

出國報告（出國類別：開會）

第 23 屆國際營養科學聯盟(IUNS-ICN) 大會

服務機關：國立成功大學醫院附設醫院

姓名職稱：吳紅蓮 營養師

派赴國家：法國

出國期間：114 年 8 月 22 日 ~ 9 月 6 日

報告日期：114 年 9 月 25 日

摘要

地中海飲食已被大量研究證實能有效降低心血管疾病風險，並在一級與二級預防中均具顯著效果，少紅肉與加工品、多蔬果、多單元不飽和油脂如苦茶油與橄欖油。營養不良可發生在肥胖或慢性病患者中，若能透過 AI 精準的體組成評估對臨床診斷與治療非常重要。傳統方法，難以全面準確反映肌肉與脂肪狀況，透過 AI 自動化方法，能自動辨識特定橫切面，並計算橫截面肌肉面積與衍生指標（如 Skeletal Muscle Index），大幅降低人工負擔且其準確度不輸人工。日本透過政府、企業與學術單位合作，推動改善飲食環境，減鹽與提升蔬果、全穀攝取。「智慧餐 Smart Meal」認證制度，提供均衡且低鹽的餐食選擇。標準包含：一主食、一魚/肉、一蔬菜。適當能量與營養素比例，並控制鹽分。職場介入實驗證實降低鹽分攝取可降低血壓，提升員工健康意識。精準營養(個人化食品)的醫療環境常忽視「食物即藥物」，且多數人無法達到營養指南建議。Imagine 計畫透過公私合作，開發出能 3D 列印個人化食品 (NutriBite)，滿足不同患者與族群需求。運動能改善腸道菌相、腦部功能並降低肌少症與死亡風險，久坐則大幅增加健康危害。WHO 建議每週 150 – 300 分鐘中高強度運動、2 天肌力訓練，並盡量減少久坐。運動被視為「運動即良藥」故全球正推動「精準預防」與跨國合作，依生命關鍵期制定個人化運動策略。高纖維攝取可能透過腸道菌調控色胺酸代謝，解釋植物性飲食的部分對健康的效益。維持腦部健康的食物就是花生，因富含蛋白質與好的油脂與各種礦物質與維生素。高齡者需要較高且均衡的蛋白質攝取，並結合阻力運動，蛋白質建議 1.2-1.5 g/ Kg/day 。加護病房(ICU)病人會在短時間內嚴重流失肌肉，入院時的肌肉量與存活率高度相關，指南建議每日 1.2 – 1.3 克/公斤 體重 的蛋白質，可減緩氮平衡惡化與肌肉流失。在高膳食纖維攝取的血液透析病人有較好的營養狀況、高的熱量與營養素的攝取及高的肌肉量與肌肉強度，鼓勵病人多攝取膳食纖維是有益處的。重症的病人因肌肉流失快需給予高蛋白飲食(每公斤體重 1.3 克蛋白質)及足夠熱量及維持氮平衡。超級加工品是過度的添加食品添加物造高磷、高鹽、高鉀、高糖分、高飽和脂肪、低纖維，故對身體有很大傷害如肥胖、糖尿病、高血壓、高血脂、心血管疾病、腎臟病、癌症、肝硬化。

關鍵字：地中海飲食 老人營養 膳食纖維 重症營養 超級加工品

目次

目的.....	P.1
過程.....	P.2
心得.....	P.20
建議事項.....	P.22
附錄 (節目表)	P.23

本文

目的

為增加腎臟與營養的專業知識以服務本院病患，並增廣見聞以了解來自不同國家各領域的研究論文，學習他人研究的方向與特色，同時聽取各領域學者專家精闢與新思路的演講，可作為研究思考方向與改進，並可將學者演講專業內容來指導病人及應用於病人身上，因此兩年前就規劃參與此盛會，並填報醫院申請補助參加每四年舉辦一次的世界營養大會第 23 屆國際營養科學聯盟(IUN) 大會年會暨學術研討會，於 114 年 8 月 24~29 日在法國巴黎舉辦(圖一)，位於市中心，在地鐵出口很方便。本次大會研究發表論文相當多以兩種方式呈現：電子壁報論文及口頭報告論文，其中電子壁報論文 1242 篇及口頭報告論文 112 場有 665 篇，投稿論文共 1907 篇，除研究論文發表外，有各領域的專題演講。個人參加電子海報論文投稿，論文題目：膳食纖維的攝取對血液透析病人營養狀況的影響，結果發現膳食纖維普遍不足，膳食纖維攝取多的透析病人營養狀況佳，熱量攝取也較足夠及腸胃道功能較好，足夠膳食纖維的攝取對病人至為重要，讓外國人了解台灣這個地方及營養師在台灣醫學上對腎臟營養領域的投入與研究。因屬於世界國際營養大會參加的人來自世界各國 100 多個國家的營養相關領域的專家，有學校老師、研究生、醫院營養師、團膳公司、營養品公司等各種不同領域的營養學者參與。大會主題是「永續食品促進全球健康」，然而，除了這個主題之外，營養的所有基礎、臨床、流行病學和社會方面都以講座、研討會、口頭交流和海報的形式進行討論，內容十分豐富與多元，同時段有 15-20 個講堂與講題。專題演講近 200 場，大會共有八個重大科學議題：1.營養建議的未來、2.氣候變遷、永續性和營養 3.食品科學、美食與生活品質、4.全球健康與營養、5.整個生命週期的公共衛生和營養、6.非傳染性疾病與營養 7.精準與臨床營養、8.營養學基礎研究。聆聽各個不同領域的主題增加專業知識及新的觀念可以應用在衛教病人與促進健康。

圖一 大會圖檔與舉辦日期及地點: IUNS-ICN (2025 國際營養大會)

日期 114 年 8 月 24~29 日 地點: 法國巴黎展覽與貿易中心



過程

從 113 年 12 月投稿摘要到 114 年 5 月接到大會通知論文發表摘要接受函，五月份註冊與繳費成功，國外的學術研討會註冊費年年提高，本次會議註冊費高達 620 歐元合台幣 21700 元，接著開始訂機票與訂旅館住宿，七月大會通知海報發表形式以電子海報發表與海報模板，著手製作電子海報並上傳給大會，以利大會製作。大會舉辦共六天(114 年 8 月 24 日 到 8 月 29 日)，22 日晚上台灣出發到法國巴黎是當地凌晨 7 點，再轉地鐵抵達住宿地鄰近會場(地鐵出口即大會會場大門)，第一天先熟悉飯店到會場的交通與飯店附近環境，飯店走到會場約 1.5 公里需約 10 分鐘。8 月 24 日下午是開幕式，連續五天精彩主題都是十分吸引人的題目與同時段近 20 個主題，大家都疲於跑各場自己想聽的主題，真的難選，每個主題都相當吸引人。

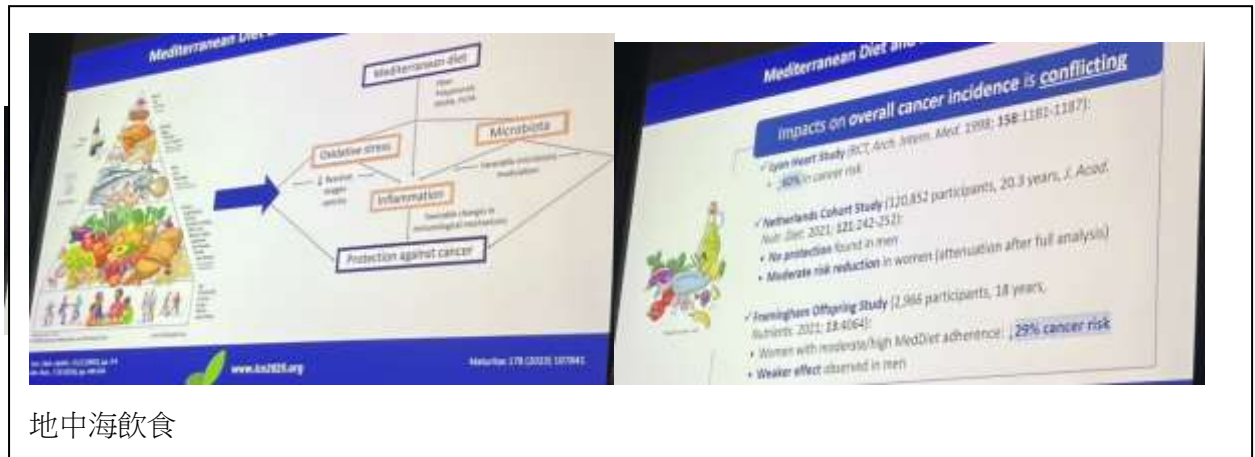
地中海飲食心血管疾病、癌症預防的證據:

地中海飲食已被大量研究證實能有效降低心血管疾病風險，並在一級與二級預防中均具顯著效果。對癌症的證據較為分歧，但乳癌，尤其是 ER/PR 陽性亞型，顯示出明顯保護作用。

其潛在機制包含抗發炎、抗氧化、基因調控及腸道菌相改善。

類別	具體障礙因素 (barrier)
成本 (Cost)	健康食材被認為價格高、家庭收入有限、貧困地區難以負擔
可及性 (Accessibility)	食材取得困難（如新鮮蔬菜、橄欖油）、都市「食物沙漠」、氣候變遷影響供應
文化與偏好 (Culture & Preferences)	偏好速食/加工食品、認為傳統飲食份量少或口味清淡、不喜歡大蒜/橄欖油等特色風味
知識與技能 (Knowledge & Skills)	缺乏烹飪技巧、不了解傳統食譜、營養知識不足、無法正確解讀食品標籤
生活型態 (Lifestyle)	認為準備耗時、年輕人失去家庭飲食文化、吸菸或缺乏運動者遵循度更低
健康限制 (Health-related Barriers)	食物過敏或不耐症（如堅果、麩質）、挑食、對「健康飲食」抱持負面態度
改善方向：	經濟面：補貼昂貴食材（如魚、橄欖油）、減少食物浪費。 社會文化面：強調家庭/朋友共餐、推廣簡易傳統食譜、改善食品標籤與市場選擇。 健康營養面：提升營養素養與教育，鼓勵父母正確餵養，培養正向健康生活方式。

類別	具體障礙因素 (barrier)
	環境面：強調季節性飲食、本地食材、合理消費以減少環境負擔。
結論：	教育、健康素養與社會文化支持是推廣地中海飲食的核心關鍵，需跨層次多面向策略才能提升遵循度



AI 應用與研究：

問題背景：營養不良可發生在肥胖或慢性病患者中，因此精準的體組成評估對臨床診斷與治療非常重要。傳統方法（BMI、圍度量測、皮褶、BIA、DXA 等）各有限制，難以全面準確反映肌肉與脂肪狀況。

CT 掃描的潛力：腹部 CT 可區分骨骼肌、皮下脂肪與內臟脂肪，且與代謝疾病風險高度相關，但人工手動描繪耗時（15 – 20 分鐘），難以在臨床常規中應用。

AI 自動化方法：研究團隊建立深度學習模式，能自動辨識特定橫切面，並計算橫截面肌肉面積與衍生指標（如 Skeletal Muscle Index），大幅降低人工負擔。

驗證與應用：在法國大學醫院患者中驗證，AI 計算結果與人工分割高度一致；已開發簡易軟體與介面供研究者使用，臨床應用版本仍在開發並規劃線上化。

AI 在科學應用中的準確性問題

- 醫學中心研究顯示：在 500 多個科學問題中，AI 準確率僅 50%，準確度偏低
- FDA 案例：美國 FDA 開發的藥物審批 AI 甚至會編造不存在的研究，這對科學應用構成嚴重問題
- 核心問題：AI 會提供看似合理但可能錯誤的答案，在科學領域這極為危險

大型語言模型的工作原理與局限

- 設計目的：主要用於語言生成，而非數學統計分析
- 回答機制：尋找最可能的答案，而非最準確的答案
- 訓練依賴：完全依賴訓練數據，如同不同背景的人類專家會給出不同答案

- 資源選擇問題：同一問題的不同表述方式會導致 AI 選擇完全不同的資料來源

科學應用中的五大挑戰

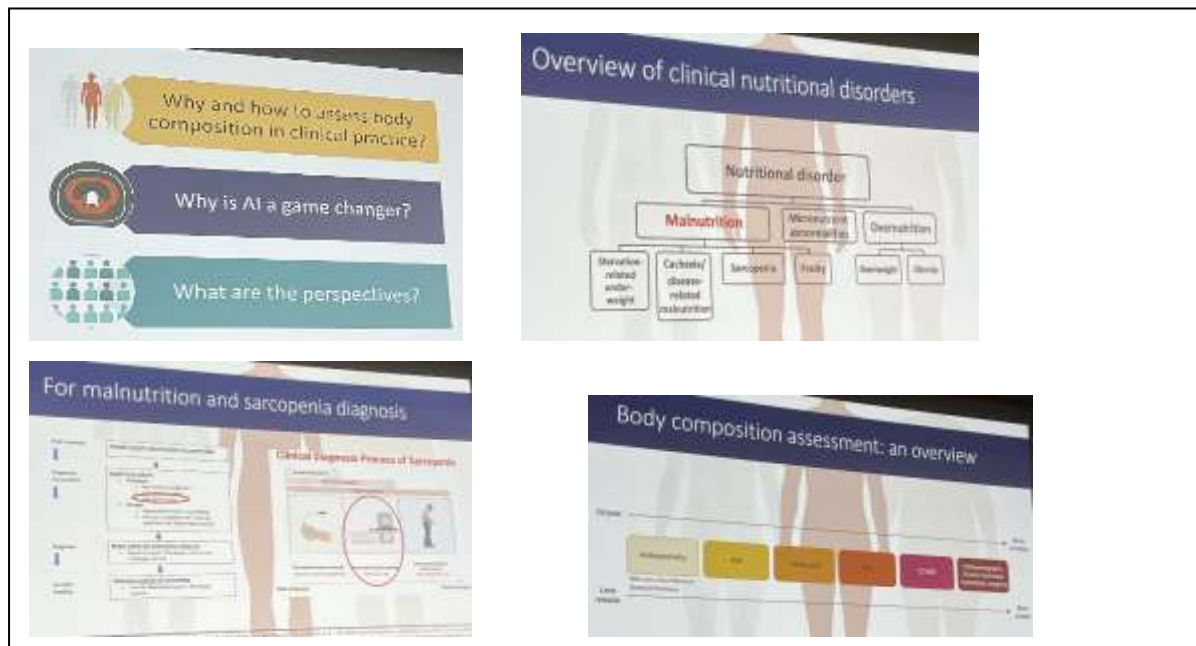
1. 數據來源控制：AI 選擇最接近問題描述的資料，但用戶無法確定具體來源
2. 研究品質管理：AI 無法區分高品質和低品質研究，可能給予劣質研究更多權重
3. 矛盾證據處理：AI 難以處理科學研究中常見的矛盾結果和新興證據
4. 控制與可解釋性：AI 是「黑盒子」系統，用戶無法控制或修正錯誤的推理過程
5. 穩定性問題：相同問題在不同時間或不同 AI 系統可能得到不同答案

