



# 會訊

第 58 期

## 台灣胸腔暨重症加護醫學會

Taiwan Society of Pulmonary and Critical Care Medicine



理事長的話

學術專欄

活動集錦

主編的話

通訊繼續教育

會訊委刊廣告贊助回函

會務活動

吐納園地

## 台灣胸腔暨重症加護醫學會 (TSPCCM)

理 事 長	陳育民
理 事	王金洲 古世基 何肇基 桑良文 林基正 林鴻銓 施金元 夏德椿 彭忠衍 彭殿王 陽光耀 黃明賢 楊政達 賴俊良 鍾飲文 鄭世隆
常務監事	林恒毅
監 事	徐武輝 陳昌文 黃崇旂 謝俊民
秘 書 長	周昆達
副秘書長	劉景隆 張博瑞 江起陸
執行秘書	羅柏鈞 洪緯欣 張山岳

## 台灣胸腔暨重症加護醫學會會訊 114 年 12 月第 58 期

發行人 Publisher	陳育民 Yuh-Min Chen
主編 Editor-in-Chief	彭忠衍 Chung-Kan Peng
副主編 Deputy Editor-in-Chief	陳美音 Mei-Yin Chen
編輯委員 Editorial Commissioners	張晟瑜 Cheng-Yu Chang 蕭逸函 Yi-Han Hsiao 徐培菘 Pei-Sung Hsu 邱國樑 Kuo-Liang Chiu 黃國棟 Kuo-Tung Huang 陳逸婷 Yi-Ting Chen
執行編輯 Executive Editors	陳冠良 Guang-Liang Chen 蔡慶宏 Chin-Hung Tsai 涂川洲 Chuan-Chou Tu
執行秘書 Executive Secretary	張山岳 Shan-Yueh Chang
編輯顧問 Editorial Consultant	賴俊良 Chun-Liang Lai
	唐士恩 Shih-En Tang 陳冠宇 Kuan-Yu Chen 張克威 Ko-Wei Chang 王守正 Shou-Cheng Wang 蔡明儒 Ming-Ju Tsai
	鄭世文 Shih-Wen Cheng 傅彬貴 Pin-Kuei Fu

### 學會秘書處

會 址：108002 台北市萬華區中華路一段 74 號 4 樓  
電 話：(02) 2314-4089  
E-mail：tspccm.t6237@msa.hinet.net  
網 址：[www.tspccm.org.tw](http://www.tspccm.org.tw)

※ 本會訊由台灣胸腔暨重症加護醫學會以季刊發行，

版權屬台灣胸腔暨重症加護醫學會所有，非經許可不得任意轉載或以任何方式摘錄。

中華郵政高雄雜字第 238 號執照登記為雜誌交寄

## 目 錄

理事長的話.....	3
主編的話.....	4
<b>會務活動</b>	
活動訊息.....	6
會議記錄	
第十九屆第八次理、監事聯席會會議紀錄.....	8
<b>學術專欄</b>	
<b>胸腔暨重症案例</b>	
本期案例：Pulmonary Nodules with Halo Sign in a 71-Year-old male	
提供：國軍臺中總醫院 胸腔內科 陳冠良醫師.....	20
<b>醫學新知</b>	
■ Furosemide 聯合 Acetazolamide 與單獨使用 Furosemide 在重症患者中的比較：兩中心先導性隨機對照試驗	
Furosemide with Adjunctive Acetazolamide vs Furosemide only in Critically ill Patients: A Pilot two-center Randomized Controlled trial	
編譯：鄭世文 Shih-Wen, Cheng 醫師 林新醫療社團法人林新醫院 胸腔內科.....	21
■ 利用極細支氣管鏡進行冷凍切片三重取樣於周邊肺病灶診斷之可行性與安全性：一項前瞻性觀察研究	
Cryobiopsy-Based Tri-Modality Sampling Using an Ultrathin Bronchoscope for the Diagnosis of Peripheral Lung Lesions: A Prospective Observational Study	
編譯：蔡慶宏 Chin-Hung Tasi 醫師 童綜合醫院 胸腔內科.....	24
■ 人工智慧於間質性肺病影像量化與多模態預後預測之新進展 — ERS 2025 大會重點回顧	
Recent Advances in AI-based Quantitative Imaging and Multimodal Prognostic Models in Interstitial Lung Diseases: Highlights from ERS 2025	
編譯：傅彬貴 Pin-Kuei Fu 醫師 臺中榮民總醫院 醫學研究部臨床試驗中心 .....	27
通訊繼續教育.....	31
<b>吐納園地</b>	
國際醫療之經驗分享	
作者：涂川洲 Chuan-Chou Tu 醫師 員榮醫院醫療部 胸腔內科.....	38
活動集錦.....	41
「台灣胸腔暨重症加護醫學會」會訊 委刊廣告贊助回函 .....	44

親愛的會員朋友們，大家好：

時值深秋，今年的颱風明顯較往年更加頻繁，也對台灣造成很大的災情。近日花蓮光復鄉因堰塞湖溢流受創，地方交通與民生備受創甚巨，我們特別牽掛在地的民眾與會員，願每位受到影響的會員與家屬都能平安無恙、逐步恢復日常。更向在災區堅守崗位、持續提供醫療照護的前線同仁們致上最深的敬意與感謝。



本會第 58 期會訊彙整了十月至十二月的重要活動，包括十月份三場活動、十一月份七場活動，以及年底規模最大的十二月份年會。活動涵蓋面向多元，在本會訊中都有豐富而精彩的內容呈現，謝謝主編彭忠衍院長與同仁的努力。感謝各委員會與小組積極推動業務，為會員持續地提供交流、學習與參與的機會。

在健保署與國健署指導下，學會在本季也針對 COPD 與流感，辦理多場記者會與民眾衛教活動，期待在大家共同努力下，持續守護國人健康。

經過數月的努力，今年 9 月的共擬會議也通過全民健康保險慢性阻塞性肺病醫療給付改善方案的修訂，大幅增加相關的給付點數，自明年初正式實施。能有這樣的增加幅度與修訂速度，要誠摯地感謝衛生福利部石崇良部長與健保署陳亮紹署長等眾多長官的支持與幫忙，相信讓至今堅守在胸腔與重症領域的同仁，內心感到十分的溫暖。另外也要感謝所有參與委員與同仁殫精竭慮，全力以赴。大家可能也有看到我們拍攝的招生影片，我們希望用比較生動詼諧的方式，吸引年輕的新血加入我們的行列。

周我們會持續努力，改善大家的工作環境與相關給付，很多事情需要作，也正在默默地在作，也感謝會員們的支持。同時歡迎大家踴躍參加今年的年會，感受一下我們的用心！

最後願災區早日平復，願所有會員平安順心。

讓我們攜手前行，在挑戰之中依舊看見彼此、支持彼此。

理事長

陳育民

隨著秋末氣候轉換，呼吸道疾病就診量持續攀升，相信各位臨床同仁的工作也愈加繁忙。本期我們精選一則臨床重症案例與三篇國內外最新研究，內容扎實、觀點新穎，期待為大家在緊湊的臨床工作中帶來有價值的學術補充。

### ■ 本期胸腔暨重症案例：多發結節與 Halo sign 的診斷挑戰：

由國軍台中總醫院胸腔內科陳冠良醫師提供：一位 71 歲男性因長期咳嗽與血絲痰惡化，進展至急性呼吸衰竭而入住 ICU。胸部 X 光及電腦斷層顯示雙肺多發結節並帶有典型暈環徵（halo sign），病灶更已擴及骨骼與肝臟；在引流血性胸腔積液時亦可見胸壁鱗屑狀紫斑。在病理報告揭曉前，不妨一同推理，看看是臨床醫師的經驗敏銳，還是 AI 的推斷更勝一籌。



### ■ 本期並精選三篇最新醫學研究摘要：

**第一篇：重症利尿策略新思維：Acetazolamide 的角色 -**由林新醫院胸腔內科鄭世文醫師選讀，刊載於 J Crit Care (2025 年 4 月) 的隨機對照試驗 “Furosemide with adjunctive acetazolamide vs furosemide only in critically ill patients”。研究顯示，輔以 Acetazolamide 可能增強利尿效果、抵銷 Furosemide 所致的代謝性鹼中毒，且未增加安全性風險，為重症利尿策略提供新的思考方向。

**第二篇：Tri-modality 取樣策略：提升周邊肺病灶診斷率 -**由童綜合醫院胸腔內科蔡慶宏醫師選讀 Respiration (2025) 發表之研究 “Cryobiopsy-Based Tri-Modality Sampling Using an Ultrathin Bronchoscope”。研究首度系統性探討「冷凍切片優先」之三重取樣策略，在極細支氣管鏡操作下可達 78% 的累積診斷率，對惡性腫瘤診斷敏感度接近 90%，展現其於周邊肺病灶診斷的臨床潛力。

**第三篇：ILD 精準醫學時代：AI 多模態預測全面啓動 -**由臺中榮總臨床試驗中心傅彬貴主任解析 2025 ERS 年會重點 - AI 在 ILD 影像量化與多模態預後預測的突破性進展。亮點包括：

- AI (nnU-net) 可自動量化 SSc-ILD 的纖維化與蜂巢變化，準確預測疾病進展並與肺功能下降高度相關；
- 在 IPF 研究中，AI 結合蛋白體建立優於 GAP 的多模態預後模型；
- 在 CTD-ILD 中，AI 量測氣道與血管體積可有效分層死亡風險，呈現疾病結構重塑特徵；

- 臺中榮總與倍智醫電合作開發低劑量 CT AI 醫材，推動國內「Precision ILD」平臺發展。

整體而言，AI 正驅動 ILD 從傳統影像判讀走向「量化、可預測、可實際應用」的多模態精準醫學新時代。

此外，本期「吐納園地」由員榮醫院醫療部胸腔內科涂川洲醫師分享員榮醫療體系開展國際醫療的歷程，以及如何在國內建立醫療聯盟平台並協助蒙古醫療體系的經驗，內容精彩而具啟發性。

臨床工作繁忙之際，仍感謝各位持續投入學習與研究交流。

期待本期內容能在您忙碌的工作中帶來啓發，也歡迎持續投稿，共同讓本刊成為更具深度與溫度的專業平台。

主編

王忠行

## 114 年研討會、繼續教育課程行事曆

日期	名稱	地點
10月07日 (星期二)	EIOC Journal Club: Virtual Round Table Discussion	線上會議
10月18日 (星期六)	2025 Post ERS Symposium	台北花園大飯店 3F 櫻花廳 + 線上會議
10月27日 (星期一)	RET+ NSCLC: Real-World Clinical Reflections	線上會議
11月02日 (星期日)	ReSpiVision: Expanding Boundaries of Respiratory Care	新竹喜來登 西館 3 樓 豐邑廳
11月04日 (星期二)	Transforming Lung Cancer Treatment	線上會議
11月08日 (星期六)	2025 台灣結核暨肺部疾病醫學會中區季會、臺中榮民總醫院胸腔部國際學術研討會	台中李方艾美酒店文化探索廳
11月08日 (星期六)	胸重承辦，重症醫學論壇	高雄榮民總醫院第二會議室
11月12日 (星期三)	ACE Symposium	線上會議
11月15日 (星期六)	2025 年支氣管鏡技術師認證課程	台灣胸腔暨重症加護醫學會會址
11月22日 (星期六)	2025 Taiwan - Korea IPF/ILD Case Discussion Meeting	台北士林萬麗酒店二樓 丹楓閣 & 長春閣 + 線上會議
11月22日 (星期六)	Decoding Complexity: Modern Challenges in Nosocomial and Community Pulmonary Infections	高雄 H2O 水京棧國際酒店 2 樓宴會 A 廳
11月27日 (星期四)	Meet the Foreign Expert-Symposium	台北喜來登大飯店 B1
11月29日 (星期六)	睡眠醫學核心課程	台灣胸腔暨重症加護醫學會會址

