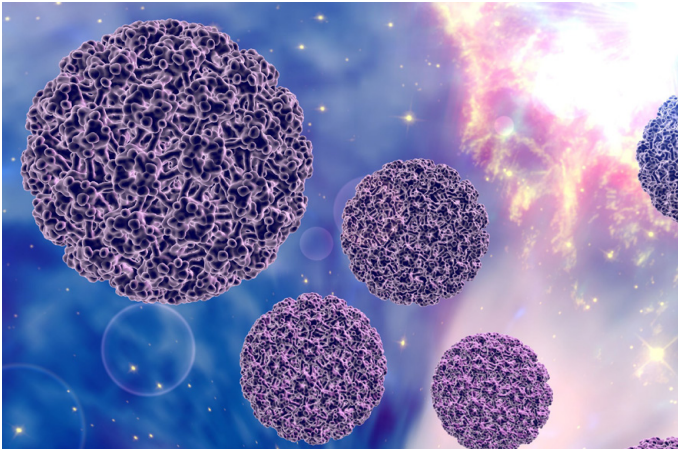
遺傳因素

雖然基因突變會導致某些癌症，但大多數癌症都是非遺傳性的。所有癌症病例中，只有5%–10%是遺傳性癌症；並且，擁有基因突變並不代表一定會患癌。反之，沒有發現基因突變亦不表示一定不會患癌。



環境因素

環境因素在癌症發展過程中扮演著重要角色。例如：氡在非吸菸者罹患肺癌的病因中占據相當大的比例。氡是一種放射性氣體，來自鈾的衰變，大自然裡幾乎所有的土壤中都存在氡。它會從土壤中被釋放到空氣中，還能透過地基裂縫和其他孔洞進入建築物內。在室外，氡會迅速稀釋至非常低的濃度，但它會在室內積聚，尤其是在通風不良的室內。礦坑、洞穴或建築物內（特別是地下室），往往存在著高濃度的氡。其他諸如空氣污染、毒素和紫外線輻射等環境因素也會增加癌症風險。



病毒感染和自體免疫疾病

某些由病毒（如：Epstein-Barr病毒、人類乳頭瘤病毒HPV）引起的感染，與特定癌症的罹患風險有關。此外，與自體免疫疾病相關的慢性炎症也會促使腫瘤的生長，這凸顯了免疫功能與癌症之間的複雜關係。

化學療法和放射療法的影響

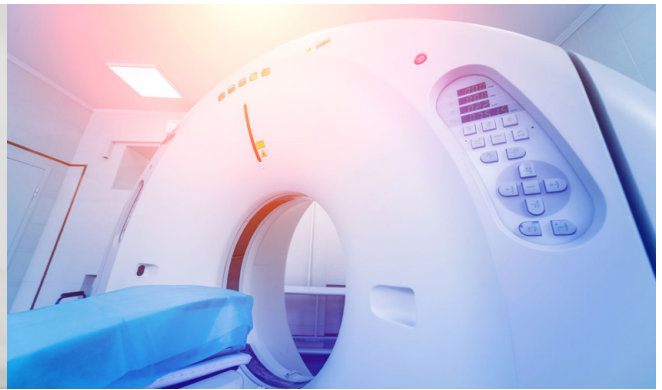
雖然化療和放療是在癌症治療中舉足輕重，但它們可能在治療癌症的同時引發罹患第二種原發性癌症的風險。在孩童時期患癌並採取化療/放療治療的患者風險更高。這是因為兒童尚在發育中

的組織和器官對輻射的敏感度高於成人；此外，孩童未來的人生道路還很長，這就意味著癌症有更多時間在他們體內生長發展。了解化療/放療的長期影響，對於癌症患者的治療方案優化尤為必要。

現代醫學成像技術的局限性

即使X射線、電腦斷層（CT）掃描、核磁共振造影（MRI）掃描或正子斷層造影（PET）掃描等醫學成像測試的檢查結果正常，也並不一定意味著沒有腫瘤在體內生長。

現代醫學成像技術只能檢測出尺寸超過一定大小的腫瘤。高質量數碼X射線可以發現的最小病變（可能癌變也可能不會癌變的異常組織區域）直徑約為1至2釐米。PET掃描可以發現更小的病變，小到約7毫米；而CT掃描可以檢測到的最小病變約為3毫米，MRI掃描可以檢測到的大小也相差無幾。作為參考，1釐米的腫瘤裡約有1億個或更多的癌細胞。



早期癌症檢測困難重重

癌症管理面臨的最重大挑戰之一是要在治療效果最佳的早期階段便能檢測出腫瘤。許多癌症直到晚期階段才出現症狀，因此很難得到及時的診斷。改進診斷工具和策略對於解決這一問題而言非常重要。

目前科學家無法確切知道癌症從單個癌細胞生長為癌性腫瘤所需的確切時間，但研究人員可以根據倍增時間——腫瘤體積增大一倍所需的時間——進行估算。如果倍增時間保持不變，倍增時間為20天的腫瘤需要2年時間才能被現有的醫療儀器檢測到，而倍增時間為200天的腫瘤則需要20年。

乳癌的倍增時間估計為50至200天，意味著以目前的科技能夠確診前，乳癌細胞可能已經生長了5至20年；肺癌的倍增時間約為70至200天以上；結腸癌的倍增時間約為92至1,032天。這意味著，在40多歲時確診的癌症可能從20多歲就開始在體內生長。在大約三分之二的癌症病程中，患者和醫生都不知道癌症的存在。



癌症預防策略

雖然癌症預防容易讓人望而卻步，但養成健康的生活方式可以顯著降低所有類型癌症的罹患風險。節制飲酒、避免菸草製品、保持健康體重以及規律運動都是癌症預防方面不可或缺的組成部分。以下分享一些癌症預防的策略。

避免發霉食物

世界各地自然生長的某些種類黴菌，會產生名為黃麴黴毒素的物質。人類在食用受污染的食物或食用受污染飼料所飼養的家禽家畜及其乳製品時，就會接觸到黃麴黴毒素。黃麴黴毒素具有遺傳毒性和致癌性，尤其會影響肝臟和腎臟等器官。接觸黃麴黴毒素會增加罹患肝癌的風險，並與其他類型的癌症也存在關聯。此外，黃麴黴毒素還可能導致基因突變和嬰兒先天缺陷。