使用 AI 的五項建議

1. 明確角色定義：將 AI 視為聰明但缺乏專業知識的學生，需要詳細指導
2. 具體精確的指令：避免模糊問題，提供盡可能具體的說明
3. 指定專業角色：要求 AI 扮演特定領域專家（如營養學家），影響其數據選擇
4. 限制資料來源：盡可能指定可信的網站、組織或資料庫作為參考來源
5. 多方驗證：對重要科學問題應使用多個 AI 系統進行交叉驗證

結論

雖然生成式 AI 在食品營養科學領域具有應用潛力，但其局限性要求研究人員必須謹慎使用，建立適當的驗證機制，並深入了解 AI 的工作原理才能有效運用這項工具。



公共衛生：

日本透過政府、企業與學術單位合作，推動改善飲食環境，重點在減鹽與提升蔬果、全穀攝取。「智慧餐 Smart Meal」認證制度已在全國 500 多個餐廳實施，提供均衡且低鹽的餐食選擇。日本營養學會與多個學會共同制定，標準包含：一主食、一魚/肉、一蔬菜。適當能量與營養素比例，並控制鹽分。職場介入實驗證實降低鹽分攝取可降低血壓，提升員工健康意識。此公私協力、自願參與的模式，已被 WHO 評為非傳染病防控的成功案例，可供其他亞洲國家借鏡。災害後常出現營養不足與健康問題，日本因此建立全球首個「災害食品認證制度」，目前已有 300 多項產品，此制度已推動至國際，2023 年 ISO 啟動制定全球標準，16 國專家參與。研究發現災害食品與太空食品在保存、包裝與使用條件上高度相似，雙方合作認證已展開。最終目標是藉由營養創新，實現「從地球到太空，再從太空回饋地球」的循環模式。飲食與商業決定因素：東南亞因快速經濟與生活型態轉變，民眾日常飲食中高比例依賴即食餐、超加工食品與高糖高鹽食品，加上食品產業的積極行銷，導致營養不良與慢性疾病風險上升。

現況與挑戰：東南亞人口約 7 億，營養狀況高度不均。研究顯示：越南女性與青少年有近三成熱量來自加工食品；泰國超過 76%人口每日飲用含糖飲料；印尼居民雖具營養知識，仍因便利與經濟因素選擇不健康食品。學齡兒童與青少年尤其受高糖零食與不均衡飲食影響。

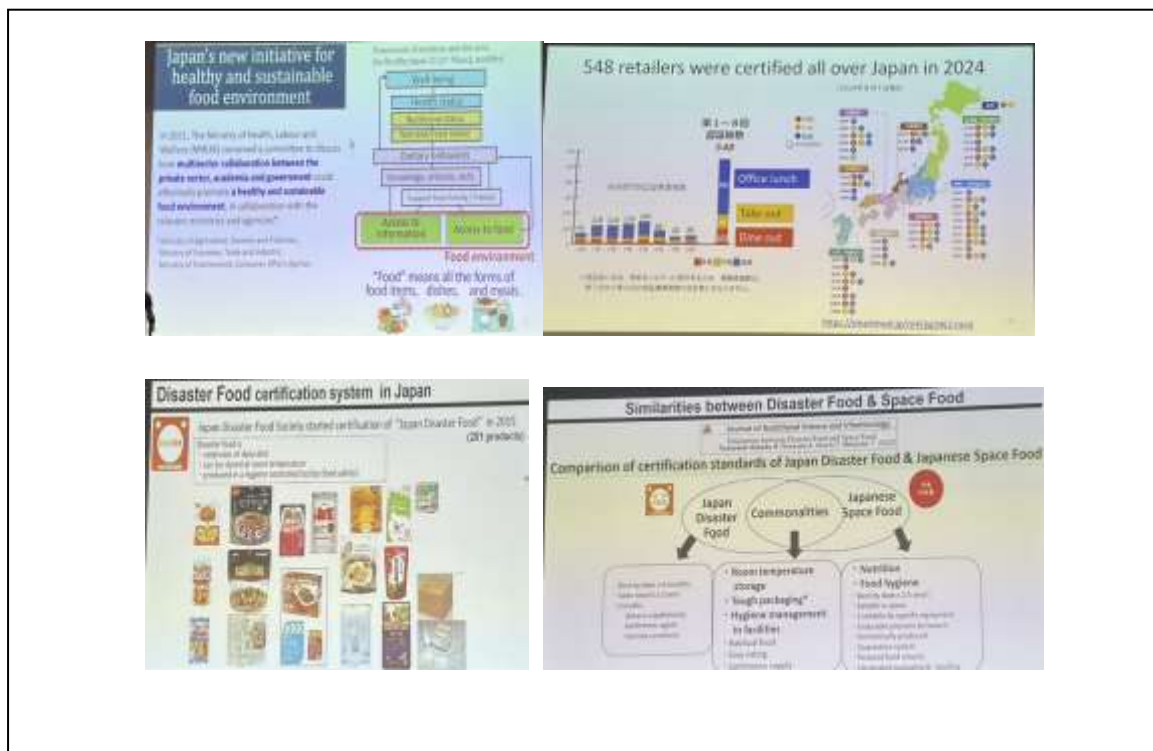
健康衝擊：

- 商業決定因素（超加工食品、棕櫚油、含糖飲料、配方奶等）被認定為區域內主要健康威脅。
- 導致雙重營養負擔：肥胖與慢性病上升，同時營養不良與蛋白質、蔬果攝取不足持續存在。

建議方向：

- 採用 One Health 全面方法，結合人類健康、動物健康、環境與糧食安全。
- 推動可持續與倫理性的農業與食品系統，並將營養納入東協 (ASEAN) 的共同行動計畫。

機制與影響：企業須設定具體目標（如 3 年內產品減鈉 10%）、公開報告，並吸引投資人及永續金融資源，藉由市場與社會壓力驅動營養改善與永續發展。外食部門（包括餐廳、快餐店、超市即食食品等家庭外烹調食物）市場快速成長且對公共健康影響日益重要，在英國有 57%的人每週至少外食一次。實驗室檢測 600 份快餐發現 99%餐點熱量超過建議單餐標準，57%甚至超過兩倍，顯示外食熱量嚴重超標問題普遍存在。外食政策制定面臨重大挑戰，包括市場高度分散（眾多小型獨立業者）、缺乏統一數據報告機制，以及小企業資源不足難以合規等問題。迫切需要建立完善的健康評估標準和數據收集系統，將外食部門納入與其他食品部門相同的健康管理框架中。



精準營養（個人化飲食）：

腸道微生物：腸道微生物在消化、代謝、免疫及腸腦軸中扮演關鍵角色，與肥胖、糖尿病、心血管疾病密切相關。飲食與生活方式能快速改變菌相，高脂、低纖飲食會導致屏障破壞與慢性發炎。歐洲跨國研究建立大型隊列，整合宏觀基因組與代謝體數據，探索菌群與代謝疾病的因果關係。腸道微生物正成為個人化營養與疾病預防的重要切入點。

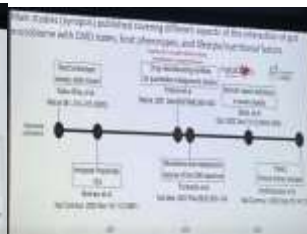
糖尿病：第二型糖尿病可透過飲食與運動達到 25 - 40%的緩解率，但不同患者反應差異大。研究顯示依據亞型（肌肉胰島素阻抗、肝臟胰島素阻抗、胰島 β 細胞功能不足）調整介入策略，能顯著提升效果。地中海飲食對肌肉型更有效，低脂飲食對肝臟型更佳，合併運動與高蛋白補充則有助於改善肌肉與血糖。前瞻研究證實，個人化介入可使 75%新診斷患者在 3 個月內達到糖尿病緩解。

個人化食品：醫療環境常忽視「食物即藥物」，且多數人無法達到營養指南建議。Imagine 計畫透過公私合作，開發出能 3D 列印個人化食品（NutriBite），滿足不同患者與族群需求。

可行介入方式：

- 個人化飲食處方：根據患者需求調整營養素比例。
- 醫療配對食材箱/食物處方籃：協助經濟弱勢群體或出院病人。
- 依層級設計介入：不同患者需不同程度的營養支持。

系統可依蛋白質、微量營養素及餡料組合，製造多種客製化產品。與醫師及教練合作後，確認六大健康重點領域，顯示個人化營養在臨床與運動場域均具應用潛力。



腸道微生物



糖尿病



個人化食品

前瞻性世代研究(Nurses' Health Study)顯示：脂肪種類比總量更重要，反式脂肪危害最大，不飽和脂肪具保護作用。植物油、堅果與咖啡攝取與較低的心血管疾病、糖尿病及死亡率相關。相反地，含糖飲料與紅肉（特別是加工肉）攝取則明顯增加肥胖、糖尿病與癌症風險。

這些證據支持以植物油、全穀、堅果替代不健康食材來降低慢性病負擔。()

1. 精準營養概念擴展與企業實力

- 中國營養學會精準營養分會發布白皮書 2.0 版本，將概念從「測試-評估-干預」技術循環擴展至包含特定通路研究、標記物檢測、明確反應率臨床試驗等各類研究。
- 蒙牛公司作為中國第一大乳品企業，擁有 4 萬名員工、68 家工廠，每日收集 2 萬噸鮮奶，營養科學研究院負責多領域營養健康研究。

2. 糖尿病前期人群研究背景

- 過去 20 年中國 2 型糖尿病患者增加 7 倍，多數為糖尿病前期人群（糖耐量異常和空腹血糖異常）。
- 研究聚焦胰島素抗性和胰島細胞功能障礙等關鍵致病機制，探索腸道菌群與糖尿病的

多重通路關聯。

3. TriCA 科學發現與作用機制

- 與北京大學合作發現天然膽汁酸類物質 TriCA 與血糖調節指標呈顯著負相關。
- 作用機制為通過孤兒受體 MRGPRX4 刺激腸道 L 細胞釋放 GLP-1，為營養干預提供科學基礎。

4. LC19 益生菌突破性成就

- 從 300 多株菌株中篩選出 LC19 能顯著促進 TriCA 分泌，該菌株來自廣西巴馬百歲長壽老人。
- 葡萄糖耐量試驗和動物實驗證實效果顯著，研究成果發表於《Cell》期刊，成為中國食品工業史上首個機制研究登上 CNS 期刊且同時商業化的功能性成分。

5. 臨床研究進展與未來展望

- 正進行七項臨床研究，包括與北京大學醫院、清華大學、中科院等合作的不同階段血糖異常人群干預研究。

展望未來，中國傳統牛奶將從營養食品升級為功能性食品，在精準營養和健康管理中發揮更重要作用

1. 基因與表型的關聯：基因會影響代謝、疾病風險與體重控制，表型則是基因與環境互動的實際表現。
2. 多基因風險評分：透過聚合多個與肥胖、糖尿病、心血管疾病相關的基因變異，可計算遺傳風險分數，用於疾病風險評估。
3. 營養與基因交互作用：研究顯示不同基因型會影響飲食介入（如高蛋白或低脂飲食）的效果，需結合年齡、性別、BMI、身體活動等因素。

個人化營養應用：基因資訊可作為飲食建議的依據，但需專業與倫理規範，未來個人化營養應以基因、環境與生活方式的整合為方向。



運動促進好的腸道菌相:

1. 運動能改善腸道菌相、腦部功能並降低肌少症與死亡風險，久坐則大幅增加健康危害。
2. WHO 建議每週 150 – 300 分鐘中高強度運動、2 天肌力訓練，並盡量減少久坐。
3. 運動被視為「運動即良藥」，能預防並輔助治療多種非傳染性疾病。故全球正推動「精準預防」與跨國合作，依生命關鍵期制定個人化運動策略。

抗發炎飲食:

1. 發炎的本質：發炎是人體正常的防禦與修復反應，透過免疫細胞與化學物質應對感染、組織損傷與代謝壓力，但若無法適時「解決」(resolution)，就會變成慢性發炎。
2. 慢性發炎的類型：高強度的慢性發炎（如關節炎、IBD）有明顯症狀並常需藥物治療；低度慢性發炎則多為「隱性」，與心血管疾病、代謝疾病、肌少症、認知衰退及部分癌症等相關。
3. 老化與發炎：隨年齡增加，人體會出現低度慢性發炎（inflammaging），被認為是多種老年疾病的共同風險因子。
4. 飲食的角色：飲食既可能成為發炎的觸發因子，也可能調節發炎反應；不同營養素或飲食型態能加劇或減緩發炎。

總結: 營養與醫療差異：藥物通常針對單一靶點、效果快速；營養則多靶點、效果小但需長期累積，影響廣泛。飲食指南角色：需兼顧能量平衡、營養素需求、食安、文化與永續，並依據嚴謹科學證據及各國飲食調查訂定，且會細分至不同族群（兒童、老人、病人等）。挑戰：雖然指南提供完整架構，但民眾常因飲食習慣、可近性或缺乏遵循而出現缺口。個人化營養：可依健康狀態、文化經濟條件、生活型態及基因差異調整，但實務上證據有限，且多數建議仍與一般指南相似，推動上仍具挑戰。



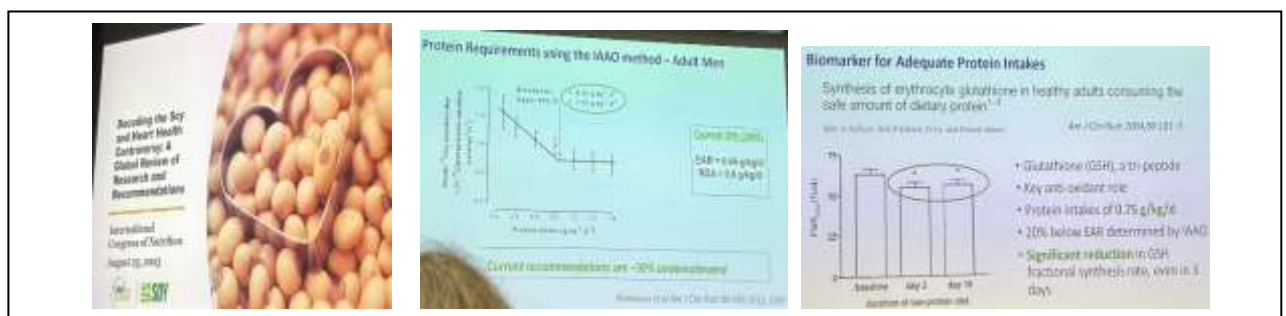
蛋白的研究：

目前僅有約三分之一的國家建立營養或健康聲稱政策，多依循 Codex 指南，強調真實性與避免誤導。聲稱類型包括營養含量、功能作用，以及疾病風險降低，其中後兩者需要更嚴謹的科學證據支持。規範要求定期更新證據（建議每五年），並在標示上清楚呈現營養素含量及相關健康關聯。本場次將特別聚焦於大豆蛋白與心血管健康的最新研究與政策應用。

