



會訊

第 30 期
2020.04

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

國際會議論文發表

總會地址：83301 高雄市鳥松區大埤路 123 號 B1 台灣胸腔暨重症加護醫學會

電話：(07) 735-3917

分會地址：10045 台北市中正區重慶南路一段 57 號 6 樓之 3

電話：(02) 2314-4089

網址：www.tspccm.org.tw

台灣胸腔暨重症加護醫學會 (TSPCCM)

理 事 長 林孟志
理 事 王鶴健 余忠仁 李岡遠 林慶雄 施金元 夏德椿 張基晟
曹昌堯 陳育民 彭殿王 黃坤崙 黃明賢 楊政達 楊泮池
蔡熒煌 鍾欽文
常務監事 林恒毅
監 事 徐武輝 陳晉興 薛尊仁 蘇維鈞
秘 書 長 王金洲
副秘書長 蘇 健 胡漢忠 林聖皓 涂智彥 張晃智 魏裕峰 林智斌

台灣胸腔暨重症加護醫學會會訊 109 年 4 月第 30 期

發行人 Publisher	林孟志 Meng-Chih Lin
主編 Editor-in-Chief	夏德椿 Te-Chun Hsia
副主編 Deputy Editor-in-Chief	楊政達 Cheng-Ta Yang
編輯委員 Editorial Commissioners	王金洲 Chin-Chou Wang 余明治 Ming-Chih Yu 吳杰亮 Chieh-Liang Wu 林慶雄 Ching-Hsiung Lin 施金元 Jin-Yuan Shih 洪仁宇 Jen-Yu Hung 陳淳宏 Ning-Hung Chen 陳鴻仁 Hung-Jen Chen 彭忠衍 Chung-Kan Peng 黃坤崙 Kun-Lun Huang
執行編輯 Executive Editors	林鴻銓 Horng-Chyuan Lin 傅彬貴 Pin-Kuei Fu 彭忠衍 Chung-Kan Peng 詹博強 Po-Chiang Chan
執行秘書 Executive Secretary	涂智彥 Chih-Yen Tu
編輯顧問 Editorial Consultant	鍾欽文 Inn-Wen Chong

學會秘書處

總會地址：83301 高雄市鳥松區大埤路 123 號 B1 台灣胸腔暨重症加護醫學會

電話：(07) 735-3917

分會地址：10045 台北市中正區重慶南路一段 57 號 6 樓之 3

電話：(02) 2314-4089

E-mail：tspccm.t6237@msa.hinet.net

網址：www.tspccm.org.tw

編輯部助理：余智惠

電話：(06) 235-3535 轉 5399 E-mail：chest_medicine@yahoo.com.tw

印刷公司：天生行印刷有限公司

地址：台北市博愛路 52 號 電話：(02) 2361-5281

※ 本會訊由台灣胸腔暨重症加護醫學會以雙月刊發行，
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

理事長的話.....	3
主編的話.....	4
會務活動	
會員動態.....	6
活動訊息.....	7
會議記錄	
第十七屆第十次理、監事聯席會會議記錄.....	8
介入性支氣管鏡委員會會議記錄.....	18
肺血管及肺高壓委員會會議記錄.....	20
間質性肺病及罕見肺疾病委員會會議記錄.....	22
重症醫學專科醫師聯合甄審委員會會議記錄.....	23
胸腔醫學雜誌會議記錄.....	26
學術委員會會議記錄.....	28
教育與出版委員會會議記錄.....	29
學術專欄	
胸腔暨重症案例	
本期案例：A 27-year-old female with cough and blood-tinged sputum for 3 weeks	
提供：台中榮民總醫院 重症醫學部 傅彬貴醫師.....	30
醫學新知	
■ The Relationship Between Symptoms, Exacerbations and Treatment Response in Bronchiectasis	
支氣管擴張症的症狀，疾病惡化與治療反應之間的關係	
編譯：林鴻銓醫師 林口長庚紀念醫院 胸腔內科.....	31
■ Lorlatinib in advanced <i>ROS1</i> -positive non-small-cell lung cancer: a multicentre, open-label, single-arm, phase 1-2 trial	
Lorlatinib 在 <i>ROS1</i> 非小細胞肺癌病人的療效與安全性研究	
編譯：彭忠衍醫師 三軍總醫院 胸腔內科暨高壓氧中心.....	34
■ Diagnosing a solitary pulmonary nodule using multiple bronchoscopic guided technologies: A prospective randomized study	
多重支氣管鏡輔助導引技術在肺結節診斷的應用	
編譯：詹博強醫師 彰化基督教醫院 胸腔內科.....	37
通訊繼續教育.....	40
國際會議論文發表.....	47
活動集錦.....	69
「台灣胸腔暨重症加護醫學會」會訊 委刊廣告贊助回函.....	71

防疫如同作戰，此次碰到全球武漢肺炎（COVID-19）的疫情，已經進入了第三個月，台灣從嚴格的邊境管制到出現零星社區感染，我們挺過了第一波由中港澳來的攻擊，但是接踵而至的第二波由歐洲，南亞的衝擊也已經到來，我們需要面對更多的境外移入、社區感染，甚至是醫院內交叉感染個案，希望我們所有胸腔重症的同仁們，能夠一起齊心努力來面對此次的新冠病毒肺炎戰役。此次戰役宛如第三次世界大戰，我們要面對的是一個不熟悉的敵人，全世界包含各國社會、醫療、經濟各行各業都深受影響，但是我們一定要沉得住氣，去面對此次的艱苦戰役，最後必能夠打贏這場世紀之戰。



病毒在肺部所引起的疾病，並非少見，但是在 17 年前 SARS 冠狀病毒所引起的嚴重肺炎併呼吸衰竭，相當嚴重的疾病和特殊的表現，的確讓我們胸重學界印象深刻、學習很多。此次疫情再起，新型冠狀病毒與之前的 SARS 病毒相似但不同，雖然死亡率不高，但它的傳播率更強，對整個社會經濟的影響，更為巨大。在此我們除了以更謙卑的態度去面對這個巨大的病毒之外，也要深深的體驗到，人類縱使身為萬物之靈，也會感覺自己的能力渺小，我們還需要用更多的智慧跟合作來抵擋此次戰役。

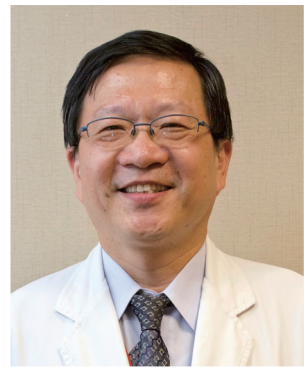
由於疫情混沌未明，無法確切預知再來的發展，許多的教育會議都因此展延，學會也已經宣佈，專科醫師證書的日期均會展延一年，請大家勿掛心學分。再來的會議如何籌畫進行，也考驗著我們的智慧。在 2 月 16 日，我們跟感染症醫學會，舉辦了第一次新型冠狀病毒聯合會議，當時的視訊會議的確造成轟動，同時間有近 3,000 人在線上收看，精彩內容讓眾人收穫良多，目前我們也在籌畫新一場再與感染醫學會、急診醫學會，甚或其他相關醫學會合作的最新武漢肺炎臨床研討會，屆時也希望我們面對疾病的進展、疫情的控制能夠達到另一個境界，最後希望各位會員，大家身體保重，共同對抗此次艱困的防疫戰爭。

理事長

林孟志

TSPCCM

四月份的出刊並未因疫情而延遲，編輯處的作業看似如常。但事實上，這個時候全台灣的胸腔暨重症專科醫師不是已經在第一線照顧新冠肺炎的病人，便是隨時待命準備對抗新疫情的發展。台灣在政府的防疫政策調度下，到發刊前仍似乎是發揮了有效地控制疫情的成效。但反觀義大利醫療面臨崩盤，甚至將應屆畢業醫學生直接投入疫戰中。英國政府也有計劃的將已退役醫生重新召回醫療體系中，對吃緊的醫護人力提供稍微緩和的挹注。美國看似十分先進，但對此次新冠肺炎的大流行，各州、各市之間也似乎沒有共同的章法可循，疫情仍有再一波爆發的可能性。所以藉由此次的發刊詞，祈求新冠肺炎因應四季自然循環變化，在春分之後，順應時序、消失無蹤。也祝福會員們平安渡過這段新冠肺炎疫期。



本期胸腔重症案例由台中榮民總醫院重症醫學部傅彬貴醫師提供一例因為咳血和呼吸困難住院的年輕女性病人病例，病人除有肺部病灶同時有乳房腫塊以及快速的進入呼吸衰竭現象，值得大家仔細推敲尋求答案。

醫學新知第一篇，林口長庚紀念醫院林鴻銓醫師評論了摘自今年二月份刊登於AJRCCM一篇有關於支氣管擴張症的症狀，疾病惡化與治療反應之間的關係的觀察性研究結果。由於支氣管擴張症病人如果反覆惡化可能代表預後較差族群，因此如何減少惡化可能也是治療的一個重要目標。本研究設計簡單但也希望提供醫護人員臨床上一個問題的可能解決方式。

Lorlatinib 用於 ALK 陽性病人為大家所熟悉，但也可以使用在 ROS1 translocation 的病人，近日也開始有全球性的研究結果發表。三軍總醫院彭忠衍醫師選讀 2019 年 12 月刊登於 Lancet Oncology 一個早期臨床試驗的結果。該研究再度清楚的告訴我們即使 ROS1 陽性的病人在肺癌的比率只有 1-2%，但只要有了確定的分子生物學診斷，再加上有效地標靶治療藥物，病人的預後比傳統的治療仍是有效許多。本研究也再度提醒，使用標靶治療一段時間必定會有抗藥性發生，所以惡化後再切片，尋求下一階段的治療方案，勢不可免。

支氣管鏡檢查對胸腔科醫師來講是必備的診斷利器之一，拜科技之賜，虛擬影像導航在多年的研究發展之下可重組電腦斷層影像輔助 EBUS 提升支氣管鏡切片檢查過程中探查病灶及確認病灶的能力與品質。彰化基督教醫院詹博強醫師評論選自 Lung Cancer 於 2019 年刊登的文章，文章介紹了多重支氣管鏡輔助導引技術在肺結節診斷的應用。新的武器將增加我們的診斷率，節省檢查耗費的時間。

本期刊物發表的內容除重症醫學影像之一腦力激盪，也包含肺癌新知識，新的侵犯性診斷方式以及氣道疾病世代觀察性研究結果。希望各位會員在疫情尚未完全明朗化的壓力下，仍能接受新知識的洗禮。謝謝大家！也謝謝各位編輯和秘書處辛勞的催稿，讓本刊在大家都十分忙碌的狀態之下，仍然能夠準時的出刊。

主編

會員動態



恭賀

(本會理事) 林慶雄醫療長 榮升 彰化基督教醫院副院長

(本會理事) 王鶴健教授 榮升 台大醫院胸腔科主任



敬告各位會員們：

若您自身有任何訊息(升遷、調動)，希望由本會公告轉知所有會員時，敬請直接 E-mail 至 chest_medicine@yahoo.com.tw，本會將刊登於「會員動態」中，謝謝您～

研討會、繼續教育課程行事曆

名稱	日期	地點
重症病例討論會	109 年 4 月 10 日 (星期五)	北區 台大景福館
X 光病例討論會	109 年 4 月 24 日 (星期五)	台大景福館
夏季年會	109 年 6 月 20 日 ~21 日 (星期六 ~ 日)	林口長庚紀念醫院研究大樓 (桃園市龜山區文化一路 15 號研究大樓 1F)

※ 詳情請參閱學會網站 (<http://www.tspccm.org.tw/>)

通知啟事

致讀者：

經本會第 17 屆第 9 次理監事會議決議：

「胸腔醫學」期刊原為雙月刊 (一年 6 刊)，將更改為季刊 (一年 4 刊)，
為每年 3 月、6 月、9 月、12 月出刊，

歡迎各位會員登入學會網站 (<http://tms.tspccm.org.tw/>) 閱覽 ~ 謝謝！

台灣胸腔暨重症加護醫學會 第十七屆第十次理、監事聯席會會議記錄

日期地點：民國 109 年 3 月 6 日 (星期五) 18:30-20:00

台北喜來登大飯店月星廳 (台北市中正區忠孝東路一段 12 號 B2)

壹、報告事項：

一、理事長林孟志報告。略

二、常務監事林恒毅報告。略

三、秘書長王金洲報告上次 108 年 12 月 06 日會議決議事項及執行情形：

(一) 2019 台灣胸腔暨重症加護醫學會年會暨台灣胸腔外科醫學會、台灣呼吸治療學會、台灣睡眠醫學學會聯合學術會議暨台灣胸腔暨重症加護醫學會第 17 屆第 3 次會員大會於 12 月 07 日 (星期六) 至 12 月 08 日 (星期日) 假高雄展覽館 3F 舉行，已經圓滿結束。

(二) 2020 台灣胸腔暨重症加護醫學會夏季會於 06 月 20 日 (星期六) 至 06 月 21 日 (星期日) 假林口長庚紀念醫院研究大樓一樓 (質子大樓正後方) 舉行。(附件一)。

(三) 台灣內科醫學會於 109 年 02 月 11 日 (星期二) 研商「次專科審認制度規劃」會議。

(四) 109 年 02 月 16 日與台灣感染症醫學會共同舉辦「嚴重特殊傳染性肺炎 (2019-nCoV) 臨床研討會」三地連線暨直播會議圓滿結束。

四、109 年度「胸腔暨重症專科醫師甄審」，指派黃明賢教授擔任主任委員。

五、胸腔訓練醫院審查，由徐武輝副院長、曹昌堯副校長，擔任胸腔訓練醫院審查委員，並進行實地訪查及評核，於 109 年 04 月 21 日 (二) 下午 2 點，安排實地訪查時間。

六、本季健保署來函：

(一) 108 年 11 月 19 日「為使本署全民健康保險醫療品質資訊公開網公布之『氣喘疾病』相關醫療品質指標之操作型定義合理反映臨床狀況，惠請貴會協助於 108 年 12 月 16 前，提供專業意見，請查照惠復。」

(二) 109 年 02 月 03 日「檢送有關荷商葛蘭素史克藥廠股份有限公司台灣分公司建議修訂含 fluticasone furoate/umeclidinium bromide/vilanterol trifenate 複方乾粉吸入劑案之建議資料，敬請退會是卓見，並請於文到後一個月內回復，俾供參考，請查照。」

七、2020 年上半年胸腔及重症病例討論會北、中、南、東遠距連線分別於 04 月 17 日、05 月 22 日、06 月 12 日舉辦。(附件二)

八、各委員會以及任務工作小組會議：

(一) 重症醫學專科醫師聯合甄審委員會

● 第 108 年度甄審筆試共 93 人符合甄審資格，其中胸重會員 17 位。

● 筆試於 108 年 11 月 17 日結束，實到 91 人，89 人及格，及格率 97.8% (胸重會員全數通過)；口試於 108 年 12 月 14 日舉行，實到 93 人，82 人及格，及格率 88.2% (胸重 1 人未通過)。整體通過率 86.2%。

● 於 109 年 02 月 14 日召開交接會議，本年度輪值單位為台灣急救加護醫學會。

(二) 健保及醫療政策工作小組

(三) 教育與出版委員會

(四) 公共事務工作小組

(五) 「胸腔醫學」雜誌編輯委員會

- 2020 年 03 月起更換新版封面及編輯名單，封面修訂請參閱 (109/2/19 胸腔醫學雜誌會議記錄)。

- 鼓勵投稿原著論文益處分析：建議再發文，將“鼓勵投稿原著論文之益處辦法”轉知給各家醫院。比較本會與「內科學誌」之鼓勵辦法：

A. 「內科學誌」鼓勵投稿原著論文益處：

1. 第一作者為本會會員，可參加優秀論文甄選，獎金最高 10 萬。
2. 可申請指導老師資格。
3. 可提升醫院評鑑等級：「內科學誌」為教學醫院評鑑學術性期刊，通過期限為 2020 年 01 月 01 日至 2024 年 12 月 31 日。
4. 升等 (視各家醫院升等辦法而定)。

B. 本會鼓勵投稿原著論文益處：

1. 第一作者為本會會員，可參加優秀論文審查，獎金為 5、3、2 萬。
2. 會員報考胸專醫師時，投稿一篇原著論文可加 5 分。
3. 可申請胸專指導醫師資格。
4. 可提升醫院評鑑等級：「胸腔醫學」為醫策會之教學醫院評鑑學術性期刊，通過期限為 2014 年 01 月 01 日至 2018 年 12 月 31 日。因此截至 2020 年 01 月止，「胸腔醫學」符合「教學醫院評鑑學術性期刊認定標準」。
5. 升等 (視各家醫院升等辦法而定)。

(六) 國際學術交流工作小組

(七) 學術委員會

- 109 年度繼續教育訓練課程籌辦。

(八) 呼吸道疾病委員會

- 109 年 05 月 30 日，預計辦理 Post-ATS symposium (三地連線)。
- 109 年 08 月 22 日，預計辦理肺復原研討會 (三地連線)。
- 109 年 10 月 24 日，預計辦理 Post-ERS symposium (三地連線)。
- 109 年度「全民健康保險健保氣喘慢性照護醫師資格認證與進修演講課程」與「全民健康保險慢性阻塞性肺病醫療給付改善方案資格認證教育訓練課程」舉辦時程已規劃完畢。(附件三)。
- Severe Asthma Casebook，108 年 09 月 17 日召開第一次會議，108 年 12 月 17 日召開第二次會議，手冊編輯持續進行中。
- 109 年預計編輯氣喘指引補充版。

(九) 肺結核病及感染委員會

(十) 肺血管及肺高壓委員會

(十一) 呼吸治療委員會

(十二) 間質性肺病及罕見疾病委員會

- TW IPF Guideline and Pocket book：預計於夏季會出刊。
- TW IPF Registry：為建立台灣本土 IPF 資料庫，特邀請本小組委員共同響應台灣 IPF 登錄計畫，擬由溫岳峯醫師擔任計畫執行人，預計在 2020 年籌劃相關要項並執行。
- Early IPF imaging collection：預計收集 10-15 案例並編列成冊，以提供會員參考。
- 學術研討活動：目前規劃活動有 ILD academy 兩場、北中南桃等多專科團隊會議共計八場、海峽兩岸交流會議一場、台日交流視訊會議一場。

