

出國報告（出國類別：開會）

2025 年美國胸腔醫學會與會心得

服務機關：臺中榮民總醫院 內科部 腎臟內科

姓名職稱：張奕閔 總醫師

派赴國家/地區：美國 舊金山

出國期間：114 年 05 月 13 日至 114 年 05 月 23 日

報告日期：114 年 0 月 0 日

摘要

2025 年美國胸腔醫學會（ATS）年會於舊金山盛大舉行，為全球規模最大的呼吸醫學學術盛會，內容涵蓋肺癌、重症醫學、呼吸道疾病等多元領域。本次有幸在醫院與榮康基金會的支持下，代表台中榮總以海報形式發表重症資料庫的研究成果，主題聚焦於呼吸器作功與體液恆定對重症病患住院死亡率的影響。研究結果顯示，過高的呼吸器作功與體液過多皆與死亡率上升顯著相關，且兩者之間具協同效應，可能進一步惡化病患預後。藉由參與此次國際會議，不僅有機會與來自世界各地的專家學者深入交流，還能在豐富多元的課程中學到許多呼吸醫學領域的最新進展。這段寶貴經驗不僅拓展了我的國際視野，也激發我持續投入學術研究與精進臨床能力的熱情。不同醫療體制下的文化衝擊也讓我重新省思國內醫療體系所面臨的問題與挑戰，期盼未來能鼓勵更多年輕醫師參與國際會議，落實醫療分級制度，並重視病史詢問與理學檢查等基本臨床功夫，以提升我國的醫療品質與國際競爭力。

關鍵字：美國胸腔年會、海報報告。

目 次

一、 目的	1
二、 過程	1
三、 心得	5
四、 建議事項	6
(一)鼓勵年輕醫師多參與國際會議，並投身於臨床研究	
(二)因應國際會議的收費日益增加，希望醫院未來能提高補助經費	
(三)醫療分級的宣導與落實	
(四)回歸醫學教育的基礎 - 病史詢問與理學檢查的重要性	
五、 附錄	7

一、 目的

2025 年美國胸腔醫學會（ATS）年會是全球規模最大的呼吸醫學學術盛會，內容涵蓋肺癌、呼吸道及肺實質疾病、重症醫學與睡眠醫學等多個領域。每年吸引約 14,000 名來自世界各地的胸腔科專業人士參加，共同分享最新的研究成果與臨床實踐經驗。今年美國胸腔醫學會年會選在美國西岸舊金山舉辦，非常榮幸在醫院與榮康基金會的贊助下前往舊金山參加這場年度盛會，並以海報報告的形式發表目前院內的研究成果。期盼能與各方胸腔科專家深入交流、切磋學術，進一步提升專業知識與臨床技能。

二、 過程

（一）準備期

自前年起，我便開始在胸腔部詹主任的指導下學習論文寫作。從文獻查詢、數據整理到結果分析，詹主任一步步耐心指導，讓我逐漸掌握醫學研究的基本概念與撰寫技巧。經過一年的努力，我們的研究成果終於在去年年中初具雛型。為了拓展年輕醫師的國際視野，同時提升台中榮總在國際的能見度，詹主任建議我將這項研究成果投稿至美國胸腔醫學會進行海報發表。藉由參與國際會議，不僅能讓更多來自世界各地的專家學者認識我們的研究，更期望透過現場交流與討論，發掘本研究尚可精進之處，進一步提升未來投稿的競爭力。

隨著醫院對國際學術交流的日益重視，並積極鼓勵同仁參與國際會議，此舉對於本院的學術成長與專業發展帶來莫大助益。參與國際會議不僅可以將我們的研究成果向世界展示，還能與國際學者切磋交流，獲取最新的研究趨勢與臨床經驗，從而提升我們的專業視野與能力。

（二）研究結果

本次投稿的題目為「呼吸器作功（mechanical power）與水分恆定對重症患者死亡率的影響」。機械通氣（mechanical ventilation）與輸液治療是重症醫療中極為重要且常見的治療方式，然而，不當的呼吸器設定或過量輸液皆可能進一步惡化重症病患的肺部損傷。

