

出國報告（出國類別：其他-大會會議發表海報論文）

2025 年新加坡第八屆新加坡保健杜克-新加坡國立大學科學大會心得報告

服務機關：高雄榮民總醫院/藥學部

姓名職稱：藥學部住院調劑科主任/李季黛

復健醫學部職能治療師/楊家麟

社會工作室組長/張素玉

教學研究部醫學教學科專案臨時工助理/黃凡甄

派赴國家：新加坡

出國期間：2025/09/18-2025/09/21

報告日期：2025/09/30

摘要

第八屆科學大會的焦點有三，研究與臨床實踐接軌、推動醫學創新與突破、透過演講、議題論壇、海報展示等形式分享成果促進交流與合作。2 天的會議主要集中在新加坡總醫院（SGH）校區校園之 Academia 會議廳，分為二層樓，一層為大廳，二層海報展示區及小型演講廳，主題由專題演講到論文口頭報告，相當多元。

新加坡醫院分為公立醫院與私立醫院，主辦單位 SingHealth（Singapore Health Services）是三大公立醫療之一。主題區分為不同醫療領域、創新科技、教育醫學、臨床應用等，因個人專長對藥學、教育、科技創新較為有興趣。本次會議中對 National Cancer Centre Singapore (NCCS) 醫院藥局引進 AI 降低藥品耗費的主題，值得深入探索是否有機會引用到本院癌症藥品管理，特地與藥局管理者 LITA 約定上班時間前往該院參觀交流。

關鍵字：SingHealth-DukeNUS 科學大會、理念到影響

目次

一、目的	4
二、過程	4
三、心得及建議	6
附錄	8

一、目的

第八屆科學大會的焦點有三，研究與臨床實踐接軌、推動醫學創新與突破、透過演講、議題論壇、海報展示等形式分享成果促進交流與合作。本次進行海報論文發表及國際交流。本院派員 4 名參加研討會並進行國際會議壁報論文發表。

二、過程

2 天的會議主要集中在新加坡總醫院（SGH）校區校園之 Academia 會議廳，分為二層樓，一層為大廳，二層海報展示區及小型演講廳，主題由專題演講到論文口頭報告，相當多元。

新加坡的醫院大致分為公立醫院與私立醫院，主辦單位 SingHealth（Singapore Health Services）是三大公立醫療之一。

第一天（2025/09/19）重要主題：

變革性醫學 – CGMH 競爭與創新策略/Transformative Medicine – CGMH Competitive and Innovated Strategies。主講者陳建宗教授/長庚紀念醫院整形重建外科主任分享台灣經驗在 2025 年進入超高齡社會，伴隨慢性病與癌症增加、新科技推升醫療支出，健保財務與人力資源將面臨嚴峻挑戰。在此背景下，人工智慧快速演進，從 AI 1.0 規則式推理、AI 2.0 深度學習，到 AI 3.0 大型基礎模型，逐步推動智慧醫療與臨床應用，但仍存有偏差與幻覺風險。醫療流程數位化成為趨勢，從掛號、檢查、藥局到自動化實驗室，整合於智慧醫療平台，提升效率與病人經驗。同時，醫學教育朝能力本位、模擬實訓、跨領域整合與 AI 輔助教學發展，並加強國際合作。研究重點涵蓋精準醫學、智慧醫學、臨床醫學與世代研究，拓展到基因、再生醫學、細胞治療、AI 與數據科學等領域。未來醫療服務則聚焦於優化老人與孕婦照護、強化重大罕見疾病治療、推廣智慧醫療至臨床應用，以及促進國內外醫療合作與病人轉診，展現在競爭創新策略上的全方位布局。

另一主題為「教育與教師發展研討會：賦予教師權力：發展和支持的模式與策略」/ Empowering Faculty: Models and Strategies for Development and Support。探討了醫療教育體系中教師發展的策略性重要性，特別聚焦於導師制度（Mentorship）和領導力培養。強調師資發展不僅在於專業知識傳遞，更關乎培育新世代教育領袖與共創卓越文化。導師制度如反向導師制（Reverse Mentoring，年輕教師指導資深教師新科技）和馬賽克導師制（Mosaic Mentorship，多位導師提供專項支持），分別促進跨世代學習與多元專項支持，但亦需信任、資源與有效評估。導師關係歷經啟動、培養、分離與轉化，應建立在明確目標、積極傾聽、回饋與尊重之上。領導力發展則應自大學階段開始，透過正式與非正式網絡、跨專業教育與國際交流（如 FAIMER 計畫），培養具文化敏感度的教育者。實踐社群（Communities of Practice, CoP）為教師提供共享知識與反思的平台，但須避免權力結構或群體盲點。面對數位落差、傳統講課依賴、評量與制度支持不足的挑戰，創新策略包括微型學習、加強教師的數位素養與實證導向教學能力、360 度評量與回饋系統、多元導師社群與獎勵制度。國際案例如 Mayo Clinic、McMaster、Johns Hopkins 顯示，短時高效教學、教育獎勵與系統性支持能顯著提升教師參與與專業發展。成功的師資發展最終體現在教師的教學自信與創新力、學生的學習成果提升，以及機構的教育聲譽與病人照護品質改善。