(十三) 重症醫學委員會

(十四) 介入性支氣管內視鏡委員會

- 109 年 05 月或 06 月，預計辦理支氣管內視鏡超音波推廣及實體操作課程，若報名人數不足 10 人，將延至 110 年辦理。

- 預計於 2021 年派 2-3 位代表出席亞太氣管鏡會議，以利籌備 2023 年亞太氣管鏡會議。

(十五) 睡眠醫學委員會

(十六) 肺腫瘤委員會

(十七) 肺部環境及職業醫學委員會

(十八) 外科委員會

貳、討論事項：

一、審核「支氣管內視鏡超音波專業認證」審查資格修訂與申請案通過人數共計 6 人。

說明：

(一) 審查資格：105 年 12 月 01 日之後持有胸專證書 (有效期內) 之會員，請提交資格審查資料，經「介入性支氣管內視鏡工作小組」審查通過後核給【支氣管內視鏡超音波專業認證】。

(1) 至見習醫院見習，【事前報備申請】，亦參加本會辦理 Hand-on Seminar of Endobronchial Ultrasonography 課程出席證明。

以下擇一：

1. 見習醫院開立受訓證明。
2. 提交 30 份 EBUS 檢查報告以及檢查操作醫師親簽及蓋章。

(2) 已在見習醫院見習中，【補報備申請】，亦參加本會辦理 Hand-on Seminar of Endobronchial Ultrasonography 課程出席證明。

以下擇一：

1. 見習醫院開立受訓證明。
2. 提交 30 份 EBUS 檢查報告以及檢查操作醫師親簽及蓋章。

(3) 已在見習醫院見習結束，【補報備申請】，亦參加本會辦理 Hand-on Seminar of Endobronchial Ultrasonography 課程出席證明。

以下擇一：

1. 見習醫院開立受訓證明。
2. 提交 30 份 EBUS 檢查報告以及檢查操作醫師親簽及蓋章。

(二) 審查資格中見習醫院開立受訓證明，擬修訂為「見 (實) 習證明，至少三個月 (含以上)」。

序號	姓名	胸專	醫院	受訓證明 30 份 EBUS 檢查報告 (二擇一)	本會辦理 Hand-on Seminar of Endobronchial Ultrasonography 課程出席證明	審查結果
1	林 O 斌	605	花蓮慈濟醫院	30 份 EBUS 檢查報告	V	通過
2	陳 O 宇	1348	中國附醫	30 份 EBUS 檢查報告	V	通過
3	張 O 群	1409	台大雲林分院	30 份 EBUS 檢查報告	V	通過
4	洪 O 欣	1412	北榮	受訓證明	V	通過
5	陳 O 娟	1426	北醫	30 份 EBUS 檢查報告	V	通過
6	陳 O 瑩	1429	北榮	受訓證明	V	通過

※ 結論：照案通過。

二、「胸腔暨重症醫學專科醫師甄審考試」投稿加分辦法修改，已於第 8 次理監事會議同意最高改為 5 分，依比例加分辦法如下。

說明：

- (一) 在「胸腔醫學雜誌」中以第 1 作者發表 1 篇原著作或病例報告並取得接受刊登證明或抽印本。論文須於參加專科醫師考試該年度之 5 月 31 日前至「胸腔醫學雜誌」完成線上投稿 (http://www.saints-united.com/pcc/artpcm/artpcm_index.html)，並於該年度考試報名截止日 前取得雜誌編輯部發給之論文接受刊登證明 (電子檔 PDF 檔)。
- (二) 筆試成績一科論文加分期限為當年度考試連續 2 年內的論文 (溯及考試 2 年前自 1 月 1 日起算，具有雜誌編輯部發給接受刊登證明之論文，論文先後次序以論文接受刊登證明日期為區分)，筆試成績論文加分以不超過 10 分為限，筆試成績加分辦法如下，投稿方式：

投稿方式	投稿第 1 篇論文型式	投稿第 2 篇論文型式	筆試成績加分方式
第 1 類	第 1 作者之病例報告		不加分
第 2 類	第 1 作者之病例報告	第 1 作者之病例報告	加 1.5 分
第 3 類	第 1 作者之病例報告	第 1 作者之原著	加 2 分
第 4 類	第 1 作者之原著		加 5 分
第 5 類	第 1 作者之原著	第 1 作者之病例報告	加 5.5 分
第 6 類	第 1 作者之原著	第 1 作者之原著	加 8 分
投稿第 3 篇以上論文原著每篇加 3 分，第 3 篇以上論文病例報告每篇加 1.5 分。			

(三) 投稿第 3 篇以上論文原著每篇加 3 分，病例報告每篇加 1.5 分。

(四) 報考胸專考試之考生投稿論文至胸腔醫學雜誌或 Respiriology 雜誌或 Respiriology Case Reports (Respiriology 新增期刊) 皆可取得考試資格，並另外訂定胸專考試投稿規定。考生投稿論文到 Respiriology 雜誌並取得接受刊登證明者：第 1 作者之原著，筆試成績加 2 分；第 1 作者之病例報告，筆試成績加 1 分。

※ 結論：照案通過，第 3 類取消與第 5 類相同。

三、審核「申請榮譽會員」申請案，共 1 位。

說明：

- (一) 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。
- (二) 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。

姓名	會號	入會時間	年齡
李 O 年	167	民國 71 年	72

※ **結論：**照案通過。

四、胸腔暨重症醫學專科指導醫師

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：

- (一) 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。
- (二) 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。
- (三) 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。

會籍	姓名	胸專證號	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	審查結果
一般會員	謝 O 洲	782	民國 93 年 12 月 4 日	99	急加	民國 94 年 12 月 18 日	義大醫院胸腔外科	Prevalence of chronic obstructive pulmonary disease by questionnaire and spirometry screening in cardiac outpatient clinics	
一般會員	黃 O 翔	1384	民國 105 年 12 月 11 日	3092	胸腔	民國 106 年 12 月 16 日	台中榮總重症醫學部	Driving Pressure Greater than 14 cmH ₂ O is Associated with Increased Mortality Mortality When Tidal Volume is Less than 8 ml/kg in Sepsis Patients with Acute Respiratory Failure	
一般會員	郭 O 佑	1387	民國 105 年 12 月 11 日	3094	胸腔	民國 106 年 12 月 16 日	高醫附設醫院胸腔內科	Increased Risk of Sleep Apnea in Taiwanese Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease	

※ **結論：**照案通過。

參、臨時動議：

- 一、因應新冠肺炎 (COVID-19) 造成的疫情影響與配合防疫政策，本年度到期之胸腔暨重症專科醫師證書，若未於有效期限內取得足夠之繼續教育積分者證書效期將予自動展延一年。
- 二、永久會址進度：台灣胸腔暨重症加護醫學會經由第 17 屆第 3 次會員大會決議通過申請變更為社團法人。本學會聘請大誠會計事務所協助處理，並已向內政部社會司提出申請歷年變更組織章程。

肆、下次會議時間、地點

※ 預計 109 年 6 月 19 日 (五) 暫定 (林口)。

散會

(附件一)

2020 台灣胸腔暨重症加護醫學會夏季會

2020 Summer Workshop of Taiwan Society of Pulmonary and Critical Care Medicine

日期：2020 年 6 月 20 至 6 月 21 日 (星期六、日)

地點：林口長庚紀念醫院研究大樓 (桃園市龜山區文化一路 15 號研究大樓 1F)

6 月 20 日 (星期六) 議程

10:30 	報 到 【請持身份證刷到】				
12:00 13:20	會議廳 A Satellite symposium	會議廳 B Satellite symposium	會議廳 C Satellite symposium	會議廳一 Satellite symposium	會議廳二 Satellite symposium
13:30 14:05	會議廳 A		會議廳 B		會議廳 C
	黃崇旂 Critical care 講員： 講題：		蘇維鈞 TB & Infection 講員：張立禹 講題：介入性技術在診斷結核病的角色		陽光耀 ILD 講員：郭炳宏 講題：rare ILD
14:05 14:40	黃崇旂 Critical care 講員： 講題：		蘇維鈞 TB & Infection 講員：莊校奇 講題：空污與結核感染的關聯性		陽光耀 ILD 講員：柯信國 講題：Rapidly progressive interstitial lung disease (RP-ILD)
14:40 - 15:00 Coffee break					
15:00 15:35	黃崇旂 Critical care 講員： 講題：		陽光耀 ILD 講員：陳俊谷 講題：Quantitative CT Imaging of lung fibrosis		陳淳宏 Sleep 講員： 講題：
15:35 16:10	黃崇旂 Critical care 講員： 講題：		蘇維鈞 TB & Infection 講員：李枝新 講題：因應 2019 新型冠狀病毒		陳淳宏 Sleep 講員： 講題：
16:10 16:40	會議廳 A 特別演講				
16:50 18:10	會議廳 A Satellite symposium	會議廳 B Satellite symposium	會議廳 C Satellite symposium	會議廳一 Satellite symposium	會議廳二 Satellite symposium
18:30 21:30	大 會 晚 宴 福容大飯店 三樓芙蓉廳 (桃園市龜山區復興一路二號)				

(30 分鐘 演講, 10 分鐘 討論)

(附件一)

2020 台灣胸腔暨重症加護醫學會夏季會

2020 Summer Workshop of Taiwan Society of Pulmonary and Critical Care Medicine

日期：2020 年 6 月 20 至 6 月 21 日 (星期六、日)

地點：林口長庚紀念醫院研究大樓 (桃園市龜山區文化一路 15 號研究大樓 1F)

6 月 21 日 (星期日) 議程

	會議廳 A	會議廳 B	會議廳 C
08:40 09:20	施金元 Thoracic Oncology 講員： 講題：	林鴻銓/李岡遠 Airway Disease 講員： 講題：	許超群 肺部環境與職業醫學 講員：曾建華 講題：Indoor air pollution: an overview
09:20 10:00	施金元 Thoracic Oncology 講員： 講題：	林鴻銓/李岡遠 Airway Disease 講員： 講題：	許超群 肺部環境與職業醫學 講員：蘇一峰 講題：E-cigarette and vaping: help or harm?
14:40 - 15:00 Coffee break			
10:30 11:10	施金元 Thoracic Oncology 講員： 講題：	林鴻銓/李岡遠 Airway Disease 講員： 講題：	賴俊良 安寧緩和 講員： 講題：
11:10 11:50	施金元 Thoracic Oncology 講員： 講題：	林鴻銓/李岡遠 Airway Disease 講員： 講題：	賴俊良 安寧緩和 講員： 講題：
12:00 13:20	會議廳 A Satellite symposium	會議廳 B Satellite symposium	會議廳 C Satellite symposium
	會議廳一 Satellite symposium	會議廳二 Satellite symposium	
大 會 結 束			

(30 分鐘 演講, 10 分鐘 討論)

(附件二)

民國 109 上半年北區胸腔暨重症病例討論會及北中南東遠距連線

日期：民國 109 年 3-6 月每週五下午 15:00~16:30 (1.5 小時)

視訊地點：

北區-台大景福館一樓 (台北市公園路 15-2 號) 中區-台中榮總第二醫療大樓 B1 胸腔科會議室

南區-高雄長庚兒童醫院六樓

東區-花蓮慈濟醫院大愛三樓合心會議室

【注意】除了模擬測驗四地連線之外病例討論會一律在台大景福館

學分：內科學分申請中、本會胸腔 A 類 2 分

日期	活動	地點	主持醫院
3 月 6 日	重症病例討論會	因武漢肺炎疫情, 討論會及模擬測驗暫停!!!	台大醫院
3 月 13 日	X 光病例討論會		台大醫院
3 月 20 日	X 光模擬測驗及解說		(台大出題 視訊連線)
3 月 27 日	X 光病例討論會		台大醫院
4 月 3 日	清明節彈性放假		
4 月 10 日	重症病例討論會	景福館 1 樓	台北榮總
4 月 17 日	X 光模擬測驗及解說 (北榮出題, 視訊連線)	視訊地點： (1)台大景福館 1 樓會議室 (2)台中榮總第 2 醫療大樓 B1 胸腔科會議室 (3)高雄長庚醫院湖畔星光高層宿舍一樓會議室 (4)花蓮慈濟醫院大愛三樓合心會議室	
4 月 24 日	X 光病例討論會	景福館 1 樓	台北榮總
5 月 1 日	勞動節		
5 月 8 日	X 光病例討論會	景福館 1 樓	馬偕醫院
5 月 15 日	ATS 會議暫停一次		
5 月 22 日	X 光模擬測驗及解說 (馬偕出題, 視訊連線)	視訊地點： (1)台大景福館 1 樓會議室 (2)台中榮總第 2 醫療大樓 B1 胸腔科會議室 (3)高雄長庚醫院醫學大樓 6 樓第二會議室 (4)花蓮慈濟醫院大愛三樓合心會議室	
5 月 29 日	X 光病例討論會	景福館 1 樓	馬偕醫院
6 月 5 日	重症病例討論會	景福館 1 樓	林口長庚
6 月 12 日	X 光模擬測驗及解說 (中榮出題, 視訊連線)	視訊地點： (1)台大景福館 1 樓會議室 (2)台中榮總第 2 醫療大樓 B1 胸腔科會議室 (3)高雄長庚醫院醫學大樓 6 樓第二會議室 (4)花蓮慈濟醫院大愛三樓合心會議室	
6 月 19 日	X 光病例討論會	景福館 1 樓	林口長庚
6 月 26 日	端午節彈性放假		

(附件三)

呼吸道疾病委員會 109 年度 認證課程

全民健康保險健保氣喘慢性照護醫師資格認證與進修演講課程

全民健康保險慢性阻塞性肺病醫療給付改善方案資格認證教育訓練課程

COPD	協辦廠商	活動日期 活動地點	Asthma	協辦廠商	活動日期 活動地點
宜蘭區 (加場)	BI	109/2/23 羅東博愛 因疫情暫停舉辦 課程延期	宜蘭區 (加場)	AZ	109/4/19 羅東博愛
台北區	BI	109/3/22 台大 103 課程延期	台北區	GSK	109/5/24 台大 101
	BI	109/9/20 台大 101		AZ	109/11/8 台大 101
北區	友華	109/5/3 亞東醫院	北區	AZ	109/5/31 亞東醫院
	BI	109/10/4 亞東醫院		Novartis	109/11/8 亞東醫院
中區	友華	109/6/14 中榮	中區	Novartis	109/3/15 中國醫 課程延期
	Novartis	109/12/20 中山醫		友華	109/9/20 彰基
南區	BI	109/12/20 台南成大	南區	AZ	109/5/24 台南成大
	GSK	109/7/12 雲林台大		GSK	109/9/13 嘉基
高屏區	GSK	109/5/24 高醫	高屏區	友華	109/8/16 高醫
	GSK	109/11/22 高長		GSK	109/3/22 高長 課程延期
東區	Novartis	109/3/15 花蓮慈濟 課程延期	東區	賽諾菲	109/4/19 花蓮慈濟 課程延期

台灣胸腔暨重症加護醫學會 介入性支氣管鏡委員會會議記錄

日期地點：民國 108 年 12 月 8 日 (星期日) 10:00-11:00

高雄展覽館三樓 302B 會議室

主 席：介入性支氣管內視鏡委員會 召集委員 涂智彥主任

出席人員：涂智彥主任、陳家弘醫師、林敬凱醫師、鍾福財醫師、蘇柏嵐醫師、鍾聿修醫師

列席人員：副秘書長張晃智醫師、秘書張家榕

會議議程

壹、主席報告：略

貳、討論事項

一、「支氣管內視鏡超音波專業認證」核給審核

說明：

(一) 依本會「介入性支氣管內視鏡工作小組」及理、監事聯席會議決議：105 年 12 月 1 日之後持有胸專證書 (有效期內) 之會員，請提交資格審查資料，經「介入性支氣管內視鏡工作小組」審查通過後核給【支氣管內視鏡超音波專業認證】。

【資格審查電子檔】

(A) 參加本會辦理 Hand-on Seminar of Endobronchial Ultrasonography 課程出席證明 PDF 檔。

(B) 實際操作 30 例 EBUS 檢查報告 PDF 檔或至見習醫院見習證明。

(一) 【見習證明格式電子檔，以下選項 A、B、C，三者擇一】

(A) 至見習醫院見習，須事前提出報備申請。

見習完成由見習醫院開立受訓證明，或是提交 30 份 EBUS 檢查報告 (見習報告) 以及檢查操作醫師親簽及蓋章。

(B) 已至見習醫院見習中，提交補報備申請。

見習完成由見習醫院開立受訓證明，或是提交 30 份 EBUS 檢查報告 (見習報告) 以及檢查操作醫師親簽及蓋章。

(C) 已見習結束。

由見習醫院開立受訓證明，或是提交 30 份 EBUS 檢查報告 (見習報告) 以及檢查操作醫師親簽及蓋章。

(三)

序號	姓名	胸專	醫院	受訓證明或 30 份 EBUS 檢查報告 (二擇一)	本會辦理 Hand-on Seminar of Endobronchial Ultrasonography 課程出席證明
1	林 O 斌	605	花蓮慈濟醫院	V (30 份 EBUS)	V
2	陳 O 宇	1348	中國附醫	V (30 份 EBUS)	V
3	張 O 群	1409	台大雲林分院	V (30 份 EBUS)	V
4	洪 O 欣	1412	北榮	V (受訓證明)	V
5	陳 O 娟	1426	北醫	V (30 份 EBUS)	V
6	陳 O 瑩	1429	北榮	V (受訓證明)	V