日期	名稱	地點
12月13日 (星期六)	2025台灣胸腔暨重症加護醫學會年會暨台灣胸腔外科醫學會、台灣胸腔及心臟血管外科學會聯合會議暨台灣胸腔暨重症加護醫學會第19屆第3次會員大會	
12月14日 (星期日)		桃園會展中心

※以上所有活動，最終細節以本會網頁 (<https://www.tspccm.org.tw/>) 公告為主。

## 下述活動現正規劃中

- Asthma 認證課程
- 重症聯甄認證課程
- 2025台灣胸腔暨重症加護醫學會年會

※以上所有活動，最終細節以本會網頁 (<https://www.tspccm.org.tw/>) 公告為主

# 台灣胸腔暨重症加護醫學會

## 第十九屆第八次理、監事聯席會會議記錄

日期地點：民國 114 年 09 月 22 日（一）18:30

地點 - 台北晶華 B3 宴會廳 + 線上會議

會議主席：陳育民 理事長

會議記錄：劉軒吟

應出席人員：理事 17 位、監事 5 位。（依姓名筆畫）

(1) 理事長陳育民、理事王金洲、理事古世基、理事何肇基、理事杭良文、理事林基正、理事林鴻銓、理事施金元、理事夏德椿、理事彭忠衍、理事彭殿王、理事陽光耀、理事黃明賢、理事楊政達、理事賴俊良。

(2) 常務監事林恒毅、監事徐武輝、監事黃崇旼。

(3) 列席人員：秘書長周昆達、副秘書長劉景隆、副秘書長張博瑞、副秘書長江起陸、執行秘書張山岳、執行秘書羅柏鈞、秘書劉軒吟、秘書陳妍安、秘書柯羽亭、秘書黃鈺婷。

實到人員：理事 15 位、監事 3 位。（依姓名筆畫）。

### 壹、報告事項：

一、理事長陳育民報告。

二、常務監事報告。

三、秘書長周昆達報告：

(1) 第七次理監事聯席會議決議事項執行進度：

● 討論案一：審核「胸腔暨重症醫學專科指導醫師」申請案，共 1 位。

執行進度：黃月蘭已完成通知並更新資料。

● 討論案二：為擴大稿源，委員會決議各委員會制定指引、臨床摘要、臨床共識等文章投稿至胸腔醫學雜誌，第一作者建議提供稿費新台幣一萬元。

執行進度：胸腔醫學編輯委員會追蹤辦理。

● 討論案三：「台灣胸腔暨重症加護醫學會 113 年度胸腔暨重症醫學專科醫師甄審通過入會一般會員」申請案，共 1 位提出申請。

執行進度：顏季怡已完成入會作業。

● 討論案四：重症專科醫師影像學考題轉檔擬由本會自行負責。

執行進度：秘書處執行中。

● 臨時動議一：榮譽理事長余忠仁提出，2025APSR 於 11 月 10 日至 11 月 13 日於 PHILIPPINE COLLEGE OF CHEST PHYSICIANS (PCCP) 舉辦是否提供可以讓學員購買相同航班與飯店及交通的方案。

- 執行進度：由秘書處進一步瞭解更新保險方案，將提供理、監事會審議與參考。
- 臨時動議二：由李佩玲主任提案有關會議辦理費用決議學會另行補助。  
執行進度：已通知李佩玲主任。
  - 臨時動議三：健康台灣深耕計畫，該計畫的四大範疇為：優化醫療工作條件、規劃多元人才培育、導入智慧科技醫療、以及社會責任醫療永續，希望能透過系統性改革，全面提升醫療環境體系，打造韌性包容的健康照護模式，實現「亞太地區最具醫療發展力的國家」願景，提案日 114 年 6 月 20 日，截止日 114 年 6 月 30 日。  
結論：經討論與評估，本會僅能執行人才培育相關範疇，故決議本案不提案，且籌備期不足。
- (2) 2025 第十屆亞太支氣管鏡暨胸腔介入醫學大會 & 台灣胸腔暨重症加護醫學會夏季會於 06 月 20 日(星期五)至 06 月 22 日(星期日)於臺大醫院國際會議中心舉辦，圓滿結束。
- (3) 2025 台灣胸腔暨重症加護醫學會年會於 12 月 13 日(星期六)至 12 月 14 日(星期日)預計於桃園會展中心舉辦，年會議程請參閱。(附件一)
- 四、本季公家機關來函：
- (1) 衛生福利部中央健康保險署(附件二)。  
114 年 6 月 20 日健保醫字第 1140663033 號「檢送本署 114 年 6 月 11 日召開「醫師常態時間以外執業所得稅務研商會議」會議記錄(附件)，請查照。  
結論：學會存檔。
  - (2) 衛生福利部中央健康保險署(附件三)。  
114 年 6 月 24 日健保醫字第 1140662941 號為加速新增修訂診療項目之研議流程，請就附表案件提供專業意見，請查照惠復。  
結論：由健保及醫療政策工作小組於 114 年 7 月 14 日回覆健保署。
  - (3) 衛生福利部中央健康保險署(附件四)。  
114 年 6 月 25 日健保醫字第 1140663070 號。  
開會通知單 114 年 7 月 3 日(四)下午 2 時「全民健康保險氣喘醫療給付改善方案」修訂討論會議。  
說明：由呼吸道疾病委員會蘇剛正委員、張博瑞委員代表出席。  
結論：114 年 7 月 14 日檢送 114 年 7 月 3 日「全民健康保險氣喘醫療給付改善方案」修訂討論會議紀錄 1 份，請查照。
  - (4) 衛生福利部中央健康保險署(附件五)。  
114 年 7 月 7 日 健保審字第 1140671038 號 為研議修正全民健康保險醫療費用審查注意事項(下稱審查注意事項)醫院內科呼吸治療相關檢查處置項目之審查原則案，請貴會協助文到 1 個月內回覆意見，請查照惠復。  
結論：由呼吸治療委員會 114 年 7 月 22 日函覆健保署。
  - (5) 衛生福利部中央健康保險署(附件六)。  
114 年 7 月 7 日 健保醫字第 1140663361 號。  
開會通知單 114 年 7 月 10 日(四) 114 年第 5 次全民健康保險醫療服務給付項目及支付標

準專家諮詢會議，研議修訂 37047B「身體立體定位放射治療」等三項診療項目案。

說明：由肺腫瘤委員會 - 廖唯昱醫師線上代表出席會議。

結論：114 年 7 月 29 日健保醫字第 1140663639 號「114 年第 5 次全民健康保險醫療服務給付項目及支付標準專家諮詢會議」，研議修訂 37047B「身體立體定位放射治療」等三項診療項目案，會議記錄。

(6) 衛生福利部中央健康保險署(附件七)。

114 年 7 月 18 日健保醫字第 1140055095 號 有關所詢「111 年至 113 年六分鐘步行測試(17023B)之執行數量資料」，復如說明，請查照。

結論：存檔。

(7) 衛生福利部中央健康保險署(附件八)。

114 年 8 月 19 日健保審字第 1140054840 號 為研議「“賽耐司”諾瓦讓體外循環管組」(衛部醫器輸字第 037709 號)納入健保給付案，請貴會協助惠示意見，請查照。

結論：由重症醫學委員會回復公文中。

(8) 衛生福利部中央健康保險署部(附件九)。

114 年 8 月 22 日健保審字第 1140672168 號。

開會通知單 114 年 8 月 28 日(四)「114 年 8 月份特殊材料專家諮詢會議」。

說明：有關用於導尿同時監測膀胱溫度之「導尿管附溫度感應探針」計 3 項納入健保給付再提會案。

說明：由重症醫學委員會 - 蘇文麟醫師代表學會出席。

結論：114 年 9 月 15 日健保審字第 1140672365 號檢送 114 年 08 月 28 日召開「114 年 8 月份特殊材料專家諮詢會議」記錄 1 份，請查照。

(9) 衛生福利部中央健康保險署(附件十)。

114 年 8 月 22 日健保醫字第 1140664239 號。

開會通知單 114 年 8 月 29 日(五)「全民健康保險慢性阻塞性肺病醫療給付改善方案」修訂討論會議。

說明：由呼吸道疾病委員會 - 彭殿王醫師、周昆達秘書長、蘇剛正醫師代表出席。

結論：114 年 9 月 5 日健保醫字第 1140664499 號檢送 114 年 08 月 29 日「全民健康保險慢性阻塞性肺病醫療給付改善方案」修訂討論會會議記錄 1 份(附件)，請查照。

(10) 衛生福利部中央健康保險署(附件十一)。

114 年 8 月 25 日健保醫字第 1140664280 號。

開會通知單 114 年 8 月 28 日(四)「研議修訂支氣管鏡檢查及新增全民健康保險侵襲性呼吸器優化管理計畫」溝通會議。

結論：由健保及醫療政策工作小組及重症醫學委員會派員 - 周昆達秘書長、林定佑醫師、陽光耀醫師、陳威志醫師。

(11) 衛生福利部疾病管制署(附件十二)。

114 年 8 月 19 日疾管疫字第 1142500072 號。

開會通知單 114 年 8 月 21 日(星期四)下午 2 時「球黴菌症專家諮詢會議」。

結論：本會未派員出席會議，因秘書誤植日期故推派委員未能如期上線與會。

(12)衛生福利部疾病管制署(附件十三)。

114年8月15日疾管慢字第1140300613號。

有關本署114年錄製之結核病及潛伏結核感染廣播衛教素材，請貴單位轉知所屬單位廣為運用及協助推廣。

結論：學會存檔並公告。

(13)衛生福利部疾病管制署(附件十四)。

114年9月1日疾管企字第1140100902號。

本署「115委託科技研究計劃」自即日起公開徵求研究計畫書，請查照並轉知所屬。

說明：學會存檔並公告。

(14)財團法人醫藥品查驗中心(附件十五)。

114年7月2日藥查評字第1140005035號有關AZ建議含benralizumab成分藥品Fasenra之給付規定1案，請協助於文到2周內提供專業意見，敬請查照惠復。

結論：由呼吸道疾病委員會於114年7月22日函覆醫藥品查驗中心。

(15)財團法人醫藥品查驗中心(附件十六)。

114年8月13日藥查評字第1140006028號有關友華生技醫藥股份有限公司提出Trimbow 100/6/12.5及Trimbow 200/6/12.5 mcg/dose用於氣喘維持治療給付建議案，請協助於文到2週內提供專業意見，敬請查照惠復。

結論：由呼吸道疾病委員會114年8月26日函覆醫藥品查驗中心。

(16)台灣台北地方法院(附件十七)。

114年7月17日北院信民理113醫51字第1140019187號 請於114年7月29日前惠復如說明所示事項到院，請查照。

結論：由秘書處回復非本會業務範疇。

(17)財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會(附件十八)。

114年8月4日醫評字第1141003151號本會訂於114年8月25日辦理「醫療機構施行實驗室開發檢測審查作業說明會」，敬邀貴單位蒞臨指導，並請協助轉知所轄相關醫療機構或所屬會員參加，請查照。