第二天（2025/09/20）主題：

長期照護的創新，這場演講系統性探討全球及亞洲地區人口高齡化趨勢，並深入分析其對長期照護需求、勞動力供應及社會經濟結構所造成的多重影響。以新加坡為例，至 2072 年 65 歲以上人口將占總人口 44%，顯示高齡化現象日益嚴峻。人口結構的轉變導致退休人數顯著增加，非正式照護人力逐漸減少，進而造成勞動參與率下降，對整體經濟產能構成挑戰。隨著年齡增長，慢性疾病盛行率上升，行動困難比例亦隨之增加，導致對日常生活活動（ADLs）及

工具性日常生活活動（IADLs）之協助需求大幅提升。然而，長期照護成本高昂，且目前多數國家公共支出占 GDP 比例偏低，無法有效因應日益擴大的照護需求。為因應此挑戰，簡報中提出多項政策建議，包括提升正式照護服務之投資，以補足非正式照護角色，減輕個人、雇主及社會之負擔，並改善非正式照護者之就業結果。也介紹創新照護模式與研究方向，強調跨領域合作與政策整合的重要性。面對人口老化所帶來的長期挑戰，亟需政府、產業與社會共同投入，以建構具韌性且可持續的照護體系，確保高齡人口之生活品質與社會整體福祉。

9/20另分類主題之一為精神健康研討會：精神健康護理的創新模式：透過科技和分級照護擴大服務範圍和影響，安排四位講者分別講述，摘述重點如下~

第一位主講者 [Asst Prof Sharon Sung](#) 探討恐慌發作與恐慌症對急診系統的衝擊與解決方案。由於症狀常被誤認為心臟或呼吸疾病，恐慌相關患者大量湧入急診卻鮮少被正確診斷或治療，導致重複就診與醫療資源浪費。新加坡研究顯示，近四成急診患者符合恐慌發作或恐慌症標準，但逾八成被誤診為胸痛出院。為改善此困境，研究團隊自 2008 年起推動篩檢、決策規則、多中心試驗，並依循 NICE 指引建構階梯式照護模式，結合篩檢、心理教育與認知行為治療。實證結果顯示，階梯式介入能顯著提升診斷率與緩解率，並減少急診使用。近期發展更擴展至遠距醫療，透過視訊提供階梯式照護，初步顯示有效降低恐慌症狀與急診回診率，且患者普遍對心理教育與遠距模式表示肯定，雖部分仍偏好混合型服務。此模式不僅展現資源效益，也為急診精神醫療提供創新解方。

第二位主講者 [Asst Prof Gayathri Devi Nadarajan](#) 說明新加坡針對第一線醫護人員的「認知訓練與韌性教育（CARE）」隨機對照試驗，這項研究對比了兩種在地化改編的線上介入模式——基於牛津大學實證計畫的「Oxford-Online」韌性訓練與「Mind-Online」心理教育材料。研究結果顯示，兩組介入均能顯著改善醫護人員的心理韌性、抑鬱症狀、創傷後壓力及廣泛性焦慮，其中 Oxford-Online 介入在提升心理韌性和減輕抑鬱方面表現出更優越且持久的成效。此研究不僅肯定了低成本線上訓練對增強醫護人員心理健康的效益，也強調了教育材料在地化、多方利益相關者參與、終端用戶共同創建的重要性。展望未來，研究團隊計畫將 Oxford-Online 納入主流實踐，並探索結合 AI 提示提供個別化即時回饋、擴展至其他緊急醫療專業人員，乃至推向區域夥伴，以期更廣泛地支持前線人員的心理福祉。