※ 結論：

1. 申請人數共計 6 人，通過人數共計 6 人。
2. 資格審查電子檔中見習醫院之見習證明，修訂為「見 (實) 習證明，至少三個月 (含以上)」。

二、109 年度規劃

※ 結論：109 年「支氣管內視鏡超音波推廣及實體操作課程」，由鍾福財醫師協助規劃舉辦。

1. 預計於 109 年 5 月或 6 月間辦理。
2. 若課程報名人數不足 10 人，則取消課程並延至 110 年辦理。

三、2023 年亞太氣管鏡會議

說明：108 年 6 月 21 日理監事會議追認並同意辦理 2023 年亞太氣管鏡會議。

※ 結論：預計於 2021 年派 2-3 位代表出席亞太氣管鏡會議，以利籌備 2023 年亞太氣管鏡會議。

參、臨時動議

一、支氣管健保給付放寬建議

※ 結論：若有任何須由學會向健保署相關給付放寬之建議，可提出並經討論後提案。

散會

台灣胸腔暨重症加護醫學會 肺血管及肺高壓委員會會議記錄

日期地點：民國 108 年 12 月 08 日 (星期日) 上午 10 點 30 分

高雄展覽館 302A 會議室 (高雄市前鎮區成功二路 39 號)

主 席：肺血管及肺高壓委員會 召集委員 徐紹勛醫師

出席人員：召委徐紹勛醫師、委員郭炳宏醫師、委員陶啟偉主任、委員廖偉志醫師

列席人員：副秘書長蘇健醫師、施詠瑩秘書、黃淑貞助理

會議記錄：施詠瑩秘書、黃淑貞助理

會議議程

壹、理事長致辭 (略)

貳、召委報告本委員會的工作概況：

一、全國 CTEPH 登錄計畫進度報告：

(一) 全國 CTEPH 登錄計畫目前已經收案 105 位病患 (台大 50 位其中 44 位已完成第一年的追蹤，振興 19 位其中 3 位已完成第一年的追蹤，馬偕 13 位，中國附醫 1 位，成大 10 位，高榮 12 位其中 7 位已完成第一年的追蹤)。

(二) 振興醫院胸腔內科陳美音醫師，申請 Taiwan CTEPH Registry 登錄計畫數據資料並於 2019 年 11 月 22 日 CTEPH Diagnosis meeting 院內演講。

(三) 預計委派馬偕劉景隆醫師，將 Taiwan CTEPH Registry 登錄計畫成果投稿於日本京都舉行的 2020 APSR。

(四) 已於 108 年 10 月 5 日舉行 PI Meeting，討論 protocol 修改。

1. 將加入病人從開始有症狀到被診斷出 CTEPH 的時間 (duration from symptoms to diagnosis)。

2. 將記錄病人確診 CTEPH 前，經過了幾次的轉診、轉診科別、以及轉診醫院。

3. Follow up 將增加 NT-proBNP 及 6MWT 的紀錄。

以上 Protocol 異動，需再請倍思大生技公司協助各醫院送審 IRB 變更案，相關經費需另籌。

二、2019 年 12 月學會年會之講題討論：

(一) 本學會 2019 年之年會已於 12 月 7-8 日於高雄舉辦，本委員會邀請演講者 William R. Auger, MD，於 2019-12-08 (星期日) 早上 08:40~09:20 演講，講題：CTEPH management in 2019: Reflections and prospects for future research。

三、編撰發行 6th World Symposium on Pulmonary Hypertension 之會議紀錄 (meeting minutes)：

(一) 感謝各位委員及相關領域的肺高壓專家，協助編修中英文對照版。此中譯版在獲得 ERS 的正式許可後，已請出版社編輯付梓，並於 2019 年 12 月 7 日分發給學會會員。

(二) 學會將免費授權 ERS 把中文版放在 ERS 網站，會將連結放在學會網站上，供大家下載閱讀。

參、臨時動議：

一、2020 年預計與中華民國心臟學會合辦聯合研討會。

（一）研討會時間待訂為 2020 年 3 月或 4 月。

（二）研討會地點預計將以視訊會議形式，分為北、中、南 3 個主場。

下次開會時間：2020 年 03 月 06 日下午 6 點，詳細的開會地點與時間會再請學會秘書通知大家。

台灣胸腔暨重症加護醫學會 間質性肺病及罕見肺疾病委員會會議記錄

日期地點：民國 108 年 12 月 08 日

台北喜來登大飯店 - 辰園 (台北市忠孝東路一段 12 號)

出席人員：林孟志理事長、陶啟偉主任、蘇維鈞主任、王鶴健教授、鄭世隆主任、許正園主任、曹世明主任、陳家弘醫師、方文豐主任

列席人員：副秘書長張晃智醫師、溫岳峯醫師、秘書施詠瑩

會議議程

壹、討論事項：

一、2019 間質性肺病小組重要事蹟

(一) IPF 健保給付擴增：

在前後任委員及學會的努力之下，終在今年 11 月獲得健保局核准，於 12/1 起生效 (健保審字號第 1080064327 號)，預計受惠病友超過百人。其健保給付條件修訂摘要內容如下：

1. 開放 FVC 預測值百分比大於 80 的患者申請使用抗纖維化藥物 Nintedanib。
2. 申請續用時，若 FVC 預測值百分比之絕對值下降超過 10，可申請續用或換另一個抗纖維化藥物再治療 12 週。經 12 週治療後，若病情繼續再惡化者，則須停止治療。

(二) ILD casebook：ILD 案例集於今年 4 月份出刊。

(三) 學術研討會議與病友衛教講座：

今年度一共舉辦兩場 ILD academy、北中南桃共十場多專科團隊會議、一場海峽兩岸交流會議、兩場台日交流視訊會議、兩場衛教師訓練講座。

(四) IPF Day 記者會與健走日：

為提高大家對特發性肺纖維化 (菜瓜布肺) 的認知，學會特選定諧音為「走一走」的九月十九日為『台灣 IPF 日』，並在九月十九日當天舉行記者會，另在當週的星期日早上舉辦第一次的 IPF 健走日活動。

二、2020 規劃事項

(一) TW IPF Guideline and Pocket book：預計於夏季會出刊。

(二) TW IPF Registry：

為建立台灣本土 IPF 資料庫，特邀請本小組委員共同響應台灣 IPF 登錄計畫，擬由溫岳峯醫師擔任計畫執行人，預計在 2020 年籌劃相關要項並執行。

(三) Early IPF imaging collection：

預計收集 10-15 案例並編列成冊，以提供會員參考。

(四) 學術研討活動：

目前規劃活動有 ILD academy 兩場、北中南桃等多專科團隊會議共計八場、海峽兩岸交流會議一場、台日交流視訊會議一場。

散會

台灣胸腔暨重症加護醫學會 重症醫學專科醫師聯合甄審委員會會議記錄

日期地點：民國 109 年 2 月 17 日 (星期一) 18:40

台大兒童醫院 B1 第一會議室

出席人員：

中華民國重症醫學會 (輪值學會)	羅鴻舜、洪芳明、彭忠衍、洪東源
中華民國急救加護醫學會	陳奇祥、黃建華、韓吟宜
台灣外科醫學會	周迺寬、馬辛一、簡立建
社團法人中華民國心臟學會	林昌琦、張博淵
台灣麻醉醫學會	廖文進、葉育彰
台灣胸腔暨重症加護醫學會	陽光耀、陳昌文

列席人員：

中華民國重症醫學會	許盈禎、陸可欣
中華民國急救加護醫學會	彭季家、羅雪真
台灣外科醫學會	吳芳卿、邱心嵐
台灣麻醉醫學會	盛慧珊
台灣胸腔暨重症加護醫學會	施詠瑩

主席：羅鴻舜 記錄：許盈禎

會議議程

確認 108.10.31 上次會議紀錄

壹、報告事項：

一、108 重症聯甄學分認證課程

自 108.5.11~109.5.31 共申請 72 場次 458 學分。

結論：通過。

二、108 會務報告

108 年度共召開 3 次聯甄委員會會議、3 次筆試相關會議、1 次口試會議、1 次 RRC 會議及辦理訓練醫院到期複評審查。

結論：通過。

三、108 甄試報告

108 年度重症專醫筆試 - 重症醫學會承辦，報到 91 人，通過 89 人。

108 年度重症專醫口試 - 急救加護醫學會承辦，報到 93 人，通過 82 人。

總通過率為 86.2%。

結論：通過。

四、108 報備人數

108 年度新報訓人數共 144 名 (45 所)。

訓練一年：79 名；訓練二年：65 名。

主持人更動：

序號	訓練計畫（醫療機構訓練單位）名稱	新計畫主持人
016	長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院（內科部）	陳義展
012	臺北市立萬芳醫院－委託財團法人臺北醫學大學辦理	廖國興

結論：通過。

五、108 財務報告：

108 聯甄會總收入（輪值學會代收）NT913,000；總支出（輪值學會代支）NT834,070；餘絀 NT78,930。

分攤原則：會議支出：依委員人數分攤；核心課程、訓練計劃複評收支：六會平均分攤；口筆試支出：依考生人數分攤。六學會分攤金額如下：

重症醫學會	急救加護醫學會	外科醫學會	心臟學會	麻醉醫學會	胸腔暨重症加護醫學會	餘絀總計
21,597	41,466	-18,831	-37,579	65,567	6,710	78,930

結論：通過。請重症醫學會會後與各學會祕書處聯繫。

貳、討論事項：

一、審查指導醫師新申請案

說明：共 10 位提出申請

決議：10 位申請件予以通過

學會	重症	急加	胸腔	外科	心臟	小計
人數	3	2	2	1	2	10

聯甄重症專醫證號	姓 名	指導醫師證號
01995	陳 O 宏	1211
02948	郭 O 宏	1212
02923	楊 O 霖	1213
02780	張 O 豪	1214
02964	于 O 綸	1215
02164	李 O 穎	1216
01930	曾 O 斌	1217
02725	鄭 O 志	1218
02919	謝 O 揚	1219
02931	李 O 杰	1220

二、審查重症專科醫師 108 到期展延申請

說明：共 81 位提出申請

決議：通過。

學會	重症	急加	胸腔	外科	麻醉	小計
人數	37	5	25	8	6	81

三、重症提案：聯甄核心課程增列重症醫療品質與病人安全。

說明：重症照護強調團隊整合照護，也明列於醫院評鑑基準。重症專科醫師應該具備重症醫療照護品質與病人安全相關的知識與能力。建議在聯甄核心課程中加入醫療品質與病人安全一定比例的課程。

決議：聯甄核心課程已有醫療品質專題，筆、口試也有相關題目，決議維持現狀，不另規定百分比。

四、「EUROASIA 2020 第四屆歐亞年會」申請聯甄學分

說明：日期：109 年 9 月 11-13 日 (五 - 日)；地點：台大醫院國際會議中心；主辦學會：中華民國重症醫學會、台灣急救加護醫學會。擬比照去年 Euro Asia 2019 模式申請聯甄學分，依國內學會年會申請聯甄學分之模式，申請 9/12-13 每日 8 分，須簽到簽退。

決議：同意 EURO ASIA 2020 申請聯甄學分，國內註冊費已含聯甄課程費，出席者憑歐亞年會之出席證明 (12-13 兩日研討會)，在規定時間內領取聯甄學分證明 (每日 8 分，須簽到簽退)。若未報名 Euro Asia 大會，單獨報名聯甄課程者，須另行繳費。

參、臨時動議：無

新舊任交接，大合照。

散會 (19:10)

台灣胸腔暨重症加護醫學會 胸腔醫學雜誌會議記錄

日期地點：民國 109 年 02 月 19 日 (星期三) 下午 7 點

臺大醫院兒醫大樓第二會議室 (台北市中山南路 8 號)

主持人：彭殿王 主編

出席單位：社團法人台灣呼吸治療學會、台灣結核暨肺部疾病學會、台灣睡眠醫學學會

出席人員：彭殿王主編、許端容常務理事、鄭瑞駿理事、黃偉彰醫師、莊立邦醫師

列席人員：胡漢忠主任、余智惠小姐、織谷股份有限公司 工程師 3 位

會議記錄：余智惠

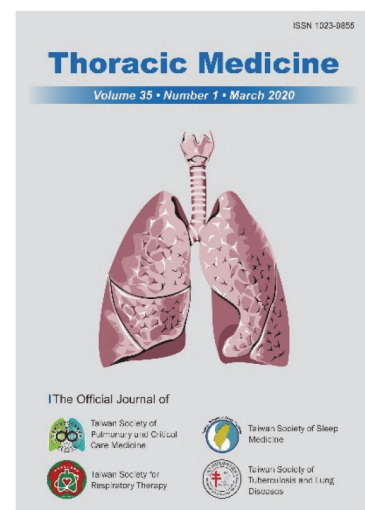
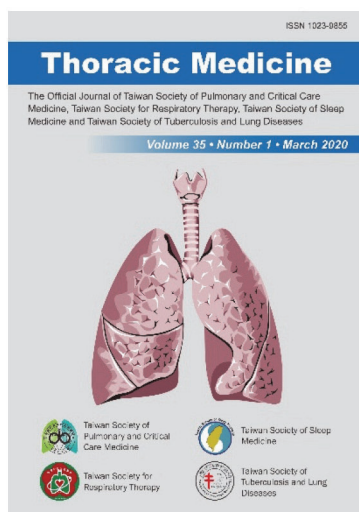
會議議程

壹、主席致詞：略

貳、報告事項：

一、今年 2020 年三月更換新版封面及編輯名單，確認封面及編輯名單：

- (一) 封面修改：刪除 “The Official Journal of Taiwan Society of Pulmonary and Critical Care Medicine, Taiwan Society for Respiratory Therapy, Taiwan Society of Sleep Medicine and Taiwan Society of Tuberculosis and Lung Diseases”，主圖往上移，且在 logo 上方新增一列文字 “The Official Journal of”。



- (二) Section Editorial 邀約名單：請各家學會補齊 Advisory Board 3 位國外委員。

決議：通過，於各理監事會議提報。

二、「胸腔醫學」未來稿件分配

- (一) 年度預計刊登稿件篇數：胸腔醫學期刊原為雙月刊 (一年 6 刊)，更改為季刊 (一年 4 刊) 為 3 月、6 月、9 月、12 月刊登。

1. 每一期預計：6 篇 original paper、2 篇 case report、1 篇 invited review article
2. 一年預計：24 篇 original、8 篇 case report、4 篇 review article
3. review article 可開始進行邀稿。

(二) 各家學會預計負責稿件篇數

1. 台灣胸腔暨重症加護醫學會：12 篇 original、5 篇 case report、1 篇 review article
2. 社團法人台灣呼吸治療學會：4 篇 original、1 篇 case report、1 篇 review article
3. 台灣結核暨肺部疾病醫學會：4 篇 original、1 篇 case report、1 篇 review article
4. 台灣睡眠醫學學會：4 篇 original、1 篇 case report、1 篇 review article

參、討論事項：

一、2020 年三月份期刊，刊登篇數討論：

三月份期刊刊登篇數：原著 4 篇、病例報告 2 篇，共 6 篇稿件。

二、「胸腔醫學」英文網頁瀏覽 <http://www.saints-united.com/pcc/pccm/pccm.jsp>

(一) 網頁大致上的架構沒有問題，但內容 (如 Journal Information) 委請胡漢忠主任協助完成。

(二) Section Editorial：新增所有委員的 Title。

1. Editorial Board 國內委員名單的排列方式以每一學會來區分：“Section of Pulmonary and Critical Care Medicine, Section of Respiratory Therapy, Section of Sleep Medicine, Section of Tuberculosis and Lung Diseases”。
2. Advisory Board 標題改為 International Editorial Board。
3. 未來預計新增 Editorial Board 及 International Editorial Board 國內外委員的照片及其 CV。

三、「胸腔醫學」投稿系統測試

(一) 目前英文版面的投稿系統是沿用舊有的投稿系統，因無法符合所預期的國際化，因此請廠商參考 Journal of the Formosan Medical Association，重新架構國際版本的投稿系統並重新估價，委請胡漢忠主任協助廠商。

(二) 目前的全英文版面的投稿系統，請修改：

1. 登入畫面不用 ID，建議改成 USER NAME。
2. 刪除所有中文。
3. 考生的部分：若作者點選為考生身份，則會產生新的視窗，請作者輸入考生資料。
4. 作者新增稿件畫面：請修改 Specify the Area of Expertise 的選項：immunology、Respiratory medicine、molecular and cell biology…。

(三) 目前的全英文版面的投稿系統先提供給作者投稿。待國際版的投稿系統完成，再轉換新系統。

四、「胸腔醫學」的網頁建議申請專屬於胸腔醫學的網址。

決議：通過，於理監事會議報告。

肆、臨時動議：無

散會

台灣胸腔暨重症加護醫學會 學術委員會會議記錄

日期地點：109 年 2 月 21 日 (星期五) 下午 5 點 30 分

視訊 - 高雄長庚醫院醫學大樓 B1 學會辦公室

主 席：召集人陳育民主任

出席人員：陳育民主任、蘇維鈞主任、林鴻銓主任、李岡遠主任、施金元主任、陽光耀主任、
賴俊良副院長、許超群主任

列席人員：秘書長王金洲主任、秘書劉軒吟

會議議程

壹、討論事項：

一、台灣胸腔暨重症加護醫學會 2020 年夏季會議程規劃。

說明：主題與籌劃委員共 24 場如下：

- 安寧緩和：賴俊良，2 個
- TB (肺結核)：蘇維鈞，3 個
- Airway：林鴻銓 / 李岡遠，4 個
- Thoracic cancer (肺癌)：施金元，4 個
- Critical care (臨床照護)：黃崇旂，4 個
- ILD (間質性肺病)：陽光耀，3 個
- Sleep (睡眠)：陳寧宏，2 個
- 肺部環境與職業醫學：許超群，2 個

結論：請協助邀請講員於 109 年 2 月 28 日前回覆

二、109 年度繼續教育訓練課程籌辦

說明：

(一) 109 年影像判讀講習班辦理兩場，邀請籌備人協助規畫課程內容及邀請講員：

1. 北區，雙和醫院 李岡遠 7-8 月
2. 南區，高醫附設醫院 許超群 5-6 月

(二) 109 年機械通氣繼續教育課程繼續教育課程：

1. 北區，台北榮總 柯信國 7-8 月
2. 中區，中國 涂智彥 5-6 月

(三) 109 重症聯甄課辦理三場說明：北中南各區可擬訂相同的 topic 及 speaker，或是再邀請地區其他講員，請推薦籌備人。

將由重症委員會推派委員籌辦 8-11 月

結論：通過

三、台灣胸腔暨重症加護醫學會 2020 年 12 月 12 至 13 日年會主題與籌劃

說明：因年會主題規劃建議提早安排並籌劃 (30 分鐘演講，10 分鐘討論)