本研究運用台中榮總的重症資料庫進行回溯性分析，納入 2015 年至 2020 年間於加護病房住院，且接受連續機械通氣超過四天的成人病人。我們每日紀錄病人的呼吸器設定、攝取量與排出量（intake/output），並根據呼吸器設定推算其呼吸器作功（mechanical power）。研究結果顯示，隨著呼吸器作功的增加，病患的住院死亡率亦呈現上升趨勢。此外，體液過多亦可能導致多重器官功能障礙，特別是在沒有血流動力學不穩定的患者中更為明顯。我們也發現，體液蓄積與住院死亡率之間具有顯著的正相關。由於過高的呼吸器作功可能造成呼吸器相關肺損傷（ventilator-induced lung injury），而體液過多所導致的肺水腫則進一步增加肺部機械負擔，使維持等量通氣所需的作功上升，因此，我們將呼吸器作功、體液平衡與住院死亡率進行整合分析。結果發現，過高的呼吸器作功與體液過量具有協同效應，顯著提高重症病患的住院死亡風險。

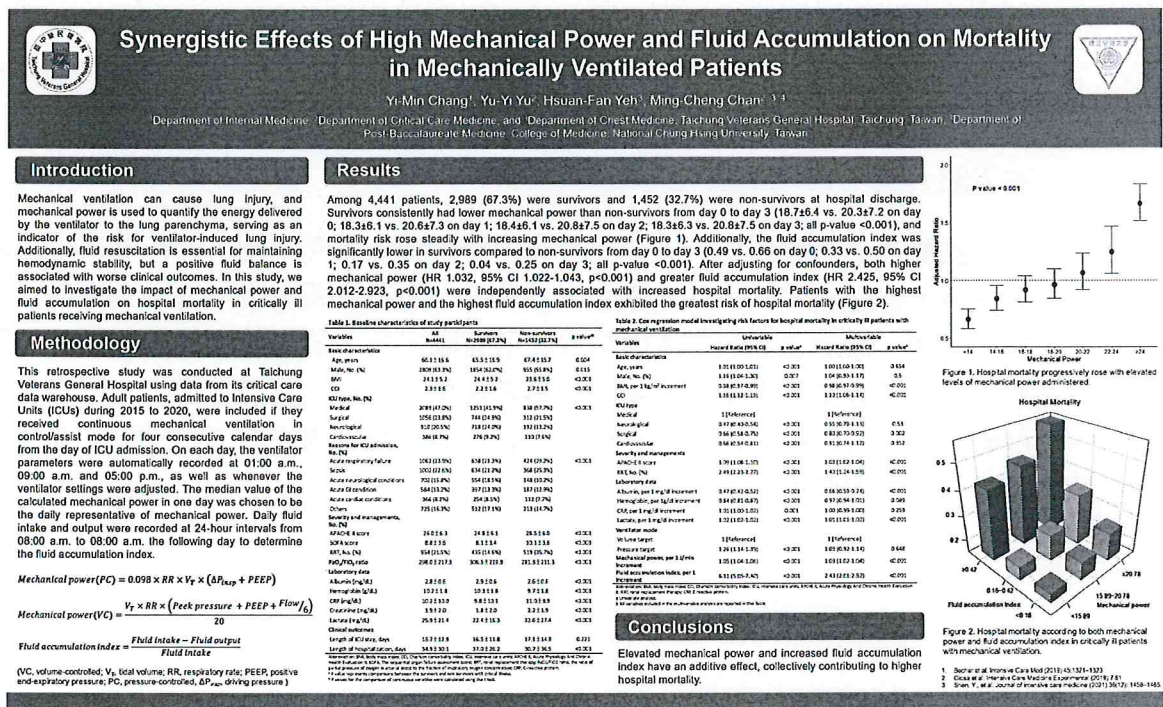
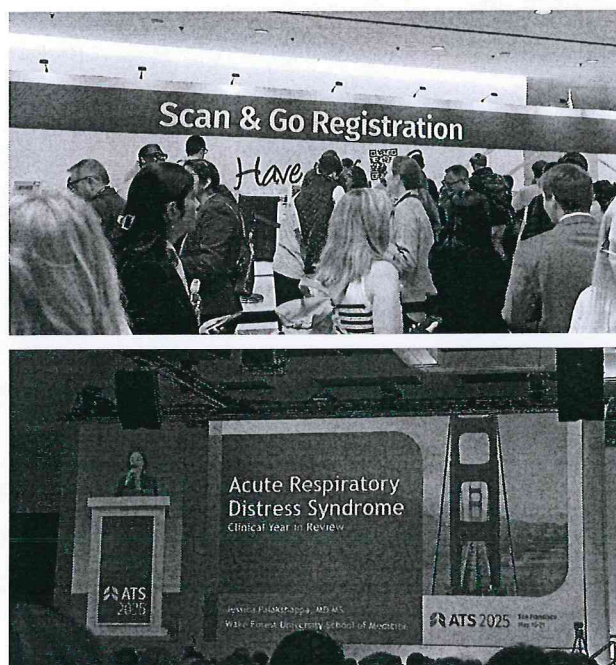
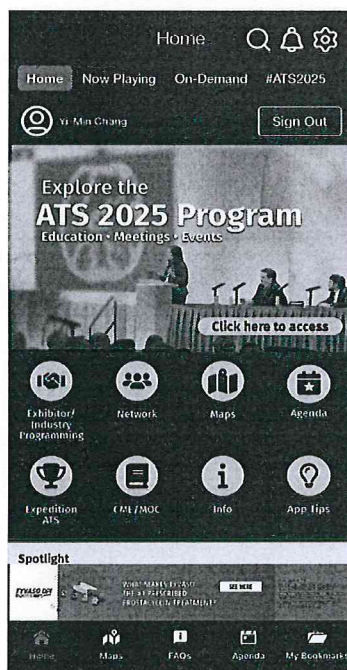


