



以腸道菌為目標的研究 健康新話題NiMe飲食模式

文／臨床營養科 營養師 蔡睿文

關於健康飲食，您瞭解多少？

隨著慢性病與代謝健康問題日益增多，關於健康飲食法，您一定聽過地中海飲食、得舒飲食、211餐盤等多種方法，近年有一項以腸道菌為目標的飲食研究快速引起重視——名為NiMe（Non-industrialized Microbiome Restore）的飲食模式，模擬非工業化地區（巴布亞紐幾內亞）傳統飲食型態，在短短三週內即見明顯健康改善，新興飲食模式帶您一塊來瞭解。

什麼是NiMe飲食？

這項2025年發表於Cell期刊的研究，受試者為居住在加拿大的30位健康成人，主要目的是設計一種模擬非工業化的傳統飲食型態，以恢復被工業化飲食破壞的腸道菌群，進而改善慢性代謝疾病風險。該飲食被命名

為NiMe（Non-industrialized Microbiome Restore）diet。

研究團隊先前調查過巴布亞紐幾內亞偏鄉居民，發現其腸道菌群多樣性更高，其糞便微生物群中以羅伊氏乳桿菌（*L. reuteri*）為多數，但在美國對照組受試者糞便中卻檢測不到。

於是，研究團隊設計了NiMe飲食，參考巴布亞紐幾內亞群島國家的祖先部落飲食方式，其飲食內容強調：高纖維植物性食物（以蔬菜、水果、豆類、全穀類為主）、少量動物蛋白（每天一小份鮭魚、雞肉或豬肉）、限制乳製品和小麥製品、極低的加工食品或含高糖高脂食品，膳食纖維攝取量22g / 1000kcal（高於台灣國民健康署對膳食纖維建議攝取量14g / 1000kcal / 天），並且總熱量60%來自碳水化合物，15%來自蛋白質，脂肪占總熱量25%。

三週NiMe飲食帶來的健康指標變化

指標	變化
體重	未對受試者限制熱量攝取情況下減輕1.4%
發炎標誌 CRP	下降約14%
LDL-C (壞膽固醇)	下降約17%
空腹血糖	下降約7%
代謝產物	1. 血中有益細菌代謝物 (如吲哚-3-丙酸indole-3-propionic acid) 增加, 可利於預防第二型糖尿病及保護神經 2. 癌症相關的代謝物 (如次級膽汁酸和8-羥基鳥嘌呤) 減少
腸道菌相	1. 多樣性提升 2. 有益菌增多 (如Faecalibacterium, Bifidobacterium等) 3. 促炎菌減少 (如Bilophila wadsworthia, Alistipes putredinis, Ruminococcus torque等)

受試者發現多項顯著改善

三週後在受試者身上發現多項顯著改善, 包括體重減輕1.4% (儘管對於受試者攝取熱量未特別限制)、炎症標誌下降: C-反應蛋白 (CRP) 下降約14%、心血管與代謝相關指標改善: LDL-cholesterol (壞膽固醇) 降低約17%, 空腹血糖下降近7%、代謝產物優化: 血中有益細菌代謝物 (如吲哚-3-丙酸indole-3-propionic acid) 增加, 潛在致癌代謝物 (如次級膽汁酸和8-羥基鳥嘌呤) 減少、腸道黏膜層增厚 (腸屏障功能改善)、腸道菌群組成往健康方向改善: 有效抑制促發炎菌株生長, 菌群多樣性提升, 有益菌 (短鏈脂肪酸SCFAs如丁酸、丙酸之菌群) 增加。

