



# 會訊

第 11 期  
2017.2

## 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

2016 參加國際醫學學術會議論文發表補助

主編的話

通訊繼續教育

吐納園地

會務活動

國際會議論文發表

活動集錦

10048 台北市常德街 1 號 台大景福館轉胸腔暨重症加護醫學會

Tel: +886-2-23144089 Fax: +886-2-23141289 Website: [www.tspccm.org.tw](http://www.tspccm.org.tw)

## 台灣胸腔暨重症加護醫學會 (TSPCCM)

理事長	余忠仁			
理事	吳杰亮	吳清平	李毓芹	林孟志
	林恒毅	徐武輝	郭漢彬	陳志毅
	彭萬誠	黃明賢	楊洋池	楊政達
	蔡熒煌	薛尊仁	鍾飲文	蘇維鈞
常務監事	高尚志			
監事	王鶴健	李章銘	林慶雄	許正園
秘書長	何肇基			
執行秘書	王金洲	詹明澄	簡榮彥	

## 台灣胸腔暨重症加護醫學會會訊 106年2月第11期

發行人 Publisher	余忠仁 Chong-Jen Yu		
主編 Editor-in-Chief	鍾飲文 Inn-Wen Chong		
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	
	夏德椿 Te-Chun Hsia	陳濤宏 Ning-Hung Chen	
	陽光耀 Kuang-Yao Yang	黃坤崙 Kun-Lun Huang	
執行編輯 Executive Editors	王金洲 Chin-Chou Wang	江振源 Chen-Yuan Chiang	
	洪仁宇 Jen-Yu Hung	施金元 Jin-Yuan Shih	
	夏德椿 Te-Chun Hsia	簡榮彥 Jung-Yien Chien	

### 學會秘書處

地址：10048 台北市常德街 1 號 台大景福館轉胸腔暨重症加護醫學會  
電話：(02)2314-4089 傳真：(02)2314-1289 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 5401 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。

理事長的話.....	3
主編的話.....	4
會務活動	
活動訊息	
研討會、繼續教育課程行事曆.....	5
會議記錄	
一〇五年度第十六屆第三次會員大會會議記錄.....	6
肺高壓工作小組會議記錄.....	18
肺高壓工作小組會議記錄.....	19
學術專欄	
胸腔暨重症案例	
本期案例：A Radiodense round shadow in lung 不透光圓型肺腫塊	
提供：中國醫藥大學附設醫院 內科部 夏德椿醫師.....	21
醫學新知	
■ Impact of chronic obstructive pulmonary disease on prognosis in atrial fibrillation: A report from the EURObservational Research Programme Pilot Survey on Atrial Fibrillation (EORP-AF) General Registry	
慢性阻塞性肺病 (COPD) 對心房顫動 (AF) 預後的影響：EORP-AF 登錄資料庫的分析報告	
編譯：王金洲醫師 高雄長庚紀念醫院 胸腔內科.....	22
■ Association Between Plasma Genotyping and Outcomes of Treatment With Osimertinib (AZD9291) in Advanced Non-Small-Cell Lung Cancer	
血漿基因分型與 Osimertinib (AZD9291) 治療晚期非小細胞肺癌預後的相關性	
編譯：洪仁宇醫師 高雄醫學大學附設醫院 胸腔內科.....	26
■ Pembrolizumab versus Chemotherapy for PD-L1-Positive Non-Small-Cell Lung Cancer	
在 PD-L1 陽性的非小細胞肺癌，以 Pembrolizumab 治療和化學藥物治療效果之比較	
編譯：施金元醫師 台大醫院 胸腔內科.....	29
通訊繼續教育.....	33
國際會議論文發表.....	39
2016 參加國際醫學學術會議論文發表補助.....	40
吐納園地	
國際結核病防治的挑戰與參與	
作者：江振源醫師 台北市立萬芳醫院、台北醫學大學.....	49
International Union Against Tuberculosis and Lung Disease	
活動集錦.....	55

各位會員大家好：

新年快樂！

中央健保署即將公告慢性阻塞性肺疾病論質計酬改善方案。105年12月22日在健保署舉辦的全民健康保險藥物給付項目及支付標準共同擬訂會議，由我與林慶雄院長代表學會參與，席間委員以及各層級醫療機構協會都肯定方案的立意良好，設計完整，並符合分級醫療的基本精神。另有委員問及慢性阻塞性肺疾（以下簡稱肺阻塞）的台語名稱，以及第一、二類院所轉診轉檢機制與督核，我們都能提出滿意的回覆，以上要感謝眾多參與人員一年多來的縝密規劃與辛勤付出，始能順利在今年上線。由於本方案目的在鼓勵基層醫師能具備肺阻塞的認知與診治能力，並依據分級醫療的精神，進行轉診及轉檢，接下來實務推展所需要的系統建置與執行必須依賴所有胸腔學會會員全員參與。務必要與基層醫師間建立互信、彼此合作，協助其了解肺阻塞的診斷與治療，使具有「正確診斷，正確治療」的知識與能力，配合轉診轉檢措施。如方案能穩健推行，將會提供肺阻塞病人優質的醫療照護，創造醫界與病人雙贏局面。為能順利推廣，學會也已成立肺阻塞方案的工作小組，目前正如火如荼的積極佈署，於106年1月15日舉辦種子教師訓練營，待健保署公告後，學會會將方案儘速提供給會員，並針對會員與非會員舉辦分區說明會，以及教育訓練。

規模達60億元的重症給付調整，學會持續與衛福部、健保署進行溝通與對話，也獲得正面的回應。由於重症給付調整，涉及許多其他學、協會，最後的調整項目與調幅，還有待確認。緊急醫療能力分級認定基準修訂已於105年12月26日於衛生福利部進行第一次擴大交流會議，在加護病房評核部分，胸腔暨重症加護醫學會與重症醫學會為主要負責學會，將邀請會員專家參與106年度緊急醫療能力分級認定與醫院評鑑與重症有關的查核。

2018年在台北舉辦的APSR也已正式啟動，接下來會陸續成立相關委員會以及國際上的推廣活動，屆時請會員醫師們踴躍參與與出席。

回顧2016年，學會的會務在各理監事以及委員會的勇於任事，積極推動下，穩健開展，胸腔暨重症加護醫學會在政府機關與民間都獲得良好評價，在國際與兩岸事務的交流也逐漸頻繁，可算是豐收的一年。在此要謝謝大家的支持與參與。

敬祝 新春愉快，吉祥如意，福德圓滿。

理事長

余忠仁





新春之際，祝福所有的會員，新的一年，心想事成！平安喜樂！

在這一期的會訊，高雄長庚醫院王金洲醫師為我們介紹慢性阻塞性肺病 (Chronic obstructive pulmonary disease, COPD) 對於心房顫動 (atrial fibrillation, AF) 預後的影響。COPD 常與其他疾病共同存在於病患 (稱之為共病症)，常見之共病如心血管疾病、高血壓、代謝症候群、骨質疏鬆與憂鬱症。任何嚴重程度之 COPD 病患皆可能有共病症的存在，而這些共病對於病患的健康狀態，生活品質與預後皆有不佳之影響。該研究利用歐洲心房顫動研究計畫 (EORP-AF) 的資料，一方面評估 COPD 病患的盛行率，另一方面則是評估 AF 與 COPD 相關的臨床因素與對於預後的影響。

第三代表皮生長因子受體酪胺酸激酶抑制劑 (EGFR-TKI) 已經證實對於因為產生 T790M 突變造成酪胺酸激酶抑制劑抗藥性的肺癌病患具有良好之治療效果。但是病患是否都要接受再一次肺部腫瘤切片之風險？液態切片 (liquid biopsy) 對於病患的幫助有多大？液態切片 (liquid biopsy) 檢測到 T790M 突變之機會有多高？液態切片 (liquid biopsy) 檢測 T790M 突變陽性病患，與組織檢體呈現 T790M 突變陽性之病患，對於第三代 EGFR-TKI 治療的療效是一樣的嗎？高醫附設醫院洪仁宇醫師在這一期會訊為我們介紹的研究結果，或許回答了前面所提出的一些問題。

肺癌的免疫療法在這兩年已成為相當多年會上一個熱門且重要的議題。過去的臨床試驗多數聚焦於二線之後的治療，這一期會訊中台大胸腔內科施金元醫師將為我們介紹第一個證明免疫療法在第一線使用時，相較於傳統化學治療，在疾病無惡化存活期與整體存活期皆有較佳療效的臨床試驗結果。但這一研究中也發現，治療反應較佳的對象僅限於因為沒有基因突變，而無適合之標靶藥物可以治療的肺癌病患，且病患腫瘤檢體的免疫化學染色，需 PD-L1 染色呈陽性的癌細胞超過 50%。施金元醫師同時也提醒我們，對於整體存活率這項指標，或許需要更長的追蹤之後才能確立免疫療法對於肺癌病患整體存活期的延長是有幫助的。

本期會訊的吐納園地，萬芳醫院的江振源醫師介紹了他參與國際結核病的歷程與現況，內容包括他參與一項增加結核病人發現的全球計劃 FIDELIS 的緣由，經過與碰到的困難，多重抗藥結核的診斷與治療，以及國際定義之改變。這些對於年輕會員要了解結核病防治工作的進展是相當有幫助的。

主編 鍾欽文 敬上

## 研討會、繼續教育課程行事曆

名稱	日期	地點
全民健康保險 COPD 醫療給付 改善方案：宜蘭區說明會	106 年 2 月 12 日 (星期日)	宜蘭博愛醫院大禮堂
全民健康保險 COPD 醫療給付 改善方案：教育訓練課程 台北第一場	106 年 2 月 26 日 (星期日)	北榮致德樓第一會議室
全民健康保險 COPD 醫療給付 改善方案：教育訓練課程 宜蘭第一場	106 年 3 月 12 日 (星期日)	宜蘭博愛醫院大禮堂
全民健康保險 COPD 醫療給付 改善方案：教育訓練課程 台北第二場	106 年 3 月 19 日 (星期日)	台大醫學院 501 講堂
全民健康保險 COPD 醫療給付 改善方案：台北區說明會	106 年 3 月 26 日 (星期日)	台大醫學院 501 講堂

