

代謝力的一天，從早上就已決定！
從血糖、荷爾蒙到燃脂效率的晨間營養革命

代謝力



- 全面解析現代人代謝失衡的真正原因
- 5大重點，教你找回身體真正的代謝力！
- 早餐竟然是啟動代謝最重要的一餐？
- 愈忙愈胖？身體正在進入節能模式！
- 「均衡飲食」比「少吃」更為重要？
- 肌肉才是人體最大的「燃脂器官」？
- 吃飯時間、順序與速度都影響代謝？



特價168元
特刊117號 定價210元



代謝力

代謝力的一天，從早上就已決定！

從血糖、荷爾蒙到燃脂效率的晨間營養革命

審稿與受訪專家（依服務單位名筆劃由簡至繁排序）

三樹金鶯診所體重管理主治醫師 蕭捷健
北投健康管理醫院營養師 劉婷妮
功能醫學營養師、食物的力量創辦人 呂美寶
台北郵政醫院營養師 黃淑惠
台灣正念工坊創辦人 陳德中
東元醫院家庭醫學科主治醫師 黃慧倫
高雄醫學大學校長 余明隆
奇美醫院預防醫學科臨床心理師 何詩君
紐崔萊營養師 劉馨嫻
基隆長庚醫院家醫科醫師 王美雯
基隆長庚醫院營養醫療小組資深專業營養師 林奕岑
基隆長庚醫院營養醫療小組專業營養師 林瑋庭
臺北榮民總醫院遺傳優生學科主任醫師 張家銘
臺北醫學大學附設醫院體重管理中心營養師 李佩芬
臺北醫學大學附設醫院營養室主任 蘇秀悅
臺北醫學大學保健營養學系教授 趙振瑞
輔仁大學營養科學系副教授 駱菲莉
營養師 高敏敏
營養師 郭環棻

特約編輯

陳欣

美術設計

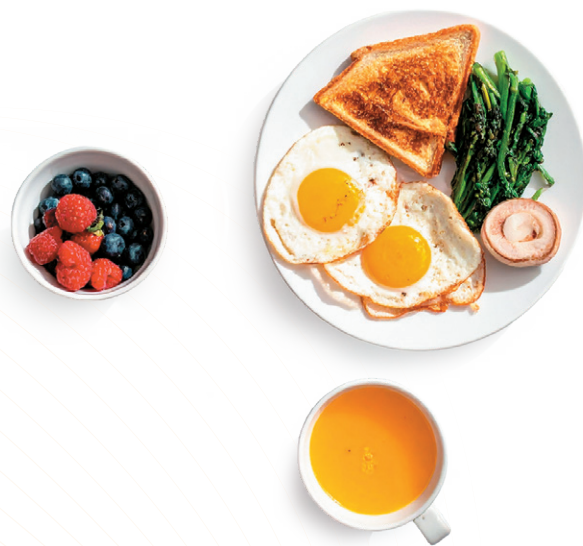
潘俞君

執行編輯

張雨涵、陳佳壠、林子豪

喚醒你的代謝力

- 08 代謝力崩壞中
久坐、外食與壓力讓身體走進
節能模式
- 09 年齡、性別、肌肉量決定代謝率



1

現代人陷「低代謝危機」

- 12 代謝危機年輕化
減重、三餐不定時、久坐、
缺水成隱形炸彈
- 15 低代謝引起的疾病風險：
「代謝症候群」成慢性病前哨戰



2

早晨是人體代謝重啟鍵

- 20 晨間營養決定人體一天代謝
- 23 晨間營養的好處：
吃對早餐能替身體徹底開機
- 26 不吃早餐恐帶來「第二餐效應」
血糖波動易引發代謝症候群
- 28 順著生理時鐘吃飯
打破夜班代謝失衡
- 29 身體需要「均衡的開始」
才能幫助一整天代謝運作
- 30 規律吃早餐：
飲食品質佳、心血管疾病風險降低
- 31 2026飲食指南
5大修改重點一次看懂

3

蛋白質能穩定代謝基底

- 34 蛋白質不足讓食慾大開
每日多吃13%熱量
- 35 低蛋白質族群的跡象
別讓健康拉警報
- 36 蛋白質為什麼重要？
每天要吃多少才夠？
醫師教你算出真正攝取量
- 40 誰才是蛋白質界的超級英雄？
植物性蛋白 vs 動物性蛋白
- 42 植物性飲食蛋白質不夠？
吃對「胺基酸」才是關鍵
- 45 蛋白質不是吃越多越好！
醫：過多反傷身 掌握7原則才有效

4

常被忽略的代謝加速器

- 50 外食比例高
碳水吃過多、膳食纖維吃太少
- 52 一次搞懂水溶性纖維、非水溶性纖維
- 55 植物性飲食成主流
- 58 植物性飲食打造腸道屏障
- 59 從植物營養素看血糖與代謝調節關鍵
- 62 吃進「益菌生」能改善腸道功能

5

脂肪類型決定代謝結果

- 66 吃進過多的油不只讓你變胖
還把身體推向代謝失衡
- 68 降低白色脂肪，
從「選對油」開始
- 70 不飽和脂肪酸該怎麼吃
才能不讓身體發炎？
- 72 為何「地中海飲食」被視為
健康飲食代表？
營養師：關鍵在飲食型態



6

血糖平穩打造高效代謝力

- 76 胰島素才是代謝關鍵！
從血糖調控到脂肪堆積
看懂身體能量運作
- 78 想逆轉代謝失衡？
先救胰島素敏感性！
運動、減重、睡眠與抗壓缺一不可
- 80 破解「低GI」飲食迷思：
為什麼吃了原型食物，
體重與血糖卻不減反升？

7

睡眠是修復身體萬靈丹

- 84 睡不飽，你的肚子會更餓
還會增加慢性發炎機率
- 85 搞懂你的晝夜節律
在對的時間釋放對的賀爾蒙
- 86 壓力釋放出的皮質醇
正在悄悄改變你的代謝
- 87 深度呼吸、重設思考模式
降低壓力對代謝的傷害

8

營養均衡的晨間營養食譜

- 90 符合CODEX建議的均衡飲食方式
- 91 菜單一：中高齡族群
- 92 菜單二：青少年族群
- 93 菜單三：泡芙人族群
- 94 菜單四：更年期族群
- 95 菜單五：健檢紅字族
- 96 菜單六：外食上班族



天下雜誌群創辦人 | 殷允凡

董事長 | 吳迎春

榮譽顧問 | 吳成文 吳德朗 吳靜吉 張仙平 陳建仁 黃達夫 (按筆劃排序)

康健顧問 | 吳明賢 林宏榮 陳秀熙 許惠恒 賈淑麗 鍾欽文 (按筆劃排序)

執行長 | 蕭富元

業務總經理 | 呂阡瑪

■編輯部

總編輯 | 林倖妃

副總主筆 | 邱玉珍

資深主編 | 林慧淳

資深主編 | 吳雨潔 (兼大人社團總監)

資深主編 | 梁惠明 (兼癌症問康健總監)

資深主編 | 邱宜君

資深記者 | 鄧桂芬 謝佳君 葉懿德 楊雅棠

記者 | 梅綠綠

後製副總編輯 | 謝惠靜

執行編輯 | 林均

文稿編輯 | 廖苾君

網路編輯 | 趙俐雯

採訪編輯 | 童玉羽

攝影召集人 | 陳德信

資深視覺設計 | 鄭佳玲 蕭智倫 盧亞屏

資深成長編輯 | 陳沛妤

成長編輯 | 洪詩涵

行銷專員 | 蔡玉琪

■整合傳播部

企劃總監 | 劉育君

業務總監 | 林子豪

業務副總監 | 黃聖良

經理 | 張雨涵

副理 | 廖宗妮 梁博陽

主任 | 劉奕琴 蘇怡蓉 李佩芳

資深專員 | 黃俞蓉

營運主任 | 蔡彤薇

業務助理 | 陳佳璿

■行銷部

副總監 | 杜雨潔

經理 | 林舒宇 曾士珊

專員 | 凌渝婷 黃彥蓉

林家宇 蔡淑靜

視覺主編 | 李文譯

電銷資深專員 | 沈雯瑤

電銷專員 | 杜麗嬌 張苑芸

■數位內容部

副總編輯暨數位內容總監 | 張雨亭

資深影音編導 | 朱永琳

影音編輯 | 邵晉瑋

■出版部

副主編 | 林宜君 賴以玲

版權經理 | 張紫蘭

主任 | 曾于珊

專員 | 林晶晶 林宗謀

■數位營運部

數位長 | 李明芳

數位產品經理 | 陳思穎

數位產品副理 | 陳韋蓉

數位產品主任 | 謝明蓉

資深產品設計師 | 彭家玉

產品設計師 | 李盈怡 蘇琳雅

■營運中心

公共事務總監 | 王聖鳳

資深專員 | 江孟修

■書香花園

店長 | 劉淑貞

領班 | 鄒幸鈺

廚師 | 林麗玲

發行所 | 天下生活出版股份有限公司 (02) 2507-8627 台北市104南京東路二段139號11樓
11F, No. 139, Sec. 2, Nanjing E. Rd., Taipei, Taiwan 104, R.O.C.

行政院新聞局出版事業登記證：局版北市誌第2043號

中華郵政台北誌字第446號執照登記為雜誌交寄 ISSN 1560-3132 printed in Taiwan

讀者服務 | (02) 2662-0332 電銷中心 | (02) 2664-5268 傳真訂購 | (02) 2662-6048

傳真電銷中心 | (02) 2662-5331 郵政信箱 | 木柵郵局第228號信箱

製版 | 彩峰造藝印像股份有限公司

印刷 | 科樂印刷事業股份有限公司

裝訂 | 臺興印刷裝訂股份有限公司

零售經銷商 | 大智通文化行銷股份有限公司 (02) 2668-7071 新北市樹林區佳園路二段70-1號

創新書報股份有限公司 (02) 2917-8022 新北市新店區寶橋路235巷6弄6號2樓

零售 | 每本210元 國內掛號 | 每本另加郵費，請洽客服 國外航空掛號 | 每本另加郵費，請

洽客服 客服 (02) 2662-0332、email: bill@cw.com.tw

國外經銷處 | 香港經銷 Magazines International (852) 36286331、中國圖書進出口上海公司

(8621) 36357800

台灣直銷聯合總代理 | 漢玲文化企業有限公司 (04) 23271366、名欣圖書有限公司 (02)

26417711

直營門市 | 書香花園 (02) 2506-1635 | 台北市建國北路二段6巷11號

法律顧問：台英國際商務法律事務所·羅明通律師

版權所有，本刊圖文非經同意不得轉載或公開播送

康健©2026 CommonHealth Magazine. All rights reserved.

有鑒於正確的診斷與醫療將視病人的年齡、性別、病史等等而異，因此我們誠摯地建議讀者針對個人或家人的身體狀況，尋求專業醫療人士的建議。

康健在製作過程中，盡一切努力提供正確可信的醫藥與健康知識，但是康健並無意取代專業醫師的診斷建議，因此康健無法為個別讀者對內容的應用，負醫療或法律責任。



前言

喚醒你的代謝力

你有沒有發現，明明吃得不多，體重卻越來越難控制？明明睡了7、8個小時，白天依然疲憊不堪？當身體陸續出現這些情況，得注意你的代謝力，可能正在悄悄崩壞。

現代人的生活型態，從久坐辦公、三餐外食、睡眠不足到長期壓力，每一個習慣都在拖慢身體燃燒能量的效率。代謝危機不再是中老年人的專利，現在正以驚人的速度年輕化，也悄悄埋下慢性病的隱患。

本刊從「晨間營養」切入，帶你重新認識代謝力的運作邏輯。從早餐如何重啟一天的代謝、蛋白質如何穩定代謝基底、膳食纖維與微量營養素如何加速代謝運轉，到脂肪種類的選擇、穩定血糖的方式，再到睡眠與壓力對代謝的影響，每一個環節環環相扣。

本刊匯集多位醫師與營養師的專業建議，從科學角度拆解代謝運作的每個環節，並提供適合不同族群的晨間營養食譜，讓知識真正落實於日常餐桌。代謝力的提升，不需要極端節食或高強度運動，而是從每天的飲食選擇與生活方式中，一點一滴重建。想重新喚醒你的代謝力，就從翻開這本雜誌，並從今天的早晨開始。





代謝力崩壞中 久坐、外食與壓力 讓身體走進節能模式



Shutterstock

即使做好飲食控制、規律運動，體脂還是不斷增加，越來越多人感受到自己「連呼吸都會胖」，造成如此情境的背後是年齡、外食、睡眠、壓力等多重因素導致，這些生活習慣正一點一滴剝奪現代人的「代謝力」。

衛福部每年公布的十大死因，超過半數為代謝相關疾病，包含高血壓、高血脂、糖尿病、腦血管疾病、慢性腎臟病，甚至不少癌症都與「肥胖」相關。但在代謝異常尚未演化成疾病前，都有機會能「逆轉」。

現代人為什麼代謝越來越差？臺北榮民總醫院遺傳優生學科主任醫師張家銘指出，現代人運動量大幅減少，「久坐」成為日常，一篇於2025年發表在國際知名期刊《Cureus》的大型系統性回顧研究，整合全球逾20萬人的資料發現，身體活動量越高，肥胖與代謝風險就越低，但久坐時間越長風險卻越高。

其原因是人體活動量不足時，身體會進入「節能模式」，因為人體持續記憶著古老生存本能，擔心未來食物匱乏。啟動節

能模式後，第一件事就是把能量盡可能地存下來，長期下來身體被訓練成「存脂型體質」，這樣的體型不是吃出來的，而是長期訓練自身的代謝系統而來。

人體一旦進入「低代謝模式」，會出現5種典型症狀。

1. 疲倦嗜睡、精神力差
2. 手腳冰冷、循環變差
3. 情緒低落、注意力差
4. 皮膚乾燥、掉髮明顯
5. 吃不多、卻容易發胖

代謝若持續維持節能模式，首先會面臨「肥胖」問題，而體重還只是最外顯的訊號，真正的問題在背後：生活作息紊亂、飲食不正常增加血糖波動，脂肪不斷堆積導致身體處於慢性發炎，一步步讓全身的器官往疾病的進程邁進。

如何找回「代謝力」成為現代人最重要的健康管理課題，改變的第一步從減少久坐開始，第二步則幫助自己長出肌肉，增加身體消耗能量的能力，再來是吃得對永遠比吃得少重要，加上好好睡覺、避免壓力，才有辦法逐步讓身體恢復代謝力。🍀

年齡、性別、肌肉量 決定代謝率



Shutterstock

人體的代謝只要算「基礎代謝率」就能知道自己的代謝是否正常？三樹金鶯診所體重管理主治醫師蕭捷健說，一個人的代謝好不好，取決於年齡、性別、生活習慣、肌肉量。其中，年齡與性別無法改變，唯一能改變的是生活習慣以及肌肉量，而肌肉量的多寡正是「代謝力」的關鍵。

基礎代謝率是指人體就算全天躺著完全不動，人體為了維持生命的基本運作，每天所需消耗的「最低熱量」，通常基礎代謝率約占每天總熱量的60%到75%間。基礎代謝率是人體代謝的重要指標，但不能單獨代表整體代謝健康。

真正影響代謝力的關鍵因素，**第一是年齡**，隨著年紀增長，人體細胞功能逐漸退化，荷爾蒙分泌也跟著下降，同時肌肉量開始流失，而肌肉正是消耗熱量、幫助代謝的重要組織，這些變化都會讓整體代謝力下滑。

研究顯示，40歲後肌肉量便開始減少，平均每10年流失約8%；到70歲以上，流失速度恐加快至15%，加劇代謝變慢的情況。

第二是性別，相較於男性，女性體脂比

例較高、肌肉量較少。肌肉是消耗熱量的主要組織，因此整體能量消耗本就偏低。此外，女性會受月經週期影響，基礎代謝率雖會短暫上升，但此上升幅度有限，仍無法改變整體代謝力低於男性的現況。

第三是生活習慣，長期處於高壓生活環境，人體會釋放壓力荷爾蒙「皮質醇」，身體代謝會因此變慢，讓身體更傾向處於節能狀態，改為儲存能量。

第四是肌肉量，無論年齡或性別，肌肉流失都會影響代謝功能。肌肉是人體燃燒葡萄糖與脂肪的重要場所，而骨骼肌在靜止狀態下，約可貢獻2成靜止能量消耗（REE），若肌肉量不足，就難以有效消耗熱量。

因此，養出肌肉、維持肌肉量，能幫助穩定人體的代謝訊號，而長出肌肉最關鍵的是要攝取足夠的蛋白質，其消化過程也需要較高能量，提高整體熱量消耗。其次，可透過碳水循環或適度調整飲食結構，避免身體長期處於極低熱量的節能狀態，讓代謝維持彈性。

理解人體代謝機制，才能從根本找回「代謝力」，持續維持其功能，才能幫助穩定維持健康狀態。🍀



現代人陷「低代謝危機」

久坐外食壓力正讓身體走進節能模式

現代生活型態讓代謝危機悄然年輕化。三餐不定時、長時間久坐、慢性壓力與缺水，正一點一滴拖慢身體的能量運作效率，當代謝率下滑，不只體重難以控制，還導致引發代謝症候群，成為糖尿病、心血管疾病等慢性病的候選人。了解低代謝的成因，才能在危機擴大前，找回身體燃燒能量的本能。

代謝危機年輕化 減重、三餐不定時、久坐、缺水 成隱形炸彈

Shutterstock

近年來，代謝症候群不再只是中高齡族群的健康問題，臨床觀察發現，代謝異常正快速向年輕族群擴散。

基隆長庚醫院家醫科醫師王美雯指出，從門診經驗來看，許多患者在還未出現明顯疾病前，就已累積多項代謝症候群風險因子，而這些問題往往與日常生活型態密切相關，如三餐不定時、過度節食減重、長時間久坐、飲水不足，及壓力與睡眠失衡，讓身體不知不覺中走向代謝失衡。

代謝危機年輕化 生活型態成最大推手

王美雯觀察，年輕族群的代謝問題，首

先來自飲食型態的改變。現代家庭多以外食為主，方便取得的食物多為高糖、高油及加工食品，再加上含糖飲料普遍，使得青少年從小就暴露在高熱量環境中。

她指出，這不只是個人選擇，也與整體教養與生活結構改變有關，當家長忙於工作、陪伴時間減少，孩子外食與靜態活動時間亦相對增加，逐漸影響飲食與活動習慣。

根據衛福部國民健康署「106至109年國民營養健康狀況變遷調查」，國人6大類食物攝取普遍未達均衡，尤其膳食纖維與多種維生素、礦物質攝取不足，青少年膳食纖維僅達建議量的33%至38%。在這樣的

飲食背景下，身體容易出現血糖波動與脂肪堆積，成為代謝異常的起點。

三餐不定+錯誤減重 反讓脂肪更容易囤積

除了飲食，錯誤的減重方式也是年輕族群常見問題。王美雯指出，臨床上常見年輕人為了快速瘦身，不吃正餐或延後進食，甚至長時間不進食，導致身體進入不穩定狀態。當三餐不規律時，血糖與荷爾蒙調節會被打亂，不僅容易在下一餐暴食，也會增加胰島素阻抗，使脂肪更容易囤積在體內，反而讓減重變得更困難。

她說，許多學生或上班族白天忙碌，常常跳過早餐或午餐，到了晚上才大量進食，甚至邊追劇邊吃高熱量食物，讓身體在應該休息的時間承受消化與代謝負擔，長期下來容易影響血糖控制與脂肪分布。

運動可改善胰島素抗性 關鍵在持續累積

而現代人「久坐少動」已成為普遍現象。王美雯說，不論是學生長時間坐著讀書，或上班族久坐辦公，加上回家後持續使用手機、電腦或追劇，一整天活動量明顯不足。她說，現在很多人「只動手指，不動身體」，能量消耗降低，脂肪自然更容易累積。國健署資料也顯示，成人過重及肥胖率已由2016至2019年的47.9%，上升至2017至2020年的50.3%；兒童與青少年同樣呈現上升趨勢，國小學童過重及肥