黃麴黴毒素往往已經和食物結合得非常緊密，光靠清洗無法有效去除；即使高溫烹飪或烘烤也可能無法完全破壞它們。因此，避免接觸非常重要。一旦食物發霉，就不要食用。

避免酒精

酒精具有致癌性，飲酒與至少7種癌症的較高罹患風險皆有關，包括乳癌、肝癌、結腸直腸癌、口腔癌、咽癌、喉癌和食道癌。攝入任何劑量的酒精都具有危險性，即使每天僅喝一杯酒，也會增加癌症風險。每天喝一兩杯酒會使前列腺癌風險增加8%；每天一杯酒亦會使絕經後乳癌的風險增加11%。用酒精烹飪的食物會殘留部分酒精，同樣帶來一定風險。

有「酒精性潮紅反應」的人患癌風險更高。「酒精性潮紅反應」是指飲酒後會臉紅，或臉上、身體出現泛紅或紅斑的情況。這種現象在東亞人中較常見，是由於他們身體缺乏一種能分解酒精的酶，導致體內殘留更高量的有毒副產物，從而導致臉紅。有「酒精性潮紅反應」的人罹患食道癌的可能性會高出6到10倍，重度酗酒者的這一風險更增加達89倍。因此，最好避免攝入任何形式的酒精，尤其是有「酒精性潮紅反應」的人。



少吃紅肉

紅肉與結腸癌、直腸癌、前列腺癌和胰腺癌的風險增加有關。包括醃製雞肉和魚肉在內的加工肉類則與結腸直腸癌和胃癌的風險有關。《第三次世界癌症研究基金會與美國癌症研究所專家報告》對於癌症的研究指出：「充分的證據表明，食用紅肉和加工肉類都是導致結腸直腸癌的原因。」

紅肉含有N-羥基乙醯神經氨酸（Neu5Gc），這是一種人體無法產生的分子，卻在惡性腫瘤組織中含量很高。Neu5Gc會引發炎症；長期暴露於這種炎症會促使那些Neu5Gc積聚的器官或部位生成癌症。

飲食中增添更多纖維

美國癌症研究所建議每天至少攝入30克的膳食纖維以降低癌症風險。一個帶皮的中等大小蘋果含有約3.7克纖維。這意味著要獲得30克的纖維，每天需要吃大約8個帶皮蘋果。高纖維飲食可幫助預防乳癌、卵巢癌、子宮內膜癌和胃腸道癌。即使僅增加10克的纖維攝入量，也可以將結腸直腸癌風險降低7%。

食物（100克）		纖維（克）
	洋車前子麩皮	77.8
	全麥麵包	6
	香蕉	2.6
	蘋果（帶皮）	2
	杏子	2
	橙子	2
	蘆筍（煮熟）	2
	南瓜（煮熟）	1.1
	哈密瓜	0.9

纖維可促進規律排便，這意味著糞便中的有害物質與腸腔壁接觸的時間更短，從而降低了罹患結腸直腸癌的風險。纖維還能滋養有益的腸道細菌，促進丁酸鹽等化合物的產生，這有助於保持結腸細胞健康。此外，高纖維飲食還能幫助維持健康體重，降低與肥胖相關的癌症風險。

考量食用油的冒煙點

許多人忽視了食用油的冒煙點。每種油都有各自的冒煙點，即食用油在加熱後開始冒煙和分解的溫度；一旦油開始冒煙就會產生如：丙二醛這類增加患癌風險的有害氧化成分。乳癌和肺癌患者體內檢測到的丙二醛含量都很高。



為了降低癌症風險，烹飪時應使用冒煙點高的食用油，也應避免重複使用食用油，因為每次加熱後油的冒煙點都會下降。了解冒煙點有助於為不同的烹飪方式選擇不同的食用油。例如：大火快炒；快炒的溫度比油煎時還要高得多，因此需要使用冒煙點更高的食用油——超過200℃較為理想，橄欖油這類油便不適合。澳洲堅果油和紫蘇籽油等食用油的冒煙點較高，就很適合在高溫烹飪時使用。



不吸菸、包括電子菸

吸菸或抽雪茄會增加15種不同類型癌症的風險，包括肺癌。近年來，電子菸成為新興出現的產品。許多人誤以為電子菸不會上癮。實際上，大多數電子菸含有尼古丁，而尼古丁具有高度成癮性，對發育中的胎兒具有毒性。電子菸產生的氣溶膠含有致癌的化學物質和重金屬，例如：鉛。尼古丁會危害青少年的健康，因為它會損害大腦發育。已有兒童和成年人因吞咽、吸入或通過皮膚、眼睛吸收電子菸液體而中毒。截至2020年2月18日，電子菸已與美國68例死亡和超過2,000例肺部損傷病例相關聯。美國疾病控制與預防中心（CDC）指出：「包括電子菸在內的所有菸草產品都不安全。」

戒菸永遠是值得的！無論在任何年齡階段戒菸，都能顯著降低罹患肺癌和其他癌症的風險。戒菸還能保護其他人。僅僅與吸菸者同住或生活在一起，因吸入二手菸罹患肺癌或心臟病的機率就會增加高達30%。確診癌症的吸菸者，戒菸也有益於他們康復和取得較好的治療效果，可將因某些癌症死亡的風險降低高達40%。

保持健康體重

肥胖已由眾多研究證實是多種癌症的明確風險因素，包括結腸直腸癌、絕經後乳癌、子宮癌、食道癌、腎癌和胰腺癌。體內脂肪過多會形成低氧環境，從而引發炎症。慢性炎症會損害細胞，使其更容易癌變。

內臟脂肪是包裹在腹部深處器官周圍的脂肪。它會影響炎症細胞因子和雌激素、胰島素等荷爾蒙的平衡，從而促使腫瘤生長。肥胖會導致胰島素抗性，以及較高水平的胰島素、類胰島素生長因子和氧化壓力增加，而這些都會導致癌症。肥胖者的常見特徵——飲食不良和缺乏運動及身體活動——則會進一步增加癌症風險。

透過攝入適當的營養和運動來保持健康體重對於癌症的預防至關重要。即使是幅度不太大的體重減輕也能降低與癌症相關的生物標誌物，這凸顯了體重管理的重要性。





規律運動

美國國家癌症研究所指出，規律運動可以調節荷爾蒙、增強免疫功能以及減少炎症，從而降低癌症風險。增加身體活動量與降低乳癌、前列腺癌、結腸癌、子宮內膜癌和胰腺癌風險有關。運動還具有抗衰老作用，因為它對人體細胞的健康和功能都有正面幫助，從而促進整體健康和延年益壽。