1. 蛋白質需求定義與現行問題：現行建議（2007 年）以氮平衡法為基礎，成人數據外推至所有年齡層，但僅提供「最低需求量」，可能大幅低估實際需求。
2. 新方法與結果：研究團隊採用「指標胺基酸氧化法 (IAAO)」重新測定，發現成人需求量約 0.93 g/kg/day，RDA 約 1.4 g/kg/day，比傳統建議（0.66 g/kg/day）高出 30 - 40%。
3. 這項隨機對照試驗比較彈性素食（1/3 動物性蛋白）與西式飲食（2/3 動物性蛋白），發現對腸道菌多樣性無明顯差異，但彈性素食組的色胺酸代謝途徑轉向，增加具保護作用的吲哚丙酸，降低與心血管風險相關的吲哚硫酸鹽。研究顯示，高纖維攝取可能透過腸道菌調控色胺酸代謝，解釋植物性飲食的部分健康效益。針對兒童、孕婦、哺乳期女性、老年人（65 - 80 歲、80 歲以上）皆顯示現行建議低估，誤差範圍達 30 - 42%。
4. 爭議與意涵：學界仍有爭論，但越來越多證據顯示現行建議不足，特別在老年族群與特殊生理階段，可能影響健康與抗氧化能力，強調需更新蛋白質需求標準。

植物性肉品取代動物性：

研究比較植物性肉與動物性肉對營養與健康的影響。植物性肉品含較高維生素 B6、E、鈣與鐵，並因強化添加使維生素 B12 狀態改善。鈣吸收受草酸鹽影響，部分代謝指標改善有限。整體而言，植物性肉透過營養強化可達到與動物性肉相近甚至更佳的營養效果，但仍需長期研究驗證。這項隨機對照試驗比較彈性素食（1/3 動物性蛋白）與西式飲食（2/3 動物性蛋白），發現對腸道菌多樣性無明顯差異。但彈性素食組的色胺酸代謝途徑轉向，增加具保護作用的吲哚丙酸，降低與心血管風險相關的吲哚硫酸鹽。研究顯示，高纖維攝取可能透過腸道菌調控色胺酸代謝，解釋植物性飲食的部分健康效益。研究發現植物奶雖具多元不飽和脂肪與部分礦物質優勢，但蛋白質、鈣、磷與鋅含量及生物利用率均不及牛奶。加工與抗營養因子使植物奶營養吸收受限，纖維含量幾乎消失。營養標示常有誤差，可能誤導特定健康需求族群。因此，植物奶並非牛奶的等價替代品，特殊族群應特別注意。



重症 (手術) 營養:

加護病房(ICU)病人會在短時間內嚴重流失肌肉，入院時的肌肉量與存活率高度相關。指南建議每日 1.2 – 1.3 克/公斤 體重 的蛋白質，可減緩氮平衡惡化與肌肉流失。近期大型研究顯示，過度高量 (>2 g/kg)的蛋白質在早期不僅無益，部分患者甚至有害，因此，蛋白質補充應依患者狀態調整，避免不足與過量兩極化。

1. 肥胖與蛋白質代謝：肥胖者具有更高的蛋白質合成與分解率，導致蛋白質週轉率上升並增加能量消耗。這種代謝特徵與胰島素阻抗、發炎及疾病風險相關。
2. 減重與瘦體組織流失：在飲食控制、藥物或減重手術下，體重下降時常伴隨瘦體組織流失，其比例受初始體脂量、年齡、活動量、蛋白質攝取與合併疾病影響，部分患者在手術後甚至會出現過度瘦體組織流失。
3. 類升糖素胜肽-1(GLP-1) 藥物 與手術治療影響：GLP-1 類藥物與減重手術雖能顯著減重，但患者之間瘦體組織流失差異大，需進一步研究如何減少不利影響。蛋白質需求與適應：術後短期內會出現蛋白質攝取下降與氮平衡改變，但同時伴隨蛋白質節約效應。蛋白質週轉在體重下降後仍偏高，顯示嚴重肥胖患者可能有更高的蛋白質需求。



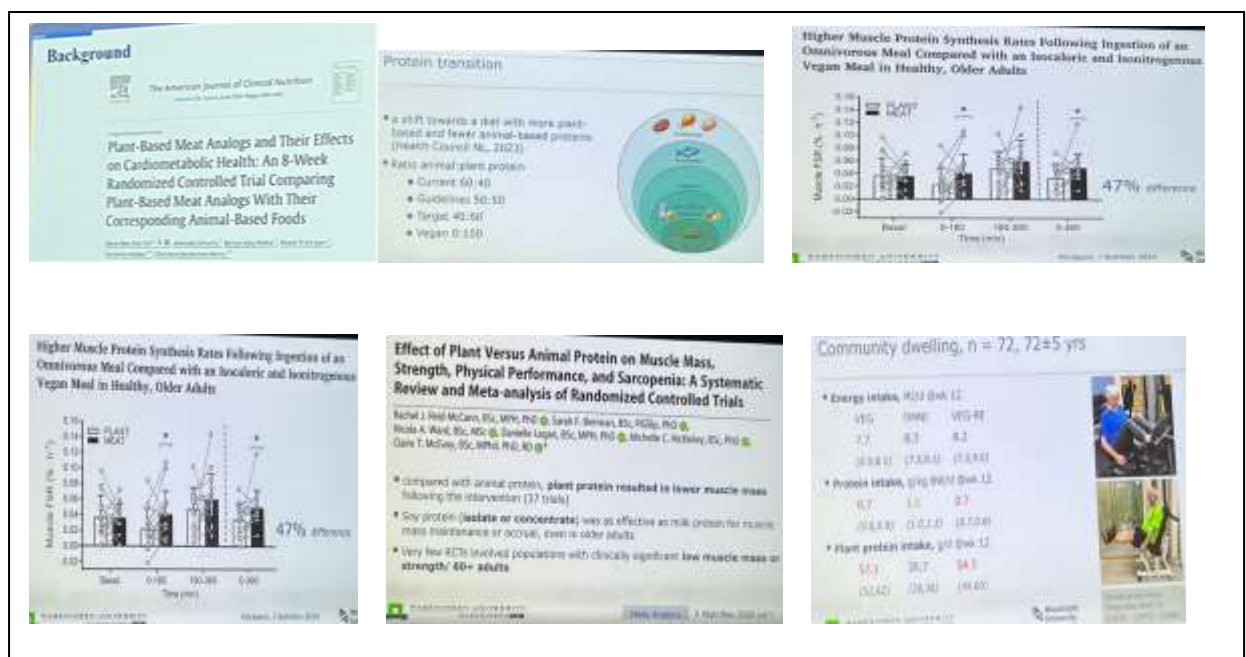
老年營養：

在 Ghana 與南非的 WHO SAGE 研究中，老年人若營養不良或有營養風險，其認知功能與握力均顯著低於營養正常者。差異在南非更為明顯，認知分數可低約 8 分，握力則低約 9 分。即使只是「營養風險」，也與生活品質下降相關。因此，營養介入對提升非洲低中收入國家老年人的健康與功能極為重要。

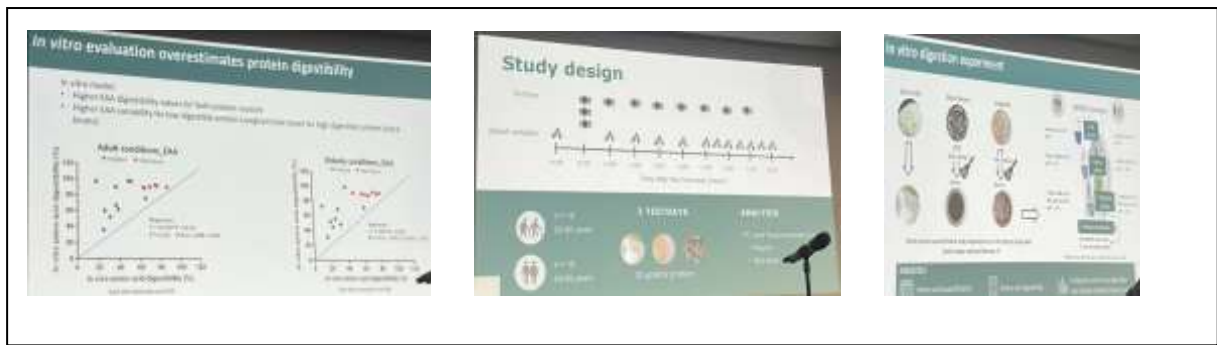
高齡者肌肉健康：

1. 單餐急性研究：比較純素餐與雜食餐，結果顯示 雜食餐能促進 47%更高的肌肉蛋白合成率。
2. 10 天嚴格控制餵食試驗：兩組蛋白質攝取量相等（含分離蛋白補強），結果 純素組與雜食組的肌肉蛋白合成無顯著差異。
3. 長期研究（3 個月）：聚焦於肌肉量與功能，仍在分析中，但顯示「蛋白質總量」與「運動」比來源更關鍵。

高齡者需要較高且均衡的蛋白質攝取，並結合阻力運動。短期內，動物性蛋白在刺激肌肉合成方面更具優勢，但若蛋白質總量足夠且經過配方設計，植物性飲食也能支持肌肉健康。

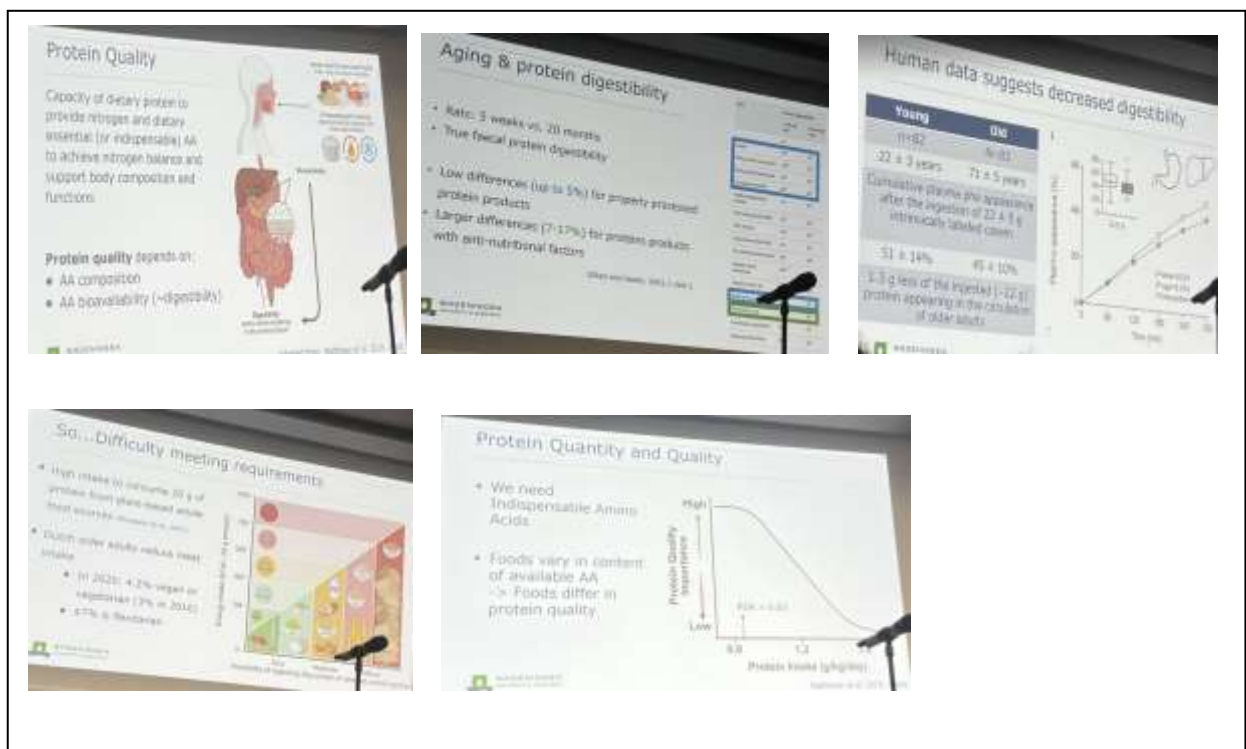


高齡者因肌少症與食慾下降，蛋白質需求增加但攝取不足風險高。肌少症與老化導致的肌肉量與功能下降，會增加失能風險。蛋白質與運動是最重要的介入手段，許多國家已提高老年人蛋白質建議攝取量(1.1 – 1.5 克/公斤體重)，但部分國家仍沿用 0.8 克/公斤體重 的一般建議。老化會影響多個消化器官功能，可能降低蛋白質的消化與胺基酸吸收效率。研究比較三種蛋白質來源（牛奶、穀物、大豆），發現隨年齡增加，牛奶和穀物的消化率下降較明顯，但豆類影響較小。整體結果顯示，蛋白質消化率的年齡差異取決於來源，老年人可能需要針對特定來源調整蛋白質攝取策略。



有研究利用體外消化模型（模擬成人與老年人條件）比較不同蛋白質來源（小麥、黑豆、大豆）的消化率。小麥與黑豆的蛋白質與必需胺基酸消化率在成人與老年條件下差異不大，僅部分胺基酸如甲硫胺酸、蘇胺酸在老年條件下有下降趨勢。大豆則呈現某些必需胺基酸消化率下降，但差異未達顯著，顯示老化可能影響特定蛋白質來源的消化率。結果顯示體外模型能部分反映年齡差異，但與體內數據仍有落差，需更多研究驗證。背景問題：全球醫院逐漸推行植物性飲食，但患者蛋白質攝取量本已不足，若不加管理，恐進一步惡化營養不良。提出解方：演講者開發了一套「膳食蛋白質品質評分系統 (Meal Protein Quality Score, MPQS)」，同時考量蛋白質的「數量」與「品質」（必需胺基酸與消化率），可用於評估整份餐點。方法特色：能反映食材間的胺基酸互補效果，並提供直觀百分比分數（100%為理想值），適用於複雜餐點與不同國家的食物資料庫。

應用價值：可指導醫院及餐飲設計在追求永續的同時，確保老年病患獲得足夠且高品質的蛋白質；動物性飲食常超過需求，而純植物性餐點則需特別設計組合以提升分數。

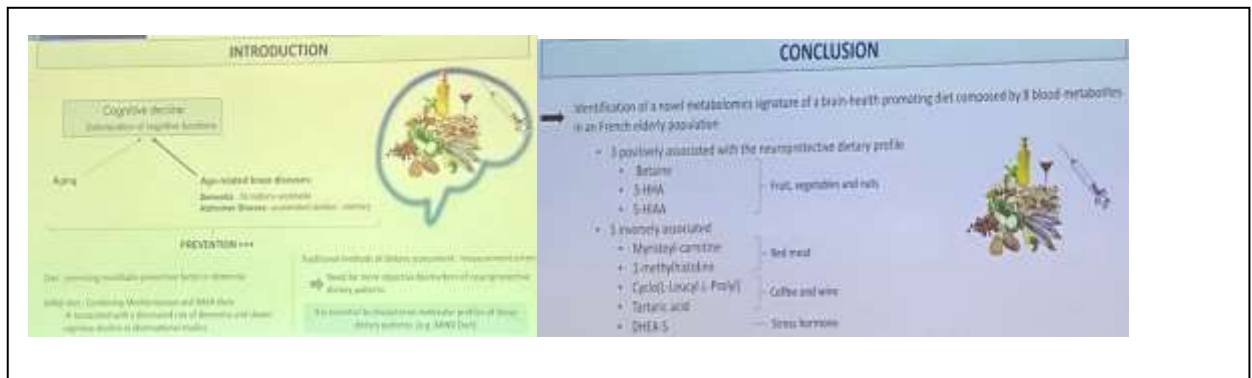


失智症飲食:

背景：失智症與病理性認知老化是重大公共衛生問題，飲食被視為可修改的預防因子，其中 MIND 飲食（結合地中海飲食與得舒飲食 DASH 飲食）已被證實與降低失智風險相關。研究方法：利用 3-City cohort 的長期追蹤資料，透過代謝體學分析建立 MIND 飲食的代謝標誌，並評估其

與 12 年內認知退化之間的關聯。主要發現：篩選出 8 種與 MIND 飲食依從性顯著相關的代

謝物，其中部分與莓果、綠葉蔬菜、魚類等食物正向相關，另有來自紅肉、咖啡、酒精的代謝物則呈反向關聯。結果意義：較高的 MIND 代謝指數與 較低認知衰退風險相關；此代謝特徵未來可作為篩檢工具，用於辨識營養狀態不佳、較易受益於飲食介入的人群。



失智症患者預計 20 年內將從 5500 萬增至 1.4 億，而腸道菌群會隨年齡變化並通過神經、內分泌、免疫三大路徑影響大腦功能。研究發現在失智症早期階段腸道菌群已開始改變，透過血液中 5-6 種微生物代謝產物可以 92% 準確率預測認知狀態。多酚類化合物（如蔓越莓、葡萄萃取物）具有調節腸道菌群的益生元特性，臨床研究證實 12 週補充能改善老年人認知表現。這項發現為透過營養干預早期預防失智症提供了新的科學依據和實用策略。



健康老化：

老化與免疫衰退：隨著年齡增長，免疫系統也會老化（immunosenescence），導致感染、慢性發炎及非傳染性疾病（糖尿病、心血管疾病等）風險上升。**腸道菌相影響：**腸道微生物多樣性降低（dysbiosis）與免疫功能下降密切相關；而高多樣性則可改善代謝與免疫反應。

生活方式因素：飲食、藥物使用、睡眠、壓力管理、運動、嬰兒期哺乳與早期營養等，皆影響腸道菌相與免疫健康。**健康老化策略：**透過維持腸道微生物平衡、減少慢性發炎、以及應用益生菌、益生元、共生元（probiotics, prebiotics, symbiotics）等干預，結合健康生活方式，可促進免疫韌性與健康長壽。

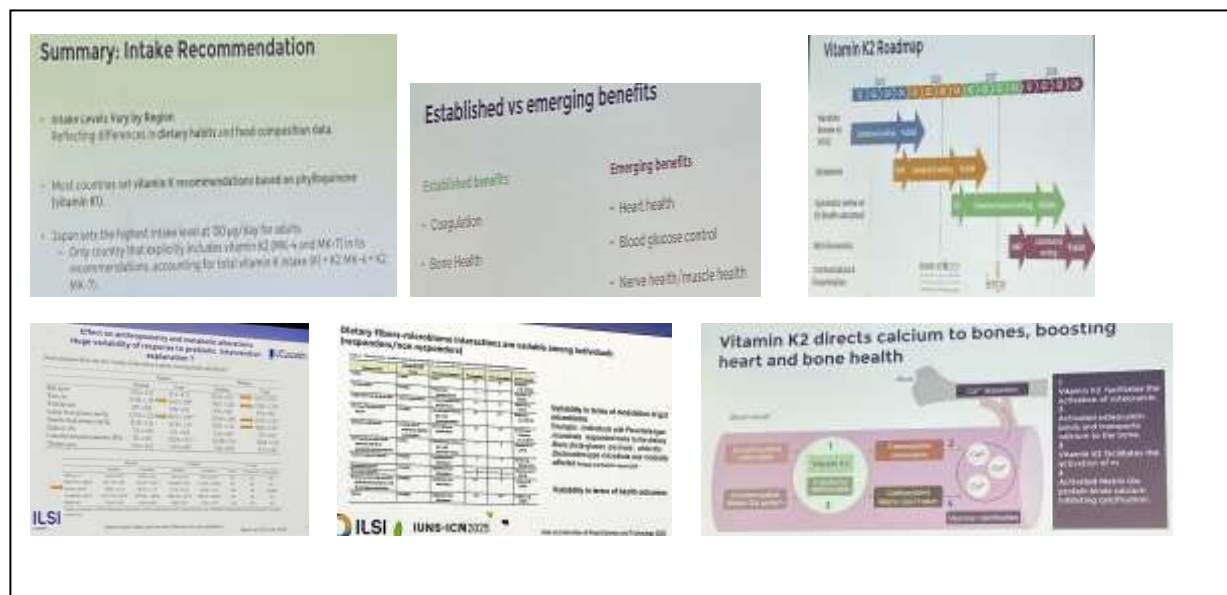
肌少症是一種進行性、全身性骨骼肌流失症候群，包含肌肉量、肌力和身體功能表現三個核心組成部分，與跌倒、骨折、失能和死亡率增加密切相關。目前多個國際組織正通過全球肌少症領導倡議(GLIS)努力建立統一的全球定義，以促進臨床接受度、標準化研究方法並協助治療藥物的監管審批。儘管專業領域內已有一定認知，但調查

顯示 40-45%的家庭醫學和內科醫師對肌少症了解不足，廣大醫護社群和患者的認知度仍需大幅提升。預計統一的定義將於 2026 年第一季發布，這對推動肌少症的臨床診斷和治療發展具有重要意義。



維生素 K 與健康:

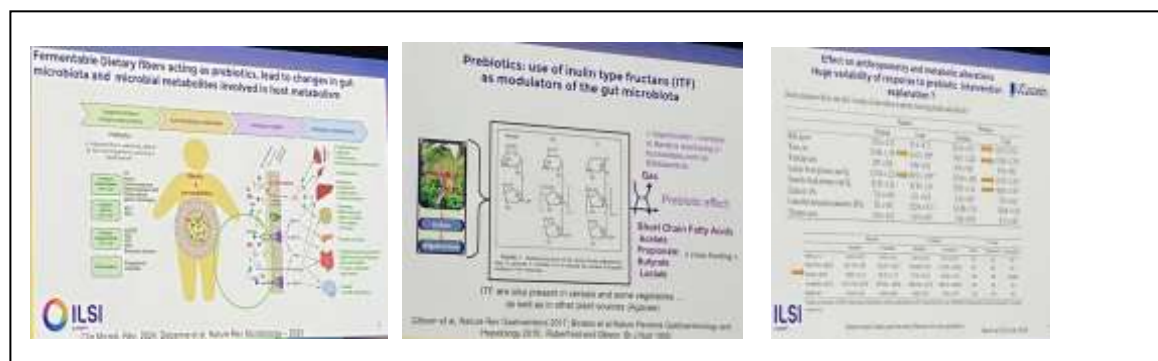
- 維生素 K 建議攝取差異：各國成人建議量差異很大（55 – 150 $\mu\text{g}/\text{天}$ ），多數僅基於 K1 的凝血功能；僅日本官方納入 MK-4 與 MK-7。現有指標不足以涵蓋骨骼與心血管等更廣泛健康效益。
- 骨骼健康：K1 與 K2 皆可減少骨質流失；K2（特別是 MK-7 與 MK-4）在停經後女性中證實能維持骨密度、降低骨折風險。常與鈣、維生素 D 聯用，能進一步改善骨骼強度。
- 心血管健康：K2 可活化基質蛋白 (MGP)，抑制動脈鈣化；流行病學與臨床研究顯示較高 K2 攝取與較低心血管事件、動脈硬化程度相關。MK-7 補充也改善血管彈性、降低脈波傳導速度。
- 新興健康效益：K2 可能影響血糖調控與胰島素敏感性，初步研究顯示補充 MK-7 可降低空腹胰島素與 HOMA-IR。
 - 膳食纖維與腸道菌相：膳食纖維能選擇性促進特定腸道菌生長，產生短鏈脂肪酸與荷爾蒙（如 GLP-1、PYY），進而影響代謝與體重控制，但個體反應差異很大。
 - 臨床試驗結果：部分受試者在補充纖維後體重、血壓、胰島素代謝改善顯著，但也有人完全無效，顯示「反應者 vs. 非反應者」的差異。
 - 影響因素：藥物（如二甲雙胍）、運動習慣與腸道菌組成都是決定干預效果的重要變數。



膳食纖維與腸道菌相：

膳食纖維能選擇性促進特定腸道菌生長，產生短鏈脂肪酸與荷爾蒙（如 GLP-1、PYY），進而影響代謝與體重控制，但個體反應差異很大。臨床試驗結果：部分受試者在補充纖維後體重、血壓、胰島素代謝改善顯著，但也有人完全無效，顯示「反應者 vs. 非反應者」的差異。影響因素：藥物（如二甲雙胍）、運動習慣與腸道菌組成都是決定干預效果的重要變數。

結論：膳食纖維介入結合運動效果最佳，腸道菌特徵可作為預測誰會受益的潛在生物標誌。



花生與健康:

美國花生協會在推廣花生的價值與實用，花生也是台灣本土的土產 尤其在雲林縣為主要台灣的生產地與做成各種產品如花生糖、水煮花生、炒花生、花生醬等。花生屬於堅果類，其營養價值不輸腰果與核桃或開心果，花生又稱土豆、長生果、落花生，另一種含高量花青素的黑金剛又稱花生、土豆、長壽果，從其別名長生果、長壽果可知其對維護身體健康的重要性。

維持腦部健康最好的食物就是花生，在美國人最愛的堅果就是花生與花生醬，在美國花生占有堅果類消耗量的 2/3，是甚麼原因讓美國人這麼喜愛花生，愛花生的 10 個

理由，1.建構健康的身體: 因其含豐富的各種營養素包括蛋白質、維生素 B1、維生素 E、膳食纖維、鉀、鎂等。2.便宜又好吃: 打敗許多蛋白質的食物因銅板價，這種植物蛋白質一般被用來取代動物性蛋白質，可幫助我們活得更久更健康。3.控制體重: 根據研究早上吃花生會減少點心攝取量，另有些研究發現吃花生可以改善某些食物的效應。4.讓身體長得更強壯: 美國 2020-2025 的飲食指引中堅果類像花生是鐵、鎂、鋅、蛋白質、多元不飽和脂肪酸的重要來源，這些營養素都可提供小孩健康的成長。5. 富含豐富的營養素與低升糖指數，低升糖指數的食物如花生可以降低血糖，美國糖尿病學會將堅果如花生列為糖尿病病人的超級食物。6. 對抗癌症: 每日吃 10 克的堅果如花生可以減少 20% 的癌症風險。7.維持胃的健康: 攝取花生可以促進腸道好菌生長，因此可以促進腸胃的健康及心臟血管的健康。8.維持心臟的健康: 維持心臟的健康的油如花生可以改善血壓與血脂肪。9. 提升腦部的健康: 富含營養素的食物如花生可以延緩老人認知功能的退化及因富含菸鹼酸可以減少 70% 的阿茲海默症的風險。10.可持續的點心(台灣話就是越吃越想吃): 攝取花生的產品比吃動物性產品如蛋、奶、豬等可以減少二氧化碳的產生，花生在生長過程不需很多的水來灌溉，可將氮保留土壤裡，是輪作農作物的好方法與農作物，花生是一級棒在地食材的好食物。



越多，飲食品質越差，健康也越差，如未加工天然食物是最佳的食物故標紅色，如加工程度越多食品添加物加越多，馬卡龍 蛋糕 餅乾 披薩等，這些加工品吃多會危害健康如肥胖、高血壓、高血脂、糖尿病、脂肪肝、腎臟病、血管疾病。這些超級加工品的特性: 高純糖、高油與高反式脂肪酸、高熱量、高鹽分、高鉀、高磷 低纖維、高飽和脂肪。在統合分析上發現吃過多的超級加工品會增加 1.3 倍的慢性病風險。要指導民眾或病人閱讀食品標示選擇健康的食品，1. 看成分 2. 看食品添加物 3. 看營養宣言 4. 看營養標示。法國食品標示除上述內容外，用

顏色與英文 ABCDE 五等級來分食品的營養健康程度，消費者可以依此圖示選擇較健康的食物，A 是綠色最天然健康無添加食品添加物的食物，E 是深紅色字是最不健康的食品，這種標示對消費者是一個最簡單明瞭的一個閱讀食品標示與選購健康的食品的好方法。



本人海報主題與結果: 營養相關的研究較少，營養的投稿是分類在內分泌、營養、代謝的主題中。壁報主題:飲食的纖維對透析病人營養狀況的影響(The effect of dietary fiber on nutrition in peritoneal dialysis patients) 作者: 成大醫院 營養部 吳紅蓮營養師 腎臟科 郭德輝醫師 吳安邦醫師。

前言:膳食纖維富含在植物性食物中包括蔬果與穀類，膳食纖維攝取在許多慢性病的病人中是不足的，如糖尿病與腎臟病，血液透析病人因要限磷鉀水分因此會降低纖維的攝取，目前無文獻探討台灣透析病人膳食纖維的攝取量與對營養及腸胃道功能的影響，因此本篇研究的目的是要探討膳食纖維攝取對血液透析病人其營養與體位及營養素攝取的影響，方法: 有 102 位血液透析病人參與本研究，平均年齡 61.8 ± 12.4 歲，研究中由腎臟專科營養師評估病人的膳食纖維攝取量、主觀整體營養評估(subjective global nutritional assessment; SGA)、三大營養素的攝取、體位與肌肉強度等。平均膳食纖維攝取量約 11.9 ± 2.7 克/天，所有病人以膳食纖維攝取量 11 克 為基準分兩組，一組膳食纖維攝取量 ≤ 11 克/天 與另一組膳食纖維攝取量 > 11 克/天。 結果: 在主觀整體營養評估方面，膳食纖維攝取量 > 11 克/天的病人有顯著較好的食慾指數(6.1 ± 0.8 vs 5.5 ± 1.3 score, $P < 0.01$)、腸胃指數(6.1 ± 0.8 vs 5.5 ± 1.3 score, $P < 0.01$)、代謝壓力指數 (5.6 ± 0.8 vs 5.1 ± 1.0 score, $P < 0.05$)、總營養指數 (5.7 ± 0.6 vs 5.2 ± 0.9 score, $P < 0.01$)。攝取高膳食纖維的病人其熱量與三大營養素攝取也較高面，總熱量攝取(1849 ± 332 vs 1558

± 320 kcal/day, $P < 0.0001$)、總蛋白質攝取 (1.29 ± 0.20 vs 1.10 ± 0.25 g/IBW Kg, $P < 0.001$)、總醣類攝取 (228.4 ± 53.2 vs 190.2 ± 37.1 g/day, $P < 0.0001$)。高膳食纖維組體位中的瘦肌肉量與肌肉強度都顯著高於另一組，如中臂環圍與肌肉面積肌肉及握力與捏力。總結：在高膳食纖維攝取的血液透析病人有較好的營養狀況、高的熱量與營養素的攝取及高的肌肉量與肌肉強度，故高膳食纖維的攝取對血液透析病人有很多的好處，國家的建議膳食纖維攝取每日需 25~35 克顯示血液透析病人相對不足且平均達不到國家建議量的一半，在臨床衛教上，我們必須鼓勵與衛教病人增加膳食纖維的攝取如增加蔬菜攝取與適量的水果。

The effect of dietary fiber intake on nutrition in hemodialysis patients

Hung-Lien Wu¹; An-Bang Wu²; Te-Hui Kuo³

¹Department of Nutritional Services, National Cheng Kung University Hospital, College of Medicine, National Cheng Kung University, Tainan, Taiwan; ²Division of Nephrology, Department of Internal Medicine, National Cheng Kung University Hospital, College of Medicine, National Cheng Kung University, Tainan, Taiwan; ³Department of Internal Medicine, National Cheng Kung University Hospital, College of Medicine, National Cheng Kung University, Tainan, Taiwan

Background and objectives

Dietary fiber intake is often lower in hemodialysis (HD) patients, because of decreased intake of fruits and vegetables for restricted dietary potassium. The objectives of the study was to investigate the effect of dietary fiber intake on nutrition in our HD population.

