

## 全民防疫 COVID-19，選擇全穀雜糧類，幫你穩糖免疫、減壓又舒眠

盯著此起彼落的全台確診數，民眾的心也跟著起伏不定，疫情帶給世界的衝擊，不僅影響到一般民眾的生活、食衣住行育樂、經濟生存，還有醫療量能的挑戰與分配。然而，守護自己與家人親友，最簡單又快入手的方式，就是從每日飲食中，做出對身體最好的選擇，才能養好抵抗力，戰勝冠狀病毒。

許多人都想知道，防疫期間，吃什麼東西，可以穩定血糖又提升免疫力，最好能舒緩內心焦慮不安的情緒和壓力，好好睡上一覺。

要達到上述的期待，飲食前提仍須以均衡六大類為主，搭配運動，相輔相成來完成。六大類食物，各司其職，不同食物種類，所提供的營養素皆不一樣。本文，先跟大家分享六大類中的全穀雜糧類-如何選擇全穀雜糧，穩糖升免疫、減壓又舒眠。

### 什麼是全穀雜糧類

每種食物可能都有三大營養素的存在，所謂三大營養素是指醣類、蛋白質、脂質，只是各自的比例不一樣，「醣類」占比較高的食材，就被分到「主食類」，也就是本文主要討論的「全穀雜糧類」。



圖片來源:臺中榮總營養室

全穀雜糧類，簡言之就是還沒有精製過的穀物，一般所見，已精製過的像是白米飯、白麵包這些是除去了外殼再加工後，剩下胚米的部份，大部分微量營養素都已經流失了，只剩熱量。那麼哪些食物是被歸類在全穀雜糧類呢，我們簡易區分為幾類:

- 米類:

在全穀雜糧的米類，就有耳熟能詳的糙米飯、紫米飯、胚芽米、五穀米..等，全穀的定義，依據衛生福利部提供的資料，是指包含『胚芽、麩皮跟胚乳』才能算是全穀類。

- **麥類:**

這裡麥類指的是原形型態的麥類，如:燕麥、大麥、小麥、蕎麥、藜麥..等，還有其相關製品，比如:全麥吐司、全麥麵包..等，也可以詢問店家添加全麥的比例多寡來判斷是否為適當的全穀雜糧類型。

- **雜糧類:**

雜糧顧名思義是由各種植物組成的糧食，像是果實、種子或是豆類都可以是雜糧的一種，舉凡:地瓜、南瓜、馬鈴薯、玉米、山藥、蓮藕、紅豆、綠豆、薏仁、紅豆、綠豆、花豆，這都是屬於此類。

## 每天至少1/3為 全穀類食物



### 範例一

#### 早餐吃全穀

如:燕麥+牛奶+香蕉



### 範例二

#### 三餐吃混合穀物

圖片來源: 衛生福利部國民健康署<sup>1</sup>

不管是哪一類別的全穀雜糧，皆鼓勵選擇食物的原貌，避免過度加工，因為我們想吃到的是全穀雜糧裡面所富含的營養成分，像是碳水化合物、維生素 B 群、維生素 E、豐富礦物質及膳食纖維...等。

