

出國報告（出國類別：開會）

2025年義大利第25屆世界骨質疏鬆、 骨關節炎與肌肉骨骼疾病大會心得報告

服務機關：屏東榮民總醫院家醫科

姓名職稱：陳弘哲主任

派赴國家：義大利羅馬

出國期間：2025/04/8-2025/04/15

報告日期：2025/05/03

摘要

2025 年 4 月 10 日至 14 日參加了在義大利羅馬舉行的第 25 屆世界骨質疏鬆、骨關節炎與肌肉骨骼疾病大會（WCO-IOF-ESCEO）。本次大會吸引了來自全球超過 60 個國家的 8,667 位專業人士參與，為肌肉骨骼健康領域的年度盛事。

會議內容涵蓋骨質疏鬆、骨關節炎、肌少症與虛弱等主題，設有 10 場大會演講、12 場專家座談、46 場非贊助研討會及 9 場產業贊助研討會。其中，「骨質疏鬆與慢性腎病：代謝性骨病的交集」專題，深入探討了骨組織學、診斷方法、血管鈣化與治療策略等議題，提供了跨學科的寶貴見解。

大會亦強調骨質疏鬆在發炎性風濕疾病中的管理、骨折癒合的影響因素，以及個人化治療策略等前沿議題。

關鍵字：

骨質疏鬆、退化性關節炎

目次

一、目的.....	1
二、過程.....	1
三、心得及建議.....	4
附錄.....	5

一、目的：

本次參加於 2025 年 4 月 10 日至 13 日在義大利羅馬舉行之「世界骨質疏鬆、骨關節炎與肌肉骨骼疾病大會（WCO-IOF-ESCEO）」旨在三大層面進行學術參與：（一）海報發表我院研究成果，提升台灣基層骨質疏鬆研究能見度；（二）吸收全球最新骨質疏鬆、骨代謝、骨關節炎、運動醫學與慢性病防治等領域的研究進展；（三）拓展國際連結，建立與歐洲、亞洲地區醫師及研究團隊的實質交流基礎，以利日後合作。

二、過程：

（一）會議參與與海報發表：

本次海報發表主題為：「Short Sleep Duration is Associated with a Higher Ratio of Osteoporosis in Older Adults: A Long-Term Care Facility-Based Study in Taiwan」，編號 P337，於會場 Poster 展示區展出四日。

研究樣本為 326位來自長照機構、平均年齡超過 80 歲之高齡者，探討其睡眠時數與骨質疏鬆風險之相關性。研究採用PSQI與 STOP-Bang 量表評估睡眠品質，骨質疏鬆則由 DXA 檢測診斷。分析結果指出，睡眠時間少於4小時者，其骨鬆風險顯著上升，OR達 2.30。與來自歐洲與亞洲國家的與會者互動踴躍，多位醫師針對研究設計中的變項納入、性別分析調整、及睡眠干預介入提出建議，具啟發性。

（二）會議演講重點整理與心得：

本次會議涵蓋議題豐富，以下擇取八項具啟發性的重點簡述如下：

1. Celecoxib 對腎心事件的影響：以 ITT 人群分析為基礎，研究指出 Celecoxib 相較 Ibuprofen，其對 cardiorenal event 之風險顯著較低（HR: 0.67, CI: 0.53 – 0.85, p=0.001），對 Naproxen 亦呈下降趨勢。此結果提醒臨床用藥選擇應評估全身系統性影響，尤其對於骨關節炎合併慢性腎臟病患者。
2. 世界衛生組織（WHO）對慢性下背痛的運動建議：強調避免臥床靜養，並主張結構性、有進度的運動計畫，包括柔軟度、肌力與核心穩定性訓練。此外，針對特定病人可考慮手法治療（manual therapy）或關節鬆動術（mobilization）。
3. Denosumab 於透析病人之應用：針對多篇研究（Chen, Iseri, Kunizawa等），Denosumab 於低骨轉換透析病人中能降低TRAP5b 與骨折風險，但對高 PTH 者須慎用。部分研究指出使用者之腰椎與股骨骨密度改善明顯。該議題強調個案化療法及轉換頻率、BALP、PTH 變化之監控。
4. Cinacalcet 與心血管死亡率：來自日本的 180,000 名透析者登錄資料顯示，若使用 Cinacalcet 而發生短暫性低血鈣（<8.4 mg/dL），其心血管死亡率（HR=1.32）明顯高於參考值。臨床應審慎監測電解質並避免過度。抑制副甲狀腺素造成的副作用。