結論：委員統一通過由秘書處先統籌，並先行告知主題

貳、臨時動議：略

台灣胸腔暨重症加護醫學會 教育與出版委員會會議記錄

日期地點：民國 109 年 02 月 26 日 (星期三) 下午 6 點 30

台中高鐵站高鐵食堂會議室 2F (台中市烏日區站區二路 8 號)

主 席：教育與出版委員會召集委員 夏德椿主任

出席人員：夏德椿主任、余明治副院長、陳鴻仁主任、林慶雄醫療長

列席人員：執行秘書涂智彥主任、余智惠小姐

會議記錄：余智惠

會議議程

壹、討論事項：

一、年度會訊 (第 31~35 期) 學術專欄工作分配

會訊	負責委員	醫學新知 I	醫學新知 II	醫學新知 III
109 年 6 月 (第 31 期)	方文豐醫師 (高長)	自訂	Lung cancer	RT
109 年 8 月 (第 32 期)	王耀東醫師 (中山)	自訂	Sleep	Infection
109 年 10 月 (第 33 期)	陳育民醫師 (北榮)	自訂	IPF	Air way
109 年 12 月 (第 34 期)	余明治醫師 (萬芳)	自訂	IPF	TB
110 年 2 月 (第 35 期)	陳昌文醫師 (成大)	自訂	Critical care	Air way

(一) 若以上負責委員婉拒邀稿，則備案醫院為台大、高榮。

二、會訊新增專欄「會員動態」，討論如何蒐集資訊來源？

說明：新增「會員動態」專欄：如有新的職位提升調動及執業地點變遷等，均能刊登在「會員動態」專欄，讓大家能夠更緊密聯繫。

決議：因會員資訊獲得不易，因此委員會決議刊登由會員主動告知之個人訊息以及本會會員的總變化情況。

(一) 於「會員動態」專欄上標註“敬告各位會員們：若您自身有任何訊息 (升遷、調職等)，希望由本會公告轉知所有會員時，敬請直接 email 至 chest_medicine@yahoo.com.tw，本會將刊登於「會員動態」中，謝謝您”。

(二) 請秘書處統計本會會員的總變化情況：本會總會員人數、永久會員人數、新報備會員人數…等資訊。

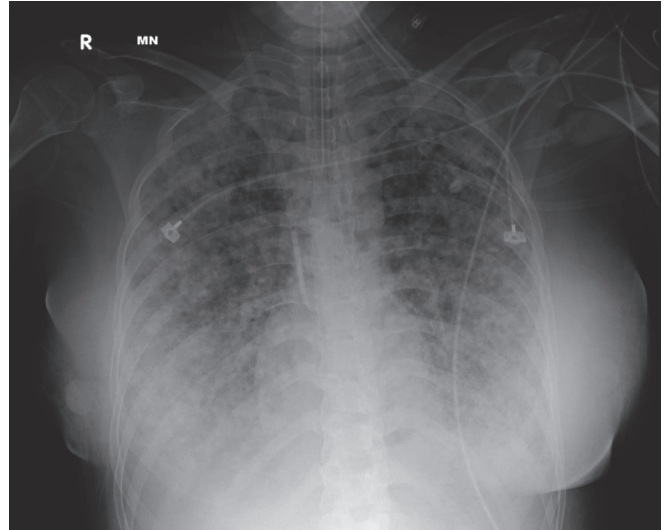
貳、臨時動議：無

胸腔暨重症案例

【Day 1】



【Day 3】



提供：台中榮民總醫院 重症醫學部 傅彬貴醫師

[Case]

A 27-year-old female with cough and blood-tinged sputum for 3 weeks. A lump in the left breast was noted since half a year ago and was progressed in size. She was sent to hospital due to progressive dyspnea and recurrent hemoptysis. Then she was intubated on the 3rd hospital day due to massive hemoptysis with acute respiratory failure.

支氣管擴張症的症狀，疾病惡化與治療反應之間的關係

摘自：Am J Respir Crit Care Med. 2020 Feb 25.

doi: 10.1164/rccm.201910-1972OC. [Epub ahead of print]

編譯：林鴻銓醫師 林口長庚紀念醫院 胸腔內科

背景：

支氣管擴張症 (Bronchiectasis) 治療指引將預防疾病的惡化 (exacerbation) 和日常症狀 (daily symptoms) 的治療作為個別獨立目標。

目的：

我們假設症狀較嚴重的支氣管擴張症病人、有較高的疾病惡化風險，因此，目標著重在減輕日常症狀的治療也將減少症狀嚴重的病人的疾病惡化。

方法：

本研究數據來自 2012-2016 蘇格蘭東部的 333 名病人的觀察性世代研究 (An observational cohort 2012-2016)。將病人日常症狀設定為連續變項，依聖喬治呼吸問卷 (St. George's Respiratory Questionnaire, SGRQ) 分數將病人分類為高，中和低症狀負荷 (三組分別為：使用聖喬治呼吸問卷 SGRQ 症狀評分 >70 分、40-70 分和 <40 分)。我們假設針對症狀嚴重的患者治療後、疾病惡化會減輕。此部分假設則在一項 461 例病人使用吸入性甘露醇 (inhaled mannitol) 治療的隨機試驗事後分析中進行測試 (N=461 例病人)。

測量和主要結果：

在這觀察性世代研究分析中，日常症狀是未來疾病惡化的重要指標 (比率 [RR] 1.10，95% 置信區間 [CI] 1.03-1.17， $P=0.005$)。與症狀輕者相比，症狀高者在 12 個月的隨訪中疾病惡化率更高 (RR 1.74，95%CI 1.12-2.72， $P=0.01$)。在另一研究事後分析中，吸入性甘露醇治療可改善首次疾病惡化時間 (危險比 [HR] 0.56；95%CI 0.40-0.77； $P<0.001$)，此外、相對於對照組，接受吸入性甘露醇治療之高症狀負荷病人之 12 個月內未有疾病惡化的比例較高 (32.7% vs 14.6%；RR 2.84，95%CI 1.40-5.76； $P=0.003$)。相反的，症狀負荷較低的患者則無明顯益處。

結論：

症狀較嚴重的支氣管擴張症病人、有較高的疾病惡化風險，而吸入性甘露醇治療改善疾病惡化的益處、僅在症狀負荷高的病人中比較明顯。

〔編譯者評論〕

- (1) 支氣管擴張症病人、頻繁疾病惡化表現型代表預後較差的族群。因此、如何減少惡化或許是治療的一個重要目標。本研究雖然簡單，但明確的告訴讀者，若能提早預測，找出這個頻繁疾病惡化表現型的族群，則有機會改善病人預後。
- (2) 另一重點是：氣喘評估問卷有氣喘控制測試 (Asthma control test, ACT)，肺阻塞評估問卷有肺阻塞評估測試 (COPD assessment test, CAT)，而目前支氣管擴張症則尚未有共識的評估方式，本研究顯示聖喬治呼吸問卷 (St. George's Respiratory Questionnaire, SGRQ) 是一個有效方法，但是喬治呼吸問卷臨床運用，則較費時，費人力，因此，當務之急，還是須要找出一個簡易有效的臨床評估方法。
- (3) 至於治療部份，吸入性甘露醇 (inhaled mannitol) 治療是否能夠成為常規治療，則有待進一步研究。

The Relationship Between Symptoms, Exacerbations and Treatment Response in Bronchiectasis

Am J Respir Crit Care Med. 2020 Feb 25. doi: 10.1164/rccm.201910-1972OC. [Epub ahead of print]

Gao YH, Abo Leyah H, Finch S, *et al.*

Abstract

RATIONALE:

Bronchiectasis guidelines regard treatment to prevent exacerbation and treatment of daily symptoms as separate objectives.

OBJECTIVE:

We hypothesized that patients with greater symptoms would be at higher risk of exacerbations and therefore a treatment aimed at reducing daily symptoms would also reduce exacerbations in highly symptomatic patients.

METHODS:

An observational cohort of 333 patients from the East of Scotland (2012-2016). Symptoms were either modelled as a continuous variable or patients were classified as high, moderate and low symptom burden (>70 , 40-70 and <40 using the SGRQ symptom score). We hypothesised that exacerbation would be reduced in highly symptomatic patients. This was tested in a post-hoc analysis of a randomized trial of inhaled mannitol (N=461 patients) Measurement and Main Results: In the observational cohort daily symptoms were a significant predictor of future exacerbations (rate ratio [RR] 1.10, 95% confidence interval [CI] 1.03-1.17, $P=0.005$). Patients with high symptom scores had higher exacerbation rates (RR 1.74, 95% CI 1.12-2.72, $P=0.01$) over 12 months follow-up compared to those with lower symptoms. Inhaled mannitol treatment improved the time to first exacerbation (hazard ratio [HR] 0.56; 95% CI 0.40-0.77; $P<0.001$) and the proportion of patients remaining exacerbation free for 12 months treatment was higher in the mannitol group (32.7% vs. 14.6%; RR 2.84, 95% CI 1.40-5.76; $P=0.003$) only in highly symptomatic patients. In contrast no benefit was evident in patients with lower symptom burden.

CONCLUSIONS:

Highly symptomatic patients are at increased risk of exacerbations, and exacerbation benefit with inhaled mannitol was only evident in patients with high symptom burden.

醫學新知 II

Lorlatinib 在 *ROS1* 非小細胞肺癌病人的療效與安全性研究

摘自：Lancet Oncology 2019 Dec; 20 (12): 1691-1701

編譯：彭忠衍醫師 三軍總醫院 胸腔內科暨高壓氧中心

背景：

Lorlatinib 乃一有效且能穿透腦部的第三代酪氨酸激酶抑制劑 (tyrosine kinase inhibitor-TKI)，臨床前的研究證實其能有效對抗 ALK 和 ROS1 中大部分已知的抗藥性突變。此研究目的主要在評估 lorlatinib 在晚期 ROS1 陽性非小細胞肺癌 (NSCLC) 病患中的抗腫瘤活性和安全性。

方法：

這是一個開放性、單組、第 1-2 期的臨床試驗，滿 18 歲以上，經組織或細胞學證實為晚期 ROS1 陽性非小細胞肺癌、無論有無中樞神經轉移、且 ECOG ≤ 2 的患者 (而 phase 1 則為 ≤ 1) 皆可納入收案。全球共計 12 個國家、28 家醫院參與此臨床試驗。患者須連續 21 天每天口服一次 lorlatinib 100 mg (而在 phase I 的試驗中，病患須從每天一次 10 mg 逐步增加劑量至每天兩次 100 mg)，直至研究人員判定疾病進展，無法耐受毒性，撤回同意書或死亡為止。主要療效指標為總體和顱內腫瘤反應率，並經獨立的中央獨立評估委員會進行評估。此試驗進行中且註冊於 ClinicalTrials.gov, NCT01970865。

結果：

從 2014 年 1 月 22 日至 2016 年 10 月 2 日之間，此案共評估了 364 例患者，其中 69 例為 ROS1 陽性的 NSCLC 患者。此 69 例 ROS1 非小細胞肺癌患者中有 21 例 (30%) 未曾接受過 TKI 治療，40 例 (58%) 之前曾接受過 crizotinib 作為唯一的 TKI 治療，而有 8 例 (12%) 之前曾接受過非 crizotinib 的 TKI 或兩種以上 ROS1 TKI 治療；追蹤的中位數時間為 21.1 個月 (IQR 15.2-30.3)。在 21 例未接受過 TKI 治療的患者中，以及 40 例以前曾接受 crizotinib 作為唯一 TKI 治療的患者，分別有 13 例 (62%; 95% confidence interval (CI) 38-82) 及 14 例 (35%; 95% CI 21-52) 其腫瘤對治療產生反應。而在 11 例未接受 TKI 的患者以及 24 例僅接受 crizotinib 的患者中，也分別有 7 例 (64%; 95% CI 31-89) 與 12 例 (50%; 95% CI 29-71) 的顱內腫瘤產生反應。與治療相關最常見的 3-4 級不良事件是高三酸甘油酯血症 (69 名患者中有 13 名發生 [19%]) 和高膽固醇血症 (69 名患者中有 10 名發生 [14%])。69 名患者中有 5 名 (7%) 發生了與治療相關的嚴重不良事件，但未有病人因治療而死亡之報導。

結論：

此研究證實 Lorlatinib 在晚期 ROS1 陽性非小細胞肺癌，包括具有 CNS 轉移和以前曾用 crizotinib 治療的患者，都具有抗腫瘤活性。由於 crizotinib 療效不佳之非小細胞肺癌患者治療選擇

相當有限，lorlatinib 將可能是重要的下一線標靶藥物。

〔編譯者評論〕

ROS1 陽性非小細胞肺癌約佔所有非小細胞肺癌患者的 1-2%，在標靶藥物出現以前並沒有很好的治療選擇，所幸健保目前已經給付 crizotinib 可以用來治療此類患者。但就跟所有 TKI 治療一樣，ROS1 陽性非小細胞肺癌患者到最後還是會產生抗藥性。因此，病人使用 crizotinib 後產生的抗藥性，將是未來必須面對的課題。而從這個 Phase I/II 的結果得知，有 40 例以前曾接受 crizotinib 作為唯一 TKI 治療的患者，使用 lorlatinib 的腫瘤反應率為 35%，雖然病人數不多，但不失為一個治療的選擇；但 35% 的腫瘤反應率也暗示我們，ROS1 陽性非小細胞肺癌患者在第一線標靶藥物失敗後，可能還需要再進行基因檢測，找出藥物抗藥性的原因，才能真正對症下藥。而 lorlatinib 在 24 例僅接受 crizotinib 的患者中，顱內腫瘤反應率可以達到 50%，也顯示這個藥對於腦轉移病人的治療效果。相信隨著藥物的開發，未來 ROS1 陽性非小細胞肺癌患者在治療上將會有更多的藥物可以選擇。

Lorlatinib in advanced *ROS1*-positive non-small-cell lung cancer: a multicentre, open-label, single-arm, phase 1-2 trial

Lancet Oncology 2019 Dec; 20 (12): 1691-1701

Shaw AT, Solomon BJ, Chiari R, *et al.*

Abstract

Background

Lorlatinib is a potent, brain-penetrant, third-generation tyrosine kinase inhibitor (TKI) that targets *ALK* and *ROS1* with preclinical activity against most known resistance mutations in *ALK* and *ROS1*. We investigated the antitumour activity and safety of lorlatinib in advanced, *ROS1*-positive non-small-cell lung cancer (NSCLC).

Methods

In this open-label, single-arm, phase 1-2 trial, we enrolled patients (aged ≥ 18 years) with histologically or cytologically confirmed advanced *ROS1*-positive NSCLC, with or without CNS metastases, with an Eastern Cooperative Oncology Group performance status of 2 or less (≤ 1 for phase 1 only) from 28 hospitals in 12 countries worldwide. Lorlatinib 100 mg once daily (escalating doses of 10 mg once daily to 100 mg twice daily in phase 1 only) was given orally in continuous 21-day cycles until investigator-determined disease progression, unacceptable toxicity, withdrawal of consent, or death. The primary endpoint was overall and intracranial tumour response, assessed by independent central review. Activity endpoints were assessed in patients who received at least one dose of lorlatinib. This study is ongoing and is registered with ClinicalTrials.gov, NCT01970865.

Findings

Between Jan 22, 2014, and Oct 2, 2016, we assessed 364 patients, of whom 69 with *ROS1*-positive NSCLC were enrolled. 21 (30%) of 69 patients were TKI-naïve, 40 (58%) had previously received crizotinib as their only TKI, and eight (12%) had previously received one non-crizotinib *ROS1* TKI or two or more *ROS1* TKIs. The estimated median duration of follow-up for response was 21.1 months (IQR 15.2-30.3). 13 (62%; 95% CI 38-82) of 21 TKI-naïve patients and 14 (35%; 21-52) of 40 patients previously treated with crizotinib as their only TKI had an objective response. Intracranial responses were achieved in seven (64%; 95% CI 31-89) of 11 TKI-naïve patients and 12 (50%; 29-71) of 24 previous crizotinib-only patients. The most common grade 3-4 treatment-related adverse events were hypertriglyceridaemia (13 [19%] of 69 patients) and hypercholesterolaemia (ten [14%]). Serious treatment-related adverse events occurred in five (7%) of 69 patients. No treatment-related deaths were reported.

Interpretation

Lorlatinib showed clinical activity in patients with advanced *ROS1*-positive NSCLC, including those with CNS metastases and those previously treated with crizotinib. Because crizotinib-refractory patients have few treatment options, lorlatinib could represent an important next-line targeted agent.

醫學新知 III

多重支氣管鏡輔助導引技術在肺結節診斷的應用

摘自：Lung Cancer 129 (2019) 48-54.