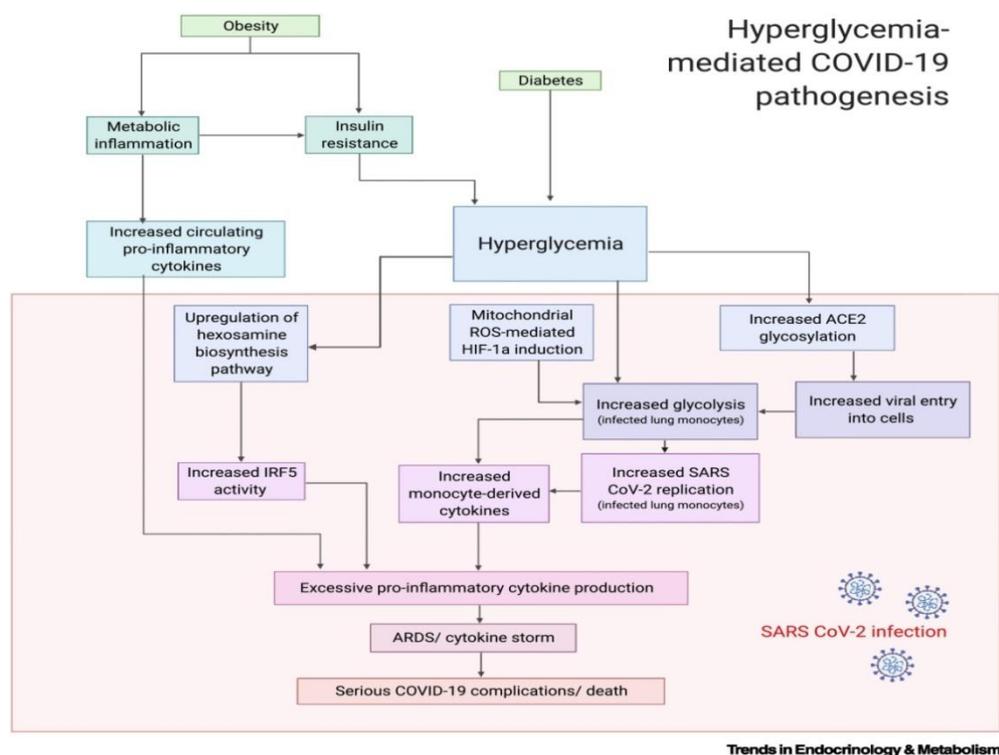
依據我國每日飲食指南及健康餐盤<sup>1</sup>提到，三餐所選擇的主食類，至少要有 1/3 以上來自未精製全穀雜糧類食物。往下讓我們來看看，在防疫期間的全穀雜糧類，能扮演什麼樣的角色。

## 穩血糖又提高免疫力的好夥伴

依據「國民營養健康狀況變遷調查成果報告 2017-2020 年<sup>2</sup>」，年齡大於 19 歲的國人對於全穀雜糧類食物的攝取份數，大約是在「適度」與「偏低」間，全穀雜糧怎麼幫忙我們穩定血糖又能提升免疫力、對抗冠狀病毒(嚴重特殊傳染性肺炎，COVID-19)呢？

- **控制體重及血糖，提升免疫力**

Kafi N Ealey 等人(2021)探討 COVID-19 和肥胖症<sup>3</sup>，研究中提到疫苗對肥胖的個案效果不如健康體位者，作者表示調整好體重及生活型態，有助提升免疫來對抗病毒，預防感染及後續重症發生。作者提及，如圖一的致病機轉，過多脂肪細胞是促發炎的主要因子之一，代謝異常像是血糖過高也是另一種慢性發炎，兩者都會加重 COVID-19 的疾病程度。



圖一來源: (Kafi N Ealey et al.,2021) 肥胖和高血糖介導的冠狀病毒發病機制<sup>3</sup>

因此，要保養好我們的免疫力，就要控制好體重與血糖。飲食調整和提昇身體活動的生活方式是減輕 COVID-19 影響的理想方法。在均衡飲食的前提下，全穀雜糧類在體重控制和穩定血糖佔有很重要的角色。

- **低升糖指數(Glycemic index, GI)及膳食纖維**

升糖指數(GI)的定義:是攝取 50 或 100 公克的碳水化合物，與葡萄糖相較，血糖上升的面積。升糖指數(也就是 Glycemic index, GI)的低、中、高切點為<55、56-69、>70。食物的 GI 值會受到食物質地、水溶性纖維的多寡、冷或熱的澱粉結構不同以及烹調方式的改變..等因素，而不一樣。