胖率由25.4%上升至27.1%，國中學生則由29.9%升至31.2%，顯示體重與代謝問題正從小開始累積。

根據研究顯示，如果運動1小時，可以增加24小時的「抗胰島素抗性」，對抗三餐不穩或是久坐所帶來的胰島素分泌問題。

睡眠不足與壓力 讓食慾與脂肪代謝失控

另外，睡眠與壓力也是關鍵因素。王美雯分享，現代孩子面臨升學與課業壓力，睡眠時間明顯不足，甚至出現平日熬夜、假日補眠的情況。兒福聯盟2020年調查顯示，台灣國高中職生平均每天僅睡6.9小時，遠低於建議的8至10小時，且高達89.6%的青少年平日睡眠不足8小時。

她說，當睡眠不足時，體內與食慾相關的荷爾蒙會失衡，使人更容易感到飢餓、偏好高熱量食物，同時也會影響胰島素功能，增加代謝風險。再加上長期壓力，進一步影響食慾與脂肪代謝，使脂肪更容易囤積在腹部與內臟周圍。

水喝太少也是問題 缺水影響代謝與食慾判斷

此外，水分攝取不足也是常被忽略的因素。王美雯指出，許多上班族與學生一整天下來喝水量不足，讓身體長期處於輕度缺水狀態，不僅影響循環與代謝，也可能讓人誤判飢餓訊號，進而增加進食量。

除了年輕族群，老年人在代謝問題上



Shutterstock

則呈現不同樣貌。王美雯說，許多長輩並非吃得過量，而是偏好「精緻化飲食」，選擇經過加工、調味較重、口感較佳的食物，反而減少原型食物攝取。這種「吃得精緻」的飲食模式，容易在不知不覺中攝取過多油脂與糖分，影響健康。

部分長輩因為過去長期勞動，將「有做事」與「有運動」畫上等號，退休後活動量大幅下降，卻未意識到身體仍需要規律運動。此外，也有長輩因為覺得「年紀大了，代謝變差是正常的」，而放棄調整生活習慣，錯失改善的機會。

從一個習慣開始改變 生活型態才是解方

王美雯強調，無論年輕或年長，代謝問

題的關鍵仍在生活型態。即使年齡增加，透過調整飲食、增加活動量、維持規律作息與補充水分，仍有機會改善代謝狀況。她在臨床上常採取「一次改變一件事」的方式，例如先從固定三餐、減少含糖飲料或增加日常步行開始，讓患者逐步建立可持續的健康習慣。

不只是台灣，全球都面臨代謝危機的年輕化的危機，其實反映的是整體生活型態的轉變。

從飲食精緻化、活動量下降，到睡眠與壓力問題，多重的因素彼此交織而成的結果，也讓代謝症候群幾乎成為現代人的共同挑戰。王美雯提醒，越早意識到這些風險並做出調整，就越有機會在疾病發生前守住健康。🍀

低代謝引起的疾病風險： 「代謝症候群」成慢性病前哨戰

久坐、不運動導致代謝功能愈來愈差，代謝症候群正是多數台灣人面臨的健康問題。代謝症候群最常導致的疾病為肥胖，而肥胖近年被醫學界視為萬病之源，不僅增加心血管疾病風險，也會提高罹癌機率。代謝症候群其實是罹病前的警訊，只要及時調整生活習慣，就有機會逆轉，不進入到肥胖、脂肪肝等代謝疾病階段。

根據國健署調查，其成因約有5成與生活型態有關，其次才是遺傳因素。不良生活習慣如低纖、高糖、高油飲食、飲酒過量、睡眠不足及壓力過大等，長期下來容易導致內分泌失調、血糖上升，進而引發代謝症候群。

通常代謝症候群患者，不只有肥胖問題，也常伴隨「胰島素阻抗」。高糖、高油飲食讓胰臟長期過度分泌胰島素，導致細胞對胰島素敏感度下降，血液中的葡萄糖不易進入細胞利用，身體代謝也因此失衡。

因此，代謝症候群患者比一般人增加6倍罹患糖尿病機率、4倍高血壓、3倍高血脂，以及2倍心臟病與腦中風風險。全球因代謝疾病導致慢性病死亡者，每年約達4100萬人，占全球死亡人數7成。

判定是否為代謝症候群患者，可從**5項**指標自我檢視，只要符合其中**3項**即可判定。



1.腹部肥胖：

男性的腰圍 $\geq 90\text{cm}$ （35吋）
女性腰圍 $\geq 80\text{cm}$ （31吋）



2.血壓偏高：

收縮壓 $\geq 130\text{mmHg}$ 或
舒張壓 $\geq 85\text{mmHg}$



3.空腹血糖偏高

空腹血糖值 $\geq 100\text{mg/dL}$



4.空腹三酸甘油酯偏高

三酸甘油酯 $\geq 150\text{mg/dL}$



5.高密度脂蛋白膽固醇偏低

男性 $< 40\text{mg/dL}$ 、女性 $< 50\text{mg/dL}$

Shutterstock

資料來源 / 國健署

從脂肪肝到中風 代謝失衡正傷害全身

高雄醫學大學校長余明隆說，代謝症候群影響的不只一種疾病，光是肥胖就可能增加心血管、腦血管疾病及骨折風險。換言之，單是代謝不佳造成的肥胖，就足以引發全面性健康危機。



Shutterstock

余明隆指出，從脂肪肝患者增加可看出，國人代謝問題越來越嚴重。全球代謝性脂肪肝盛行率約30%，台灣卻已達33%至35%。其原因與代謝症候群幾乎一致，包括飲食西化、久坐、高糖高油飲食及含糖飲料攝取過多等，當熱量超過需求，多餘脂肪就會堆積在肝臟等器官。

近年台灣兒童肥胖比例上升，也讓脂肪肝出現年輕化趨勢，代表未來病程更長，恐在壯年期就演變成肝硬化甚至肝癌，全球醫界更視其為「沉默的流行病」。

代謝症候群不僅傷害肝臟，當身體出現胰島素阻抗，也會讓人體長期處於高血糖與高胰島素環境，進而形成第二型糖尿病。此時血液中的葡萄糖與脂肪酸濃度升高，不僅增

加胰臟負擔，也會傷害血管內皮。

余明隆說，代謝失衡會促進全身慢性發炎，脂肪組織不再只是儲存能量，而會釋放發炎因子，干擾全身代謝。尤其當肝臟長期脂肪堆積與發炎，會與心血管、腎臟系統形成惡性循環，使血管彈性下降、斑塊堆積，最終引發動脈硬化。

這也是腦中風與心血管疾病的重要機轉。當血管因發炎與脂質堆積而狹窄，一旦斑塊破裂形成血栓，就可能阻塞腦部或心臟血流，造成中風或心肌梗塞。換言之，這些看似突發的重大疾病，其實早在代謝失衡多年之前，就已悄悄開始。

代謝症候群也會影響腎臟功能，高血糖與高血壓會增加腎絲球負擔，長期恐導致腎功能下降，甚至進展為慢性腎臟病，這也是為何代謝症候群患者，往往同時面臨多重器官風險。

避免成為代謝症候群的患者，國健署建議5個方式能做好預防。

1. 聰明選、健康吃

運用「三低一高」健康飲食口訣（低油、低糖、低鹽、高纖）。

2. 站起來、動三十

減少久坐；每天至少運動30分鐘。

3. 不吸菸、少喝酒

4. 壓力去、活力來

轉移憂慮，適當發洩，正向思考，尋求家人朋友或心理師協助。

5. 做檢查、早發現

善用成人預防保健檢查及早發現。🍀



早晨是人體代謝重啟鍵

晨間營養決定了你一整天的代謝節奏

每一個早晨，都能幫身體代謝重新開機。順著生理時鐘進食，白天代謝效率高、夜晚容易囤積脂肪，而跳過早餐不只讓血糖在午餐後劇烈波動，更可能觸發「第二餐效應」，加劇代謝紊亂。吃對早餐的內容與時機，是啟動一天高效代謝最簡單、也最關鍵的第一步。

晨間營養 決定人體一天代謝



Shutterstock

越來越多人開始關注「吃什麼」，但同時「什麼時候吃」也相當重要。近年醫學界提出「時間營養學」概念，進食時間應該要跟著生理時鐘，起床後1至2小時內就要進食，其目的是為了調整生理時鐘，啟動肝臟代謝，而早餐若能攝取足夠的蛋白質、加上優先採取植物性飲食，將能穩定血糖，因此對於人體代謝而言「早晨」是最重要的一餐。

東元醫院家庭醫學科主治醫師黃彗倫說，近年「間歇性斷食」盛行，如168飲食

法，讓不少人選擇直接跳過早餐。當身體在早晨長時間沒有進食時，腸泌素分泌下降，胰島素反應變慢，導致後續進食時血糖更容易升高。其次，身體會轉而動用脂肪作為能量來源，使血液中的游離脂肪酸濃度上升，進一步提高胰島素阻抗，增加代謝症候群風險。

黃彗倫說，游離脂肪酸是三酸甘油脂分解後的產物，能存在於血液中，也是人體運動或是禁食時的主要能量來源，如果空腹太久，游離脂肪酸會不斷被轉化使用，

如果一整天都不進食，游離脂肪酸可能會到處亂竄，使人體代謝變得極不穩定。

「人體的代謝機制遠比想像複雜」黃彗倫說，別以為起床後未進食，只是少吃一餐，其實長時間空腹帶來的生理變化，以及對代謝的影響，比想像中得更大。

早餐，是啟動生理時鐘的關鍵

近年醫學界提出「時間營養學」的概念。其核心概念在於「順應生理節律」。人體內存在一套約24小時運作的生理時鐘，會影響荷爾蒙分泌、體溫與代謝效率。

人類起床後，身體會提高體溫、體內器官開始啟動，亟需能量來源，起床後最好在1到2小時內進食，食物的選擇建議以增加飽足感的食物為主，如蛋白質與膳食纖維；人體開始運作後，很自然會在5到6小時出現飢餓感，此時即可攝取第二餐。

隨日暮低垂，人體的胰島素敏感度分泌會下降，因人體在夜間偏向「修復」與「儲存」。黃彗倫說，晚餐最好在天黑之前「完食」，若身體的胰島素較為不敏感時，攝取到的食物，則不容易轉為細胞所需的能量，而會轉化成脂肪，也較容易出現新陳代謝的問題。

此外，晚間10點至凌晨2點間，體內促進脂肪合成的蛋白質（如BMAL1）分泌增加，這時候不小心太餓吃了宵夜，吃進去的食物，幾乎都會被當作「脂肪」囤積在體內。

因此，從時間營養學來建議三餐的份

量，理想比例為「早餐：午餐：晚餐=2：1：1」，特別是晚餐一定要避免過量。

為何早上血糖特別容易波動？

許多人會發現，即使前一晚沒有吃太多，早上血糖仍偏高。這背後與所謂的「黎明現象」有關。

黃彗倫說，清晨時體內壓力荷爾蒙皮質醇與升糖素會增加，為了讓人能甦醒體內會分泌皮質醇，叫醒人類「該起床度過新的一天」，而這些激素會拮抗胰島素作用，使血糖自然上升。因此，早晨本來就是血糖較容易波動的時段。

如果早上的第一餐都是攝取高糖、高精緻澱粉的早餐，例如甜麵包配合糖飲料，血糖更容易快速飆升，接著又迅速下降，造成所謂的「血糖震盪」效應，容易疲倦、注意力不集中，甚至出現「吃完早餐反而更想睡」的情況。

黃彗倫說，早餐不只要吃，還得要吃對，否則即使遵循著「時間營養學」，還是會出現代謝危機。常見的早餐型態，如白吐司、甜麵包、飯糰搭配含糖飲料，幾乎以碳水化合物為主，缺乏蛋白質與膳食纖維。這樣的飲食組合，容易讓血糖快速上升，卻無法提供足夠營養，反而增加後續暴食的風險。

黃彗倫強調，早餐的關鍵在於「均衡」，尤其是蛋白質的補充。若早餐缺乏蛋白質，不僅飽足感不足，也會影響肌肉合成與代謝效率。



Shutterstock

吃的「順序」與「節奏」同樣重要

時間營養學不只強調「何時吃」，也重視「怎麼吃」。

1. 進食順序：先菜、再蛋白質、最後澱粉

研究顯示，先攝取膳食纖維與蛋白質，可減緩碳水化合物吸收速度，使餐後血糖上升更平穩。這種進食順序，甚至可達到類似藥物的血糖控制效果。

2. 進食速度：慢慢吃，血糖更穩

吃飯過快會讓血糖快速上升，也不利於飽足訊號傳遞。放慢進食速度，有助於降低血糖波動。

3. 規律時間：避免跳餐與暴飲暴食

不規律的飲食會造成荷爾蒙大幅波動，使血糖與代謝更加不穩。固定時間進食，是穩定代謝的重要基礎。

從早餐開始，打造穩定代謝體質

那麼，一份理想的早餐應該怎麼吃？黃慧倫建議，可以從四個方面著手，一補足蛋白質、二增加膳食纖維、三適量健康脂肪、四減少精緻糖與澱粉，如避免甜麵包、含糖飲料。若時間有限，也可透過均衡營養飲品輔助，確保攝取完整營養。

黃慧倫說，建立良好的飲食習慣並非一蹴可幾。建議給自己6個月時間，並分為兩個階段，前3個月先觀察與找出問題（如血糖波動、飲食習慣），後3個月實際調整與建立新習慣。

黃慧倫也建議，可以透過使用「連續血糖監測」或「飲食紀錄」，找到屬於自己的「食物密碼」，比套用單一飲食法更有效。🌱

晨間營養的好處 吃對早餐能替身體徹底開機



Shutterstock

現代人生活忙碌，不少人習慣省略早餐，或只是隨手抓個麵包、喝杯咖啡就出門。但從身體運作的角度來看，起床後的第一餐遠比想像中的重要。

基隆長庚醫院營養醫療小組專業營養師、基隆市營養師公會常務理事林瑋庭表示，人體經過整晚睡眠後，處於相對低代謝狀態，早餐不只是填飽肚子，更扮演「啟動身體機能」的關鍵角色。

人體經過一整晚空腹與休息後，會進入相對低代謝狀態，整體能量消耗下降，消化

系統也同步放慢運作。此時消化酵素分泌減少、腸胃蠕動趨緩；能量來源則以維持基礎代謝為主，脂肪與肝糖會持續被動員利用，但整體代謝速率仍低於白天活動時。

早餐的角色 是讓身體重新啟動

早晨的第一餐可刺激胃酸分泌、促進腸胃蠕動，並啟動消化酵素的釋放，讓消化與吸收機制逐步運作。

同時，營養素進入體內後，會被運送至各組織利用，帶動能量代謝與生理功能恢

復，讓身體從休息狀態轉為活躍狀態。

不過，要讓身體各項系統完整啟動，早餐的關鍵在於「吃對」食物。若早餐吃麵包加咖啡，提供給身體的是精製澱粉與咖啡因，此時身體只會啟動消化碳水化合物的相關代謝機制。因此，早餐若缺乏蛋白質與膳食纖維，不僅蛋白質消化相關的酵素，如胃蛋白酶、胰蛋白酶等刺激不足，腸道蠕動難以被有效啟動，整體營養利用與代謝調節效果都會受限。

基隆長庚醫院營養醫療小組資深專業營養師、基隆長庚營養師公會理事長林奕岑表示，多數人採三餐進食模式，營養吸收也是透過三餐攝取，若早餐未攝取足量且均衡的營養素，即使後續餐次補充，身體的吸收與利用效率也可能受限，難以完全彌補前一餐的缺口。

以蛋白質為例，一般建議每日攝取量約為每公斤體重1至1.2公克，若以60公斤成人計算，每日約需60至72公克蛋白質。人體不可能在一餐之中，把60至72公克的蛋白質全數有效地吸收，一餐最多僅能將30公克蛋白質有效吸收，其餘轉化成脂肪。因此，蛋白質建議分散於三餐攝取，每餐約20至30公克，較有助於提升整體利用效率，並促進肌肉合成與代謝調節。

早餐高油高精製澱粉 恐讓代謝節奏失衡

林奕岑指出，台灣常見早餐多以精製澱粉為主，如蛋餅、麵包搭配奶茶或咖啡，

雖看似含有蛋與乳製品，但整體營養結構仍偏向高澱粉、高油脂。

當精製澱粉攝取過多時，血糖容易快速上升，促使胰島素大量分泌；若同時伴隨高油脂攝取，整體熱量負荷增加，身體在短時間內接收到過多能量，較容易促進脂肪合成與儲存。長期下來，可能影響胰島素敏感性，讓一整天的代謝調節處於較不穩定的狀態。

由於人體運作不僅依賴熱量，還需要蛋白質、維生素與礦物質等多元營養素參與調節。若早餐缺乏這些關鍵營養，飽足相關訊號較難被有效啟動，加上血糖波動較大，身體容易提早出現飢餓感，進而在下一餐出現補償性進食，導致整體攝取量增加。

若早餐後的第二餐仍以精製澱粉為主，如麵、白飯等，整體營養結構依舊不均衡，蛋白質與微量營養素不足，將使飽足感不易維持，血糖也較容易波動。在這樣的情況下，身體可能傾向儲存多餘能量為脂肪，同時因飢餓訊號頻繁出現，進一步增加對高糖、高澱粉食物的渴望。長期下來，容易形成「**血糖波動→飢餓感增加→過量攝取→脂肪堆積**」的循環，使代謝調節逐漸失衡。

因此，若早餐長期缺乏「均衡飲食」，僅攝取澱粉或偏向單一營養素，容易導致整日營養攝取不足，進而影響能量調節與生理功能表現。

林奕岑指出，許多人不吃早餐，常出現精神不濟、注意力不集中等情況，除了與



Shutterstock

血糖供應不穩定有關，也與長期營養攝取不均衡相關，進而影響整體代謝與身體運作效率。

好的第一餐 該怎麼吃？

林瑋庭表示，理想狀態下每一餐都應達到「均衡飲食」，但在台灣的外食環境中，早餐要同時涵蓋國健署建議的6大類食物確實有難度。因此建議原則為：先養成「有吃早餐」，再進一步做到至少涵蓋3大類食物，包含全穀雜糧類、豆魚蛋肉類與乳品類。

如在便利商店就能買到1份地瓜，地瓜屬於全穀根莖類，同時搭配1到2顆茶葉蛋，每顆茶葉蛋約含有7克蛋白質、1杯牛奶含

有250毫升的鈣質，如果有乳糖不耐症，則建議可以喝無糖豆漿，同樣也能攝取到鈣質。

如果很難吃到3大類食物，至少也一定要吃到「蛋白質」，因為蛋白質至少能啟動到腸道中的胃蛋白酶、胰臟的胰蛋白酶等多個系統。另外，人體合成肌肉最需要的就是蛋白質，當人體的肌肉量足夠的話，能加速新陳代謝，就算當天的運動量不足或飲食稍微不正常，都有「本錢」能夠透過肌肉而彌補。

林瑋庭表提醒，有吃早餐又把早餐吃得對的民眾，下一餐也不會因為「飢餓感」，而攝取過量的熱量，進而影響整體的新陳代謝。🌱

不吃早餐恐引發「第二餐效應」 血糖波動增加代謝症候群風險

早晨為了趕上班打卡或準時到課，不少民眾常在早餐店匆匆解決一餐，餐點內容往往以高澱粉為主；也有不少乾脆選擇不吃早餐，認為平時活動量不大，少吃一餐、改成一天兩餐，對健康影響應該不大。

基隆長庚醫院營養醫療小組、基隆市營養師公會理事長林奕岑表示，越來越多研究指出，長期跳過早餐不僅可能影響血糖穩定，還可能產生所謂的「第二餐效應」，也就是第一餐未進食後，下一餐的血糖波動會更明顯，進一步增加胰島素阻抗、代謝症候群，甚至心血管疾病的風險。

2021年刊登於《Nutrients》、由Wicherski等人發表的回顧性研究指出，18歲以上成人若每週超過三天不吃早餐，相較於每週少於或等於兩天不吃早餐者，體重過重或肥胖的相對風險增加約11%。研究也顯示，長期忽略早餐，可能導致後續進食時血糖與胰島素波動更明顯，進而增加脂肪儲存與體重上升風險。

林奕岑說，國內外多項研究皆指出，起床後能規律吃早餐的人，通常較容易維持良好的生活型態，整體飲食品質也較佳。他們常攝取水果、全穀雜糧類、乳品及其他高營養密度食物，微量營養素與膳食纖維