編譯：詹博強醫師 彰化基督教醫院 胸腔內科

背景：

一般 X 光檢查在肺結節的偵測能力並不佳，如何快速釐清肺結節的本質暨惡性與否，仍是早期診斷肺癌的重要挑戰之一。本研究在於比較支氣管鏡超音波合併虛擬影像導航與否，在診斷率與安全性上的差異。

方法：

本研究是一前瞻性、多中心的隨機控制試驗，共收錄了 1,010 名電腦斷層顯示有未診斷之肺結節患者。患者被隨機分配到三個不同的試驗組別：一組為傳統、無輔助導引支氣管鏡組 (NGB group)；二組為支氣管鏡超音波組 (EBUS group)；三組為支氣管鏡超音波合併虛擬影像導航組 (combined group)。研究目的為分析三個組別診斷率之差異。

結果：

支氣管鏡超音波組 EBUS group (72.3%) 與合併組 combined group (74.3%) 在診斷率上並無顯著差異，但皆明顯高於傳統支氣管鏡組 NGB group (41.2%)。合併組 combined group 在支氣管鏡探查到達切片位置所耗時間則顯著低於其他組別 (7.96 ± 1.18 min in combined group versus 11.92 ± 5.37 min in EBUS group, $p < 0.05$)。然而支氣管鏡檢查總花費時間於支氣管鏡超音波組 EBUS group 與合併組 combined group 之間差異並不大。大於 20 mm 的周邊肺病灶之診斷率則明顯高於 <20 mm 之病灶。

結論：

本研究的結論為：支氣管鏡輔助導引技術 (包含 EBUS 或 EBUS+ 虛擬影像導航) 可顯著增加周邊肺病灶之診斷率；而支氣管鏡超音波合併使用虛擬影像導航並未顯著增加 EBUS 之診斷能力，但可以縮減支氣管鏡探查至病灶切片處之耗時。

〔編譯者評論〕

過去十年來，支氣管鏡暨輔助系統的發展一日千里，多數研究也確立支氣管鏡超音波 (EBUS) 相較於傳統鏡檢可以有效提升肺病灶的切片診斷率至 70-90% 不等，也奠定了現今 EBUS 在肺病灶診斷的優先定位；然而 EBUS 高度仰賴超音波下病灶可見與否，能確實探查至病灶位置方能有效取得檢體且提高診斷率；而能否有效探查病灶位置有賴操作者對電腦斷層影像的分析重組能力及經驗，也大大影響 EBUS 操作時間與診斷能力。虛擬影像導航 VBN (Virtual bronchoscopic

navigation) 是一項發展成熟的系統，可重組電腦斷層影像進而分析進入病灶之最佳路徑；VBN 結合 EBUS 可同時提升支氣管鏡切片檢查過程中，探查病灶及確認病灶的能力與品質，是未來介入性檢查暨肺癌診斷的利器。依本院多例實際臨床操作經驗，合併使用 VBN 可確實減少 EBUS 操作過程中反覆探查不同分支氣管暨尋找病灶的時間，面對困難個案也能快速確定路徑取得檢體。

Diagnosing a solitary pulmonary nodule using multiple bronchoscopic guided technologies: A prospective randomized study

Lung Cancer 129 (2019) 48-54.

Liyan Bo, Congcong Li, Lei Pan, *et al.*

Abstract

Background:

The rate of detection of pulmonary nodules on computed radiography (CR) is approximately 0.09-0.2%, so rapid identification of the nature of solitary pulmonary nodules (SPNs) with a likelihood of malignancy is a critical challenge in the early diagnosis of lung cancer.

Objective:

We conducted this study to compare the diagnostic yield and safety of endobronchial ultrasonography with a guide sheath (EBUS-GS), and the combination of EBUS-GS and virtual bronchoscopic navigation (VBN). Methods: This was a prospective, multicenter, multi-arm, randomized controlled trial involving a total of 1,010 subjects. All the patients recruited underwent a chest CT scan which found SPNs that needed to be diagnosed. The subjects were randomly divided into one of three groups: a traditional, non-guided, bronchoscopy biopsy group (NGB group), an EBUS-GS guided bronchoscopy biopsy group (EBUS group), and a guided bronchoscopy biopsy group that combined EBUS-GS with VBN (combined group). The primary endpoint was to investigate the differences between the diagnostic yields of the three groups.

Results:

There was no significant difference in the diagnostic yield between the EBUS group (72.3%) and the combined group (74.3%), but the diagnostic yield for the NGB group was 41.2%. The time required to reach biopsy position was significantly less in the combined group (7.96 ± 1.18 min in the combined group versus 11.92 ± 5.37 min in the EBUS group, $p < 0.05$). However, the bronchoscope operation time was the same in the EBUS-GS and combined groups. The diagnostic yield for peripheral pulmonary lesions (PPLs) > 20 mm in diameter was significantly higher than for those < 20 mm in diameter.

Conclusion:

The results of our study suggest that guided bronchoscopy could increase the diagnostic yield in the context of peripheral lesions. There was no significant difference in the diagnostic yield between the EBUS and combined groups, but use of EBUS-GS with VBN could significantly shorten the bronchoscope arrival time.

通訊繼續教育

- 測驗回函截止日：109 年 5 月 15 日
- 當期作答分數須達 (含) 80 分以上 (第 1 題 10 分；第 2~7 題，每題 15 分)，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 30)

A 27-year-old female with cough and blood-tinged sputum for 3 weeks. A lump in the left breast was noted since half a year ago and was progressed in size. She was sent to hospital due to progressive dyspnea and recurrent hemoptysis. Then she was intubated on the 3rd hospital day due to massive hemoptysis with acute respiratory failure.

1. 從影像學您的臆測導致該病患大量肺出血 diffused alveolar hemorrhage (DAH) 可能的診斷為何？
(A) Auto-immune disease with lung involvement
(B) Pulmonary tuberculosis (disseminated)
(C) Invasive Pulmonary aspergillosis
(D) Breast cancer with lung metastasis (e.g Angiosarcoma)
(E) Congenital heart disease with decompensated heart failure and pulmonary edema

選擇題：(每題 15 分)

2. 依聖喬治呼吸問卷評估症狀負荷支氣管擴張症病人，下列何者疾病惡化率最低？
(A) >70 分
(B) 50-70 分
(C) 40-50 分
(D) <40 分
3. 依聖喬治呼吸問卷評估症狀負荷支氣管擴張症病人，下列何者接受吸入性甘露醇治療後，減少疾病惡化的效益最好？
(A) >70 分
(B) 50-70 分
(C) 40-50 分
(D) <40 分

4. Lorlatinib 是治療 NSCLC 的第幾代 (酪氨酸激酶抑制劑) ALK-TKI 藥物 ?
 - (A) 第一代 TKI
 - (B) 第二代 TKI
 - (C) 第 2.5 代 TKI
 - (D) 第三代 TKI

5. Lorlatinib 研究證實能有效對抗那些常見的抗藥性突變 ?
 - (A) EGFR mutation
 - (B) ALK mutation
 - (C) ROS-1 mutation
 - (D) ALK and ROS-1 mutation

6. 傳統支氣管鏡、支氣管鏡超音波 (EBUS) 與支氣管鏡超音波合併虛擬影像導航 (EBUS+VBN) 在肺病灶的診斷率何者為正確 ?
 - (A) EBUS 顯著優於 EBUS+VBN
 - (B) EBUS 與 EBUS+VBN 顯著優於傳統支氣管鏡
 - (C) EBUS+VBN 顯著優於 EBUS
 - (D) 三者差異不大

7. 關於虛擬影像導航 (VBN) 的敘述何者為真 ?
 - (A) VBN 可有效縮短支氣管鏡探查病灶的時間
 - (B) VBN 可顯著增加 EBUS 的診斷率
 - (C) VBN 明顯增加支氣管鏡檢查的合併症
 - (D) VBN 可重組電腦斷層影像，但無法提供路徑選擇

測驗回函 (2020 年 4 月第 30 期)

截止日：109 年 5 月 15 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，以免損失權益。

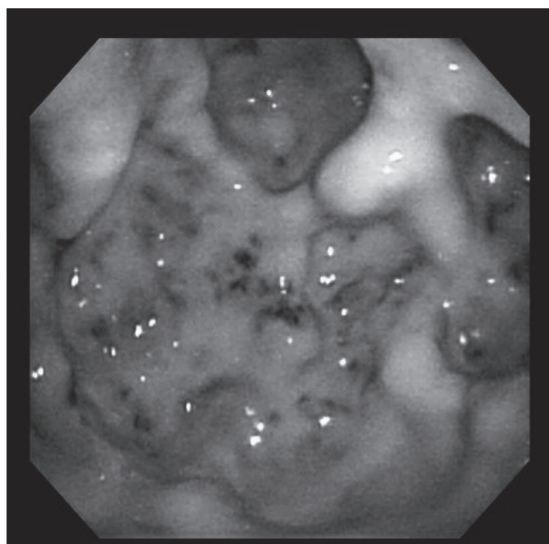
★學會秘書處

高雄聯絡電話：(07) 735-3917

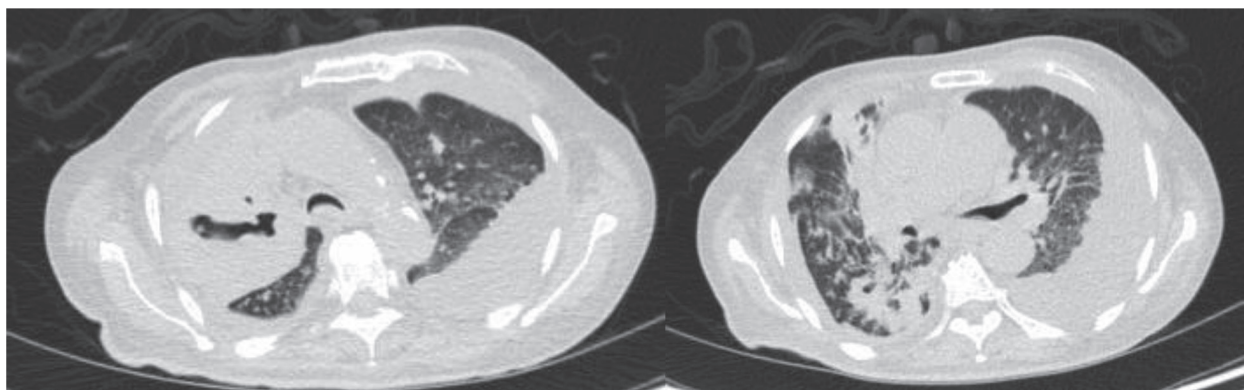
台北聯絡電話：(02) 2314-4089

E-mail：tspccm.t6237@msa.hinet.net

上期解答



▲ Right upper lobe destructive lung



提供：林口長庚醫院 胸腔內科 朱家壠醫師

[Case]

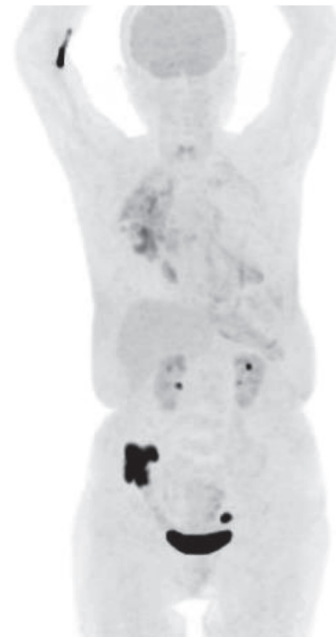
A 68 y/o female presented with progressed dyspnea for 2 months. Couldn't bear it and then visited emergency department. She has newly diagnosed colon cancer. The lab data upon presentation were below: WBC: 12,400/ μ L, Seg: 92.6%, CRP: 109.4 mg/L, CEA: 31.75 ng/mL.

[Question]

1. 您的診斷為何？

- (A) Lung metastases
- (B) Pulmonary aspergillosis
- (C) Pulmonary tuberculosis
- (D) Primary lung cancer
- (E) Bacterial pneumonia

[Answer]



(C) Pulmonary tuberculosis

Endobronchial lesion over right upper lobe s/p biopsy and bronchial washing via bronchoscopy.

The sample of bronchial washing yielded Mycobacterial tuberculosis complex.

The sections showed epithelioid cell granulomas with caseous necrosis and Langhans giant cell.

Mycobacterial infection is likely.

Tumor scan revealed mild radiotracer uptake, favor local inflammatory/infection process.

選擇題：

2. Taranto-Monemurro 及其同事的文章代表了睡眠醫學領域的重大進步，為 OSA 的首個有效藥物療法開闢了可能性，下列何種藥物可改善 OSA 病患的 AHI ？

- (A) atomoxetine
- (B) oxybutynin
- (C) atomoxetine 合併 oxybutynin
- (D) 以上皆是

答案 (C)

3. 對於 OSA 的病人，在睡前一晚使用 80 毫克的 atomoxetine 合併 5 毫克的 oxybutynin (ato-oxy) 與服用的安慰劑的組別比較，下列敘述何者正確？

(A) 舌肌的反應性大約增加三倍
(B) 有明顯的 AHI 降低
(C) 可改善因 OSA 造成的低血氧
(D) 以上皆是

答案 (D)

4. 在 TRIMARAN 及 TRIGGER trial 中的三藥單吸入器 (single inhaler triple therapy) 中所使用的 LAMA 為？

(A) Tiotropium
(B) Umeclidinium
(C) Aclidinium
(D) Glycopyrronium

答案 (D)

5. 下列何者不正確？

(A) Triple therapy BDP / FF / G 組合在 TRIMARAN 中，第 26 週給藥前 FEV₁ 改善了 57 mL，TRIGGER 中的改善了 73 mL
(B) Kerstjens *et al* 確認在 ICS / LABA 外另加入 Tiotropium，可改善肺功能和急性發作，在發表於 2012 年 NEJM
(C) CAPTAIN 及 IRIDIUM study 探討了 ICS / LABA / LAMA 三藥單吸入劑 Trelegy (fluticasone / vilanterol / umeclidinium) 及 QVM149 (mometasone / indacaterol / glycopyrronium) 在氣喘的角色
(D) Single inhaler triple therapy (BDP / FF / G 組合) 證實可改善控制不良氣喘病患的 FEV₁，可是對急性加重發生率無顯著的改善

答案 (D)

6. 根據 AJRCCM 2019 年 10 月發表的一個葉克膜的跨國多中心的前瞻性觀察型研究，下列何者與六個月死亡率無關？

(A) 體液平衡狀態
(B) 病患年齡
(C) 乳酸數值
(D) 呼吸器潮氣容積

答案 (D)

7. 在 AJRCCM 2019 年 10 月發表的一個葉克膜的跨國多中心的前瞻性觀察型研究中，使用 V-V ECMO 之病患，呼吸器潮氣容積多採用超保護性肺部通氣策略，其潮氣容積大約設於多少 (ml/kg (predicted body weight)) ？

(A) 3-4

(B) 5-6

(C) 7-8

(D) 9-10

答案 (A)

2018 國際會議論文發表

APSR

臺大醫院 李奕嫻 (I-Hsien Lee) 醫師：

- **Kinetics of oxygen uptake during the spontaneous breathing trial predicts weaning outcomes for patients with prolonged mechanical ventilation: a prospective analysis at a weaning unit.**

I-Hsien Lee¹, Feng-Ching Lin², Yao-Wen Kuo², Jih-Shuin Jerng¹, Huey-Dong Wu²

Departments of ¹Internal Medicine, ²Integrated Diagnostics & Therapeutics, National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan

Abstract

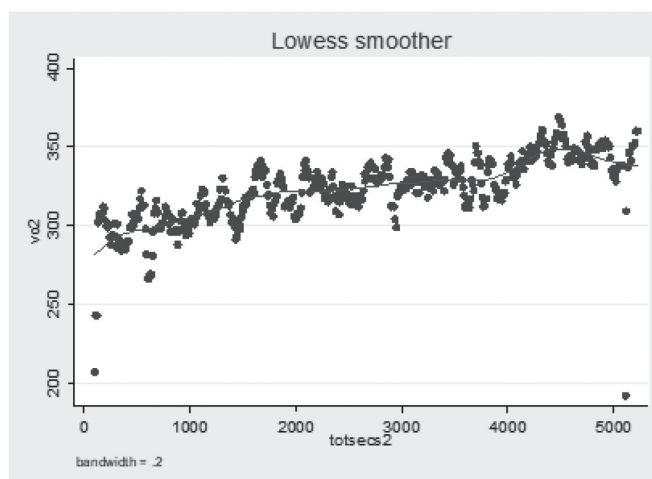
Objective: The relationship between oxygen uptake (VO_2) during spontaneous breathing trial (SBT) and weaning outcome was rarely reported. We hypothesized that the VO_2 will increase if the work rate of SBT was above anaerobic threshold. We aimed to analyze the kinetics of VO_2 during SBT and its prognostic significance in tracheostomized patients with prolonged mechanical ventilation (PMV).

Patients and Methods: We used an open circuit method to continuously measure the breath-by-breath VO_2 (by CARESCAPE Monitor B650, GE Healthcare, US) during SBT for PMV patients with tracheostomy at a weaning unit. The kinetics of VO_2 during SBT were analyzed and compared between patients grouped by the result of SBT.

Results: Between January and June 2018, 24 patients completed the study, aged 68.7 ± 13.6 years and had 43.9 ± 26.1 days of MV before inclusion. The most common reasons for initiating MV were pneumonia (54%) and heart failure (21%). The VO_2 data were collected with a duration of 781 ± 393 minutes [30-1440], and 20 patients successfully passed the SBT. The overall mean VO_2 level was 237.1 ± 44.3 ml/min. The SBT success cases had a significantly lower level of mean VO_2 than the failure cases (224.4 ± 32.6 vs. 297.4 ± 23.4 ml/min; $p < 0.001$). The time proportion of $\text{VO}_2 > 250$ ml/min was $28 \pm 28\%$ in the success cases, in contrast to $91 \pm 12\%$ who failed; the time proportion was highly correlated to SBT results, with an AUC of ROC curve of 0.98 (Youden index 0.90).

Using the time proportion of 64.6% as a cutoff for predicting SBT failure, the sensitivity and specificity was 90% and 100%, respectively.

Conclusions: Patients with PMV who exhibit successful and failed SBT attempts differ significantly with their kinetics of VO_2 during the trial. The kinetics of oxygen uptake during SBT is valuable in predicting the weaning outcome of tracheostomized patients with PMV.



臺大醫院 阮聖元 (Sheng-Yaun Ruan) 醫師：

- Risk of recurrent respiratory failure subsequent to successful weaning from invasive mechanical ventilation initiated for non-surgical reasons: a nationwide cohort study.

Sheng-Yuan Ruan¹, Chun-Ta Huang¹, Huey-Dong Wu¹, Chong-Jen Yu¹, Likwang Chen²

¹Division of Pulmonary and Critical Care Medicine, Department of Internal Medicine, National Taiwan University Hospital and College of Medicine, Taipei, Taiwan, ²Institute of Population Health Sciences, National Health Research Institutes, Miaoli County, Taiwan

Abstract

Background

Numerous patients survive respiratory failure and subsequently separate from mechanical ventilation every year. Nevertheless, it remains elusive how the clinical course evolves after successful ventilator liberation. This study aimed to estimate the risk levels of recurrent respiratory failure and death after weaning success.

Methods

This nationwide cohort study used the entire population database of Taiwan's National Health Insurance (NHI). We included patients who were eventually separated from invasive mechanical ventilation successfully among those were newly placed on such care for at least two days for non-surgical reasons from March 1, 2010, through September 30, 2011. We estimated the probabilities of reinstituting invasive mechanical ventilation by the Kaplan-Meier estimator, and depicted the risk distribution over time on the basis of the hazard function.

