

出國報告（出國類別：開會）

2025 IDF 世界糖尿病大會 參訪與觀摩報告

服務機關：衛生福利部桃園醫院

姓名職稱：曾欣怡 糖尿病衛教師、陳綉文營養師

派赴國家/地區：泰國曼谷

出國期間：114.04.06-04.10

報告日期：114.06.23

【摘要】

本次赴泰國曼谷參加國際糖尿病聯盟（IDF）世界大會，旨在深入了解全球糖尿病照護新趨勢，特別是數位科技於妊娠糖尿病（GDM）及慢性病管理之應用。此次會議聚集來自全球 165 個國家、逾 6800 名專業人員，透過 250 場講座、130 小時課程，深入探討 CGM、APS、AI 等新興技術在實務中的應用與挑戰。會中更呈現多元的數位衛教資源與文化導向之病人自我管理策略，提供跨文化交流平台。除專業學術交流外，亦實地參觀多國糖尿病衛教器具、食譜與簡易工具，從中獲得豐富靈感。會後反思本院現行 GDM 照護成果已與國際趨勢相符，建議強化新生兒追蹤資料庫、早期介入 GDM 風險個案，並推動院本研究計畫及跨國合作。此行不僅拓展國際視野、精進數位醫療知識，更強化英語簡報與溝通能力，為日後參與國際交流與糖尿病照護創新奠定堅實基礎。

目錄

壹、 目的	4
貳、 過程	4
一、 大會概況	4
二、 主題參與重點	5
參、 心得與建議	6
一、 臨床實務層面	6
二、 教育與推廣層面	7
三、 政策與發展建議	7
肆、 附錄	9

壹、目的

次出國參訪為參與 2025 年國際糖尿病聯盟（International Diabetes Federation, IDF）於泰國曼谷舉辦之世界大會。此行旨在掌握全球最新糖尿病防治策略與數位照護趨勢，觀摩他國妊娠糖尿病（GDM）管理模式、數位工具（如連續血糖監測 cGMS、AI 應用）及多元衛教推廣策略。透過實地觀察與與會交流，期望導入國際先進經驗，作為強化本院孕產照護流程與數位轉型策略之參考。

本次出國參訪由本院糖尿病中心組成跨專業團隊參與，包含糖尿病衛教師與營養師共同出席，透過不同職類的專業觀點，深化國際議題的理解，並促進多面向的跨文化交流。這樣的安排不僅有助於全人照護觀點的整合，更能展現我院對多元專業合作的重視與實踐。

同時，本次參訪亦肩負推廣本院臨床實績與研究成果之使命，特別於會議中進行海報論文發表，藉此展現本院於 GDM 照護及糖尿病數位介入領域之臨床經驗與實證成果。藉由與來自全球各地專業人士之互動交流，期盼促進國際合作機會，擴展本院糖尿病中心於全球學術社群中的能見度，邁向與世界接軌之目標。

貳、過程

一、大會概況

2025 年國際糖尿病聯盟（IDF）世界大會於 4 月 7 日至 10 日，在泰國首都曼谷盛大舉行，地點為 Bangkok International Trade & Exhibition Centre（BITEC）。此次會議為 IDF 首次於東南亞舉辦，為當地糖尿病照護發展帶來高度國際關注。來自全球 165 個國家與地區，超過 6800 位醫療、護理、營養與公共衛生領域之專業人士齊聚一堂。

本屆大會以 10 大主題軸（包括糖尿病防治政策、數位科技、併發症管理、營養與運動、第一型糖尿病、妊娠糖尿病、兒童與青少年糖尿病、社區照護、健康促進與平權、多元文化與弱勢族群照護）為核心架構，搭配 8 場平行論壇，深入探討全球糖尿病照護中的挑戰與機會，累積超過 130 小時的專業課程。此次論壇特別聚焦數位健康轉型，會中並宣佈成立「Technology & AI Working Group」，旨在整合 CGM、AI、行動裝置與數位療法等科技於臨床應用，並研擬全球政策與實務指引。此外，大會也同步發布第 11 版《IDF 世界糖尿病地圖集（Diabetes Atlas）》及新版《IDF 全球 2 型糖尿病臨床實務指引》。地圖集揭示全球約 5.89 億名成年人（20-79 歲）患有糖尿病，預估至 2050 年將增至 8.53 億人，顯示糖尿病盛行率持續上升，尤其在低中所得國家中診斷率偏低、醫療資源不足的情況下更為嚴峻。此地圖集亦強調未診斷糖尿病人口已超過 2.5 億人，並呼籲各國需強化預防、早期診斷與數位