Figure 1. The final version of our poster

為了呈現出最好的一面，海報的製作從文字內容、字體大小到格式編排，每一個細節皆經過反覆思考，並多次與指導老師討論後才最終定案。

(三) ATS 大會

今年的 ATS 年會於美國舊金山的 Moscone center 舉行，Moscone center 由三棟主建築組成，分別為 North、South 和 West building，每一棟建築裡面又有許多規模大小不同的展廳分別舉辦著不同主題的課程。ATS 每年都會推出專屬的會議應用程式，提供與會者查詢課程資訊、安排行程等。透過 ATS 應用程式，與會者可以事先瀏覽感興趣的演講內容，並將相關課程加入行事曆，進而更有效率地規劃與參與各項活動，充分把握這難得的學習機會。



左圖 為 ATS 專屬應用程式的介面畫面。

右上圖 為每日舉行的「Clinical Year in Review」課程，內容概要回顧本年度胸腔醫學領域的重要研究成果，對於掌握最新趨勢與臨床應用極具幫助。

右下圖 為 ATS 報到當日的現場盛況。

國際性學術會議與國內醫學年會的學術風氣截然不同，國內的學術會議多由藥廠主導，會議內容以藥品或產品介紹為主，而且海報發表形式多為張貼後讓與會者自行參閱，醫師之間的交流與討論相對有限。為了能以簡潔明瞭的方式呈現研究成果，也為了避免報告當天因緊張而影響表現，我特地事先準備了一段講稿，並模擬可能被詢問的問題，希望能在正式發表時從容應對專家學者的提問，充分展現我們研究的重點與價值。