結論：學會存檔並公告。

(18)衛生福利部(附件十九)。

114年8月7日衛授食字第1141418409A號為確保民眾用藥安全，請貴公司依說明段辦理fosfomycin成分藥品靜脈注射劑型之中文仿單變更，詳如說明段，請查照。

結論：學會存檔並公告。

(19)國防部軍醫局(附件二十)。

114年8月6日國醫衛勤字第1140224870號。

開會通知單114年8月26日(二)上午九點「召開體位區分標準第2次先期研修會議」。

說明：由肺部環境及職業醫學委員會委託-張山岳醫師代表出席。

結論：114年09月12日國醫衛勤字第1140263541號檢送114年8月26日體位區分標準第2次先期研修會議會議紀錄，請查照。

## 五、各委員會以及任務工作小組會議

### (1) 114 年度「胸腔暨重症專科醫師訓練及甄審委員會」。

- 114 年度「胸腔暨重症專科醫師訓練及甄審委員會」。
  - ◆ 筆試日期：09 月 14 日（星期日）中午 12:30 報到、地點：內湖三總門診，此次使用新影像系統，已圓滿完成。
  - ◆ 口試日期：10 月 26 日（星期日）中午 12:30 報到、地點：台大醫院 15 樓睡眠中心。
  - ◆ 114 年度胸腔暨重症醫學專科醫師甄審影像考題工程師費用及趙醫師（技術支援）費用。

### (2) 學術委員會（附件二十一）

- 2025 年會議程，外賓名單推薦名額確認。
- 2025 年會 - 投稿事宜。

### (3) 教育與出版委員會

- 會訊出版至第 57 期。

### (4) 肺腫瘤委員會

- 本季主辦活動實體與線上會議共 4 場。
  - ◆ 114 年 08 月 09 日 至 08 月 10 日 辦理「Uniting Forces: Lung Cancer Treatment Strategies」研討會，圓滿結束，與會人數共計 70 人。
  - ◆ 114 年 08 月 29 日 辦理「Targeting DLL3 with BiTE Therapy: Transforming the SCLC Treatment Landscape」，圓滿結束，線上與會人數共計 175 人。
  - ◆ 114 年 09 月 21 日「肺腫瘤核心課程」，圓滿結束，與會人數共計 95 人。
  - ◆ 預計 114 年 09 月 23 日辦理「2025 Lung Cancer Treatment Update Serial Webinar-Post ASCO congress update」。
- 規劃年會演講題目，本次會議邀請日本、Prof. Jii Bum Lee(韓國)、何肇基教授、林建中教授。
- 登錄計畫執行中項目。
  - ◆ Taiwan ROS1 Lung Cancer Registry 登錄工作將持續收案。
  - ◆ HER2 alteration 病人資料登錄計畫。
  - ◆ ALK/rare fusion 病人資料登錄計畫。
  - ◆ SCLC 病人資料登錄計畫。

### (5) 呼吸道疾病委員會（附件二十二）

- 本季主辦活動實體與線上會議共 6 場。
  - ◆ 114 年 07 月 19 日辦理「Th2 發炎反應的生物標記與治療策略研討會」，圓滿結束，實體與會人數共計 22 人，線上與會人數共計 204 人。
  - ◆ 114 年 08 月 29 日（五）12:15-13:15 辦理「Prof. Brian Lipworth Asthma Forum」，圓滿結束，線上與會人數共 107 人。
  - ◆ 114 年 08 月 29 日（五）18:40-20:40 辦理「Prof. Brian Lipworth United Asthma Forum」，圓滿結束，實體與會人數共計 30 人，線上與會人數共計 114 人。
  - ◆ 及 114 年 8 月 30 日（六）辦理「Prof. Brian Lipworth Lower Airway Forum」，圓滿結

束，實體與會人數共計 35 人，線上與會人數共計 158 人。

- ◆ 114 年 09 月 16 日辦理 Airway Talk 線上與會人數共計 70 人。
- ◆ 114 年 09 月 19 日辦理「2025 嚴重呼吸道傳染性疾病防治策略「左流右新」線上研討會」線上會議，圓滿結束，線上與會人數共計 113 人。
- ◆ 預計 114 年 10 月 18 日(六)辦理「2025 Post-ERS」實體與線上會議。
- 114 年 7 月 3 日召開「全民健康保險氣喘醫療給付改善方案」修訂討論會議，由張博瑞醫師、蘇剛正醫師代表出席。
- 114 年 8 月 29 日召開「全民健康保險慢性阻塞性肺病醫療給付改善方案」修訂討論會議，由彭殿王教授、周昆達秘書長、蘇剛正醫師代表出席。
- 2025 年胸重年會議程規劃，本次大會預計邀請 Prof. Klaus Rabe( 德國 )、Prof. Naoya Tanabe ( 日本 )、陳家弘教授、陳彥甫主任。
- 嚴重氣喘生物製劑使用個案登錄研究(執行中)。
- 支氣管擴張症研究(進行中研究)。
  - ◆ Taiwan Bronchiectasis Registry study 收案中。
  - ◆ BEST 及 Eradication study 持續進行收案中。

#### (6) 睡眠醫學委員會(附件二十八)

- PSG 與 HSAT 細分項目規劃：委員會正在撰寫「PSG 現有給付診療項目」及「居家睡眠檢查(HSAT)新增診療項目」預計送案至健保署並討論建立品管機制。
- 2025 胸重年會睡眠醫學議題：第一名講者邀請外賓 Dr. Atul Malhotra，以線上會議方式，講題為 sleep apnea pharmacology。主席商請杭良文教授推薦第二名國內胸腔科講師，主講睡眠藥物治療相關議題。
- 睡眠核心課程規劃，主席正與蔡明儒副院長討論後規劃。

#### (7) 重症醫學委員會

- 114 年度聯甄認證課程，北南各舉辦一場。
  - ◆ 北區場：06 月 07 日於台大醫學院辦理，與會人數 53 人。
  - ◆ 南區場：預計 11 月 8 日於高雄榮民總醫院辦理。
- 提請增列胡漢忠醫師擔任委員。

#### (8) 重症醫學專科醫師聯合甄審委員會

- 114 年重症醫學核心課程預計 08 月 16、17、24 日在國泰人壽大樓 B1 國際會議廳舉辦。
- 114 年重症醫學專科醫師聯合甄審考試預計 11 月 15 日在台大醫學院 101、102 講堂舉辦筆試。
- 114 年重症醫學專科醫師聯合甄審考試預計 12 月 20 日在台大醫院三西內科門診區診間舉辦口試。

#### (9) 間質性肺病及罕見疾病委員會

- 114 年 07 月 30 日於臺北國泰萬怡 2F 梅花廳、花蓮福容大飯店 2F 水仙百合廳舉辦 Interstitial lung disease Multi-disciplinary discussion。
- 113 年 09 月 23 日發文至健保署建議新增收載「特發性肺纖維化 (idiopathic pulmonary fibrosis, IPF) 為全民健康保險重大傷病項目」尚在進行簽呈中。

(10) 肺部環境及職業醫學委員會

- 菸品方向衛教手冊仍在編纂中。
- 規劃內科醫學會年會演講題目。

(11) 肺感染及結核病委員會(附件二十三)

- 114 年 07 月 18 日於台北君品酒店舉辦「Decoding RSV in Adults: From the Diagnostic Frontier to the Future Blueprint of Vaccines」實體與線上與會共 233 人，活動圓滿結束。
- 114 年 08 月 09 日於台北國泰萬怡舉辦「A Deep Dive: New Frontiers in Pneumonia Treatment and Resistance」實體與線上與會共 239 人，活動圓滿結束。
- 預計於 114 年 09 月 27 日、114 年 11 月 02 日與 114 年 11 月 08 日舉辦感染相關研討會。

(12) 肺部介入委員會

- 2025 APCB 暨胸重夏季會報到總人數共 966 名(國內與會人數 861 名、國外與會人數共 105 名)。
- 2025 APCB 工作坊報名人數共計 98 名，包含國外報名者 40 名，國內報名者 58 名。並與國內外儀器廠商參與展出。
- 支氣管內視鏡超音波推廣暨實體操作課程，預計於 2025 年 11 月 1 日(星期六)假會址舉辦。
- 支氣管鏡技術師認證課程，預計於 2025 年 11 月 15 日(星期六)假會址舉辦。
- 籌備年會演講主題規劃，預定以 APCB 會議之重要演講內容作回顧。
- APCB 會議影片將放置於學會網站，供會員瀏覽，國外參與者需寫信向學會提出申請，再提供觀看連結。



(13) 外科委員會

(14) 呼吸治療委員會

- 規劃年會演講題目。

(15) 肺血管及肺高壓委員會(附件二十四)

- Pulmonary Hypertension Webinar 舉辦，共舉辦三場北中南區實體暨線上研討會。
  - ◆ 2024 年 11 月 30 日(六)北區：臺大醫院，與會人數(實體暨線上)85 名。
  - ◆ 2025 年 02 月 15 日(六)中區：台中榮總，與會人數(實體暨線上)102 名。
  - ◆ 2025 年 08 月 09 日(六)南區：台南太子文旅成大館，與會人數(實體暨線上)135 名。
- 2025 年 08 月 19 日(六)陪病患走一段費心旅程研討會，地點台中林酒店，與會人數(實體暨線上)153 名。
- 2025 年會演講規劃，本次分配到兩個時段，相關經費由廠商贊助。
  - ◆ 第一場 Session 1 將於 10:30–11:10 舉行，邀請日本的 Dr. Shiro Adachi 擔任講者，講題為 Current concepts of pulmonary arterial hypertension management - From global guideline to Japan's clinical practice。
  - ◆ 第二場 Session 2 安排於 11:10–11:50 進行，由法國的 Dr. Vincent Cottin 主講 ILD 相關專題(題目待確認)。

## (16) 財務委員會

## (17) 胸腔醫學編輯委員會

- 2025 年 09 月第 40 卷第 3 期。
- 目前審稿中 Review 01 篇、Original article 05 篇、Case report 12 篇、已接受未刊登 Original article 14 篇、Case report 13 篇。