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

# 台灣胸腔暨重症加護醫學會

## 一〇五年度第十六屆第三次會員大會會議記錄

**日期地點：**民國 105 年 12 月 10 日 (星期六) 下午 1 點 30 分至 2 點 10 分  
台北榮總介壽堂 (台北市北投區石牌路二段 201 號)

**主 席：**理事長余忠仁

**記 錄：**秘書張雅雯

**出席人員：**應到人數一般會員 1,384 人、準會員 94 人、榮譽會員 23 人。

實到人數一般會員 1,231 位、準會員 45 位、榮譽會員 2 位。

長官及來賓致詞：略。

**壹、**理事長余忠仁致詞：大家好，感謝各位會員、委員會及理事、監事的支持及參與，使得會務能順利的推動與執行。學會是需要新進會員的加入來延續，為讓會員以及年輕醫師對胸腔科的未來有憧憬，學會積極向衛生主管機關呼籲重視重症醫療並爭取提高醫療給付，已獲得回應，除了框出 60 億調整重症健保給付外，健保署將於明年 (106 年) 正式公告新增「全民健康保險慢性阻塞性肺病醫療給付改善方案」，今天邀請林慶雄院長就該方案做專題報告「COPD 的挑戰與因應」，此方案將由內而外的方式結合會員的配合來全力推動改善方案，吸引年輕醫師加入成為胸腔重症醫師，期望在後續再爭取到更多的醫療資源及給付。

**貳、**常務監事高尚志報告：各位會員同仁大家好，學會的財務報表是請大誠聯合會計師事務所依「一般公認審計準則」及內政部令頒「工商團體財務處理辦法」來執行每項的查核，以合理確信財務報表無重大不實表達，請參閱手冊第 18 至 29 頁，大會結束後將會員大會會議記錄與財務報表送交內政部核備。學會在余理事長的領導之下，成立 12 個委員會及 4 個工作小組，每個委員會及工作小組都很盡力的執行各項業務及任務。

**參、**秘書長何肇基報告：

一、健保署公告 2016 年 1 月 1 日新增支氣管內視鏡超音波 (Bronchoscopic Ultrasonography; EBUS)、支氣管內視鏡超音波導引縱膈淋巴結定位切片術 (EBUS + Transbronchial node aspiration)、支氣管內視鏡超音波導引周邊肺組織採檢切片術 (EBUS+Peripheral lung transbronchial biopsy) 三項給付。

二、本會一般會員持有效期內之「胸腔暨重症專科醫師證書」並實際操作 EBUS 病例 30 例以上，提供 EBUS 病例報告電子檔 30 例 (PDF 檔) 於 105 年 11 月 30 日 (星期三) 前完成網頁線上申請，經委員會議審查通過者核給「支氣管內視鏡超音波專業認證證書」。

三、105 年 12 月 1 日之後有胸專證書之會員可向委員會提出至見習醫院見習證明 (PDF 檔) 或實際操作 EBUS 病例報告電子檔 30 例 (PDF 檔) 及參加 Hand-on Seminar of Endobronchial

Ultrasonography 課程 (出席證明 PDF 檔)，方可申請「支氣管內視鏡超音波專業認證」資格，經委員會審查後核給「支氣管內視鏡超音波專業認證證書」。

四、健保署公告「居家醫療照護整合計畫」(健保醫字第 1050001413 號)自公告日(105.2.15)起實施：「居家醫療」、「重度居家醫療」及「安寧療護」三照護階段之照護內容，摘要如下(詳細請至健保署網頁瀏覽)：

(一)計畫目的：

1. 提升因失能或疾病特性致外出就醫不便患者之醫療照護可近性。
2. 鼓勵醫事服務機構連結社區照護網絡，提供住院替代服務，降低住院日數或減少不必要之社會性住院。
3. 改善現行不同類型居家醫療照護片段式的服務模式，以提供病患整合性之全人照護。

(二)施行期間：自公告日起至 107 年 12 月 31 日止。

本計畫施行期間，與現行醫療服務支付標準第五部第一章居家照護及第三章安寧居家療護，以及呼吸器依賴患者整合性照護計畫雙軌併行。本計畫分二期逐步整合與推廣，每期 3 年，期滿應評估全面導入醫療服務支付標準。

各照護階段之給付項目及支付標準原則如下：

照護階段	給付項目	支付標準
居家醫療	醫師訪視	訪視費論次計酬 藥費、藥事服務費核實 檢驗(查)費核實
重度居家醫療	醫師訪視 護理人員訪視 呼吸治療人員訪視 其他專業人員訪視	訪視費論次計酬 藥費、藥事服務費核實 檢驗(查)費核實 呼吸器使用論日計酬 緩和醫療家庭諮詢費論次計酬
安寧療護	醫師訪視 護理人員訪視 呼吸治療人員訪視 其他專業人員訪視	訪視費論次計酬 藥費、藥事服務費核實 檢驗(查)費核實 呼吸器使用論日計酬 病患自控式止痛論次計酬

備註：各照護階段內之給付項目應依照護對象病情實際需要提供，並非照護階段內各類醫事人員訪視均須提供。

各類醫事人員每人每月服務人次上限：

依各照護階段權重計算(詳下表)，超過的部分不予支付訪視費用。例如：甲醫師訪視居家照護階段個案 70 次、安寧療護階段個案 3 次，當月服務人次為 82 人次(70\*1+3\*4)；乙護理師訪視重度居家醫療個案 60 次，安寧療護階段個案 10 次，當月服務人次為 82 人次(60\*1+10\*2.2)。



權值	醫師	護理人員	呼吸治療人員	其他專業人員
居家醫療	1	-	-	-
重度居家醫療	1	1	1	1
安寧療護	4	2.2	1	1
服務人次上限	180	100	60	45

呼吸器居家照護給付

醫師訪視費	1,553
護理人員訪視費 (第一類)	1,050
護理人員訪視費 (第二類)	1,455
護理人員訪視費 (第三類)	1,755
護理人員訪視費 (第四類)	2,055
呼吸治療人員訪視費 (非侵犯)	1,050
呼吸治療人員訪視費 (侵犯)	1,455
呼吸器 (天)	590
現制呼吸器居家照護給付 (每月)	27,000
新制呼吸器居家照護給付 (每月)	
呼吸器居家照護給付 (最低)	22,676.5
呼吸器居家照護給付 (最高)	25,496.5

原本一個月給付 27,000，現在改成論月申報，不足 27,000 者以 27,000 計算，但必須扣除其他醫療機構所產生費用。

- 五、學會在慢性呼吸道疾病診療的持續推廣逐漸看到成果，包括衛教手冊，台灣版 COPD 診療指引，以及準備中的 COPD 醫療資源整合改善方案。學會期待在未來所建構的慢性呼吸道疾病全國醫療網絡中，胸腔學會的會員醫師能成為其間的 gatekeeper，提供疾病正確診療，並作為基層 - 醫院轉診品質的維護樞紐。為落實此點，學會已研擬各項的基礎及進階教育訓練，自今年起回復辦理氣喘醫療給付改善方案教育訓練，爾後並將辦理其他疾病之訓練與認證課程，請會員踴躍參與。而各項關於氣喘及慢性阻塞性肺病的演講及主持邀約，亦請會員醫師選擇參加及主講由學會主辦的活動。理監事會不認同以發放氣喘專科醫師、慢性阻塞性肺病專科醫師招攬會員的台灣氣喘學會與台灣慢性阻塞性肺病學會之任何活動，請會員醫師支持此一決議。期望胸腔暨重症加護醫學會的會員們都能團結一致，讓氣喘及慢性阻塞性肺病的訓練及認證回歸我們學會。
- 六、全民健康保險慢性阻塞性肺病醫療資源整合改善方案，學會正積極與健保署洽談協商中。
- 七、本年度胸腔暨重症醫學專科醫師考試邀請長庚醫院楊政達副院長擔任考試召集委員。
  - (一) 第 1 階段筆試、影像學考試 9 月 25 日 (星期日) 在內湖三總 1 樓門診舉行，報考內科 31 位、外科 7 位，到考內科 30 位，外科 6 位。第 1 階段錄取內科 26 位，筆試錄取率 85%、影像學考試錄取率 89%；外科 5 位錄取，錄取率 83%。
  - (二) 第 2 階段實務口試 10 月 23 日 (星期日) 在台大醫院 3 樓臨床技能中心舉行，23 位內科醫師口試成績通過，3 位保留口試成績 (分別為 3 個月肺功能檢查、6 個月胸部超音波

檢查、6 個月加護病房呼吸器實際操作之加強訓練)。

八、報考胸專考試投稿論文至胸腔醫學雜誌或 Respiriology 雜誌或 Respiriology Case Reports (Respirology 新增期刊) 皆可取得考試資格。

九、審核通過衛福部桃園醫院胸腔內科、高雄阮綜合醫院胸腔內科為認可「胸腔暨重症專科醫師訓練診療機構(提報胸腔內科訓練醫師)」。

十、本會參加重症聯甄會摘要報告：

- (一) 聯甄重症專科訓練計畫主持人須於每年 6 月底前向聯甄會提報聯甄重症專科指導醫師名冊，於每年 10 月底前提報重症受訓醫師名單。
- (二) 聯甄會書面審查 105 年重症專科訓練單位(訓練計畫)，核可 57 間醫院，資格效期展延至 108.12.31。
- (三) 「聯甄重症專科醫師證書」展延換證及延期，積分累計只有 1 年時間期限，各學會提醒所屬會員參加聯甄課程補足學分。
- (四) 未來會員有國外進修計劃，須有醫院提出證明其確實出國學習醫學相關科目，則學分就可以於進修期間不予計算，回國後二年內補足所有學分完成展延，證書效期起始日以證書到期後，開始起算。
- (五) 重症聯甄證書資格失效後，須重新考試取得證書。
- (六) 公告 105 年聯甄重症專醫訓練單位之訓練容額(期間自 105.07.01 至 106.06.30 止)計 65 個訓練機構。
- (七) 聯甄重症專醫訓練單位審查收費，105 年開始執行。

項目	原收費金額	支出	決議
新申請案 (實地訪查)	NT\$20,000-	1. 評鑑費 \$6,000/3 位 2. 交通費 3. 行政處理費	維持
申請複評案須實地 訪查	NT\$0-	1. 評鑑費 \$6,000/3 位 2. 交通費 3. 行政處理費	NT\$10,000-
申請複評案 (書面合格)	NT\$0-	1. 行政處理費	NT\$5,000-

(八) 重症專科聯合筆試、口試：

心臟學會(輪值學會)籌辦筆試，11 月 19 日(星期六)下午在台大醫學院 501 講堂舉行，有 109 位申請甄試(外科 19 位，胸腔 37 位，急加 4 位，重症 21 位，心臟 28 位)，筆試 97 位、口試 12 位(含 1 位國外資歷認定直接考口試)，本會會員報考 34 位，口試再試 3 位。

麻醉學會(輪值學會)籌辦口試，12 月 18 日(星期日) 08:20-12:20 在內湖三軍總醫院 B1 臨床技能訓練中心舉行，口試分為兩部份，實務考試(15 分鐘)包括呼吸器、血流動力學、影像醫學，個別口試(15 分鐘)。

