

出國報告（出國類別：開會）

2025 年 ICFSR 國際衰弱與肌少症研討會 參加心得報告

服務機關：臺中榮民總醫院傳統醫學部

姓名職稱：江佩蓉主治醫師

派赴國家/地區：法國圖盧茲

出國期間：114 年 3 月 12 日至 114 年 3 月 14 日

報告日期：114 年 4 月 11 日

摘要

(摘要約 200-300 字)

本次參與於法國圖盧茲舉行的 2025 年第 15 屆國際衰弱與肌少症研討會 (ICFSR)，研討會議程聚焦於 Geroscience 觀點下，肌少症與衰弱症的病理、生理及介入策略。會中針對骨骼肌系統作為內在能力 (Intrinsic Capacity, IC) 進行深入探討，並探討細胞老化對肌少症進程的影響。多項大型縱向研究的初步研究成果 (如 TILDA、TAS、GOS) 也強調肌少症、骨鬆症與心理健康間的交互關係。此次研討會深入探討了老化、早期偵測及整合介入的重要性，對中醫在老年醫學照護模式的臨床應用與研究方向揭示了寶貴的方向。

關鍵字：(至少一組)

Geroscience、肌少症、衰弱症、內在能力 (Intrinsic Capacity)、細胞老化

目次

一、 目的.....	1
二、 過程.....	1
三、 心得.....	2
四、 建議事項.....	5
(至少四項，包括改進作法)	
(一) 推動中醫養生與 Geroscience 核心理念等相關課程於院內教育訓練，提升同仁對健康老化新策略的認識。	
(二) 評估引入新興生物標的篩檢工具、中醫體質分類於肌少症及衰弱高危險群的應用可行性。	
(三) 建立中醫、老年醫學等的跨科整合照護流程。	
(四) 中醫參與早期肌少症篩檢與多層次介入計畫，一同延緩老年族群內在能力(IC)的下降。	
五、 附錄.....	5

一、目的

本次出國旨在參與國際衰弱與肌少症研討會，掌握 Geroscience 領域對肌少症與衰弱症的最新研究趨勢，了解細胞老化、骨骼肌衰退及其對人體功能退化的影響，並思考如何將內在能力（Intrinsic Capacity）與中醫臨床結合，並應用於臨床。

二、過程

(一) 在 2024 年下半年開始準備 POSTER 投稿。

1. 整理中醫婦科相關資料的同時，也整理了西醫更年期婦女的相關研究，所以最後以更年期婦女研究的 Meta analysis 為文投稿。
2. POSTER 如圖 1。

(二) 2025/03/12-2025/03/14 大會期間參與了所有演講場次，包括「Musculoskeletal System as the Key Regulator of Intrinsic Capacity」主題演講，透過來自各國的大型老化研究資料（TILDA, TAS, GOS），剖析肌少症與骨鬆症對認知功能、心理健康與內在能力下降的影響。此外亦參加了關於細胞老化（Senescent Cells）在衰弱症進程中角色的論壇，進一步瞭解細胞層級的相關研究。

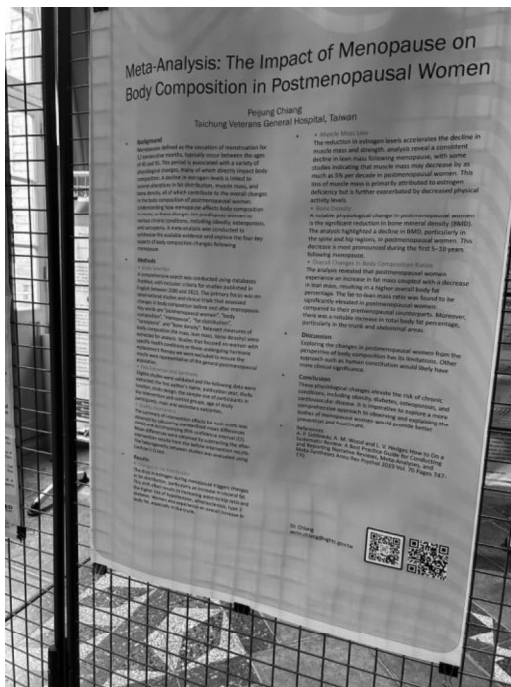


圖 1



圖 2 3/11 到會場認識場地

(三) 可能是體諒世界各地來的講者，第一天的開幕比較晚，但議程延續到第一天晚上，接著就是 Gala Party。第一次經歷這樣的安排，幾乎每一位與會者都參與了 Gala Party。在古色古香的歐式建築中與大家討論與交流，真的別有意趣。



圖 3



圖 4

三、心得

本次有幸參與於法國圖盧茲舉辦的第 15 屆國際衰弱與肌少症研討會 (ICFSR 2025)，見識了 Geroscience 在全球醫學研究領域的重要性。Geroscience 強調「從生物老化機制出發」來理解並延緩老年疾病，尤其在衰弱 (frailty) 與肌少症 (sarcopenia) 相關議題中，成為跨學科整合的核心。

會議內容廣泛涵蓋從細胞分子層面到臨床應用的多項主題，每一場演講、每一場論壇都讓人收穫良多。

首先，在「Musculoskeletal System and Intrinsic Capacity」的專題中，多項重要研究揭示了骨骼肌系統在「IC」(Intrinsic Capacity, IC) 中的關鍵角色。TILDA、TAS 及 GOS 三大縱向研究資料提供了有力的證據：骨骼肌質量、骨密度、肌力及移動功能，直接影響個體五大內在能力領域 (認知、活力、感官、行動、心理)。其中，特別指出握力下降 (grip strength) 及起立測試表現 (sit-to-stand test) 為最早期的功能退化指標。GOS 的資料更顯示，Osteosarcopenia (骨鬆合併肌少症) 患者不僅行動能力顯著受損，更伴隨認知功能下降及心理健康劣化，形成生理與心理雙重惡性循環。這些研究結果提醒大家，及早整合肌肉與骨骼的相關篩檢，並納入心理認知評估，才能真正延緩老年衰退帶來的各方面衝擊。