## (18) 健保及醫療政策工作小組(附件二十五)

項目	提案日期		適應症 / 點值	追蹤動向
胸部電阻抗斷層掃描	111 年 2 月 16 日	健保碼：17024B	適應症：ARDS 每日為一療程，約須一至二個療程 支付點值：3883	生效日：112 年 7 月 1 日
呼吸一氧化氮監測(FeNO)支付規範案	111 年 12 月 23 日	健保碼：17022B	本會提案日期：適應症：十八歲以上確診重度氣喘患者追蹤使用一年最多申報三次 支付點值：748	生效日：114 年 5 月 1 日
「六分鐘步行測試」支付規範案	111 年 12 月 23 日	健保碼：17022B	原本適應症：肺高壓，新增中度肺阻塞 (ICD-10-CM: J41-J44) 病患，FEV1<80% predicted 以及間質性肺病 (ICD-10-CM: J84) 一年最多申報二次 建議點值：900	健保來文補件：112 年 5 月 15 日 函覆日期：112 年 8 月 17 日 健保專家諮詢會議：114 年 4 月 10 日 提案委員會審議回覆：114/8/5
侵襲性呼吸輔助器使用費(Pressure/Volume control respirator, day)現有診療項目修訂建議	112 年 09 月 05 日	健保碼：57001B	建議點值：現有 1800； 調整意見第一天：6006， 第二天以後：3193	待健保來文 / 專家諮詢會議 學會於 113 年 04 月 01 日函文健保局進度查詢。(非公開回覆：近期不會處理)
阻塞型睡眠呼吸中止症照護方案 Continuous positive airway pressure(CPAP) treatment bundle for obstructive sleep apnea(OSA)	113 年 03 月 12 日	待設立	適應症：Obstructive sleep apnea 建議點值：130 點 / 日計算 每年給付收案費、衛教費與結案費各 2000 點 另給付每次回診 1000 點之衛教費與 700 點之醫師判讀費	待健保來文 / 專家諮詢會議
脈衝振盪肺功能(IOS)	113 年 5 月 29 日	待設立	適應症：氣喘，肺阻塞，喘；傳統肺功能(17003C)正常但有呼吸道症狀 一年最多申報兩次，不得同時申報肺量計(spirometry, 17003C) 建議點值：1565	健保來文補件：114 年 4 月 9 日 函覆日期：114 年 8 月 9 日(附件)
建議修訂診療項目「支氣管鏡檢查(28006C)」	113 年 08 月 19 日	28006C	建議點值：由 1680 提升至 5664 適應症：無變動	送出

侵襲性呼吸器優化管理計畫	113 年 8 月 30 日	待設立	侵襲性呼吸器優化管理胸腔科醫師診察費 建議點值：1000 1. 適應症：於加護病房使用侵襲性呼吸器大於 3 天，但 21 天（含）內之病人。 2. 須完成「加護病房入住呼吸衰竭與呼吸器脫離評估」並併入病人之病歷紀錄備查。 3. 每位患者每 7 天至多申報 2 次。 4. 每位患者總計不得申報超過 6 次 5. 1 位醫師每次申報最多為 10 位使用侵襲性呼吸器病人	114 年 8 月 18 日面談會議
特發性肺纖維化（idiopathic pulmonary fibrosis, IPF）為全民健康保險重大傷病項目	113 年 09 月 23 日	待設立		書面審查中

## (19) 公共事務工作小組

- 114 年 11 月 18 日舉辦 2025COPD DAY，邀請衛生福利部中央健康保險署、衛生福利部國民健康署擔任指導單位。
- 114 年 11 月 11 日舉辦 2025COPD DAY，邀請衛生福利部、衛生福利部中央健康保險署擔任指導單位。

## (20) 國際學術交流工作小組（附件二十六）

- GSK 資助「2025 年國際醫學學術會議補助」一案，經委員會審核補助，ATS 會議共 3 人、ERS 會議共 4 人。
- 2025 年國際醫學學術會議補助，經委員會審核，共補助 ATS 會議 11 人，WCLC1 人，ERS 會議 5 人。
- 2025 年國際醫學學術會議補助。

會議	實體		補助總金額	會議日期	申請截止日期
	補助人數	補助費用			
WCLC 會議	2 位	每位 5 萬	10 萬	09/06-09/09	08/04
ESMO 會議	2 位	每位 5 萬	10 萬	10/17-10/21	09/15
ERS 會議	11 位	每位 5 萬	55 萬	09/27-10/01	08/25
ESICM 會議	2 位	每位 5 萬	10 萬	10/25-10/29	09/22
APSR 會議	5 位	每位 3 萬	15 萬	11/13-11/16	10/13

## (21) 青年工作小組（附件二十七）

- 規劃 Fellow camp 活動。
- 規劃年會演講題目。
- 評估與拍攝年輕人改變胸腔內科專科印象短影音的可能。

## (22) 四地 X 光教學連線

**貳、討論事項：**

## 一、審核「胸腔暨重症醫學專科指導醫師」申請案，共 1 位。

**說明：**本學會認可之胸腔內科暨重症或胸腔外科暨重症指導醫師必須在「胸腔醫學雜誌」或「Respirology」雜誌以第一作者或 correspondent 發表一篇原著學術論文以取得胸腔專科指導醫師資格條件之一：

- (1) 取得本學會胸腔暨重症專科醫師資格滿 3 年，以及重症加護專科醫師或聯委會核發給之重症專科醫師資格，並仍從事胸腔及重症相關疾病臨床照護工作者。
- (2) 取得本學會胸腔暨重症專科醫師，以及重症加護專科醫師資格或聯委會核發給之重症專科醫師資格，且具部定講師資格(含)以上者。
- (3) 取得其他專科學會胸腔外科專科醫師資格滿 3 年，且實際從事胸腔外科臨床及教學業務者，需檢具相關資料，並由甄審委員會個別認證。

序號	會籍	姓名	會號	胸專 證號	具部定 講師	胸專 取得日	聯委重 專證號	取得 學會	聯委重 專取得日	服務 單位	備註：其它資格文件 / 胸腔醫學雜誌原著論文 / Respirology 原著論文	符合 條件
1	一般 會員	張彥俊	1291	1115	NA	2010/ 12/11	02519	外科	2020/ 03/14	萬芳 醫院	Risk Factors for Hypoxemia in Hospitalized Adult Patients with SARS-CoV-2 Infection	2-3

**※ 結論：**照案通過。

## 二、審核「申請榮譽會員」申請案，共 2 位。

**說明：**(1) 依照本會章程第三章第五條第二款之規定：一般會員年齡屆滿六十五歲且入會年資滿二十五年者，自願申請本會之榮譽會員。

- (2) 本會章程第三章第六條第二項：一般會員具有選舉權、被選舉權，榮譽會員及準會員無表決權、選舉權、被選舉權及罷免權。

序號	姓名	會號	入會時間	年齡	符合資格
1	徐中平	217	1987/12/1	70	V
2	周明文	281	1987/12/10	67	V

**※ 結論：**照案通過。

## 三、理事遞補案

1. 高國晉教授擔任本會第 19 屆理事，惟於 114 年 7 月 20 日逝世，致理事一職出缺。
2. 依據《人民團體選舉罷免辦法》第 27 條 人民團體之理事長、常務理事、常務監事、理事及監事之辭職應以書面提出，並分別經由理事會或監事會之決議，准其辭職，並於會員(會員代表)大會舉行時提出報告。理事長、常務理事、常務監事、理事及監事辭職後，不得在原任期內再行當選同一職務，經辭職之理事、監事，不得退為候補理事、候補監事；候補理事、候補監事以書面放棄遞補者，不得保留其候補身分。

3. 業與內政部確認相關辦法。
4. 經查本屆候補理事名單如下，依序遞補理事職務，任期至本屆屆滿為止。

職稱	姓名	服務單位 / 職稱	服務單位電話 / 地址
候補理事 1	鄭世隆	亞東紀念醫院胸腔內科主任	02-89669000#2160 新北市板橋區南雅南路二段 21 號
候補理事 2	許超群	高雄醫學大學附設中和紀念醫院胸腔內科主治醫師	07-3121101 高雄市三民區自由一路 100 號
候補理事 3	邱國樑	台中慈濟醫院副院長 / 部定副教授	04-36060666#3082 台中市潭子區豐興路 1 段 66 號
候補理事 4	詹明澄	臺中榮民總醫院胸腔內科主治醫師 / 國立中興大學專任部定教授	(04)2359-2525 臺中市西屯區臺灣大道四段 1650 號
候補理事 5	劉世豐	高雄長庚醫院呼吸治療科主任	07-731-7123 高雄市鳥松區大塊路 123 號

※ 結論：照案通過，由秘書處依規通知候補理事並辦理內政部備查及相關登記事宜。

#### 四、提請通過 2025 台灣胸腔暨重症加護醫學會年會邀請外賓名單。

實體	視訊	委員會	日期	時段	會議室	講師姓名	國家
V		Keynote	12/13(六)	15:00-15:40	701A	Prof. Yoshinori Hasegawa	日本
V		國際交流	12/13(六)	15:40-16:20	701A	Prof. Jin Woo Song	韓國
	V	睡眠醫學	12/13(六)	15:00-15:40	701C	Atul Malhotra, MD	美國
V		胸腔外科醫學會	12/13(六)	10:30-11:10	701F	Jeffrey Yang	美國
V		胸心外學會	12/14(日)	15:00-15:40	701F	Erik Folch, MD	美國

※ 結論：照案通過。

### 參、臨時動議

一、有關第 19-6 次討論事項四，原訂於 2024 年度晚宴舉辦之抽獎活動，贊助廠商反映須符合中華民國開發性製藥研究協會（IRPMA）之相關規範，故取消抽獎活動，提請討論禮品後續處理方式。

#### 說明：

- (1) 因應抽獎活動取消，原晚宴規劃之獎品將無法發放。
- (2) iPhone 16 共 3 台、GoPro 攝影機共 3 台、Dyson 吹風機共 3 台。
- (3) 上次會議結論：鑑於晚宴抽獎活動取消，原定獎品將改為新增獎項之獎勵品，以鼓勵學術研究與交流。並授權秘書處規劃與執行。
- (3) 執行進度：考量時程與實際執行效率，建議由秘書處內部員工協助完成禮品採購事宜。

※ 結論：同意秘書處全權處理相關細節。

### 肆、下次會議時間：待定

### 伍、散會

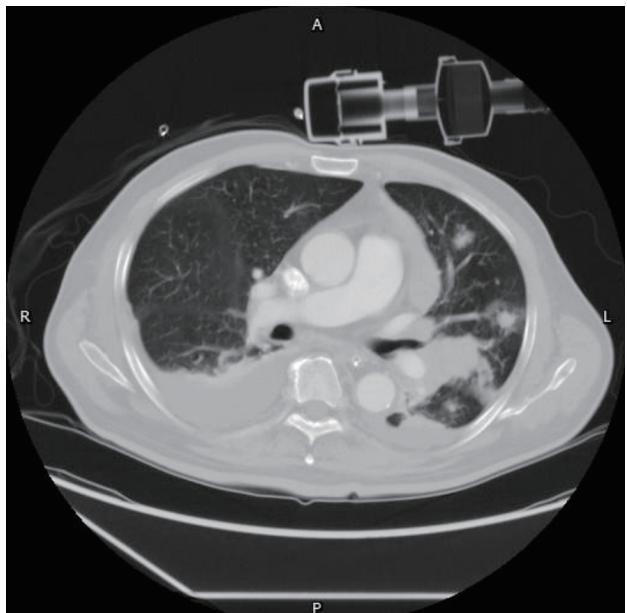
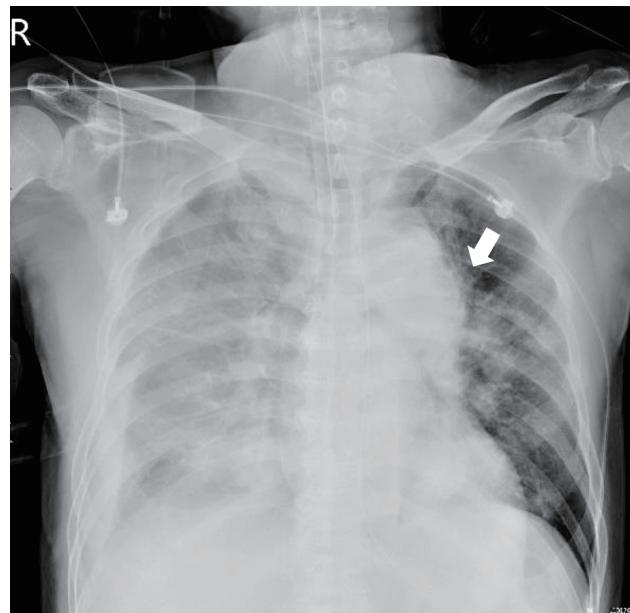
## 胸腔暨重症案例

### Pulmonary Nodules with halo sign in a 71-year-old male

提供：國軍臺中總醫院 胸腔內科 陳冠良醫師

#### [案例]

This 71 years old gentleman had symptoms of cough and blood-tinged sputum for 3 months. Because symptoms deteriorated with acute respiratory failure, he was admitted to ICU after intubation. Chest film and computed tomography revealed multiple solid nodules with halo sign (white arrow) over bilateral lungs. Bone and liver lesions are found in the following image examinations. Scaling skin purpura of chest wall was noticed while performing pig-tail catheter drainage for bloody pleural effusion.