(九) 105 年重症醫學專科醫師訓練報備有 143 位醫師申請，外科 54 位，胸腔 28 位，急加 7 位，

重症 24 位，心臟 27 位，麻醉 3 位。

(十) 105 年聯甄重症專醫訓練單位評鑑，105.7.21 三位審查委員實地評鑑衛福部豐原醫院(內科)，完成並通過審查。

十一、本會不同意安寧緩和學會草擬之「延攬胸腔暨重症專科醫師參與安寧緩和醫療檢定辦法」，本會原先規畫本會會員取得安寧緩和專科醫師資格，參與安寧緩和療護工作，包含重症末期病患安寧照護及健保給付，本會會員在加護病房已是專責醫師，且每天實際從事直接照護工作，對重症末期安寧照護熟悉度勝過安寧緩和學會會員，衛生主管機關自開辦安寧照護服務癌症末期病人，安寧緩和學會就已先參與其中，相關健保給付規定以安寧療護專科醫師為主，本會與安寧緩和學會合作細節需要再詳細評估。

安寧緩和學會擬訂條文如下：

(一) 參與對象：

1. 取得衛生福利部認可之專科醫師 15 年以上，並取得台灣胸腔暨重症加護醫學會發給之胸腔暨重症醫學專科醫師資格者。
2. 從事胸腔內(外)科暨重症臨床照護工作證明。
3. 現任安寧緩和學會認定通過之安寧緩和醫學專科醫師訓練醫院相關科、部(中心)醫師計 23 家醫院。

(二) 申請參與安寧緩和醫療檢定之胸腔暨重症醫學專科醫師，完成本學會辦理之專科醫師訓練核心課程，及完成 5 天見習(符合健保安寧共同照護之醫師資格規定)，並參與本學會認定通過之安寧療護機構團隊會議 5 次以上。

(三) 受理申請至中華民國 106 年 6 月 30 日止。

本會修改延攬辦法：

1. 名稱修改為「延攬胸腔暨重症醫學專科醫師參與胸腔暨重症安寧緩和醫療檢定辦法」。
2. 第二章第三條 1 取得衛生福利部認可之專科醫師 10 年以上，並取得台灣胸腔暨重症加護醫學會發給之胸腔暨重症醫學專科醫師資格者。
3. 第二章第三條 3 刪除：現任安寧緩和學會認定通過之安寧緩和醫學專科醫師訓練醫院相關科、部(中心)醫師。

十二、為提供最新醫療新知資訊予會員參考，本會與中華民國心臟學會共同編著「台灣心胸共病共識手冊，心臟衰竭與慢性阻塞性肺病共病症的診斷與治療。與臨床腫瘤醫學會合著 Immuno-oncology Premium Collection Volume 2 中文指引。

十三、國健署「研製慢性阻塞性肺病臨床治療指引計畫」委由台北醫學大學考科藍台灣研究中心承接並與本會合作研擬一份以實證為基礎的臨床指引「台灣慢性阻塞性肺病臨床治療指引」提供台灣醫界參考。

十四、針對各種 COPD 患者常見的問題提供詳盡且全面的解釋，編撰三本衛教手冊：「第一次使用吸入器就上手，氣喘與慢性阻塞性肺病吸入治療衛教手冊」、「奔跑吧小肺，慢性阻塞性肺病的肺部復健衛教手冊」、「有氧！走遍天下，慢性阻塞性肺病之氧氣治療及呼吸器使用衛教手冊」。

十五、成立民眾衛教網站「自在呼吸健康網」，提供民眾即時及便利之「阻塞性呼吸道疾病」網路搜尋平台，期待成為民眾信賴及推薦的醫療網站。

十六、為增進會員對肺高壓相關疾病的認識、推廣肺高壓之診斷與治療，編譯慢性血栓栓塞性肺動脈高壓診治手冊 (CTEPH)。Riociguat (Adempas®) New safety information 在衛福部要求 Bayer 給醫療人員關於 Adempas 安全性的通知函提及：『在 RISE-IIP 臨床試驗期中分析發現，Adempas 用於 pulmonary hypertension associated with idiopathic interstitial pneumonias (特發性間質性肺炎造成的肺高壓，簡稱 PH-IIP) 時，會增加病人的死亡風險與嚴重副作用 (相較於 placebo)，因此提前終止試驗』。但此結果並不影響目前 Adempas 核准的適應症與使用，並於診治手冊加註。

十七、105 年 9 月 19 日 (星期一) 至 10 月 15 日 (星期六) 舉辦慢性阻塞性肺病 COPD 國、台語命名得大獎活動：

- (一) 架設命名活動網站，分國、台語組，參賽者將命名上傳網站或傳真方式，再由主辦單位初審，如有重覆命名，依命名提交優先順序為主。
- (二) 依照 COPD 的症狀、急性發作的樣子或中英文名稱，為 COPD 取 5 個字以內的暱稱 (國、台語)，將 COPD 的暱稱與 150 字以內的命名原因上傳。
- (三) 國、台語組各得票數最高前 5 名可獲得 8,000 元空氣清淨機 1 台，國、台語組各選出一名評審獎可獲得日本北海道華航單人來回經濟艙機票。國語組有 441 名參賽者，國語組總得票數 131,566。台語組有 175 名參賽者，台語組總得票數 177,451 票。
- (四) 國、台語評審獎經「理、監事」評選後，依投票數多寡各選出一名獲獎，評審標準，創意性：30%；疾病貼近度：40%；順口度：30%。

獎項：

- (一) 投票與分享獎 10 位，每位 7-11 禮券 2,000 元。
- (二) 國語組命名入圍獎 5 位，每位 8 仟元空氣清淨機 1 台。
- (三) 台語組命名入圍獎 5 位，每位 8 仟元空氣清淨機 1 台。

記者會：肺阻塞 (台語：肺塞病) 及氣囚肺擔任未來宣傳大使 (名稱)。

姓名	命名	票數	命名原因
黃嘉慧 (家庭主婦) 國語組得獎	肺阻塞	11,795	肺是最重要的呼吸器官，字面上的“阻塞”可以讓人有所警覺，希望患者配合治療，進而延緩惡化程度。
黃慧芳 (個管師) 台語組得獎	肺塞病	23,613	慢性阻塞性肺病主要特徵表現氣道阻塞為主，取這個名稱可以讓一般民眾朗朗上口一聽就會清楚疾病診斷所以命名為：肺ㄉ一`，塞去ㄚ，病ㄅㄟㄅ

曾以光 (皮膚科醫師) 國語組入圍	氣囚肺	11,301	因為這個病的原理是空氣不易從肺部排出，將空氣囚禁在肺部，所以簡稱「氣囚肺」發音同「氣球肺」很好記。 將來「肺阻塞」、「氣囚肺」一同列入醫學會衛教宣傳名稱。
-------------------------	-----	--------	--

十八、2017 年慢性阻塞性肺病衛教改善先驅計畫。

(一) 背景分析：2016 年 11 月完成 COPD 命名活動，預計持續以國語【肺阻塞、氣球肺】及台語【肺塞病】加強宣導，以提高民眾與病人對疾病的認知。健保署計畫公告執行「慢性阻塞性肺病醫療給付改善方案」。

(二) 進度安排

1. 準備期：確認計畫內容、合作細節及時程、確認參與醫院、召開協調會議。
2. 溝通建置期：醫院負責人會議、各醫院溝通會議、個管師訓練會議、建置衛教流程 / 工具。
3. 公告期：學會正式公告。
4. 執行期：(A) 完整評估與衛教追蹤，(B) 衛教工具管理 / 寄送，(C) 月報表：醫院交付學會 (D) 學會期檢討會議。

(三) 預期效益

COPD 病人及家屬：

1. 建立以 COPD 病人為中心的衛教照護模式
2. 提高 COPD 病人及家屬對疾病的認知
3. 提升 COPD 病人治療的遵醫囑性
4. 改善 COPD 病人的生活品質

醫護人員：

1. 減輕臨床衛教 COPD 的困擾
2. 強化 COPD 衛教照護的品質

十九、學會與記憶工程股份有限公司 (蔡篤堅教授工作團隊) 就「台灣胸腔醫學史編纂」文稿著作權分配重新討論並簽訂新版「委任契約書」及新版「台灣胸腔醫學史編纂委託計畫書」，委請記憶工程股份有限公司處理並出版口述歷史著作「台灣胸腔醫學史」，依新版「委任契約書」必須請記憶工程股份有限公司交付完整的訪談稿及提供訪談的原始資料後再支付款項。

二十、本會今年 12 月 3 日 (星期六) 參加在澳門四季酒店舉辦「第 5 屆兩岸四地慢性呼吸道疾病研討會」，推薦會員陳炯睿醫師、杭良文醫師、周昆達醫師擔任講員，演講題目分別為：Severity assessment in elderly patients with COPD、COPD & OSA overlap syndrome、Eosinophilic inflammation in COPD。

二十一、申辦 The 23<sup>rd</sup> Congress of the Asian Pacific of Respiriography (APSR) 國際會議，於 2018 年 11 月 29 日至 12 月 2 日在 Taipei International Convention Center (TICC) 舉行，2017 年 6 月起

籌備工作正式開始，架設 2018 年會議正式網站。規畫如下：

(一) Congress Overview

Name	The 23 <sup>rd</sup> Congress of the Asian Pacific of Respiriology (APSR 2018)
Date	29 November – 2 December 2018 (Thursday - Sunday)
Venue	Taipei International Convention Center (TICC)
Participants	2,500 (Domestic: 1,000/ Overseas: 1,500)
Invited Speakers	100 PAX
Local Host Society	Taiwan Society of Pulmonary and Critical Care Medicine
Official Language	English

(二) Important Dates (tentative)

Item	Date
Webpage online	December 2017
Deadline for Abstract Submission	May 2018
Deadline for Early Bird Registration	September 2018
Deadline for Pre-registration	October 2018
Congress Date	29 November – 2 December 2018

(三) Programs Overview (tentative)

	11/29 Day 1	11/30 Day 2	12/1 Day 3	12/2 Day 4	
AM	Registration & Pre-congress Workshops	Plenary 1	Plenary 2	Plenary 3	
		Concurrent Session 1	Concurrent Session 5	Concurrent Session 9	
		Exhibition & Poster Sessions			
		Concurrent Session 2	Concurrent Session 6	Concurrent Session 10	
Noon		Lunch Symposia		Closing & Lunch	
PM	Opening Ceremony & Welcome Reception	Concurrent Session 3	Concurrent Session 7	Half-Day Tour	
		Exhibition & Poster Sessions			
		Concurrent Session 4	Concurrent Session 8		
		President's Reception	Congress Dinner		