攝取量也相對充足，連帶三餐作息也更規律。

因為早上攝取第一餐後，約3至5小時血糖會逐漸下降，身體自然會在午餐時間產生飢餓感。此時依照正常生理節奏進食，有助於維持血糖穩定，也對心血管健康較為有利。

早餐時間有學問 吃太晚恐影響血糖與代謝節奏

教育部與董氏基金會近年推動大專生「健康吃早餐」，其中也提到早餐的建議時間。依據研究定義，早餐是指一天中從最長睡眠醒來後的第一餐，建議應在睡醒後2至3小時內進食，且不超過上午10點；或可定義為清晨5點至上午9點之間所攝取的餐食。

若早餐時間晚於上午10點，建議適度調整午餐份量，並維持正常時間吃晚餐，以控制一整天的總熱量攝取。應避免因早餐吃太晚而直接省略午餐，或在餐間以含糖飲料、零食止餓，導致晚餐時間延後、作息變晚；若再加上熬夜吃宵夜，不僅容易造成營養攝取不均衡，也可能使總熱量攝取過多。

林奕岑表示，若不吃早餐或早餐品質不佳，易影響下一餐的血糖反應，也就是所謂的「第二餐效應」。

當人體空腹時間過長，下一餐進食後血糖上升速度可能更快，身體也需要分泌較多胰島素來調節；若血糖長期反覆快速上

升又下降，可能降低胰島素敏感性，進一步形成胰島素阻抗。

胰島素阻抗是指細胞對胰島素的反應變差，使血糖無法有效進入細胞被利用，胰臟因此需要分泌更多胰島素來維持血糖穩定。長期下來，身體更容易將多餘熱量轉為脂肪儲存，並導致內臟脂肪堆積，如脂肪累積在肝臟，可能形成脂肪肝，而胰臟、心臟等器官周邊若被過多脂肪包覆，也可能影響正常代謝與器官功能。

沒精神、肚子胖、想吃甜 當心代謝已失衡

基隆長庚醫院營養醫療小組專業營養師、基隆市營養師公會常務理事林瑋庭表示，長期三餐不定時，代謝失衡後，常見表現包括精神不濟、腹部肥胖、餐間容易想吃甜食，以及睡前特別想吃宵夜。

林瑋庭說，一旦出現上述症狀，建議應開始調整飲食時間，嘗試在起床後先吃早餐，初期可先求有、再求好。當早餐習慣逐漸穩定後，再進一步調整為更符合均衡飲食的型態。

2024年一項針對高心血管風險年長者的前瞻性研究發現，早餐品質較差者，與較高腰圍、較高三酸甘油酯，以及較低高密度脂蛋白膽固醇（好膽固醇）有關。

因此，建立早餐習慣後，可先提醒自己增加1顆蛋或1份蔬果，再逐步控制熱量，並優先選擇原型食物與優質油脂，才能真正幫助身體遠離代謝症候群。🌱

順著生理時鐘吃飯 打破夜班代謝失衡



Shutterstock

2017年諾貝爾生理醫學獎頒給Jeffrey C. Hall、Michael Rosbash與Michael W. Young，以表彰他們發現「控制晝夜節律的分子機制」。該研究揭示，人體內存在一套約24小時運作的生理時鐘，會隨日夜變化，影響睡眠、荷爾蒙分泌，以及能量利用與代謝。

這套生理時鐘需要透過光線與作息規律校準。白天日照充足時，身體會傾向維持清醒、活動與能量消耗；到夜晚，光線減少，生理系統逐步轉為修復與節能模式，代謝活性也相對下降。換言之，人體原本就存在「白天代謝較活躍、夜晚代謝較低」的節奏。若經常在身體準備休息的時，攝取大量熱量，不僅較不利於身體即時利用，也容易增加脂肪囤積的機會，長期恐影響體重控制與血糖穩定。

基隆長庚醫院營養醫療小組專業營養師、基隆市營養師公會常務理事林瑋庭表示，依臨床觀察，長期執行夜班且希望透過飲食控制減重的族群，代謝調整的困難度，通常會比日班工作者更高，這與生理時鐘長期失衡有很大關係。

夜班族或輪班工作者因作息顛倒，生理時鐘易與外在環境不同步，連帶影響代謝

調節。這類族群的「早餐」幾乎不在日照充足的早晨，而是醒來後的第一餐。此時早餐的重點不在於幾點吃，而是清醒後能否適時補充營養，幫助身體進入穩定的代謝狀態。

林瑋庭舉例，若一位工作者晚上8點上班、白天睡覺，可能在傍晚6點起床，他的第一餐就是一般日班者的晚餐，此時的飲食安排，不建議以一般人的晚餐模式進食，如吃火鍋，或油脂偏高的聚餐型飲食，應優先「控制總熱量」，再兼顧均衡飲食。

她說，夜班工作期間，身體為對抗生理節律的錯位，容易渴望澱粉、甜食或高熱量食物，若長期反覆出現這種飲食型態，易陷入熱量過剩與代謝失衡的惡性循環，而增加罹患代謝症候群風險。

若要協助夜班者減重，初期飲食調整，營養師通常會先檢視夜班者原有的飲食模式，不會一開始就大幅限制澱粉，而是優先增加蛋白質與蔬菜的攝取，提升飽足感與飲食品質，再逐步下修總熱量。實務上，可考慮每天減少約300至500大卡的總熱量，讓身體循序漸進調整，較有機會維持長久執行。🌱

身體需要「均衡的開始」 才能幫助一整天代謝運作



Shutterstock

每天早晨醒來，身體正處在關鍵轉換時刻，也就是從一整晚修復與休息狀態，進入白天需要消耗能量與運作代謝的「啟動模式」。這個「開機過程」，仰賴的不是單一營養素，而是一份真正均衡的早餐。

東元醫院家庭醫學科主治醫師黃慧倫指出，經過一夜空腹，人體血糖、荷爾蒙與能量供應都處於相對低點。此時進食，就像替身體按下開機鍵，啟動一整天的代謝運作。

如果早餐攝取均衡，能同時刺激腸泌素與胰島素分泌，幫助血糖穩定上升；但若選擇高糖、高精緻澱粉食物，例如甜麵包、含糖飲料，血糖會快速飆升後又迅速下降，造成「先亢奮、再疲倦」，甚至出現注意力不集中與昏沉。

為什麼早餐一定要有蛋白質？

早餐中最容易被忽略的就是蛋白質。黃慧倫說，現代人早餐多以麵包、飯糰、饅頭等澱粉為主，但蛋白質攝取不足，這樣不僅飽足感差，也不利血糖穩定。

蛋白質的作用包括延緩胃排空速度，讓血糖上升更平穩；提升飽足感，減少後續

暴食；同時維持肌肉量與代謝率，避免基礎代謝下降。

除了蛋白質，膳食纖維也是早餐不可或缺的一環。黃慧倫表示，膳食纖維能延緩碳水化合物吸收，避免血糖快速上升，同時促進腸道健康。多數人早餐缺乏蔬菜與全穀類，也讓血糖控制更加困難。

好的脂肪是被低估的能量來源

脂肪常被誤解為「會讓人變胖」，但適量健康脂肪，其實是穩定代謝的重要角色。黃慧倫說，像堅果、魚油或亞麻仁籽中的不飽和脂肪酸，不僅能提供持續能量，也能與蛋白質、纖維一起延緩血糖上升速度，讓能量供應更穩定。所謂均衡，不是吃很多，而是讓碳水化合物、蛋白質、脂肪與膳食纖維在一餐中合理搭配。例如早餐可吃地瓜搭配雞胸肉與沙拉，能同時提供能量與營養，幫助身體順利啟動。

黃慧倫說，若早餐血糖控制穩定，後續午餐與晚餐的血糖表現通常也會更理想。因此，「均衡的開始」不只是飲食建議，而是讓身體回到正常節律。只要願意在早餐多花一點心思，就能逐漸感受到精神與代謝狀態變得更穩定。🌱

規律吃早餐： 飲食品質佳、心血管疾病風險降低

近年流行的「限時進食」飲食法，讓不少人以為只要拉長空腹時間，就能改善代謝、幫助減重。但最新研究逐漸指出，真正的關鍵可能不只是飲食時間的長度，而是「什麼時候吃」。這也讓過去常被忽略的「早餐」，重新成為影響代謝的重要角色。以抗老化聞名的企業家 Bryan Johnson 為例，他將一天的進食時間集中在早上6點到11點之間，等於在白天早期完成所有進食，幫助身體在代謝效率最佳的時間進食。

台灣大學公共衛生學院今年初發表一項最新的研究，團隊整合全球41項隨機對照試驗、共2287名成人資料後發現，若將最後一餐安排在晚上7點前，相較於晚間進食者，不僅體重平均多下降1公斤，腰圍也可減少約3公分。研究發現，進食時間點對體重與血糖的影響，可能比進食時長更關鍵。



Shutterstock

這樣的差異，與人體的生理時鐘密切相關。白天時，身體對血糖的調節能力較佳，胰島素敏感性較高，能更有效利用攝取的能量；到夜晚，代謝效率下降，若仍攝取大量食物，容易導致血糖波動與脂肪堆積。長期下來，恐增加肥胖與代謝症候群的風險。

而現代人常見的飲食問題，在於熱量分配不均。早餐草率帶過，午餐匆忙解決，晚餐卻最為豐盛，這樣的模式容易讓過多熱量集中在夜晚。當進食時間與生理節律錯位，身體更難有效處理多餘的能量，進而影響體重與代謝健康。若能建立規律的三餐節奏，尤其重視早餐與午餐的營養攝取，並將晚餐時間提前且適度減量，能讓能量在白天被充分利用，也有助於夜間維持穩定的血糖與脂肪代謝。這樣的飲食安排，較符合人體的自然節律，也更有利於長期健康。

早餐的重要性，不在於形式上的「一定要吃」，而是在於是否讓進食時間與身體運作同步。當吃的時間點正確，代謝效率自然提升。對於忙碌的現代人而言，與其追求極端的飲食控制，不如從每天規律吃一頓早餐開始，反而更容易落實，也更能長期維持。🌱

2026飲食指南 5大修改重點一次看懂

衛生福利部國民健康署近日公布第9版「每日飲食指南」草案，整體架構在既有「均衡飲食」基礎上，進一步融入「健康與永續」概念，強調飲食不僅影響個人健康，也與環境及生活型態密切相關。新版修訂著重建立更貼近國人日常、兼顧營養與可行性的飲食模式。

新版指南首先提出「以植物為主」的飲食方向，建議提高植物性食物比例，包括蔬菜、水果、全穀雜糧與豆類等，同時適度攝取動物性食物，讓整體飲食結構更均衡。

國健署指出，該飲食型態不僅有助營養攝取，也鼓勵民眾多選擇當季、在地食材，並減少食物浪費，讓健康飲食與生活環境形成正向循環。

在各類食物建議中，主食部分特別強調「未精製穀物」的重要性，建議全穀及雜糧類應占主食的一半以上，例如糙米、五穀飯、燕麥等，取代部分精製白米或白麵製品，以增加膳食纖維與多元營養素攝取。蔬菜則建議每日攝取充足且多樣，尤其深綠色蔬菜，有助提供礦物質與植化素。

蛋白質攝取鼓勵採多元選擇，除了魚、肉、蛋之外，也建議增加豆類與豆製品比例，特別是板豆腐、豆干等傳統豆製品，



Shutterstock

作為日常蛋白質來源之一。同時，魚類仍被視為良好營養來源，有助補充維生素與必需脂肪酸。

乳品類建議則從原本兩杯調整為每日約一杯，並提醒鈣質也可透過深綠色蔬菜與豆製品等多元食物來源補充。

新版「每日飲食指南」也回應國人常見營養攝取問題，強調補充膳食纖維、維生素D及多種礦物質的重要性，建議增加蔬菜、全穀類與豆類攝取，同時維持適度日曬與均衡飲食。熱量建議上，第9版指南提供更寬廣的每日總熱量範圍，從1200大卡至3500大卡，讓不同年齡、性別與活動量族群，都能依自身需求調整飲食份量。

新版指南也延伸至生活型態，水分攝取建議19至64歲男性每日攝取約2400毫升液體，女性約2100毫升，以白開水為主；身體活動則依靜態、輕度、適度與重度進行分級，幫助民眾依生活型態調整飲食與能量需求。🌱



蛋白質能穩定代謝基底

足量蛋白質幫助增肌維持身體代謝率

蛋白質不只是長肌肉的原料，更是穩定代謝、抑制過度食慾的核心營養素。蛋白質攝取不足，身體會啟動節能機制，讓人每天不自覺多吃進大量熱量。無論是植物性或動物性蛋白，掌握正確攝取量與胺基酸組合，才能真正讓蛋白質發揮穩定基礎代謝率、維護肌肉量的雙重效益。

蛋白質不足讓食慾大開 每日多吃13%熱量

不少人減重時都有這樣的困擾，明明三餐都有吃，甚至刻意控制熱量，卻還是整天想吃東西、食慾難抑制，體重也降不下來？三樹金鶯診所體重管理主治醫師蕭捷健說，問題可能不在「吃太多」，而是「吃錯了」，特別是蛋白質攝取不足，會讓身體不斷發出飢餓訊號。

蕭捷健說，人體具有「營養感測機制」，會針對蛋白質、碳水化合物、脂肪等營養素進行調節，一旦某種營養不足，身體就會強化進食慾望，直到補足為止，這種現象被稱為「蛋白質槓桿效應」。

美國曾在1961年至2000年間執行一項研究，飲食中蛋白質比例僅下降約2%，但整體熱量攝取卻增加了13%。換句話說，為了補足這少掉的蛋白質，身體會驅使人吃進更多食物，最終導致總熱量超標。

蕭捷健說，蛋白質是肌肉與免疫系統的重要原料，一旦攝取不足，身體會判定「資源短缺」，進而提高食慾，試圖從食物中補回所需營養。但問題在於多數人補充的常是高糖、高脂的精緻食物，如手搖飲、甜點或加工食品，蛋白質仍然不足，使得出現「越吃越餓」的循環。

除了影響食慾，蛋白質還與代謝密切相關。蕭捷健指出，人體每日總能量除了消耗基礎代謝與活動量外，還包含「食物熱效應」，也就是消化食物時所需的能量。其中，蛋白質的熱效應最高，約可消耗攝取熱量的20%至30%，遠高於碳水化合物的5%至10%與脂肪的2%至3%。

不過，現代人常見兩大飲食誤區，一是過度節食，導致蛋白質攝取不足；二是飲食精緻化，蛋白質比例被稀釋。

長期下來，不僅食慾失控，也可能讓身體進入「省電模式」，導致代謝下降、減重更難。

蛋白質該怎麼吃才夠？蕭捷健說，一般健康成人建議每日攝取量約為每公斤體重1至1.2公克，若有減重需求，則可提高至1.3至1.6公克。

以60公斤成人為例，每天蛋白質攝取量應至少達60至90公克，並平均分配至三餐，每餐約20至30公克，才能有效啟動肌肉蛋白合成並穩定食慾。

食物選擇建議優先以豆類、魚類、蛋類與白肉為主，減少加工肉品與高脂紅肉比例，同時搭配足夠蔬菜與全穀類，才能達到均衡飲食。🌱

低蛋白質族群的跡象 別讓健康拉警報



Shutterstock

近年營養觀念越來越普及，但現代人蛋白質攝取不足的情形，卻比想像更普遍。像長期節食、採低熱量飲食者、外食族、年長者或部分慢性病患，若未在專業指導下，也容易因過度限制蛋白質，導致代謝下降、肌肉流失，影響健康。

三樹金鶯診所體重管理主治醫師蕭捷健說，每個人一生中幾乎都曾追求過「瘦」，為了減肥，最常見的方法就是「少吃多運動」，也因為不知道該怎麼少吃，乾脆「不吃」，或採取極低熱量飲食法，導致忽略蛋白質需求。

當長期飲食不足或不均衡，身體會進入代謝下降狀態，加上肌肉流失，進一步影響整體健康。這也是許多「看起來吃不多」的人，反而體力差、代謝低的原因之一。

蕭捷健說，蛋白質約占人體組成2成，是僅次於水分的重要成分。它在消化後會分解成胺基酸，再重新組裝成肌肉、血球、皮膚、酵素與抗體等，支撐各種生理機能。一旦供應不足，就像工廠缺料，不僅產能下降，品質也會受影響。

除了減重族群外，外食族或飲食精緻化族群，因長期攝取高油、高糖飲食，也

容易蛋白質不足，成為「泡芙人」，脂肪量遠高於肌肉量，常感疲倦、注意力不集中；另一群常見缺蛋白質族群則是年長者，因食慾下降或咀嚼功能退化，攝取量長期不足。

人體長期缺乏蛋白質，最常見的是肌肉流失與無力，表現為走路變慢、容易疲倦、提不起重物；同時免疫力下降，容易感冒、傷口癒合變慢。由於蛋白質與紅血球生成有關，也可能出現貧血、頭暈與注意力不集中。

此外，蛋白質不足也會影響膠原蛋白與角蛋白生成，導致掉髮、指甲脆弱、皮膚乾燥失去彈性；嚴重時甚至可能出現水腫，與白蛋白不足有關。

在臨床上，另一個容易被忽略的族群是腎臟病患者。由於低蛋白飲食常被視為保護腎臟的方法，部分患者會自行大幅降低蛋白質攝取，但若控制不當，反而容易造成肌肉流失與肌少症，增加跌倒與失能風險。

「低蛋白飲食是醫療處置，不是一般人可以隨便跟著做的。」蕭捷健說，腎臟疾病患者應由醫師與營養師評估個別需求，避免因過度限制而導致營養失衡。🌱

蛋白質為什麼重要？ 每天要吃多少才夠？ 醫師教你算出真正攝取量

在營養學中，蛋白質與碳水化合物、脂肪並列為三大營養素，但多數人對它的理解，仍停留在「健身才需要多吃」。事實上，蛋白質不只是長肌肉的工具，更是構成人體、維持生命運作的核心物質。從細胞到器官，人體幾乎所有重要結構都與蛋白質有關。蛋白質經消化後會分解成胺基酸，這些胺基酸再依照DNA的「設計圖」，重新組裝成不同功能的蛋白質，形成肌肉、血液、酵素、抗體，甚至參與荷爾蒙分泌與神經傳導。換句話說，

人體就像一座工廠，而蛋白質就是最基本的原料，一旦供應不足，整體運作就會出現問題。

蛋白質的重要性，也體現在身體各系統之中，如免疫系統中的抗體、補體與干擾素，本質上都是蛋白質，負責辨識與清除病原體；消化系統中的酵素，協助分解食物；血液中的運輸蛋白，則負責將脂肪酸、荷爾蒙與藥物送往全身。甚至連味覺與感官接收，也仰賴「受體蛋白」來辨識外界刺激。

三樹金鶯診所體重管理主治醫師蕭捷健說，蛋白質除了構成身體，更直接影響代謝。「我們每天消耗的能量，不只來自基礎代謝與活動量，還包括「食物熱效應」，其中蛋白質的熱效應最高。也就是說，吃蛋白質本身就會幫助消耗熱量，是代謝的重要關鍵。

此外，蛋白質還與「飽足感」密切相關。當攝取不足時，身體會持續發出飢餓訊號，促使進食行為增加。

臨床上常見的情況是，民眾熱量攝取已經足夠，卻仍然覺得餓，最終攝取更多精緻碳水與脂肪，反而造成體重上升。

每天到底需要吃多少蛋白質才夠？

依照國健署目前建議，一般健康成人每日蛋白質攝取量約為每公斤體重1至1.2公克；年長者因肌肉流失風險較高，建議提高至1.2至1.5公克。若有減重或增加肌肉需求，攝取量則需進一步提升。

蕭捷健說，如果是一名減重者，當每週減重約0.5公斤時，每公斤體重需攝取1.3至1.6公克蛋白質；若減重速度更快，甚至需提高至每公斤2公克以上，以避免肌肉流失。「減重不是吃越少越好，而是要吃對，尤其蛋白質一定要吃得夠。」

然而，實際生活中，多數人對蛋白質攝取量並沒有概念。常見的問題包括「以為有吃就好」，或「集中在某一餐大量補充」，這些都可能影響利用效率。

事實上，人體對蛋白質的利用有一定限

制。研究指出，每餐約需攝取20至30公克蛋白質，才能有效啟動肌肉蛋白合成；若攝取過多，效果會逐漸遞減，多餘的蛋白質則可能轉為熱量儲存。因此，比起單餐大量攝取，更重要的是「分散到三餐均衡補充」。