## 醫學新知 I

# Furosemide 聯合 Acetazolamide 與單獨使用 Furosemide 在重症患者中的比較： 兩中心先導性隨機對照試驗

摘自：Journal of Critical Care 86 (2025) 155002.

編譯：鄭世文 Shih-Wen, Cheng 醫師 林新醫療社團法人林新醫院 胸腔內科

### 目的：

Furosemide 是重症加護病房 (ICU) 中最常使用的利尿劑。本隨機對照試驗之目的是評估輔助合併使用 Acetazolamide 與 Furosemide 對利尿作用的幫助及預防 Furosemide 所引起之代謝性鹼中毒的生理影響。

### 方法：

我們進行了一項兩中心、先導性、開放非盲、隨機對照試驗。當治療醫師計劃使用靜脈注射利尿劑治療時，我們將 ICU 的患者隨機分配為兩組：一組接受 Furosemide (40 mg) 加 Acetazolamide (500 mg) 注射 ( $n = 15$ )，另一組僅接受 Furosemide (40 mg) 注射 ( $n = 15$ )。我們比較了尿量、額外 Furosemide 之使用、酸鹼指標及電解質的變化，並採用了貝葉斯統計框架 (Bayesian framework) 進行分析。

### 結果：

在前六小時內，輔助加上 Acetazolamide 的使用未能增加排尿量（平均差異：112 ml，可信區間：[ 742, 514 ]）。然而與單獨使用 Furosemide 相比，它在 24 小時內保持了更好的排尿反應，且達到 100% 的概率。Acetazolamide 的使用，也使血液酸化 (pH 差異：0.045，[ 0.081, 0.008 ])，同時使尿液鹼化 (1.10，[ 0.04, 2.11 ])，在六小時內，與僅使用 Furosemide 相比，這一結果的概率超過 95%。最終，我們未觀察到 24 小時內出現嚴重的酸中毒或電解質異常的現象。

### 結論：

輔助使用 Acetazolamide 可能會提高利尿劑的效果，並對抗 Furosemide 引起的代謝性鹼中毒，且未發現安全性問題。不過仍需要進行更大規模的試驗來驗證這些結果並評估其對臨床結果的影響。

### (編譯者評論)

在重症照護中，管理心臟功能和液體負荷對病患的穩定至關重要，也可能顯著影響病患預後。

液體滯留的臨床表現包括：肺水腫、周邊水腫、頸靜脈怒張或腹水產生等；治療方式除了動態監測評估對輸液的反應性及耐受性、避免過度輸液之外，或可使用藥物、機械方式去除多餘水分包括：利尿劑、甚至洗腎脫去滯留液體，也可使用血管擴張劑、強心劑及機械支持（IABP、ECMO）支持器官功能增加尿量。Loop diuretics 是加護病房最常用之利尿劑，有時利尿效果會不佳（產生 Furosemide resistance）或要達到去除過多體液需要大劑量或很久的時間，另外腎功能的惡化及酸鹼、電解質不平衡都會造成治療改變或中斷！在 ADVOR trial : Acetazolamide in Decompensated Heart Failure with Volume Overload (NEJM 2022; 387: 1185-1195) 的研究中發現：使用 Furosemide 及 Acetazolamide 對於 decompensated heart failure 及 volume overload 的患者進行治療，可提升去水腫成功率、增加尿量與排鈉量（natriuresis）及縮短住院時間；有關腎功能的惡化，在使用兩種利尿劑有比例較高但並未在三個月後帶來長期腎功能差異或有明顯不良臨床後果；死亡或心衰再住院沒有差異！本篇主要針對 ICU 病患收案（兩組、各 15 位，大半為非心臟手術、敗血症、呼吸衰竭或神經疾病等多樣疾病，合併症則有慢性心衰竭或缺血性心臟病比例差不多），主要是探討加上 Acetazolamide 是否可提高利尿效果及減少代謝性鹼中毒之生理影響；Acetazolamide 為碳酸酐酶抑制劑、抑制腎近曲小管中鈉與碳酸氫鹽的重吸收，和 Furosemide 作用不同位置，理論會增強利尿和排鈉量，輔助去水腫；結果發現，同時使用 Furosemide 聯合 Acetazolamide 會提高利尿效果及減少代謝性鹼中毒發生，未發現安全性問題，雖然研究收案人數沒有太多（各組收 15 人）及需要更大規模試驗來證實，但也提供我們另一思考之路徑和藥物選擇。

# Furosemide with adjunctive acetazolamide vs furosemide only in critically ill patients: A pilot two-center randomized controlled trial

J Crit Care 2025 Apr; 86: 155002.

Akinori Maeda, Alastair Brown, Sofia Spano, *et al.*

## Abstract

### Purpose:

Furosemide is the most commonly used diuretic in intensive care units (ICU). We aimed to evaluate the physiological effects of adjunctive acetazolamide with furosemide on diuresis and the prevention of potential furosemide-induced metabolic alkalosis.

### Materials and Methods:

We performed a two-center, pilot, open-label, randomized trial. Where the treating physicians planned intravenous diuretic therapy, we randomized ICU patients to a bolus of furosemide (40 mg) plus acetazolamide (500 mg) ( $n = 15$ ) or furosemide alone (40 mg) ( $n = 15$ ). Urine output, additional furosemide use, acid-base parameters, and electrolytes were compared following a Bayesian framework.

### Results:

Adjunctive acetazolamide didn't increase urine output in the first six hours (mean difference: -112 ml, credible interval: [-742, 514]). However, compared with furosemide alone, it maintained a greater urine output response to furosemide over 24 h, with 100 % probability. Acetazolamide also acidified plasma (pH difference: -0.045, [-0.081, -0.008]) while alkalinizing urine (1.10, [0.04, 2.11]) at six hours, compared to furosemide alone with >95 % probability. Finally, we didn't observe severe acidosis or electrolyte disturbances over 24 h.

### Conclusions:

Adjunctive acetazolamide may increase diuretic efficacy and counterbalance furosemide-induced metabolic alkalosis without safety concerns. Larger trials are warranted to verify these findings and assess their impacts on clinical outcomes.

### Keywords:

Acetazolamide; Diuretic resistance; Fluid management; Furosemide; Metabolic alkalosis.

## 醫學新知 II

# 利用極細支氣管鏡進行冷凍切片三重取樣於周邊肺病灶診斷之可行性與安全性：一項前瞻性觀察研究

摘自：Respiration. 2025; DOI: 10.1159/000546433.

編譯：蔡慶宏 Chin-Hung Tsai 醫師 童綜合醫院 胸腔內科

### 背景：

周邊肺病灶 (Peripheral lung lesions, PLLs) 的診斷困難仍是臨床挑戰。雖然經皮穿刺活檢診斷率高，但併發症風險大。經導引式支氣管鏡取樣技術逐步發展，其中冷凍切片 (cryobiopsy) 能提供較大且保存良好的組織樣本，但單一方法仍有 20–30% 無法確診的案例。

### 方法：

此前瞻性觀察試驗於 2023 年 11 月至 2024 年 1 月於韓國釜山大學醫院進行，納入 50 位 PLL 直徑  $\leq 30$  mm 的患者。使用極細支氣管鏡 (UTB) 結合放射線探頭支氣管內超音波 (RP-EBUS)，依序進行冷凍切片、鉗夾活檢及經支氣管針吸 (TBNA) 三重取樣 (Tri-Modality Sampling)。主要觀察指標為累積診斷率。

### 結果：

50 位患者中，病灶中位直徑 20.3 mm，總體累積診斷率 78%。冷凍切片診斷率 78.7%，鉗夾活檢 66.7%，TBNA 54.2%。冷凍切片後再加鉗夾活檢，診斷率由 74% 提高至 78%，惡性腫瘤敏感性由 84.6% 提升至 89.7%。TBNA 未增加額外診斷效益。68% 患者發生出血，28% 為三級出血，均可安全控制，無致命併發症。

### 結論：

冷凍切片為基礎的三重取樣模式具可行性與安全性，能提升診斷率與惡性腫瘤敏感性，對周邊肺病灶診斷具有臨床應用潛力。

### (編譯者評論)

本冷凍切片是否只需要單一操作、先夾再冰、或先冰再夾，目前對於檢體的正確診斷率或取樣的多寡沒有明確的證據。此研究乃是首次系統性探討「冷凍切片優先」的取樣順序，並採用三重方式取樣，證實其在極細支氣管鏡操作下能達 78% 累積診斷率，且對惡性腫瘤診斷敏感度接近 90%。儘管出血比例偏高，但在高出血風險病灶提前準備止血措施下皆可處理。結果顯示冷凍切片不僅能提供更大組織，亦能補足傳統鉗夾活檢的不足，在雙重採樣措施下可能提高累積診斷率，但第三重的 TBNA 在此模式下效益有限。

此研究為單中心、單組研究，在缺乏對照組的情況下，結果外推性受到限制且可能存在選擇性偏差。另外，完成三重取樣的受檢者僅 48%，實際完成 tri-modality 的病人不到一半，等於有偏倚風險，成功完成者可能是病灶位置較佳或出血風險較低的族群。值得注意的是此研究的出血率較高，與傳統鉗夾切片相比高出許多，雖使用 two-scope technique 與即時止血措施，但這在一般醫院未必可行，臨床實際風險可能被低估。因此，臨床應用上，建議仍需依患者風險評估並調整取樣順序或次數，以達最大效益。

# Cryobiopsy-Based Tri-Modality Sampling Using an Ultrathin Bronchoscope for the Diagnosis of Peripheral Lung Lesions: A Prospective Observational Study

Respiration. 2025 May 30:1-12. doi: 10.1159/000546433. [Online ahead of print]

Seong, H, Kim, S. H, Mok, J, *et al.*

## Abstract

### Introduction:

Transbronchial lung biopsy using radial probe endobronchial ultrasound (RP-EBUS) is an important modality for diagnosing peripheral lung lesions (PLLs), but unmet needs remain. This study evaluates the diagnostic yields and safety of cryobiopsy-based tri-modality sampling using an ultrathin bronchoscope (UTB) with RP-EBUS for diagnosing PLLs.

