

出國報告（出國類別：開會）

2025 年
世界在宅住院國際會議
出國報告

服務機關：臺中榮民總醫院 家庭醫學部家庭醫學科

姓名職稱：朱為民科主任

派赴國家/地區：奧地利維也納

出國期間：2025.03.26-2025.03.31

報告日期：2025.05.05

摘要（含關鍵字）

註：關鍵字（至少一組），摘要約 200-300 字。

全球Hospital-at-Home（HaH）國際會議聚焦於急性照護在宅化的實務推展與政策整合，2025年大會於奧地利維也納舉行，邀集各國醫師、護理師、學者與政策制定者共同交流。本次為期四天的會議內容涵蓋HaH制度發展、臨床模型、數位科技應用、家屬照護經驗與跨國協會治理。本人亦於大會中發表海報論文，並參與多場教育工作坊與實務交流。會中觀察到HaH已由單一臨床服務，擴展為結合科技、教育、照護品質與社會支持的整合性模式。未來期望借鏡國際經驗，強化院內HaH教學訓練、照護經驗調查與大眾識能推廣，協助本院逐步建構可持續且具在地適應性的Hospital-at-Home整合照護模式。

本心得報告進修過程中的學習，共分為五個項目，包含：

1. 跨域整合的啟發：從定義共識到專業標準的省思
2. 從制度壓力到國際協作：在宅急性照護擴展的挑戰與策略
3. 臨床創新、標準工具與專業教育：Hospital-at-Home 多元進展的交會點
4. 整合衰弱評估、職能教育與智慧科技：Hospital-at-Home 的三重進化路徑
5. 從科技創新到照顧者經驗：Hospital-at-Home 全方位深化的未來願景

本次報告中也整理了出國開會的心得與感想，並提出以下四點建議：

1. 建立跨團隊的 Hospital-at-Home 教學模組與實作訓練
2. 建構 Hospital-at-Home 照護病人與家屬經驗量測工具
3. 開發 AR/VR 訓練模組以強化臨床模擬與遠距實作能力
4. 強化大眾對於 Hospital-at-Home 識能教育，活用多元平台傳播

關鍵字：Hospital-at-Home、在宅急性照護、遠距醫療、健康照護轉型、照顧者支持、國際交流

目 次

摘要	2
目的	4
過程	5
心得	15
建議	16
附錄	17

內文

一、 目的

台灣即將邁入超高齡社會，預計 2025 年 65 歲以上人口將突破 20%。隨著高齡人口持續攀升，慢性病與多重共病個案激增，傳統以醫院為中心的醫療體系逐漸面臨負荷過重、資源分配不均與急性照護可近性不足等挑戰。在此背景下，「如何讓病人在熟悉的家庭環境中獲得等同醫院品質的急性醫療照護」，成為重要的公共衛生與醫療照護議題。Hospital-at-Home (HaH) 模式，正是在此需求下逐步發展，其核心理念為提供住院等級的診斷與治療服務於病人家中，降低住院風險、提升病人經驗與整體醫療效率。

在台灣，HaH 仍處於起步階段，制度建構與臨床指引尚待發展，因此有必要借鏡國際先進國家的制度實踐與跨專業協作模式。2025 年全球 Hospital-at-Home 國際會議正是一個跨國經驗交流的平台，涵蓋從科技應用、臨床創新、照護品質到教育訓練、照顧者支持與標準制定等各面向，極具深度與廣度。

我期望透過參與此次會議，深入了解 HaH 在不同國家如何被納入健康照護體系，實際執行流程、團隊建置與品質監測機制如何設計，並蒐集教育訓練與科技應用的實證資料。特別是對於老年照護、癌症治療、感染症與術後照護等適應症，以及如何在制度上整合健保支付與照護資源分配，有助於思考本院未來的在地化實施路徑。未來期望結合本院現行照護資源，發展可長期運作、以病人為中心的 HaH 整合照護模式，協助我國在邁向高齡社會的過程中，打造具韌性與人本的照護新典範。