另外也發現, 結束NiMe飲食並改回原本飲食模式時, 腸道菌群及各項顯著改善的指標會逐步回歸原狀, 也代表著須持續維持飲食改變才能長效。

認識NiMe飲食的關鍵

在NiMe飲食模式中, 核心理念是以高纖維、天然、低加工的全食物為基礎, 並適度控制蛋白質與醣類來源, 藉此改善腸道菌相、降低發炎、提升代謝健康。

一 高纖維植物性食物

研究顯示, 每1000大卡攝取約22公克膳食纖維的飲食結構, 能顯著增加腸道益生菌數量, 並提升菌群的多樣性與豐富度。膳食纖維在腸道中能成為微生物發酵的基質, 轉化為短鏈脂肪酸 (SCFAs), 如丙酸、丁酸, 這些代謝物有助於維持腸黏膜屏障完整性、調節免疫系統、減低慢性發炎反應, 同時改善胰島素敏感性與膽固醇代謝, 有助於降低壞膽固醇 (LDL-C) 與血糖水平, 進而減少心血管疾病風險。

因此, 在日常選擇食材時, 應優先以各色蔬菜 (如菠菜、胡蘿蔔、花椰菜、

甜椒)、豆類(黃豆及其製品、黑豆、毛豆)、全穀(糙米、燕麥、藜麥)、多樣水果、堅果與種子作為主食與配菜的基礎，確保膳食纖維與植化素的充分攝取。

二 少量動物蛋白

NiMe飲食除以植物性食物為主軸，每日可適量攝取少量動物蛋白，例如每天一小份鮭魚、雞胸肉或瘦豬肉，補充身體所需之必需胺基酸，同時避免過量造成腸道負擔與代謝壓力，魚類中的 ω -3脂肪酸也有抗發炎與保護心血管的作用。

三 限制乳製品和小麥製品

部分人群對乳製品與小麥蛋白(如麩質)會出現腸道不耐或發炎反應，長期可能導致菌群失衡與腸黏膜損傷。因此NiMe飲食建議減少或排除牛奶、起司、優格、小麥製品，並以燕麥、紅藜、小米、地瓜、馬鈴薯等低過敏的替代來源取代白麵包、白麵等麵製品，並能提供更多膳食纖維與微量營養素。

四 極低的加工食品或含高糖高脂食品

加工食品、過量精製糖與高脂食品會促進肝臟生成脂肪酸、刺激發炎反應，並促進腸道中促炎菌叢的生長，長期下來恐增加心血管疾病與代謝症候群風險。因此，應避免含糖飲料、糕點、油炸食品、速食等高加工飲食，改以新鮮、天然食材入菜，既可降低發炎指數，也有助於維持健康體重與血脂。

五 注意事項

NiMe飲食的膳食纖維建議量高，可能導致腹脹和脹氣等胃腸道不適，建議可逐步增加纖維攝取量，並搭配足量水分。另外，研究發現需長期維持NiMe飲食，才能持續腸道

菌相及各項健康指標之改善效果，然而，過猶不及，若長期且過度限制乳製品、小麥製品和動物性蛋白質，可能影響特定維生素及礦物質，如鈣質等攝取，建議諮詢專業營養師或醫師，調整個人飲食計畫，確保各項營養素的均衡攝取。

結語

總結來說，NiMe飲食的核心在於「高纖、多植物性、低加工、適量動物蛋白」，藉此營造有利於益生菌生長的腸道環境，降低血糖、壞膽固醇(LDL-C)與發炎反應，促進心血管健康，並提升代謝與免疫功能。

在日常生活中，建議可以從增加植物性高纖食物、減少精製與加工食品開始，逐步採用NiMe飲食原則，並長期、穩定的實踐，不僅有助於個人健康，也支持腸道微生物生態平衡。但同時也提醒大家，每個人對飲食的反應不同，建議在嘗試NiMe飲食前，先諮詢專業營養師或醫師的意見，並根據個人狀況進行調整，以達到最佳的飲食效果。🍌

參考資料

- Li, F., Armet, A. M., Korpela, K., Liu, J., Quevedo, R. M., Asnicar, F., Seethaler,
- B., Rusnak, T. B. S., Cole, J. L., Zhang, Z., Zhao, S., Wang, X., Gagnon, A.,
- Deehan, E. C., Mota, J. F., Bakal, J. A., Greiner, R., Knights, D., Segata, N., Bischoff, S. C., ... Walter, J. (2025). Cardiometabolic benefits of a non-industrialized-type diet are linked to gut microbiome modulation. *Cell*, 188 (5), 1226–1247.e18. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2024.12.034>