### Methods:

This prospective observational pilot study was conducted from November 2023 to January 2024, and included patients with PLLs  $\leq 30$  mm in diameter. Bronchoscopic procedures were performed using a UTB guided by RP-EBUS. Tri-modality sampling was sequentially conducted using cryobiopsy, forceps biopsy, and transbronchial needle aspiration (TBNA). The primary outcome was cumulative diagnostic yield, and secondary outcomes included the diagnostic yield of each modality and adverse events.

### Results:

Fifty patients with PLLs, with a median diameter of 20.3 mm, were included. A bronchus sign was present in 66% of cases, and lesions were invisible on RP-EBUS in three instances. The overall cumulative diagnostic yield was 78%. The diagnostic yields were 78.7%, 66.7%, and 54.2% for cryobiopsy, forceps biopsy, and TBNA, respectively. Adding forceps biopsy to cryobiopsy improved the diagnostic yield by 4%, from 74% to 78%, and increased sensitivity for malignancy by 5.1%, from 84.6% to 89.7%. TBNA did not provide any additional improvement in diagnostic yield or sensitivity to malignancy. Bleeding occurred in 68% of the patients, with 28% experiencing grade 3 bleeding, all managed without life-threatening complications.

### Conclusions:

Cryobiopsy-based combination sampling modality using UTB is feasible and safe for diagnosing PLLs, offering high diagnostic yield and improved sensitivity for malignancy.

## 醫學新知III

# 人工智慧於間質性肺病影像量化與多模態預後預測之新進展－ERS 2025 大會重點回顧

摘自：ERS 2025；AJRCCM 2024；AJRCCM 2008；

Ann Intern Med 2012；TVGH-Brain Navi 2025.

編譯：傅彬貴 Pin-Kuei Fu 主任 臺中榮民總醫院 醫學研究部臨床試驗中心

人工智能（AI）與深度學習（deep learning）已成為間質性肺病（Interstitial Lung Disease, ILD）影像分析與預後預測的重要工具。在 2025 年歐洲呼吸學會（European Respiratory Society, ERS）年會中，多篇研究聚焦於以 AI 輔助的高解析電腦斷層（HRCT）影像分析，結合蛋白體與肺功能資料，以建立可重現、量化、且臨床可轉譯的疾病進展與死亡風險模型，代表 ILD 研究邁入「多模態量化醫學」（multimodal quantitative medicine）新時代。

### 一、SSc-ILD 的 AI 進展監測模型

比利時團隊 Flore Belmans 等人開發並驗證了一個基於 nnU-net 架構的 AI 模型，能自動分割系統性硬化症相關間質性肺病（SSc-ILD）HRCT 影像中的網狀影、毛玻璃影、實變影與蜂巢狀變化。模型在多中心資料中表現穩定（AUC=0.80），其自動量化的 reticulation 與 honeycombing 體積能獨立預測疾病進展，並與肺功能下降（FVC 與 DLCO）呈顯著相關。此研究顯示 AI 可成為早期偵測 SSc-ILD 進展的客觀工具，補足人工判讀的主觀侷限，並潛在應用於放射治療或免疫治療後肺部變化之監測。

### 二、IPF 的 AI 影像與蛋白體整合預後模型

來自英國 Royal Brompton Hospital 與 Qureight 團隊的 Walsh 等人於《AJRCCM》（2024;210:465–472）發表深度學習結合蛋白體的分析架構，能自動量化特發性肺纖維化（IPF）患者的纖維化體積、氣道體積、血管體積與肺萎縮程度。結果顯示，纖維化與血管體積的增加與 2 年及 5 年死亡率顯著相關 ( $p<0.001$ )。該模型建立了以影像與分子資料共同構成的「Composite Risk Score」，其風險分層效能優於傳統臨床分期（如 GAP model），開啟 AI 結合生物標記之預後評估新模式。

### 三、CTD-ILD 的多層次結構影像分析

同樣由 Walsh 團隊進一步報告，在結締組織疾病相關 ILD（CTD-ILD）族群中，AI 自動量測氣道與血管體積可反映疾病多層次結構重塑。研究建立三階風險模型，氣道與血管體積增加者死

亡風險顯著上升，凸顯 CTD-ILD 病理異質性之影像表徵價值，並延伸「Goh staging」影像 - 功能整合概念至 AI 時代。

#### 四、臺灣 AI-ILD 影像發展現況

臺中榮民總醫院間質性肺病整合照護中心與倍智醫電合作，正開發基於低劑量胸部 CT 之 AI 智慧醫材，用於早期檢測冠狀動脈鈣化、肺纖維化與肺氣腫等病灶，預計於 2025 年 11 月取得醫材取證。該團隊致力於從疾病診斷延伸至臨床試驗應用，建立台灣自主的「Precision ILD Model」。

#### 五、臨床轉譯與未來方向

AI 驅動之 ILD 影像量化具備四項臨床價值：(1) 取代主觀判讀、提升客觀性與再現性；(2) 提供疾病進展與治療反應之量化指標；(3) 結合蛋白體、生理與影像數據，建立多模態風險分層；(4) 加速臨床試驗中治療效果評估與個人化治療決策。未來應強化 AI 模型跨族群驗證與資料共享，並整合雲端運算與智慧醫材平台，以實現臨床可落地的 AI 精準醫學生態系。

# Recent Advances in AI-based Quantitative Imaging and Multimodal Prognostic Models in Interstitial Lung Diseases: Highlights from ERS 2025

ERS 2025 ; AJRCCM 2024 ; AJRCCM 2008 ; Ann Intern Med 2012 ; TVGH–Brain Navi 2025.

Pin-Kuei Fu, MD, Director, Clinical Trial Center, Taichung Veterans General Hospital.

Artificial intelligence (AI) and deep learning have become indispensable tools in the imaging analysis and prognostic modeling of interstitial lung diseases (ILDs). At the 2025 European Respiratory Society (ERS) Congress, multiple studies focused on AI-assisted high-resolution computed tomography (HRCT) analysis, integrating proteomic and pulmonary function data to construct reproducible, quantitative, and clinically translatable models of disease progression and mortality. These developments mark the dawn of a new era—“multimodal quantitative medicine”—in ILD research.

## 1. AI-based Progression Monitoring in SSc-ILD

A Belgian team led by Flore Belmans developed and validated an AI model based on the nnU-net architecture to automatically segment HRCT patterns—reticulation, ground-glass opacities, consolidation, and honeycombing—in systemic sclerosis-associated interstitial lung disease (SSc-ILD). The model demonstrated stable multicenter performance (AUC = 0.80). Automatically quantified reticulation and honeycombing volumes independently predicted disease progression and correlated significantly with declines in FVC and DLCO. This work highlights AI’s potential as an objective tool for early detection of SSc-ILD progression, complementing subjective human interpretation, and enabling longitudinal monitoring of post-therapy pulmonary changes (e.g., after radiotherapy or immunotherapy).

## 2. AI and Proteomic Integration for Prognostic Modeling in IPF

From Royal Brompton Hospital and Qureight (UK), Walsh et al. (AJRCCM 2024; 210:465–472) presented a deep learning framework integrating imaging and proteomic data in idiopathic pulmonary fibrosis (IPF). The system automatically quantified fibrosis volume, airway volume, vascular volume, and lung shrinkage. Increased fibrosis and vascular volumes were strongly associated with 2-year and 5-year mortality ( $p < 0.001$ ). The resulting Composite Risk Score, combining imaging and molecular data, outperformed traditional clinical staging systems (e.g., GAP model), heralding a new paradigm of AI-driven prognostic assessment integrating biological markers.

## 3. Multilayer Structural Imaging in CTD-ILD

In another presentation, Walsh’s team extended their analysis to connective tissue disease-related ILD (CTD-ILD). AI-derived airway and vascular volumetry reflected the multilevel structural remodeling inherent to CTD-ILD. A three-tier risk model was proposed—patients with increased airway and

vascular volumes had significantly higher mortality risk. These findings underscore the imaging-based heterogeneity of CTD-ILD and extend the concept of “Goh staging” into the AI era through integrated imaging-functional evaluation.

#### **4. Development of AI-ILD Imaging in Taiwan**

The Taichung Veterans General Hospital ILD Integrated Care Center, in collaboration with Brain Navi Medical, is developing an AI-based medical device utilizing low-dose chest CT for early detection of coronary artery calcification, pulmonary fibrosis, and emphysema. Regulatory certification is expected by November 2025. The initiative aims to extend AI applications from disease diagnosis to clinical trial use, building Taiwan’s autonomous “Precision ILD Model.”

#### **5. Clinical Translation and Future Directions**

AI-driven ILD quantification offers four major clinical advantages:

1. Replacing subjective visual interpretation with objective, reproducible analysis.
2. Providing quantitative indicators for disease progression and treatment response.
3. Enabling multimodal risk stratification by integrating imaging, physiological, and proteomic data.
4. Accelerating therapeutic efficacy assessment and personalized decision-making in clinical trials.

Future efforts should emphasize cross-population validation, open data sharing, and integration with cloud computing and smart medical devices—toward a clinically implementable AI precision-medicine ecosystem for ILD.

## 通訊繼續教育

- 測驗回函截止日：2026 年 02 月 28 日
- 當期作答分數須達（含）80 分以上，每期給予教育積分 A 類 3 分，上限為 6 年內不得超過 60 分。
- 敬請會員踴躍參與作答，以便累積學會積分；僅限台灣胸腔暨重症加護醫學會會員作答。（正確解答請參閱下期會訊）。

### 胸腔暨重症案例：(本題 10 分) (請參閱 page 20)

This 71 years old gentleman had symptoms of cough and blood-tinged sputum for 3 months. Because symptoms deteriorated with acute respiratory failure, he was admitted to ICU after intubation. Chest film and computed tomography revealed multiple solid nodules with halo sign (white arrow) over bilateral lungs. Bone and liver lesions are found in the following image examinations. Scaling skin purpura of chest wall was noticed while performing pig-tail catheter drainage for bloody pleural effusion.