最近的一項研究估計，美國每年有超過46,000例癌症病例是可以透過增加運動量來加以預防的。與其他癌症

預防措施相比，運動是每個人都可以輕易做到且能自行掌控的。每天只需進行45分鐘的中等強度運動（如：散步），便可顯著降低罹患多種癌症的機率。

總結起來，癌症預防有以下幾點建議：

- ✓ 維持健康體重
- ✓ 規律運動
- ✓ 健康飲食
- ✓ 少吃「速食」
- ✓ 少吃紅肉、加工肉類
- ✓ 盡量避免飲酒
- ✓ 盡可能母乳餵養寶寶
- ✓ 不吸菸及避免過度日曬



營養免疫學

儘管癌症的發病率持續上升——尤其是在年輕人群中，了解「癌症發生是由多種因素共同作用的結果」這一特性是制定有效預防和治療策略的關鍵。透過解決可經由人為改變的風險因素、促進早期檢測技術的發展以及優先研究新療法，我們可以努力去實現這麼一天——癌症將不再是導致死亡的主要原因。

讀完上面這些內容後，也許會覺得罹患癌症是不可避免的。我們每天都會接觸到二手菸、日曬、氡、空氣污染等等諸多風險因素。遺傳基因或其他無從避免外部因素的存在也讓癌症的發生彷彿成為必然。但是，別氣餒！只要我們照顧呵護好免疫系統，它就會照顧好我們。即使暴露於環境污染、紫外線輻射或二手菸，強大的免疫系統也能保護我們。免疫系統可以助我們防禦會導致癌症的種種威脅。例如：某些病毒會導致癌症，但免疫系統能夠應對這種威脅。時刻保持免疫系統的良好運作至關重要——不僅僅是在生病期間。



為了支持免疫系統，選擇正確的生活方式是必須的。我們可以控制的因素其實很多！

雖然偶爾吃肉無可厚非，但我們的飲食仍應以植物性食物為主。植物性食物富含植物營養素、抗氧化劑和多醣體，這些都有助於增強人體的防禦能力。規律地運動或進行一些身體活動（即使只是散步）不僅有助於保持健康體重，還能提升免疫系統的效率。每晚獲得充足的睡眠可以讓身體修復和再生，這對免疫功能亦是不可缺少的。



此外，培養積極正面的心態對我們的整體健康也能產生深遠的影響。研究表明，能夠很好地管理壓力並保持樂觀態度的人往往擁有更強的免疫反應。

透過做出這些改變，我們可以提高盡早發現癌症或修復損傷的機率。免疫系統是最好的治療師，除了保護我們免受外來入侵者的侵擾，它還會不斷巡邏和偵查癌細胞。所以我們並不像看起來那麼無助。儘管許多因素看似不受我們掌控，但只要擁有強大的免疫系統，它就能幫助我們保持健康。

總而言之，儘管由於眾多外部因素，癌症似乎是生活中不可避免的一部分，但我們所能掌控的比我們意識到的還要多。透過有意識地選擇正確的生活方式——以完整植物性食物飲食為主、保持身體活躍、管理好壓力以及擁有充分的休息——我們可以極大地支持免疫系統。營養免疫學所強調的正是：免疫系統是我們抵禦疾病（包括癌症）的最佳防禦手段。照顧好免疫系統，我們便可以增強及提升自己在面對健康威脅時保持健康和恢復的能力。



「教育・傳遞」專欄文章由張藝懿醫生撰稿。

我們的開端



空氣中瀰漫著濃濃的消毒劑氣味，每天有多到數不清、一場場對抗疾病的戰鬥在此上演。一位年輕而專注的癌症研究專家走在空蕩蕩的只有腳步回音的醫院走廊上，腦海裡充斥著大量數據。她每天在實驗中忙碌地度過，以期尋找到一種有效的癌症治癒方法，但這樣的希冀彷彿遙不可及。那是一次例行巡視，手拿記事板，腦袋裡不停思考著各種理論的她，偶然碰到了一幕將改變她一生工作方向的場景。

簡單而狹小的病房裡很安靜，只有監護儀發出的嘟嘟聲和護士們來回的腳步聲。年輕的癌症研究專家看到了一位母親和她的孩子們。這位母親看起來臉色蒼白，卻散發著一股堅毅的氣息；可愛的孩子們在母親身旁乖巧地玩耍，時不時看一下母親，眼神流露出希望母親陪他們一起玩的熱切。而母親卻只是溫柔地看著他們，一邊在一個錄音機前柔聲說著話；字句斟酌的言辭，滿是愛意和對夢想的祈願，儘管她清楚自己是無法看到這些夢想的實現。一卷卷錄音帶散落在她的病床邊，在她離開這個世界之後，只有她的聲音還會保存在這一卷又一卷的小小錄音帶裡。



這一幕激起了這位年輕癌症研究專家的好奇心，感到困惑不解的她，看著這位母親停下錄音，對她解釋道：「這些錄音是給我女兒將來結婚那天聽的。」接著指向另一卷錄音帶，繼續道：「這些是給我兒子畢業那天聽的。」她的話語簡單卻令人印象深刻，聽著更令人倍覺心酸，擊碎了一直以來這位年輕癌症研究專家的超然態度。這些話自此也一直縈繞在她心間；這個由愛、對生命逝去的無奈以及她們共同面對的敵人——癌症——所架構成的殘酷現實，宛如揮之不去的旋律盤旋在她腦海！

深感愧疚的罪惡感不斷折磨著她的靈魂，迫使她不得不面對擺在眼前的事實：自己所研究的科學尚未在疾病面前取得勝利。儘管她的一些研究確實具有開創性，卻不能給這位母親以及和這位母親有著相同遭遇的無數患者任何慰藉。癌症的治癒方法，也是她研究領域裡的最終目標，似乎更加的遙不可及。這樣的領悟既深刻且強烈，猶如一聲激發她內心深處的覺醒號角。她一直都明白，預防的力量遠大於治療！包括癌症在內的許多疾病其實並非不可避免，而是可以透過諸如掌握健康知識、改變生活習慣以及盡早進行干預等方式來避免的。