二、過程

1. 跨域整合的啟發：從定義共識到專業標準的省思

在本次大會的開幕主題演講中，澳洲 Michael Montalto 教授以「Hospital-at-Home 運動的進展與挑戰」為題，回顧自 2023 年以來全球在宅急性照護模式的快速擴展與深度演進。他指出，目前此模式已廣泛應用於老年醫學、兒科、感染症、呼吸與心血管照護、癌症治療、圍手術期照護等領域，並於新加坡、澳洲、加拿大、瑞士等地建立制度化推動架構。會中同步宣布創刊全新學術期刊《Journal of Advanced Home Medicine》（JAHM），由澳洲、美國、英國及台灣等多國協會共同支持，採開放取用與非營利營運，期望為全球急性在宅照護提供一個交流臨床實證與推動政策倡議的正式平台。Montalto 亦特別強調，目前全球推動最大挑戰之一來自於「定義不清與名稱混淆」，例如英國「虛擬病房（Virtual Ward）」與「Hospital-at-Home」混淆，已導致政策資源錯置與臨床定位困難。

緊接著的 Session 1 以「Home-Based Nursing Standards and Hospital-at-Home Models」為主題，由 IHCMO 與多國學者介紹護理標準與臨床實務成果。Susan Hinck 教授分享一項涵蓋 39 國、為期兩年的國際調查，針對在宅護理的實務範疇、標準與能力進行彙整與統整，提出四大核心面向：臨床實務、教育培力、學術探究與領導倡議，作為日後全球推動在宅護理訓練與政策擬定的共同基礎。

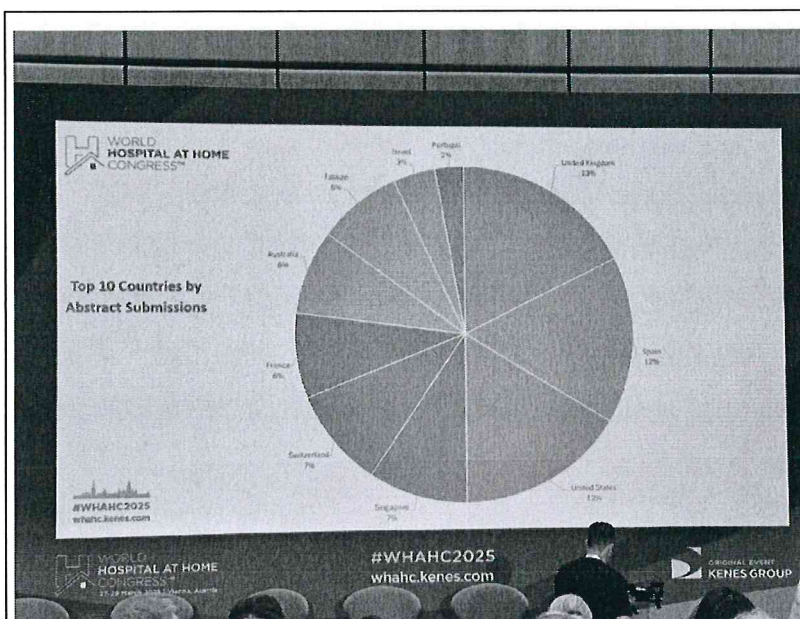
會中亦有多國團隊分享臨床創新經驗。來自新加坡的 NUHS 團隊介紹其「fluid bolus」替代維持型點滴的實證策略，在 166 位居家接受靜脈輸液患者中，僅 1% 發生液體過多，且皆為高風險族群，未觀察到 30 日內再入院或死亡，展現其在宅執行高風險治療的安全性與可行性。此外，加拿大與西班牙團隊也分別展示了針對感染性心內膜炎與慢性病患者的 HaH 照護成效，後者透過快速反應小組（Rapid Response Team）與急診比較，發現兩組在再入院率與死亡率上無顯著差異，但可望減少急診壅塞並提升病患照護經驗。

開幕首日的主軸不僅體現 Hospital-at-Home 從早期模式逐步邁向制度化與標準化的全球趨勢，也彰顯護理專業在推動該模式中不可或缺的核心角色。跨國經驗指出，HaH 模式的成功不僅仰賴科技與制度支撐，更需建立一致的語言、教育架構與多專業合作文化。