5. 慢性腎病骨病（CKD-MBD）照護模型：新的統合性照護模式強調三大核心：「致病機轉」、「治療策略」、「治療目標」，治療上應區分高骨轉換與低骨轉換型態，前者使用抗骨吸收劑如enosumab/Bisphosphonates，後者則以促骨生成劑如Teriparatide 或 Romosozumab 為主。生活型態調整與尿毒控制亦為基礎支柱。
6. 不當藥物搭配之風險：在 CKD 4-5D 患者，若於低骨轉換狀態誤用抗骨吸收劑而無骨代謝標記或骨組織學支持，將導致骨重塑不足、增加脆性骨折風險，甚至血管鈣化風險上升。此一觀點強調「治療需知轉換方向」。
7. 運動分泌物（Myokines）與神經生長：肌肉收縮產生之IL-6、Cathepsin B與 Irisin 可促進海馬迴神經新生，增加 BDNF（腦源性神經營養因子），與食慾調節與中樞神經可塑性高度相關。此研究支持「骨肌腦軸（muscle-bone-brain axis）」概念。
8. 鎂代謝與骨質疏鬆：鎂參與 300 餘種酵素活性，為 ATP 合成、蛋白質與DNA 修復所必需，亦能調節胰島素訊號、抗凋亡與神經功能。鎂缺乏常被忽視，但可能為骨質疏鬆潛在誘因，呼籲臨床上納入血清鎂的常規檢測與補充指引。

（三）與國際學者交流與觀摩：

會議期間與多國學者交流，尤以義大利與日本團隊之研究最具啟發性。義大利Vezzoli 團隊對透析骨病人採 PTH 階層式治療法，並強調雙生物標記與骨切片配合之評估模式；日本則對骨密度與神經認知退化連結展開縱貫研究，提供家庭醫學未來整合骨與腦退化照護的重要方向。

