

出國報告（出國類別：開會）

參加美國芝加哥 2025 The Association for
Diagnostics & Laboratory Medicine 大會暨
海報論文發表

服務機關：國立成功大學醫學院附設醫院

姓名職稱：吳靜玟醫事檢驗師

派赴國家：美國芝加哥

出國期間：114.07.27~114.07.31

報告日期：2025/09/12

摘要

本次出國旨在參與於美國芝加哥舉辦的「ADLM 2025 (formerly AACC Annual Scientific Meeting & Clinical Lab Expo)」，ADLM (Association for Diagnostics & Laboratory Medicine)：原名 AACC (American Association for Clinical Chemistry)，2023 年正式更名為 ADLM。ADLM 是目前全球最大、最具影響力的臨床檢驗與診斷醫學專業組織之一。

此次參與年會主要目地在發表研究海報，題目為《Breaking Barriers in Laboratory Efficiency: A PDCA-Driven Approach to Fasting Emergency Testing》，並參與檢驗相關主題講座與專題研討會，瞭解臨床檢驗醫學最新趨勢與研究成果，參觀 Clinical Lab Expo，了解檢驗儀器、試劑、人工智慧輔助診斷、分子檢測、質譜分析、床邊檢驗(POCT)及自動化系統等最新資訊。

關鍵字：ADLM

目次

目的.....P.1

過程.....P.2

心得.....P.5

建議事項.....P.7

附錄.....P.8

目的

本次前往美國芝加哥參加 ADLM 2025 (formerly AACC Annual Scientific Meeting & Clinical Lab Expo)，主要目的如下：

1. 發表海報，題目為《Breaking Barriers in Laboratory Efficiency: A PDCA-Driven Approach to Fasting Emergency Testing》。
2. 參與國際學術研討會議程，吸收新知，拓展臨床檢驗品質改善與管理的思維。
3. 參觀 Clinical Lab Expo，實地了解最新檢驗儀器設備、自動化解決方案及新興檢測技術。

過程

1. ADLM (Association for Diagnostics & Laboratory Medicine) 是全球規模最大且影響力深遠的臨床檢驗與診斷醫學專業組織之一，從其原來的名稱 AACC (American Association for Clinical Chemistry) 改為現名，這個改名不僅反映了組織的國際化趨勢，也強化了其在臨床診斷領域中的多元化發展，涵蓋了更廣泛的診斷醫學範疇，而不僅僅限於化學分析。未改名前，生化組顧問醫技系謝教授一直鼓勵我們要出國參加國際研討會議，AACC 做為臨床生化的最大年會，一直心嚮往之，改名之後不再侷限臨床生化，對於其他組別的醫檢師具有可近性，也讓這個會議更具吸引力。每年舉辦的 ADLM Annual Scientific Meeting & Clinical Lab Expo 是臨床檢驗學術與產業界的重要會議，這不僅是專業人士的學術交流平台，也是新技術、創新產品以及行業趨勢的重要展示舞台。

ADLM 2025 的主題是 “Bring the Wonder”。這個主題希望與會者帶著“好奇心、想像力與使命感”(curiosity, imagination, sense of purpose) 來參加。活動時間 2025 年 7 月 27 日(星期日)至 7 月 31 日(星期四)在美國芝加哥 McCormick Place Convention Center，位於密西根湖畔，主辦單位 Association for Diagnostics & Laboratory Medicine (ADLM)，與 Canadian Society for Clinical Chemistry (CSCC) 合作，超過 250 場教育會議 / lecture 等、800 多家廠商、展覽 + 海報 + 競賽等活動。



2. 參加主題演講：

2025.07.27 為報到日，ADLM 有規劃 ADLM University courses，3 小時或 6 小時工作坊，針對特定技能與議題進行深入教學與練習（例如 LC-MS/MS 的操作與品質保證等），主題很吸引人，但須額外付費。ADLM 大會 7/28~7/31 之間每天都有 Plenary 演講主題：「包含基因醫學的全球策略－推動跨國資料共享與精準醫療」，「AI 在臨床落地－模型驗證、實驗室流程整合與法規挑戰」，「Infodemic 假訊息影響－科學溝通與公共衛生應對」，「微生物體精準醫療－微生物組在診斷與治療的應用」，「塑膠與健康威脅－環境污染監測與公共衛生政策」，Roundtables、多場 Scientific Sessions，涵蓋標準化/harmonization、質量指標 (quality indicators)、mass spec 的分析準確性、人工智慧於臨床實驗室的應用、精準醫療與生物標誌物的臨床驗證、實驗室自動化與品質管理等議題。每個時段皆有大概近 15 場演講進行，每個課程需時 2~3 個小時，與會者皆可挑選自己有興趣的領域參加。我主要參加標準化、臨床生化學、實驗室品管及數據判讀的演講為主，因為實驗室有計畫採購串聯質譜儀，所以也參加了質譜儀相關的課程。