我的學習與反思：

透過本次開幕演講與標準論壇的參與，我更清楚看見推動 Hospital-at-Home 的核心不只是服務的型態創新，而是從語言定義、學術根基、到臨床實務的全方位

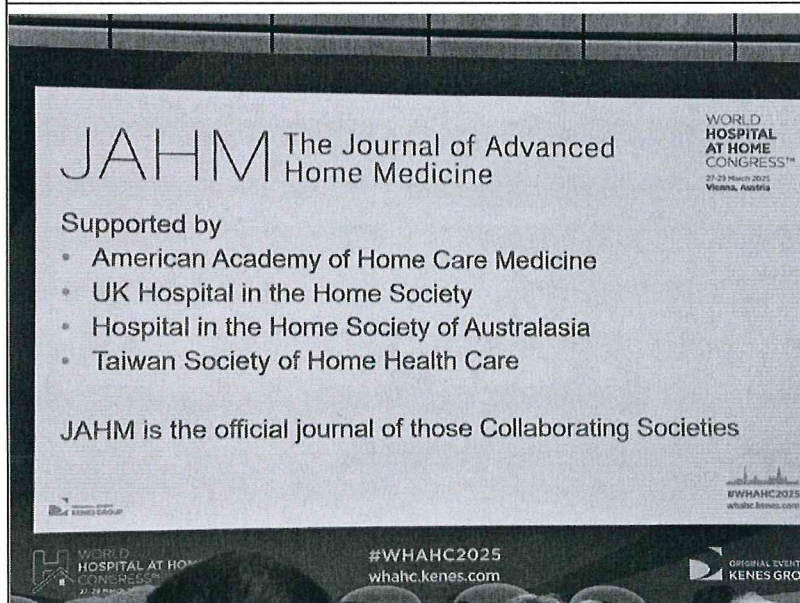
系統性重構。期刊 JAHM 的創刊象徵此一照護模式已邁入學術自主的新階段，未來也將成為臺灣發表實證研究的重要平台；而 IHCMO 所提出的全球護理標準與能力架構，讓我反思目前國內在宅照護仍欠缺統一框架與教育指標，未來若能導入此架構，將有助於培養具備跨域整合與決策能力的醫護專業人力。



圖：本次大會投稿前 10 名的國家。

說明：

台灣雖小，但是在宅急症照護的能量很強！本次大會投稿前 10 名的國家，台灣佔一席，6%。



圖：本次大會的重頭戲：JAHM。

說明：

JAHM 發起會員國共有四國：美國、英國、澳洲、台灣。

2. 從制度壓力到國際協作：在宅急性照護擴展的挑戰與策略

在本次會議的 3 月 28 日場次中，焦點集中於「在宅急性照護（Hospital-at-Home, HaH）」服務的擴展困境、國際經驗交流與實務推展策略，呈現此一模式從理念、組織到落地執行的多重挑戰。

上午主題演講中，以色列 Itamar Offer 教授提出「組織生命週期模型」來解析 HaH 制度的起伏。他指出 HaH 服務常於疫情等特殊情境中快速成長，但在轉型為常規制度後，若無穩定預算與制度化資源支持，便可能陷入衰退。例如以色列在疫情後失去特殊預算，導致公私部門間出現競爭與資源緊縮。同場討論的法國經驗也指出，公立 HaH 單位因規模小、資源有限，導致成效不彰，後來透過策略規劃與資源重整成功改善績效，強調「達到臨界規模」與「管理能力提升」是制度穩健擴展的關鍵。

下午的圓桌論壇中，來自西班牙巴塞隆納、法國里爾與英國的執行團隊分享其 HaH 服務推展成果。西班牙 Germán Cries y Pujol 醫院的 SHAT 計畫，結合遠距監測設備與數位護理師，將急性照護延伸至病人居家環境，目前年出院量已達 1700 人，93% 病人可完整完成在宅療程。法國里爾地區則針對高癌症盛行人口，導入多源監測系統與腫瘤專責照護路徑，有效將治療等待期由 90 天下降至 26 天。英國劍橋則發展出虛擬病房模型，建立 24/7 照護與急症應變流程，2024 年共收治 1860 人，在院期間無死亡案例，展現高安全性與效率。

傍晚的「Meet the Presidents」座談中，來自 11 個國家的 HaH 協會代表交流各地推動經驗。瑞士、新加坡、以色列與北歐地區代表皆強調，協會初期發展面臨最大挑戰多在於「組織名稱」、「財務穩定」與「政府對接」。英國與澳洲則以定期會議與線上活動提升會員活躍度，法國與加拿大著重與公衛部門溝通政策整合之策略。各國均呼籲強化多專業組成、患者與照護者參與、跨區合作與資料共享，並建議建立國際協會平台，以統整定義、對接政策與提升倡議能量。