(四) Important Timeline

January – June 2017	July – December 2017
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Set up Program Committee</li> <li>- List out interested speakers &amp; topics</li> <li>✓ Set up Sponsor Committee</li> <li>- First meeting with targeted sponsors</li> <li>- Release sponsorship prospectus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Build congress website</li> <li>✓ Build abstract submission System</li> <li>✓ Apply for governmental funds</li> <li>✓ Send Speaker invitation</li> <li>✓ Make website / submission system on-line</li> </ul>
January – June 2018	July – November 2018
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Build registration system</li> <li>✓ Confirm speaker's participation</li> <li>✓ Review abstracts &amp; announce results</li> <li>✓ Make registration system online</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Apply for governmental funds</li> <li>✓ Confirm speaker's logistics detail</li> <li>✓ Finalize registration number</li> </ul>

Related conferences for Event Marketing & Promotion and Onsite support:

- APSR 2016 & APSR 2017
- ATS (The American Thoracic Society) 2018
- ERS (European Respirology Society) 2018

二十二、本年度學術研討會、繼續教育課程：

學術研討會

- (一) Immunotherapy in 2016, 1月23日(六) 14:00-17:30 台北六福皇宮 B2 大觀殿, 35 位醫師參加。
- (二) IPF Guideline Workshop, 1月23日(六) 14:30-18:00 台北 W 飯店, 21 位醫師參加。
- (三) TCOS IO symposium plus IO book launch, 3月12日(六) 15:00-18:00 台北凱撒飯店 4 樓上海廳, 20 位醫師參加。
- (四) Palliative Care in Lung Cancer Symposium, 4月23日(六) 14:00-17:30 台北六福皇宮飯店, 36 位醫師參加。
- (五) 2016 ASCO-Live Lung Cancer treatment update 台中日三地視訊會議, 6月18日(六) 13:30-17:00 台北美福大飯店, 30 位醫師參加。
- (六) Pulmonary Arterial Hypertension- CV & Chest Joint Meeting, 7月9日(六) 14:00-17:50 台中林酒店, 58 位醫師參加。
- (七) 「名院連線 - 中台名家視頻大查房兩岸視訊連線會議」7月29日(五) 15:30-18:00, 學會與廣州呼吸疾病研究所鍾南山教授視訊連線, 20 位醫師參加。
- (八) 8月19日(五) 15:00-16:30 邀請日本癌症中心 Toshio Shimizu M.D. 演講, 舉辦北、中、南三區視訊連線會議, 47 位醫師參加。
- (九) New Approach to Mechanical Ventilation (外賓特別演講), 8月26日(五) 13:15-17:10 景福館 1 樓會議室, 37 位醫師參加。
- (十) 2016 ILD Academy, 10月22日(六) 10:00-16:40, 台北萬豪酒店 5 樓萬豪二廳, 72 醫師參加。

- (十一) 阻塞性呼吸道疾病進階學習營：
- (南區) 2月27日(六) 13:30-18:30 高雄君鴻酒店 42樓水晶廳，13位醫師參加。
  - (中區) 4月16日(六) 14:00-18:20 彰化基督教醫院國際培訓中心，153位醫師參加。
  - (北區) 7月9日(六) 14:00-18:20 台北喜來登飯店 B2 福廳副廳+月廳，15位醫師參加。
- (十二) 慢性阻塞性肺疾病中區開業醫師互動研討會：
- (南區) 3月20日(日) 14:30-17:50 高雄展覽館 304A，68位醫師參加。
  - (中區) 6月26日(日) 14:30-17:30 台中林酒店 7樓柏林廳，28位醫師參加。
  - (東區) 7月10日(日) 14:00-17:30 花蓮福容飯店，11位醫師參加。
  - (北區) 10月2日(日) 14:30-17:50 台北國際會議中心2樓201 BC會議室，16位醫師參加。
- (十三) 阻塞性呼吸道疾病研討會，北、中、南三區視訊連線
- (春季會) 3月20日(日) 08:00-12:30 台北寒舍艾麗酒店 5F 楓廳、台中林酒店倫敦廳、高雄君鴻酒店 42樓紫翠廳+珍珠廳+瑪瑙廳，182位醫師參加。
  - (夏季會) 8月27日(六) 13:30-17:40 台北 W HOTEL 8樓綺麗廳、台中日月千禧酒店 5樓 VEE05、高雄君鴻酒店 42樓琥珀廳+珊瑚廳+水晶廳，161位醫師參加。
  - (秋季會) 10月1日(六) 13:00-17:40 台北君品飯店 5樓笛卡爾 & 盧梭廳、台中林酒店 7樓柏林廳、高雄君鴻酒店 42樓珊瑚水晶廳，158位醫師參加。
- (十四) Respiratory advancement from ATS 2016 北、中、南三區視訊連線會議，6月4日(六) 13:00-17:20 台北 W 飯店、台中日月千禧飯店、高雄展覽館 3樓 304A 會議室，230位醫師參加。
- (十五) Post ERS 2016 三地視訊連線會議，9月24日(六) 13:30-18:00 台北威斯汀六福皇宮 B2 Ta Kuan、台中裕元花園飯店東側包廂、高雄漢來飯店會展廳，151位醫師參加。
- (十六) Respiratory advancement from APSR 2016，11月19日(六) 13:30-7:10 台中林酒店 6樓奇緣廳，68位醫師參加。

#### 繼續教育課程

- (一) 105年胸部影像判讀繼續教育課程
- (北區) 7月24日(日) 08:00-17:20 台北榮總致德樓第1會議室(聯甄8分)，233位醫師參加。
  - (南區) 7月31日(日) 08:00-16:30 高雄榮總急診大樓會議中心第5會議室(聯甄8分)，170位醫師參加。
- (二) 105年機械通氣繼續教育課程
- (中區) 7月17日(日) 08:00-16:50 中國醫藥大學附設醫院癌症中心1樓會議室(聯甄8分)，125位醫師參加。
  - (北區) 8月14日(日) 08:10-16:55 台大醫學院 101講堂(聯甄8分)，113位醫師參加。
- (三) 支氣管內視鏡超音波推廣及實體操作課程：
- (北區) 3月13日(日) 08:40-15:50 台大醫院 3樓臨床技能中心，53位會員參加。
  - (中區) 6月19日(日) 08:40-16:10 中國醫藥大學附設醫院第1醫療大樓 B1 臨床技能教室，33位會員參加。



(四) 聯甄認證學分課程

- 呼吸重症暨肺部感染症研討會，4月17日(日) 08:00-17:40 台中榮總研究大樓1樓第2會場(聯甄8分)，226位醫師參加。
- 流感暨流感重症研討會，6月26日(日) 08:10-16:50 台大醫學院3樓301講堂(聯甄8分)，225位醫師參加。
- Management of Sepsis and Its Complication in ICU，7月2日(六) 13:00-17:45 台中福華飯店3M(聯甄4分)，106位醫師參加。
- Update mechanical ventilation for ARDS: Lectures and workshop，8月28日(日) 08:00-16:55 台北凱撒飯店3F希爾頓廳(聯甄10分)，88位醫師參加。
- 重症醫學新版診療指引研討會，10月2日(日) 08:10-16:25 高雄醫學大學附設醫院啟川大樓6樓第1講堂(聯甄8分)，134位醫師參加。
- Ultrasonography in critical care，11月20日(日) 08:00-16:50 台大醫學院101講堂(聯甄8分)，84位醫師參加。

(五) 年輕醫師胸腔學教育訓練課程

- (北區) 8月7日(日) 台北榮總致德樓第1,10,11會議室，55位醫師參加。
- (南區) 8月21日(日) 高雄長庚醫院高層眷舍新光廳，17位醫師參加。
- (中區) 9月4日(日) 台中榮總教學大樓第5會議室，78位醫師參加。

(六) 健康保險氣喘醫療給付改善方案之教育訓練「健保氣喘慢性照護醫師資格認證與進修演講課程」，健保署核給氣喘教育學分每場各8小時。

- (北區) 9月11日(日) 08:30-17:30 亞東紀念醫院10樓第2會議室，36位醫師參加。
- (嘉義) 10月23日(日) 08:30-17:30 嘉義長庚醫院B1院前區階梯教室，25位醫師參加。
- (南區) 12月17日(六) 08:10-17:30 高雄醫學大學附設醫院啟川大樓6樓第2講堂。

二十三、2016年胸腔年會暨第16屆第3次會員大會於12月10、11日(六、日)在台北榮總介壽堂及致德樓會議中心舉行，12月10日(六) 13:30-14:00在介壽堂舉行第16屆第3次會員大會。

(一) 12月9日(五)增辦「Pulmonary Hypertension Pre-meeting」專題演講，邀請講者：Sean P. Gaine M.D. (Ireland)、Hitoshi Ogino M.D. (Japan)、Ping-Hung Kuo M.D. (Taiwan)。

(二) 2016胸腔年會發表學術論文原著96篇、病例報告37篇，由學術委員會評選優秀論文，請發表作者於年會口頭報告及海報展示論文，並頒發口頭報告原著論文、海報展示原著論文、海報展示病例報告優秀論文獎金及獎狀。

(三) 「Young Investigator Award」有9篇原著論文提出申請，由學術委員會評選優秀論文，請第1作者於年會發表演講，並頒發優秀論文獎金及獎狀。

(四) Satellite Symposia，安排15場次，分別於12月10日(六) 12:30-13:30辦理5場，12月10日(六) 17:10-18:10辦理5場，12月11日(日) 12:30-13:30辦理5場。

(五) 「胸腔醫學雜誌」論文審查委員評選優秀原著論文3篇，年會頒發優秀論文獎金及獎狀。

二十四、會員動態：一般會員1,384人、準會員94人、榮譽會員23人，胸腔暨重症醫學專科醫師1,301位、重症加護醫學專科醫師534位、胸腔專科指導醫師597位、聯甄重症專科醫師1,004位、聯甄重專指導醫師541位。

**肆、討論提案：**

一、104 年度會計收支決算表。

**決議：**通過。

二、106 年度工作計劃案、106 年度會計收支預算表。

**決議：**通過。

三、修改學會章程第四章組織及職權第十二條：

第十二條，原條文	第十二條，修改為
本會理事及監事任期均為三年，理事得連選連任以十人為限、監事得連選連任以三人為限，理事長以連任一次為限。	本會理事及監事任期均為三年，理事得連選連任以十人為限、監事得連選連任以三人為限，理事長不得連任。

**提議：**

一般會員張志誠提議：贊成理事長不得連選連任，但第十二條文的前項理事得連選連任以十人為限，查人民團體選舉罷免法第 4 條文規定，應修正理事名額 1/2 以內，理事名額應為 8 位。