Results

There were 56,394 patients newly initiating invasive mechanical ventilation for non- surgical reasons during the study period. Of them, 34,550 patients (61.3%) were successfully weaned from ventilators. The median age of the study cohort was 74 years (IQR, 60-82 years), and 36.3% were women. The median duration for the index mechanical ventilation episode was 8 days (IQR, 5-16 days). After a successful weaning, the subsequent risks of reinstituting invasive mechanical ventilation were 29.5% (95% CI, 29-30%) by six months and 36.8% (95% CI, 36.2-37.4%) by 12 months. The risks for a composite outcome combining reinstitution of invasive mechanical ventilation and death were 45.2% (95% CI, 44.7-45.7%) by six months and 55.0% (95% CI, 54.5-55.6%) by 12 months. The risk of reinstituting invasive mechanical ventilation was trending downwards over time and leveled off on the 30th day after ventilator liberation.

Conclusions

The patients just recovering from respiratory failure were at high risks for recurrent respiratory failure and death. The risks were particularly remarkable within 30 days after ventilator liberation.

臺大醫院 林敬凱 (Ching-Kai Lin) 醫師：

- Factors Influence the Diagnostic Yield of Endobronchial Ultrasound-Guided Transbronchial Biopsy in Peripheral Pulmonary Lesions.

Ching-Kai Lin^{1,2}, Kai-Lun Yu^{1,2}, Yueh-Feng Wen^{1,2}, Chao-Chi Ho²

¹Department of Internal Medicine, National Taiwan University Hospital Hsin-Chu Branch, Hsin-Chu, Taiwan, ²Department of Internal Medicine, National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan

Abstract

Background/Aims:

Endobronchial ultrasound-guided transbronchial biopsy (EBUS-TBB) has been widely used in the diagnosis of peripheral pulmonary lesions (PPL) that cannot be visualized using a flexible bronchoscope. Different diagnostic accuracy of EBUS-TBB for PPLs has been reported. The purpose of this study was to evaluate the possible factors that influence the diagnostic yield of EBUS-TBB.

Method:

A retrospective chart review of patients who underwent EBUS-TBB for PPLs and finally diagnosis with malignancy from January 2014 to June 2017 was performed. We used the following factors for evaluation: (1) tumor size (≥ 3 cm vs < 3 cm), (2) location of tumor (upper lobe vs non-upper lobe), (3) position of probe (within vs adjacent to), (4) echogenicity (heterogeneous vs homogeneous), (5) biopsy times (≥ 5 vs < 5), (6) rapid on-site cytology exam (ROSE) (done vs non-done), and (7) computed tomography bronchogram (positive vs negative). Univariate and multivariate logistic regression models were used for the possible impact factors influencing the diagnostic yield of EBUS-TBB. The sensitivity, specificity, positive predictive value, negative predictive value, and diagnostic accuracy rate were calculated via standard definitions.

Results:

A total of 336 procedures were retrospectively evaluated in 293 patients. Echogenicity (heterogeneous vs homogeneous; 81.3% vs 61.0%, $p < 0.001$), biopsy times (≥ 5 vs < 5 ; 57.6% vs 81.7%, $p < 0.001$) and ROSE (done vs non-done; 88.4% vs 68 %, $p = 0.004$) were associated with higher TBB diagnostic yields. (Table) The total 336 procedures were also divided into ROSE and non-ROSE groups. In the ROSE group, the diagnostic yield (88.4% vs 68%, $p = 0.004$) and biopsy times (≥ 5 ; 84.9% vs 58.0%, $p < 0.001$) were significant higher compare to non-ROSE group.

Conclusions:

The lung lesions with heterogenous echogenicity, more biopsy times and performed ROSE increase the diagnostic yield during EBUS-TBB.

Table 1. Univariate and multivariate analysis of possible factors influencing the accuracy of EBUS-TBB

Impact factor (No)	EBUS-TBB diagnostic yield (%)	Univariate p value	Multivariate p value	Odds Ratio (95% CI)
Tumor size				
< 3cm (129)	65.1 %	0.008	0.244	1.93 (1.18-3.15)
≥ 3cm (207)	78.3 %			
Location of tumor				
Upper lobe (174)	73.0 %	0.923	0.343	0.98 (0.60-1.58)
Non-upper lobe (162)	73.5 %			
Position of probe				
Within (292)	75.3 %	0.023	0.412	2.12 (1.10-4.08)
Adjacent to (44)	59.1 %			
Echogenicity				
Heterogeneous (203)	81.3 % 61.0 %	< 0.001	< 0.001	2.79 (1.70-4.58)
Homogeneous (133)				
Biopsy times				
< 5 (118)	57.6 %	< 0.001	< 0.001	3.27 (1.98-5.40)
≥ 5 (218)	81.7 %			
Perform ROSE				
Done (86)	88.4 %	< 0.001	0.004	3.58 (1.76-7.28)
Non-done (250)	68 %			
CT bronchogram				
Positive (280)	75.4 %	0.048	0.651	1.84 (1.00-3.36)
Negative (56)	62.5 %			

EBUS-TBB, endobronchial ultrasound-guided transbronchial biopsy; ROSE, rapid on-site cytology exam; CT, computed tomography

Table 2. Univariate and multivariate analysis of possible factors in ROSE and non-ROSE group

Impact factor	ROSE (N=86, %)	Non-ROSE (N=250, %)	Univariate p value	Multivariate p value
Tumor size				
≥ 3 cm	53 (61.6)	154 (61.6)	0.996	0.493
Location of tumor				
Upper lobe	43 (50.0)	131 (52.4)	0.702	0.871
Position of probe				
Within	80 (93.0)	212 (84.8)	0.051	0.111
Echogenicity				
Heterogeneous	49 (57.0)	154 (61.6)	0.451	0.127
Biopsy times				
≥ 5	73 (84.9)	145 (58.0)	< 0.001	< 0.001
Diagnostic yield				
	76 (88.4)	170 (68.0)	< 0.001	0.004

N, number; ROSE, rapid on-site cytology exam

臺大醫院 姚宗漢 (Zong-Han Yao) 醫師：

- Incidence of hepatitis B reactivation during EGFR tyrosine kinase inhibitors treatment in Non-small-cell lung cancer patients.

Zong-Han Yao¹, Wei-Yu Liao¹, Chao-Chi Ho¹, Kuan-Yu Chen¹, Jin-Yuan Shih¹, Jin-Shing Chen², Zhong-Zhe Lin³, Chia-Chi Lin³, James Chih-Hsin Yang³, Chong-Jen Yu¹

¹Division of Pulmonary and Critical Care Medicine, Department of Internal Medicine, National Taiwan University Hospital and National Taiwan University College of Medicine, Taipei, Taiwan, ²Department of Surgery, National Taiwan University Hospital and National Taiwan University College of Medicine, Taipei, Taiwan, ³Department of Oncology, National Taiwan University Hospital and National Taiwan University College of Medicine, Taipei, Taiwan

Abstract

Background

Reactivation of Hepatitis B virus (HBV) is a documented risk during cytotoxic chemotherapy in patients with lung cancer. There were some case reports regarding HBV reactivation in non-small-cell lung cancer (NSCLC) patients receiving EGFR tyrosine kinase inhibitors (TKIs) treatment. However, the incidence of HBV reactivation in patients treated with EGFR TKI has not yet been reported.

Method

We enrolled 143 patients who were diagnosed as NSCLC from 2011 through 2015 and had positive hepatitis B surface antigen (HBsAg). All patients had received EGFR-TKIs as anti-cancer treatment during their treatment courses. Reactivation of HBV is defined as one of following: increase in HBV DNA by at least a 10-fold compared to baseline, absolute increase to $>10^8$ IU/mL or HBV viral load $>2,000$ IU/mL and ALT level >5 times the upper limit of normal.

Result

The median duration of EGFR TKI treatment is 10.8 months (95% confidence interval [CI]: 7.6-14.0). A total of 12 (8.4%) patients met the criteria of HBV reactivation during EGFR TKI treatment with an annual incidence of 6.96%. Eight of the 12 reactivations occurred during gefitinib or osimertinib treatment.

Conclusion

NSCLC patients receiving EGFR TKIs treatment may have a noticeable risk of HBV reactivation during the treatment period. Thus, Monitoring liver function and HBV viral load during EGFR TKI therapy is recommending in NSCLC patients with positive HBsAg.

臺大醫院 張嘉凌 (Chia-Ling Chang) 醫師：

- Osimertinib combined with cetuximab for T790M and C797S mutation non-small cell lung cancer (NSCLC).

Chia-Ling Chang, Jin-Yuan Shih

National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan

Abstract

Background/Aims

Osimertinib, third generation epidermal growth factor receptor (EGFR) tyrosine kinase inhibitor (TKI), is proven to manage T790M mutation non-small cell lung cancer (NSCLC). Osimertinib becomes resistant when T790M, combined with C797S mutation. So we want to find effective regimen for T790M and C797S positive NSCLC.

Method

A retrospective chart reviewed of T790M and C797S mutation NSCLC, treated by osimertinib and cetuximab.

Results

Four patients had EGFR mutation NSCLC. Initial EGFR mutations were exon 19 deletion in one, exon 19 deletion and T790M in another and L858R in the others. They were all treated according to guideline including TKI, chemotherapy and immunotherapy. Re-biopsy was performed with disease progression. Latest EGFR mutations were all T790M and C797S. Osimertinib and cetuximab were administrated for all. Progression-free survival (PFS) was 4.1 months and one month, respectively in case 1 and 2. Status of cancer was stable in the others.

Conclusions

Osimertinib, combined with cetuximab seems to be effective for T790M and C797S positive NSCLC. Further studies are necessary in order to understand the mechanism.

Osimertinib and cetuximab for lung adenocarcinoma, stage IV with T790M and C797S mutation

Case	1	2	3	4
Gender/Sex	64/Female	61/Female	66/Female	85/Male
Initial EGFR mutation	Exon 19 deletion	L858R	exon 19 deletion and T790M	L858R
Prior TKI use	Erlotinib Afatinib Osmertinib	Gefitinib Erlotinib Osimertinib	Erlotinib Nazartinib Osimertinib	Erlotinib Gefitinib Osimertinib
Time of C797S mutation after osimertinib	7.7 months	4.8 months	11.6 months	14.7 months
Line of osimertinib and cetuximab	13 th (2017/11/03)	15 th (2018/03/23)	10 th (2018/01/23)	8 th (2018/02/02)
Status/PFS	PD/4.1 months	PD/one months	SD/under treatment	SD/under treatment

PD: progression disease, SD: stable disease

臺大醫院 陳論哲 (Lun-Che Chen) 醫師：

- ANTIBIOTICS SUSCEPTIBILITY AND TREATMENT OUTCOMES OF MYCOBACTERIUM CHIMAERA PULMONARY DISEASE – A RETROSPECTIVE STUDY.

Lun-Che Chen¹, Jung-Yien Chien¹, Po-Ren Hsueh²

¹Department of Internal Medicine, National Taiwan University Hospital, National Taiwan University College of Medicine, Taipei, Taiwan, ²Department of Laboratory Medicine, National Taiwan University Hospital, National Taiwan University College of Medicine, Taipei, Taiwan

Abstract

Background and Aims: *Mycobacterium chimaera* is a new species discover under *Mycobacterium avium* complex (MAC) using modern gene sequencing. Unlike *Mycobacterium avium* and *Mycobacterium intracellulare*, little is known about the clinical features and treatment response of *Mycobacterium chimaera* pulmonary disease.

Methods: This retrospective study was conducted in a medical center from December 2012 to July 2015. Patients who fulfilled the 2006 ATS/IDSA diagnostic criteria for nontuberculous mycobacterial lung disease were enrolled, and categorized by whether they received anti- MAC treatment (e.g. combination of macrolides, rifamycins, ethambutol, fluoroquinolones or aminoglycosides) or not. Minimal inhibitory concentration (MIC) for each antibiotic was tested for all *Mycobacterium chimaera* isolates from their pulmonary specimens, and the susceptibility was defined according to the epidemiologic cutoff value by CLSI. Favorable clinical outcome was defined as patient survival, with culture conversion and radiographic resolution 1 year after diagnosis or treatment. Logistic regression was used to identify the independent factors associated with favorable clinical outcome.

Results: Among 28 patients, 17 (60.7%) of them were female. The mean age was 72.0±13.5 years old. All of the *Mycobacterium chimaera* isolates were susceptible to clarithromycin and rifabutin, 10 (35.7%) were susceptible to amikacin. Under chest radiography and computed tomography follow-up, 6 (60%) of the 10 patients in the treatment group and 3 (16.7%) of the 18 patients in the non-treatment group had radiographic resolution ($P=0.035$). The odds ratio of favorable outcome was 10.8 (95% CI, 1.1-106.7, $P=0.042$) in patient with anti-MAC treatment in the multivariable analysis.

Conclusion: According to our study results, treatment with macrolides and rifamycins based regimen for pulmonary *Mycobacterium chimaera* disease led to improved clinical outcomes.

臺大醫院 黃俊達 (Chun-Ta Huang) 醫師：

- **Metformin Use Reverses the Adverse Prognostic Effect of Diabetes Mellitus in Chronic Obstructive Pulmonary Disease.**

Chun-Ta Huang^{1,2}, Sheng-Yuan Ruan¹, Te-Wei Ho³, Feipei Lai³, Chong-Jen Yu¹

¹Department of Internal Medicine, National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan, ²Graduate Institute of Clinical Medicine, ³Biomedical Electronics and Bioinformatics, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

Abstract

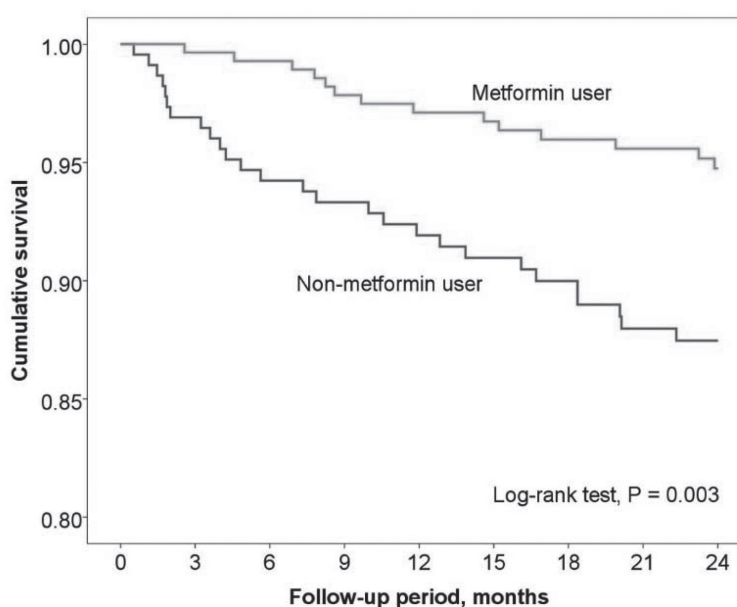
Background: Diabetes mellitus (DM) is a common comorbidity among patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and is probably associated with increased systemic inflammation and worse prognosis. Metformin, with its pleiotropic anti-inflammatory and antioxidant actions, may offer theoretical benefits in COPD patients with DM. Thus, this study aimed to investigate the effects of DM and metformin use on mortality in the clinical trajectory of COPD.

Methods: We conducted a retrospective cohort study comprising patients with spirometry-confirmed COPD and an age of ≥ 40 years during the period 2008-2014. The primary outcome of interest was all-cause mortality. We evaluated the effect of DM on mortality through the clinical course of COPD and we also assessed the impact of metformin use on survival of the COPD population.

Results: Among 4,231 COPD patients, 556 (13%) had comorbid DM and these patients had 1.62 times higher hazards of 2-year mortality than those without DM (95% confidence interval [CI], 1.15-2.28) after adjusting for age, gender, COPD stage, comorbidities and prior COPD hospitalization. Over a 2-year period, metformin users had a significantly lower risk of death (hazard ratio, 0.45; 95% CI, 0.23-0.88) compared to non-metformin users in patients with coexistent COPD and DM (Figure 1). Moreover, metformin users had similar survival to COPD patients without DM.

Conclusions: This study suggests that DM ties to an increased risk of death in COPD patients and the use of metformin seems to mitigate the hazard. Our findings support a pivotal role of metformin in the management of DM in COPD.

Figure 1.



臺大醫院 楊景堯 (Ching-Yao Yang) 醫師：

- **An immune profile of Tumor PD-L1 Expression plus CD4 or CD8 T cell infiltrations correlated with treatment efficacy of PD-1 blockade antibodies in non-small cell lung cancer patients.**

Ching-Yao Yang¹, Chao-Chi Ho¹, Wei-Yu Liao¹, Kuan-Yu Chen¹, Tzu-Hsiu Tsai¹, Chia-Lin Hsu¹, Jin-Juan Shih¹, Chong-Jen Yu¹, Yih-Leong Chang², Chen-Tu Wu²

¹Department of Internal Medicine, National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan, ²Department of Pathology, National Taiwan University Hospital and National Taiwan University College of Medicine, Taipei, Taiwan

Abstract

Background: Immunotherapy targeting PD-1/PD-L1 axis result in great success in lung cancer treatment, but only a minority of patients show durable response. Though tumor PD-L1 expressions selects a subset of patients responding to PD-1 blockade, the predictive value is unsatisfied. The incorporation of tumor infiltrating lymphocytes into PD-L1 expression may better correlate the treatment response of anti-PD-1.

Method: We retrospectively examined non-small cell lung cancer (NSCLC) patients treated with Nivolumab or Pembrolizumab monotherapy during 2015 to 2017 in National Taiwan University Hospital. Using immunohistochemistry, the pre-anti-PD1 treatment tissue specimens were analyzed for a panel of factors involving immune microenvironments, including immune checkpoints (PD-L1, Galectin-9), immune cells (CD4+ T cells, CD8+ T cells, regulatory T cells, M1 and M2 macrophages), antigen presenting machines (MHC class I), and genetic alterations related to immune cells infiltrations (PTEN, beta-catenin). The results were correlated with the treatment response and survival of patients.