科技的應用。透過此份具全球指標意義的報告，大會呼籲跨國合作與政策改革，以因應未來糖尿病照護的龐大挑戰。

本院糖尿病中心由營養師與糖尿病衛教師組成的跨專業代表團參與此次盛會。參與者除了積極出席主題論壇與專題講座，亦代表本院進行海報論文發表，分享院內妊娠糖尿病照護成果與數位醫療應用經驗。在這個知識交匯的平台上，來自不同文化、語言與背景的專業人士熱絡交流，形成跨國界、跨專業的對話場域。對我們而言，這不僅是一場國際學術饗宴，更是一次拓展視野、深化團隊合作、與世界接軌的重要歷程。

二、主題參與重點

1. 第 1 型糖尿病數位照護進展：人工胰臟系統（Artificial Pancreas System, APS）和混合閉環系統（Hybrid Closed-Loop, HCL）為第 1 型糖尿病患者帶來重大革新，能結合 CGM、CSII 與演算法平台，自動調節胰島素劑量。本次會議中特別聚焦 AAPS（Android APS）等 DIY 系統，探討其開源特性、遠端監控與個人化參數設定等臨床應用成效，並深入剖析其於全球社群中實踐的安全性與挑戰。此外，也討論臨床醫療體系對於未經認證之 DIY 系統的態度差異與實務整合困難，突顯使用者與醫療人員間溝通與合作的重要性。
2. 第 2 型糖尿病的數位療法與 AI 平台：會議中聚焦 AI 於第 2 型糖尿病照護中的臨床應用，特別強調其在促進個案行為改變與強化自我管理的角色。AI 結合行動裝置與遠距平台，可即時蒐集血糖數據、自動分析趨勢，並提供個人化介入建議，如飲食、運動、藥物使用提醒等，協助個案更有效地掌握病情。醫療團隊亦可透過雲端系統即時監控病患數據，快速調整治療策略。整體而言，AI 技術可提升照護效率、縮短達標時間、降低低血糖風險，進而改善糖尿病個案的生活品質與預後。
3. 妊娠糖尿病與懷孕糖尿病者之 CGM 應用：針對 GDM 個案，最新研究指出 CGM 可於孕期第 11 至 13 週即進行監測並提前發現血糖異常。相較傳統 OGTT，CGM 有助於更早期介入治療並預防妊娠併發症，如子癲前症與巨大兒。國際上亦分享 MiniMed 780G 與 KAPS 等閉環系統在孕期應用的安全性資料，支持其可協助穩定夜間血糖並提升治療滿意度。
4. 糖尿病前期與數位工具：CGM 技術亦被探討作為糖尿病前期族群早期辨識工具。透過分析「緊密血糖範圍時間（Time in Range, TIR）」等指標，有潛力預測高風險個案。但目前仍須更多研究驗證此技術於預防性照護之可行性與行為改變促進成效。
5. 數位衛教與全球倡議：數位衛教為本屆大會核心關注之一。非營利組織如 Digibete 展示數位平台如何提供在地化影片教材、互動問答與親師支援系統。IDF 也強調數位教育於兒童與青少年糖尿病管理中之關鍵角色，特別透過

KiDS 計畫擴展校園健康教育。在多語文化環境下，數位衛教可有效應對錯誤資訊流通並賦權患者做出正確醫療選擇。

6. 多元實務觀摩與國際交流：會場展示多款飲食衛教工具，如新加坡的健康餐盤、泰國的 BMI 轉盤與湯匙，設計簡明易懂，便於因應當地文化與民眾操作。現場亦透過 Kahoot 互動問答競賽形式，提升專業知識學習趣味與記憶點。與來自不同國家的與會者互動，促進經驗交流與文化理解，是本次實務觀摩的亮點之一。

參、心得與建議

此行參與 IDF 世界糖尿病大會，對於我們身處第一線醫療體系的專業人員而言，是一場深具啟發的國際交流旅程。每一場主題演講與實作展示，不僅讓我們見識到全球糖尿病照護正以驚人的速度進化，也重新審視本院目前的臨床做法，思索如何接軌國際趨勢，強化在地實務。