帶著重新燃起的使命，她構想著一個嶄新的世界：在那裡，她的研究成果可以成為保護大眾免受疾病侵擾的護盾，而不再是只能在疾病發生後用來亡羊補牢的治療方法。「作為一名營養免疫學家，我夢想著一個沒有疾病的世界。大家可能會覺得這是一個不可能實現的夢想，但如果我對夢想的追逐，哪怕只能觸動一個人的生命，也就值得了！」陳昭妃博士是這麼說的。由她和那位癌症母親令人心酸的相遇所催生出的信念，奠定了她終其一生努力貫徹的使命：帶給世人健康與智慧。

不再局限於實驗室、踏上一條新旅途的陳昭妃博士於1987年創辦了丞燕國際。丞燕不僅僅是一家公司，它更是營養免疫學的具體體現。營養免疫學是一門探究植物性食物和免疫系統之間關係的科學。藉由各種研討會，透過丞燕人真誠的分享，陳昭妃博士致力於為大眾提供可以保護自身健康和所愛之人健康的方法與指引。



如今，38年過去了，這一使命不斷茁壯，即是對「預防是最強大的良藥」這個信念的最佳見證。丞燕的故事是由發生在過往經年累月裡的一點一滴編織而成，每一點滴都代表著全體丞燕人團結起來的無聲誓言，一個勝過千言萬語的有力承諾！這是丞燕人許諾會互相支持、互相鼓勵，以及為彼此和整個世界照亮前進道路的誓言。這份共同承諾源自於對「預防和知識才是防患於未然的核心關鍵」這一深刻認知，讓傳遞健康觀念的丞燕人成為渴望健康人們所冀望的那盞燈塔。



丞燕持續茁壯成長，在每一位曾經受惠於丞燕的人們故事裡深深扎根。多年來從未停歇的攜手努力，丞燕的科研團隊和丞燕人已不僅僅是科學家和教育工作者；他們更是夢想的守護者，致力開創一個讓健康成為每個人都能擁有，而非僅是少數人特權的未來。他們的故事不單是闡述某個科學研究的發現或個人的成功創業，更講述著不屈不撓的人類精神和他們為實現共同目標所具備的改變力量；在這樣的故事裡，每一個人都擁有著向上發展、繁榮興盛的能力和智慧！



丞燕人尊重彼此的不同、團結一致。他們實實在在地證明了：困難是暫時的，只要有熱忱的心和堅持不懈的精神，任何險阻都能克服。他們一路走來的旅途和成就彰顯了這樣一個真理：秉持著共同的理想，以及對健康與預防願景的推動，我們丞燕人可以改變世界。



「事業・拓展」專欄文章由
法學博士張藝蕾撰稿。

知識就是力量，是人類寶貴的財富。擁有正確的知識，人類可以研發創新、不斷進步、創造非凡的價值。然而人們接觸到的信息並不總是正確的。虛假、錯誤的信息一經產生，就會透過網路和社交媒體迅速地傳播開來，輕易地進入大眾視線、混淆視聽。若不加以辨別和區分，這將會對我們的生活造成誤導與損害。

本專欄期望透過正確的講解，幫助大家辨別知識的真偽。只有不斷分享真實、正確的資訊，相互交流各自的觀點與看法，才能打造一個正向積極的氛圍，讓知識發揮無窮的威力。知識的累積並非朝夕就能完成的事，而是一個漫長、終生的探索過程——讓迷思·探索幫您撥開疑雲，伴您成長、累積寶貴的知識財富。

別再懷疑！打破強健骨骼的種種迷思



談到骨骼健康，我們身邊存在著許多錯誤的資訊。很多人認為，只要喝牛奶或服用鈣質補充劑就足以保持骨骼強壯，但想要維持骨骼健康可不僅僅是關心鈣質的問題。單純相信一些簡單的解決方法，會導致我們忽略了其他影響骨骼健康的關鍵因素。讓我們來看看一些關於骨骼健康的常見迷思——了解真正能讓骨骼長久保持強健的方法。準備好一探究竟了嗎？咱們開始吧！

迷思

骨質疏鬆症只會影響女性



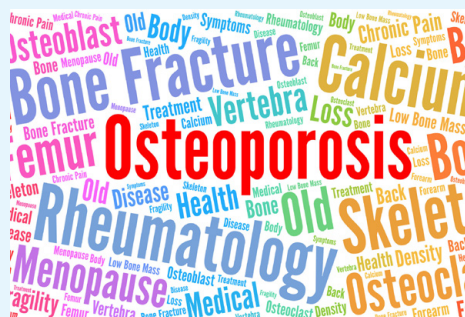
真相：

雖然女性朋友因為更年期和骨骼結構通常較小等因素而面臨較高的骨質疏鬆症風險，不過男士也會罹患骨質疏鬆症。事實上，在美國約1,000萬名50歲及以上的骨質疏鬆症患者中，男性就占了約20%。



迷思

只有老年人才需要擔心骨質疏鬆症



真相：

雖然骨質疏鬆症在老年人中最为常見，但年輕人也會受到影響，通常是由於服用某些藥物或身患某種潛在疾病而導致骨質流失，如：幼年型關節炎（青少年關節炎）、糖尿病、囊性纖維化、白血病、甲狀腺功能亢進症、飲食障礙、腎臟疾病以及特定遺傳疾病等都會導致年輕人出現骨質疏鬆症；此外，化療、抗癲癇藥和類固醇等藥物也會導致年輕人出現骨質疏鬆症。在某些情況下，導致骨質疏鬆症的原因不明，此類情況被稱為特發性骨質疏鬆症。

迷思

孩子喝的牛奶越多對成長越有利



真相：

喝太多牛奶實際上會干擾營養吸收和消化健康。1到3歲的小寶貝們每天喝超過500毫升（2杯）牛奶時，便可能會罹患缺鐵性貧血（或稱「牛奶性貧血」），因為牛奶中的鈣和酪蛋白會抑制鐵的吸收。此外，牛奶還會刺激小寶貝們的腸道，有時還會引起輕微出血，進一步加劇鐵的流失。