第三位主講者 [Dr Koh Liow Ping, Delphine](#) 針對兒童與青少年的心身症狀，提出 KKH 建立了階梯式照護模式（Stepped-Care Model），以早期介入、任務轉移與社區合作為核心。心身症狀在兒童群體中盛行率達 10 – 30%，常導致不必要的醫療處置與慢性化問題。RECAP(Resilience in Children and Adolescents with Psychosomatic Symptoms) 計畫依症狀嚴重度分為 RECAP Lite（針對輕微症狀，以心理教育為核心，使用認知行為原則與自助影片/3 次心理教育）、RECAP（針對中度症狀（6 – 12 個月），結合心理教育、心理治療與個案管理/5 次介入）與 專業心理服務（針對超過 12 個月或症狀嚴重者，由心理師或精神科進一步介入），並透過影片、自助教材與學校/初級醫療合作提升可及性。研究顯示，RECAP Lite 接受率高（91.7%）但完成率低（47.5%），改善率為 72.6%；而 RECAP 完成率更高（78.8%），改善率達 93.7%，雖然接受率僅 39.8%。整體而言，完整 RECAP 效果最佳，但介入落實率較低。挑戰包括：跨機構資料整合困難、社區追蹤不足，以及青少年難以完成多次課程。未來計畫涵蓋推廣至 NHG Polyclinics、持續專業訓練與研究評估，並配合 YouTube 心理教育影片（16 分鐘 UPSs、5 分鐘心身連結）作為補充工具。

最後一位主講者 [Dr Irene Teo Eng Ai](#) 講述「重拾親密與性行為（RISE）介入方案」試點研究，此研究聚焦於新加坡乳癌與婦癌患者的婚姻與性健康困擾，發現約四分之一女性患者回報婚姻或性困擾，其中性困擾更為普遍。患者常見問題包括性慾下降、性交疼痛、外貌焦慮與性吸引力下降，而醫療人員對性功能障礙的認識與責任歸屬感普遍不足。RISE 介入以三次課程（每次 120 分鐘）實施，涵蓋心理教育、性反應循環、需求表達、疼痛與外貌焦慮因應策略，以及親密關係培養，並提供教材與潤滑劑等輔助產品。研究顯示，介入具良好可行性（完成率 88%，可行於視訊），患者滿意度高，並多願意推薦給朋友。成效初步顯示婚姻與性滿意度改善、

身體意象困擾下降。回饋指出最有價值之處在於專業建議、情感支持與伴侶溝通，但仍需加強配偶參與、增加課程場次與針對性主題。整體而言，RISE 回應了長期被忽視的需求，並展現了文化敏感性與臨床應用潛力。

9/20另分類主題之一為生物倫理學研討會：新加坡保健集團的臨床倫理創新——新加坡醫療保健系統的典範，安排四位講者分別講述，摘述重點如下~

第一位主講者 [Dr Chow Chiu Leung Peter](#) 說明新加坡臨床倫理委員會的現況，包括公立醫療體系共有 10 個 CEC（涵蓋 7 家綜合醫院、1 家精神科醫院、1 家婦幼醫院與癌症中心）。CEC 為多專業組成，包括醫師、護理師、醫務社工、心理師、律師與其他專業人員，但成員倫理訓練背景差異大，未必有系統化要求。主要角色為 諮詢與建議，而非裁決，通常由主治醫師提出轉介，未必直接涉及病人或家屬。存在挑戰：倫理素養不一、部分案例過於複雜、討論方式間接且多在幕後進行。故新加坡的臨床倫理委員會在組織架構上已涵蓋多家大型醫院，但運作上仍面臨成員專業背景參差不齊、倫理訓練不一致、以及臨床參與與能見度不足等挑戰。與美國、英國相比，新加坡 CEC 的制度化與成熟度仍有限，需進一步強化教育、標準化流程與跨專業合作。

第二位主講者 [Asst Prof Crystal Lim](#)，是一位任職新加坡綜合醫院醫療社會服務部資深醫療社會工作師，參與生物醫學倫理事務，她指出新加坡臨床倫理委員會（CEC）雖具備制度性優勢與多元專業背景，但在面對即時臨床倫理衝突時，反應速度與操作彈性受限。臨床倫理諮詢（CE Consultation）被視為必要的補充機制，由專業倫理師或受訓的跨領域學者提供即時、病人中心的倫理支援，協助醫療團隊與病人家屬在緊急或高壓情境下做出決策。國際案例如 Cleveland Clinic 展現了倫理整合的成熟模式，值得借鏡。未來新加坡可透過雙層架構整合 CEC 與 CE Consultation，CEC 持續承擔合規、治理及政策層面，而倫理諮詢則負責快速臨床支援，兼顧治理與臨床實務，並進一步回應醫療永續與環境倫理的挑戰。