一、臨床實務層面

除了妊娠糖尿病（GDM）以外，本次大會針對第一型糖尿病、第二型糖尿病與糖尿病前期的數位照護進展同樣令人振奮，特別是在 CGM、AI、行動裝置與閉環胰島素系統的整合應用，已成為提升糖尿病個案自我管理與醫療效率的主流趨勢。

在第一型糖尿病照護中，多國兒童照護機構採用 Hybrid Closed-Loop（HCL）系統，結合 CGM 與演算法胰島素幫浦，實現自動劑量調整與全天候監測。尤有甚者，國際上推動家庭照護平台，讓父母可透過 APP 與照護團隊同步掌握孩子的血糖數據與行為紀錄。這樣的經驗對我們啟發極大，建議我院未來可推動以兒童與青少年為對象的科技友善介面設計，並建構跨場域（家庭、校園）整合的共照模式。

在第二型糖尿病管理方面，大會展示 AI 平台結合 CGM 的臨床案例，包括使用機器學習預測高血糖或低血糖風險，並即時發送飲食、活動或藥物建議通知。此類策略不僅能促進個案自我照護動機，亦可作為醫療人員之決策輔助工具。建議我院可挑選高風險族群（如合併多重用藥者、老年個案）作為導入對象，進行成效與滿意度評估。

此外，糖尿病前期的預防策略中，亦已出現將短期 CGM 做為行為變化誘因的應用模式。部分研究指出，個案在觀察自身血糖與日常飲食關聯後，更易產生飲食改變與規律運動的自我驅力。此作法可參考作為本院高危族群介入計畫的延伸工具，並整合營養師與衛教師提供個別化回饋。

針對慢性共病個案，如糖尿病合併高血壓、腎病變或心血管疾病，大會多次強調資料整合與 AI 預警系統的臨床潛力。具代表性的模式包括：跨專科整合血壓、血糖、腎功能等資料進行風險運算，當特定指標組合趨勢異常即自動提醒照護團隊介入，避免急性惡化。

二、教育與推廣層面

在大會現場，我們觀察到來自多國的團隊展示創新衛教工具與數位教材，無論在內容呈現、使用介面設計或跨文化語境之應用上，皆展現極高互動性與視覺吸引力。尤以短影音平台、互動問答 APP 與數據回饋式衛教系統最為吸睛，這些工具不僅豐富學習體驗，更已成為推動行為改變與自我賦能的實用介面，充分顯示數位衛教的潛力遠超過傳統教材所能達成的效果。

這樣的所見所聞促使我深刻反思本院現行衛教策略的發展方向。建議未來可採多語系素材開發策略，例如推出台語、客語、越南語與印尼語版本，針對不同族群打造文化敏感性高的衛教影片與簡報素材，並加入角色引導情境與動畫元素，強化情感共鳴與家庭參與。除了靜態教材，我們也應積極結合互動式衛教工具，例如搭配整合型健康管理 APP，不僅可拍照辨識食物、記錄血糖與藥物使用紀錄，亦能依個案目標設定每日提醒任務，如走路步數、餐後運動或飲水量追蹤等，以數據回饋促進自我管理能力的強化。

展望未來，數位衛教的推動應納入院本整體數位醫療策略之中。未來亦可與相關產學進行合作，開發或參與具文化與語言適配性的教材合作案，並透過社區衛教場域試行驗證其實用性與接受度，期望在強化個案知識理解之餘，也提升健康識能與家庭照護參與度，進一步落實以人為本、科技輔助的照護願景。

三、政策與發展建議

本次大會多次強調「平權與科技共融」的核心價值，突顯數位照護技術若無法被弱勢族群公平使用，將無法達成真正的健康促進。此觀點亦讓我反思當前台灣 CGM 與 AI 數位照護系統的可近性與可負擔性問題。尤其對於經濟弱勢、高齡獨居、語言隔閡或數位落差明顯者而言，若無法取得與使用這些科技工具，恐將加劇健康不平等現象。

因此建議可結合既有之社會服務與健康促進資源，試行針對高風險族群（如多重慢性病、GDM、糖尿病前期患者）提供 CGM 或數位管理工具之補助試辦方案，並搭配個別化衛教介入與使用訓練，降低進入門檻與提升使用成效。