本日的議程展現出 Hospital-at-Home 模式由「特例政策」邁向「常規制度」所需面對的現實挑戰與制度轉型痛點，同時也提出具體可行的策略與合作機制，為台灣未來推動在宅急性照護的政策設計、制度整合與區域落地提供具體借鏡。

我的學習與反思：

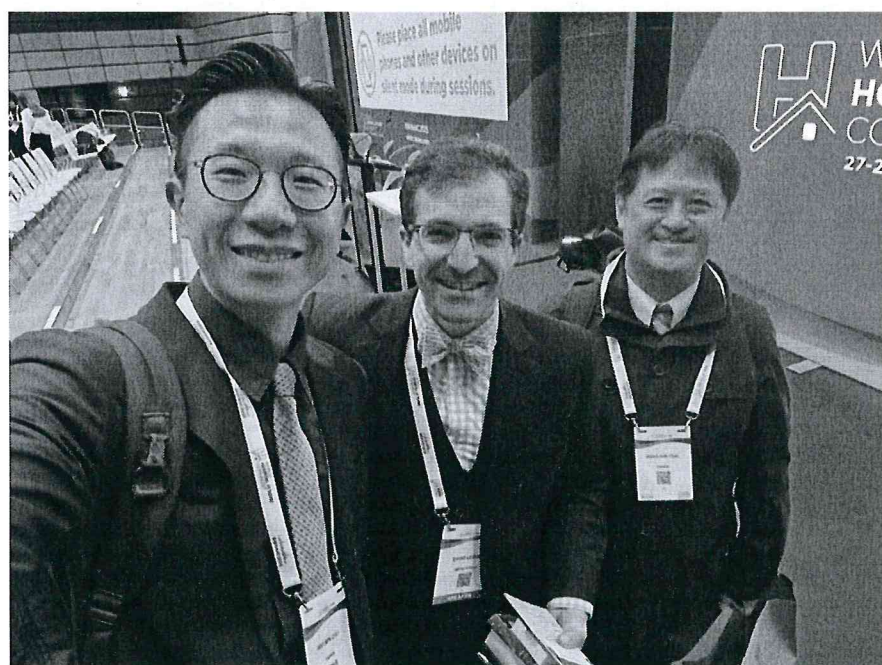
透過今日各地分享，我深刻體會 HaH 模式從快速成長進入制度穩定階段後，唯有建立長期財務機制、臨界服務規模與標準作業路徑，才能避免制度性萎縮。西班牙與法國的數位整合與監測技術運用，讓我反思台灣在資訊整合與跨域

溝通上仍有進步空間；而協會間的合作經驗則啟發我未來應從「多專業協作」與「政策倡議平台」兩端著手，推動台灣版本的在宅急性照護發展。



圖：拜訪台灣駐奧地利辦事處劉玄詠大使

說明：
在奧地利這幾天，有幸接受劉玄詠大使款待，大使數度談到與中榮的合作與情誼。



圖：與哈佛大學 David Levine 教授合影

說明：
哈佛大學 David Levine 教授是研究、教學、臨床全方位大師。他在哈佛設立「**Ariadne Labs**」，專門對於居家醫療做創新研究。

3. 臨床創新、標準工具與專業教育：Hospital-at-Home 多元進展的交會點

在 3 月 29 日的多場次論壇中，大會深入探討 Hospital-at-Home (HaH) 在臨床應用、標準建構與教學實踐等多面向的創新進展，呈現此一模式從單點服務邁向國際標準化與教育制度化的趨勢。

於 Session 15 「創新照護模式與試驗」中，多位講者介紹新加坡 NUHS 推動的 peri 手術期 HaH 模式與北美地區的偏鄉隨機對照試驗。新加坡團隊藉由住院前優化與術後居家監測，於 2024 年成功減少 1,282 個住院床日，且 30 日再入院率僅 4.7%。此外，加拿大與美國三地合作的偏鄉 RCT 顯示，在病人活動量與滿意度方面，居家組表現優於傳統住院組，驗證此模式在資源稀缺地區的可行性與受用性。同場並分享術後 HaH 介入五步驟流程，透過多專業評估、個人化計畫與可攜式醫材，成功將複雜病患的在宅比例由 5% 提昇至 16%。