黃蓋芬等人(2007)研究本土性主食類之升糖指數<sup>4</sup>，指出全穀雜糧類幾乎都是 GI<55 的食物，像是糙米、多穀米、麥片、玉米、全麥或雜糧麵包、紅豆、義大利麵、芋頭、山藥...等。

全穀雜糧富含膳食纖維，每 100 公克的五穀米(約米杯 1/2)就有 4.9 克的膳食纖維，多數的全穀雜糧類，每 100 公克約有 2-5 克的膳食纖維。

- **全穀雜糧類有助體重控制**

- 全穀雜糧類多為低升糖的食物。在 Simin Liu 等人(2003)一項前瞻性研究<sup>5</sup>中，對 7 萬多名的護理師進行飲食評估，發現吃越多全穀雜糧類的女性，體重顯著低於沒有吃全穀雜糧者，吃全穀雜糧與體重呈現正相關，吃精緻穀物則是負相關。

- 另一篇 Dariush Mozaffarian 等人(2011)大型調查<sup>6</sup>指出，每天吃一份的全穀雜糧類，可以適度降低體重。

從上述兩篇研究得知，若可以在每天的主食類選擇中 1/3 以上全穀雜糧，就有助於體重控制。

- **全穀雜糧類降低第 2 型糖尿病風險**

- Qi Sun 等人(2010) 前瞻性研究<sup>7</sup>統計十幾萬的美國男女性，在飲食攝取白米和糙米對第 2 型糖尿病的影響。結果發現食用大量白米與增加罹患第 2 型糖尿病有關聯。若是糙米選擇較多，則會降低第 2 型糖尿病風險。作者建議主食類有 1/3 以上用全穀雜糧類取代白米會比較適合。

- 另一篇亞洲地區前瞻性的研究<sup>8</sup>，亞洲人食用白米的頻率遠高於西方人群，吃過多的精緻澱粉會升高第 2 型糖尿病風險。

## 減輕焦慮，順心舒眠的領航者

疫情間，大家都承受許多心理壓力，從嬰幼兒、青少年、中壯年到老年人，幾乎都有高壓的情況發生，情緒上出現焦慮、緊張、失眠、頭痛或是全身痠痛等症狀。全穀雜糧富含豐富營養素，在動盪不安的時代下，也能有平靜內心的力量。

- **能提升幸福感，減輕焦慮，組成血清素的好來源-色胺酸**

想要減輕焦慮，穩定情緒，不得不提到快樂因子之一的血清素，要合成血清素，可以透過吃東西來補充它的前驅物:色胺酸(tryptophan)，色胺酸是一種人體必需的胺基酸，它須透過從食物中攝取才能獲取。

實際從平常攝取的飲食來研究色胺酸，用來調節情緒或抑鬱的文獻較少，大部分都是使用色胺酸補充劑或檢測身體色胺酸消耗情形。因此，我們仍可以搜尋跟食物相關的文獻或是透過補充劑研究，來瞭解需要攝取多少的色胺酸量，能對情緒有些微幫助。

在討論色胺酸補充之前，我們知道六大類食物中都有色胺酸，每 100 克的全穀雜糧類中，色胺酸的含量，整理如下圖:

全穀雜糧類(每 100 公克)	色胺酸的含量(毫克)
米胚芽	324
綠豆	303
紅豆	296
蕎麥製品(甜蕎麥)	222
蕎麥麵	151
小米	160
糙秈米	146
五穀米	141
燕麥	91

接著搜尋幾篇相關文獻

- Glenda Lindseth 等人(2015)<sup>9</sup>做了小型隨機交叉研究，讓 25 名的年輕人為期 4 天，共兩次到學校的用餐區，接受飲食治療，分成兩組，一組是低色氨酸飲食 (< 5 mg/kg 體重/天)，一種是高色氨酸飲食 (> 10 mg /公斤體重/天)。

結果跟 Badrasawi, M.M 等人在 2013 年的隨機試驗<sup>10</sup>中相似，飲食中的色氨酸可以影響大腦中的血清素神經傳導，進而影響受試者情緒及抑鬱行為。高色氨酸飲食能減少抑鬱、易怒、焦慮。