Methods

We include 102 HD patients, mean age 61.8 ± 12.4 years old, we assessment fiber intake, subjective global nutritional assessment (SGA), macronutrients, anthropometry. Mean dietary fiber intake is $11.9 \text{ g} \pm 2.7 \text{ g/day}$, all patients were divided dietary fiber intake $\leq 11.0 \text{ g/day}$ (low fiber group) and dietary fiber intake $> 11.0 \text{ g/day}$ (high fiber group).

Results

Lower dry weight (58.4 ± 10.9 vs $64.1 \pm 15.1 \text{ kg}$, $P < 0.005$) and BMI (22.3 ± 3.6 vs $24.8 \pm 4.9 \text{ kg}$, $P < 0.005$) in the higher fiber group than low fiber group. In SGA, high fiber group had significantly higher score than low fiber group in appetite score (6.1 ± 0.8 vs 5.5 ± 1.3 score, $P < 0.01$), GI function score (6.1 ± 0.8 vs 5.5 ± 1.3 score, $P < 0.05$), metabolic stress score (5.6 ± 0.8 vs 5.1 ± 1.0 score, $P < 0.05$), total score (5.7 ± 0.6 vs 5.2 ± 0.9 score, $P < 0.005$). Total daily energy (1849 ± 332 vs $1558 \pm 320 \text{ kcal/day}$, $P < 0.0001$ and 32.1 ± 5.1 vs $27.5 \pm 5.4 \text{ kcal/IBW kg}$, $P < 0.0001$), protein (1.3 ± 0.2 vs $1.1 \pm 0.2 \text{ g/IBW Kg}$, $P < 0.001$), and carbohydrate (228.4 ± 53.2 vs $190.2 \pm 37.1 \text{ Kcal/day}$, $P < 0.05$) in high fiber group had significantly higher than low fiber group. In anthropometry, high fiber group had significantly lower than low fiber group as mid-arm circumference (MAC) (26.3 ± 3.3 vs $28.1 \pm 3.7 \text{ cm}$, $P < 0.05$) and triceps skinfold thickness (TSF) (18.2 ± 10.2 vs $24.1 \pm 11.8 \text{ mm}$, $P < 0.05$), but in muscle strength, HGS and PS had higher in the higher fiber group than low fiber groups, but there were no significantly difference.

Conclusions

Higher dietary fiber intake in HD patients had good nutritional status, higher energy and protein intake, and lower body fat. In clinical practice, we suggested HD patients to intake more dietary fiber.

Number: ICNAB-01455
Speaker: Hung-Lien Wu
Mode d'étude : Abstract
Thème : 7. Precision and clinical nutrition
Keywords list (min. 1, max. 5) :
• hemodialysis, SGA, energy, anthropometry
Type of presentation : Poster presentation
Poster Award : No
Conflicts of interest : No
☒ Ethical Charter
☒ Data Protection
☒ Engagement
☒ Recording acceptance
Updated on: Wednesday, December 11, 2024 1:39 PM

心得:

很榮幸能參與每四年舉辦一次的世界營養大會第 23 屆國際營養科學聯盟(IUN) 大會年會暨學術研討會，於 114 年 8 月 24~29 日在法國巴黎舉辦，並獲得醫院補助款，雖然機票費用與註冊費都相當高，當地的住宿與伙食費也是一筆很大的開銷，去到國外才會更珍惜在台灣衣食住行之便宜與方便。本次大會研究發表論文相當多以兩種方式呈現: 電子壁報論文及口頭報告論文，其中電子壁報論文 1242 篇及口頭報告論文 112 場有 665 篇，投稿論文共 1907 篇，除研究論文發表外，有各領域的專題演講。近二千篇的投稿論文實在精彩與豐富，其分為 8 大主題，包括 1.營養建議的未來、 2.氣候變遷、永續性和營養 3.食品科學、美食與生活品質、4.全球健康與營養、5.整個生命週期的公共衛生和營養、6.非傳染性疾病與營養 7.精準與臨床營養、8.營養學基礎研究，這些主題都是現在及未來 我們必須面對的問題，大家提出方案及改善成果與未來的方向如何做得更好，我們生長在地球所有人的責任。個人研究:發現台灣透析病人膳食纖維普遍不足約 11 克，只達健康人建議量 25-30 克的一半，同時膳食纖維攝取多的透析病人有好的營養狀況、高的熱量攝取、腸胃道功能較好、手部握力及瘦肌肉量佳、皮下脂肪少，故足量膳食纖維的攝取對透析病人的營養與健康至為重要。研讀電子海報與口頭報告的研究較少研究膳食纖維與健康，但是益生菌與健康主題很多，不是要大家買益生菌或鼓勵病患買益生菌而是要鼓勵病人與民眾多吃膳食纖維來養好菌，同時可提供其他營養素，也帶給身體各種好處如改善便秘、改善血糖、改善血脂、降低毒素、抗感染與發炎、可改善腸胃健康、防癌。

重症營養其中高蛋白質飲食觀點在成大醫院加護病房早已執行，且電腦系統也可查明那些病人尚未達標，醫療人員需隨時注意與加強達標計畫，以利病人預後，每公斤體重至少 1.3 克蛋白質，這方面我們的觀念與做法是值得讚揚。老人營養強調每日蛋白質的足夠不是高熱量，同樣考量肌肉流失與免疫力與營養的問題，老人與重症病人都是臥床尤其生病後與活動少，蛋白質考量優先於熱量，這點在本院醫師與護理端可能需再加強正確觀念，尤其在老人科，若病人平日進食或灌食少或過瘦時急速灌食或過高熱量反而對病人是一種致命的傷害叫預速則不達造成低血磷低血鉀等。老人肌少症不是一直要高熱量高蛋白飲食而是運動為主，飲食為輔，若病人都不動一直吃一直灌食結果長的是脂肪不是肌肉。成大醫院有每個護理站都提供床上腳踏車給病人踩，訓練腳力與肌力是十分好的一個病人照顧體力很棒的方法，我自己在腎臟科病房也會依病人的狀況告知病人與照顧者醫院護理站有提供腳踏車訓練腳力及其重要性，也告知護理人員哪個床號需要踩腳踏車，有些病人在回家也買一台回家踩。

超級加工品對身體的傷害是這幾年十分熱門的話題，本次大會也請專家學者來討論此問題，工商業的發達帶來便利也帶來傷害，便利是方便，但對環境與身體帶來負面的影響，要付出大的代價，食品過度加工過程中添加過多的食品添加物如鈉(鹽)、磷、鉀、高飽和脂肪、低纖維、高鹽、高熱量、高精緻糖分，故限制超級加工品的理由:1. 增加血糖與血壓 2. 沒有提供身體所需的營養素 3. 低纖維易引起便秘 4. 造成不健康的體重增加 5. 增加血鉀血磷 6. 添加物多易造成過度進食，造成增加肥胖、高血壓、心血管疾病、胰臟感染、糖尿病、腎臟病、肝硬化、癌症、其他慢性病。在法國食品包裝就有明顯的圖案依營養價值分五級: ABCDE，A 是天然無任何加工品，用綠色字，E 是最不好因食品添加物多，用紅色字，對民眾是一個十分方便選擇有益食品的方法，所以飲食越自然越簡單越好與健康。

地中海飲食已被證實能有效降低心血管疾病風險，並在一級與二級預防中均具顯著效果。其潛在機制包含抗發炎、抗氧化、基因調控及腸道菌相改善，因其強調高纖高單元不飽和脂肪、少紅肉與加工品與醃品、多吃植物性的食物、適量堅果、吃深海魚(不是吃魚油)，是 21 世紀最健康的飲食，適合各種疾病選用。

花生是台灣本土很普遍的農作物，且製作各種不同產品，外國竟然有花生基金會在推廣花生與研究，讓我訝異，反觀台灣雲林縣是花生產地的大縣都沒在積極的推廣，研究更少，花生有十大好事應值得我們推廣，花生也是堅果類其營養素與蛋白質及油脂的品質都不輸進口的腰果與核桃，有在地食材其價位便宜又新鮮，為何大家都在買昂貴的腰果與核桃呢 真是捨近求遠，吃本地花生真好。

這幾年醫學營養一直在反轉以前舊觀念如飲食要搭植物蛋白質，當然不是叫病人或民眾吃全素食，以前認為素食是植物蛋白質其營養差與蛋白質品質差，但研究結果已知不是，適量攝取黃豆蛋白對糖尿病、腎臟病、癌症、心血管疾病、或其他慢性病是有防治與改善的角色，飲食偏植物性就是偏鹼性的飲食帶來許多的好處如含高纖維、低飽和脂肪、低磷、低尿毒素、低尿酸、低鹽、抗氧化、抗自由基，所以專家學者建議飲食蛋白質來源動植物各半，老人因考量利用率問題可動 2/3 與植物 1/3，不要全日都是動物性蛋白質。當腎臟科營養師近 40 年在臨床應用的成效更告訴我們飲食偏素食以黃豆蛋白為主少紅肉或動物蛋白質確實是可以降低血磷與尿毒素及延緩腎功能下降。

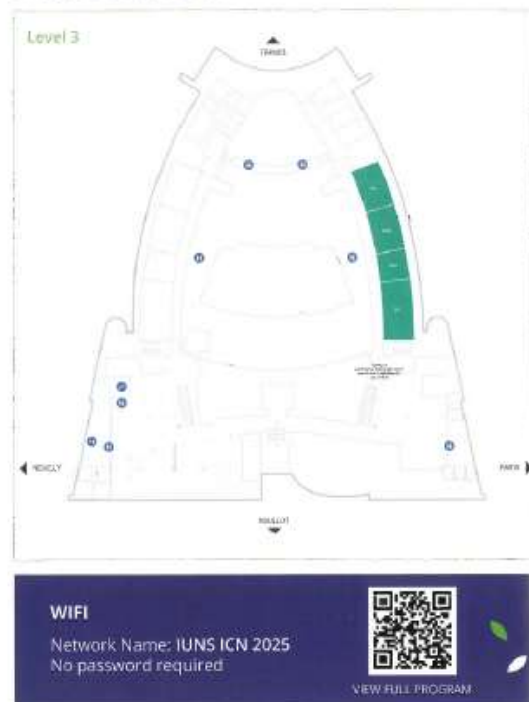
建議事項

- 1.地中海飲食被稱為 21 世紀最健康的飲食，適用於各種慢性病，對病人與社區民眾應多介紹，以利疾病控制與健康。高纖、高單元不飽和、多穀類與豆類、海產海鮮、少加工品與紅肉，鼓勵吃深海魚富含 Ω -3 脂肪酸的油不是吃魚油。
- 2.老人營養與肌少症:鼓勵老人多運動來長肌肉，而不是光吃高蛋白食物，或吃魚油。應鼓勵做阻力運動，高蛋白飲食以每公斤體重 1.1~1.5 克蛋白質，鼓勵病人或指導家屬足夠的熱量來自五穀根莖類與油脂可促進肌肉合成。
- 3.鼓勵老人或病人減少久坐，多動，可踩床上腳踏車，攜帶方便，本院透析病人自己帶來在透析四小時中踩。每個病房備有床上腳踏車，體能復原快減少跌倒機率且可增加身體恢復速度盡早出院，減少住院天數。
- 4.科學研已證實植物蛋白優於動物蛋白，植物蛋白飲食屬於鹼性、少磷、少飽和脂肪、高纖維等，對於慢性病的防治或改善疾病是有益的、對民眾或病人的衛教應告知植物蛋白應佔飲食蛋白質的一半來源。
5. 不管國內外的研究發現民眾的膳食纖維不足，本人在成大醫院對腎臟病人的研究發現國人慢性腎臟病其纖維攝取量不足約 11 克，國外報告約 8 克，國民營養調查國內外約 17 克都低於建議量 25~30 克，應鼓勵國人增加膳食現為攝取。
- 6.鼓勵台灣民眾應購買本土花生，它的營養價值與油脂特性都優於國外的堅果類，一般民眾不知花生優點與營養價值，台灣各農會與縣政府應多推廣及多宣傳花生的好事與健康。
- 7.加強超級加工品對身體傷害的教育與宣傳，加強食品標示與警語，法國的食品有警語十分顯著請清楚幫消費者過濾食品的營養價值，A 字綠色最天然，E 紅字是最不健康，政府單位強制要清楚與大字標示，提醒大家購買時的選擇。
- 8.台灣各醫院對重症營養是非常重視與遵從美國與歐洲的指引在執行是非常棒的一件事，但少有台灣本土的資料供大家參考，個人覺得可惜，期望未來台灣各醫學中心有人投入研究，作為照顧台灣重症病人的依據。

附錄:大會節目表



Venue Floorplan



4

Program overview

Sunday 24 August 2025

SESSION REFERENCE	SESSION NAME	TIME	ROOM	LEVEL
C1	Opening Ceremony	18:00 19:00	Grand Amphitheatre	0

Monday 25 August 2025

SESSION REFERENCE	SESSION NAME	TIME	ROOM	LEVEL
SOAP01	The future of nutrition recommendations	08:30 07:30	Agrius 1	2
SOAP02	Non communicable diseases	08:30 09:30	Agrius 2	2
SOAP03	Public health and nutrition throughout life cycle	08:30 09:30	Agrius 1	2
SY001	The power of nutrition in bridging Science and Policy for Sustainable Food Systems Transformation	08:00 09:30	Grand Amphitheatre	0
SY002	The Mediterranean Diet - Three Decades of Compelling Evidence	08:00 09:30	Amphitheatre Bldg	2
SY004	SQ LNS for the prevention of child undernutrition - advances in research and innovations in programming	08:00 09:30	Room 241	2
SY005	WHO sponsored symposium - Accelerating anaemia reduction - collaborative efforts and future directions	08:00 09:30	Room 242	2
SY006	Controversies on food sensitivity, intolerance, allergy. Are all the same?	08:00 09:30	Room 243	2

SESSION TYPES					
C	Ceremony	SY	Symposium	LS	Lunchtime Session
PL	Plenary	OAP	Oral Abstract Presentation	SP	Special Session
SL	Special Lecture	SOAP	Short Oral Abstract Presentation		