**決議：**

首先將本次提案修改學會章程第十二條，就「理事長以連任一次為限」修改為「理事長不得連任」，各位會員若無異議就全體表決通過。

會員張志誠提議是指舉行理事、監事選舉時之應選名額規定，依照內政部函文(台內團字第 1030178449 號)回復指示：本會理事、監事之改選，依照人民團體選舉罷免法規定以無記名連記法方式規畫，惟如會員大會出席會員三分之一以上同意採無記名限制連記法方式辦理。

學會章程第四章組織及職權第十條：本會設理事十七人、候補理事五人、監事五人、候補監事一人，均於會員大會開會時由會員以無記名連記法票選之。

人民團體選舉罷免法第 4 條：

人民團體之選舉，其應選出名額為一名時，採用無記名單記法；二名以上時，採用無記名連記法。但以集會方式選舉者，得經出席會議人數三分之一以上之同意，採用無記名限制連記法。

前項無記名限制連記法，其限制連記額數為應選出名額之二分之一以內，並不得再作限制名額之主張。

四、修改專科醫師訓練及甄審章程「專科醫師繼續教育學分認定辦法」：第二章繼續教育課程之學分認定第四條第 6 點：

原條文	修改為
有關胸腔或重症醫學之學術原作或研究論文，正式出版或發表於國內外醫學雜誌，經本會繼續教育委員會認可者，原著作每篇論文之第 1 作者及通訊作者以學分 30 分計之，第 2 作者以 20 分計之，其他作者以 10 分計之，病例報告每篇第 1 作者及通訊作者 20 分，第 2 作者 10 分，其他作者 5 分。	有關胸腔或重症醫學之學術原作或研究論文，正式出版或發表於 SCI 醫學雜誌，經本會繼續教育委員會認可者，原著作每篇論文之第 1 作者或通訊作者以 A 類學分 10 分計之(每篇僅能一位申請)，六年內上限 60 分。

**決議：**通過。

**伍、臨時動議：**

一、一般會員張志誠提議：

(一) 建議理事、監事之改選方式改為無記名限制連記法，未來再改為無記名單記法。

(二) 建議理事長改由會員直選。

(三) 建議會員的領票及投票時間調整為一天。在會員大會會議當天再經會員表決決定理事、監事之選舉方式由「無記名連記法」改為「無記名限制連記法」，時間過於匆促，建議投票方式改為網路投票。

**決議：**內政部今年正在著手修改人民團體法，待明年新法公告後，本會將依照新法新規定來辦理選舉，以上建議先交由下次理、監事聯席會議討論並請示主管機關裁決。

**陸、散會，**下午 2 點 15 分。

# 台灣胸腔暨重症加護醫學會 肺高壓工作小組會議記錄

日期地點：105 年 11 月 29 日 (星期二) 下午 6 點

台大醫院 2 樓第 6 會議室 (台北市中山南路 7 號)

主 席：肺高壓工作小組召集委員徐紹勛醫師

記 錄：秘書王箏安小姐

出席人員：徐紹勛醫師、郭炳宏醫師、劉景隆醫師

列席人員：秘書長何肇基醫師、執行秘書簡榮彥醫師、秘書張雅雯小姐、秘書王箏安小姐、  
編輯助理許珮甄小姐

請假人員：廖偉志醫師、陶啟偉主任

## 壹、會議議程：

一、CTEPH 手冊 (慢性血栓栓塞性肺高壓實證診斷及處置指引) 出版進度報告：

謝謝各位委員的努力，目前校正錯字中，並將已申請到的國際標準書號 (ISBN) 置放於手冊最末頁，本周內會寄給委員過目校正後，再進行印刷

二、預計於 106 年度開始執行之 CTEPH 登錄計畫報告：

已與理事長討論，決議由台大醫院內科部余忠仁主任擔任研究計畫總主持人，並由台大醫院送審 CIRB，各登錄醫院的共同研究計畫主持人暫定如下：

台大醫院 胸腔外科 徐紹勛醫師

振興醫院 呼吸治療科 陶啟偉醫師

中國醫藥大學附設醫院 胸腔內科 廖偉志醫師

馬偕醫院 (台北、新竹、台東) 胸腔內科 劉景隆醫師

成大醫院 胸腔內科 蘇柏嵐醫師

高雄榮總 心臟內科 黃偉春醫師

三、105 年 12 月 9 日 (五) 在晶華酒店舉辦 2016 TSPCCM Pulmonary Hypertension Pre-meeting 課程，請各位會員踴躍參加。

四、預計 2017 年於北、中、南區各辦理一場 CTEPH 登錄計畫講習座談會，以利收案進行，並使各區會員能面對面交流與溝通，協助病患診治。

五、預計 2017 年第二季邀請外賓演講肺動脈高壓相關議題。

六、下次開會時間預訂於 12 月 9 日，將邀請各登錄醫院一起參與，討論 CTEPH 登錄計畫的施行細節。

散會

# 台灣胸腔暨重症加護醫學會 肺高壓工作小組會議記錄

日期地點：民國 105 年 12 月 9 日 (星期五) 晚上 9 點

台北晶華酒店 B3 樓晶英會 EMPORIO (台北市中山區中山北路二段 39 巷 3 號)

主席：肺高壓工作小組召集委員徐紹勛醫師

記錄：許珮甄小姐

出席人員：徐紹勛醫師、劉景隆醫師、廖偉志醫師、陶啟偉醫師

列席人員：秘書長何肇基醫師、執行秘書簡榮彥醫師、蘇柏嵐醫師、鄭錦昌醫師、  
編輯助理許珮甄小姐

請假人員：郭炳宏醫師

## 壹、會議議程：

### 一、介紹 CTEPH 各登錄醫院的 PI

感謝各位醫師百忙中抽空前來參加 CTEPH 登錄計畫第一次的 PI meeting，此計畫是由台大醫院內科部余忠仁主任擔任研究計畫總主持人，各登錄醫院的共同研究計畫主持人如下：

台大醫院 胸腔外科 徐紹勛醫師

振興醫院 呼吸治療科 陶啟偉醫師

中國醫藥大學附設醫院 胸腔內科 廖偉志醫師

馬偕醫院 (台北、新竹、台東) 胸腔內科 劉景隆醫師

成大醫院 胸腔內科 蘇柏嵐醫師

高雄榮總 心臟內科 黃偉春醫師與鄭錦昌醫師

會選擇上述醫院的原因是因為這 6 site 有 V/Q scan 及 RHC 的設備，能夠進一步確診病患是否罹患 CTEPH。

### 二、CTEPH 登錄 protocol 報告

CTEPH 登錄 protocol 已經在之前的肺高壓工作小組會議討論過多次了，今天再報告一次看看各位 PI 有沒有其他意見可以提出來討論。此登錄系統最主要的用意在於了解台灣目前 CTEPH 病患的現況，此計畫預計將進行 2 年的 patient enrollment，再進行兩年的 follow up，follow up 期間會由徐紹勛醫師的助理打電話給各位 PI 詢問病人的情況。

問卷內容約 A4 大小，各位 PI 大約只需花 10 分鐘的時間進行填寫。

### 三、CIRB 送件報告

此研究案將與 Bayer 合作簽署 IIR，待 Bayer 公司內部審核後將提供一位 CRA 來監督此研究案的進行，同時協助各醫院以 CIRB 的方式進行送件。

### 四、綜合討論

(一) 目前正在使用的抗凝血劑有不同的類型與使用時之適應症，將請鄭錦昌醫師協助統合登錄系統中各類型的抗凝血劑藥物之使用狀況。

(二) 此研究案所有權將存放於學會中，且在研究案結束後會由學會來發表登錄結果。

散會

## 胸腔暨重症案例



CXR made on 08/JUN/2016 revealing a radiodense round shadow in right upper lobe lung and hospitalized on the same day.

提供：中國醫藥大學附設醫院 內科部 夏德椿醫師

### [Case]

A 65 y/o gentleman who was admitted due to intermittent fever for 5 days. One day before admission, cough with scanty brown blood-tinged sputum developed. Underlying: atrial fibrillation with aspirin 100 mg daily for 6 years. Family history: mother died of lung cancer five years ago. On admission day, body temperature was 39.5°C, pulse rate 124/min, respiratory rate 25/min, Blood pressure 88/60 mmHg. Crackles were audible below right scapular area. Heart sound: irregular irregularity. WBC 12,900/mcL, neutrophil 88%. Hb 12 g/dL. Platelet 240, 000/dL. Procalcitonin 0.1 ng/ml. ECG: AF with RVR.

## 醫學新知 I

# 慢性阻塞性肺病 (COPD) 對心房顫動 (AF) 預後的影響： EORP-AF 登錄資料庫的分析報告

摘自：Am Heart J. 2016 Nov; 181: 83-91. Epub 2016 Aug 27

編譯：王金洲醫師 高雄長庚紀念醫院 胸腔內科

### 研究背景：

慢性阻塞性肺病 (Chronic obstructive pulmonary disease, COPD) 是一種常見的慢性疾病，與較高發病率和較高死亡率有相關性。相同地，心房顫動 (atrial fibrillation, AF) 與心血管 (cardiovascular, CV) 疾病和總體死亡率的較高風險也有相關性。AF 和 COPD 常常並存，但 COPD 對歐洲 AF 病患者預後的影響尚不清楚。

### 方法：

我們評估了參加歐洲心房顫動研究計劃 (EURObservational Research Programme Pilot Survey on Atrial Fibrillation, EORP-AF) 病患的 COPD 病患盛行率。追蹤一年，評估其與 COPD 相關的臨床因素和不良愈後。

### 結果：

在整個世代研究中，在 AF 患者 (共 3,086 病患) 中，被診斷有 COPD 的病患共 339 例 (11.0%)。有 COPD 的 AF 病患者有較高的風險因素和共病症，包括糖尿病 ( $P < 0.0001$ ) 和慢性心臟衰竭 ( $P < 0.0001$ )。 $\beta$  型阻斷劑 ( $\beta$ -Blockers) 較少用於治療 COPD 患者 ( $P = 0.0007$ )。在追蹤期間，AF 患者有 COPD 者，俱有較高的心血管疾病和所有死亡因素的風險 (兩者之  $P < 0.0001$ )，以及較高的血栓栓塞事件 / 出血 / 心血管疾病死亡的綜合結果 ( $P = 0.0003$ 。Figure 1)。Cox 回歸分析發現，COPD 為所有死亡因素的增加的獨立相關變數 (風險比 hazard ratio: 1.55; 95%CI: 1.05-2.28;  $P = 0.0269$ 。Figure 2)。