在「國際標準分類參數」座談中，加拿大、阿根廷與西班牙等國學者組成的 GLOBE HAH 團隊展示歷時兩年開發的 HaH 分類工具。該工具涵蓋七大構面，包括單位特性、收案對象、運作規模、轉介來源、核心服務、收案條件與夜間應變機制，旨在建立一套全球共通語言，促進跨國比較、政策倡議與臨床自我評估。團隊強調，雖各國制度與文化差異巨大，然醫療專業人員對安全、可近性與可持續性之共識，正是促使標準化工具落地的基石。

此外，於 WHAHC 教育論壇中，來自倫敦 Guy's and St Thomas' HaH 團隊介紹其完整的教育架構，包含一年期住院醫師輪訓計畫、虛擬病房模擬訓練 (Sim at Home) 與兒科在宅計畫 PATCH。教育分四階段進行：線上理論、技能操作、模擬演練與臨床陪訓。為強化跨專業協作，課程特別納入醫師與護理師共同學習單元，並透過 AI 平台追蹤訓練進度與回饋學習成效。此模式已成功培訓數百名第一線醫護人員，支撐每月平均照護 300 名病患的高需求量。

這三場論壇展現了 HaH 模式不僅為臨床照護提供替代方案，更正快速演化為一套結合臨床實證、國際標準與職能教育的整合型照護系統。這些經驗與實作模式，對我國未來推動在宅急性照護之政策建構與人力培育提供重要借鏡。

我的學習與反思：

本日論壇讓我體認到，Hospital-at-Home 的成功推行不僅仰賴單點的臨床創新，更需系統的標準化與教育支持。GLOBE HAH 的分類工具讓我反思台灣在制度設計上，仍缺乏能自我定位與跨院比較的架構；而倫敦團隊的模擬與培訓機

制，也使我意識到培育具備實務應變與跨專業合作能力的醫護人員，將是 HaH 永續發展的關鍵。我期望未來能在國內導入這類實證導向的教育與評估工具，建立台灣版本的 HaH 臨床教育特色。



圖：台灣團宴請美國教授群

說明：
利用夜間努力做外交，台灣團宴請美國 Johns Hopkins Prof. Bruce Leff 教授等人，種下日後合作種子。

4. 整合衰弱評估、職能教育與智慧科技：Hospital-at-Home 的三重進化路徑

3/29 另外三場會議焦點分別聚焦於高齡虛弱個案在宅照護的可行性、醫師與護理人員訓練課程的架構，以及科技如何支撐 Hospital-at-Home (HaH) 模式的落地與擴張，展現 HaH 從人本、教育到科技整合的全方位實踐。

在 Session 19 「Frailty and Hospital at Home Care」中，講者指出衰弱 (frailty) 是一種橫跨生理、心理與社會面向的複雜狀態，常伴隨跌倒、譫妄、營養不良等不良結果。透過全面性老年整合評估 (CGA)，可有效識別個案需求並提供個別化照護。澳洲 Peter Mac at Home 服務為癌症術後病患提供全年無休的居家照護，團隊約有 33 位全職人力，實施標準化評估與照護流程，成功降低住院天數並維持零再入院率。與會專家一致認為，HaH 對虛弱高齡者具有明顯優勢，尤其在預防譫妄與促進日常生活功能恢復上。

Session 20 「Curriculum Development and Training」由新加坡與英國團隊分享 HaH 醫師訓練課程的發展經驗。團隊以 Miller's Pyramid 為架構，發展出四階段學習路徑：知識傳授、技能實作、模擬訓練與實地培訓。課程涵蓋日常巡診、遠距照護、出院安排與家屬溝通等內容，並將「限制性輸血政策」納入案例討論，提升臨床決策敏感度。此外，模擬訓練場景包含敗血症、譫妄與臨終溝通等在宅高風險情境，進一步強化跨專業團隊之協作與應變能力。