3. 發表壁報論文

此次海報展覽於 2025.07.29~2025.07.30 兩日展出，總共展出 700 多篇的壁報論文，在此次會議中被接受發表的海報論文題目為「Breaking Barriers in Laboratory Efficiency: A PDCA-Driven Approach to Fasting Emergency Testing」，分類於 Laboratory Management and Patient Safety 下，被安排在 7/29 展出。本次發表針對實驗室急診生化檢驗 30 分鐘報告時效進行改善。雖於 2019 年升級 Roche cobas 8000 系統，時效達成率仍低於 80%，因此於 2021-2023 年實施兩次 PDCA 循環。第一次改善著重於儀器負荷、檢體處理與報告傳輸，藉由升級與流程優化，時效達成率提升 5.2%；第二次則針對假日後檢體激增瓶頸進行分流調整，並引入機器人運送檢體，報告時效達成率提升至 84.7%。最終結果顯示急診檢驗已能穩定維持 80% 以上，但仍需持續優化儀器效能與檢體傳輸流程。



4. Clinical Lab Expo 展覽參觀

2025.07.29 展覽廳正式開始 (Clinical Lab Expo 開放)，2025.07.31 結束，有 800 多家廠商展示、講座、小型工作坊，參觀了各大國際檢驗儀器廠商攤位，了解最新高效能檢驗平台、自動化樣本處理系統及 AI 分析軟體。參觀時會特別關注與本院臨床需求相關之檢驗解決方案、品質改善工具以及中大型實驗室自動化產線設計。



此次參展會特別關注串聯質譜儀機台，發現羅氏有計畫地將液相串聯質譜儀的機台自動化和試劑標準化，讓臨床實驗室可以有機會直接使用，不用自行配置試劑和建立方法，降低了實驗室採用液相串聯質譜儀檢驗方法的門檻。



心得

ADLM 年會不愧為臨床檢驗領域最重要的國際會議之一，ADLM 年會的內容不只限於傳統的臨床化學或分子診斷，而是包涵 AI、大資料、公共衛生、環境化學、微生物學、血液／凝血、檢驗管理等不同面向。主題“Bring the Wonder”也暗示要超越傳統界線，讓與會者看到診斷醫學與其他科別、生活與政策間的交互作用。

參加了多場 Scientific Sessions，其中「運用品質保證參數以確保質譜結果的準確性」(using quality assurance parameters to ensure accurate mass spectrometry result)非常特別，主講者準備了許多操作液相串聯質譜儀會遇到問題的實際案例，每個案例要與會的聽眾和鄰居一起討論案例發生的可能原因和如何解決，結束討論後舉手發表可能原因，因為是實際案例，收穫了十分寶貴的實務經驗，雖然實驗室尚未採購液相串聯質譜儀，透過這堂課的討論結果，讓日後解決異常質譜儀結果會更有方向。

32104
Using quality assurance parameters to ensure accurate mass spectrometry results

Moderator: Joshua Hayden, PhD, Cleveland Clinic
Speakers:
Joshua Hayden, PhD, Cleveland Clinic
Hsuan-Chieh (Joyce) Liao, PhD, University of Washington

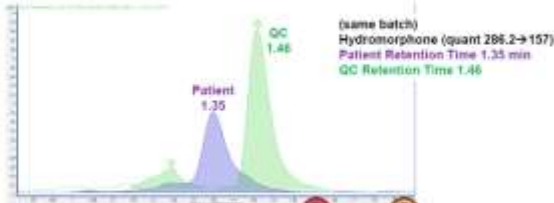
ADLM 2025
BRING THE WONDER
JULY 27-31 • BOCA RATON, FL

ADLM CSCC

Group discussion



Case #1.



Please discuss amongst your small groups...
Would you report this? If so, why?
If not, what would you do next?
Any questions/additional information?

ADLM CSCC

Morphine 3 glucuronide. Report (qualitatively) or not.....?

Patient C
Conc.: ~54,642 ng/mL
RT: 0.51, RRT: 0.98
Ion ratio: 0.63 (Ref: 0.50-1.00)

MOG Calibrator
Conc.: 50 ng/mL
RT: 0.52, RRT: 1.00
Ion ratio: 0.98 (Ref: 0.75-1.17)

Ethyl glucuronide. Report or not.....?

Patient C
Conc.: 4,930 ng/mL
RT: 0.53, RRT: 1.00
Ion ratio: 1.13

ETG Calibrator
Conc.: 500 ng/mL
RT: 0.48, RRT: 1.01
Ion ratio: 0.90 (Ref: 0.83-1.15)

Quantifier

IS

Ref: Patient prescribed very high-dose of morphine. Both Morphine and MOG were positive and passed QA.