### 結論：

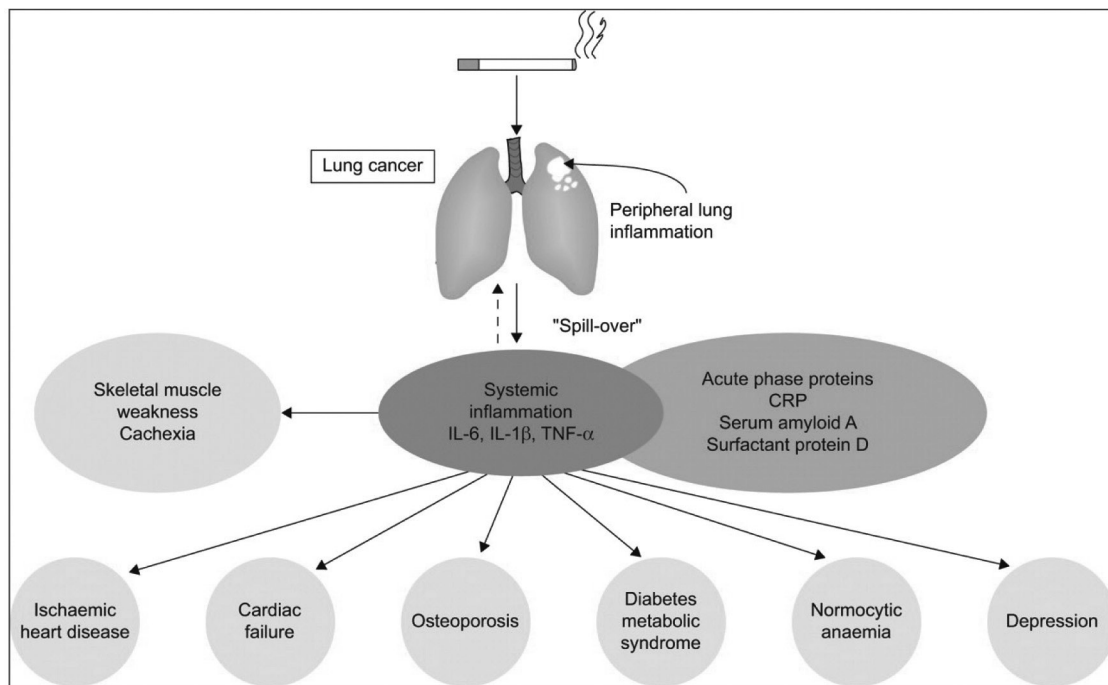
慢性阻塞性肺病在歐洲 AF 病患中非常普遍，並且與更高的心血管疾病死亡率、所有死亡因素死亡率、以及任何血栓栓塞事件 / 出血 / 心血管疾病死亡率有關。AF 患者中有 COPD 者，COPD 為所有死亡因素的增加的獨立相關變數。

### 〔編譯者評論〕

COPD 常與其他疾病共存 (稱之為共病症)，可能會顯著影響 COPD 預後。許多慢性疾病，包括心血管疾病，高血壓，代謝症候群常與 COPD 共存。骨質疏鬆與憂鬱也是 COPD 主要的共病

症，卻往往未被診斷出來，對於病人的健康狀態與預後十分不利。共病症普遍存在於任何嚴重度的 COPD，鑑別診斷也相當困難。例如：同時患有 COPD 及心臟衰竭的病人，當 COPD 急性惡化時可能伴隨著心臟衰竭加劇。

本研究利用歐洲心房顫動研究計劃 (EORP-AF) 的資料，評估 COPD 病患的盛行率，並追蹤一年，評估其與 COPD 相關的臨床因素和不良愈後。研究顯示有更高的心血管疾病死亡率、所有死亡因素死亡率、以及任何血栓栓塞事件 / 出血 / 心血管疾病死亡率。AF 患者中有 COPD 者，COPD 為所有死亡因素的增加的獨立相關變數。



摘自：P.J.Barnes, B.R.Celli. *European Respiratory Journal* 2009; 33: 1165-1185



# Impact of chronic obstructive pulmonary disease on prognosis in atrial fibrillation: A report from the EURObservational Research Programme Pilot Survey on Atrial Fibrillation (EORP-AF) General Registry

Am Heart J. 2016 Nov; 181: 83-91. Epub 2016 Aug 27

Marco Proietti, Cécile Laroche, Marcin Drozd, Johan Vijgen, Dragos C. Cozma, Jaroslaw Drozd, Aldo P. Maggioni, Giuseppe Boriani, Gregory Y.H. Lip, on behalf of EORP-AF Investigators

## Abstract

### Background

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is a common chronic disease, being associated with both high rates of morbidity and mortality. Similarly, atrial fibrillation (AF) is associated with a higher risk of both cardiovascular (CV) events and overall mortality. The AF and COPD often coexist, but the impact of COPD on prognosis in European AF patients is unknown.

### Methods

We evaluated COPD prevalence in patients enrolled in the EURObservational Research Programme Pilot Survey on Atrial Fibrillation Registry Pilot Phase. Clinical factors associated with COPD and adverse outcomes at 1-year follow-up were determined.

### Results

In the overall cohort, a diagnosis of COPD was recorded in 339 (11.0%) of AF patients. The AF patients with COPD were more burdened with risk factors and comorbidities, including diabetes mellitus ( $P<.0001$ ) and chronic heart failure ( $P<.0001$ ).  $\beta$ -Blockers were less likely to be prescribed to patients with COPD ( $P=.0007$ ). On follow-up, AF patients with COPD had a higher risk of both CV death and all-cause death (both  $P<.0001$ ), as well as for the composite outcome of any thromboembolic event/bleeding/CV death ( $P=0.0003$ , Figure 1). Cox regression analysis found that COPD was independently associated with an increase in all-cause death (hazard ratio, 1.55; 95% CI 1.05-2.28;  $P=0.0269$ , Figure 2).

### Conclusions

Chronic obstructive pulmonary disease is highly prevalent in European AF patients, and is associated with higher rates of CV death, all-cause death, and the composite outcome of any thromboembolic event/bleeding/CV death. The presence of COPD in AF patients was independently associated with all-cause death in AF patients.

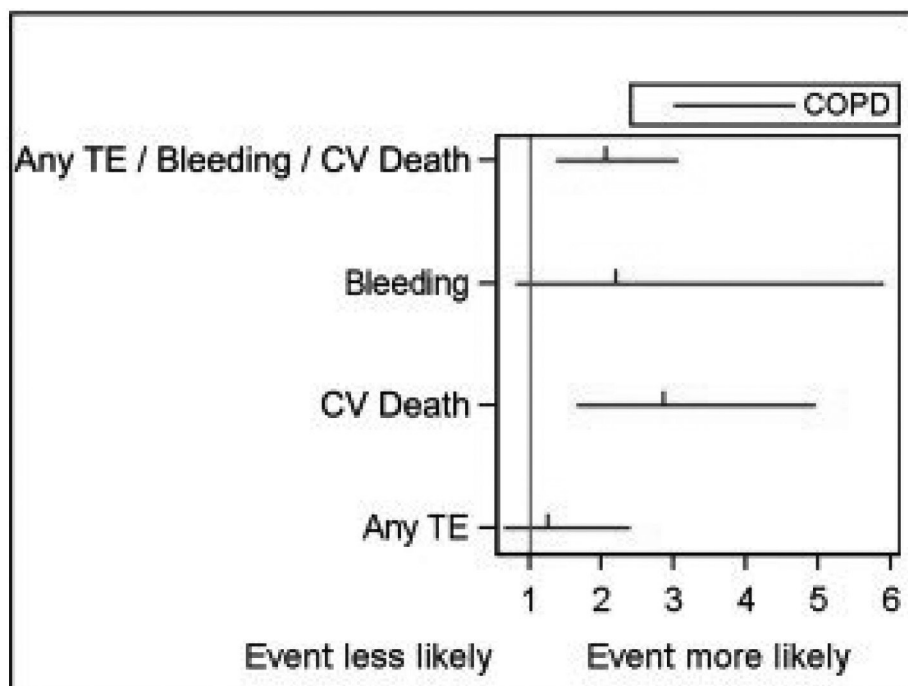


Figure 1. Univariate logistic analysis for study outcomes

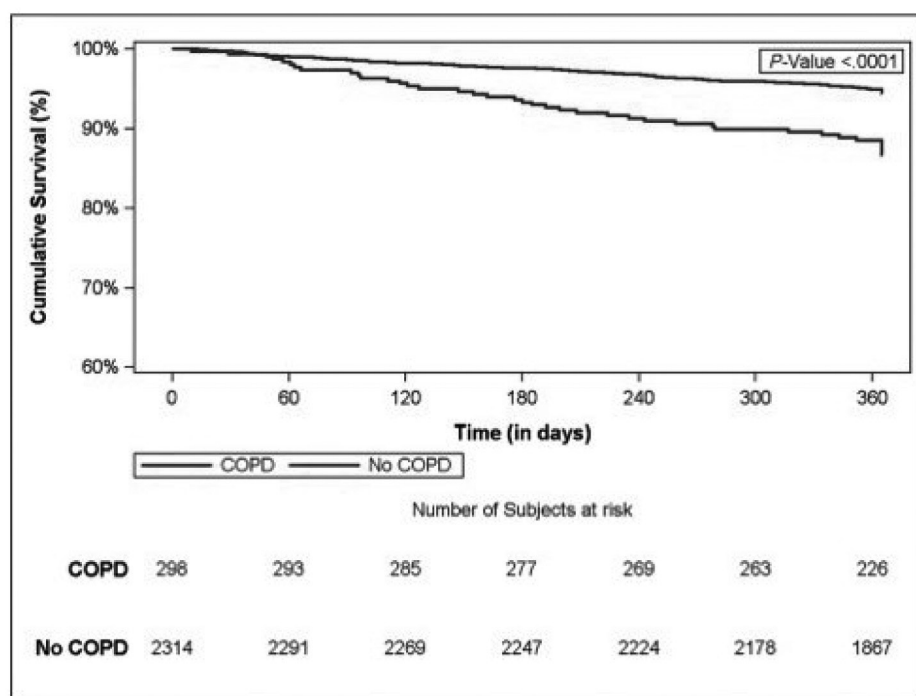


Figure 2. Kaplan-Meier curves for all-cause death at 1-year follow-up according to COPD presence

## 醫學新知 II

# 血漿基因分型與 Osimertinib (AZD9291) 治療晚期非小細胞肺癌預後的相關性

摘自：J Clin Oncol. 2016 Oct 1; 34(28): 3375-82

編譯：洪仁宇醫師 高雄醫學大學附設醫院 胸腔內科

### 目的

第三代表皮生長因子受體 (EGFR) 酪胺酸激酶抑制劑已經證實對於因為產生 T790M 突變造成酪胺酸激酶抑制劑抗藥性的肺癌病患具有良好之治療效果。我們嘗試研究以無侵襲性基因分型來分析血漿中之游離 DNA 是否可以成為一預測肺癌病患接受第三代表皮生長因子受體酪胺酸激酶抑制劑藥物 Osimertinib 有效與否的生物標記。