#### 1. 您的診斷為何？

- (A) Fungal pneumonia
- (B) Metastatic carcinoma
- (C) Vascular sarcoma
- (D) Vasculitis

#### 選擇題：(每題 15 分)

##### 2. 何時不考慮在 Furosemide 基礎加上 Acetazolamide ？

- (A) loop diuretics 效果不佳、尿量不足 (利尿劑抗藥性) 時
- (B) 合併代謝性鹼中毒時間
- (C) 急性去充血性心臟衰竭治療時需更快脫水時
- (D) 體液過多併寡尿時

##### 3. 併用後 Furosemide + Acetazolamide 需要特別的監測，何者為非？：

- (A) 電解質 : K, Na, Ca (低鉀 低鈉 低鈣)
- (B) 酸鹼平衡 : HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>, pH (避免過度酸中毒)
- (C) 腎功能 : Cr, eGFR (避免腎功能惡化)
- (D) 臨床狀況 : 體重 尿量 血壓 (避免低血壓、過度脫水)

4. 本研究的主要發現為：
  - (A) 冷凍切片診斷率低於鉗夾活檢
  - (B) TBNA 能顯著提升累積診斷率
  - (C) 冷凍切片結合鉗夾活檢可提升診斷敏感性
  - (D) 三級出血皆需輸血治療
5. 關於研究方法，下列何者正確？
  - (A) 所有患者均須病灶  $>30\text{ mm}$  才能納入
  - (B) 研究採用極細支氣管鏡 (UTB) 搭配 RP-EBUS
  - (C) 取樣順序為鉗夾活檢 → 冷凍切片 → TBNA
  - (D) 出血超過 70% 屬致命性併發症
6. 在 Flore Belmans 等人於 ERS 2025 發表的研究中，人工智慧模型於系統性硬化症相關間質性肺病 (SSc-ILD) 的應用主要著重於哪一項臨床目的？
  - (A) 預測抗纖維化藥物的副作用
  - (B) 自動量化影像中病灶體積以預測疾病進展
  - (C) 分析血液蛋白體以建立診斷標準
  - (D) 偵測肺癌早期變化
7. 根據 Walsh 等人於 AJRCCM 2024 發表的研究，特發性肺纖維化 (IPF) 患者中哪兩項 AI 量化指標與死亡率顯著相關？
  - (A) GGO 體積與氣道體積
  - (B) Reticulation 體積與 Honeycombing 體積
  - (C) 纖維化體積與血管體積
  - (D) 肺容積與支氣管壁厚度

## 測驗回函 (2025 年 12 月第 58 期 )

截止日：2026 年 02 月 28 日

會員編號：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_

1		2		3		4	
5		6		7			

- 作答完畢後請以 E-mail 方式回覆至學會秘書處。

### ★學會秘書處

電 話：(02) 2314-4089

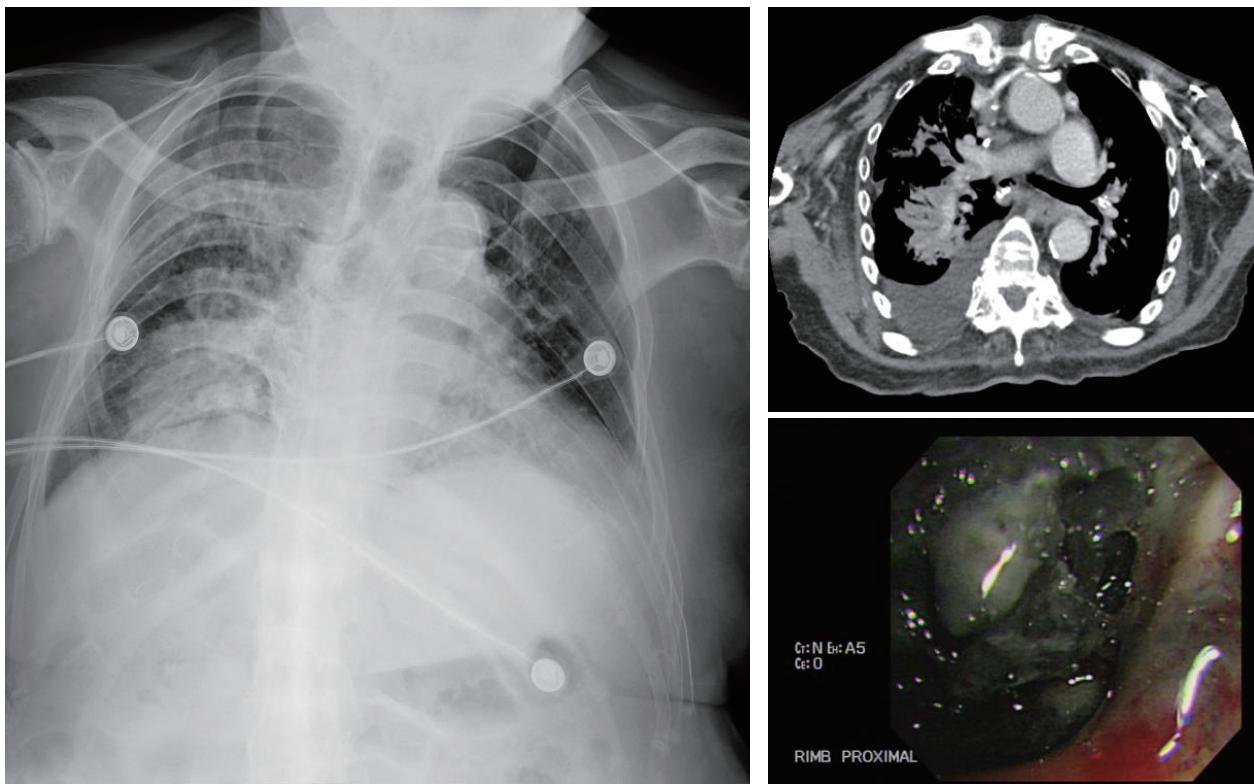
E-mail : tspccm.t6237@msa.hinet.net

## 上期解答

提供：臺北榮民總醫院 胸腔部 蕭逸函醫師

### [Case]

A 93-year-old retired male carpenter with a medical history of hypertension, type 2 diabetes mellitus, and coronary artery disease presented to our ER with shortness of breath following a choking episode while taking oral medication. Imaging studies revealed suspected right lower lobe (RLL) pneumonia with possible foreign body aspiration in the right bronchial tree. Bronchoscopy revealed a black-pigmented, irregular-surfaced soft tissue mass located on the medial side of the proximal right intermediate bronchus (RIMB).

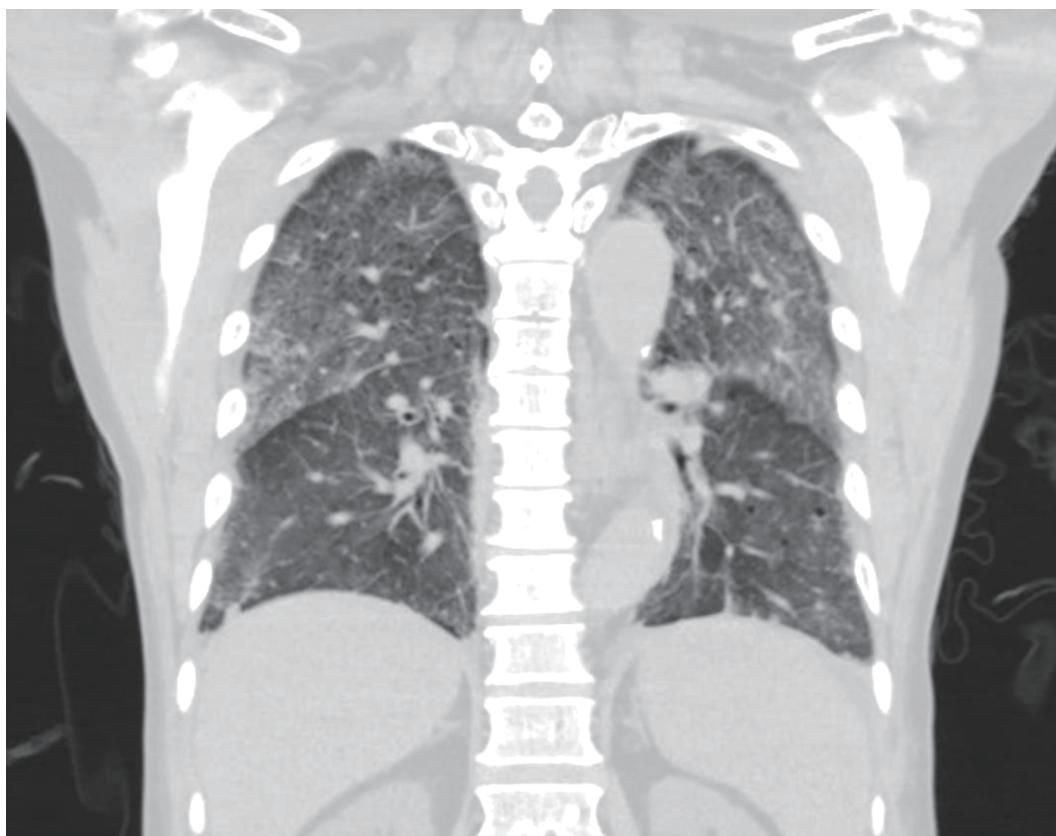


**[Question]**

1. 您的診斷為何？
- (A) Pulmonary Melanoma
  - (B) Primary lung cancer
  - (C) Foreign body aspiration
  - (D) Mycobacterial infections

**[Answer]**

(D)



The patient was treated with methylprednisolone 40 mg per day and empiric antibiotics with Tazocin. His respiratory distress improved gradually. Bronchoalveolar lavage was performed, and one of the three tuberculosis cultures grew *Mycobacterium tuberculosis* Complex. Further genetic testing confirmed infection with *Mycobacterium bovis*.

選擇題：

2. 下列何者非 MATINEE 研究中的主要或次要療效評估指標？  
(A) 中重度急性惡化年化發生率。  
(B) 首次中重度急性惡化發生時間。  
(C) 症狀或生活品質量表（CAT、SGRQ、E-RS-COPD）之變化。  
(D) 長期死亡率（超過 2 年）。

答案 (D)

3. MATINEE 試驗的納入條件中，血液嗜酸性白血球數量之設定為：  
(A)  $\geq 150 \text{ cells}/\mu\text{L}$  (篩選當日)。  
(B)  $\geq 150 \text{ cells}/\mu\text{L}$  (過去 12 個月內任一時間點)。  
(C)  $\geq 300 \text{ cells}/\mu\text{L}$  (篩選當日) 且 過去 12 個月內  $\geq 150 \text{ cells}/\mu\text{L}$ 。  
(D) 無特定嗜酸性球限制。

答案 (C)

4. 有關 Tarlatamab 於本研究之療效結果，下列何者錯誤？  
(A) 相較於化療，Tarlatamab 在 12 個月的總體存活率較高。  
(B) Tarlatamab 的中位無進展存活期顯著長於化療組，且符合比例風險假設。  
(C) 使用 RMST 分析時，Tarlatamab 於 12 個月內平均多延長 1 個月的無進展存活期。  
(D) 在客觀反應率（ORR）方面，Tarlatamab 顯著高於化療組。

答案 (B)

5. 關於本篇 DeLLphi-304 臨床試驗之設計，下列何者正確？  
(A) 本研究僅納入未接受過免疫檢查點抑制劑之 SCLC 患者。  
(B) Tarlatamab 是一種 PD-1 抑制劑，作用機轉與 Nivolumab 類似。  
(C) 主要終點為無進展存活期（PFS），使用 Cox 比例風險模型分析。  
(D) 本研究針對復發性 SCLC 進行第二線治療之比較，採開放標籤設計。

答案 (D)

6. Brensocatib 的主要作用機轉為下列何者？

- (A) 抑制嗜酸性球之 IL-6 訊號傳導路徑。
- (B) 抑制嗜中性球趨化因子 (CXCL8) 表達。
- (C) 抑制 DPP-1 活性以減少中性球絲氨酸蛋白酶活化。
- (D) 抑制免疫球蛋白 IgE 的產生。

答案 (C)

7. 根據 ASPEN 第三期臨床試驗結果，以下哪一項關於 brensocatib 治療支氣管擴張症的敘述正確？

- (A) 兩個劑量組的 FEV<sub>1</sub> 均顯著改善，顯著優於安慰劑。
- (B) Brensocatib 納入 40% 亞洲人口且次族群分析可見其達到顯著療效。
- (C) Brensocatib 可顯著降低急性惡化頻率，且 25 mg 組在肺功能保護上具統計顯著性。
- (D) Brensocatib 明顯改善生活品質，兩劑量均超過臨床顯著門檻。

答案 (C)