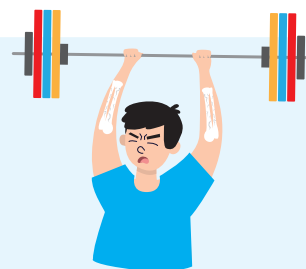
牛奶喝過量會導致便秘，因為身體內的鈣含量過高會減緩腸道蠕動、使便便更難排出。另外，孩子光喝牛奶就喝飽了，更不可能再去喝足夠的水，這反而會造成身體脫水。

在某些情況下，牛奶喝太多甚至會導致蛋白質流失，稱為牛奶蛋白誘發性腸病。這種疾病會導致小腸發炎和損傷，引起腹瀉和營養吸收不良等症狀。



迷思

如果患有骨質疏鬆症就完全不能運動，預防骨折



真相：

放心！適度的運動鍛煉對於控制骨質疏鬆症、防止其惡化是有幫助的，但仍應避免某些活動。高強度、會為身體帶來高衝擊的運動（例如：足球或曲棍球）、某些會扭轉脊椎的瑜伽姿勢以及一些舉重運動就會增加患者的骨折風險。不過，許多運動都是安全的，並有助於強健骨骼、增加肌肉量和增強協調性，這些都能降低跌倒的風險。

適合骨質疏鬆症患者的安全運動鍛煉方式包括負重有氧活動，如：跳舞、步行、爬樓梯、打網球和慢跑。游泳、太極拳、騎自行車和輕柔溫和的伸展運動等低強度、低衝擊的活動也有助於增強力量和改善心血管健康。對於骨質疏鬆症患者，建議還是在開始任何運動鍛煉計畫之前，先諮詢一下專業醫療人士吧！

迷思

服用鈣質補充劑跟從食物中攝取鈣一樣安全



=



真相：

千萬別這麼想！研究表明，鈣質補充劑會增加結腸息肉（大腸中可能會發生癌變的小腫塊）和腎結石的風險。服用補充劑會讓血液中的鈣含量提高，所以會促使血栓形成或使鈣質在動脈壁上積聚，這些都可能讓血管變得狹窄。研究甚至指出，服用鈣質補充劑可能使心臟病發作風險增加約30%！相較之下，從食物中攝取鈣質則不會帶來這些風險。優質的鈣質膳食來源就在我們身邊，包括杏仁、大豆、腰果以及如：菠菜、羽衣甘藍、甘藍菜和青江菜等綠葉蔬菜；快把它們納入每日三餐吧！

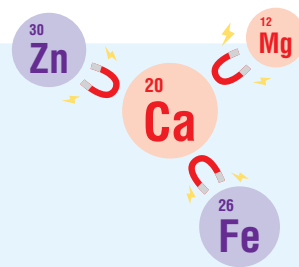
迷思

鈣不會影響其他礦物質的吸收



真相：

鈣會抑制鐵、鋅和鎂的吸收。無論是從補充劑還是從乳製品中攝取鈣，都會產生這種影響。最好不要將鈣質補充劑與含有這些必需礦物質的餐食一起食用，避免吸收被干擾的情況發生，這樣能夠確保身體有效地吸收到鐵、鋅及鎂；這些礦物質對於我們身體包括免疫支持和能量產生在內的各項功能都很重要。



迷思

服用鈣質補充劑能預防骨質疏鬆症



真相：

最新研究表明，鈣質補充劑對降低骨折風險或提升整體骨骼健康助益不大。根據綜合分析，鈣質補充劑對預防骨折可說是毫無顯著影響，研究也表明補充劑對減少髖部骨折的效果更是小得可憐。應該優先選擇攝取富含鈣質的食物、同時進行負重運動，讓我們的骨骼變得更強健、更有效地預防骨折。

新近研究的結果讓我們把焦點放在另一種能促進骨骼健康的天然成分：花青素。這類化合物存在於莓果、黑枸杞和櫻桃等色彩鮮豔的水果中，透過促進成骨細胞（負責構建骨骼的細胞）和抑制破骨細胞（負責分解骨骼的細胞）來支持骨骼健康；這種雙重作用可以增強骨密度和幫助預防骨質疏鬆症等疾病。



迷思

獲取維生素D的唯一來源是曬太陽



真相：

維生素D存在於許多食物中，是幫助我們身體吸收鈣的關鍵營養。三文魚、鯖魚和金槍魚等油性魚類（含豐富油脂的魚類）是維生素D的豐富來源，肉類、肝臟、蛋黃和起士同樣也含有維生素D。然而，動物性食物還含有其他人體不見得想要攝取的化合物，例如：過高的膽固醇。有趣的是，菇類也含有維生素D！蘑菇在陽光照射或暴露於紫外線時就會產生維生素D，這使它們成為維生素D獨一無二的非動物性來源。

迷思

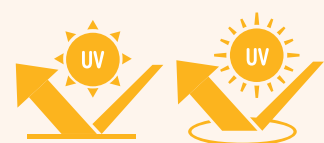
防曬霜會阻礙維生素D在人體中的生成



真相：

維生素D通常被稱為「陽光維他命」，當皮膚暴露在陽光中的UVB射線時就會產生。雖然一些實驗表明防曬霜會阻礙維生素D的生成，但這些研究使用的是人造紫外線輻射而非自然陽光，且並未在真實環境條件下得到驗證；換句話說，實際到戶外曬太陽後獲得的是不同的數據結果。事實上，大部分的研究顯示，每天使用防曬霜的人體內仍然可以保持足夠的維生素D水平。

理論上，防曬霜可能會降低我們體內的維生素D水平，但實際上，很少有人塗抹防曬霜的量足夠多到能完全阻擋所有的UVB射線，且大多數人都無法做到不斷地勤勞補擦防曬霜。再者，從陽光中獲取足夠的維生素D其實是一個快速的過程——在我們的皮膚被曬黑之前就會完成！所以別猶豫了，使用防曬霜來預防皮膚癌仍然是非常重要的。



紫外線UV防護

迷思

維他命D補充劑吃越多越好

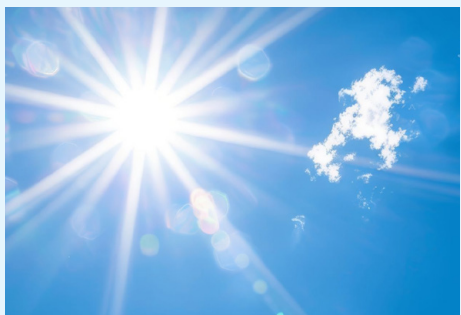
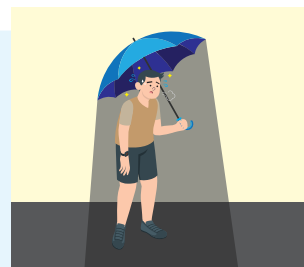