該怎麼計算自己吃了多少蛋白質？

蕭捷健說，最簡單的方法，是先用體重估算需求量。如一名60公斤的成年人，每天至少需攝取約60至72公克蛋白質；若正在減重，則可能需要提高到80至100公克以上。

接著，可透過食物換算。一般來說，1份「掌心大小」的豆魚蛋肉類，約含15至20公克蛋白質。例如：

- 1顆雞蛋約6至7公克
- 1杯無糖豆漿約7至10公克
- 1份雞胸肉（約100公克）約20至25公克
- 1塊板豆腐約10至15公克

以此換算，一餐若要達到20至30公克蛋白質，可能需要「1掌心肉類+1顆蛋」或「豆腐加豆漿」的組合，才能真正達標。

除了「量」，蛋白質的「品質」也同樣重要。人體有9種必需胺基酸無法自行合成，必須透過食物取得，這些同時含有完整胺基酸的來源，稱為「完全蛋白質」，如雞蛋、乳製品、魚肉與黃豆製品等。選擇這類食物，有助提升蛋白質的利用效率。

此外，蛋白質攝取也不應過度依賴單一來源。蕭捷健說，若長期攝取過多紅肉，



Shutterstock

可能增加腎臟與心血管負擔，因此建議以豆類、魚類與白肉為主，紅肉適量即可，才能兼顧健康與營養。

一天能吃幾顆蛋？ 吃太多會膽固醇過高嗎？

蕭捷健說，雞蛋屬於完整蛋白質來源，含有人體所需的必需胺基酸，且營養密度高、吸收率佳，是日常補充蛋白質非常理想的食物。不過，過去「一天只能吃1顆蛋」的觀念，讓不少人對雞蛋攝取有所顧忌。

他解釋，臨床上約有7成的人，對飲食中的膽固醇具有良好的調節能力，當攝取較多膽固醇時，肝臟會自動降低合成量，因此7成的健康人不必過度害怕一天2到3顆雞

蛋；僅有3成的人對膽固醇攝取比較敏感，屬於「高敏感族群」，建議搭配抽血追蹤壞膽固醇（LDL），了解自身狀況後，再決定攝取上限。

也就是說，對多數健康族群而言，雞蛋不需要過度限制，但也不建議無上限攝取。較理想的做法，是將雞蛋作為日常蛋白質來源的一部分，搭配豆類、魚類與白肉交替攝取，兼顧營養均衡與長期健康。

若以「每餐20至30公克蛋白質」為目標，1份早餐可以是「無糖豆漿＋2顆蛋」，或「雞蛋搭配優格與堅果」；午晚餐則可透過「掌心大小的肉類＋蛋或豆製品」來補足。這樣不僅能達到蛋白質需求，也能避免單一食物攝取過量。🌱



誰才是蛋白質界的超級英雄？ 植物性蛋白 vs 動物性蛋白

Shutterstock

蛋白質，是人體不可或缺的「修復與建構材料」。從肌肉生長、免疫調節，到荷爾蒙與酵素運作，都離不開蛋白質，而高蛋白飲食該怎麼吃？而這也常衍生出植物性蛋白與動物性蛋白哪個較好的討論。

研究：蛋白質來源影響壽命

新北市三樹金鶯診所體重管理主治醫師蕭捷健表示，營養界長年爭論植物性蛋白與動物性蛋白的優劣。

一篇在2020年刊登於JAMA的大型研究，追蹤超過40萬人長達16年，結果發現，只要將飲食中20%的動物性蛋白改為植物性蛋白，整體死亡率可降低10%。進

一步分析，每增加10%動物性蛋白攝取，心血管死亡風險上升8%；每增加3%的植物性蛋白攝取，總死亡率下降10%。

蕭捷健表示，差異關鍵在於2種蛋白質「附帶的營養組成」。植物性蛋白富含不飽和脂肪酸、抗氧化物、植化素與維生素，有助降低慢性發炎；反觀動物性蛋白，尤其紅肉，含有較多血紅素鐵、肉鹼與加工添加物，可能促進發炎反應。

換句話說，蛋白質本身沒有好壞，但「來源」會影響身體整體代謝狀態。

動物 vs 植物蛋白 各自優勢一次看

1. 動物性蛋白：吸收率高、胺基酸完整
動物性蛋白最大的優勢，在於「完整

蛋白質」，含有人體所需的全部必需胺基酸，且比例接近人體需求，吸收率高。

常見優質來源包括：

- **魚類**：富含Omega3脂肪酸，有助心血管健康
- **雞肉**：高蛋白、低脂，適合增肌族
- **雞蛋**：胺基酸組成完整，營養密度高
- **乳製品**：含鈣質，有助骨骼健康

但需注意，紅肉與加工肉品若攝取過多，可能增加心血管與發炎風險。

2. 植物性蛋白：抗發炎、促代謝健康

植物性蛋白來源多來自於豆類、穀物、堅果與種子，因帶有植化素、膳食纖維，除了能提供蛋白質還具有抗發炎、穩定血糖、促進代謝健康的效果。

常見優質來源包括：

- 黃豆（蛋白質含量高達30%至40%，接近動物蛋白）、毛豆、黑豆、黃豆
- 藜麥、燕麥
- 奇亞籽、南瓜子、堅果

黃豆被視為「植物蛋白之王」，其胺基酸組成接近動物蛋白，且富含大豆異黃酮與植物固醇，有助於降低膽固醇與發炎。

蛋白質怎麼吃才健康？ 掌握比例與選原型食物

營養師郭環棻表示，選擇蛋白質的重點，不是在動物性或植物性，而是「比例與品質」。

理想原則是至少1/3來自植物性蛋白，日常飲食可依「豆、魚、蛋、肉」順序選擇，豆類優先、魚類次之，蛋類與肉類適量即可，尤其紅肉不宜過量。此飲食模式不僅能補充完整蛋白質，也有助降低慢性發炎與心血管風險。

不過，不是所有植物性蛋白都健康，坊間許多加工素食，如素肉、素海鮮、素腸、素丸子等，往往含較多油脂與添加物；另外，油豆腐、花干等高油脂植物性蛋白，也需注意攝取量。

郭環棻說，植物性蛋白應優先選擇原型食物，如豆漿、豆腐、豆干、毛豆、黑豆與未加工堅果；同樣地，動物性蛋白也應避免加工肉品，如香腸、培根等。

蛋白質於身體扮演多重角色

蛋白質是人體不可或缺的重要營養素，幾乎參與所有生理機制。在生長發育階段，蛋白質負責建構新組織與運輸營養；對成年人而言，則持續參與細胞更新與組織修補，例如白蛋白與免疫相關蛋白質，都需仰賴蛋白質合成。

在代謝方面，蛋白質具有較高「飲食熱效應」，可提升約15%至30%的代謝率，幫助身體消耗更多熱量，因此在減重與體態管理中扮演重要角色。

蛋白質也能增加飽足感，也有助骨骼健康，蛋白質不只是「長肌肉」的營養素，更是維持代謝、體重控制、免疫力與骨骼健康的重要基礎。🌱



植物性飲食蛋白質不夠？吃對「胺基酸」才是關鍵

Shutterstock

植物性飲食當道，但植物性飲食最被擔心「蛋白質會不會吃不夠」、「會不會不夠營養？」

基隆長庚醫院營養醫療小組資深專業營養師、基隆市營養師公會理事長林奕岑表示，人體攝取蛋白質的目的，在於獲得其中的胺基酸。人體蛋白質由20種胺基酸組成，其中9種為必需胺基酸，必須透過飲食取得，才能合成肌肉、酵素、免疫抗體與膠原蛋白等重要物質，若長期不足，恐影響修復、代謝與生理機能。

她指出，許多人認為植物性蛋白「不完整」，但多數植物性蛋白並非無法提供人體缺乏必需胺基酸，而是部分胺基酸含量較低，或會使人體的消化利用率較差，影響合成蛋白質品質。不過，只要透過不同植物性

食物搭配，善用「蛋白質互補」概念，仍可提升胺基酸完整度，滿足身體需求。

林奕岑提醒，若為了追求完整蛋白質，長期攝取高脂肪肉類或加工肉品，容易同時吃進過多飽和脂肪，增加心血管與代謝疾病風險，因此近年飲食指引才逐漸鼓勵提高植物性食物比例。

什麼是「不完全蛋白質」？

人體蛋白質由20種胺基酸組成，其中9種無法自行充分合成，必須從食物攝取，稱為「必需胺基酸」；其餘則可由人體自行合成，稱為「非必需胺基酸」。

人體利用蛋白質，不僅要攝取足夠總量，也需獲得完整的必需胺基酸。肉、魚、蛋、奶等動物性食物，因必需胺基

酸組成完整、吸收利用率較高，常被視為「完全蛋白質」來源。植物性蛋白則並非缺乏必需胺基酸，而是部分胺基酸含量較低，若長期只攝取單一植物來源，蛋白質品質可能受限。

林奕岑表示，雖然動物性蛋白較容易提供完整胺基酸，但植物性飲食同樣能達到需求。只要透過不同植物性食物搭配，例如豆類與穀類互補，就能提升蛋白質品質，幫助身體獲得較完整的必需胺基酸。

全素飲食者可先認識幾類常見植物性蛋白來源，包括穀類、豆類、堅果與種子類。這些食物雖然都能提供蛋白質，但不同類別的胺基酸組成各有特性，例如穀類的離胺酸含量相對較低，豆類則常見含硫胺基酸（如甲硫胺酸）相對不足，因此若只仰賴單一來源，蛋白質品質可能較受限制。

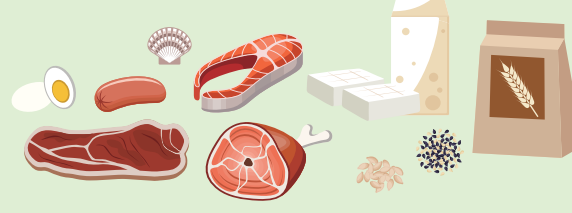
若不是純植物性飲食者，平時吃植物性蛋白時，也可以搭配牛奶或雞蛋等優質蛋白來源，提升整體蛋白質品質；如果是純

素食者，則可透過「蛋白質互補法」，利用不同植物性食物彼此搭配，其中最常見的組合就是「豆類加穀類」，例如黃豆煮飯、豆漿配全麥吐司、黃豆製品配玉米，都有助於讓胺基酸攝取更完整。

不過，植物性食物中仍有少數蛋白質品質較佳的例子，如黃豆、大豆、黑豆等，都屬於必需胺基酸組成相對完整的植物來源。其中黃豆及大豆的蛋白質含量尤其突出，是植物性飲食中相當重要的蛋白質來源。

9種必需胺基酸 為什麼這麼重要？

人體無法自行充分合成的9種必需胺基酸，包括白胺酸、異白胺酸、纈胺酸、離胺酸、甲硫胺酸、苯丙胺酸、酥胺酸、色胺酸與組胺酸。人體必須從飲食中獲得這些必需胺基酸，才能順利合成肌肉、酵素、抗體及其他重要蛋白質；若其中任何一種攝取不足，即使蛋白質總量達到建議量，整體利用效率仍可能下降。

必需胺基酸	功能	來源
白胺酸	啟動肌肉合成的關鍵訊號	動物性： 牛肉、豬肉、雞肉、雞蛋、魚類、海鮮、乳製品 植物性： 黃豆製品、全穀類  Shutterstock
異白胺酸	協助能量調節與肌肉修復	
纈胺酸	促進組織修復	
離胺酸	參與膠原蛋白生成	
甲硫胺酸	助肝臟代謝與解毒	
苯丙胺酸	影響神經傳導與情緒	
酥胺酸	維持腸道與結構蛋白	
色胺酸	與血清素、睡眠調節相關	
組胺酸	維持神經與組織修復	



Shutterstock

9種必需胺基酸中，白胺酸被認為是啟動肌肉蛋白合成的重要關鍵之一；而白胺酸、異白胺酸與纈胺酸則合稱為「支鏈胺基酸（BCAA）」。BCAA與運動後的肌肉修復與代謝調節有關，但若真正支持肌肉合成，仍需搭配其他必需胺基酸與足夠的蛋白質總量。林奕岑表示，肌肉不僅與身體活動力有關，也與基礎代謝及健康老化密切相關，因此如何維持或增加肌肉量、預防肌少症，正是攝取足夠蛋白質的重要原因之一。

吃到必需胺基酸 也得吃對量、吃對時機

基隆長庚醫院營養醫療小組專業營養師、基隆市營養師公會常務理事林瑋庭表示，蛋白質攝取建議平均分配於三餐，不

宜過度集中在單一餐次。並且依個人體重、年齡與活動量，讓每餐都攝取到足夠且品質良好的蛋白質，以利肌肉蛋白合成與身體利用。

若平時有規律進行阻力訓練，運動後補充蛋白質確實有助於肌肉修復與合成，不過別過度執著於30分鐘到1小時的狹義「黃金窗口」，整體而言，每日蛋白質總量足夠，並平均分配到三餐，通常比單看某一個時間點更重要。

此外，植物性飲食通常富含膳食纖維與多種植化素，有助於維持腸道菌相與整體代謝健康；當飲食品質較佳、腸道環境較穩定時，也有助於整體營養利用與健康維持。不過，植物性飲食仍應注意蛋白質總量與營養素搭配是否充足。🍀



Shutterstock

蛋白質不是吃越多越好！ 醫：過多反傷身 掌握7原則才有效

不少人運動後大量補充雞胸肉、蛋白粉，甚至刻意提高蛋白質攝取量，認為「吃越多越有效」。然而，專家提醒，蛋白質攝取過多不但無法加速增肌，反而可能增加身體負擔，甚至影響心血管健康。

三樹金鶯診所體重管理主治醫師蕭捷健表示，人體對蛋白質的利用有其上限，並不是只要把蛋白質吃下肚，全部就會變成肌肉，攝取方式與時機也很重要。

增肌關鍵不在睡覺 是「吃完的3小時」

有些人會認為「睡眠是長肌肉的黃金時間」，但從生理機制來看，肌肉的變化同時涉及兩個過程，一個是肌肉蛋白合成

（MPS）與肌肉蛋白分解（MPB）。

當蛋白質攝取充足時，MPS會被啟動，幫助肌肉成長；反之，若長時間未進食或營養不足，MPB會占上風，導致肌肉流失。

研究顯示，在運動後或進食後的約3小時內，身體的肌肉蛋白合成最為活躍，此時補充蛋白質，就像為建築工地提供材料，能有效促進肌肉修復與生長。若錯過這個時機，即使之後補充再多，效果也會打折。若長時間空腹，例如過度進行間歇性斷食，也可能讓身體進入「分解模式」，增加肌肉流失風險。

掌握7原則 才能讓蛋白質真正發揮作用

蕭捷健表示，追求高蛋白飲食的同時還

得掌握以下7個原則，才能讓蛋白質於體內真正發揮效果。

1. 運動後補充蛋白質

每公斤體重約攝取0.3至0.4克，幫助啟動肌肉合成。

2. 平均分配三餐攝取

研究發現，三餐平均攝取蛋白質，比集中在晚餐，更能提升肌肉合成效率約25%。

3. 單餐避免過量

每餐蛋白質攝取量約20至30克即可，過多效益遞減。

4. 選擇優質蛋白質

如雞蛋、魚、雞肉、乳製品與豆製品，提高利用率。

5. 避免長時間空腹

其運動後或早晨，應適時補充蛋白質。

6. 避免極低熱量飲食

長期熱量不足會讓身體分解肌肉作為能量來源。

7. 睡前適量補充蛋白質

研究顯示可提升夜間肌肉合成約20%。

蛋白質吃太多恐會變熱量 可能還會傷腎

蛋白質好處多多，但不代表蛋白質吃越多越好。研究發現，人體雖然可以消化吸收大量蛋白質，但「吸收」不等於「有效利用」。當單次攝取超過一定量後，肌肉蛋白合成的效果會逐漸趨於飽和，多餘的胺基酸會被轉為能量，甚至轉化為尿素，



Shutterstock

增加腎臟代謝負擔。

例如2023年一項研究，比較運動後攝取25克與100克蛋白質的效果，雖然高劑量組的肌肉合成略有增加，但效益明顯遞減，並未呈現等比例提升。因此，「暴吃蛋白質」並不會讓肌肉成長更快，每餐攝取的蛋白質超過30公克以上，身體是無法被完整吸收，過多的蛋白質反而會造成熱量過剩，甚至增加腎臟負擔，也可能增加慢性病的風險。

一項刊登於《Hypertension》的研究，追蹤近1.2萬人長達6年發現，蛋白質攝取呈現「過多與過少都不利」的U型關係，兩端都會增加高血壓風險。

該研究同時指出，蛋白質來源的「多元性」更為關鍵。與每週僅攝取2種以下蛋白質來源者相比，每週攝取4種以上來源，如豆類、魚類、蛋、肉類等的人，高血壓風險可降低達66%。

原因在於不同蛋白質提供不同胺基酸組成，也影響腸道菌相與發炎反應。尤其植物性蛋白質，如豆類，不僅富含膳食纖維，還有助改善血管功能，相對更有利心血管健康。相反地，若長期攝取過多紅肉，可能增加發炎反應與血管硬化風險，與心血管疾病相關。

植物性蛋白質 更有助於控制血壓

營養師黃淑惠表示，植物性蛋白質比動物性蛋白質更有助控制血壓，除了不會因為動物性脂肪帶給血管負擔，植物性蛋白質富含膳食纖維、植化素，對腸道菌相有益，糟糕的腸道菌一直是心血管危險因子，因此來源多元外，蛋白質種類挑選也是關鍵，不同類型的蛋白質來源，對於血壓的影響皆不同。

黃淑惠表示，精製穀物來源的蛋白質，與高血壓風險呈倒L形關聯，也就表示吃越多，高血壓風險越高，是比較不好的蛋白質來源選擇；未加工紅肉、加工紅肉、全穀類和家禽來源的蛋白質，則與高血壓風險呈U形相關，因此應該適量食用，過多和過少都會增加高血壓風險。

黃淑惠說，動物性蛋白質中的甲硫胺酸較多，進到體內會轉為同半胱胺酸



Shutterstock

(Homocysteine)，是一種身體的代謝產物，會增加心血管與腦血管疾病的風險，造成血管硬化，所以動物性蛋白質攝取過多，容易造成發炎、高血壓風險也會隨之上升。

比較好的蛋白質選擇像是，蛋類和豆類來源的蛋白質，與高血壓風險呈L形關聯，因此可以盡量攝取。蛋類來源的蛋白質，對血壓有利影響可能與抗高血壓的生物活性肽有關，可以抑制血管收縮，對降低血壓有幫助；豆類來源的蛋白質富含膳食纖維，可能透過血管擴張、增加胰島素敏感性等方式，降低高血壓風險。

魚類來源的蛋白質，與高血壓風險呈倒J形關聯，可以多吃一些，但不要太多，因為魚類仍含有豐富油脂，因此仍要控制攝取量。

黃淑惠認為，研究結果中比較特別的是，全穀類來源的蛋白質竟也是呈現U形相關性，但對此研究人員並沒有多做解釋，並坦言不同類型的蛋白質對高血壓風險影響的機制，目前還沒有完全明確的答案，還需要更多研究。🌱



常被忽略的代謝加速器

膳食纖維、微量營養素是代謝幕後推手

在追求蛋白質的同時，膳食纖維與微量營養素卻常遭忽視，外食族普遍碳水過多、纖維嚴重不足，導致腸道菌叢失衡、血糖波動加劇。水溶性與非水溶性纖維各司其職，五色蔬果中的植化素更能調節血糖與代謝訊號。補足這些「隱形營養素」，才能讓代謝引擎有效地運轉。

外食比例高 碳水吃過多、膳食纖維吃太少

你一天有幾餐是外食呢？根據國健署調查，近8成國人每週外食超過7次，其中以午餐比例最高，其次為早餐，晚餐相對較低，但仍有近3成依賴外食。外食已成為多數人的日常，但這樣的飲食型態，正悄悄影響每個人的健康。

在競爭激烈的餐飲市場中，業者為吸引顧客，往往強化食物的「色、香、味」，背後卻多仰賴增加油脂、糖與鹽的使用，這類餐點雖然美味，卻容易讓人不知不覺攝取過多熱量，卻缺乏足夠營養。