另外，會議中針對細胞老化 (senescent cells) 議題的探討尤具啟發性。細胞老化被視為生物老化的核心驅動機制之一，隨著年齡增長，體內逐漸累積大量功能失調、分泌炎症因子的老化細胞 (SASP 細胞)，促進組織退化、慢性發炎及功能障礙。相關研究指出，清除老化細胞 (senolytics) 或促進自噬 (autophagy) 機制，可能成為延緩衰弱與肌少症進

程的新策略，也可能是預防惡性腫瘤的方法之一。這一概念讓人思考現行中醫各種臨床治療，那些有潛力可以在這些細胞層級的研究，也展現抗發炎、促進細胞健康的可能。



圖 5 第一天 03/12 一大早



圖 6

同時，本次會議也強調了「生理適應性」(physiologic resilience) 在術後恢復與長期健康結果中的重要性。來自 Johns Hopkins 的研究團隊透過刺激-反應試驗(如心率變異性測量、ACTH 皮質醇反應)，發現個體生理系統的動態適應能力，遠比單純靜態測量(如疾病診斷、平時健康狀態)更能預測術後恢復速度及功能退化風險。這種「動態生理應變」的量化思路，為臨床上辨識高風險患者提供了新方向，未來若能結合在臨床各式治療中，或可提早介入、改善預後，減緩老化。

此外，Osteosarcopenia 作為骨骼肌老化的雙重打擊，在本次大會中獲得高度關注。根據 GOS 及 TAS 的數據，患有 Osteosarcopenia 的老年人，不僅表現出顯著的移動障礙(mobility disability)，其憂鬱症狀與認知功能障礙的發生率亦遠高於單一肌少症或骨鬆者。這種生理與心理雙重影響模式，再次提醒大家整合性醫療(Integrated Care)的必要性。從臨床角度來看，針對此類患者，僅有傳統肌力訓練或營養補充恐怕不足，更需結合心理支持、社會參與等多層面介入，才能達到最佳治療效果；我們傳統醫學部在此更可以發揮所長。值得注意的是，會議中也針對血中代謝物(metabolites)作為生物標的(biomarkers)進行了深入探討。穩定同位素示蹤法(stable-isotope tracing)揭示，衰弱個體於葡萄糖代謝與 TCA 循環代謝物有明顯異常，例如乳酸、丙酮酸及檸檬酸水平異常升高，反映能量代謝失衡。此一發現有助於未來建立簡便篩檢工具，提早辨識高風險個體，並且以個人化營養、運動處方、還有中醫養生與治療進行介入。



圖 7



圖 8

在介入策略與治療方面，本次大會提出血流阻斷訓練（Blood Flow Restriction Training, BFR-RT）作為老年族群新型態的肌力訓練選項。BFR-RT 以低強度（僅約 1RM 的 20%）負荷進行阻力訓練，搭配肢體血流限制，能有效促進肌肉合成與肌力提升，同時降低運動傷害風險。數項隨機對照試驗已證實，BFR-RT 可顯著提升老年肌少症患者的移動功能（如 30 秒起立坐下測驗 30sSTS 成績改善）。未來若能在臨床治療中導入此訓練方式，將有望提高患者參與度與治療成效。

另一方面，大會亦強調「多層次整合介入（multimodal interventions）」的重要性。單一模式（僅營養或僅運動）改善幅度有限，唯有整合運動訓練、營養補充、心理支持、社會參與等多方面策略，才能最大程度延緩內在能力下降，並改善老年人整體生活品質。這一策略與 ICF（International Classification of Functioning, Disability and Health）理念不謀而合，呼籲未來老年照護模式應以「功能維護」為核心目標，而非僅以疾病治療為主。

總結而言，本次參與 ICFSR 大會，不僅加深了對 Geroscience 這一新興學門的理解，更進一步認識到肌少症與衰弱症防治應從「生物老化」的根源介入，並以多層次、跨領域方式推動健康老化。臨床實務上，建議未來可推動：

- 早期篩檢：導入握力測量、起立測試及生物標的檢測。
- 多學科整合：中醫、老年醫學、營養、精神科共同照護。
- 多元介入策略：結合運動、營養、心理及社會參與。
- 生理適應性評估：引進動態生理反應測試（如 HRV）進行風險分層。

未來期許能將此次所學落實於臨床及研究，積極推動中醫與 Geroscience 理念在老年照護的應用，促進更多長者維持內在能力，達成長壽而且健康的目標。

四、 建議事項

(至少四項，包括改進作法)

- (一) 推動中醫養生與 Geroscience 核心理念等相關課程於院內教育訓練，提升同仁對健康老化新策略的認識。
- (二) 評估引入新興生物標的篩檢工具、中醫體質分類於肌少症及衰弱高危險群的應用可行性。
- (三) 建立中醫、老年醫學等的跨科整合照護流程。
- (四) 中醫參與早期肌少症篩檢與多層次介入計畫，一同延緩老年族群內在能力(IC)的下降。

五、 附錄

附件 1：投稿 POSTER。