真相：

完全不是這麼回事！身體裡維生素D含量過高，會導致血液中的鈣大量積聚（高鈣血症）。這樣的危險情況會導致胃部不適、便秘甚至可能進一步導致骨痛和腎結石。血液中多餘的鈣通常是從骨骼中釋放出來的，這會使骨骼變得脆弱。高鈣血症還會影響大腦功能，導致注意力難以集中、睏倦嗜睡以及讓我們感到疲勞。

迷思

缺乏維生素D單純是因為缺少日曬



真相：

雖然太陽曬得不夠會讓我們缺乏維生素D，但也存在著其他原因。某些疾病，例如：囊性纖維化、克隆氏症和乳糜瀉，會阻礙腸道吸收足夠的維生素D。人體無法直接使用透過飲食攝入或曬太陽獲取的維生素D，而是需要腎臟和肝臟分泌的酶將其轉化為人體可用的形式。腎臟和肝臟疾病會導致酶分泌減少，從而導致維生素D缺乏。此外，一些藥物，例如：瀉藥、類固醇和抗癲癇藥，同樣也會導致維生素D的缺乏。



大自然的奧秘猶如一座寶庫，等待人類挖掘、發現，更吸引不計其數的科學家投身研究，抽絲剝繭、層層深入，期望為人類的健康福祉貢獻助益。他們的研究對於人們認識和治療疾病至關重要。

本專欄單純希望藉由分享來自科學界的眾多研究成果，成為大眾增添知識的平臺。

花青素



花青素促進骨骼健康

花青素存在於莓果、黑枸杞和櫻桃等顏色鮮豔的水果中，它主要透過兩種方式支持骨骼健康——促進骨骼形成和防止骨質流失。諸如飛燕草素、矮牽牛素、矢車菊素-3-葡萄糖苷和氯化矢車菊素等花青素可以激活特定通路，並幫助間充質幹細胞發展為成骨細胞（負責構建新骨骼的細胞）。這有助於增強骨骼，且較不易發生骨折。花青素還能抑制破骨細胞（負責分解骨骼的細胞），進一步增加骨密度。

Mao W, Huang G, Chen H, Xu L, Qin S, Li A. Research progress of the role of anthocyanins on bone regeneration. *Front Pharmacol.* 2021;12:773660. doi.org/10.3389/fphar.2021.773660

矮牽牛素能阻止骨質分解和刺激骨骼形成

該研究探索了黑枸杞中的一種花青素衍生物矮牽牛素對骨骼健康的影響。結果顯示，在細胞模型中，矮牽牛素既能抑制破骨細胞生成（骨質分解），還能刺激成骨細胞生成（新骨形成）。在患有誘發性骨質缺乏（骨密度降低）的實驗鼠中，矮牽牛素改善了骨密度和骨結構。研究結果表明，每日攝入矮牽牛素可能有益於人體骨骼健康。

Nagaoka M, Maeda T, Moriwaki S, et al. Petunidin, a B-ring 5'-O-methylated derivative of delphinidin, stimulates osteoblastogenesis and reduces sRANKL-induced bone loss. *Int J Mol Sci.* 2019;20(11):2795. doi.org/10.3390/ijms20112795

花青素能對抗骨骼老化

氧化壓力不僅是骨骼老化的主要原因之一，也是導致與老化相關骨質疏鬆症發生的關鍵因素。高級氧化蛋白產物（AOPP）是蛋白質氧化損傷的生物標誌物，與骨質密度降低有關。多項研究表明，AOPP可能會透過減少骨形成和增加骨吸收從而促使骨質流失。研究顯示，抗氧化劑可以透過減少骨骼中的AOPP和活性氧來幫助對抗骨骼老化；體外研究表明，莓果中的花青素有望成為緩解與老化相關骨骼退化方面的潛力成分。

Melough MM, Sun X, Chun OK. The role of AOPP in age-related bone loss and the potential benefits of berry anthocyanins. *Nutrients*. 2017;9(7):789. doi.org/10.3390/nu9070789



花青素有助女性骨骼健康

一項流行病學研究表明，經常攝入類黃酮，尤其是花青素，有助於支持女性骨骼健康。另一項研究發現，存在於藍莓和黑枸杞等深色莓果中的一種主要花青素——飛燕草素——是有效預防骨質疏鬆症的天然成分；它顯著抑制了破骨細胞的生成（和骨吸收有關的一個過程），這很可能是透過抑制NF- κ B、c-fos和Nfatc1等破骨細胞生成中的關鍵基因來實現的。飛燕草素還略微增加了實驗鼠的成骨細胞數量和類骨質體積，表明其可能同時促進了骨形成。

Moriwaki S, Suzuki K, Muramatsu M, et al. Delphinidin, one of the major anthocyanidins, prevents bone loss through the inhibition of excessive osteoclastogenesis in osteoporosis model mice. *PLoS One*. 2014;9(5):e97177. doi.org/10.1371/journal.pone.0097177



飛燕草素-3-芸香糖苷有助保護負責骨形成的細胞

飛燕草素-3-芸香糖苷（D3R）是一種存在於深紫黑色莓果和茄子中的花青素，已被證實可以透過保護成骨細胞（負責骨形成的細胞）免受氧化壓力來支持骨骼健康。D3R能透過多種通路減少成骨細胞中的活性氧，這有助於提高成骨細胞的生存能力和分化能力。

Casati L, Pagani F, Fibiani M, Lo Scalzo R, Sibilia V. Potential of delphinidin-3-rutinoside extracted from *Solanum melongena* L. as promoter of osteoblastic MC3T3-E1 function and antagonist of oxidative damage. *Eur J Nutr*. 2019;58(3):1019-1032. doi.org/10.1007/s00394-018-1618-0

賦予植物性食物紅色、紫色和藍色的花青素能抑制骨質疏鬆症

破骨細胞的過度生成和活化是骨質疏鬆症、腫瘤相關骨溶解症以及炎症性骨侵蝕的主要特徵。氯化矢車菊素是賦予植物性食物紅色、紫色和藍色等顏色的一種花青素，已被證實可透過鉗制破骨細胞生成來抑制骨質疏鬆症。