### 實驗設計與方法

我們收集了參與第一個 osimertinib 臨床試驗病患的血漿檢體，所有的受試者皆是對於表皮生長因子受體酪胺酸激酶抑制劑 (EGFR TKI) 產生抗藥性，且都具有對於表皮生長因子受體酪胺酸激酶抑制劑治療有效之突變。我們是以 BEAMing 這一方式來針斷血漿中之游離 DNA 做基因分型。血漿基因分型的準確性是以中央實驗室針對腫瘤組織的基因分型結果為標準。我們個別分析所有 T790M- 陽性或是 T790M- 陰性病患接受治療之後的客觀反應率 (ORR) 及無惡化存活時間 (PFS)。

### 結果

以血漿基因分型來偵測出 T790M 突變的機會約為 70%。而對於腫瘤檢測不到 T790M 突變的 58 位病人，血漿基因分型卻可以在其中的 18 位病患 (31%) 檢測出 T790M 突變。客觀反應率 (ORR) 及無惡化存活時間 (PFS) 在血漿基因分型 T790M 陽性的病人 (ORR, 63%; PFS, 9.7 個月) 與腫瘤檢體呈現 T790M 陽性病人 (ORR, 62%; PFS, 9.7 個月) 是相似的。雖然在血漿基因分型 T790M 陰性的病人仍有著不錯的預後 (ORR, 46%; median PFS, 8.2 個月)，但是這群病人若是他腫瘤檢體的呈現 T790M 陽性者，有著明顯較佳的預後 (ORR, 69%; PFS, 16.5 個月)，若是他腫瘤檢體的呈現 T790M 陰性者，則明顯有著較差的預後 (ORR, 25%; PFS, 2.8 個月)。

### 結論

在這一篇回溯性的分析中，血漿基因分型 T790M 陽性的病人以 osimertinib 治療，與腫瘤基因分型 T790M 陽性的病人接受同一藥物治療。有著相似的預後。本篇研究建議，如果以血漿基因分型區分病患是否具有 T790M 基因突變的方法被驗證過，那麼某些病患將可以因為這一檢查避免再一次的腫瘤組織切片。同時，血漿基因分型這一檢測方式約有 30% 偽陰性的情形發生，所以當這些病患接受血漿基因分型呈現陰性結果時，仍然建議須做腫瘤組織的切片來決定病患腫瘤是否具

有 T790M 基因突變。

〔編譯者評論〕

隨著第三代表皮生長因子受體酪胺酸激酶抑制劑 (EGFR TKI) 的發展，肺癌病患在接受第一代 / 二代 EGFR TKI 藥物治療產生抗藥性的病患，接受腫瘤再次切片決定是否產生 T790M 基因突變的比率逐漸增加。但是針對腫瘤的再次切片對於肺癌病患的困難點在於 1. 再次腫瘤切片對於病人的風險 2. 腫瘤所在位置不易切片 3. 單一位置腫瘤切片是否具代表性。而所謂的液態切片 (liquid biopsy) 似乎解決了一部分再次切片的問題。

# Association Between Plasma Genotyping and Outcomes of Treatment With Osimertinib (AZD9291) in Advanced Non-Small-Cell Lung Cancer

J Clin Oncol. 2016 Oct 1; 34(28): 3375-82

Geoffrey R. Oxnard, Kenneth S. Thress, Ryan S. Alden, Rachael Lawrance, Cloud P. Paweletz, Mireille Cantarini, James Chih-Hsin Yang, J. Carl Barrett, and Pasi A. Janne

## Abstract

### PURPOSE:

Third-generation epidermal growth factor receptor (EGFR) tyrosine kinase inhibitors (TKIs) have demonstrated potent activity against TKI resistance mediated by EGFR T790M. We studied whether noninvasive genotyping of cell-free plasma DNA (cfDNA) is a useful biomarker for prediction of outcome from a third-generation EGFR-TKI, osimertinib.

### METHODS:

Plasma was collected from all patients in the first-in-man study of osimertinib. Patients who were included had acquired EGFR-TKI resistance and evidence of a common EGFR-sensitizing mutation. Genotyping of cell-free plasma DNA was performed by using BEAMing. Plasma genotyping accuracy was assessed by using tumor genotyping from a central laboratory as reference. Objective response rate (ORR) and progression-free survival (PFS) were analyzed in all T790M-positive or T790M-negative patients.

### RESULTS:

Sensitivity of plasma genotyping for detection of T790M was 70%. Of 58 patients with T790M-negative tumors, T790M was detected in plasma of 18 (31%). ORR and median PFS were similar in patients with T790M-positive plasma (ORR, 63%; PFS, 9.7 months) or T790M-positive tumor (ORR, 62%; PFS, 9.7 months) results. Although patients with T790M-negative plasma had overall favorable outcomes (ORR, 46%; median PFS, 8.2 months), tumor genotyping distinguished a subset of patients positive for T790M who had better outcomes (ORR, 69%; PFS, 16.5 months) as well as a subset of patients negative for T790M with poor outcomes (ORR, 25%; PFS, 2.8 months).

### CONCLUSION:

In this retrospective analysis, patients positive for T790M in plasma have outcomes with osimertinib that are equivalent to patients positive by a tissue-based assay. This study suggests that, upon availability of validated plasma T790M assays, some patients could avoid a tumor biopsy for T790M genotyping. As a result of the 30% false-negative rate of plasma genotyping, those with T790M-negative plasma results still need a tumor biopsy to determine presence or absence of T790M.

## 醫學新知 III

# 在 PD-L1 陽性的非小細胞肺癌，以 Pembrolizumab 治療和化學藥物治療效果之比較

摘自：The New England Journal of Medicine 2016 Nov 10, vol 375. 1823-1833

編譯：施金元醫師 台大醫院 胸腔內科

### 背景：

Pembrolizumab 是針對細胞程式死亡 - 配體 1 [program-death 1(PD-1)] 的人類化單株抗體。Pembrolizumab 對非小細胞肺癌具有抗癌的活性，而且細胞程式死亡 - 配體 1 [program-death ligand 1(PD-1)] 表現越高，活性越強。

### 方法：

這是一個第三期開放性臨床試驗。共隨機分配了 305 位先前未接受治療的晚期非小細胞肺癌病患。這些病患的肺癌必須有至少 50% 癌細胞表現 PD-L1，且沒有 EGFR 突變或 ALK 轉置。一組接受 Pembrolizumab (每三週 200 mg)，另一組接受醫師選擇的含鉑類化學治療。在化學治療組疾病惡化後，可以交叉使用到 Pembrolizumab。主要的試驗指標是由盲性作業的獨立影像分析中心判斷之疾病未惡化存活期 (progression-free survival)。次試驗指標是整體存活，客觀反應率及安全性。

### 結果：

疾病未惡化存活期的中位數在 Pembrolizumab 組是 10.3 月 [95% 信賴區間 confidence interval (CI) 為 6.7 月至未到達]，而化療組是 6.0 月 (95% CI 4.2 至 6.2 月) (HR: 0.5 (95% CI: 0.37-0.68;  $P < 0.001$ )。6 個月時的存活率在 Pembrolizumab 組是 80.2%，在化療組是 72.4% (HR: 0.60, 95% CI: 0.41-0.89;  $P = 0.005$ )。就治療反應率而言，Pembrolizumab 組比化療組高 (44.8% 比 27.8%)。而 Pembrolizumab 組也有較長的有效反應期，中位數尚未達到 (範圍 1.9+~14.5+ 月)，化療組為 6.3 月 (範圍 2.1+~12.6+ 月)。而治療有關的副作用，所有程度 (73.4% 比 90.0%) 或第三、四或五級 (26.6% 比 53.3%)，Pembrolizumab 組皆較低。

### 結論：

對有至少 50% 癌細胞表現 PD-L1 的晚期非小細胞肺癌病患，Pembrolizumab 組比含鉑的化學治療有較長的疾病未惡化存活期及整體存活期且較少的副作用 (由 Merck 贊助，KEYNOTE024 NCT 02142738)。

## 〔編譯者評論〕

免疫核對點抑制劑是肺癌治療的一大突破，已經有三個第三期臨床試驗確立 PD-1 或 PD-L1 抗體 (nivolumab, pembrolizumab, atezolizumab)，在使用過含鉑化學治療後的晚期非小細胞肺癌病患，比 Docetaxel 有較長的整體存活。而本篇的第三期臨床試驗，更把 Pembrolizumab 推到第一線治療。但只侷限於 PD-L1 染色超過 50% 癌細胞的病患。而且排除有 EGFR 突變及 ALK 轉置 (這些可以第一線使用標靶治療) 的病患。另外，臨床試驗只限於 ECOG PS 0 或 1 的病人，且排除未經治療的腦轉移病患。雖然有約 30% 病患腫瘤 PD-L1 染色癌細胞陽性 >50%，但事實上只在有限的病人納入。在次族群分析中，大部分 HR 都小於 1 且統計上有差異。不過從未吸煙者只有 24 位 (HR: 0.9)，信賴區間過大，無法確立效果。而對整體存活而言，因為追蹤時間過短且之後化療組可以使用 Pembrolizumab，更長期追蹤之後結果仍需要進一步了解。雖然有另一個第二期臨床試驗 (Langer CJ et al., Lancet Oncol. 2016 Nov; 17(11): 1497-1508)，發現在未經 PD-L1 染色篩選的非鱗狀非小細胞肺癌，第一線使用 Pembrolizumab 併用 Pemetrexed 及 carboplatin 比單獨使用 Pemetrexed 及 carboplatin，有較高的反應率及較長的疾病未惡化期，但此結果仍待第三期臨床試驗證實。

# Pembrolizumab versus Chemotherapy for PD-L1-Positive Non-Small-Cell Lung Cancer

The New England Journal of Medicine 2016 Nov 10, vol 375. 1823-1833

Martin Reck, Delvys Rodríguez-Abreu, Andrew G. Robinson, Rina Hui, Tibor Csőszi, Andrea Fülöp, Maya Gottfried, Nir Peled, Ali Tafreshi, Sinead Cuffe, Mary O'Brien, Suman Rao, Katsuyuki Hotta, Melanie A. Leiby, Gregory M. Lubiniecki, Yue Shentu, Reshma Rangwala, and Julie R. Brahmer, for the KEYNOTE-024 Investigators

## Abstract

### BACKGROUND

Pembrolizumab is a humanized monoclonal antibody against programmed death 1 (PD-1) that has antitumor activity in advanced non-small-cell lung cancer (NSCLC), with increased activity in tumors that express programmed death ligand 1 (PD-L1).