5

Monday 25 August 2025

SESSION REFERENCE	SESSION NAME	TIME	ROOM	LEVEL
SY007	VEGANScreener - Web-based diet quality assessment for plant-based diets	08:00 09:30	Room 241	2
SY008	Update on Guidelines and Position Statements of the German Nutrition Society	08:00 09:30	Room 242	2
SY009	Grain processing for health	08:00 09:30	Room 243	2
SY010	Joint Symposium by SFN and The Nutrition Society (Part 1) - The Evolving Story of Obesity and Genetics	08:00 09:30	Room 244	2
SY011	Emerging trends in Nutrition and Food Research in Japan following the 22 nd IUNS-International Congress of Nutrition (ICN) in Tokyo	08:00 09:30	Room 245	2
SY012	Deciphering Complexity- Exploring Human Data from Food Purchases to Metabolomics	08:00 09:30	Room 246	3
SY013	Understanding young adults' perceptions of sustainable healthy eating across five countries	08:00 09:30	Room 247	3
PL1	Lynnette M. Neufeld - Realizing the potential of healthy diets- what is standing in our way	10:00 10:30	Grand Amphitheatre	0
PL2	Karine Clément - Nutrition, microbiome and cardiometabolic diseases	10:00 10:30	Amphitheatre Bldg	2
SOAP04	Climate change, sustainability and nutrition	11:15 12:45	Agrius 1	2
SOAP05	Non communicable diseases	11:15 12:45	Agrius 2	2
SOAP06	Public health and nutrition throughout life cycle	11:15 12:45	Agrius 1	2

SESSION TYPES					
C	Ceremony	SY	Symposium	LS	Lunch with Speaker
PL	Plenary	OAP	Oral Abstract Presentation	SP	Special Session
SL	Special Lecture	SOAP	Short Oral Abstract Presentation		

6

SESSION REFERENCE	SESSION NAME	TIME	ROOM	LEVEL
SY015	Benefit-risk assessment of eating behavior from a Global Health and sustainability perspective	10:15 12:45	Grand Amphitheatre	0
SY016	Decoding the Soy and Heart Health Controversy- A Global Review of Research and Recommendations	11:15 12:45	Amphitheatre Bldg	2
SY017	Food as medicine- nutritious treatments in health care	11:15 12:45	Room 241	2
SY018	An Update on EPA and DHA Omega-3 Fatty Acids	11:15 12:45	Room 242	2
SY019	Food Literacy and Knowledge- Empowering all Eaters to Promote Fruit and Vegetable Consumption	11:15 12:45	Room 243	2
SY020	Nutrition Across the Lifecycle- Evaluating the Impact of Micronutrient Malnutrition on Adverse Pregnancy and Birth Outcomes and Under-5 Mortality in the Assessing the Role of Micronutrients in Child Health and Mortality Prevention Surveillance Project	11:15 12:45	Room 244	2
SY021	New ways to address the physiopathological underpinnings of obesity	11:15 12:45	Room 245	2
SY022	Approaches to Nutrient Recommendations and Meal based Nutrient Profiling System (NPS) in Southeast Asia	11:15 12:45	Room 246	2
SY023	Who is being reached? Rethinking how to collect, analyze and use data on the coverage of multisectoral nutrition interventions	11:15 12:45	Room 247	2
SY024	Joint Symposium by SFN and The Nutrition Society (Part 2) - Deciphering the gut-brain axis for prevention and management of weight gain	11:15 12:45	Room 248	2
SY025	Behaviour change in complementary food hygiene: A missing component for optimal nutrition to achieve ideal child growth and development	11:15 12:45	Room 249	2

7

Monday 25 August 2025

SESSION REFERENCE	SESSION NAME	TIME	ROOM	LEVEL
SY026	Plant protein, fibre and physical activity solutions to address poor appetite and prevent undernutrition in older adults	11:15 12:45	Room 341	3
SY027	Food biodiversity for human nutrition and nature	11:15 12:45	Room 342A	3
SY028	The Co-Centre for Sustainable Food Systems: developing innovative and transformative solutions to transition our food system to be healthier and more sustainable	11:15 12:45	Room 343	3
LS03	Luncheon Seminar - CARGILL	13:00 13:45	Room 312A	2
SOAP07	Basic research in nutrition	14:00 15:30	Room 1	2
SOAP08	Non communicable diseases	14:00 15:30	Room 2	2
SOAP09	Public health and nutrition throughout life cycle	14:00 15:30	Room 3	2
OAP01	The future of nutrition recommendations	14:00 15:30	Grand Amphitheatre	0
OAP02	Public health and nutrition throughout life cycle	14:00 15:30	Amphitheatre (left)	2
OAP03	Public health and nutrition throughout life cycle	14:00 15:30	Room 343B	2
OAP04	Global health and planetary nutrition	14:00 15:30	Room 343	2
OAP05	Non communicable diseases	14:00 15:30	Room 250A	2
OAP06	Precision and clinical nutrition	14:00 15:30	Room 242B	2

SESSION TYPES

C Ceremony
PL Plenary
SL Special Lecture

SY Symposium

OAP Oral Abstract Presentation

SOAP Short Oral Abstract Presentation

LS Luncheon Seminar

SP Sponsored Session

8

SESSION REFERENCE	SESSION NAME	TIME	ROOM	LEVEL
OAP07	Climate change, sustainability and nutrition	14:00 15:30	Room 245	2
OAP08	Basic research in nutrition	14:00 15:30	Room 251	2
OAP09	Public health and nutrition throughout life cycle	14:00 15:30	Room 250A	2
OAP10	Public health and nutrition throughout life cycle	14:00 15:30	Room 252B	2
OAP11	Food science, gastronomy and life quality	14:00 15:30	Room 253	2
OAP12	Climate change, sustainability and nutrition	14:00 15:30	Room 341	3
OAP13	Non communicable diseases	14:00 15:30	Room 343B	3
OAP14	Climate change, sustainability and nutrition	14:00 15:30	Room 342B	3
SL02	Elio Riboli - Complex relationships between food biodiversity, food consumption patterns and all cause and cause specific mortality in Europe	15:45 16:15	Grand Amphitheatre	0
SL01	Naima Moustaid-Moussa - Innovations in One Health Research and Implications for the Nutrition Field	15:45 16:15	Amphitheatre (left)	2
SL09	Lisette De Groot - Nutrition, Ageing and the protein transition- role of a plant based diet in the prevention of muscle loss	15:45 16:15	Room 343B	2
SL03	Anna Larrey - Transforming Africa's Food Systems to deliver Health diets for all- What would it take?	15:45 16:15	Room 201	2
SL04	Xavier Coumou - Chemical dietary exposome- from basic mechanisms to health effects	15:45 16:15	Room 242A	2
SL05	Christophe Magnan - Role of lipids in nervous control of energy balance	15:45 16:15	Room 242B	2

9

Monday 25 August 2025

SESSION REFERENCE	SESSION NAME	TIME	ROOM	LEVEL
SL07	Yuexin Yang - Developing a nutrient profiling model to support marketing restrictions in China	15:45 16:15	Room 343	2
SL06	Francesco Visioli - Bioactive components of plant foods- from bench to bed	15:45 16:15	Room 343	2
SL07	Zhaoping Li - Precision Nutrition- How do we get there?	15:45 16:15	Room 342A	2
SL08	Bin Zhou - Worldwide trends in diabetes prevalence and treatment from the past 30 years	15:45 16:15	Room 343B	2
SOAP10	Climate change, sustainability and nutrition	16:45 18:15	Room 1	2
SOAP11	Precision and clinical nutrition	16:45 18:15	Room 2	2
SOAP12	Public health and nutrition throughout life cycle	16:45 18:15	Room 3	2
SY029	Artificial Intelligence for Precision Nutrition - current status and future directions with examples from the Nutrition for Precision Health study	16:45 18:15	Grand Amphitheatre	0
SY030	The role of Non-sugars sweeteners in sugars reduction strategies- A Diabetes and Nutrition Study Group (DSNG) session for defining research and public health priorities	16:45 18:15	Amphitheatre (left)	2
SY031	Healthy and unhealthy plant-based diets and cardiometabolic risk factors- new insights for epidemiological studies	16:45 18:15	Room 343B	2

SESSION TYPES

C Ceremony
PL Plenary
SL Special Lecture

SY Symposium

OAP Oral Abstract Presentation

SOAP Short Oral Abstract Presentation

LS Luncheon Seminar

SP Sponsored Session

SESSION REFERENCE	SESSION NAME	TIME	ROOM	LEVEL
SY032	Achieving Smart Scale-Up of Maternal Micronutrient Supplementation- Key Learnings and Practical Tools & Approaches for Sustainable, Women-Centered Impact	16:45 18:15	Room 201	2
SY033	WHO sponsored symposium - Towards a stronger evidence base on wasting and nutritional oedema in infants and children	16:45 18:15	Room 242A	2
SY034	Evaluating protein quality for older adults	16:45 18:15	Room 343B	2
SY035	Beyond beriberi - the vital role of thiamine in early neurocognitive development	16:45 18:15	Room 242B	2
SY036	Nourishing Futures- Innovations in Implementing BEP Supplementation During Pregnancy	16:45 18:15	Room 251	2
SY037	Ultra-processed foods and Indigenous Peoples- Reversing the trend for a healthier future (title tbc)	16:45 18:15	Room 242A	2
SY038	Joint Symposium by SFN and The Nutrition Society (Part 3) - Innovative Strategies in the Prevention of Obesity	16:45 18:15	Room 252B	2
SY039	Omics Markers for Precision Nutrition and Health	16:45 18:15	Room 253	2
SY040	Transforming anaemia interventions in pregnancy- the role of intravenous iron	16:45 18:15	Room 341	3
SY041	Nutrition at the Frontiers of a Changing Environment	16:45 18:15	Room 342A	3
SY042	Nutritional Life Cycle Assessment for Sustainable Food Systems- Evidence and Policy Insights from Africa and Asia	16:45 18:15	Room 342B	3
AS1	1 st Part Assembly	18:30 20:00	Room 343B	2

Tuesday 26 August 2025

SESSION REFERENCE	SESSION NAME	TIME	ROOM	LEVEL
SOAP13	Basic research in nutrition	08:00-09:30	Apex 1	2
SOAP14	Non communicable diseases	09:00-09:30	Apex 2	2
SOAP15	Public health and nutrition throughout life cycle	09:00-09:30	Apex 3	2
SY043	Advancing the global political nutrition agenda- Fostering better collaboration between the United Nations System and academia	09:00-09:30	Grand Amphitheatre	0
SY044	Ultra processed Diets and the Chronic Disease Pandemic- Evidence, Global Policies and Mobilizing Collective Action	09:00-09:30	Amphitheatre One	2
SY045	Supermarket placement legislation to restrict purchasing of High Fat, Sugar and Salt (HFSS) foods in England- Did it work?	09:00-09:30	Room 240A	2
SY046	Striking the Balance- Navigating Food Processing and Sustainability for a Better Future	09:00-09:30	Room 241	2
SY047	Innovations in Precision Nutrition and Health: Last Mile Examples	09:00-09:30	Room 242A	2
SY048	Artificial Intelligence and Nutrition	09:00-09:30	Room 242B	2
SY049	Reconsidering the potential of growth monitoring and promotion (GMP) in low- and middle-income countries	09:00-09:30	Room 243	2
SY050	Vitamins & Minerals- Understanding Global Deficiencies and Advancing Research Minerals	09:00-09:30	Room 251	2

SESSION TYPES

C: Ceremony
FL: Plenary
SL: Special Lecture

SY

SOAP

SOAP

Symposium
Oral Abstract Presentation
Short Oral Abstract Presentation

LS

SP

SP

Luncheon Seminar
Sponsored Session

12

SESSION REFERENCE	SESSION NAME	TIME	ROOM	LEVEL
SY051	Cutting edge nutritional research by promising young Japanese researchers	08:00-09:30	Room 243A	2
SY052	Recent Advances in Microbiome Science- Prebiotics, Postbiotics, and Early Nutrition for Optimized Health	09:00-09:30	Room 243B	2
SY053	Addressing Current Issues For Publishing Nutrition Science in Academic Journals	09:00-09:30	Room 251	2
SY054	A voluntary code of conduct for measuring and promoting adherence and sustainability of the Mediterranean Diet (MedDiet)- Rationale, proposition and challenges	09:00-09:30	Room 241	3
SY055	Advancing food systems transformation for school food and nutrition- Global insights and local innovations	09:00-09:30	Room 242A	3
SY056	Transforming Food Systems for Nutrition and Health	09:00-09:30	Room 242B	3
PL3	Frank B. Hu - Diet, Chronic Disease, and Healthy Aging- insights from Decades-Long Cohort Studies	10:00-11:00	Grand Amphitheatre	0
PL4	Zulfiqar Bhutta - Supporting Maternal and Child Nutrition in Polynesia- What can and should be done?	10:00-11:00	Amphitheatre One	2
SOAP16	SOAP 16 - Climate change, sustainability and nutrition	11:15-12:45	Apex 1	2
SOAP17	SOAP 17 - Precision and clinical nutrition	11:15-12:45	Apex 2	2
SOAP18	SOAP 18 - Public health and nutrition throughout life cycle	11:15-12:45	Apex 3	2
SY057	Precision Nutrition- Optimizing Prevention Strategies for Obesity and Chronic Disease	11:15-12:45	Grand Amphitheatre	0
SY058	Early Life Nutrition, the Basis for Healthy Life	11:15-12:45	Amphitheatre One	2
SY059	Diet optimization to nourish a healthy, sustainable world	11:15-12:45	Room 243A	2

13

Tuesday 26 August 2025

SESSION REFERENCE	SESSION NAME	TIME	ROOM	LEVEL
SY060	The multisectoral value of school meals programmes beyond nutrition- examples from Europe and Africa	11:15-12:45	Room 241	2
SY061	WHO-Sponsored Symposium - Strengthening Food Fortification for Better Health: Translating WHO's Guidance into Action	11:15-12:45	Room 242A	2
SY062	Getting Research into Policy, Practice, at Scale (GRIPPS): Learning from MAMI, the Management of Malnutrition in Infants aged <6m	11:15-12:45	Room 242B	2
SY063	NACRe - a European network to foster interdisciplinary research in nutrition and cancer	11:15-12:45	Room 241	2
SY064	Current and emerging use of Nutrient Profile Models- What does the future hold?	12:00-12:45	Room 242A	2
SY065	Science-Based Food Classification Centered on Processing and Formulation - For Public Health	11:15-12:45	Room 242B	2
SY066	Getting back on track to meet global anaemia reduction targets- Lancet Haematology Commission	11:15-12:45	Room 242B	2
SY067	Sarcopenic obesity- from definition to management	11:15-12:45	Room 251	2
SY068	30 Years of ENLP- Nurturing Nutrition Leadership for Positive Change - Lessons Learned and Future Directions	11:15-12:45	Room 241	3
SY069	From production to consumers- how to better align biodiversity and dietary measurements to assess their impacts	11:15-12:45	Room 242A	3