- 另一篇 Badrasawi, M.M 等人(2013)<sup>10</sup> 在馬來西亞進行隨機臨床試驗，讓護理機構 30 位老年受試者(21 名男性和 9 名女性)攝取 Talbinah(當地的一種大麥粥，含有 86%的色胺酸)為期 3 週，結果顯示，吃大麥粥的組別，所有抑鬱、壓力和情緒困擾評分都有顯著降低。
- 同一年有另一位作者，R. Bravo 等人(2013)<sup>11</sup>，也做了一項隨機對照的研究，對象是 35 名年齡 55-75 歲左右，有入睡困難的老年受試者。第一周早晚餐食用一般穀物(每劑 30 克穀物中含有 22.5 毫克色氨酸)，第二周早晚餐是治療周，改用含高劑量色胺酸的穀物(每劑 30 克穀物中含有 60 毫克色氨酸)，第三周讓受試者吃回原本他們的飲食。作者的結論-富含色氨酸的穀物改善睡眠問題和促進積極情緒的這些議題。

我們可以透過天然食物，多補充色胺酸高的穀物來達到類似的幫助，這樣的飲食，像是胚芽米可加入餐食，100 公克分給三餐，平均每餐 30 克，約有 1/3 碗的胚芽飯，這樣一天光是穀物就能攝取到快 300 毫克的色胺酸，還可以搭配其他類別高色胺酸的食物。多補充高色氨酸的食物，是大腦轉換為血清素所需的前驅物，才能通過血腦障蔽 BBB 來增加，進而在白天時可以調節情緒，夜晚時，身體血清素濃度若是足夠，能合成褪黑激素幫助睡眠。

每天都要選擇正確且份量足夠的全穀雜糧類，因為它的用途是很多元的-不管是控制體重，穩定血糖或是減輕焦慮，舒心順眠，幫助自己與親友，保健身體，相輔相成，對抗 COVID-19 直到恢復正常生活。

## 參考文獻

1. 全穀雜糧專區 - 衛生福利部國民健康署
2. 國民營養健康狀況變遷調查成果報告 2017-2020 年
3. Ealey, Kafi N et al. "COVID-19 and obesity: fighting two pandemics with intermittent fasting." *Trends in endocrinology and metabolism: TEM* vol. 32,9 (2021): 706-720.
4. 黃蓋芬等人(2007)常見本土性主食類之升糖指數
5. Liu, Simin et al. "Relation between changes in intakes of dietary fiber and grain products and changes in weight and development of obesity among middle-aged women." *The American journal of clinical nutrition* vol. 78,5 (2003): 920-7.
6. Mozaffarian, Dariush et al. "Changes in diet and lifestyle and long-term weight gain in women and men." *The New England journal of medicine* vol. 364,25 (2011): 2392-404.
7. Sun, Qi et al. "White rice, brown rice, and risk of type 2 diabetes in US men and women." *Archives of internal medicine* vol. 170,11 (2010): 961-9.
8. Hu, Emily A et al. "White rice consumption and risk of type 2 diabetes: meta-analysis and systematic review." *BMJ (Clinical research ed.)* vol. 344 e1454. 15 Mar. 2012.
9. Lindseth, Glenda et al. "The effects of dietary tryptophan on affective disorders." *Archives of psychiatric nursing* vol. 29,2 (2015): 102-7.
10. Badrasawi, Manal M et al. "Effect of Talbinah food consumption on depressive symptoms among elderly individuals in long term care facilities, randomized clinical trial." *Clinical interventions in aging* vol. 8 (2013): 279-85.
11. Bravo, R et al. "Tryptophan-enriched cereal intake improves nocturnal sleep, melatonin, serotonin, and total antioxidant capacity levels and mood in elderly humans." *Age (Dordrecht, Netherlands)* vol. 35,4 (2013): 1277-85.