Ref: Patient insisted sober for 15 years but was prescribed dexmefenadol and use mouthwash daily.

ADLM CSCC

參與此堂「Bad, Better, Best – Putting Generative AI to the Test」，講者以「Bad、Better、Best」案例呈現生成式 AI 在臨床檢驗的應用，強調單靠 AI 雖快速卻易出錯，人類分析雖精確但耗時，最佳策略為人機協作。透過明確指令、程式碼驗證與專家審核，才能確保結果可信。此分享提醒了 AI 是強大工具，但臨床專業仍是正確性與價值的核心，若要落實到實驗室數據處理，仍需嚴謹的驗證與專業把關。

另外也聽了「Improving laboratory analysis and continuous glucose monitoring (CGM) quality to optimize diabetes therapy」演講，講者指出傳統血糖檢測（如實驗室葡萄糖、HbA1c）在疾病診斷與追蹤中的價值，但也強調單一檢驗不足以全面反映血糖波動。因此結合 CGM 技術能提供動態資訊，包括平均血糖、變異性及低血糖風險，讓醫師能更精準地調整治療策略。CGM 數據的可靠性高度依賴感測器準確度、標準化分析方法與臨床實驗室的驗證。若品質不佳，可能導致治療判斷偏差。為此，講者建議透過實驗室與臨床團隊合作，建立品質控管機制，包括交叉比對、校正方法與持續監測數據的一致性。

此次海報規定要上傳電子檔到大會平台，可以讓註冊的大會會員上網閱讀 ePoster，平台功能還可以上傳影音讓作者說明壁報圖表或內容，後台針對海報內容中的表格、圖片、圖表、區塊文字等，設定區塊可以點選放大，使得原本整張平面的海報的電子展示，增加了互動性可以局部放大閱讀，讓閱讀者更加便利，影音或語音的輔助說明也能讓大家更了解作者的想法，海報也提供作者的聯絡方式，有問題可進一步詢問作者增加學術交流。

參展的空間真的很大，攤位數也真的比台灣的醫檢年會的要多很多，在看展的過程中發現有來自中國、韓國、日本等亞洲國家的攤位，但是沒有看到台灣品牌，希望未來也能看到台灣的生物科技業拓展到國際舞台。

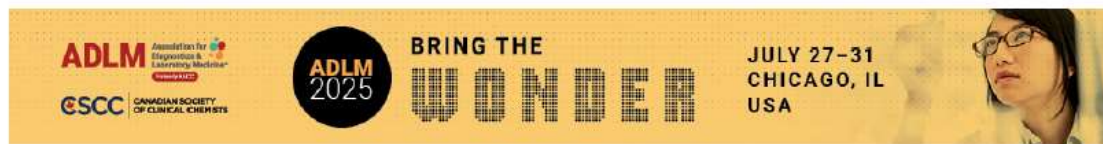
整體而言能夠參加此次國際會議是十分難得且寶貴的經驗，收穫滿滿，未來也會鼓勵同仁走出台灣參與國際會議。

建議事項

1. 持續關注 AI 輔助分析系統的發展，特別是人工智慧輔助檢驗數據分析與臨床決策支援，評估其在院內導入的可行性。
2. 展場所見的檢驗模組、自動化樣本傳送系統等，可考慮引進提升作業效率，縮短檢驗報告時效。
3. 人才與教育：可規劃推派年輕醫檢師參加國際會議，增進國際視野，並將新知回饋臨床。

附錄

會議參加證明



Certificate of Attendance

The Association for Diagnostics & Laboratory Medicine (ADLM, formerly AACC) certifies that

ChingWen Wu

participated in the live activity titled,

ADLM 2025

held at the McCormick Place Convention Center in Chicago, Illinois (United States)
from July 27, 2025, to July 31, 2025.

This certificate of attendance certifies that the above individual was a registered participant in the ADLM 2025 live educational activity. This certificate is not a receipt of payment nor a record of continuing education credit.

Dennis Harris, PhD
ADLM, Senior Director, Education

08/04/2025

Certificate Issue Date

Activity Organizer

Association for Diagnostics & Laboratory Medicine
900 Seventh Street, NW, Suite 400
Washington, DC 20001

Activity Information

ADLM 2025
McCormick Place Convention Center
Chicago, Illinois 60616

Activity Start Date:

7/27/2025

Activity End Date:

7/31/2025

THIS CERTIFICATE SERVES AS YOUR OFFICIAL RECORD OF PARTICIPATION.
KEEP AN ELECTRONIC FILE ON RECORD FOR REFERENCE.