Session 23 則由美國哈佛醫學院 Jared Conley 醫師團隊分享 HaH 科技整合實務。Mass General Brigham Hospital 每日照護約 50 位急性病患，透過五個實驗室據點實施生理指標點對點檢測 (POCT)，檢驗結果可於 2 小時內回傳，顯著提升照護即時性。職則展示機器學習應用於肺炎、尿道感染與蜂窩性組織炎患者之預後預測，透過 XGBoost 與隨機森林等模型，篩選出年齡、肌酸酐與發炎指數等關鍵變項，提升個案篩選效率與住院日數預測準確性。

此外，會議也提出 HaH 科技平台理想功能，包括即時定位、智慧排班、團隊通訊與績效儀表板建置。此類數位架構未來若能整合電子病歷與跨院資料庫，將成為支持 HaH 長期運作與政策監測的核心引擎。

我的學習與反思：

我深刻體會，Hospital-at-Home 的發展不再只是單一照護模式的替代，而是一場橫跨高齡醫學、臨床教育與數位轉型的全人整合工程。從衰弱者需求出發，到醫療團隊能力建構，再到科技平台與預測模型的導入，每一環節皆需明確架構與

制度支撐。我特別受到模擬訓練與 POCT 即時應用的啟發，期望未來能推動訓練模組建立，協助在宅急性照護走向更穩健的發展。



圖：台灣在宅醫療學會代表團

說明：

台灣在宅醫療學會和台北市立聯合醫院是本次大會台灣參與最多的團體，也希望未來帶動更多人可以參加此盛會。



圖：職發表 AI 在在宅住院收案預測研究的口頭報告

說明：

利用口頭報告的機會，也帶入了台灣對於棒球的熱愛以及棒球之於居家醫療的連結，獲得全場掌聲，二度打斷演講。

5. 從科技創新到照顧者經驗：Hospital-at-Home 全方位深化的未來願景

在會議的最後兩日，Hospital-at-Home (HaH) 的討論從科技應用、照顧者角色擴展到全球制度發展的深層檢視，展現此一模式正在由「替代住院」走向「重構照護系統」的核心位置。

Session 27 以「醫療物流與科技創新」為主題，展示無人機配送、社交機器人、次世代感測與自動化用藥系統等應用案例。特別是在偏鄉與資源有限地區，透過無人機即時送達血糖機、藥物與氧氣機等設備，提升醫療可及性。此外，講者也強調行為健康 HaH 與長者照護的數位轉型，例如透過雷達與電腦視覺技術進行步態與生命徵象偵測，並引入 AI 進行惡化預警與個案識別。這些創新科技的運用不僅改善醫療效率，也為 HaH 模式的可持續性奠定基礎。

Session 29 則聚焦於照顧者的經驗與參與角色。根據美國與西班牙的實證研究，家庭照顧者普遍對在宅照護模式表達正面評價，認為病人在熟悉環境中恢復較快、壓力較小。儘管整體照顧負荷未顯著提升，但部分照顧者表示對照護資訊與喘息資源的需求仍待強化。為回應此挑戰，西班牙團隊開發了一套針對住院在宅服務的病人與照顧者經驗量表，歷經文獻分析、焦點團體與 Delphi 程序，最終建構九大面向、58 項指標，未來將進行跨國驗證，作為照護品質與政策設計的重要依據。

大會閉幕主題演講由 Bruce Leff 醫師擔綱，強調 HaH 目前正處於「快速成長初期」，並展望其作為家庭基礎照護生態系的核心支柱。他回顧近年 HaH 在疾病範圍、服務模式與參與國家之快速擴展，特別提及精神科、兒科、移植術後與癌症照護等新興領域，以及在 AI、擴增實境、POCT 與遠距監控等技術支持下的臨床進展。Leff 醫師呼籲，未來發展須強化三項核心策略：建立共通定義與分類語言、發展具意義的品質指標，以及推動病人與照顧者共同參與服務設計。他亦強調，若無法規模化，即無法真正影響整體照護系統，並建議將 HaH 納入主流資源分配與國家健保架構。