三、心得及建議：

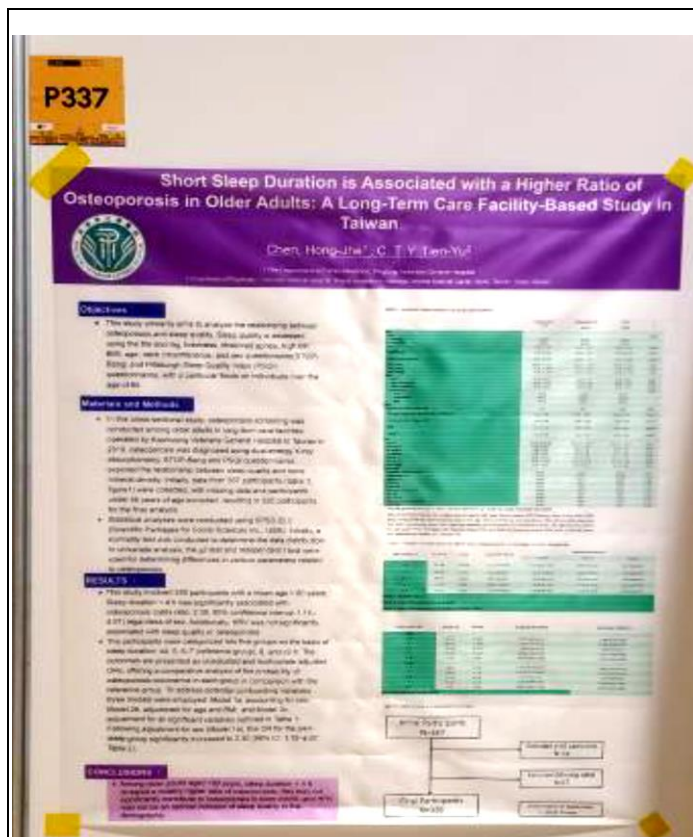
(一)心得：

本次參會拓展了對骨質疏鬆整體性照護、個人化藥物選擇與肌肉-骨-神經互動之理解。透過演講與互動，更深刻理解預防醫學在骨質疏鬆早期介入中的重要性，未來可應用於健檢、長照、臨場照護與社區篩檢等場域。學會同時提供 EACCME 認證，23.5 學分亦利於個人專業進修。

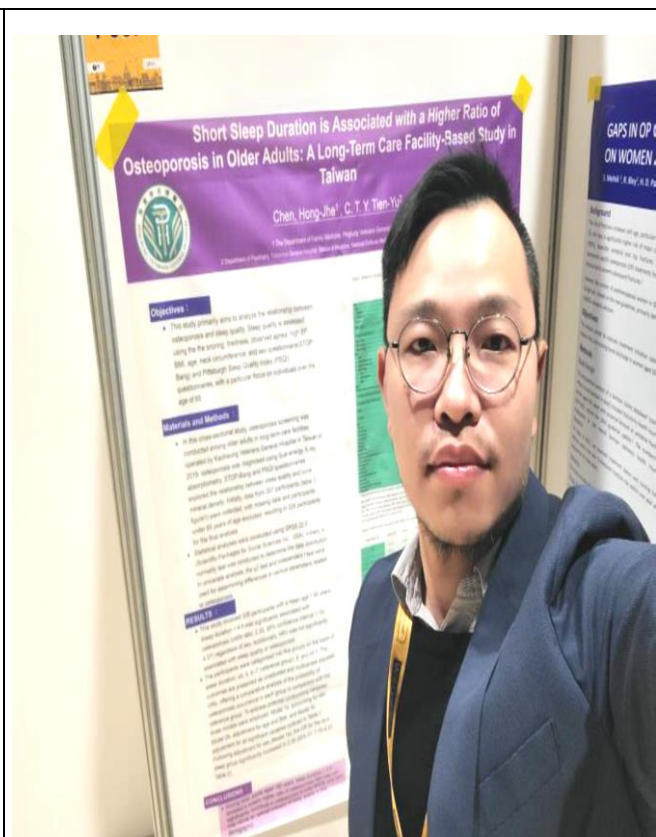
(二)建議：

1. 海報設計應加強與數位互動結合，例如QR code連結全文、調查問卷或影片介紹，可提升國際曝光與交流機會。
2. 建議未來研究可加入血液標記如維生素D、Mg、TRAP5b等，補強機轉面說服力，亦能配合國際趨勢加強投刊機會。
3. 臨床應加強「高齡骨鬆者之睡眠教育」與運動介入，可列為健康促進中心或門診衛教主題之一。
4. 國內家醫科/骨鬆相關單位應加強人才國際培訓制度，並建立資料庫，統整海內外研究成果以提升國際競爭力。

附錄：



海報影像檔案 (P337)



