



苦瓜可以 改善血糖控制嗎？



“醫生說我最近血糖高，但我不想吃藥，可以改吃苦瓜降血糖嗎？”

一般民眾對於藥物會有恐懼，認為吃藥會對肝、腎造成負擔，或擔心藥物的劑量越吃越高傷害身體，因此，號稱天然的膳食補充劑，很容易被當成替代療法的救星。事實上，在血糖控制的研究中，苦瓜也是被探討最多的食物療法，討論的熱度也一直沒有減少，但從臨床試驗來看，苦瓜無法取代藥物治療，僅能做為輔助。

文 / 賴秀怡

國泰綜合醫院營養組營養師

苦瓜含有豐富的生物活性化合物

苦瓜屬於葫蘆科是亞熱帶地區特有的植物，廣泛分佈於巴西、亞洲和東非部分地區，是常見的蔬菜。

科學研究發現苦瓜從整個果實中，都可分離出營養素與大量的植物化學物質，包括：皂苷、多醣體、三萜、酚類、黃酮類、蛋白質(胜肽)、維生素、礦物質…等，這些都是作為調控代謝(血壓、血脂、血糖)、抗癌、體重控制等相關研究中常見的生物活性化合物。

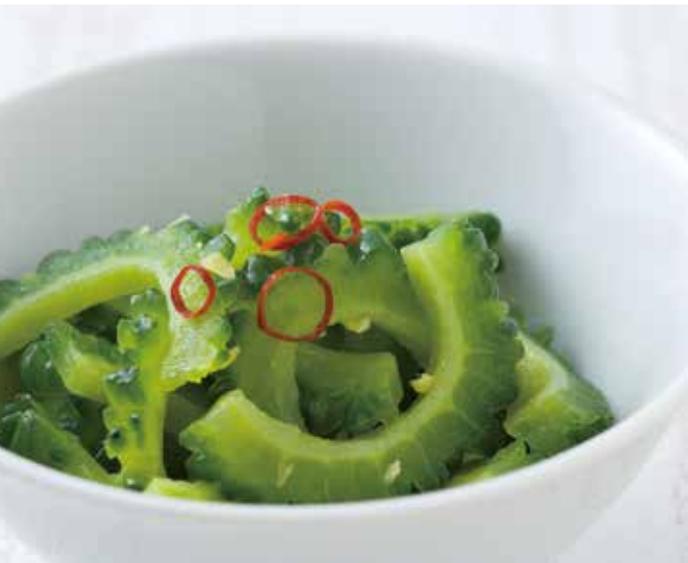
從細胞研究與動物試驗推測苦瓜對調節血糖的生理機轉

- **提高細胞對葡萄糖攝取**：可增強葡萄糖轉運子(GLUT4)，將更多血糖從血液中運送至細胞內，清除血液中過高的血糖。

- **降低細胞胰島素抗性**：活化過氧化體增殖劑活化受器(PPAR)，改善細胞的胰島素抗性，調節血脂及血糖的代謝。
- **降低腸道對葡萄糖吸收**：抑制小腸中的醣水解酶，延緩單醣的吸收，避免血糖快速上升。
- **調節肝臟葡萄糖代謝**：抑制肝臟的糖質新生作用和肝醣分解，減少體內內源性的葡萄糖釋出。
- **保護胰島β細胞**：動物試驗發現，苦瓜萃取物可促進損傷的β細胞生長修復，並增加胰島素分泌。
- **抗氧化與抗發炎**：苦瓜酚類萃取物含有抗氧化物，具有抗發炎功效，可改善糖尿病與心血管疾病造成的慢性發炎傷害。

臨床研究成果豐碩，但研究品質較差可信度低

苦瓜的降血糖特性已在細胞和動物實驗中得到普遍驗證，因此也有小規模的人體臨床研究持續進行中。2012年一項針對143位初次診斷糖尿病的病人所進行4週的臨床試驗



，比較補充苦瓜乾燥粉與使用血糖藥對血糖控制的效果，結果顯示即使每天給予2000毫克高劑量的苦瓜乾燥粉，也沒有改善病人的空腹血糖與口服葡萄糖耐量試驗，降血糖作用遠不如藥物。

2019年一篇統合分析中納入了10項2型糖尿病研究(囊括1045人)，介入時間為4-16週，研究結果顯示，食用苦瓜顯著降低空腹血糖、飯後血糖和HbA1c，也沒有發現嚴重的不良反應。然而，作者們認為目前苦瓜的臨床試驗證據與研究質量都偏低，並表示苦瓜作為糖尿病人的血糖治療，有效性與可信度都不高。

2020年一項使用小分子苦瓜胜肽的研究(研究者表示苦瓜胜肽分子量較小，可通過腸胃道酵素作用不影響其活性)，招募了142位糖尿病病人，實驗組給予每天600毫克的苦瓜胜肽膠囊，結果顯示補充苦瓜胜肽，對於空腹血糖與HbA1c有改善趨勢但效果並不顯著，不過對血脂肪有顯著的改善。

無法取代藥物治療，可做為輔助治療

從臨床試驗來看，苦瓜對於血糖控制的效果遠不及藥物治療，但在動物試驗中也有發現苦瓜潛在有降低心血管疾病風險趨勢。因此，對於糖尿病人而言，在正規治療下，苦瓜作為輔助性的療法，對於慢性併發症的預防可能會有好處。

想要選擇苦瓜補充作為輔助治療，可分成生果(苦瓜汁、新鮮苦瓜和乾果)或補充劑2種方式：

攝取生果

部份研究會用生果做為研究材料，但苦瓜種類繁多，種植的地點不同所含的營養素濃度也會有變化，加熱也會造成苦瓜中的活性成分降低，台灣大學生化科技學系黃青真教授的研究顯示，山苦瓜或青苦瓜生吃的效果最好。

苦瓜一天要吃多少才有效？根據黃教授的推估，成人一天吃80~100克的山苦瓜或青苦瓜就有效，不過苦瓜的攝取需要持續性，每天都吃生苦瓜對很多人而言實在困難。市面上常見乾燥的苦瓜茶，由於苦瓜中與調控血糖有關的生物活性化合物大多都不耐高溫，經過曬乾泡茶後可能會被破壞，對降血糖的效果有限。

各式補充劑

苦瓜做成補充劑有很多種類，有冷凍乾燥粉、萃取液與膠囊狀等，透過廠商技術，可以得到穩定的產品成份。但目前尚未研究出有效血糖控制的成份為何，無法做出建議的攝取量。現今網路上頗紅的商品“苦瓜胜肽”也都是複方的產品，各家配方也不盡相同。不可忽視的是，這些商品的價格皆非常昂貴，長期補充所耗費的成本是遠高於規律服藥。

血糖的控制必須先維持均衡規律飲食、運動習慣及醫師的藥物處方。若想補充苦瓜最好有搭配血糖的監測，才能評估介入後的效果。

參考資料：

- 1.蔡崇煌、陳靖棻、蔡新聲、黃青真，苦瓜於血糖控制之功效及安全性回顧，2010，臺灣營養學會雜誌
- 2.Pang-Kuei H et al., mclRBP-19 of Bitter Melon Peptide Effectively Regulates Diabetes Mellitus (DM) Patients' Blood Sugar Levels. (2020) Nutrients.
- 3.Zhuo L et al., The Effect of Momordica charantia in the Treatment of Diabetes Mellitus: A Review. (2021) Evid Based Complement Alternat Med.