SESSION TYPES

C: Ceremony
FL: Plenary
SL: Special Lecture

SY

SOAP

SOAP

Symposium
Oral Abstract Presentation
Short Oral Abstract Presentation

LS

SP

SP

Luncheon Seminar
Sponsored Session

SESSION REFERENCE	SESSION NAME	TIME	ROOM	LEVEL
SY070	How do food environments shape adolescent diets? Evidence from Ghana, Ethiopia, Vietnam, Nepal, India, and Bangladesh	11:15-12:45	Room 242B	3
LS11	Luncheon Seminar - AMERICAN PISTACHIO GROWERS	13:00-13:45	Apex 1	2
LS12	Luncheon Seminar - HTBA	13:00-13:45	Room 242A	2
LS13	Luncheon Seminar - ROUSSELOT	13:00-13:45	Room 242B	2
SOAP19	Climate change, sustainability and nutrition	14:00-15:30	Apex 1	2
SOAP20	Food science, gastronomy and life quality	14:00-15:30	Apex 2	2
SOAP21	Public health and nutrition throughout life cycle	14:00-15:30	Apex 3	2
SOAP22	Public health and nutrition throughout life cycle	14:00-15:30	Grand Amphitheatre	0
SOAP23	Global health and planetary nutrition	14:00-15:30	Amphitheatre One	2
SOAP24	Precision and clinical nutrition	14:00-15:30	Room 242A	2
SOAP25	The future of nutrition recommendations	14:00-15:30	Room 241	2
SOAP26	Public health and nutrition throughout life cycle	14:00-15:30	Room 242A	2
SOAP27	Basic research in nutrition	14:00-15:30	Room 242B	2
SOAP28	Non communicable diseases	14:00-15:30	Room 243	2
SOAP29	Public health and nutrition throughout life cycle	14:00-15:30	Room 241	2
SOAP30	Public health and nutrition throughout life cycle	14:00-15:30	Room 242A	2

Tuesday 26 August 2025

SESSION REFERENCE	SESSION NAME	TIME	ROOM	LEVEL
GAP24	Public health and nutrition throughout life cycle	14:00 15:30	Room 2.12B	2
GAP25	Climate change, sustainability and nutrition	14:00 15:30	Room 2.15	2
GAP26	Public health and nutrition throughout life cycle	14:00 15:30	Room 3.15	3
GAP27	Public health and nutrition throughout life cycle	14:00 15:00	Room 3.12A	3
GAP28	Basic research in nutrition	14:00 15:30	Room 3.12B	3
SL10	Ellen Blaak - Microbiota based precision nutrition and metabolic health- implications for dietary prevention	15:45 16:15	Oral Abstracts Amphitheatre	0
SL11	Spencer Kirk - Multiple Micronutrient Supplementation for Pregnant Women in Low- and Middle-income Countries	15:45 16:15	MicroNutrition Blue	2
SL12	Duo Li - Vegetarian versus omnivorous diets on cardiovascular health	15:45 16:15	Room Market	2
SL13	Mark Lawrence - Ultra-processed foods and sustainable food systems	15:45 16:15	Room 2.10	2
SL14	Bernard Corle - Challenges in publishing in nutrition science and some opportunities too- A personal view	15:45 16:15	Room 2.12A	2
SL15	Helen Roche - Diet, Metabolism and Innate Immune Training - the impact of Aging and MAFLO	15:45 16:15	Room 2.12B	2
SL16	Elliot Berry - Food Security and Food Systems to alleviate Malnutrition	15:45 16:15	Room 2.11	2

SESSION TYPES

C Ceremony
PL Plenary
SL Special Lecture

SY Symposium
OAP Oral Abstract Presentation
SOAP Short Oral Abstract Presentation

LS Lunchtime Seminar
SP Sponsored Session

16

SESSION REFERENCE	SESSION NAME	TIME	ROOM	LEVEL
SL17	Barbara Burlingame - Saving the Planet with Nutrition Science	15:45 16:15	Room 2.11	2
SL18	Daniele Del Rio - Polyphenols and their metabolites as paradigmatic examples of precision nutrition	15:45 16:15	Room 2.12A	2
SL19	Eileen Gibney - Accelerating the Sustainable Food System Transition- Driving Change Through Dietary Shifts	15:45 16:15	Room 2.12B	2
SOAP22	The future of nutrition recommendations	16:45 18:15	Amphitheatre	2
GAP23	Public health and nutrition throughout life cycle	16:45 18:15	Amphitheatre	2
GAP24	Public health and nutrition throughout life cycle	16:45 18:15	Amphitheatre	2
SPB3	Sponsored Session - ALMOND BOARD OF CALIFORNIA	16:45 18:15	Room Market	2
SPB4	Sponsored Session - AMERICAN SOCIETY FOR NUTRITION	16:45 18:15	Room 2.10	2
SPB5	Sponsored Session - Fruit Juice Science Centre	16:45 18:15	Room 2.12A	2
SPB6	Sponsored Session - BAYER	16:45 18:15	Room 2.12B	2
SPB7	Sponsored Session - Groupe BÉL	16:45 18:15	Room 2.11	2
SPB8	Sponsored Session - THE PEANUT INSTITUTE	16:45 18:15	Room 2.12A	2

17

Wednesday 27 August 2025

SESSION REFERENCE	SESSION NAME	TIME	ROOM	LEVEL
SOAP25	Global health and planetary nutrition	08:00 09:30	Amphitheatre	2
GAP26	Food science, gastronomy and life quality	08:00 09:30	Amphitheatre	2
SOAP27	Public health and nutrition throughout life cycle	08:00 09:30	Amphitheatre	2
SY071	Redefining Food Processing - Critical Interventions Enabling Food Security, Supporting Consumer Needs and Sustainability of Global Food Systems (RUFOST-UNIDO Session)	08:00 09:30	Oral Abstracts Amphitheatre	0
SY072	Nutrition and Lifestyle Interventions for Healthy Aging	08:00 09:30	Amphitheatre Blue	2
SY073	Key learnings from nutrition Exemplars in Global Health (EGH) for addressing childhood undernutrition and anaemia in women of reproductive age in LMICs	08:00 09:30	Room Market	2
SY074	Advancing Nutrition and Sustainable Food Systems in the Nordic Region - Lessons learned for Regional and Global Impact	08:00 09:30	Room 2.11	2
SY075	WHO sponsored symposium - Advancing complementary feeding to tackle all forms of childhood malnutrition: Intervention guidance and evidence	08:00 09:30	Room 2.12A	2
SY076	Micronutrients, Gut Microbiota, and Nutritional Anemia- Exploring New Frontiers in Prevention and Treatment	08:00 09:30	Room 2.12B	2

SESSION TYPES

C Ceremony
PL Plenary
SL Special Lecture

SY Symposium
OAP Oral Abstract Presentation
SOAP Short Oral Abstract Presentation

LS Lunchtime Seminar
SP Sponsored Session

18

SESSION REFERENCE	SESSION NAME	TIME	ROOM	LEVEL
SY077	Changing food systems versus nutrition status- how novel isotopic approaches can help to assess diet quality, intake and requirements	08:00 09:30	Room 2.12	2
SY078	Development and application of new nutrient profile models to lead healthier diet for all- Japan's proposal to the world on creation of a healthy and sustainable food environment	08:00 09:30	Room 2.11	2
SY079	Sustainable Nutrition in Latin American Countries- Lessons Learned and Challenges	08:00 09:30	Room 2.12A	2
SY080	An end-to-end food systems approach to increasing fruit and vegetable intake in Tanzania	08:00 09:30	Room 2.12B	2
SY081	Twenty years of Nutrigenomics (NuGO)- Past, Present and Future perspectives on Precision Nutrition	08:00 09:30	Room 2.11	2
SY082	Integrating food, farming, nutrition and health for a sustainable future- Lessons from organic food systems	08:00 09:30	Room 2.12	3
SY083	Cost-effective sodium reduction policies- Potential impact on the packaged food supply, along with challenges and opportunities in advocacy and policy implementation	08:00 09:30	Room 2.12A	3
SY084	Building sustainable leadership for sustainable nutrition	08:00 09:30	Room 2.12B	3
FL3	Simón Barquera - Global problem of obesity in 2025 and perspectives for the future	10:00 11:00	Oral Abstracts Amphitheatre	0
PL8	Fabrice Declercq - What's new in 2025 from EAT- Lancet 2.0.	10:00 11:00	Amphitheatre Blue	2
SOAP28	SOAP 28 - The future of nutrition recommendations	11:15 12:45	Amphitheatre	2
SOAP29	SOAP 29 - Public health and nutrition throughout life cycle	11:15 12:45	Amphitheatre	2

19

Wednesday 27 August 2025

SESSION REFERENCE	SESSION NAME	TIME	ROOM	LEVEL
SOAP20	SOAP 30 - Public health and nutrition throughout life cycle	11:15 12:45	Room 24	2
SY085	Advancing Global and National Monitoring of Healthy Diets Throughout the Life Cycle- Data Needs, Evidence, Recommendations, and Demand Creation	11:15 12:45	Grand Amphitheatre	0
SY086	Transforming Europe's out-of-home food sector- The role of policy in promoting healthier choices and how science can help	11:15 12:45	Amphitheatre Blue	2
SY087	FEMS Presidential Activity on Improving Standards in the Science of Nutrition	11:15 12:45	Room 341	2
SY088	Asian Dietary Patterns and Chronic Disease Prevention and Management	11:15 12:45	Room 341	2
SY089	World Network of NutriNet studies	11:15 12:45	Room 304	2
SY090	Food and Microbiota in Africa (FAMA) - Exploring food systems based on traditional food to improve gut microbiota and nutrition of low-income populations in South Africa and Senegal- an inter and transdisciplinary project	11:15 12:45	Room 201B	2
SY091	The Recommendation for the Prevention and Treatment of Non-Communicable Diseases is a Healthy Lifestyle—Myth or Truth?	11:15 12:45	Room 341	2
SY092	Potassium-enriched salt for cardiovascular disease prevention	11:15 12:45	Room 341	2
SY093	Nigeria's Decade of Nutrition Transformation: Showcasing Progress, Challenges, and Vision for 2030	11:15 12:45	Room 251A	2

SESSION TYPES

C	Ceremony	SY	Symposium	LS	Luncheon Seminars
PL	Plenary	OAP	Oral Abstract Presentation	SP	Sponsored Session
SL	Special Lecture	SOAP	Short Oral Abstract Presentation		

20

SESSION REFERENCE	SESSION NAME	TIME	ROOM	LEVEL
SY094	REMASAT- Reduced Waste and Enhance Nutritional Value of School Meals using Appropriate Technology	11:15 12:45	Room 201B	2
SY095	Sensoriality modifications in metabolic diseases	11:15 12:45	Room 251	2
SY096	Dietary Deal- Dietary Assessment & Further Development of Biomarkers for All	11:15 12:45	Room 341	3
SY097	Alternatives to Animal-Source Foods- Navigating Benefits and Trade-offs for Nutrition and Health, Environmental and Socioeconomic Outcomes	11:15 12:45	Room 304	3
SY098	Biodiversity-forward climate and nutrition policies to achieve the SDGs	11:15 12:45	Room 341B	3
LS21	Luncheon Seminar - SCIENCE PROTECT	13:00 13:40	Room 240A	2
SOAP21	Climate change, sustainability and nutrition	14:00 15:30	Room 1	2
SOAP22	Non communicable diseases	14:00 15:30	Room 2	2
SOAP23	Public health and nutrition throughout life cycle	14:00 15:30	Room 3	2
OAP20	Climate change, sustainability and nutrition	14:00 15:30	Grand Amphitheatre	0
OAP20	Basic research in nutrition	14:00 15:30	Amphitheatre Blue	2
OAP21	Public health and nutrition throughout life cycle	14:00 15:30	Room 341A	2
OAP22	Public health and nutrition throughout life cycle	14:00 15:30	Room 341	2
OAP23	Global health and planetary nutrition	14:00 15:30	Room 201A	2
OAP24	The future of nutrition recommendations	14:00 15:30	Room 341B	2

21

Wednesday 27 August 2025

SESSION REFERENCE	SESSION NAME	TIME	ROOM	LEVEL
OAP35	Public health and nutrition throughout life cycle	14:00 15:30	Room 240	2
OAP36	Precision and clinical nutrition	14:00 15:30	Room 251	2
OAP37	Public health and nutrition throughout life cycle	14:00 15:30	Room 304	2
OAP38	Non communicable diseases	14:00 15:30	Room 341B	2
OAP39	Public health and nutrition throughout life cycle	14:00 15:30	Room 341	2
OAP40	Food science, gastronomy and life quality	14:00 15:30	Room 341	3
OAP41	Public health and nutrition throughout life cycle	14:00 15:30	Room 341A	3
OAP42	Public health and nutrition throughout life cycle	14:00 15:30	Room 240	3
SL20	Christian Jeyakumar Henry - Food as medicine- Its contribution to global nutrition	15:45 16:15	Grand Amphitheatre	0
SL21	Pietro Ferrari - Role of nutrition on cancer worldwide - IARC's point of view, role and perspectives	15:45 16:15	Amphitheatre Blue	2
SL22	Miguel A. Martinez-Gonzalez - Mediterranean diet and cardiovascular health- state of the art on olive oil and red wine	15:45 16:15	Room 341B	2
SL23	Carol Zavateia Corujo - Effects of climate change on health and food systems in South America	15:45 16:15	Room 241	2

SESSION TYPES

C	Ceremony	SY	Symposium	LS	Luncheon Seminars
PL	Plenary	OAP	Oral Abstract Presentation	SP	Sponsored Session
SL	Special Lecture	SOAP	Short Oral Abstract Presentation		

22

SESSION REFERENCE	SESSION NAME	TIME	ROOM	LEVEL
SL24	Corrella Loechl - Nuclear techniques for strengthened nutrition research - new developments	15:45 16:15	Room 240A	2
SL25	Baukje De Roos - How to better predict the individual response to personalized diets?	15:45 16:15	Room 341B	2
SL26	Ana Islas Ramos - Strengthening the Role of Dietary Guidelines for Food Systems Transformation- The Science, Methodologies, and Future Directions	15:45 16:15	Room 251	2
SL27	Sergio Pava - Nutrition and cardiac remodeling	15:45 16:15	Room 304	2
SL28	Muhammad Ali Dhansay - Forty years of Paediatric and Maternal Nutrition Research in [South] Africa- A Personal Journey	15:45 16:15	Room 240	2
SOAP24	Climate change, sustainability and nutrition	16:45 18:15	Room 1	2
SOAP25	Non communicable diseases	16:45 18:15	Room 2	2
SOAP26	Public health and nutrition throughout life cycle	16:45 18:15	Room 3	2
SY099	Promoting healthy diets considering food system constraints, opportunities, and interconnections- an exploration of the new FAO FSDGs methodology	16:45 18:15	Grand Amphitheatre	0
SY100	Personalized Nutrition- Past, Now, Future	16:45 18:15	Amphitheatre Blue	2
SY101	Mediterranean Diet and Nutrigenetics- Toward a Personalized Anti-inflammatory Nutrition	16:45 18:15	Room 341A	2
SY102	WHO/UNICEF TEAM Update: What it takes for successful global nutrition monitoring through the lifecycle- challenges and opportunities	16:45 18:15	Room 241	2
SY103	Lessons learned in moving to sustainable activity in Africa	16:45 18:15	Room 201A	2