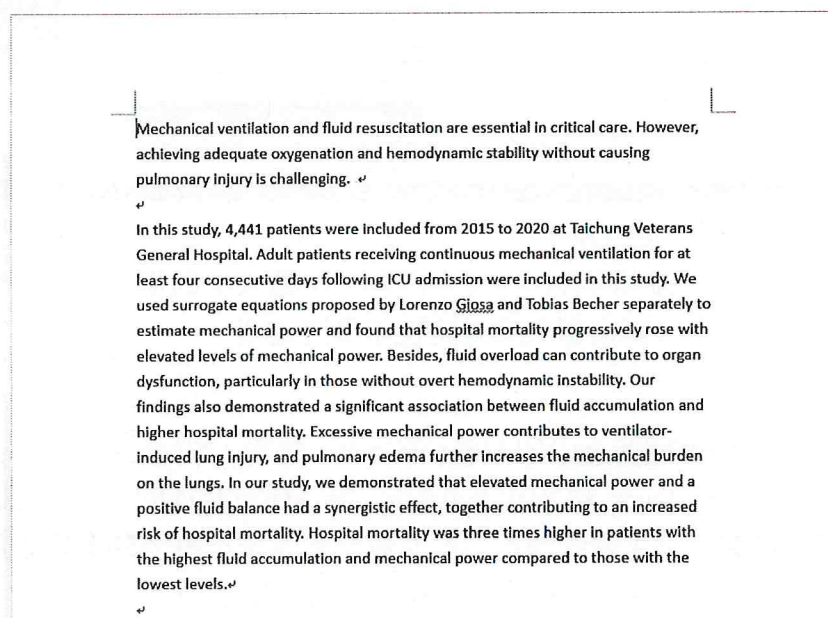


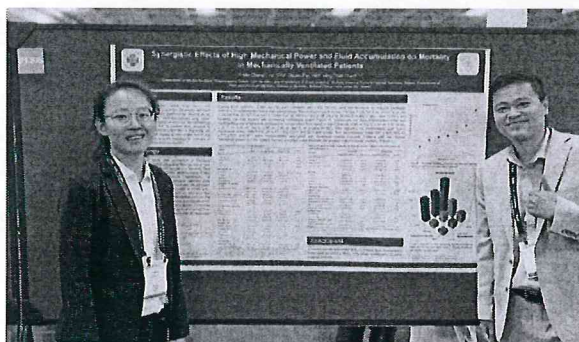
Figure 2. Brief summary of our poster

(四) 海報展示 Thematic Poster Session

在海報展示過程中，最令我印象深刻的是一位同樣專注於 mechanical power 相關研究的醫師，他針對我們的研究結果提出深入且精闢的見解，並分享了他在臨床實務與研究中遇到的相似問題與挑戰。在與這位醫師的討論過程中，我獲得了許多寶貴的建議與啟發，也得到不少可用於日後修改與精進論文內容的具體方向。遺憾的是，當時因時間倉促未能留下這位醫師的聯絡方式，成為此次經驗中唯一的缺憾，也提醒我在未來參加國際會議時，應更主動地認識並建立專業人脈，以利後續的學術交流與合作。

在會場上，我們也遇到許多位來自台灣的醫師以及目前正在美國進修的醫界同仁，這些交流不僅讓我感受到來自同鄉的溫暖，也讓我更了解台灣醫師在國際舞台上的積極參與和努力。近年來，台灣各大醫院積極鼓勵醫師赴海外進修，透過學習先進的醫療技術與臨床經驗，不僅有助於提升個人專業能力，也能夠提升國內的醫療照護品質。在全球醫療快速發展的背景下，唯有不斷學習與接軌國際，才能讓台灣在醫學領域持續維持競爭力與創新力。此外，透過與來自世界各地的專家學者深

入討論與交流，除了發現自己的不足之處，也能藉此認識許多醫學領域的翹楚，期盼未來能促成更多的學術合作與交流，讓台灣與國際接軌。



(五) 醫學新知

1. 拋棄式支氣管鏡 (Single-use bronchoscope)

目前國內多數醫療院所採用的是可重複使用的軟式支氣管鏡，這類器材在每次使用後都必須經過嚴格的消毒與滅菌流程，以確保不會將潛在病原體傳播至下一位病人。然而，支氣管鏡的清洗與消毒是一個程序繁複的過程，若在任一環節稍有疏忽，便可能導致交叉感染的風險，對病人安全造成隱憂。為了解決重複使用器材可能帶來的感管問題，拋棄式支氣管鏡似乎為可行的替代選擇。拋棄式支氣管鏡的優勢在於其使用後即丟棄，可有效降低交叉感染的風險，尤其對於免疫功能低下的病人而言，安全性更高。然而，拋棄式支氣管鏡的價格相對昂貴，一支約需 249 美元（約合新台幣 8,000 元），在健保尚未全面給付的情況下，對醫療院所或是對病患而言皆是一筆可觀的支出。

2. 間質性肺病 (Interstitial lung disease, ILD)