HaH 模式已超越「住院替代方案」的初始定位，正逐步轉化為醫療體系數位化、人本化與分級化的重要樞紐，對台灣未來在高齡社會中的醫療轉型策略具有高度參考價值。

我的學習與反思：

最後一日的議程讓我深刻體認到，Hospital-at-Home 的核心發展不再僅是臨床可行性，而是如何以科技與制度建構出可持續的照護生態。照顧者角色的轉變與量表建構提醒我，在規劃 HaH 服務時，應同步納入家庭支持架構與資料回饋機制。Leff 醫師所言「不能規模化就不能永續」也使我思考，未來推動此模式時，需從定義、技術整合到政策架構進行系統性佈局，方能真正擴展 HaH 的公共價值與實踐影響。



圖：與以色列 Ron Sabar 醫師、日本佐佐木醫師合影

說明：
在宅急症照
護是大家的
共通語言，
相約二年後
再見！

三、心得

這次有機會前往參加 2025 年全球在宅急性照護（Hospital-at-Home, HaH）國際大會，內心充滿感謝。特別是能夠與來自世界各地的 HaH 先驅、老朋友及過去在國際合作計畫中認識的同道再次相聚，不僅是一場學術的饗宴，也像是一場久違的團聚，讓人倍感溫暖。

要由衷感謝院長與院內各位長官、主任的支持與成全，讓我能踏上這趟充滿學習與啟發的旅程。此次我也在會議上進行了一場口頭發表，獲得許多來自歐美先進醫療機構的實務與學術建議，尤其是在病人篩選、風險預測模型應用，以及在宅照護團隊建構上的回饋，對我未來的研究與臨床實踐都極具價值。也很榮幸能與哈佛醫學院的 Jared Conley 醫師交流，針對台灣的 HaH 推動經驗提出討論，倍感鼓舞。

令人興奮的是，亞洲地區的 HaH 實力正受到全球矚目。在閉幕式中，我也有機會協助分送具有台灣特色的小禮物，從他們的笑容中，我彷彿看見未來更多文化與醫療的深度連結。

展望未來，2025 年我將參與亞太與歐洲的安寧醫學會議，也期盼能將在宅急性照護的觀念進一步與安寧照護、公共衛生策略做跨領域結合。同時也希望有機會引介這次會議中結識的國際專家來台進行演講與實務工作坊，讓我們團隊能有更多與國際接軌、互相激盪的學習機會。

這次的出國經驗不僅充實了我對 HaH 臨床模式與政策架構的認識，也讓我更加堅定在醫療人本化、社區在地化、數位轉型交界點持續耕耘的志向。未來也期許自己能在這條醫學創新與制度深化的道路上，持續努力不懈。

四、建議（包括改進作法）

1. 建立跨團隊的 Hospital-at-Home 教學模組與實作訓練

此次會議中，多場演講與論壇強調醫師、護理師與其他專業人員在 Hospital-at-Home (HaH) 模式下所需具備的跨領域能力，包含遠距會診、緊急應變與家庭溝通等。建議本院可參照英國 Guy' s & St Thomas' 醫院模式，設計結合理論與模擬的教學模組，並透過臨床師資共備，推動醫學系學生、PGY 與院內照護團隊的 HaH 教育與分級訓練。

2. 建構 Hospital-at-Home 照護病人與家屬經驗量測工具

從西班牙與加拿大團隊的經驗可見，系統性蒐集病人與照顧者經驗，有助於服務優化與政策建構。建議未來在推動 HaH 服務時，同步開發涵蓋住院體驗、溝通品質、家屬支持等面向的問卷工具，並可導入 Delphi 法進行專家共識建構，作為臨床品質監測與研究基礎。

3. 開發 AR/VR 訓練模組以強化臨床模擬與遠距實作能力

多國團隊在本次會議中展現 AR 與 VR 在 HaH 教育上的應用潛力。建議本院可與科技廠商與教學部門合作，開發針對常見在宅臨床情境（如謾妄評估、急性處置、臨終溝通等）的沉浸式模擬課程，提升學員在非醫院環境中的臨床決策與溝通能力。

4. 強化大眾對於 Hospital-at-Home 識能教育，活用多元平台傳播

HaH 模式雖已在國際間快速發展，但在台灣社會大眾中的認識仍有限。建議本院未來可透過 Facebook、LINE 官方帳號、YouTube 短影音與圖文懶人包等方式，進行 HaH 相關識能宣導與案例分享，提升民眾對此新型照護模式的接受度與理解，為後續政策推動與臨床轉介創造更友善的社會溝通環境。

五、 附錄

無。