23

Wednesday 27 August 2025

SESSION REFERENCE	SESSION NAME	TIME	ROOM	LEVEL
SY104	AI and Beyond: Novel Approaches to Protect Children from Unhealthy Food and Brand Marketing on Digital Media	15:40 16:15	Room 242B	2
SY105	Maximizing Cash "Plus" for Maternal and Child Nutrition: Evidence from Somalia, Ethiopia, and Malawi	16:40 16:55	Room 242	2
SY106	Global Challenge of Korean Food - Culture & Science of Bibimbap	16:40 16:55	Room 241	2
SY107	Evidence-based scale-up of multiple micronutrient supplementation for pregnant women in Ethiopia	16:40 16:55	Room 242A	2
SY108	Global recommendations on dietary and lifestyle patterns for primary cancer prevention: from evidence to public health messaging and policy	16:40 16:55	Room 250B	2
SY109	Malnutrition awareness week (MAW) in Europe: progress and innovative actions	16:47 16:52	Room 250	2
SY110	Exploring the Role of Schools in Transforming Food Systems: A Pacific Perspective	16:45 16:55	Room 341	3
SY111	Food Systems Data for Decision-Making: The Global Diet Quality Project, Food Systems Countdown Initiative, and Food Systems Dashboard	16:40 16:55	Room 302A	3
SY112	The place of pork, pulses, and dairy in sustainable healthy diets	16:40 16:55	Room 340B	3
AS2	2 nd Part Assembly	18:00 20:00	Room 340A	2

SESSION TYPES

C: Creativity
PL: Plenary
SL: Special Lecture

SY: Symposium
OAP: Oral Abstract Presentation
SOAP: Short Oral Abstract Presentation

LS: Luncheon Seminar
SP: Teaseminar Session

24

Thursday 28 August 2025

SESSION REFERENCE	SESSION NAME	TIME	ROOM	LEVEL
SY124	Journal of Nutritional Science sponsored symposium: how can we share data better in nutritional science?	08:30 09:30	Room 302A	3
SY125	Coping with the complexities of food and nutrition insecurity in conflict zones: example from Africa	09:00 09:30	Room 340B	3
SY126	Food security and nutrition and climate change	09:00 09:30	Room 341	3
PL7	IUNS Prizes	09:00 11:00	Grand Amphitheatre	0
SOAP40	Basic research in nutrition	11:15 12:45	Room 1	2
SOAP41	Global health and planetary nutrition	11:15 12:45	Room 2	2
SOAP42	Public health and nutrition throughout life cycle	11:15 12:45	Room 3	2
SY127	Nutrition & Health - Shaping Sustainable Food Systems for Future Generations	11:15 12:45	Grand Amphitheatre	0
SY128	Ultra-Processed Foods and Energy Balance: More than just food composition?	11:15 12:45	Room Market	2
SY129	Advancing Personalized Nutrition: Leveraging Technology and Behavioral Science for Improved Health Outcomes	11:15 12:45	Room 241	2
SY130	Exploring seaweed potential as a sustainable food source	11:15 12:45	Room 242A	2
SY131	Addressing the Multiple Burdens of Malnutrition through Double/Multiple Duty Actions: A call for Integrated Approaches	11:15 12:45	Room 342B	2

SESSION TYPES

C: Creativity
PL: Plenary
SL: Special Lecture

SY: Symposium
OAP: Oral Abstract Presentation
SOAP: Short Oral Abstract Presentation

LS: Luncheon Seminar
SP: Teaseminar Session

25

Thursday 28 August 2025

SESSION REFERENCE	SESSION NAME	TIME	ROOM	LEVEL
SOAP37	Climate change, sustainability and nutrition	08:00 09:30	Room 1	2
SOAP38	Food science, gastronomy and life quality	08:00 09:30	Room 2	2
SOAP39	Public health and nutrition throughout life cycle	08:00 09:30	Room 3	2
SY114	Leveraging Foodomics to Empower Solutions for Human and Planetary Health	09:00 09:30	Room Market	2
SY115	The Mothers, Infants and Lactation Quality (MILQ) Study: Development of Nutrient Reference Values for human milk	09:00 09:30	Room 241	2
SY116	Strengthening Demand for Vegetables: Evidence, Investment Opportunities, and Programmatic Learnings	09:00 09:30	Room 242A	2
SY117	Understanding Drivers of Food Choice to Improve Diets: Opportunities and Challenges across the Food System	09:00 09:30	Room 242B	2
SY118	Food & Function Symposium - Gut Health	09:00 09:30	Room 243	2
SY119	Accelerating the sustainable scale-up of Multiple Micronutrient Supplements (MMS) for healthier pregnancies in Low- and Middle-Income Countries	09:00 09:30	Room 243	2
SY120	Future recommendations for personal nutrition across life Spain	09:00 09:30	Room 252A	2
SY121	Unpacking the Power of Phytase: Making day-to-day food more nutritious	09:00 09:30	Room 252B	2
SY122	Public health and nutrition throughout life cycle in Brazil	09:00 09:30	Room 253	2
SY123	Improving the healthiness of food environments in low- and middle-income countries - evidence from Nigeria, Kenya, Tanzania, Vietnam, and the Philippines	09:00 09:30	Room 341	3

25

SESSION REFERENCE	SESSION NAME	TIME	ROOM	LEVEL
SY132	Nudging for Good: AI-driven diagnostics and behavior change to improve diets and nutrition	11:15 12:45	Room 241	2
SY133	Implementation Science Guiding Global Scale-up of Antenatal Multiple Micronutrient Supplementation	11:15 12:45	Room 242	2
SY134	Longitudinal Growth Tracking to Identify and Address Growth Faltering in LMICs: Findings of the Sri Lanka Child Growth Cohort (SLCGC)	11:15 12:45	Room 252A	2
SY135	Protein in the human diet: Balance between adequacy and sustainability	11:15 12:45	Room 252B	2
SY136	Personalized nutrition for health and chronic diseases management	11:15 12:45	Room 253	2
SY137	Can Africa reduce the 2025 projected bill of 110 billion USD of food imports?	11:15 12:45	Room 341	3
SY138	Unique challenges and opportunities for sustainable diets and food systems in Oceania	11:15 12:45	Grand Amphitheatre	3
SY139	Functional Lipids & Human Health	11:15 12:45	Room 342A	3
SY140	The Mothers, Infants and Lactation Quality (MILQ) Study: Global utility of human milk Reference Values	11:15 12:45	Room 343	3
LS1	Luncheon Seminar - HUEL	13:00 13:45	Room 342B	2
SOAP43	The future of nutrition recommendations	14:00 15:30	Room 1	2
SOAP44	Precision and clinical nutrition	14:00 15:30	Room 2	2
SOAP45	Public health and nutrition throughout life cycle	14:00 15:30	Room 3	2
SOAP46	Non communicable diseases	14:00 15:30	Grand Amphitheatre	0
SOAP47	Public health and nutrition throughout life cycle	14:00 15:30	Room Market	2

Thursday 28 August 2025

SESSION REFERENCE	SESSION NAME	TIME	ROOM	LEVEL
QAP43	Public health and nutrition throughout life cycle	14:00 14:30	Room 241	2
QAP46	Public health and nutrition throughout life cycle	14:00 14:30	Room 242A	2
QAP47	Non communicable diseases	14:00 14:30	Room 243B	2
QAP48	Public health and nutrition throughout life cycle	14:00 14:30	Room 243	2
QAP49	The future of nutrition recommendations	14:00 14:30	Room 244	2
GAP49	Global health and planetary nutrition	14:00 14:30	Room 252A	2
QAP51	Basic research in nutrition	14:00 14:30	Room 252B	2
QAP52	Public health and nutrition throughout life cycle	14:00 14:30	Room 253	2
QAP53	Public health and nutrition throughout life cycle	14:00 14:30	Room 254	3
QAP54	Precision and clinical nutrition	14:00 14:30	Room 504A	3
QAP55	Public health and nutrition throughout life cycle	14:00 14:30	Room 504B	3
QAP58	Climate change, sustainability and nutrition	14:00 14:30	Room 505	3
SL28	Hyun-Sook Kim - The Forefront of Nutrition: Shaping the Future with Global Leadership and Dreaming Big with Young Researchers	15:45 16:15	Grand Amphitheatre	0

SESSION TYPES

C	Ceremony	SY	Symposium	LS	Lunchtime Seminar
PL	Plenary	QAP	Oral Abstract Presentation	SP	Sponsored Session
SL	Special Lecture	SOAP	Short Oral Abstract Presentation		

28

SESSION REFERENCE	SESSION NAME	TIME	ROOM	LEVEL
SL38	Barbara Vizmanos Lemotte - Breastfeeding promotion- educational interventions for health professionals- an opportunity for many countries	15:45 16:15	Room 544A	2
SL31	Philip Calder - Does an anti-inflammatory diet really exist?	15:45 16:15	Room 241	2
SL33	Lindsay Allen - Multiomics: Functional Molecular Biomarkers of Micronutrients for Public Health Application	15:45 16:15	Room 242A	2
SL35	Francis Zotor - Food systems and environment in Africa	15:45 16:15	Room 243	2
SL34	Francisca Joly - Experience of Teduglutide use in adults with short bowel syndrome	15:45 16:15	Room 253	2
SL36	Gilles Mithieux - Intestinal gluconeogenesis makes sense in the light of evolution	15:45 16:15	Room 254A	2
SL3E	Marie-Joséphine Amiot-Carlin - Fruits and vegetables for food and nutritional security in a global health perspective	15:45 16:15	Room 255B	2
SOAP46	SOAP 46 - Public health and nutrition throughout life cycle	16:45 18:15	Agenda 2	2
SY141	Obesity - new development in obesity research and care	16:45 18:15	Grand Amphitheatre	0
SY142	Integrating Precision Nutrition and Digital Health	16:45 18:15	Room 504A	2
SY17	IJMS Task Force Elevator Pitch Competition	16:45 18:15	Room 241	2
SY144	Resilience and Innovation from Southern Africa and beyond	16:45 18:15	Room 242A	2
SY145	Driving Transformative Double-Duty Food-Based Policies to Address Africa's Food Environment Challenges: Insights from Ghana, Kenya, and Senegal	16:45 18:15	Room 243B	2

29

Thursday 28 August 2025

SESSION REFERENCE	SESSION NAME	TIME	ROOM	LEVEL
SY146	Towards Healthy and Sustainable Food Choices- Added Value of Applied Nutrition Research	16:45 18:15	Room 241	2
SY147	Initiatives to improve public health in Türkiye	16:45 18:15	Room 242	2
SY148	Nutrition in European adolescents: 20 years of research in the HELENA study	16:45 18:15	Room 242A	2
SY150	Vitamins, Trace Elements and managing a changing environment: a SETVIB symposium	16:45 18:15	Room 253	2
SY151	Progress towards a nutrition extension of the CONSORT reporting guidelines for RCTs	16:45 18:15	Room 254	3
SY152	Flavour and Metabolic Pathologies	16:45 18:15	Room 504A	3
SY153	Improving Affordability of Nutritious Diets- How can Dietary Costing Assessments Help?	16:45 18:15	Room 504B	3
SY154	The Feed-Protect-Care Global Collaborative PhD Platform - an International, Interdisciplinary, and Transdisciplinary Approach for Addressing Barriers and Overcoming Obstacles in the Transformation Towards a Sustainable Food System	16:45 18:15	Room 505	3

SESSION TYPES

C	Ceremony	SY	Symposium	LS	Lunchtime Seminar
PL	Plenary	QAP	Oral Abstract Presentation	SP	Sponsored Session
SL	Special Lecture	SOAP	Short Oral Abstract Presentation		

30

Friday 29 August 2025

SESSION REFERENCE	SESSION NAME	TIME	ROOM	LEVEL
SOAP47	Basic research in nutrition	08:00 09:30	Agenda 1	2
SOAP48	Global health and planetary nutrition	08:00 09:30	Agenda 2	2
SOAP49	Public health and nutrition throughout life cycle	08:00 09:30	Agenda 3	2
QAP57	Precision and clinical nutrition	08:00 09:30	Grand Amphitheatre	0
GAP58	Non communicable diseases	08:00 09:30	Room 242A	2
QAP59	Climate change, sustainability and nutrition	08:00 09:30	Room 243	2
QAP5a	Basic research in nutrition	08:00 09:30	Room 244A	2
QAP61	Public health and nutrition throughout life cycle	08:00 09:30	Room 245	2
QAP62	Public health and nutrition throughout life cycle	08:00 09:30	Room 246	2
QAP63	Non communicable diseases	08:00 09:30	Room 251	2
QAP64	Public health and nutrition throughout life cycle	08:00 09:30	Room 252A	2
QAP65	Public health and nutrition throughout life cycle	08:00 09:30	Room 252B	2
QAP66	The future of nutrition recommendations	08:00 09:30	Room 253	2
QAP67	Public health and nutrition throughout life cycle	08:00 09:30	Room 254	3
QAP68	Climate change, sustainability and nutrition	08:00 09:30	Room 504A	3
SOAP50	Climate change, sustainability and nutrition	09:45 11:15	Agenda 1	2
SOAP51	Food science, gastronomy and life quality	09:45 11:15	Agenda 2	2

31

Friday 29 August 2025

SESSION REFERENCE	SESSION NAME	TIME	ROOM	LEVEL
GDAPS2	Public health and nutrition throughout life cycle	09:45 11:15	Room 241	2
SY155	From Nutrients to Food Matrix: Unveiling the Dairy Matrix's Role in Health	09:45 11:15	Grand Amphitheatre	0
TR6	Health, Nutrition, and the Ethics of Leaving no Child Behind in a World Shaped by Wars and Climate Change	09:45 11:15	Room 242	2
SY158	Sweet taste in the diet- implications for nutrition and health	09:45 11:15	Room 241	2
TF1	Sustainable Diets- Where from and where to?	09:45 11:15	Room 242	2
TF2	Developing professional nutrition capacity to advance school health and nutrition in Africa	09:45 11:15	Room 242	2
TF3	Co-creating a new knowledge-sharing platform on nutrition and cancer for children, teenagers and young adults (CTYA)	09:45 11:15	Room 242	2
SY157	The legacy of Gerrit Grijts- the connection between food, nutrition and health globally	09:45 11:15	Room 241	2
TR4	Sharing an historical perspective, tools and ongoing global research to document the importance and value of indigenous Peoples and Traditional Communities food and nutrition knowledge of food biodiversity to improve food and nutrition security	09:45 11:15	Room 242	2
SY156	Workshop of the French Research Centres in Human Nutrition	09:45 11:15	Room 242	2
TF5	Advancing Precision and Personalised Nutrition- an IUNS Task Force initiative	09:45 11:15	Room 241	2

SESSION TYPES			
C	Ceremony	SY	Symposium
A	Abstract	TR	Technical Report
		TF	Technical Forum
		LS	Lecture Series
		SP	Special Session

SESSION REFERENCE	SESSION NAME	TIME	ROOM	LEVEL
SY002	Culinary Medicine, Gastronomy joins Nutrition for a Sustainable and Delicious Diet	09:45 11:15	Room 241	3
SY159	Advanced Practice in Dietetics - International Perspectives and Implications for Patient Care	09:45 11:15	Room 242	3
C3	Closing Ceremony	11:30 13:00	Grand Amphitheatre	0