## 吐納園地

…在充實嚴肅的會務活動與學術交流之後，我們特留一畦園地，讓會員在為病患爭一口氣之餘，也能喘息一下，交換對專科醫療的所見、所聞、所思、所樂及所憂。期待您的珠璣片羽來串連彼此…

**【開放投稿】**本園地屬於大家的心聲園地，任何非學術性文章皆歡迎各位會員們踴躍投稿。

(投稿方式：請將文章檔案、8張以內的照片及投稿者聯絡資訊 E-mail 至  
chest\_medicine@yahoo.com.tw，編輯部將依照順序安排刊登。)

## 國際醫療之經驗分享

涂川洲 Chuan-Chou Tu 醫師 員榮醫院醫療部 胸腔內科

### 緣起

蒙古國是一個我們陌生的國度。查了網路大約知道是位於中國大陸北邊的國家，部分人民是逐水草而居的遊牧民族，擅長騎馬打獵，而其國父成吉思汗更是功勳彪炳，曾經征服歐亞建立偉大的帝國。目前人口 360 萬，國土地面積是台灣的 43 倍，是世界上人口密度最低的國家之一。想不到有一天竟然因為醫療與這個美麗且友善熱情的國家有了交集。

員榮醫療體系基於人道及醫療無國界之立場，以專業愛心及視病猶親之核心價值開始國際醫療之路。剛開始在因緣際會下協助了一對蒙古國醫師姐妹無償到台灣進行疾病的診斷與醫療，開啟了兩國之間的交流。而這對醫師姐妹也因為正確診斷與治療重獲新生，讓我們初嚐國際醫療交流的甜美果實。之後陸續有遠從蒙古國嫁過來的台灣媳婦成為我們的翻譯顧問，更讓兩國之間的

醫療交流穩定而熱絡。經過一段時間的互動，慢慢認識這個國家的人民是如此真誠與豪邁，對生命充滿熱情，過程中許多動人的故事就自然發生。



- 第一次出團，體驗零下 20 度 C，經歷這一輩子最冷感覺

## 組成醫療聯盟平台

從一開始做國際醫療，我們就深知要有好的醫療品質與服務，就不能單打獨鬥，除了自己醫院要有好的團隊外，更應聯合相關友好醫院及特色醫療院所組成醫療平台，形成團隊作戰的概念。在北部除了有三軍總醫院及長庚醫院成為我們的堅實後盾外，在中部則有台中榮總及童綜合醫院，李茂盛醫院成為支持的盟友。當我們需要醫療支援或是特色科別及專長醫師處理各種疑難雜症時，都可尋求平台醫院的協助。在這過程中深深認識台灣醫療能量的強大及效率，實在是世界一流，也體會只要團結，小兵也能立大功。

## 簽訂醫療備忘錄及定期互動

開始更多互動後，就與許多醫院簽訂醫療合作備忘錄，秉持互惠合作精神，才能長久合作。從 2016 年開始每年我們都會組成一個義診醫療團前往蒙古國進行醫療交流。到達當地後，除了到有簽訂合約的友好醫院進行參訪互動外，也會進行義診。其實通常不進行實際醫療行為，只是提供醫療諮詢，供病患和當地醫師參考，若真是當地無法處理之個案，則依病患意願協助轉介回台灣處理。

記得第一次出團是 12 月，到達當地時是攝氏零下 20 度，我整個人好像被放到冷凍庫一般，幾乎凍僵了，感覺這輩子還未曾體驗這種溫度，帶去的衣服全部穿在身上，也不覺得暖。最後穿了在地羊絨製的毛衣褲，也吃了當地醫師朋友極力推薦的滋補聖品 - 馬肉，才得溫暖。只是那股騷味，至今仍忘不了。

當地醫院多半都很熱情歡迎我們到來。還記得有一家醫院還請工作人員穿上當地傳統民族服裝在大門口列隊迎接我們，真是受寵若驚，彷彿被當作國王般禮遇。通常當地醫院會留我們在醫院內用午餐，吃著他們用心預備的當地美食 - 煎肉餅，內心真是感動滿滿。至於晚餐與醫療好友的相聚，真是跟著他們一起唱歌跳舞，深刻體驗蒙古人民的豪邁熱情，很快就打成一片，成為莫逆之交。如今與我們簽約合作的醫院已超過 30 家。今年當地醫療院所還組成了約 40 人的團體來台參訪，如此有來有往，雙方更加瞭解與信任。

## 協助安排醫療人員來台受訓，派駐護理主管駐點輔導

當地醫療院所對於來台短期訓練非常感興趣，特別是護理專業部份。至今醫療平台已協助超過 80 位醫療人員來台受訓。為了減輕受訓費用負擔，平台也會在住宿及訓練費用、給予適度的減免。員榮醫療體系還曾派了兩位護理主管短期駐點，協助護理專業建立標準流程及相關專業訓練輔導，深獲當地醫院迴響與感謝。



- 進行醫療諮詢，有當地醫師陪同及蒙古顧問翻譯

## 溫馨感動的醫病互動

長期經營下來確實有不少病患來台在員榮國際醫療平台接受治療，許多溫馨感人的故事就在彼此之間流動著。近期一位罹患腦癌的病童經由平台協助來台治療，過程中因為治療時間長及費用高昂，一度無法繼續療程。經由工作人員的努力，協助媒介相關跨國社福資源，不僅免去了住宿費用負擔，連部分醫療費用也獲得補助，讓病童生命的盼望得以延續，不只父母充滿感恩，連醫療人員也深受感動，覺得一切的辛苦都值得了。

另一位肺癌個案約四年前來台治療。當時正值新冠疫情開始，病患一到台灣就出現意識改變現象，經檢查發現癌細胞已轉移至腦部。醫療團隊有效率的處置與檢查，經由切片及基因定序配對標靶藥物精準治療，腦部做適當放射治療，患者很快恢復正常生活。在治療過程中其家人從懷疑到信任，最後甚至把醫療團隊當作家人般互動。記得兩年前出團到蒙古時，該患者和其家人還為我們安排草原蒙古包生活體驗之旅。坐在蒙古包中一起吃烤全羊，不再有有國籍及語言的區別與隔閡，這樣的醫病互動還真是前所未有的體驗。很遺憾的是今年再到蒙古見到他時，其疾病惡化產生抗藥性，進入了安寧療程。患者與其家人見到醫療團隊到在地醫院關心他時，都流下了感動的眼淚，這一幕深深烙印在我腦海中，也再次幫助我找回醫療初衷，點燃國際醫療熱情。

## 結語

經過幾年的經歷，深深覺得投入國際醫療的行列需要有熱情與使命感，更要勇敢的走出去。不僅要有冒險犯難的精神，更要有隨機應變的靈活。台灣在醫療與科技方面在全世界都居於重要地位，是有能力在國際醫療做出特殊貢獻的。只要我們不卑不亢，不妄自菲薄，不本位主義，各醫院可以打破藩籬團結合作，相信全世界都要看見台灣在國際醫療上發光發熱。



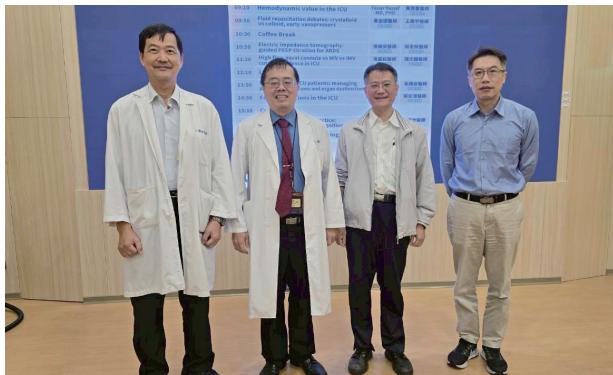
• 當地美食烤羊肉，煎肉餅及餃子



• 塞外風光，一望無際，壯闊迷人

# 活動集錦

2025年11月8日 重症醫學論壇



2025年11月15日支氣管鏡技術師認證課程



2025年11月15日 支氣管鏡技術師認證課程



# 「台灣胸腔暨重症加護醫學會」會訊 委刊廣告贊助回函

本學會擬刊登廣告之位置、頁數、刊登年限和總價，請自行勾選。

(定價請參閱會訊委刊廣告辦法需知)。

廣告位置	頁數	刊登期數	總價	廣告產品
<input type="checkbox"/> 封面內	<input type="checkbox"/> 1 頁	____期	NT_____萬	
<input type="checkbox"/> 封底內	<input type="checkbox"/> 1 頁	____期	NT_____萬	
<input type="checkbox"/> 封底外	<input type="checkbox"/> 1 頁	____期	NT_____萬	
<input type="checkbox"/> 一般內頁	<input type="checkbox"/> ____頁	____期	NT_____萬	
<input type="checkbox"/> 信封袋底	<input type="checkbox"/> 1 頁	____期	NT_____萬	

◆廣告產品請填寫擬刊登廣告之名稱。

◆廣告圖檔請符合下列規格，以免輸出品質不良影響效果：

長 30.3cm \* 寬 21.6cm，解析度（像素）350 dpi 以上

(此為預留每邊出血各 0.3cm 之大小，實際廣告尺寸為 29.7cm\*21cm)

企業全名(贊助款收據抬頭)：\_\_\_\_\_股份有限公司

統一編號：\_\_\_\_\_

聯絡人/職稱：\_\_\_\_\_

電話：(O)\_\_\_\_\_ 手機：\_\_\_\_\_

Email：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

請將贊助表以 E-mail 方式回覆台灣胸腔暨重症加護醫學會：

電話：(02)2314-4089

E-mail：tspccm.t6237@msa.hinet.net

## 會訊委刊廣告辦法需知

「台灣胸腔暨重症加護醫學會」會訊 接受優良廠商委託刊登廣告。

本會刊為季月刊，每年 3、6、9、12 月發刊，共 4 期，提供數位版本供所有會員閱覽。

凡有意願者，填妥「會訊」廣告贊助申請表 E-mail 至本會俾憑辦理。

本會委刊廣告版面以滿頁為一單位。以一年 4 期為單位。

本次為接受民國 114 年之廣告版面。

請自行選擇廣告位置以及期數。

同一位置若同時有多家公司申請時，以抽籤決定。

廣告位置和定價：

>>封面內(單頁)： NT 25 萬 元/頁/年(4 期)

>>封底內(單頁)： NT 20 萬 元/頁/年(4 期)

>>封底外(單頁)： NT 30 萬 元/頁/年(4 期)

>>一般內頁(無限制頁數)： NT 10 萬 元/頁/年(4 期)

>>信封袋底(單頁)： NT 30 萬 元/頁/年(4 期)

廣告圖檔請符合下列規格，以免輸出品質不良影響效果：

長 30.3cm \* 寬 21.6cm ，解析度（像素）350 dpi 以上

（此為預留每邊出血各 0.3cm 之大小，實際廣告尺寸為 29.7cm\*21cm）

確認刊登月份後，敬請於刊登前一個月月中內將檔案資料寄給秘書處並將廣告費用匯入銀行帳戶，並請加註“會訊委刊廣告費”以及“匯款人名稱”。

匯款銀行：合作金庫(銀行代號 006)，台大分行

銀行戶名：社團法人台灣胸腔暨重症加護醫學會

銀行帳號：**1346872003417**

若有疑慮者，敬請與本會聯繫

電話：(02)2314-4089

本會保留對刊登內容審核權，不得有異議。