在系統整合方面，建議搭配國衛院推動之大數據醫療合作案，積極促成院際合作與資料互通，如透過健保健康存摺、雲端病歷與糖尿病共照網平台之資料串接，實現橫向整合與即時追蹤機制，提升跨院轉診與異地照護之效率與連續性，推動建立「數位糖尿病照護儀表板」，即時呈現個案 CGM 趨勢、藥物使用、共病風險與生活紀錄等多元數據，供團隊會診決策參考，實現個案為中心的整合照護模式。

尤值一提的是，數位科技的導入將深刻改變護理與衛教專業的角色與價值，尤其對糖尿病衛教師而言，更是一個從傳統衛教轉向科技輔助個案管理的關鍵契機。透過數位平台，衛教師可主導設計個案追蹤模組、遠距衛教課程與健康行為介入計畫，進一步強化病人依從性與自我照護能力。未來亦可結合醫療資訊團隊與臨床護理部門，共同發展 AI 導向的健康評估工具與多語系衛教資料庫，讓衛教師在團隊中扮演數位應用與文化溝通的橋梁角色，創造更高的臨床價值與健康影響力。

總結而言，數位醫療不僅是技術革新，更是結構性照護模式的轉型起點。透過本次觀摩與反思，我們可逐步凝聚策略路徑，讓本院在糖尿病照護中邁向智慧醫療、以人為本的下一里程。

綜上，透過此次參與 IDF 世界大會，我們得以重新定位自我角色，從單點服務者，轉向數位轉型參與者與政策倡議者。回國後，將積極推動院內現有合作計畫並啟動國際發表準備工作，期許未來能持續拓展院際合作，提升本院在糖尿病照護地圖上的能見度。

肆、附錄

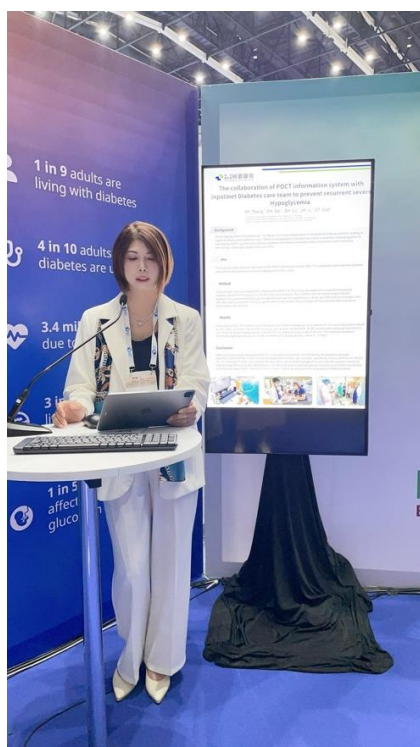
會場門口



台灣糖尿病學會設攤



進行海報論文發表



參觀菲律賓糖尿病學會攤位



新型胰島素幫浦



新型胰島素幫浦



與國衛院許副院長合影



餐盤



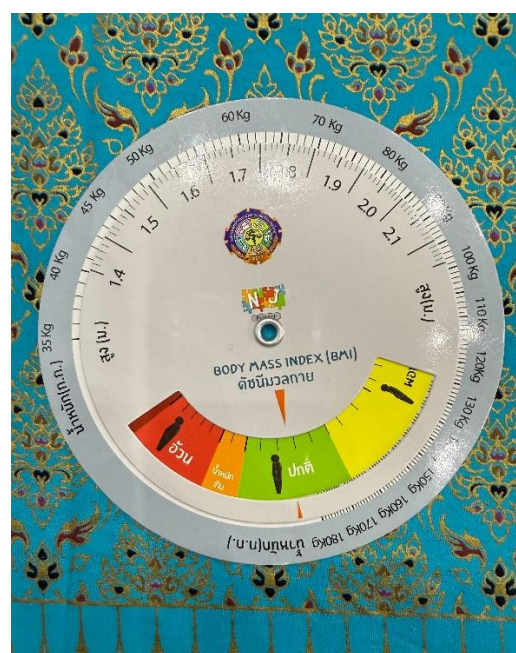
泰國飲食衛教模具



與台灣許惠春醫師合影



泰國 BMI 轉盤



泰國糖尿病食譜