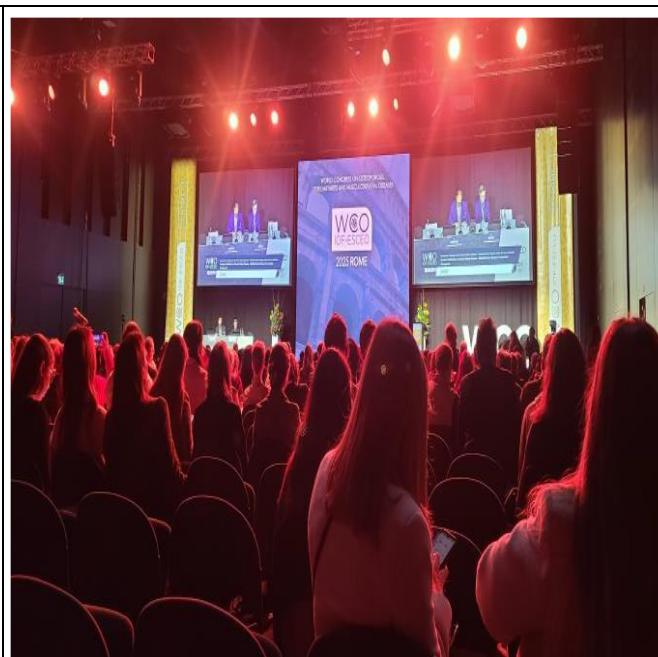
海報合影

Mg & osteoporosis: supplementation

TABLE 1 Clinical evaluation of magnesium in the treatment of osteoporosis.

First Author, year	Country	Participants	Case	Mean Mg Intake	Sources	Relevant Outcomes	Reference
Inge Groenendijk, 2022	Netherlands	Men and women <40 y	988	Men:330mg/day Woman:300mg/day	Food and Supplement	BMD/TB BMD/Vip BMD/VN BMD/LS BMD/FTM Fracture risk	(126)
Hanan Aydin, 2010	Turkey	PM women	20	1830 mg/day	Supplement	VN BMD/LS BMD	(127)
G Steindl-Laudrich, 1993	Israel	PM women 61.2 ± 6.2 y	31	250-750 mg/day	Supplement	TB BMD	(128)
Liam E.Foley, 2023	United States	Men and women 47-79 y	955	704 ± 153 mg/day	Food	BMD	(129)
Nicola Veronesi, 2017	United States	Men and women 60.6 ± 9.1 y	3765	Men: 205/240/321/319mg/day Women: 190/251/306/373mg/day	Food and Supplement	Fracture risk	(130)
Karlson M Hyde, 2005	United States	Black/White men and women 70-79 y	238	Black Women 279.2 ± 113.6, Black Men 304.7 ± 127.5, White Women 307.6 ± 121.9, White Men 330.8 ± 111.9,	Food and Supplement	TH BMD	(131)

Liu et al., Front Endoc, 2024



會場照片

會議簡報截圖（包含Mg代謝、myokines
神經生長、TPTD骨折癒合、Obesity 與
骨質關聯）

The interaction between bone muscle and fat

- Adipokines, such as leptin, resistin, adiponectin, and TNF α (released from adipose tissue), can also modulate muscle and bone metabolism.
- Contrarily, exercise-mediated release of lipolytic myokines (IL6, irisin, and LIF) stimulates thermogenesis by promoting the browning of adipocytes.
- Kirk et al, Curr Osteopor Rep 2020

Teriparatide in AFF ?

Teriparatide (TpTD), a recombinant form of parathyroid hormone (rhpTH), enhances bone healing in patients with delayed healing or non-union and is, in theory, a good option for supplement treatment in patients with DMAB / bisphosphonate-associated AFF, since bone turnover is suppressed in these cases.

會議簡報截圖（包含Mg 代謝、myokines 神經生長、TPTD 骨折癒合、Obesity 與骨質關聯）

會議簡報截圖（包含Mg 代謝、myokines 神經生長、TPTD骨折癒合、Obesity 與骨質關聯）

How to treat fracture?

German Reference Centre of pregnancy-associated osteoporosis (PAO)

- Stop lactation
- Pain treatment, physiotherapy
- Basic medication with Vitamin D and Calcium

→ Vitamin-D- with up to 2000 IE/d per day is possible

Therapeutische Entscheidung rund um Osteoporose

Knochenmineraldichte der LWS mit DXA und QCT

Vor hPTH(1-34)
CLTh: 0.33 mm
CD: 2.6mm²

Nach 2 Jahren hPTH(1-34)
CLTh: 0.42 mm
CD: 4.0mm²

*p<0.01 vs. Ausgangswert
†p<0.01 ALN18 vs. TPTD20

McClung et al., ASBMR 2003

會議簡報截圖（包含Mg 代謝、myokines 神經生長、TPTD 骨折癒合、Obesity 與骨質關聯）

不同藥物骨鬆治療成果