Cheng J, Zhou L, Liu Q, et al. Cyanidin chloride inhibits ovariectomy-induced osteoporosis by suppressing RANKL-mediated osteoclastogenesis and associated signaling pathways [published correction appears in *J Cell Physiol.* 2024 Feb;239(2):e31205. doi.org/10.1002/jcp.31205]. *J Cell Physiol.* 2018;233(3):2502–2512. doi.org/10.1002/jcp.26126

藍莓汁有助支持骨骼重塑和形成

藍莓汁富含多酚，有助於防止因氧化壓力而造成的成骨分化和礦化抑制。該研究表明，藍莓汁作為一種強效抗氧化劑，能上調鹼性磷酸酶（ALP）和RUNX-2，這對成骨細胞分化和骨礦化極為重要。藍莓汁不僅可以防止氧化損傷，還可調節信號通路、增強成骨因子的表達，從而支持骨骼重塑和形成。

Domazetovic V, Marcucci G, Falsetti I, et al. Blueberry juice antioxidants protect osteogenic activity against oxidative stress and improve long-term activation of the mineralization process in human osteoblast-like SaOS-2 cells: involvement of SIRT1. *Antioxidants (Basel)*. 2020;9(2):125. doi.org/10.3390/antiox9020125



矮牽牛素能防止骨質流失

黑枸杞中的花青素矮牽牛素已被證實可預防骨質流失、並對骨細胞具有多重功能。研究人員發現，每日口服矮牽牛素有效防止了患有骨質疏鬆症實驗鼠的骨量流失。體外研究顯示，矮牽牛素透過下調破骨細胞前體中關鍵mRNA的表達，顯著抑制了破骨細胞的分化。相反，在較高濃度下，矮牽牛素促進了礦化基質的形成、並增加了成骨細胞前體中成骨細胞標誌物BMP2和OCN的表達。

Mao W, Huang G, Chen H, Xu L, Qin S, Li A. Research progress of the role of anthocyanins on bone regeneration. *Front Pharmacol.* 2021;12:773660. doi.org/10.3389/fphar.2021.773660





好「文」成雙！再來一篇吧！



大豆

染料木黃酮為一種大豆異黃酮，能增加骨質密度

研究人員研究了染料木黃酮（大豆中的一種異黃酮）在增加絕經後女性骨質密度和骨轉換率方面的效果。染料木黃酮具有類似雌激素的結構，因此相較於用來治療更年期症狀的藥物雌二醇，染料木黃酮與雌激素受體的結合親和力較低。染料木黃酮影響骨質密度的具體作用機制尚未明確。不過有人認為，它與雌激素受體- α 的結合力更強，從而能促進骨骼形成中的礦化階段；此為染料木黃酮對骨質密度和骨轉換率具有正面影響的原因。染料木黃酮還能直接作用於成骨細胞，對骨骼產生合成代謝作用，來刺激新骨的形成。

Abdi F, Alimoradi Z, Haqi P, Mahdizad F. Effects of phytoestrogens on bone mineral density during the menopause transition: a systematic review of randomized, controlled trials. *Climacteric*. 2016;19(6):535-545. doi.org/10.1080/13697137.2016.1238451

大豆能讓脊椎更強健

一項綜合分析發現，大豆異黃酮使更年期女性的腰椎骨質密度顯著增加了2.38%。大豆異黃酮的這項作用被認為是源自其結構類似於雌激素的特點；這有助於骨骼健康。

Taku K, Melby MK, Takebayashi J, et al. Effect of soy isoflavone extract supplements on bone mineral density in menopausal women: meta-analysis of randomized controlled trials. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2010;19(1):33-42.



染料木黃酮支持骨骼重塑

研究人員探究了染料木黃酮（一種大豆異黃酮）如何透過促進成骨細胞功能來影響骨骼健康；在人類成骨細胞中，染料木黃酮的處理增加了DNA合成、膠原蛋白含量以及鹼性磷酸酶活性，表明其具有增強骨骼形成的潛力。研究結果顯示，染料木黃酮透過雌激素受體的參與來支持骨骼重塑、並可能有助於預防骨質疏鬆症，這意味著食用大豆製品亦可能有益骨骼健康。

Yu Z, Li W, Zhang L. *Wei Sheng Yan Jiu*. 2004;33(5):569–571.

大豆飲食促進骨骼形成

食用富含大豆的飲食可能透過促進骨骼形成來支持骨骼健康，而不僅僅是預防與雌激素缺乏相關的骨質流失。研究表明，大豆異黃酮能增強骨形成標誌物，例如：骨鈣素、類胰島素生長因子-1（IGF-1）和鹼性磷酸酶。這種作用既有助於刺激骨骼形成，也有助於降低骨轉換率。大豆異黃酮對骨骼的保護作用通常是透過增加骨形成和減少骨吸收來實現的。

Zheng X, Lee SK, Chun OK. Soy isoflavones and osteoporotic bone loss: a review with an emphasis on modulation of bone remodeling. *J Med Food*. 2016;19(1):1–14. doi.org/10.1089/jmf.2015.0045



大豆異黃酮可調節骨轉換

大豆異黃酮中的染料木黃酮和大豆苷元會影響參與骨形成的成骨細胞的基因轉錄。這些異黃酮已被證實會與雌激素受體（尤其是雌激素受體- α 和雌激素受體- β ）相互作用，從而調節基因表達。研究發現，染料木黃酮和大豆苷元均能抑制特定轉錄途徑（CRE介導的轉錄）的活性，這對骨轉換和重塑過程非常重要。研究顯示，這些異黃酮透過與雌激素受體- α 和雌激素受體- β 結合，以類似雌激素的方式來抑制該轉錄。結果表明，染料木黃酮和大豆苷元可能透過這些雌激素受體來調節與骨重塑有關的基因表達，從而幫助調節骨轉換。

Tang X, Zhu X, Liu S, Wang S, Ni X. Isoflavones suppress cyclic adenosine 3',5'-monophosphate regulatory element-mediated transcription in osteoblastic cell line. *J Nutr Biochem*. 2011;22(9):865–873. doi.org/10.1016/j.jnutbio.2010.07.011

染料木黃酮能減少骨骼分解

染料木黃酮被發現能減少破骨細胞的數量，但其作用機制因濃度而異。破骨細胞是分解骨骼的特化細胞（具有專門職能的細胞）。較低劑量下的染料木黃酮能降低破骨細胞的活性，而較高劑量下的染料木黃酮則能減少破骨細胞的形成。這表明染料木黃酮可能具有治療骨質疏鬆症的潛力。

Sliwiński L, Folwarczna J, Janiec W, Gryniewicz G, Kuzyk K. Differential effects of genistein, estradiol and raloxifene on rat osteoclasts in vitro. *Pharmacol Rep.* 2005;57(3):352–359.