Results: Total 25 NSCLC cases were eligible for this study. Among the various immune cells, we found CD8+ T cells positively correlated with CD4+ T cells and M1 macrophages. Otherwise, tumor PD-L1 expression negatively correlated regulatory T cells infiltrations. For treatment response and outcomes, tumor PD-L1, CD4+ T cells, and CD8+ T cells were associated with better objective response rate (ORR), disease control rate (DCR), and progression free survival (PFS). After incorporation of these biomarkers, an immune profile (PD-L1 >0% and either CD4+ T cell ≥10% or CD8+ T cell ≥10%) showed a better efficacy to predict ORR, DCR, and PFS. For ORR and DCR, the PPV of a positive immune profile was 54.5% and 90.1%, respectively; the NPV of a negative immune profile was 85.7% and 71.4%, respectively. Through multi-variate analysis, a positive immune profile and ECOG ≤1 were independently associated with longer PFS.

Conclusion: An immune profile comprising a quantitatively calculation of tumor PD-L1 expression, CD4+ T cell, and CD8+ T cells by simple IHC testing may help predict treatment response and outcomes of PD-1 blockade. However, a large validation cohort will be needed for further clinical application of the presented immune profile.

臺大醫院 錢穎群 (Ying-Chun Chien) 醫師：

- Protection effect of overweight and obesity in critically ill adult patients with influenza: A multicenter retrospective cohort study in Taiwan.

Ying-Chun Chien^{1,2,3}, Hao-Chien Wang^{1,3}, Chong-Jen Yu^{1,3}

¹Department of Internal Medicine, National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan, ²Graduate Institute of Clinical Medicine, College of Medicine, National Taiwan University, Taipei, Taiwan, ³Taiwan Severe Influenza Research Consortium (TSIRC)

Abstract

Background/Aims: Previous studies suggest that obesity may be a risk factor for complications from pandemic influenza A (H1N1) or seasonal influenza infection. We aimed to examine the association between overweight/obesity and normal weight in adult critically ill patients with seasonal influenza infection in Taiwan.

Method: This is a multicenter retrospective cohort study conducted by Taiwan Severe Influenza Research Consortium (TSIRC) which includes eight tertiary referral medical centers. Patients with virology-proven influenza infection admitted to intensive care unit between January and March 2016 were included for analysis. After excluding underweight patients, the patients were categorized in two groups by body mass index (BMI), overweight/obesity (OO, BMI ≥ 27.5 kg/m²) and normal weight (NW, 27.5 > BMI ≥ 18.5 kg/m²) according to local cut-point.

Results: A total of 303 patients were enrolled, and 97.4% of them with respiratory system involvement. The patients in OO group were younger than NW group (55.9 \pm 13.3 years vs 62.8 \pm 14.8, $p < 0.001$), and less organ dysfunction (Sequential Organ Failure Assessment Score, SOFA score) (9.2 \pm 3.5 vs 10.7 \pm 4.5, $p = 0.02$). Among other severity evaluation, there were no significant difference in APACHE II score, C-reactive protein, lactate, and platelet count. The 30-day mortality was also lower in OO group (11% vs 24.4%, $p = 0.008$). Using Kaplan-Meier survival analysis to evaluate the association of 30-day mortality with different BMI category, the result showed positive correlation (log-rank test, $p = 0.021$). In a multivariate Cox proportional hazard regression model adjusted for sex and APACHE II (including to age factor), the normal weight comparing with overweight/obesity was independently associated with a higher 30-day mortality rate (aHR 2.027, 95% CI: 1.027-4.001, $p = 0.042$).

Conclusions: The normal weight comparing with overweight/obesity was independently associated with a higher 30-day mortality rate in critically ill patients with influenza in Asian population. Further prospective study is warranted.

臺大醫院 新竹分院 于鎧綸 (Kai-Lun Yu) 醫師：

- FEASIBILITY OF RE-BIOPSY BY ENDOBRONCHIAL ULTRASOUND-GUIDED TRANSBRONCHIAL ASPIRATION (EBUS-TBNA) IN PATIENTS WITH PREVIOUSLY TREATED LUNG CANCER.

Kai-Lun Yu¹, Lih-Yu Chang¹, Hung-Jen Fan², Ching-Kai Lin³, Chao-Chi Ho³, Jin-Yuan Shih³

¹National Taiwan University Hospital Hsin-Chu Branch, Taiwan, ²National Taiwan University Hospital Chu-Tung Branch, Taiwan, ³National Taiwan University Hospital, Taiwan

Abstract

Background and Aims: Re-biopsy diagnosis is paramount in lung cancer patients with progressive disease after treatment. The endobronchial ultrasound-guided needle aspiration (EBUS-TBNA) was an important method for tissue acquisition. However, the role of EBUS-TBNA for re-biopsy in lung cancer was not clear. In this study, we investigated the feasibility of re-biopsy by EBUS-TBNA in lung cancer with suspected progression or recurrence after treatment.

Methods: Between November 2015 and October 2017, consecutive patients with suspected lung cancer progression or recurrence after treatment who underwent EBUS-TBNA were enrolled in National Taiwan University Hsin-chu Branch. The diagnoses were verified either by surgery or clinical follow-up.

Results: A total of 50 lymph nodes were sampled from 28 patients for suspected lung cancer recurrence (n=6) or progression (n=22) by EBUS-TBNA. The accuracy of EBUS-TBNA for the diagnosis of lung cancer progression or progression was 85.7% (24/28). The sensitivity, specificity, positive predictive value, and negative predictive value rate was 84.0%, 100%, 100%, and 42.9%, respectively. Logistic regression analysis revealed that lymph node size significantly influenced the diagnostic yield of EBUS-TBNA. The T790M mutation was identified in 5 (62.5%) of 8 patients with *EGFR*-mutant lung adenocarcinoma. There was no major complication noted in these patients.

Conclusion: EBUS-TBNA is a suitable re-biopsy method for patients with suspected lung cancer progression or recurrence.

臺大醫院 新竹分院 李孟叡 (Meng-Rui Lee) 醫師：

- CD8 response measured by QuantiFERON-TB Gold Plus and tuberculosis disease status.

Meng-Rui Lee^{1,2,3}, Chia-Hao Chang^{1,2}, Lih-Yu Chang^{1,2}, Yu-Chung Chuang², Hsin-Yun Sun², Jann-Tay Wang², Jann-Yuan Wang²

¹Department of Internal Medicine, National Taiwan University Hospital, Hsin-Chu Branch, Hsin-Chu, Taiwan, ²Department of Internal Medicine, National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan, ³Institute of Epidemiology and Preventive Medicine, College of Public Health, National Taiwan University

Abstract

Background: Clinical application of CD8 response measured by the newer interferon gamma release assay, QuantiFERON-TB Gold-Plus (QFT-Plus), remained to be investigated.

Method: We performed this prospective study and recruited active TB patients, contacts with latent tuberculosis infection (LTBI) and healthy contacts in two centers in northern Taiwan in 2017. QuantiFERON-TB Gold In-Tube (QFT-GIT) and QFT-Plus were both tested. LTBI was defined by QFT-Plus positivity and exclusion of active TB.

Results: A total of 314 participants (107 healthy contacts, 90 LTBI, 107 active TB) were included. The concordance rate of QFT-GIT and QFT-Plus was high (n=278, 88.5%). While TB1 and TB2 response were not different between active TB and LTBI (TB1, active TB vs. LTBI: 1.79±2.80 IU/ml vs. 1.99±2.26 IU/ml, $p=0.581$; TB2, active TB vs. LTBI: 2.29±3.15 IU/ml vs. 2.03±2.25 IU/ml, $p=0.507$), CD8 response was higher in active TB than LTBI (active TB vs. LTBI: 0.49±1.57 IU/ml vs 0.04±1.53 IU/ml, $p=0.041$). CD8 response was also higher in active TB than healthy contacts (active TB vs. healthy contacts: 0.49±1.57 IU/ml vs. 0.01±0.19 IU/ml, $p=0.002$). For CD8 response >2 IU/ml (n=12), 9 (75%) were active TB and 3 (25%) were LTBI. The results were also similar if the diagnosis LTBI was made by positivity of QFT-GIT rather than QFT-Plus.

Conclusions: This study revealed CD8 response by QFT-Plus was different between healthy contacts, LTBI as well as active TB and holds potential as a novel biomarker.

臺大醫院 新竹分院 李孟叡 (Meng-Rui Lee) 醫師：

- Outcome of stage IV cancer patients receiving in-hospital cardiopulmonary resuscitation: population-based cohort study.

Meng-Rui Lee^{1,2,3}, Kai-Lun Yu^{1,2}, Hung-Yang Kuo^{1,4}, Tsung-Hao Liu^{1,4}, Jen-Chung Ko^{1,2}, Jaw-Shiun Tsai⁵, Jann-Yuan Wang²

¹Department of Internal Medicine, National Taiwan University Hospital, Hsin-Chu Branch, Hsin-Chu, Taiwan, ²Department of Internal Medicine, Department of Oncology⁴ and Department of Family Medicine⁵, National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan, ³Institute of Epidemiology and Preventive Medicine, College of Public Health, National Taiwan University

Abstract

Background: The impact of intensive care unit (ICU) admission during life-threatening critical illness on survival of patients with advanced cancer remains unknown.

Methods: We identified incident stage IV cancer patients from Taiwan Cancer Registry during 2009-2013 and ascertained the first episode of septic shock after cancer diagnosis. Patient was classified as ICU admission and no ICU admission during the index hospitalization. Primary outcome of interest was overall survival. Propensity score (PS) and proportional hazards regression were used to control potential confounders.

Results: A total of 11,825 stage IV cancer patients with septic shock were identified. Among them, 6,089 (51.5%) patients were admitted to ICU during the index hospitalization and 3,626 (30.7%) patients survived the index hospitalization. A 1:1 propensity score (PS)-matched cohort of 7,186 patients were created for patients with/without ICU admission among the total study population. Both the PS-stratified analysis among the overall population (pooled hazard ratio [HR]: 0.78, 95% confidence interval [CI]: 0.74-0.81) and analysis among the PS-matched population (HR: 0.76, 95% CI: 0.72-0.79) showed association between ICU admission and better overall survival. ICU admission was also associated with a lower risk of in-hospital mortality in both PS-stratified analysis (pooled odds ratio [OR]: 0.69, 95% CI: 0.63-0.75) and PS-matched analysis (OR: 0.61, 95% CI: 0.55-0.68). In PS-stratified analysis for long-term survival after discharge among hospital survivors, ICU admission was associated with improved long-term survival after discharge (pooled HR: 0.73, 95% CI: 0.68-0.80). Also ICU admission was associated with better long-term survival after discharge (HR: 0.77, 95% CI: 0.70-0.85) in PS-matched analysis.

Conclusions: Though ICU admission with aggressive treatment may be associated with improved survival, the majority (70%) of stage IV cancer patients with septic shock were unable to survive until hospital discharge.

臺大醫院 新竹分院 張家豪 (Chia-Hao Chang) 醫師：

- First generation EGFR-TKIs comparison in non-small cell lung cancer patients harboring sensitive EGFR mutations.

Chia-Hao Chang¹, Jen-Chung Ko¹, Chong-Jen Yu²

¹Department of Internal Medicine, National Taiwan University Hospital, HsinChu Branch, Taiwan,

²Department of Internal Medicine, National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan

Abstract

Background:

Lung cancer is the leading cause of mortality in all patients with cancer. The standard first line treatment of lung adenocarcinoma harboring sensitive epidermal growth factor receptor (EGFR) mutation is EGFR-tyrosine kinase inhibitors (TKIs). Several studies compared treatment response rate, survival, and side effect among different EGFR-TKIs and the results showed gefitinib was the least effective one among EGFR-TKIs. However, in our practice, the response rate between gefitinib and erlotinib was similar. Thus, we conduct this study for clarified this issue.

Method:

This is a retrospective cohort study of non-small lung cancer (NSCLC) patients harboring sensitive EGFR mutation receiving 1st line EGFR-TKIs in National Taiwan University Hospital Hsinchu branch from January 1, 2010 to Dec 31, 2015. Clinical response and survival after receiving first line erlotinib or gefitinib were compared using logistic and Cox regression analyses, respectively.

Results:

There were 175 patients enrolled, including 140 (80%) patients received gefitinib, and 35 (20%) patients received erlotinib. Erlotinib group were more likely to be non-adenocarcinoma cell type, and chronic kidney disease. In survival analysis, patients receiving erlotinib or gefitinib were associated with similar progression free survival (PFS) (9.5 v 9.7 months; HR, 1.14; 95% CI, 0.75 to 1.75) and overall survival (OS) (16.8 v 18.9 months; HR, 1.26; 95% CI, 0.78 to 2.04). However, in patient with L858R mutation, lower PFS in erlotinib compared with gefitinib (9.2 v 6.0 months; HR, 2.43; 95% CI, 1.27 to 4.66), and OS (17.7 v 13.2 months; HR, 3.75; 95% CI, 1.84 to 7.66) were found.

Conclusion:

In NSCLC patients harboring sensitive EGFR mutation, first line erlotinib and gefitinib showed similar clinical response. However, in L858R subgroup, gefitinib seems more effective than erlotinib. Further large scale randomized controlled trials are necessary for confirming the result.

臺大醫院 新竹分院 梁勝鎧 (Sheng-Kai Liang) 醫師：

**- CLINICAL PERSPECTIVES ON THE UNCOMMON EGFR P.L747P AND P.L747S
MUTATIONS IN LUNG ADENOCARCINOMA: A CASE SERIES STUDY.**

Sheng-Kai Liang¹, Jen-Chung Ko², James Chih-Hsin Yang³, Jin-Yuan Shih⁴

¹Department of Internal Medicine, National Taiwan University Hospital Hsinchu branch, Taiwan,

²Department of Internal Medicine, National Taiwan University Hospital Hsinchu Branch, Taiwan,

³Department of Oncology, National Taiwan University Hospital, Taiwan, ⁴Department of Internal Medicine, National Taiwan University Hospital and College of Medicine, National Taiwan University, Taiwan

Abstract

Background and Aims: Epidermal growth factor receptor (EGFR) tyrosine kinase inhibitors (TKIs) have been strongly proved as first-line standard therapy for advanced lung adenocarcinoma with mutant *EGFR*. However, uncommon mutations p.L747P and p.L747S on the exon 19 of *EGFR* could be detected as 19DEL by using commercial kits. We would like to investigate the efficacy of the patients with uncommon mutations of EGFR p.L747P and p.L747S treated with different *EGFR* TKIs.

Methods: From 2004 to 2017, we retrieved lung adenocarcinoma patients with *EGFR* p.L747P and p.L747S by method of direct sequencing and recorded their clinical demographic data at National Taiwan University Hospital, a tertiary hospital in Taipei, Taiwan.

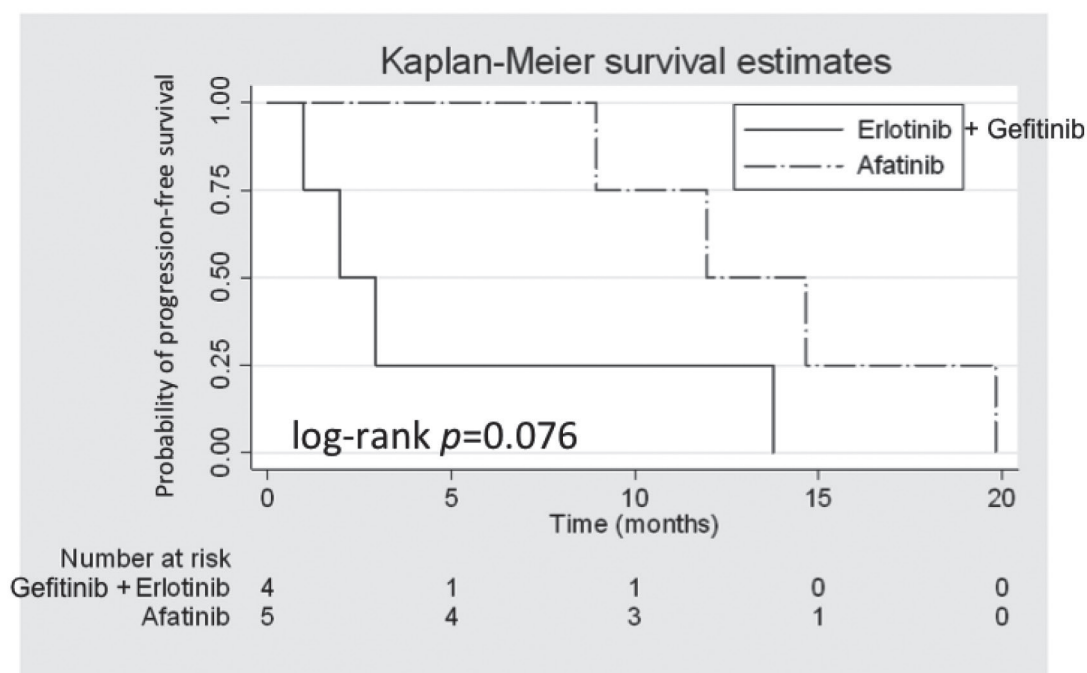
Results: Fourteen lung adenocarcinoma patients with *EGFR* p.L747P and p.L747S were identified. Of 14 patients, 11 patients were stage IV lung adenocarcinoma and received *EGFR* TKIs. Five patients received afatinib with 100% objective response rate (ORR), but 4 patients used first-generation *EGFR* TKIs (gefitinib or erlotinib) with 0% of ORR. The median PFS of first-generation *EGFR* TKIs and afatinib, were 1.97 (95.0% confidence interval [CI]: 0.04-3.90) and 11.97 (95.0% CI: 6.38-17.56) months, respectively ($P=0.076$).

Conclusion: Patients with p.L747P and p.L747S, had primary resistance to first-generation *EGFR* TKI. The irreversible inhibitor, afatinib, could provide better ORR and PFS benefit in treating *EGFR* p.L747P and p.L747S lung adenocarcinoma.