長期採取色香味具全的飲食模式，將大幅增加肥胖、三高的機率。國際研究甚至指出，全球有約1/5的死亡，與「高油、高鹽、高糖、低纖維」飲食型態有關。

以常見的雞腿便當為例，1份熱量約700至900大卡，若配菜多為加工食品、蔬菜不足，往往只能補充碳水與蛋白質，卻缺乏關鍵營養素。

膳食纖維不足 腸道與代謝同步失衡

「長期外食最常見的問題，是營養結構失衡。」臺北醫學大學附設醫院體重管理中心營養師李佩芬指出，當膳食纖維、維生素與礦物質攝取不足時，身體代謝功

能會逐漸下降。尤其膳食纖維不足，會直接影響腸道蠕動與菌相平衡，導致消化不良、腹脹甚至便秘。

同時外食族常會感到「莫名疲倦」，即使睡眠充足，仍提不起精神，這些反應往往與維生素B群、鐵、鎂等攝取不足有關。

李佩芬表示，國健署建議每人每日應攝取25至35克膳食纖維，但實際上國人平均僅約12克，連一半都不到。如果外食族三餐都仰賴高油、蔬菜少的便當，未刻意替自己挑選好的食物，想吃到足量營養素，幾乎是不可能的任務。

精緻澱粉是主食 血糖震盪讓人越吃越餓

外食另一大隱憂是精緻碳水攝取過多。李佩芬表示，白飯、白麵與麵包等主食，幾乎不含膳食纖維，若缺乏蛋白質與纖維搭配，容易造成血糖快速上升又下降，導致胰島素分泌失衡。常常會導致正餐才剛吃完，很快又餓，甚至特別想吃甜食或高油食物。李佩芬指出，這與荷爾蒙調節失衡有關，例如瘦素與胰島素阻抗等，讓大腦誤判「還沒吃飽」，進一步造成過度進食與體重增加。

微量營養素	功效	每日建議攝取量	食物
維生素A	幫助眼睛適應光線、保護表皮及粘膜	500-600微克	黃綠色蔬菜、牛奶、蛋黃等
維生素B1	幫助代謝，維持心臟及神經系統	0.9-12毫克	胚芽米、麥芽、豆類、蛋黃等
維生素B2	幫助代謝，維持皮膚健康	1-1.3毫克	豆類、綠葉菜、蛋、牛奶等
維生素B6	幫助胺基酸合成分解，維持神經系統健康	1.5毫克	豆魚肉蛋類、麥芽、糙米等
維生素B12	幫助紅血球形成，維持血球與神經系統	2.4毫克	瘦肉、牛奶、乳酪、蛋等
維生素C	幫助鐵質吸收，維持結締組織與神經系統	100毫克	深綠及黃紅色蔬菜、芭樂等水果
維生素D	幫助骨骼成長、保護神經系統	10微克	魚肝油、魚類、蛋黃等
鐵	幫助製造紅血球	10-15毫克	深綠色蔬菜、豆類、內臟、蛋黃、肉類等
鎂	幫助製造蛋白質，維持骨骼與牙齒健康	320-380毫克	香蕉、深綠色蔬菜、豆類、堅果等
鉀	幫助調節心跳與神經傳導，維持體內水分	2500-2800毫克	香蕉、全穀雜糧、肉類、蔬菜等
鋅	幫助製造蛋白質、荷爾蒙	12-15毫克	帶殼海鮮、豆蛋白奶類、全穀雜糧等
鈣	幫助血液凝固，維持心跳、肌肉、神經傳導	1000毫克	豆製品、牛奶、深綠色蔬菜、芝麻等

資料來源：國人膳食營養素參考攝取量第8版

外食也能吃得健康： 掌握3個關鍵原則

外食並非一定不健康，關鍵在於「選擇與搭配」。李佩芬建議可以先從三步驟著手改變外食的選項。

第一步：補足膳食纖維

每餐至少攝取1碗（約200到300克）蔬菜，並盡量選擇多樣化種類。主食可改為五穀飯、地瓜等未精製澱粉。

第二步：優先選擇原型食物

配菜選擇避免加工食品，如甜不辣、炸物等，增加豆類攝取。

豆類不僅富含膳食纖維，也是高CP值的蛋白質來源。

第三步：有意識吃微量營養素

微量營養素能幫助維持代謝以及調節生理功能、促進健康，需有意識選擇含有微量營養素的食物，多元攝取。🌿



一次搞懂 水溶性纖維、非水溶性纖維

Shutterstock

當膳食纖維攝取不足時，許多人會直覺認為，只要多吃蔬果就能改善。蔬果確實有助於排便，但如果在短時間內突然大量增加攝取，反而會引發脹氣或腸胃不適，讓人感到不舒服。久而久之，有些人因此開始抗拒蔬果，又讓膳食纖維攝取再度不足，陷入惡性循環。

臺北醫學大學附設醫院體重管理中心營養師李佩芬說，膳食纖維是存在於植物性食物中，一種不被人體消化吸收的碳水化合物，膳食纖維可分為「水溶性纖維」與

「非水溶性纖維」，兩者在體內扮演的角色不同，唯有同時攝取，才能真正發揮改善腸道、穩定血糖與促進代謝的效果。

**水溶性、非水溶性纖維功能不同
兩者都不可或缺**

李佩芬表示，水溶性纖維顧名思義為能「溶於水」的纖維，由於高度親水性，它能在腸道中形成類似凝膠的物質，能延緩胃排空速度，讓食物消化吸收變慢，進而達到穩定血糖的效果，避免血糖快速上升

水溶性纖維 VS. 非水溶性纖維比一比

	水溶性纖維	非水溶性纖維
口感	軟嫩、黏滑	粗糙、硬脆、有嚼勁、不易咬爛
成分	β-葡聚糖、果膠、寡糖	木質素、纖維素、半纖維素
功效	穩定血糖、降膽固醇、延緩消化、增飽足感、供益生菌養分	促進腸道蠕動、改善便秘、清除腸道廢物、增加糞便體積
常見食物	海帶、燕麥、酪梨、菇類、木耳、秋葵、地瓜、紅豆	糙米、全麥、豆渣、芹菜、菠菜、帶皮地瓜、馬鈴薯、水果皮

資料來源：臺北醫學大學附設醫院體重管理中心營養師李佩芬

又下降所帶來的飢餓感與暴飲暴食問題。

大部分的水溶性纖維屬於「可發酵纖維」，能被腸道內的益生菌分解利用，在發酵過程中產生「短鏈脂肪酸」（Short-chain fatty acids, SCFA），例如醋酸、丙酸與丁酸，這些代謝產物不僅可作為腸道細胞能量來源，也能調節免疫系統、降低發炎反應，且能提升胰島素敏感性與脂肪代謝效率，是近年研究認為與代謝密切相關的關鍵機制之一。

相較之下，非水溶性纖維雖不會被腸道菌發酵，但同樣不可或缺。李佩芬表示，非水溶性纖維的主要功能在於增加糞便體積、刺激腸道蠕動，使排便更順暢，同時能幫助體內多餘的膽固醇與代謝廢物排出，降低腸道負擔。

李佩芬指出，許多民眾便秘的原因，其實並非單純水分不足，而是膳食纖維攝取不均衡，特別是缺乏非水溶性纖維所導致。

水溶性纖維與非水溶性纖維的食物來源

各有不同，水溶性纖維較常存在於水果、菇類、藻類與部分蔬菜中，例如蘋果、香蕉、木耳等；非水溶性膳食纖維則多來自全穀類與根莖類，如糙米、地瓜，以及各類蔬菜。

**別一口氣吃大量纖維
腸道恐「凍未條」**

不過，食物中的膳食纖維，並沒有這麼絕對只含有水溶性或是非水溶性纖維，多數天然食物其實是含有兩種纖維，只是比例有所不同，民眾不需過度區分，而應著重「多樣攝取」。

李佩芬說，豆類是少數同時富含水溶性與非水溶性纖維的食物，例如紅豆、綠豆、毛豆與黃豆製品，不僅纖維含量高，也能提供優質蛋白質與礦物質，是補充膳食纖維的高CP值選擇。

即使了解纖維的重要性，許多民眾在實際執行上仍容易出現錯誤方式。李佩芬指出，

民眾意識到自己膳食纖維攝取不足後，最常見的問題是「突然大量增加纖維攝取」。原本以精製飲食為主的人，一開始調整就大量攝取蔬菜、豆類或全穀類，反而可能導致腹脹、腸胃不適，甚至便秘。

李佩芬說，會產生這樣的反作用力，是因為短時間內攝取大量的膳食纖維產生過多氣體所致，體內的腸道菌相尚未適應「高纖環境」。若要改採高纖飲食，建議應循序漸進增加纖維攝取量，讓腸道逐步適應。

除了攝取量，進食順序也是影響效果的重要因素。營養師建議，在一餐之中可優先攝取蔬菜或含纖維的食物，再進食蛋白質與澱粉，這樣能延緩血糖上升、增加飽足感，並減少總熱量攝取。

膳食纖維應「多樣化」 一週吃30種植物 腸道菌相更好

此外，「多樣化」也是維持腸道健康的關鍵。研究發現，一週內攝取植物種類低於10種者，其腸道菌相明顯較單一，而攝取超過30種植物性食物者，腸道菌多樣性顯著提升，整體代謝與免疫功能也較佳。

李佩芬說，該研究結果顯示，即使每天都有吃蔬菜，但若長期只攝取少數種類，例如只吃高麗菜或固定幾種菜色，對腸道健康的幫助仍有限。建議可透過選擇多樣蔬菜、綜合堅果、五穀飯或豆類料理等方式，增加食物種類，而非單純增加少數種類的份量。



Shutterstock

對於咀嚼能力較差或食量不足的族群（如長者），可將多種蔬菜、水果與豆類打成精力湯，不僅保留膳食纖維，也能同時攝取多樣營養素，是實務上常見且有效的補充方式。

李佩芬強調，膳食纖維並非「吃越多越好」，而是要吃得「剛好且正確」。從日常飲食中逐步調整，讓纖維成為穩定存在的營養來源，而非短期補充，才能讓身體逐步恢復平衡，達到長期健康的目標。🌱



Shutterstock

植物性飲食成主流

近年來，從好萊塢名人到國際運動員，越來越多人開始實踐「植物性飲食」。這股風潮不僅來自健康意識的提升，也與減碳、永續等環境議題密切相關。

隨著各項的研究累積，植物性飲食也被發現與抗老、抗發炎及代謝改善等多項健康效益相關。為什麼植物性飲食可以達到多種健康效益，其關鍵來自於植物中豐富的「植化素」。

植化素：身體的抗氧化與抗發炎防線

臺北醫學大學保健營養學系教授趙振瑞

指出，植化素是存在於植物中的天然化學物質，雖然不屬於人體必需營養素，卻在調節生理機能上扮演重要角色。其中，最核心的兩大作用，就是「抗氧化」與「抗發炎」。

因為植物性飲食具有這兩大功能，在現代人壓力大、外食頻繁、容易處於慢性發炎與代謝失衡的生活型態下，富含植化素的植物性飲食，逐漸被認為是有助於改善代謝與維持健康的重要飲食策略。

植物飲食中，常見的植化素如，類黃酮素、類胡蘿蔔素、酚酸類等，都被證



Shutterstock

實能中和人體內的自由基，因此才會說植化素能夠「抗氧化」；現代人生活壓力大，體內易產生自由基，若自由基過量，會破壞細胞結構，與老化、癌症及慢性疾病相關。

而植化素還具有另外一層機制為「間接抗氧化」，也就是促進體內抗氧化酵素系統的活性，例如提升抗氧化酶的生成，讓身體自行強化防禦能力。同時，植化素多透過調節體內發炎相關的分子訊號路徑，降低慢性發炎狀態。這也是為何植物性飲食常被視為預防慢性病的重要策略。

顏色越鮮艷 植化素含量愈高

趙振瑞表示，餐桌上的蔬食百百款，每

一種的植化素不盡相同，想要吃到各類的植化素，建議要「多元」攝取，營養界最常建議的方式就是採用「彩虹飲食法」，讓人體可以吃進各類不同功效的植化素。

1. 紅色蔬果

- 富含茄紅素、 β -胡蘿蔔素、辣椒紅素等。
- 具抗氧化、抗紫外線、預防癌症、動脈硬化、增加體內的好膽固醇。
- 存在於番茄、西瓜、紅蘿蔔、柿子、辣椒、紅椒等食物中。

2. 橙色蔬果

- 富含玉米黃素、胡蘿蔔素、橙皮素等。
- 能抗氧化、保護心血管、增強免疫力、保護視力等。

存在於木瓜、芒果、南瓜、地瓜、綠花椰菜、菠菜等食物中。

3. 黃色蔬果

- 富含葉黃素、類黃酮等。
- 能抗氧化、預防高血壓、動脈硬化等。
- 存在於洋蔥、檸檬、柑橘類、玉米等食物中。

4. 綠色蔬果

- 富含葉綠素、兒茶素、香豆素等。
- 具有抗氧化效果、能調整膽固醇、促進腸胃消化等。
- 存在於綠花椰菜、奇異果、茶葉、麥苗等食物中。

5. 藍紫色蔬果

- 富含花青素、類黃酮、多酚類等。
- 能抗氧化、增強免疫力、促進代謝、預防癌症等。
- 存在於茄子、藍莓、葡萄、紫薯、紫高麗菜等食物中。

6. 白色蔬果

- 富含有機硫化物、懈皮素、蒜素等。
- 能強化免疫功能、預防癌症、天然抗菌等。
- 存在於大蒜、韭菜、蘿蔔、白花椰菜等食物中。

不同顏色，代表不同健康效益

「植化素最直觀的呈現方式，就是顏色。」趙振瑞說，植物的天然色素本身就是植化素，不同顏色，代表不同種類的植化素，也意味著不同健康效益。因此，

「彩虹飲食」成為最簡單實用的原則。採取「彩虹飲食」，意味一天攝取至少5種顏色的蔬果，藉此增加植化素多樣性。不僅能強化抗氧化與抗發炎效果，也代表飲食更均衡。

不過，不少人會認為蔬果「越鮮豔越好」，趙振瑞說，更精確的說法是「顏色越濃，該類植化素含量越高」，像是番茄越紅，茄紅素含量越高；胡蘿蔔越橘， β -胡蘿蔔素越多，挑選蔬果時應優先挑選顏色飽和、濃郁的蔬果。

雖然植化素有益健康，但「過量」並不等於更好。趙振瑞提醒，即使是植物富含多種健康成分，但過量仍可能帶來風險。例如某些脂溶性植化素，如， β -胡蘿蔔素或茄紅素，攝取過多可能累積在肝臟或脂肪組織中，長期下來反而造成負擔。

至於怎麼分辨是否過量，趙振瑞建議，每餐飲食吃到8分飽，如果平時沒有吃蔬果的習慣，也很難在日常中攝取適量植物性飲食，可適度食用補充劑，原則是不要超過說明書的每日建議劑量，都屬於安全範圍。

對多數人而言，實踐植物性飲食不必完全採取素食，而是以「植物為主」為原則調整日常飲食型態，建議可從進食順序與食材選擇著手，如每餐先攝取蔬菜、提高蔬果與全穀類比例，動物性蛋白則以魚類與白肉為優先來源，同時減少紅肉與加工食品的攝取，也應選擇未經過度加工的原型食物，避免高加工食品干擾營養攝取。🌱

植物性飲食打造腸道屏障

腸道，不只是消化器官，更是人體重要的免疫與代謝調控中心。近年研究顯示，「腸道健康」與全身疾病密切相關，而植物性飲食中的植化素與膳食纖維，能改善腸道問題。

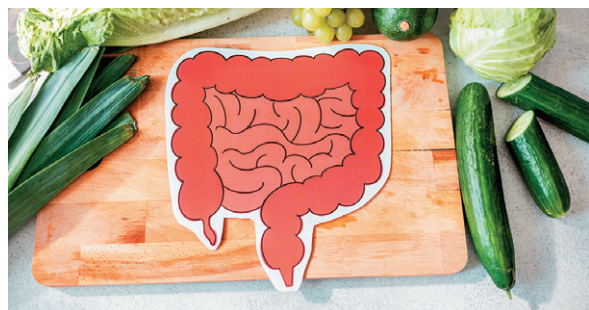
臺北醫學大學保健營養系教授趙振瑞表示，健康腸道需具備三種條件，分別為菌叢平衡、完整腸道屏障、無發炎狀態，而植物性飲食中的植化素與膳食纖維，正好能影響這三大條件。

趙振瑞說，植物性飲食中的膳食纖維，被視為腸道益生菌的燃料。由於膳食纖維無法被人體消化，可作為「益菌生」，提供腸道細菌食物來源，並進一步代謝為「短鏈脂肪酸」（SCFAs），如乙酸、丙酸、丁酸。這些物質有助修復腸道屏障、抗發炎、調節免疫力、輔助控制體重，並對腸腦軸有益。

近年醫學研究提出「腸腦軸」、「腸心軸」與「腸肌軸」等概念，顯示腸道健康不只影響消化系統，腸道菌相還能透過訊號傳遞與代謝產物，影響情緒、專注力、心血管健康以及肌肉代謝與能量利用。

趙振瑞說，當腸道環境改善時，民眾往往不只感受到排便順暢，還可能出現精神變好、專注力提升，甚至睡眠品質改善。

不過，要讓植化素真正發揮作用，仍取



Shutterstock

決於身體的吸收與利用效率。趙振瑞說，植化素在食物中多以複合型態存在，需經消化分解為較小分子後，才能被腸道吸收並進入血液。

因此，烹調方式與飲食搭配也會影響其生物利用率。例如胡蘿蔔中的β-胡蘿蔔素屬脂溶性成分，若搭配適量油脂烹調，較能提升吸收率；若完全生食，吸收效果可能受限。

在日常飲食選擇上，趙振瑞建議，可多攝取深色蔬菜、莓果、全穀類與堅果種子。深綠色蔬菜富含葉綠素與植化素，莓果含花青素，全穀類提供膳食纖維，而堅果與種子則含健康脂肪，彼此搭配有助養成良好腸道菌相，也能提升植化素吸收效率。

趙振瑞說，腸道健康並非單靠補充益生菌即可達成，而是需要長期穩定的飲食調整。當飲食持續提供足夠植化素與膳食纖維，便能從菌叢平衡、腸道屏障到全身代謝逐步改善，成為維持健康的重要基礎。🌱



Shutterstock

吃完飯就昏沉、下午特別容易疲倦，甚至餐後血糖飆高，這些日常不適，往往被忽略，卻可能是身體正在釋放的警訊。近年醫界與營養學界普遍認為，這些現象與「胰島素阻抗」密切相關，而飲食型態，正是影響其發生與改善的關鍵因素。

胰島素阻抗是代謝失衡的起點

胰島素是人體調節血糖的重要荷爾蒙，主要功能是協助血液中的葡萄糖進入細胞，轉化為能量使用。然而，當身體長期處於高油、高糖、壓力大或慢性發炎的狀態時，細胞對胰島素的反應會逐漸變差，

即使胰島素分泌正常，也無法有效發揮作用，這種情況即為「胰島素阻抗」。

臺北醫學大學保健營養學系教授趙振瑞說，第二型糖尿病患者多半並非胰島素不足，而是「胰島素無法發揮功能」，正式進入糖尿病前，身體常因飲食或生活習慣，導致代謝異常，像三餐不定時、過度攝取醣類，都會讓血糖不穩，長期下來就可能發生胰島素阻抗，若不改善，就可能增加心血管疾病與糖尿病風險。

趙振瑞說，胰島素阻抗並非單一因素造成，是長期慢性發炎與氧化壓力累積的結果。這也是植物性飲食近年受到關注的原因之一。



Shutterstock

植物中的植化素具有抗氧化與抗發炎特性，能透過直接清除自由基，或間接提升體內抗氧化系統，降低氧化壓力，同時調節發炎相關的分子機制。

當身體長期或慢性處於低度發炎狀態，通常自己並無察覺異常，但身體細胞功能會受到影響，如細胞對胰島素的反應會較為敏感，進而改善胰島素阻抗。因此，植物性飲食不只是「控制血糖」，也能調整人體的代謝環境。