第三位主講者 [Dr Voo Teck Chuan](#) 介紹新加坡醫療體系正積極推動 醫療永續發展與倫理整合模式。在永續部分，醫療部門碳排放量約占全國 3%，重點聚焦於藥品浪費減量、建築節能設計、低碳交通及遠距照護，並以吸入器治療為例，呈現臨床療效與碳足跡減排間的倫理張力。美國退伍軍人醫療系統（VHA）提供的 整合倫理架構（Integrated Ethics），由倫理諮詢、預防性倫理與倫理領導三大支柱組成，強調從個案到系統的多層次介入，並結合品質改善方法，建立制度性倫理文化。相較之下，傳統倫理模式多為被動、臨床個案導向，而整合模式則更強調主動預防、跨專業與跨機構合作。新加坡 SingHealth 目前也正在建構 Ethics Network，由醫療倫理辦公室、網絡理事會與人文學院共同推動，連結臨床、教育、研究與政策，以全面性方式發展醫療倫理治理。

第四位主講者 [Emeritus Prof Roy Joseph](#) 如數家珍說明新加坡臨床倫理的發展歷程，從早期依賴資深醫師榜樣傳遞「隱性課程」的倫理價值，到制度化階段建立專業行為規範、持續教育與倫理守則，再到現今結合教育、研究、政策與實務的多層次架構。醫學院自 1970 年代起納入倫理教育，2008 年後形成縱向學習軌道，並有如國家醫學倫理能力委員會與生物倫理諮詢委員會等機構推動能力框架與政策討論。在臨床實務中，SingHealth Ethics Network（2024）與各院所的倫理委員會及倫理諮詢服務，使倫理融入臨床流程，從病史蒐集、診斷到治療與追蹤，皆強調尊重、行善、不傷害與分配正義等核心原則。同時，組織倫理文化（同理、誠信、合作）被視為提升醫療品質的重要基礎。整合倫理模式強調跨專業、跨機構合作，能補足傳統被動、個案導向的不足。未來挑戰包括人力不足、議題辨識困難及成效評估限制，而展望則著重於集群資源共享、擴展參與及推動基層倫理改善專案。

三、心得及建議（包括改進作法）

（一）心得：

主題區分為不同醫療領域、創新科技、教育醫學、臨床應用等，因季黛藥師個人專長對藥學、教育、科技創新較為有興趣。本次會議中對 National Cancer Centre Singapore (NCCS)醫院藥