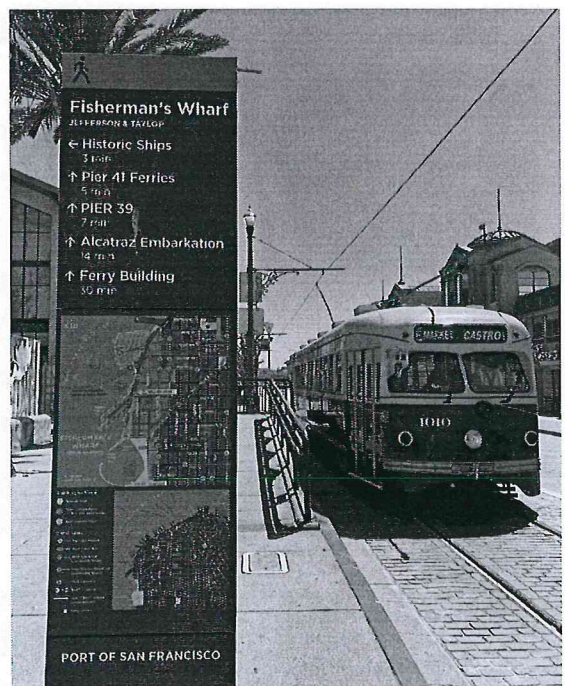
近年來，國際間對間質性肺病 (Interstitial Lung Disease, ILD) 的關注日益提升。在此次會議期間，不少專題演講聚焦於間質性肺病的最新研究進展與臨床應用，尤其涵蓋疾病診斷、病理機轉及治療策略等多元面向。值得注意的是，近年已有多款針對間質性肺病的新藥問世，為患者帶來更多治療選擇與希望。間質性肺病的五年存活率遠低於多數癌症，這凸顯出早期診斷與及時治療對改

善預後的重要性。透過加強基層醫療對間質性肺病的認識與診斷能力，期望能實現早期介入治療，有效延緩疾病進展，進一步提升病患的生活品質與存活率。

三、心得

這次非常榮幸在醫院及榮康基金會的支持下，前往美國舊金山參加 2025 年美國胸腔醫學會（ATS）年會，對我來說是一場難得且深具意義的學術歷程。作為第一次參與國際會議的新手，這次經驗不僅讓我嘗試以海報形式發表院內的研究成果，更提供了寶貴的平台，讓我能夠認識許多來自世界各地的胸腔醫學專家並與其深入討論交流。透過與國際專家的互動，我獲得了許多具體且富啟發性的建議，讓我對研究方向與臨床應用有了更深刻的理解與思考。這次的旅程對我而言猶如醍醐灌頂，不論是對我的醫學職涯還是對研究的熱忱，都產生了莫大的鼓舞。ATS 年會讓我切身感受到國際學術舞台的嚴謹與魅力，也深刻體認到自我能力精進與國際學術交流的在臨床工作重要性。在參與各類主題演講與專題課程的過程中，我見識到全球胸腔醫學領域在疾病診斷、治療策略及新技術應用上的最新進展，這些新知不僅拓展了我的臨床視野，也激勵我未來在學習的道路上持續精進，不斷突破自我。

這是一個非常難能可貴的經驗，期待未來我能有更多機會參加國際學術活動，透過與各國專家的交流，逐步建立起寶貴的專業人脈，並將所學回饋於臨床與研究，努力提升自我與醫院的整體競爭力。這趟旅程如煙花一般，短暫卻絢麗精采，是我醫學生涯中難忘且具里程碑的一頁。