高纖飲食穩定血糖的第一道防線

植物性食物相較於動物性食物，普遍

富含膳食纖維。趙振瑞說，「膳食纖維」是無法被人體消化酶完全分解的碳水化合物，雖然不能被人體吸收而提供熱量，但對消化系統健康至關重要。

膳食纖維能延緩糖類的消化與吸收，使葡萄糖進入血液的速度變慢，避免血糖在短時間內快速飆升。

攝取富含膳食纖維的蔬果，能使餐後血糖曲線更平穩，減少胰島素大量分泌的負擔，也因為血糖穩定能減少「糖化反應」，降低糖化血色素的生成，進一步減少對血管與組織的慢性傷害。

另外，研究也證實長期攝取高纖飲食，

可提升胰島素敏感性，降低阻抗狀態，使胰島素更有效地發揮作用。

微量元素代謝調節的隱形角色

除了膳食纖維，植物性飲食中也富含多種微量元素，特別是具有抗氧化的維生素，如維生素C、維生素E等，能有效修復身體細胞；而堅果類、深綠色蔬菜，富含鐵、鎂、鋅等身體所需礦物質，能幫助血液攜帶氧、幫助神經傳導。

全穀根莖類中富含微量元素的「鎂」，根據研究已知，鎂是參與胰島素訊號傳遞的關鍵礦物質，研究發現低鎂攝取與胰島素阻抗、高血糖風險相關。

然而，趙振瑞提醒，植物性飲食雖然營養豐富，但仍需注意吸收問題，維生素C能幫助鐵質吸收，但植物性食物中其他成分同樣也可能影響吸收；如鐵跟鋅，大量的鋅會抑制鐵的吸收，反之亦然。兩者在腸道內存在競爭性吸收機制；鐵跟鈣也屬於互斥，鈣質會明顯抑制鐵的吸收。如果在補鈣前後立即攝取鐵質，吸收率會大打折扣，另外，膳食纖維同樣也可能干擾礦物質吸收。

提升營養吸收的三大原則

為避免植物性飲食中膳食纖維與部分植化素影響鐵、鋅、銅、鈣等礦物質吸收，趙振瑞指出，關鍵不在於減少植物攝取，而在於「怎麼吃」。

她強調，飲食應避免單一化，並透過多

元搭配與正確組合，提高營養素的整體利用率。

趙振瑞說，植物性食物雖富含膳食纖維與植化素，具有抗氧化、抗發炎及調節代謝等多重效益，但若長期只偏重少數食材，例如每天固定只吃高麗菜或特定幾種葉菜，反而可能讓營養來源過於單一，不僅植化素種類不足，也可能影響礦物質吸收效率，降低整體健康效益。

她建議日常飲食應涵蓋不同類型的植物性食物，包括蔬菜、水果、全穀雜糧，以及堅果與種子等，透過多樣化攝取達到營養互補。

為讓食物中的營養素被有效吸收，她說，可善用「維生素C」提升礦物質吸收率。維生素C具酸性特性，有助增加鐵、鋅等營養素的生物利用率，也建議可在餐後適量攝取芭樂、柑橘或莓果類水果，提高營養吸收效率。

除了食材選擇，進食順序同樣影響血糖變化。趙振瑞建議，可先攝取蔬菜，再吃蛋白質，最後才是澱粉。這樣的順序能讓膳食纖維先進入腸道，延緩後續糖類吸收，同時增加飽足感，減少整體食物攝取量。

趙振瑞說，高纖與植化素的作用不僅限於血糖調節，也與腸道健康密切相關。未被完全消化的膳食纖維會進入大腸，成為腸道好菌的養分來源，促進益菌生長，改善腸道環境。健康的腸道菌相能進一步影響代謝、免疫與發炎反應，提升整體健康狀態。🌱

吃進「益菌生」能改善腸道功能

多數人對優酪乳、味噌等「益生菌」並不陌生，但近年更受關注的是「益菌生」（prebiotics）。益菌生其實就是腸道好菌的食物，其中最重要來源就是膳食纖維。當腸道好菌有足夠養分，不只腸胃功能改善，也可能影響情緒與睡眠品質。

美國科羅拉多州立大學波德分校研究發現，補充益菌生能改變腸道菌相，進而影響壓力反應與睡眠表現。

研究團隊將老鼠分為一般飲食與富含益菌生兩組。結果顯示，面對壓力時，一般飲食組出現體溫波動與腸道菌多樣性下降，體內與壓力及睡眠干擾相關的代謝物也明顯上升；相較之下，補充益菌生的老鼠不僅菌相較穩定，相關代謝物也未顯著增加。

更重要的是，益菌生組老鼠在睡眠結構上出現差異，非快速動眼期（深層睡眠）時間較長；在壓力後，快速動眼期增加，顯示身體恢復能力較佳。研究指出，腸道菌可能透過調節神經與內分泌反應，幫助身體更有效應對壓力並維持穩定睡眠。

這背後關鍵在「腦腸軸」。腸道被稱為「第二大腦」，透過迷走神經與大腦緊密連結。腸道菌產生的代謝物，能影響血清素、多巴胺等神經傳導物質，進而調節情緒與壓



Shutterstock

力反應。研究也發現，某些「精神益生菌」菌株，甚至能短時間影響情緒表現。

雖然目前真正具備助眠與抗壓效果的特定菌株仍有限，但只要維持健康腸道環境、讓好菌穩定生長，就能為整體身心帶來正面影響。換句話說，比起追求單一「神奇菌種」，日常飲食更重要。

那麼，該怎麼「養好菌」？功能醫學營養師、食物的力量創辦人呂美寶說，多攝取富含膳食纖維與寡糖的天然食物，就能讓腸道變好，例如洋蔥、蒜頭、青蔥、韭菜、牛蒡、蘆筍等，都是好菌喜歡的來源。多樣化飲食能培養更多元菌相，就像打造一座「腸道生態系」，同時也要補充足夠水分，避免高纖飲食造成腸胃不適。

此外，優格、優酪乳等發酵乳製品，也能補充益生菌並協助改變菌相。臨床觀察發現，透過飲食調整與益生菌補充，有些長期失眠或腸躁症患者，在數月後睡眠與腸道症狀都有改善。🌱



脂肪類型決定代謝結果

選對脂肪種類幫助打開身體燃脂開關

脂肪不是代謝的敵人，選錯才是。過多的飽和脂肪與反式脂肪會讓身體走向慢性發炎與胰島素阻抗，而Omega3等不飽和脂肪酸則有助於降低白色脂肪、調節代謝功能。以地中海飲食為代表的好油攝取模式，已被科學證實能顯著改善代謝指標。學會辨別脂肪種類，是重建代謝平衡的重要一步。

吃進過多的油 不只讓人變胖 還把身體推向代謝失衡



Shutterstock

很多人一聽到「油」，直覺認為對身體不好，其實油脂是人體重要的能量來源，也是合成荷爾蒙、細胞膜的重要原料，但真正傷身的是「過量攝取」。當油脂過多，容易引發慢性發炎，進一步影響器官功能與代謝平衡。

油脂進肚後 身體如何分解、運送到全身？

一口肉、一口珍奶下肚，身體便開始啟動脂質消化與運輸機制。食物中的脂肪無法直接吸收，需先在小腸中分解。當食物進入十二指腸後，膽汁會先將脂肪乳化，再由胰臟分泌的脂肪酶分解成脂肪酸與單酸甘油酯，才能被小腸吸收。

這些脂質進入小腸細胞後，會重新合成

為三酸甘油脂，並與膽固醇、蛋白質形成「乳糜微粒（Chylomicron）」，先進入淋巴系統，再進入血液循環，將脂質運送到肌肉與脂肪組織，供能或儲存。

當熱量攝取過多時，肝臟會將多餘能量轉為三酸甘油脂，形成「極低密度脂蛋白（VLDL）」送往全身。VLDL在循環中逐漸轉變為低密度脂蛋白（LDL），負責輸送膽固醇；而高密度脂蛋白（HDL）則會回收多餘膽固醇帶回肝臟代謝。因此，HDL較高有助降低動脈硬化風險，LDL過高則可能增加血管阻塞機率。

脂肪酸不同 對身體影響也不同

紐崔萊營養師劉馨嫻指出，油脂不是不能吃，而是吃多少、吃哪一種。油脂不只

水溶性纖維 VS. 非水溶性纖維比一比

油脂來源		轉化形式	身體影響
豬油、椰子油、棕櫚油		硬脂酸等	促進發炎、增加LDL
單元不飽和	橄欖油	油酸等	降低LDL、維持HDL
多元不飽和	Omega3： 魚油、部分植物油	A-亞麻酸等	抗發炎
	Omega6： 大豆油、葵花油等種子油	花生四烯酸等	促進發炎
	Omega9： 橄欖油、苦茶油、杏仁油	油酸等	抗發炎
氫化植物油		共軛亞油酸等	增加LDL、降低HDL

LDL為低密度脂蛋白，俗稱壞膽固醇；HDL為高密度脂蛋白，俗稱好膽固醇。
資料來源：劉馨嫻營養師

提供熱量，也是荷爾蒙與細胞訊號的重要原料。若完全不吃油，反而可能造成月經失調、缺乏飽足感與代謝異常。

油脂進入身體後，消化吸收路徑其實差異不大，真正的差別在於不同脂肪酸會引發不同生理反應。有些較容易促進發炎，有些則有助維持代謝平衡。若攝取飽和脂肪酸，如豬油、椰子油、棕櫚油等，容易增加壞膽固醇與發炎反應；反式脂肪酸如氫化植物油，則會增加LDL、降低HDL。相較之下，單元不飽和脂肪酸如橄欖油、酪梨、堅果等，可幫助降低LDL、維持HDL。

常見植物油中的多元不飽和脂肪酸，同時包含抗發炎的Omega3與容易促發炎的Omega6。劉馨嫻說，理想情況下，Omega3與Omega6攝取比例應為1：2至

1：4，但現代外食習慣常高達1：20，長期恐干擾代謝與免疫系統。

慢性發炎不是小事 疲倦、變胖都是警訊

除了部分多元不飽和脂肪酸可能促發炎外，飽和脂肪與反式脂肪也都可能讓身體處於低度慢性發炎狀態。表面上不一定立刻生病，卻會慢慢出現疲倦、體重增加、皮膚敏感，甚至血糖、血脂、腰圍與血壓異常等問題。

當身體長期處於發炎狀態，胰島素受體可能變得不靈敏，細胞膜也會影響訊號傳遞效率，使身體利用養分與代謝脂肪的能力下降，形成「越發炎、越難代謝；越難代謝、又越容易囤脂肪」的惡性循環。🌱

降低白色脂肪 從「選對油」開始



Shutterstock

人體內的脂肪並非單一型態，而是由不同功能的脂肪細胞所組成。紐崔萊營養師劉馨嫻說，人體主要可分為三種脂肪型態，分別為白色脂肪、棕色脂肪與米色脂肪。這三者並不是吃進去的油脂種類，而是脂肪在體內「被儲存與運作的方式」。

「白色脂肪」是成人體內最主要的脂肪型態，負責儲存能量。當攝取熱量超過消耗，不論來源是油脂、醣類還是蛋白質，多餘能量最終都會被轉換並儲存在白色脂肪細胞中。

然而，當白色脂肪不斷累積、體積變大，不只造成體重增加，也會讓脂肪細胞陷入低度發炎狀態，進一步干擾胰島素作用與整體代謝，成為慢性疾病溫床。

相較之下，「棕色脂肪」的角色幾乎相

反，它主要負責「燃燒能量產生熱量」，它在新生兒體內特別豐富，可幫助維持體溫。不過，隨著年齡增長，棕色脂肪會逐漸減少，使成人更容易怕冷、能量消耗下降，也增加脂肪堆積風險。

近年備受關注的，則是介於兩者之間的「米色脂肪」，被視為一種「可被啟動的燃脂型脂肪」。它原本屬於白色脂肪的一部分，但在特定刺激下，可轉變為類似棕色脂肪、提升能量消耗與產熱能力。

研究發現，低溫環境、高強度間歇運動，以及Omega3脂肪酸、兒茶素與辣椒素等營養成分，都可能促進這種轉換。

劉馨嫻說，若想透過飲食提升米色脂肪，首先應降低反式脂肪與過量Omega6等容易促發炎油脂，並增加Omega3與

人體內脂肪類型

	白色脂肪	米色脂肪	棕色脂肪
如何形成	成人最主要脂肪型態；當熱量攝取大於消耗時，不論油、糖或蛋白質，多餘能量都可能轉成白色脂肪儲存	白色脂肪在特定刺激下可轉成米色脂肪；刺激包括低溫、高間歇運動、Omega3、兒茶素、辣椒素等	新生兒較多，隨年齡增加逐漸減少
功能	儲存能量、保護器官、保暖	幫助產熱、提升能量消耗	快速產熱、維持體溫
代謝角色	過多時易造成脂肪細胞肥大、慢性發炎、胰島素抵抗，增加肥胖與代謝症候群風險	有助改善脂肪利用效率，讓身體較不易囤積脂肪，被視為代謝改善的正向方向	棕色脂肪較多時，較有利能量消耗；年紀越大越少，也與較容易怕冷、變胖有關

資料來源：劉馨嫻營養師

Omega9攝取，有助改善發炎環境，再搭配運動，提升體內米色脂肪比例，打造「易瘦體質」。

當日常用油改為Omega9，也等於減少Omega6攝取，間接幫助身體維持平衡。劉馨嫻說，日常烹調油可優先選擇橄欖油或苦茶油，是相對簡單可行的調整方式。

認識關鍵好油

Omega3、Omega9是代謝助攻

1. 「Omega3」抗發炎關鍵脂肪酸

Omega3脂肪酸是目前最被證實有助抗發炎的脂肪來源之一。常見來源包括鮭魚、鯖魚等深海魚、魚油、亞麻仁籽油與紫蘇油等。劉馨嫻指出，Omega3能幫助平衡體內發炎反應，減少Omega6過多帶來的影響。部分研究也顯示，Omega3可能有助白色脂肪轉向較能促進代謝的米色脂肪。

2. 「Omega9」穩定、不參與發炎反應的好油

Omega9屬於單元不飽和脂肪酸，常見於橄欖油、苦茶油與酪梨等。與Omega6不同，Omega9不直接參與促發炎或抗發炎路徑，因此被視為較穩定的油脂來源。

幫助促成米色脂肪 卵磷脂也能幫忙

劉馨嫻表示，除了脂肪酸本身，卵磷脂也是與脂肪代謝密切相關的營養素。卵磷脂是細胞膜的重要成分，也參與脂肪運輸與代謝。適量補充卵磷脂，有助脂質代謝與乳化作用，讓脂肪較容易被利用與運輸，減少囤積機會。

劉馨嫻坦言，外食族要挑選合適食用油並不容易，因此除了透過運動增加體內脂肪轉化為米色脂肪外，也可適度使用魚油或卵磷脂等營養補充品，作為脂質代謝輔助。

劉馨嫻強調，脂肪並非全然有害。白色脂肪本身具有儲能、保護器官等功能，關鍵在於「量」與「狀態」，當白色脂肪過多且伴隨發炎時，才會成為健康風險。🌱

不飽和脂肪酸該怎麼吃 才能不讓身體發炎？



Shutterstock

越來越多研究指出，相較於飽和脂肪酸與反式脂肪，不飽和脂肪酸對代謝健康具有較多正面效益，有助降低慢性發炎風險、改善胰島素阻抗，並降低心血管疾病風險，因此被視為維持健康的重要油脂來源。不過，不飽和脂肪酸本質上仍屬油脂，每公克可提供9大卡熱量，若攝取過量，仍可能造成熱量過剩，進一步轉為體脂肪儲存，增加內臟脂肪堆積、肥胖與代謝症候群風險。

為什麼推崇不飽和脂肪？ 「好油」其實分兩大類

基隆長庚醫院營養醫療小組專業營養

師、基隆市營養師公會常務理事林瑋庭表示，不飽和脂肪酸又分為「單元不飽和脂肪酸」（MUFA）與「多元不飽和脂肪酸」（PUFA），兩者普遍被認為是較有益心血管健康的「好油」。

依照飲食建議，反式脂肪應盡量避免，飽和脂肪應限制攝取，而單元與多元不飽和脂肪酸則可適量攝取，以取代部分飽和脂肪。

不過，仍應依總脂肪攝取量、飲食型態與個人健康狀況整體評估。

林瑋庭表示，飽和脂肪攝取過多，容易增加內臟脂肪堆積，並與血脂異常、慢性發炎及心血管疾病風險上升有關。不過，

飽和脂肪也存在於牛肉、豬肉、全脂乳品等天然食物中，因此重點並非完全不吃，而是避免過量。

一般建議，飽和脂肪提供的熱量應低於每日總熱量10%；若屬心血管高風險族群，可進一步控制在5%至6%以下。

目前已有相當多研究顯示，單元與多元不飽和脂肪酸皆對健康有益。其中，單元不飽和脂肪酸以Omega9為代表，有助改善血脂異常，降低低密度脂蛋白膽固醇（LDL-C），並有助維持高密度脂蛋白膽固醇（HDL-C），進而降低動脈粥樣硬化與心血管疾病風險。

Omega6不是壞油 重點在攝取平衡

多元不飽和脂肪酸包括Omega3與Omega6，其中Omega3的 α -次亞麻油酸（ALA）與Omega6的亞麻油酸（LA）皆為人體必需脂肪酸，需由飲食攝取。

Omega3有助調節發炎反應，對心血管與代謝健康有益；Omega6本身並非壞油，但現代人外食比例高，常攝取過多富含Omega6的植物油，如大豆油、葵花油、玉米油等，若Omega3攝取不足，可能使體內促發炎介質增加。

由於Omega3與Omega6會共享部分代謝酵素，長期Omega6過多、Omega3不足，容易讓脂肪酸代謝偏向促發炎方向，因此重點並非完全避免Omega6，而是維持攝取平衡。

林瑋庭提醒，堅果雖富含不飽和脂肪

酸，但不同堅果脂肪酸組成不同，部分如杏仁、腰果Omega6含量較高，若大量當零食食用，仍可能造成熱量與Omega6攝取過多，建議適量攝取。

好油不代表可以無限制補充

林瑋庭表示，不飽和脂肪酸雖屬較健康油脂，但一般人不需要在三餐外額外喝油補充。與其刻意攝取橄欖油、苦茶油等好油，更重要的是在日常飲食中，以不飽和脂肪酸取代部分飽和脂肪與反式脂肪。

至於曾受關注的「生酮飲食」，核心是大幅降低碳水化合物、提高脂肪攝取，使身體進入以脂肪為主要能量來源的代謝狀態，目的在於改變能量利用模式與協助體重控制，而非單純透過攝取好油降低發炎風險。

林瑋庭提醒，生酮飲食並不適合所有人，若執行不當，可能會出現低血糖、脫水、電解質失衡等問題，糖尿病控制不佳或有代謝異常風險者，更須留意酮酸中毒等併發症，建議在醫師或營養師評估下進行。

她也強調，與其額外補充好油，不如建立正確用油觀念，以橄欖油、苦茶油、魚類與堅果等來源，取代部分動物性脂肪與加工油脂。

不過，脂肪仍屬於高熱量營養素，即使是不飽和脂肪酸，若攝取過多，仍可能增加肥胖、脂肪肝、血脂異常、代謝症候群等風險。🌱

為何地中海飲食被視為健康飲食代表？ 營養師：關鍵在飲食型態

近年來，地中海飲食常被列為健康飲食代表之一，無論在心血管保護、血糖控制，甚至體重管理，都有不少研究支持。美國心臟協會也將其列為與心臟健康指引高度一致的飲食型態之一。不過，它並非單靠某種食物達成效果，而是強調整體飲食結構，包括多蔬果、全穀、豆類、魚類、堅果與橄欖油，並減少紅肉、加工食品與高糖飲食。

基隆長庚營養醫療小組專業營養師、基隆市營養師公會常務理事林瑋庭表示，地中海飲食的一大特色，是以橄欖油等富含單元不飽和脂肪酸的油脂作為主要來源，同時搭配魚類、堅果、種子等提供Omega3與多元不飽和脂肪酸，再加上大量膳食纖維、植化素與天然抗氧化成分，因此有助降低慢性發炎、改善血脂與胰島素敏感性，並透過支持腸道菌相多樣性，進一步穩定代謝。