Table: Detailed information of 14 enrolled patients harboring EGFR p.L747P and p.L747S in NTUH

Case	Age(y) /Sex	Smoking	Dx of year	Histology	cStage	EGFR status	EGFR TKI use	Treatment Response to EGFR TKIs	PFS of EGFR TKI (days)
1	63/M	Never-smoked	2006	LUAD	IV	p.L747P	Gefitinib	PD	30
2	36/M	Smoker	2008	LUAD	IV	p.L747P	Erlotinib	PD	90
3	76/M	Smoker	2009	LUAD	IV	p.L747S	Erlotinib	SD	420
4	60/M	Never-smoked	2010	LUAD	IV	p.L747P	Erlotinib	PD	60
5	69/M	Never-smoked	2013	LUAD	IV	p.L747P	Afatinib	PR	365
6	82/M	Never-smoked	2014	LUAD	IV	p.G719S + p.L747S	Afatinib	PR	447
7	58/F	Never-smoked	2016	LUAD	IV	19DEL + p.L747S	Afatinib	PR	273
8	49/M	Smoker	2016	LUAD	IV	p.L747P	Afatinib	PR	605
9	61/F	Smoker	2017	LUAD	IV	p.L747P	Afatinib	NE	-
10	64/F	Never-smoked	2011	LUAD	IIA	p.L747P	None	-	-
11	76/M	Smoker	2011	LUADSqCC	IIA	p.L747P	None	-	-
12	93/M	Smoker	2014	LUAD	IV	p.L747P	None	-	-
13	72/M	Never-smoked	2015	LUAD	IV	p.L747P	None	-	-
14	65/M	Smoker	2017	LUAD	IIIA	p.L747P	None	-	-

cStage, clinical stage; EGFR, epidermal growth factor receptor; PR, partial response; F, female; LUAD, lung adenocarcinoma; M, male; NE, non-evaluable; PD, progressive disease; PFS, progression-free survival; SD, stable disease; SqCC, squamous cell carcinoma; TKI, tyrosine kinase inhibitor



臺大醫院 雲林分院 陳崇裕 (Chung-Yu Chen) 醫師：

- FROM IMMUNOSURVEILLANCE TO IMMUNOEDITING: THE ROLE OF IMMUNOBIOLOGY IN EARLY LUNG CANCER DETECTION.

Ying-Yin Chen, Hsin-Yi Wang, Chung-Yu Chen

National Taiwan University Hospital Yun Lin Branch, Taiwan

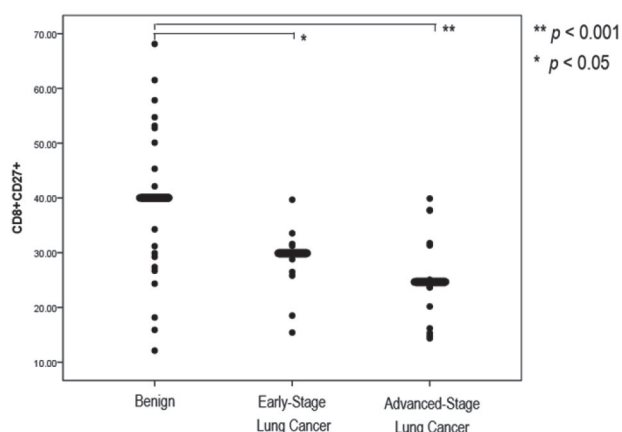
Abstract

Background and Aims: Using chest computed tomographic (CT) images showed an improved detection rate and survival of early-stage lung cancers. Although chest CT scan suffers from high cost also lack of sensitivity and specificity. Biomarkers for lung cancer have the potential to improve early detection beyond the use of CT scans. This study investigated the process of cancer immunoediting involved in lung cancer diagnosis.

Methods: Patients with pulmonary nodules detected by chest CT scan was selected to enroll the study. Peripheral blood samples were collected for analysis of T cell population. T cells subtypes including CD3, CD4, CD8, CD27, CD28, CD45, CD45RA, CD57, CCR7 and PD1 were counted by cytoflex flow cytometer (Beckman Coulter) before surgical resection or biopsy. Definite diagnosis was made based on pathological examination of surgical specimens. Patients' basic data were retrieved from electronic medical records and analyzed for age, gender, histology type and cancer staging.

Results: The differences between lung cancer patients (n=27) and benign lesions (n=26), and the changes in the frequency of T-cell subpopulations among lung cancer patients corresponded to those seen in immunosenescence: lower proportions of CD8+CD27+ cells consisting of naïve and central memory cells according to lung cancer clinical stage compared to patients without malignancy. In addition, higher proportion of CD8+PD1+ cells among the advanced stage lung cancer patients was detected. Also observed was a tendency of higher CD8+PD1+ expression cells in squamous cell lung cancer.

Conclusion: Immunosenescence was present at the development of lung cancer. It appeared to be pronounced in patients with advanced stage of lung cancer. Cancer immunoediting will provide early-stage cancer detection and further therapeutic strategies.



臺大醫院 郭耀文 (Yao-Wen Kuo) 醫師：

- THE PULMONARY MANIFESTATIONS OF TUBEROUS SCLEROSIS COMPLEX IN TAIWANESE PATIENTS.

Yao-Wen Kuo, Huey-Dong Wu, Hao-Chien Wang

National Taiwan University Hospital, Taiwan

Abstract

Background and Aims: Lymphangioleiomyomatosis (TSC-LAM) and multifocal micronodular pneumocyte hyperplasia (MMPH) are two major pulmonary abnormalities in patients with tuberous sclerosis complex (TSC). This study aimed to investigate the association between the pulmonary manifestations, genotypes, and the annual change of forced expiratory volume in one second (FEV1) in TSC-LAM and MMPH.

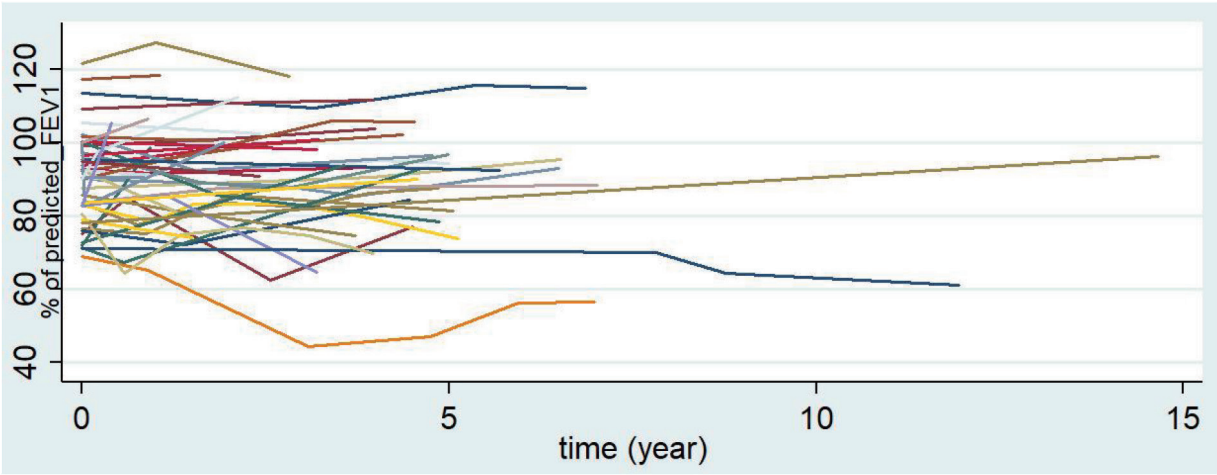
Methods: From 2010 to 2017, patients with suspected TSC by clinical manifestations or family history were screened. The diagnosis was made by genetic analysis or by diagnostic criteria 2012. The computed tomography of chest was reviewed to survey if LAM, MMPH, or combined LAM and MMPH existed. The pulmonary function tests were also collected, including FEV1, diffusion capacity, and forced vital capacity. We applied a linear mixed-effects model using FEV1 as the dependent variable. Fixed effects of the model included baseline age, LAM, time and the interaction between LAM and time.

Results: A total of 509 cases were screened and 183 patients was diagnosed as tuberous sclerosis complex. Finally 102 patients with CT images were included for analysis. The mean age was 34.9 ± 13.4 . Sixty four patients were female. TSC1 mutation was found in 12 patients and TSC2 mutation in 68 patients. The association between TSC-LAM & MMPH and TSC1&TSC2 mutations were listed in the table. The trend of FEV1 in all patients was showed in the Figure. There was no difference in FEV1 between patients with MMPH and no MMPH (92.3 ± 13.8 vs. 91.2 ± 15.1). The linear mixed-effects model showed LAM was significant associated with the annual decline of of FEV1 ($p=0.05$).

Conclusion: In this Taiwanese cohort, LAM and MMPH mostly occurs among patients with TSC2 mutations. There was no difference in FEV1 decline between patient with MMPH or not. LAM was significant associated with the annual decline of FEV1.

A total of 89 patients with LAM or MMPH

	LAM(n=44)	MMPH(n=63)	LAM+MMPH(n=18)
Gender, female	42(95%)	41(65.1%)	18(100%)
Age	41.3 ± 13.7	37.8 ± 12.9	43.6 ± 12.0
TSC1 mutation	2 (4.5%)	10 (15.9%)	1 (5.6%)
TSC2 mutation	26 (59.1%)	42 (66.7%)	14 (77.8%)
unclassifiable	12 (27.3%)	7 (11.1%)	3 (16.7%)



臺大醫院 新竹分院 耿立達 (Li-Ta Keng) 醫師：

- PHYSICAL FUNCTION AFTER PULMONARY REHABILITATION AS A PREDICTOR OF WEANING SUCCESS AND SHORT-TERM AND MID-TERM SURVIVAL IN PATIENTS REQUIRING PROLONGED MECHANICAL VENTILATION.

Li-Ta Keng, Sheng-Kai Liang, Meng-Rui Lee, Yueh-Feng Wen, Ping-Hsien Tsou, Chia-Hao Chang, Lih-Yu Chang, Kai-Lun Yu, Jen-Chung Ko

National Taiwan University Hospital Hsin-Chu Branch, Taiwan

Abstract

Background and Aims: Studies evaluating the impact of physical function on weaning outcome and survival in patients requiring prolonged mechanical ventilation (PMV) for post- intensive care are scarce.

Methods: We retrospectively enrolled patients requiring PMV support who were admitted to the respiratory care center (RCC), a specialized post-intensive care weaning facility with structured pulmonary rehabilitation program, from January 2017 through December 2017. Physical function was assessed repeatedly with the de Morton Mobility Index (DEMMI), at RCC admission and before RCC discharge, respectively. Multivariate regression analyses were used to identify significant, independent parameters associated with weaning outcome. The survival status at RCC discharge, hospital discharge, and 3 months after RCC discharge were compared between different DEMMI groups.

Results: In total, 146 patients were enrolled. The weaning success rate was 69.2%, and survival rates at RCC discharge, hospital discharge and 3 months after RCC discharge were 88.4%, 76.7% and 68.3%, respectively. Multivariate logistic regression models showed that DEMMI scores before RCC discharge, in addition to rapid shallow breathing index ≤ 105 before RCC discharge, albumin level, and lack of diagnosis of chronic obstructive pulmonary disease, was significantly associated with weaning success (odds ratio, 1.064; 95% confidence interval, 1.013-1.117; $P=0.013$). Patients who had higher DEMMI scores before RCC discharge had a higher probability of survival at RCC discharge ($P=0.009$), hospital discharge ($P=0.004$), and 3 months after RCC discharge ($P<0.001$), and all patients with DEMMI scores ≥ 30 survived at 3 months after RCC discharge.

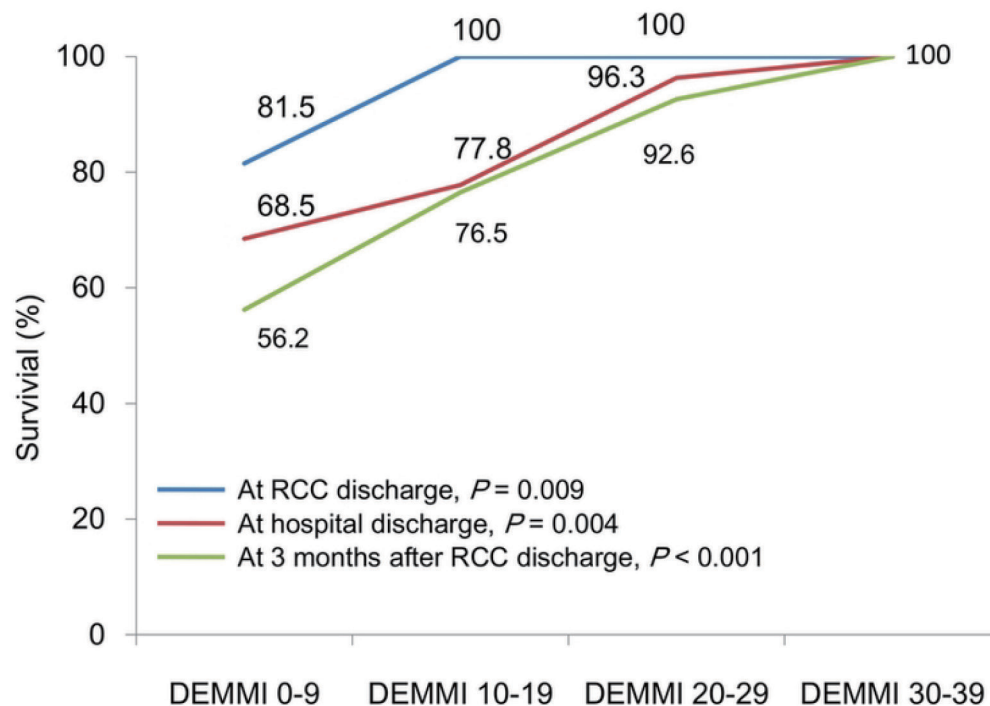
Conclusion: Physical function assessed with DEMMI after pulmonary rehabilitation was an independent determinant associated with weaning success in patients requiring PMV. Patient with higher DEMMI scores had a higher probability of short-term and mid-term survival.

Table 1. Multivariate logistic regression models for significant clinical characteristics associated with weaning success*

Parameters	β	SE	Odds ratio (95% CI)	<i>P</i>
COPD (yes vs. no)	-1.510	0.587	0.211 (0.070–0.698)	.010
ICU category (medical vs. surgical)	-0.922	0.475	0.398 (0.157–1.008)	.052
DEMMI score before RCC discharge	0.062	0.025	1.064 (1.013–1.117)	.013
Albumin (g/dL) at RCC admission	0.910	0.460	2.483 (1.008–6.118)	.048
RSBI (≤ 105 vs. > 105)	1.136	0.496	3.115 (1.177–8.243)	.022

CI, confidence interval; COPD, Chronic obstructive pulmonary disease; DEMMI, the de Morton Mobility Index; ICU, intensive care unit; RCC, respiratory care center; RSBI, rapid shallow breathing index; SE, standard error.

*Variables with statistical significance ($P < .05$) in the univariate analyses were included in the multivariate logistic regression models. Backward variable selection was performed, and the criteria of P values for entry and stay were set at .05 and .10, respectively.

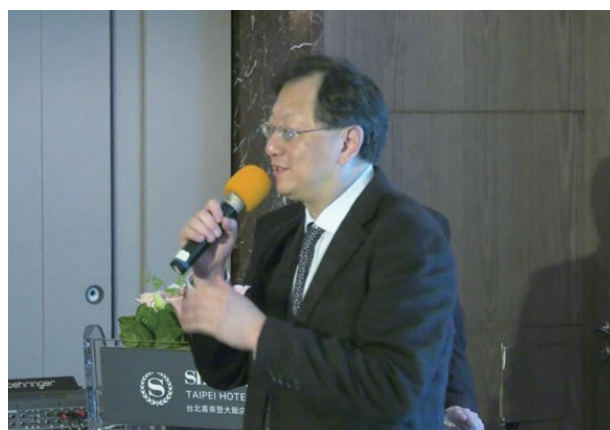


活動集錦

109 年 2 月 16 日 嚴重特殊傳染性肺炎 (2019-nCoV) 臨床研討會 (台北場)



(本會理事長) 高雄長庚紀念醫院 副院長
林孟志 教授



(本會理事) 台大新竹生醫分院院長 余忠仁教授



林口長庚紀念醫院 胸腔科 高國晉 教授



國立臺灣大學 張上淳 副校長



台北榮民總醫院 胸腔部 陽光耀 教授



國立臺灣大學醫學院附設醫院 胸腔內科
郭炳宏 醫師

109 年 2 月 16 日 嚴重特殊傳染性肺炎 (2019-nCoV) 臨床研討會 (台北場)



109 年 2 月 16 日 嚴重特殊傳染性肺炎 (2019-nCoV) 臨床研討會 (台中場)



109 年 2 月 16 日 嚴重特殊傳染性肺炎 (2019-nCoV) 臨床研討會 (高雄場)



「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	____年	NT____萬	
<input type="checkbox"/> 封底內	<input type="checkbox"/> 1 頁	____年	NT____萬	
<input type="checkbox"/> 封底外	<input type="checkbox"/> 1 頁	____年	NT____萬	
<input type="checkbox"/> 一般內頁	<input type="checkbox"/> __ 頁	____年	NT____萬	
<input type="checkbox"/> 信封袋底	<input type="checkbox"/> 1 頁	____年	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

(此為預留四邊出血各 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)：

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：(06)235-3535 轉 5399；手機：0976-258-162 余智惠

E-mail：chest_medicine@yahoo.com.tw

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。

本會刊為雙月刊，每年 2、4、6、8、10、12 月發刊，共 6 期，提供紙本版本以及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 至本會編輯處俾憑辦理。

本會委刊廣告版面以滿頁為一單位。以一年 6 期為單位。
本次為接受民國 109 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(6 期)
>>封底內(單頁)：	NT 20 萬	元/頁/年(6 期)
>>封底外(單頁)：	NT 30 萬	元/頁/年(6 期)
>>一般內頁(無限制頁數)：	NT 10 萬	元/頁/年(6 期)
>>信封袋底(單頁)：	NT 30 萬	元/頁/年(6 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
(此為預留四邊出血各 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到編輯部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：台灣胸腔暨重症加護醫學會

銀行帳號：**1346872003417**

若有疑慮者，敬請與編輯部聯繫

(06) 235-3535 轉 5399；手機 0976-258-162 余智惠

本會保留對刊登內容審核權，不得有異議。