大豆蛋白有助保持骨質密度

研究人員檢測了食用大豆蛋白對因切除卵巢而缺乏雌激素的老年實驗鼠骨骼健康的影響，該實驗模型乃模擬絕經後的骨質疏鬆症情形。與酪蛋白相比，大豆蛋白在實驗中顯示出能改善骨質密度並增進皮質骨和鬆質骨的骨形成。與雌激素不同的是，大豆在促進骨形成的同時卻不會影響骨吸收或骨延長。這些結果表明，大豆蛋白能夠在雌激素缺乏的情況下依舊有助維持骨質密度；且其作用方式與激素替代療法不同，它能促進骨形成，而不僅僅是防止骨質流失。

Blum SC, Heaton SN, Bowman BM, Hegsted M, Miller SC. Dietary soy protein maintains some indices of bone mineral density and bone formation in aged ovariectomized rats. *J Nutr.* 2003;133(5):1244–1249. doi.org/10.1093/jn/133.5.1244

大豆攝取量高與絕經後女性的骨質密度增加有關

在這項涉及650名中國女性的研究中，飲食中攝取較多的異黃酮與絕經後女性的骨質密度增加有關，尤其是脊椎和髖部部位。與異黃酮攝取量較低的女性相比，異黃酮攝取量較高的女性其骨轉換標誌物（如：血清副甲狀腺激素和骨鈣素）水平也有所降低。這些研究結果表明，攝取大量的異黃酮可能有助於緩解與更年期有關的骨質流失。



Mei J, Yeung SS, Kung AW. High dietary phytoestrogen intake is associated with higher bone mineral density in postmenopausal but not premenopausal women. *J Clin Endocrinol Metab.* 2001;86(11):5217–5221. doi.org/10.1210/jcem.86.11.8040

多吃大豆有助預防骨折

該項對上海絕經後女性進行調查的研究發現，大豆攝取量與骨折風險之間存在顯著的負相關，尤其是在更年期前十年的女性中更為明顯。即使在調整了年齡、社會經濟地位和飲食等因素後結果亦相同——大豆蛋白攝取量越高，骨折發生率越低。大豆的保護作用可能來自於它具有減少骨吸收和促進骨形成的能力，這可能對於更年期早期的女性特別有益。

Zhang X, Shu XO, Li H, et al. Prospective cohort study of soy food consumption and risk of bone fracture among postmenopausal women. *Arch Intern Med.* 2005;165(16):1890–1895. doi.org/10.1001/archinte.165.16.1890

豆漿是有益骨骼健康的絕佳蛋白質選擇

歐洲骨質疏鬆症和骨關節炎臨床經濟學會（ESCEO）建議絕經後女性應均衡飲食，每日每公斤體重需攝取進1至1.2克蛋白質，每餐則至少攝取20至25克的優質蛋白質。每周3至5次規律的運動鍛煉對於維持肌肉骨骼健康和防止與老化相關的骨骼退化來說更是至關重要。

關於蛋白質來源，豆漿是絕經後女性的絕佳選擇。豆漿熱量較低、蛋白質含量較高、含有健康的不飽和脂肪酸（而非不健康的飽和脂肪酸），且不含膽固醇。對於有肥胖、肌肉流失和骨骼退化風險的女性而言，豆漿是一個極佳的選擇。

Tang S, Du Y, Oh C, No J. Effects of soy foods in postmenopausal women: a focus on osteosarcopenia and obesity. *J Obes Metab Syndr*. 2020;29(3):180–187. doi.org/10.7570/jomes20006

食用大豆類食品與較低骨折風險有關

在一項涉及63,257名男性和女性的新加坡華人健康研究中，研究人員調查了大豆攝取量與髖部骨折風險之間的關聯。研究中觀察到的髖部骨折案例男性為276起、女性則為692起。該研究使用進食頻率問卷針對研究對象在大豆類食品攝取量進行了基線數值調查後發現，大豆類食品攝取量最低的四分位數女性其每天攝取的豆腐當量少於49.4克、大豆蛋白少於2.7克、異黃酮少於5.8毫克/1,000千卡。與這些女性相比，攝取量位於第二至第四四分位數的女性其髖部骨折風險則降低了21% – 36%。

Koh WP, Wu AH, Wang R, et al. Gender-specific associations between soy and risk of hip fracture in the Singapore Chinese Health Study. *Am J Epidemiol*. 2009;170(7):901–909. doi.org/10.1093/aje/kwp220



科學研究講求專業知識的判斷與嚴謹的執行過程，研究方法繁瑣而力求精準，任何微小的差異皆會極大地影響到研究結果。本專欄單純提供簡短的研究總結以利大眾理解，不應以此作為自我診斷、治療的依據。



E. EXCEL INTERNATIONAL GROUP
丞燕國際機構

此刊物中所載內容僅供參考與教育用途，不可用來取代專業醫生的諮詢及意見。丞燕的產品乃草本補充性食品，對營養的補給與健康的維持有很好的幫助。丞燕的產品不是用來治療任何疾病的，丞燕也從不主張任何形式的自我診斷或醫療。若您有任何身體上的不適，請尋求專業醫師的診治。

此刊物中同時可能也包含了對丞燕產品中一種或多種草本植物的科學研究資料。這些刊載資料乃參考文獻，以說明草本植物在一些特定的情況下所產生的驚人效果在科學界受到的肯定，而非食用丞燕產品後必會產生的結果。因為丞燕的產品配方裡綜合了不同種類和數量的草本植物，食用方法也和參考文獻中所述不同，所以沒有參考文獻中所述的特定功效。即使在丞燕產品配方中，或許含有一種或多種此刊載資料所提及的草本植物或原料，這並不表示丞燕認同其產品具備刊載文獻所述之功效或某種特定效果，任何作此療效聲明的人與本公司無關。

此刊物的中英文版內容若有出入，請參閱英文原版為準。