局引進 AI 降低藥品耗費的主題，值得深入探索是否有機會引用到本院癌症藥品管理，特地與藥局管理者 LITA 約定上班時間前往該院參觀交流。

1. 聆聽「變革性醫學」講座，值得深思的是，面對健保財務壓力與高齡化社會，如何確保醫療永續與資源公平分配；AI 技術雖能改善醫療決策，但其幻覺與偏差風險亟需倫理規範與安全監督；數位醫療全面化後，如何避免高齡者與偏鄉病患的數位落差造成醫療不平等；在 AI 逐步取代部分專業能力的情況下，醫師教育應更加重視同理心、倫理判斷與跨領域整合等不可取代的核心能力；同時，在高成本的精準醫學、再生醫學與細胞治療研究中，台灣如何兼顧本土需求與國際合作；最後，除了高階智慧醫療與先進設備升級外，是否應更注重基層照護與預防醫學，以真正降低醫療體系的長期負擔。
2. 「教育與教師發展研討會」啟發我思考，師資發展不應僅止於個人能力培訓，更需建構制度化支持與文化氛圍。尤其在醫療與教育並重的場域中，如何兼顧臨床效率與教育創新，避免教學被邊緣化，是亟需面對的挑戰。同時，跨世代導師制度雖能促進互補，但需要更多信任與機構配套，避免流於形式。資源有限的情況下，如何設計具永續性的獎勵與支持系統，也是台灣教育體系需深思之處。此外，數位化與 AI 的快速進展，使教師不僅要被動適應，更應主動引領教育轉型。未來，師資發展若能結合實證教學、創新方法與文化建設，將能真正推動教育與醫療的共同進步。
3. 「精神健康研討會」啟發我思考，雖然醫護線上韌性訓練具成本效益與便利性，但醫護人員面對的心理創傷往往複雜且深刻。線上介入如何在缺乏面對面互動的深度下，有效處理個體深層的心理議題？此外，研究中 Mind-Online 組的抑鬱症狀在後期略有回升，這是否暗示單純的心理教育材料在長期效果上存在局限性，以及在何種情境下必須搭配更高強度的實體支持？另主講者指出未來計畫開發 AI 提示以提供個別化即時回饋，這雖然能擴大服務規模，但也引發了倫理問題。AI 如何確保其回饋的敏感性、共情能力和文化適宜性？在沒有人類臨床判斷的情況下，AI 的回饋是否可能產生誤導或不足？此外，如何在保護醫護人員個人隱私的同時，收集並運用數據來訓練和優化 AI 模型？此外，針對兒童與青少年的心身症狀，KKH 建立了階梯式照護模式（Stepped-Care Model），以早期介入、任務轉移與社區合作為核心。針對乳癌及婦癌女性患者，如何提升醫療人員在癌症照護中對性健康議題的專業知能與介入責任感？特別在我國文化背景下，如何以敏感且合宜的方式推動性健康討論，避免污名與尷尬？
4. 「生物倫理學研討會」啟發我二點思考，反思如何兼顧「制度化治理」與「臨床即時性」？CEC 在新加坡已有制度性基礎，涵蓋多專業並強調合規與政策，但在臨床第一線，卻因為程序繁瑣、回應速度慢、成員倫理素養不一而受限。因此問題在於：未來是否應該建立雙層架構，讓 CEC 負責長期治理與政策標準化，而 CE Consultation 則專注於即時、病人中心的倫理支持？如何確保兩者間能有效銜接，而不是形成新的官僚層級？反思議題二：如何在「倫理教育與訓練」中建立可持續的專業化？目前新加坡 CEC 成員來自多元專業（醫師、護理、社工、律師等），但倫理訓練並非強制或標準化，導致倫理素養落差，難以面對複雜案例與跨專業溝通挑戰。未來是否應推動系統化的倫理能力框架（例如結合臨床教育、持續專業發展、跨領域認證），甚至建立專職倫理師制度，以確保 CEC 與 CE Consultation 能在專業、制度與文化三方面共同支撐醫療倫理的永續發展？

(二)建議：

條列式針對出國目標及學習提出對單位或院方品質提升之建議或改善作法。

1. 兒少心身症狀：可借鏡 KKH 階梯式照護，在院內建立「兒少心身症狀快速轉介流程」，結合兒科、精神科與社工，早期介入。

2. 癌症性健康議題：設立「女性癌症性健康門診」或將性健康討論納入衛教流程，並訓練腫瘤科護理/社工具備敏感度，避免文化禁忌造成病患困境。
3. 倫理教育專業化：導入「臨床倫理能力框架」，歐洲與加拿大部分醫院要求倫理委員會成員通過培訓與認證，使得不論是 CEC 與 CE 成員在面對倫理議題時都具備應有的知識（knowledge）、技能（skills）、態度（attitudes）。
4. 專職倫理師制度：培育全職「臨床倫理師」，專責複雜案例的倫理判斷與教育推廣。
5. 跨院合作：與其他醫學中心建立「區域倫理資源共享平台」（FAQ、案例庫、專家督導），豐富醫院的資源與服務量能。

綜合此次參與 SingHealth Duke-NUS Scientific Congress 2025 的經驗，不僅讓我們深入了解當前亞洲醫學與教育領域的前沿發展，也啟發我從多元角度思考研究與實務的結合可能。從教師培育、醫學人文、精神健康到 AI 應用等議題，皆提供了豐富的知識與新觀點，有助於未來研究的方向與設計。更重要的是，透過與來自不同國家的學者交流，拓展了國際視野，提升了學術素養。這次的國際研討會讓我們在不斷與世界對話的過程中，能持續提升研究深度與創造力，期待能提升學術研究的能力。

附錄

www.singhealthdukenus.com.sg/SDC2025

9

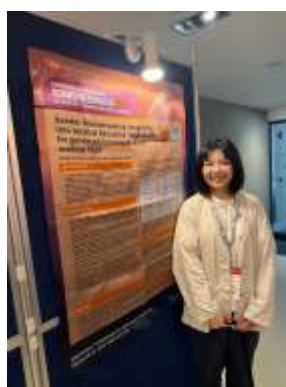
附錄二個人或團體相片



圖一 與會者合影



圖二 李季黛



圖三 黃凡甄



圖四 楊家麟



圖五 張素玉