四、建議事項

(一) 鼓勵年輕醫師多參與國際會議，並投身於臨床研究

在國外，學術研究風氣蓬勃，許多年輕的住院醫師對於論文寫作與研究發表懷抱極大熱忱，視其為臨床工作中不可或缺的一環。相較之下，國內的年輕醫師受限於繁重的臨床業務與輪班制度，往往難以騰出足夠時間從事研究。然而，臨床工作中經常會遇到各種疑問，而這些問題其實都是潛在的研究題目。若能善用臨床上的觀察與經驗，進一步查閱文獻、整理資料與進行分析，不僅能解決問題，還能將成果變成學術研究。此次參與 ATS 年會有一位美國醫學生的報告內容令我印象非常深刻，他的主題並非艱深的實驗研究或最新的治療技術，而是關於加護病房病情說明的流程設計。考量到重症病患病情複雜、探視時間有限，他設計了一張簡潔明瞭的表格，將病患的基本資訊、治療進度及與家屬討論的重點條列其中，藉此提升溝通效率與品質。這樣的作法對我們醫院的醫師而言可能並不陌生，但這位醫學生卻能將日常的工作內容變成研究主題並登上國際舞台。因此，我非常鼓勵學弟妹多參加國際會議，不僅能拓展國際視野，還能在與專家學者的討論交流中獲取許多寶貴經驗，從而提升自我的醫療專業能力。此外，我也建議學弟妹應隨時保持著對研究的熱忱，研究不一定要高深艱澀，也不必侷限於大型臨床試驗，透過探索臨床上的小問題，就能產出具有臨床意義的研究成果。

(二) 因應國際會議的收費日益增加，希望醫院未來能提高補助經費

參與國際會議是個難能可貴的經驗，不僅能提升台灣在國際舞台上的能見度，對個人的成長也極具助益。透過參加學會舉辦的工作坊與專題演講，除了可以實地操作與練習，還有機會與領域專家面對面交流討論，是一個有效學習臨床知識與技能的絕佳機會。然而，參與國際會議的相關費用相當可觀，包括學會報名費、論文投稿費，以及各項課程逐堂收費，甚至若想重溫精采的演講內容，也需額外付費購買錄影檔。此外，美國高昂的物價亦是一大挑戰。會議期間若需入住會場附近的旅店，每晚房價動輒不菲，若加上飲食與交通開銷，醫院提供的補助往往難以負擔全部花費。希望醫院未來能夠提升補助金額上限，不要讓經濟因素成為年輕醫師出國深造的絆腳石。

(三) 醫療分級的宣導與落實

在美國，政府提供的健保給付項目相對有限，且並非所有民眾都擁有私人醫療保險，加上部分地區醫療資源分布不均、可近性不高，因此當民眾出現感冒等輕微症狀時，通常會先至超市內（如 CVS、Walgreens 等）附設的藥局諮詢藥師，在說明症狀並討論用藥之後，再購買症狀治療的藥物服用。倘若症狀持續惡化或出現較嚴重問題時，美國的民眾才會選擇前往診所或醫院就醫。反觀台灣，由於全民健保的普及、自費負擔低廉，而且醫療資源可近性高，民眾無論大病小病都到醫學中心就醫。這樣的就醫習慣導致醫學中心的門診量大幅增加，不僅醫療量能長期處於過載狀態，也使得醫護人員承受過重的工作壓力。此外，基層診所則因病患流量不足，

面臨經營困境，形成醫療資源分配不均的結構性問題。「大病至大醫院，小病至診所」，落實醫療分級制度，需要你我共同努力。政府與醫療機構可透過宣傳影片、海報等多元媒介，加強民眾對醫療分級政策的認識與支持；而門診醫師在面對輕症患者時，也能夠適時地以善意提醒的方式引導其日後優先選擇至診所就醫。唯有真正落實醫療分級，才能讓醫療資源的分配更有效率，進一步確保每一位民眾都能公平地享有就醫的權利。

(四) 回歸醫學教育的基礎 - 病史詢問與理學檢查的重要性

在一場介紹間質性肺病 (interstitial lung disease) 的課程中，講師提到在美國他們會花大約一小時的時間好好了解病患的發病過程、症狀嚴重度、生活史與家族史，藉此進行疾病的鑑別診斷。反觀我國，目前臨床上還願意花時間詢問病史並認真寫病歷的醫師越來越少，尤其在急診環境中更為明顯。高壓的工作環境與龐大的病患人數，使得醫師能夠投注在每位病人身上的時間與心力越來越少，進而對整體醫療品質產生不良的影響。建議年輕醫師應重新重視「病史詢問」與「理學檢查」在疾病鑑別診斷的重要性，避免過度依賴實驗室數據與影像檢查。唯有紮實的臨床功夫以及對病人的充分理解，才能在複雜多變的臨床情境中做出正確判斷，提供更高品質的臨床照護。

五、 附錄

無。