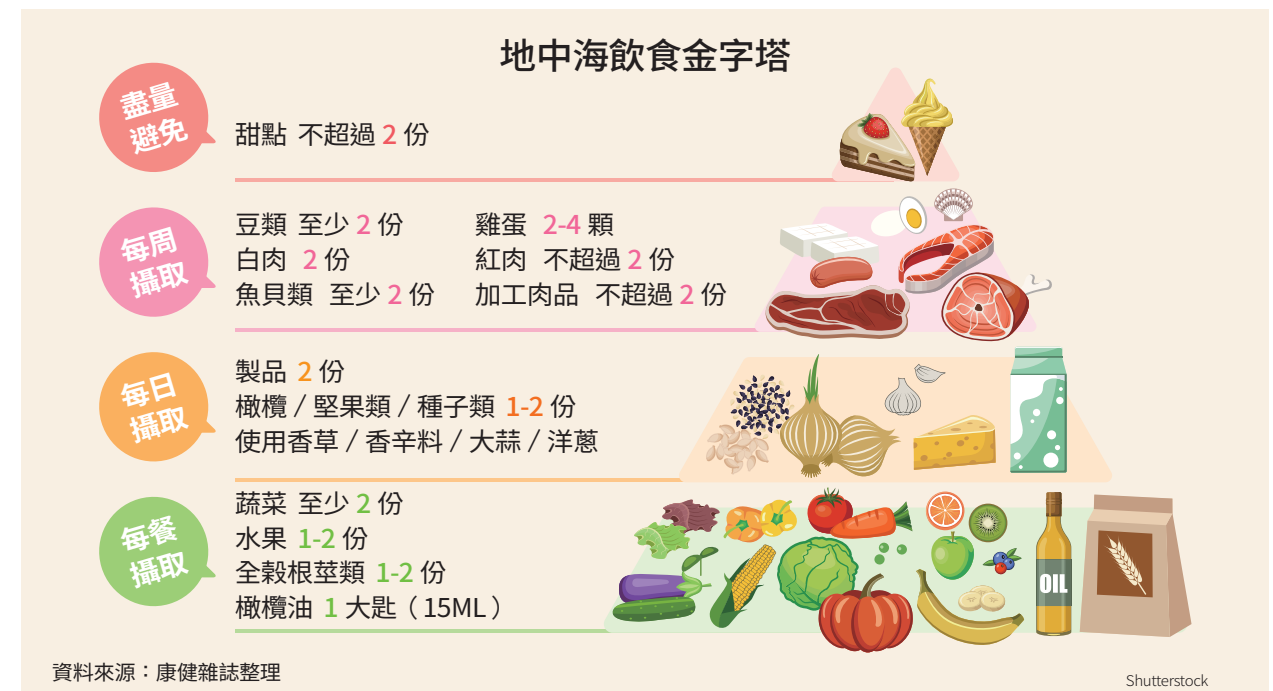
國際知名醫學期刊《新英格蘭醫學雜誌》（NEJM）2008年刊登一項為期2年的隨機飲食介入研究，針對322位中度肥胖者，比較低脂、地中海與低醣飲食。結果

發現，三組皆有減重效果，其中低脂組平均減重2.9公斤、地中海飲食組4.4公斤、低醣組4.7公斤；若只看完成研究者，分別為3.3、4.6與5.5公斤。研究也指出，低醣飲食對血脂改善較明顯，而地中海飲食在糖尿病患者的空腹血糖與胰島素改善上，優於低脂飲食。

林瑋庭說，地中海飲食強調好的油脂、天然原型食物、蔬果、全穀與豆類，並減少加工食品、精緻糖與過量紅肉攝取，有助降低慢性發炎，改善血脂、血糖與代謝狀態。

膳食纖維與腸道菌相是代謝穩定關鍵

她說，地中海飲食建議大量攝取蔬菜、水果、全穀與豆類，人體可從中獲得膳食纖維。膳食纖維進入腸道後，會被腸道菌發酵產生短鏈脂肪酸，有助維持腸道屏障、支持益菌生長；蔬果中的植化素與多酚，也具有抗氧化與抗發炎潛力。當腸道環境改善，血糖穩定與代謝調節能力，也可能隨之提升。



不過，地中海飲食的優勢不只來自食物本身，也與生活型態有關。地中海生活方式通常重視規律活動、共食文化、人際連結與較放鬆的生活節奏，這些因素同樣可能影響壓力調節、發炎反應與心血管健康。因此，地中海飲食不只是「吃什麼」，更是一種結合飲食、活動、社交與壓力管理的健康模式。

地中海飲食難完全複製 可用在地食材打造「台灣版」

面對地中海飲食的優勢，不少人會疑惑：「許多食材在台灣不一定容易取得，該怎麼吃？」林瑋庭說，地中海飲食不必照抄國外食譜，重點是掌握核心原則，包括多蔬果、全穀、豆類、魚類與好油，再用台灣常見、容易取得的在地食材，建立

類似的健康飲食結構。

北投健康管理醫院營養師劉婷妮表示，地中海飲食金字塔頂端是高糖高油甜點，應少量攝取；每週則應廣泛攝取各類動植物蛋白質。每天建議攝取2份乳製品、適量堅果，以及足夠蔬果與水分。

地中海飲食雖建議可適量飲用紅酒，但台灣多數人有酒精不耐症，建議可改成無糖茶或咖啡，同樣能攝取具有抗氧化效果的多酚類。

輔仁大學營養科學系副教授駱菲莉表示，台灣苦茶油與橄欖油同樣富含單元不飽和脂肪酸，甚至含量更高；而鯖魚、秋刀魚、虱目魚等，也富含Omega3，有助抗發炎。再加上台灣一年四季都有豐富當令蔬果，其實非常適合發展屬於自己的「台灣版地中海飲食」。



血糖平穩打造高效代謝

穩定血糖讓胰島素成為代謝最佳夥伴

血糖起伏牽動著全身能量的調度與脂肪的去留。胰島素是代謝的核心調控者，一旦敏感性下降，脂肪便開始囤積、代謝逐漸失衡。低GI飲食並非萬靈丹，總熱量與飲食組合同樣關鍵。搭配規律運動、充足睡眠與壓力管理，才能全面提升胰島素敏感性，讓代謝效率真正回到正軌。

胰島素才是代謝關鍵！ 從血糖調控到脂肪堆積 看懂身體能量運作

Shutterstock

人體內有許多荷爾蒙會影響代謝，如壓力相關的荷爾蒙、甲狀腺激素等，但「胰島素」最常被人們討論，並常將其視為代謝指標。基隆長庚醫院家醫科醫師王美雯說，胰島素之所以關鍵，在於它是與「飲食」最直接相關，也是身體調度能量的主要窗口。

胰島素是什麼？ 為何成為代謝「第一窗口」

當人們進食後，碳水化合物會被分解為葡萄糖進入血液，此時胰臟便會分泌胰島素，負責將血液中的糖分帶入細胞中使用。這過程是人體的所有代謝的起點。

王美雯說，胰島素就像一個「總負責

人」，所有與能量有關的分配，包括糖分的利用、脂肪的儲存與肌肉的生成，都與它有直接或間接的關係，也因此，只要胰島素運作順暢，血糖就可以穩定進入細胞，維持身體的能量供應；若胰島素功能失衡，代謝系統就會出現連鎖反應。

血糖去哪了？胰島素決定能量 「用掉還是存起來」

王美雯表示，胰島素最重要的四大功能，包括將葡萄糖送進細胞利用、抑制脂肪分解，以及促進蛋白質合成、幫助肌肉生成；其中，胰島素之所以會抑制脂肪分解，是因為當血糖升高時，身體會優先使用葡萄糖作為能量來源，並透過分泌胰島

素向身體傳達「能量充足」的訊號，此時就不需動用脂肪作為燃料，因此會抑制脂肪被分解。

現代生活型態容易打亂人體代謝系統，臨床上最常見的反應就是「胰島素阻抗」，即細胞對胰島素反應變差。當長期攝取精緻糖分、含糖飲料，或飲食不規律、頻繁進食時，胰島素會反覆大量分泌，久而久之，細胞逐漸對訊號失去敏感度。結果是血糖升高，但細胞卻無法有效利用糖分，形成「血糖高、能量卻不足」的狀態。

王美雯說，胰島素此時就像「一直加班卻沒人配合的上班族」，原本應被消耗的糖分與脂肪，反而持續堆積，久而久之容易造成腹部與內臟脂肪增加，也提高罹患代謝症候群風險。

胰島素失衡會怎樣？ 從疲倦、易餓到脂肪堆積

胰島素失衡初期通常沒有明顯痛感，只能從細微症狀察覺。王美雯指出，飯後特別想睡、精神變差，常代表血糖無法順利被利用；另外，剛吃完又容易餓，也是因細胞得不到足夠能量，大腦持續發出進食訊號。

長期胰島素阻抗，還可能導致腹部脂肪堆積、體重增加，甚至出現皮膚暗沉、黑色棘皮症等變化，反映糖分與脂肪代謝異常。

她指出，影響胰島素最直接的因素是

「吃什麼」與「何時吃」。碳水化合物屬即時能量，若晚間久坐、追劇或睡前攝取過多，無法消耗的熱量便會轉為脂肪儲存，增加代謝負擔。

她也提醒，水果雖健康，但若在晚上活動量低時大量食用，同樣可能變成多餘熱量，建議改以蛋白質或高纖食物取代高糖食物。

穩定胰島素的關鍵 規律飲食與肌肉量

除了吃什麼，「進食頻率」也會影響胰島素。王美雯指出，只要進食，胰島素就會分泌，若整天不停吃零食、少量多餐卻缺乏足夠的間隔時間，胰島素長時間處於工作狀態，久而久之容易降低敏感度，加劇胰島素阻抗。

她建議，餐與餐之間應間隔約4至6小時，讓身體有時間完成代謝調節。

她也指出，肌肉是消耗血糖的重要器官，肌肉量越多，胰島素敏感度越好，因此運動後血糖控制能力通常會提升，效果甚至可持續24小時。許多人改善代謝時只著重減少熱量，卻忽略維持肌肉量的重要性。適量補充蛋白質、增加活動量，不僅能提升基礎代謝率，也有助穩定血糖與胰島素。

王美雯提醒，胰島素失衡往往是長期生活習慣累積的結果，想改善代謝，仍應從規律飲食、減少精緻糖分、避免過度進食及維持肌肉量做起。🌱

想逆轉代謝失衡？ 先救胰島素敏感性！ 運動、減重、睡眠與抗壓缺一不可

現代人常把「代謝變差」掛在嘴邊，卻未必真正理解背後機制。事實上，代謝症候群正是用來說明這種失衡狀態的重要概念。當飲食、生活與作息長期紊亂，會使胰島素敏感度下降，導致血糖難以被細胞有效利用；久而久之，血液中的葡萄糖與胰島素濃度雙雙升高，逐步走向代謝失衡。

臺北醫學大學附設醫院營養室主任蘇秀悅說，醫學上所謂的「胰島素阻抗」，就是指胰島素敏感度下降。這不只是「糖太高」，而是身體調控血糖的效率變差，背後常與肥胖、尤其腹部肥胖，以及久坐、飲食失衡、睡眠不足、壓力過大等生活型態有關。

胰島素反應越差、 越難幫助細胞儲存能量

胰島素原本像一把鑰匙。進食後，血糖上升，胰臟分泌胰島素，幫助葡萄糖進入肌肉、肝臟與脂肪細胞利用或儲存。但當細胞對胰島素反應變差，這把鑰匙就愈來愈難開門，葡萄糖進不去，身體只好分泌更多胰島素來硬撐。

蘇秀悅說，胰島素阻抗不代表胰臟受損，而是身體為了壓低血糖，不得不提高胰島素分泌量。因此早期很多人空腹血糖仍正常，但體內其實已處於「高胰島素、高負荷」狀態。等到代償撐不住，血糖才真正升高，並走向糖尿病。這也解釋了為

何有些人健檢血糖正常，代謝風險卻早已累積。

檢視胰島素阻抗 腹部肥胖是最重要危險因子

在臨床上，肥胖尤其腹部肥胖，仍是最重要的危險因子。依國健署標準，成人BMI 24kg / m²以上為過重，27kg / m²以上屬肥胖；男性腰圍超過90公分、女性超過80公分，代表腹部脂肪過多，與代謝症候群、糖尿病及心血管疾病風險密切相關。

蘇秀悅說，胖的人未必立刻出現高血糖，因為胰臟會先分泌更多胰島素，把血糖拉回正常；但這種「表面正常」不代表沒事，反而代表身體正用更高代價維持平衡。因此，胰島素阻抗常與腹部肥胖、血壓偏高、三酸甘油酯偏高、空腹血糖偏高與好膽固醇偏低一起出現。

該如何把胰島素敏感度救回來？蘇秀悅認為，第一步是減重，只要體重下降、尤其減少內臟脂肪，細胞對胰島素的反應通常就會改善。

運動則是第二把關鍵鑰匙。因為肌肉是身體利用葡萄糖的重要場所，規律運動、尤其結合有氧與阻力訓練，不只能消耗熱量，也能增加肌肉量、提升葡萄糖利用效率。美國糖尿病學會（ADA）建議，每週至少150分鐘中等強度有氧運動，再加上每週2次以上肌力訓練，有助改善血糖與整體代謝。

蘇秀悅說，減少總熱量攝取、體重下降後，部分臨床數據就能改善。同時應避免含糖飲料、甜點、白飯、白麵條、白麵包及手搖飲等精製醣食物。

她建議，比起一味追求低GI飲食，更重要的是控制總量、減少精製醣，並讓碳水化合物不超過全天總熱量的一半。

除了吃和動，睡眠與壓力也不能忽略。研究顯示，睡眠不足、作息混亂與慢性壓力，都與胰島素敏感性下降有關，進一步影響血糖耐受與食慾調節。

蘇秀悅說，提升胰島素敏感性，不能只靠單一方法，而是飲食、運動、睡眠與抗壓一起調整，才能真正讓代謝回到正軌。

如何知道自己有沒有胰島素阻抗？

很多民眾最在意的是「我怎麼知道自己有沒有胰島素阻抗？」一般健檢多半只看空腹血糖與糖化血色素，必要時再做口服葡萄糖耐受試驗。若空腹血糖達126 mg / dL以上，或75克葡萄糖負荷後2小時血糖達200 mg / dL以上，就符合糖尿病診斷標準。

若想進一步估算胰島素阻抗，較常見的方法是抽空腹血糖加空腹胰島素，計算HOMA-IR，也就是「胰島素阻抗指數」。數值越高，通常代表胰島素阻抗越明顯。

不過要注意的是，HOMA-IR雖可用來評估胰島素阻抗，但不同年齡、性別、族群的標準並不完全一致，仍須由醫師結合體型、腰圍、血糖、血脂與臨床狀況整體判讀。🌱

破解「低GI」飲食迷思： 為什麼吃了原型食物， 體重與血糖卻不減反升？



Shutterstock

GI (Glycemic Index) 是什麼？GI升糖指數是指，吃了含碳水化合物的食物後造成血糖上升的數值。低GI飲食法是指優先選擇低升糖指數食物，好處是減緩血糖上升速度，有助穩定血糖、延長飽足感、輔助減重、降低心血管疾病風險及減少胰島素過度分泌。

如今，在講求「健康」的時代，「低GI飲食法」幾乎成為健康飲食代名詞。不過，從地瓜、糙米到全穀類，許多人以為只要選擇低GI食物，就能放心多吃、不必計較熱量。臺北醫學大學附設醫院營養室主任蘇秀悅提醒，低GI不等於低熱量、低

醣量，如果忽略「總量」，仍可能吃進過多熱量，導致體重上升與血糖失控。

胰島素阻抗的關鍵 不是只看糖，而是整體代謝失衡

「胰島素阻抗」近年成為熱門關鍵字，許多人將血糖波動、疲倦甚至飯後想睡，都歸因於胰島素問題。蘇秀悅說，胰島素阻抗並非單一原因造成，而是長期累積的代謝狀態。

當血糖上升時，人體會分泌胰島素，幫助葡萄糖進入細胞利用；但若細胞對胰島素反應變差，就需要分泌更多胰島素降血

糖，這就是胰島素阻抗。通常也會伴隨高血壓、高血脂等代謝症候群。

破解低GI飲食迷思 選對食物，不代表可以多吃

低GI飲食法的概念，是選擇讓血糖上升較緩慢的食物，避免血糖快速波動。但蘇秀悅強調，這樣的飲食方式「可以幫助血糖穩定，但減重效果其實有限」。

研究顯示，單純採低GI飲食，平均減重效果約只有1%到2%，遠低於整體熱量控制的效果。也就是說，即使吃的是低GI食物，只要總熱量沒有控制，體重仍不會下降。

蒸或煮的地瓜雖屬相對低GI食物，但若攝取量等同1碗白飯甚至更多，熱量仍然偏高。蘇秀悅說，「低GI不是讓你多吃的理由，低GI飲食法的目標是讓血糖穩定。」

「原型食物」不等於可以無限制地吃

另一個迷思是「多吃原型食物」就不會胖。蘇秀悅說，未加工、接近原貌的食材，確實較少添加糖與油脂，也富含纖維與營養素，但不代表可以無限量攝取。

她表示，不同原型食物仍含有不同熱量與營養素，如水果、全穀根莖類雖天然健康，但吃太多仍可能增加血糖負擔。

若要改善胰島素阻抗或預防代謝疾病，應優先減少總熱量攝取，當體重下降5%到10%，血糖與代謝指標就有機會改善。

飲食調整可從四方向著手：

1.控制總熱量：每天減少約500大卡，一週可穩定減重約0.5公斤。

2.調整碳水化合物比例：避免精緻澱粉、含糖飲料與甜食。

3.適度提高蛋白質：有助維持肌肉量與飽足感。

4.維持均衡飲食：每天攝取6大類食物。

為什麼體重下降，血糖就會改善？

許多人疑惑，為何減重可以改善血糖？關鍵就在胰島素敏感度。蘇秀悅說，當體重下降、尤其內臟脂肪減少後，細胞對胰島素反應會變好，葡萄糖更容易被利用。

此外，運動也很重要。運動能增加肌肉量，而肌肉是消耗葡萄糖的重要器官，可進一步改善血糖控制。她強調，沒有「最完美」的飲食法，健康飲食仍須建立在均衡營養、適量熱量與規律運動上。

血糖穩定 不代表不會胖

蘇秀悅提醒，過去不少肥胖者採用生酮飲食減重，雖短期有效，但復胖機率高，且高油、高蛋白飲食也不被多數醫學會建議。

她建議，飲食調整不需太複雜，可以從「減量」開始，例如2片吐司改成1片、1碗飯減為半碗、10顆水餃減為5顆。這樣比精算GI值更容易長期執行。

蘇秀悅強調，低GI飲食確實有助血糖控制，但只是代謝管理方法之一，而不是解決所有問題的答案。即使選擇低GI食物，如果吃太多，一樣可能變胖、造成代謝失衡。🍀



睡眠是修復身體萬靈丹

睡眠時數以及品質決定荷爾蒙與代謝

睡不好，不只精神差，代謝也跟著崩壞。睡眠不足會讓飢餓素上升、瘦素下降，讓人更容易過食，同時提高慢性發炎的风险。晝夜節律失調還會干擾荷爾蒙分泌的時間點，讓皮質醇持續高張，悄悄侵蝕代謝效率。修復代謝力，從建立規律睡眠節奏與有效管理壓力開始。

睡不飽 你的肚子會更餓 還會增加慢性發炎機率

現代人習慣熬夜滑手機、追劇，壓縮睡眠時間，但越來越多研究顯示，「睡不夠」不只是讓人疲倦，更會直接改變食慾、代謝，甚至是提高「慢性發炎」風險，睡不夠也成為肥胖與慢性病的重要推手。

身體誤判進入「飢荒模式」 荷爾蒙失衡讓人越睡越餓

長期關注睡眠與內分泌系統關聯的美國芝加哥大學睡眠研究專家考特（Eve Van Cauter），他與其團隊曾進行一項經典實驗。團隊找來一群健康、體重正常的男性，在實驗室中連續觀察16個夜晚，嚴格控制他們的睡眠時間與作息。

研究設計分為三個階段，前3晚讓受試者睡滿8小時，接著6晚限制僅睡4小時，最後7晚再延長至12小時。期間，研究人員不僅禁止白天補眠，還持續監測受試者的血液與荷爾蒙變化，以釐清睡眠剝奪對身體的影響。

結果顯示，當睡眠被壓縮時，人體內調控食慾與壓力的荷爾蒙出現明顯失衡，原本負責抑制食慾的「瘦素（Leptin）」下降，而與壓力與能量調節相關的「皮質醇」則出現異常波動。受試者主觀反應，

他們的日常生活中，未消耗更多能量，卻明顯感到「更餓」。

考特指出，這些受試者的身體彷彿進入「飢荒模式」，大腦不斷釋出需要進食的訊號，「就像一天流失了約1000大卡的熱量」。這也解釋了為何現代人熬夜後，特別容易想吃高熱量食物，甚至出現暴食行為。

睡眠不足傷害代謝 血糖失控、胰島素抵抗悄上身

除了食慾變化，睡眠不足對血糖代謝的影響同樣顯著。研究團隊在後續實驗中，納入一群體位正常，平均BMI值落在23的男女，將其分為兩組：一組維持每晚7.5至8.5小時的充足睡眠，另一組則長期睡眠不足，每晚只睡6.5個小時或更少。

當研究人員進一步檢測受試者的葡萄糖耐受性時發現，睡眠不足者的身體對血糖的處理能力明顯下降，出現類似「胰島素抵抗」的早期變化。這意味著，即使是健康族群，只要長期睡眠不足，也可能逐步走向代謝異常。研究團隊指出，「睡眠不足」不只是讓人疲倦，更會從「荷爾蒙調節」與「血糖代謝」兩大層面，悄悄改變身體的運作方式。🌱

搞懂你的晝夜節律 在對的時間釋放對的荷爾蒙

睡不好、睡不足不只讓人疲倦，還會直接影響代謝。研究顯示，人體內建的「生理時鐘」會調控荷爾蒙分泌、血糖代謝與發炎反應，一旦晝夜節律被打亂，即使睡得夠久，身體仍可能處於失衡狀態。

人體荷爾蒙分泌具有明確節奏。早晨約6點，壓力荷爾蒙皮質醇自然上升，幫助清醒；白天在光照刺激下，大腦會抑制睡眠荷爾蒙褪黑激素，使人維持專注。到了夜晚，褪黑激素開始分泌，身體進入修復與燃脂狀態，瘦體素、脂聯素等與脂肪代謝相關的荷爾蒙也會開始作用。若這套節奏被打亂，代謝便容易失控。

英國一項針對超過8萬名中高齡族群的研究發現，晚上10點至11點入睡者，心血管疾病風險最低；若超過11點入睡，風險增加約12%，超過午夜更增加25%。

研究認為，過早或過晚入睡，都可能干擾晝夜節律，導致荷爾蒙分泌失序，進一步影響心血管與代謝健康。

另一方面，代謝失衡也會反過來影響睡眠。統合分析指出，BMI超過25者，睡眠障礙風險增加約30%，肥胖者風險更明顯上升。

體脂過高、血糖不穩與慢性發炎，往往形成「睡不好、代謝差、更難入睡」的惡性循環。

如何調整晝夜節律 讓代謝回到正軌？

想讓身體回到穩定節律，重點在於建立規律作息。首先，比起固定睡覺時間，更重要的是固定起床時間，尤其早晨接觸自然光，有助重置生理時鐘，讓褪黑激素在夜晚正常分泌。其次，盡量把握晚上10點至11點的黃金入睡時段，較符合人體自然節律。

另外，睡前應減少藍光刺激，手機、電腦與電視都可能抑制褪黑激素分泌，建議睡前1小時避免使用電子產品。夜間也應避免進食宵夜，以免干擾脂肪代謝與身體修復機制。白天則可維持規律活動與適度運動，尤其下午至傍晚運動，有助提升睡眠品質與代謝效率。

若已長期睡不好、白天疲倦，即使調整作息依舊沒有獲得改善，則需考慮是否存在血糖異常、慢性發炎或其他健康問題，建議進一步尋找專業的醫療機構檢查，找出真正的原因。🌱

壓力釋放的皮質醇 正在悄悄改變你的代謝

你是否有過這樣的經驗？壓力一大，就特別想吃甜食、宵夜，甚至體重悄悄上升，這是身體在壓力下啟動的「生存機制」，其關鍵角色就是壓力荷爾蒙「皮質醇」，人體若長期處於高壓的狀態，恐影響全身的代謝機制。

當人體感受到壓力時，訊號會先傳到大腦的杏仁核，再由下視丘啟動「壓力反應」。第一波反應是腎上腺素上升，使心跳加快、注意力集中，同時促使血糖與脂肪從儲存中釋放，提供身體應對壓力所需的能量。接著，第二波則是皮質醇分泌，幫助身體維持較長時間的警覺與能量供應。

壓力不只是情緒問題 也可能是代謝警報

壓力若只是「短期」出現，對人類是有益的，但問題在於，現代人面對的多半是「慢性壓力」，如工作、經濟、人際與家庭責任等長期累積的壓力，使皮質醇無法正常下降，長時間維持在高檔狀態，進而干擾代謝系統。

營養師高敏敏指出，曾有研究與臨床觀察發現，當壓力升高時，皮質醇會刺激食慾增加，並促使脂肪更容易囤積於腹部與臀部。

同時，壓力也會提升神經胜肽Y（NPY）分泌，讓人更渴望高油、高糖食物。

其次，壓力會破壞自律神經與內分泌平衡。高壓狀態下，交感神經持續亢奮、副交感神經被抑制，導致腸胃蠕動變慢、消化功能下降，脂質代謝效率降低，使脂肪更容易堆積。

皮質醇也與血糖調控密切相關。當皮質醇長期偏高，會促使血糖維持在較高水平，並逐漸導致胰島素阻抗，增加第二型糖尿病與代謝症候群的風險。這也解釋了為何壓力大的人，常伴隨血糖不穩與體重增加。

壓力未被解決身體陷「易胖模式」

奇美醫院預防醫學科臨床心理師何詩君說，慢性壓力會同時影響情緒、免疫與代謝功能，《Good Energy》書中指出，當壓力未被妥善處理，身體會陷入「慢性發炎」與「代謝停滯」的惡性循環。

何詩君說，壓力不會直接造成身體的不適，也不會立即出現疼痛感，所以常常被忽視，當發現自己出現暴飲暴食、腹部肥胖、血糖波動等症狀，就得先意識到，壓力未被好好處理，若透過自身努力，仍未改善，建議儘速就醫。🌱

深度呼吸、重設思考模式 降低壓力對代謝的傷害

當壓力來襲，多數人第一時間想到的是「撐過去」，但身體其實早已悄悄啟動一連串反應，從荷爾蒙分泌到代謝運作全面改變。若壓力長期未被調節，不只情緒失衡，也會影響血糖、脂肪代謝，甚至出現「壓力肥」。

要打破這個循環，關鍵不在完全消除壓力，而是學會「調節壓力」。其中，最即時且有效的方法之一，就是從呼吸與思考模式開始。

三口呼吸： 快速讓身體從緊繃轉向修復

台灣正念工坊創辦人陳德中表示，壓力會讓交感神經持續亢奮，使身體處於「備戰狀態」，影響消化與代謝功能。此時，透過簡單的「三口呼吸法」，能快速讓身體回到平衡。

第一口：將注意力放在呼吸上，讓紛亂的思緒暫停；**第二口：**覺察身體緊繃的位置，主動放鬆肌肉；**第三口：**問自己：「現在什麼最重要？」幫助思緒回到當下。這樣的呼吸練習，不只是心理安撫，更能啟動副交感神經，降低壓力荷爾蒙，讓身體從消耗模式轉為修復模式。

跳下「想法列車」改變壓力反應模式

陳德中表示，壓力之所以影響健康，往往不是事件本身，而是我們對事件的「自動反應」。許多人在壓力下，會不斷陷入負面想法，如「我做不好」、「事情一定會變糟」，這些念頭就像一班不停前進的列車，讓人無法抽離。正念練習的核心，就是在覺察到這些念頭時，選擇「下車」。當你能暫停自動反應，重新思考「我現在可以怎麼做」，就能中斷壓力迴圈。科學研究也支持這樣的做法。2022年一項由麻省總醫院發表的研究指出，8週的正念減壓課程，對焦慮症狀的改善效果，與一線抗焦慮藥物相當，且副作用更低。顯示透過調整思考與覺察，確實能有效降低壓力反應。

壓力不必自己扛 人際支持也是關鍵

除了內在調節，外在支持同樣重要。研究發現，短暫的正向人際互動，例如與他人簡單交流、表達感謝，都能提升情緒穩定度，幫助壓力釋放。建議可以建立自己的「親屬支持圈」，包括最親近的支持對象、平時可聯繫的朋友，以及日常生活中的微連結（如同事、社區互動）。這些關係，都是壓力調節的重要資源。🌱



營養均衡的晨間營養食譜

晨間均衡營養菜單助各族群重啟代謝

理論落實於餐桌，才是真正的代謝革命。本單元依據CODEX均衡飲食建議，針對中高齡牙口較不佳、隱形代謝差（俗稱泡芙人）、青少年、更年期女性、健檢紅字族，以及外食上班族，分別設計6套晨間營養菜單。每一份食譜都兼顧蛋白質、好油、纖維與微量營養素，幫助不同族群從早餐開始，重建一整天的代謝節奏。

符合CODEX建議的均衡飲食方式

現代人幾乎都知道「均衡飲食」很重要，但真正落實並不容易。尤其台灣外食比例高，早餐、午餐常以飯糰、麵包、炒飯、便當、麵食為主，雖然吃得飽，實際上卻常落入「澱粉足夠、蔬果不足、蛋白質不夠、纖維偏低」的失衡狀態。

紐崔萊營養師劉馨嫻說，從正式定義來看，均衡飲食仍應以衛福部每日飲食指南為原則，也就是食物種類要多元、盡量少加工，並兼顧全穀雜糧、豆蛋魚肉、蔬菜、水果、乳品與油脂堅果。不過，對忙碌上班族來說，與其死背份量，不如先掌握幾個較容易執行的原則：

- **第一：**食物越接近原型越好
- **第二：**每天有意識地增加蔬果
- **第三：**每餐都要有蛋白質來源，而不是只吃澱粉填肚子

她觀察，目前國人飲食最常見的缺口，第一是蔬果攝取不足，第二是纖維不夠，第三則是蛋白質攝取偏低。尤其外食族常吃精製澱粉，像白飯、白麵、麵包，看似吃很多，卻未必吃到足夠營養。若全穀根莖類選擇不足，纖維量自然拉不起來；若蛋白質只靠少量肉片或加工肉品，也難以真正達標。

也因此，若民眾生活忙碌、三餐不規律，或常因工作錯過正餐，適度利用符合國際規



範的均衡營養補充品，也是務實做法。

劉馨嫻說，世界衛生組織制定的國際營養標準CODEX，主要是針對均衡營養飲品的設計提出規範，CODEX建議：

1. 每餐熱量約為200到400大卡
2. 蛋白質於每一餐的占比約占25%到50%，脂肪不超過3成

3. 每一餐都需補足必要維生素與礦物質
她建議，若早餐經常只有咖啡配麵包，或下午容易嘴饞想喝珍奶、吃甜點，不妨改成一份營養較完整的飲品，再搭配雞蛋、吐司、水果等原型食物，會比單吃濃湯、穀粉或甜飲更有助於延長飽足感，也較能穩定一天的精神與飲食節奏。

換句話說，符合CODEX精神的均衡飲食，不是追求少吃，而是吃對。當熱量、蛋白質、纖維與微量營養素都補得較完整，身體較不容易因營養失衡而反覆飢餓，也更有機會維持穩定代謝與體態。🌱

菜單

1 中高齡族群 金目鱸吻仔魚豆腐湯

撰文與食譜設計・功能醫學營養師 呂美寶



食材

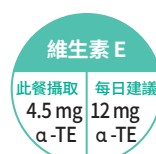
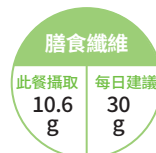
金目鱸	80 g	胡蘿蔔	40 g
吻仔魚	10 g	薑片	少許
板豆腐	40 g	藍莓	50 g
連皮黃地瓜	100 g	無糖豆漿	120 ml
芥藍菜	80 g	黑芝麻粉	5 g
黑木耳（已泡開）...	30 g	橄欖油	5 ml

作法

1. 胡蘿蔔、板豆腐切塊，再將切塊金目鱸片及吻仔魚放入鍋中，加入少許薑片煮成魚湯，最後加入芥藍菜、黑木耳，淋少許橄欖油、鹽與胡椒粉提味。
2. 可搭配小根連皮黃地瓜、藍莓一同食用。
3. 黑芝麻粉加入無糖豆漿拌勻飲用。

營養師建議

此餐以金目鱸、吻仔魚、板豆腐與豆漿提供優質蛋白質，支持肌肉維持與修復；芥藍菜、黑芝麻粉與豆腐補充鈣、鎂，協助骨骼健康。地瓜、黑木耳與藍莓提供膳食纖維與植化素，幫助腸道蠕動、血糖與抗氧化支持。🌱



菜單

2 青少年族群

羽衣甘藍歐姆蛋起司夾雜糧饅頭

撰文與食譜設計・功能醫學營養師 呂美寶



食材	雞蛋	100 g	牛番茄	75 g (約半個)
	切達起司	20 g (1片)	酪梨	70 g (約半個美國酪梨)
	全脂鮮乳	240 ml	橄欖油	5 ml
	堅果雜糧饅頭	80 g	杏仁	10 g
	羽衣甘藍	50 g		

- 作法
- 雞蛋2顆打散，與切碎的羽衣甘藍混合，以橄欖油中小火煎成蔬菜歐姆蛋。
 - 牛番茄洗淨切片，搭配切達起司、歐姆蛋夾入雜糧饅頭中，可搭配杏仁一同食用。
 - 酪梨與全脂鮮乳一起打成酪梨牛奶飲用。

營養師建議

青少年成長期需充足蛋白質、鈣質與膽鹼。本餐以雞蛋、鮮乳、起司提供優質蛋白與鈣，支持肌肉與骨骼發育；雞蛋膽鹼有助神經傳導與認知功能。羽衣甘藍、番茄、酪梨與杏仁補充纖維、鎂、維生素E與好油脂。🌱



菜單

3 泡芙人族群

雞胸毛豆蔬菜無糖優格碗

撰文與食譜設計・功能醫學營養師 呂美寶



食材	雞胸肉	60 g	小番茄.....	70 g (約7顆)
	毛豆仁	20 g	藍莓.....	50 g
	雜糧饅頭	70 g	無糖豆漿	200 ml
	羽衣甘藍	50 g	純可可粉	5 g
	紫高麗苗	20 g	酪梨油.....	5 ml
	無糖優格	80 g	南瓜籽.....	3 g

- 作法
- 雞胸肉中小火乾煎，毛豆仁與雜糧饅頭蒸熟，羽衣甘藍、紫高麗苗、小番茄洗淨組合成沙拉，淋酪梨油、南瓜籽與少許黑胡椒，搭配無糖優格一同食用。
 - 純可可粉加入無糖豆漿即可飲用。

營養師建議

泡芙人體脂偏高、肌肉量不足，更需穩定補足蛋白質與鎂。本餐以雞胸、毛豆、無糖豆漿與無糖優格支持肌肉合成；羽衣甘藍、紫高麗苗、藍莓、可可與南瓜籽提供纖維、鎂與植化素，協助血糖穩定與抗氧化。🌱



菜單
4 更年期族群
山藥納豆涼拌豆腐丼

撰文與食譜設計・功能醫學營養師 呂美寶



食材	板豆腐	80 g	小番茄	70 g	亞麻仁籽粉	3 g
	鯖魚	50 g	秀珍菇	50 g	海苔堅果碎	少許
	納豆	10 g	乾香菇（日曬）...	5 g	純白芝麻醬+橄欖油..	5 ml
	山藥	80 g	無糖豆漿	150 ml	味醂	少許
	青花菜+小白菜 ..	100 g	黑芝麻粉	3 g		

- 作法
1. 鯖魚以小火乾鍋無油慢煎，秀珍菇與乾香菇（事先泡開）中小火拌炒。
 2. 山藥去皮切塊，青花菜、小白菜切小朵汆燙 1-2 分鐘。
 3. 鯖魚與納豆、青花菜、小白菜、秀珍菇、山藥、乾香菇、小番茄一同擺盤，用少許味醂調味。
 4. 板豆腐切塊涼拌，淋白芝麻醬與橄欖油，撒上少許海苔堅果碎無糖與黑芝麻粉。
 5. 亞麻仁籽粉加入無糖豆漿拌勻飲用。

營養師建議

更年期女性需支持骨骼、心血管與荷爾蒙代謝。本餐以豆腐、納豆、豆漿提供大豆異黃酮，搭配亞麻籽中的木酚素，溫和支持雌激素平衡；鯖魚富含Omega3，鯖魚與日曬香菇分別含有維生素D3與D2，黑芝麻與小白菜提供鈣質，加上十字花科蔬菜與纖維，協助雌激素代謝物從腸道排除。



菜單
5 健檢紅字族
鮭魚鷹嘴豆蔬菜穀物碗

撰文與食譜設計・功能醫學營養師 呂美寶



食材	鮭魚	60 g	白洋蔥末	30 g
	熟鷹嘴豆	20 g	無糖豆漿	150 ml
	熟紅薏仁	30 g	純抹茶粉	5 g
	熟燕麥粒	30 g	橄欖油	5 ml
	龍鬚菜	80 g	核桃	7 g
	黑木耳（泡開）....	50 g	檸檬片	1 片
	乾香菇（日曬）	5 g	小番茄	70 g（約7顆）

- 作法
1. 紅薏仁、燕麥粒、鷹嘴豆預先泡水一晚，以電鍋煮熟後分裝冷藏備用。
 2. 鮭魚中小火乾煎，搭配檸檬汁調味。
 3. 乾香菇泡水後切絲，與白洋蔥末、黑木耳絲一起拌炒。龍鬚菜切段，以橄欖油加少許水拌炒。
 4. 將以上食材一同置入盤中，加入小番茄、核桃一起食用。
 5. 純抹茶粉加入無糖豆漿即可飲用。

營養師建議

健檢紅字族可從穩血糖、調整血脂與降低發炎負荷著手。本餐以鮭魚提供EPA、DHA、維生素D與B12，支持心血管與代謝；紅薏仁、燕麥、鷹嘴豆、黑木耳補充纖維與鎂，搭配洋蔥、抹茶與核桃提升抗氧化力。



菜單

6 外食上班族

地瓜雞肉沙拉佐茶葉蛋豆漿

撰文與食譜設計・功能醫學營養師 呂美寶



食材

- 便利商店-地瓜雞胸肉沙拉（去醬） 1 盒
 茶葉蛋 50 g（1顆）
 小連皮黃地瓜 100 g
 無糖豆漿 450 ml
 無調味綜合堅果 10 g（約1/3包）

作法

1. 生菜沙拉建議選擇油醋或和風醬（淋上1/3或不加醬）以減少鈉與糖分攝取。
2. 建議搭配茶葉蛋、無糖豆漿以增加蛋白質的攝取。
3. 連皮黃地瓜可選擇便利商店蒸熟地瓜，亦可前一晚自家蒸熟冷藏帶出門。
4. 可購買小包無調味綜合堅果，取 1/3 包於早餐食用，補充好油脂與維生素 E。

營養師建議

外食上班族常見蛋白質與蔬果不足、油脂品質不穩。本餐以雞胸沙拉、茶葉蛋與無糖豆漿補足蛋白質，支持肌肉與代謝；地瓜提供原型碳水與纖維，幫助血糖穩定。堅果補充鎂、維生素E與好油脂，提升飽足感。🌿

熱量

此餐攝取
522 kcal

蛋白質

此餐攝取
35.9 g

膳食纖維

此餐攝取
11.5 g

每日建議
30 g

鈣

此餐攝取
150 mg

每日建議
1000 mg

鎂

此餐攝取
153 mg

每日建議
320 mg

維生素 D

此餐攝取
1.1 μg

每日建議
10 μg

維生素 B6

此餐攝取
0.5 mg

每日建議
1.5 mg

維生素 B12

此餐攝取
0.4 μg

每日建議
2.4 μg

葉酸

此餐攝取
121 μg

每日建議
400 μg

Omega3
脂肪酸

此餐攝取
255 mg