### METHODS

In this open-label, phase 3 trial, we randomly assigned 305 patients who had previously untreated advanced NSCLC with PD-L1 expression on at least 50% of tumor cells and no sensitizing mutation of the epidermal growth factor receptor gene or translocation of the anaplastic lymphoma kinase gene to receive either pembrolizumab (at a fixed dose of 200 mg every 3 weeks) or the investigator's choice of platinum-based chemotherapy. Crossover from the chemotherapy group to the pembrolizumab group was permitted in the event of disease progression. The primary end point, progression-free survival, was assessed by means of blinded, independent, central radiologic review. Secondary end points were overall survival, objective response rate, and safety.

### RESULTS

Median progression-free survival was 10.3 months (95% confidence interval [CI], 6.7 to not reached) in the pembrolizumab group versus 6.0 months (95% CI, 4.2 to 6.2) in the chemotherapy group (hazard ratio for disease progression or death, 0.50; 95% CI, 0.37 to 0.68;  $P < 0.001$ ). The estimated rate of overall survival at 6 months was 80.2% in the pembrolizumab group versus 72.4% in the chemotherapy group (hazard ratio for death, 0.60; 95% CI, 0.41 to 0.89;  $P = 0.005$ ). The response rate was higher in the pembrolizumab group than in the chemotherapy group (44.8% vs. 27.8%), the median duration of response was longer (not reached [range, 1.9+ to 14.5+ months] vs. 6.3 months [range, 2.1+ to 12.6+]), and treatment-related adverse events of any grade were less frequent (occurring in 73.4% vs. 90.0% of patients), as were grade 3, 4, or 5 treatment-related adverse events (26.6% vs. 53.3%).



## CONCLUSIONS

In patients with advanced NSCLC and PD-L1 expression on at least 50% of tumor cells, pembrolizumab was associated with significantly longer progression-free and overall survival and with fewer adverse events than was platinum-based chemotherapy. (Funded by Merck; KEYNOTE-024 ClinicalTrials.gov number, NCT02142738.)

## 通訊繼續教育

- 測驗回函截止日：106 年 03 月 15 日
- 當期作答分數須達 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 21)

1. A 65 y/o gentleman who was admitted due to intermittent fever for 5 days. One day before admission, cough with scanty brown blood-tinged sputum developed. Underlying: atrial fibrillation with aspirin 100 mg daily for 6 years. Family history: mother died of lung cancer five years ago. On admission day, body temperature was 39.5°C, pulse rate 124/min, respiratory rate 25/min, Blood pressure 88/60 mmHg. Crackles were audible below right scapular area. Heart sound: irregular irregularity. WBC 12,900/mcL, neutrophil 88%. Hb 12 g/dL. Platelet 240, 000/dL. Procalcitonin 0.1 ng/ml. ECG: AF with RVR.

What's your diagnosis?

- (A) Lung cancer
- (B) Tuberculosis
- (C) Pneumonia
- (D) Empyema

**選擇題：**(每題 15 分)

2. COPD 常與其他疾病共存 (稱之為共病症)，可能會顯著影響 COPD 預後。包括？
  - (A) 心血管疾病
  - (B) 代謝症候群
  - (C) 骨質疏鬆
  - (D) 以上皆是
3. 根據 EORP-AF 登錄資料庫的分析報告指出，AF 患者被診斷有 COPD 的病患中，下列何者正確？
  - (A) 更高的心血管疾病死亡率
  - (B) 更高的所有死亡因素死亡率
  - (C) COPD 為所有死亡因素的增加的獨立相關變數
  - (D) 以上皆是
4. 接受第一代，第二代的表皮生長因子受體酪胺酸激酶抑制劑 (EGFR TKI) 治療之後產生的基因突變為
  - (A) Exon 20 S768i

- (B) Exon 20 T790M
  - (C) Exon 19 del747
  - (D) Exon 21 L858R
5. 下列敘述何者為非？
- (A) 血漿基因分型 T790M 陰性的病人，就不需要再做腫瘤切片了
  - (B) 血漿基因分型 T790M 陽性的病人，與腫瘤組織 T790M 陽性的病患對於 osimertinib 藥物有著相近的療效
  - (C) 血漿基因分型 T790M 陰性的病患仍建議接受腫瘤組織切片
  - (D) 腫瘤組織 T790M 陽性的病患約有 70% 可以用無侵襲性的血漿基因分型檢測出來
6. 到 2016 年 11 月為止，第三期臨床試驗已經證實免疫核對點抑制劑，用於晚期肺癌使用過含鉑化學治療後，可以比 Docetaxel 有較長存活，哪一藥物還沒被證實？
- (A) nivolumab
  - (B) pembrolizumab
  - (C) atezolizumab
  - (D) ipilimumab
7. 對有至少 50% 癌細胞表現 PD-L1 的晚期非小細胞肺癌病患，Pembrolizumab 組比含鉑的化學治療有較長的疾病未惡化存活期及整體存活期且較少的副作用，此臨床試驗使用的免疫組織染色，使用哪一抗體？
- (A) Atezolizumab
  - (B) Ventana SP263
  - (C) Dako 28-8
  - (D) Dako 22C3

## 測驗回函

會員編號：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_

1		2		3		4	
5		6		7			

- 作答完畢後請以傳真 /Scan/E-mail 方式回覆至學會秘書處且務必電話確認收件，以免損失權益。

★學會秘書處

電話：(02)2314-4089 傳真：(02)2314-1289

E-mail：tspecm.t6237@msa.hinet.net

## 上期解答



Inspiration



Expiration

Figure 1. Radiolucent streaks representing free air along the margins of the heart

提供：三軍總醫院 胸腔內科暨高壓氧中心 黃坤崙醫師

### 1.[Case]

一位 27 歲女性，平時常因緊張而有胸痛的問題，通常都能自行緩解。本次，在做家事時，抬起重物後，突然感覺胸痛，特別是在深呼吸的時候。因為持續六小時無法緩解，至門診求助。

### [Question]

What's your diagnosis?

- (A) Angina Pectoris
- (B) Pneumothorax
- (C) Pneumomediastinum
- (D) Pulmonary embolism
- (E) Myofascial pain

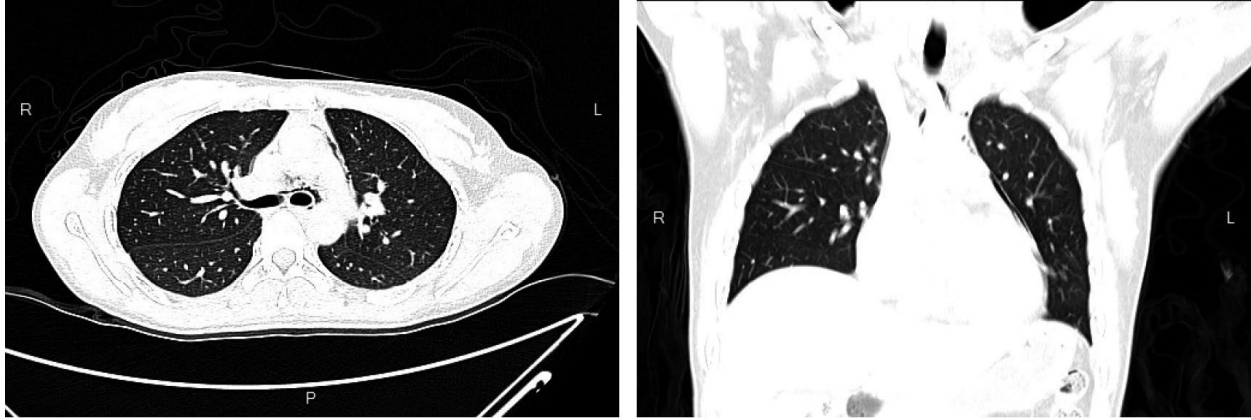


Figure 2. Computed tomography of the chest showed radiolucent outline around the heart and mediastinum

**[Answer]**

(C) Pneumomediastinum

選擇題：

2. 下列哪一種溶液導致代謝性酸中毒的可能性最大？

- (A) 生理食鹽水 (Normal saline)
- (B) 乳酸林格氏液 (Lactate Ringers')
- (C) 澱粉修飾輸液 (Voluven, 6% HES 130 / 0.4)
- (D) 白蛋白 (Albumin)
- (E) 以上皆不易造成酸中毒

答案 (A)

3. 根據此回溯性分析，哪一類病患的死亡率最低？

- (A) 第一組：僅給予生理食鹽水
- (B) 第二組：給予生理食鹽水及平衡型晶體溶液
- (C) 第三組：給予生理食鹽水及膠體溶液
- (D) 第四組：給予生理食鹽水、平衡型晶體溶液及膠體溶液
- (E) 皆無顯著差異

答案 (B)

4. 使用人工呼吸器引起的橫膈肌功能障礙，最早會在何時發生？

- (A) 開始使用人工呼吸器 24 小時之內
- (B) 開始使用人工呼吸器 24 小時至 48 小時
- (C) 開始使用人工呼吸器約 1 週後
- (D) 開始使用人工呼吸器約 3 週後

答案 (A)

5. 支配橫膈肌的膈神經起源於何處？

- (A) 第 1 與第 2 頸椎神經 (C1-C2 cervical spinal nerves)
- (B) 第 3 至第 5 頸椎神經 (C3-C5 cervical spinal nerves)
- (C) 第 6 與 7 頸椎神經 (C6-7 cervical spinal nerves)
- (D) 第 10 對腦神經 (Vagus nerve)

答案 (B)

6. 和每年常規做 CXR 相比，在罹患肺癌之高危險族群中定期執行胸腔低劑量電腦斷層的影響是：

- (A) 對罹患肺癌的死亡率會上升約 20%
- (B) 對罹患肺癌的死亡率會不變
- (C) 對罹患肺癌的死亡率會下降約 20%
- (D) 不清楚

答案 (C)

7. 在罹患肺癌之高危險族群中，最初的胸腔低劑量電腦斷層如果呈現陰性，未來的因應之是：

- (A) 未來產生肺癌的機會較低，延長檢查的間隔可能是合理的
- (B) 未來產生肺癌的機會仍高，仍應強制每年一次胸腔低劑量電腦斷層
- (C) 胸腔低劑量電腦斷層完全無害，應該更頻繁執行才能確保安全
- (D) 不清楚

答案 (A)

## 2016 國際會議論文發表

### APSR

奇美醫學中心 沈修年 (Hsiu-Nien Shen) 醫師：

- Sex Differences in Risk of Infection and Severe Sepsis – A National Cohort Study.

### WCLC

台大醫院 林佩瑩 (Pei-Ying Lin) 醫師：

- High Risk for Second Primary Lung Cancer in Taiwanese Early Onset Female Breast Cancer Patients.

### ERS

台大醫院 李佩玲 (Pei-Lin Lee) 醫師：

- Timely impact of sleep apnea on long-term prognosis of acute myocardial infarction: a nationwide population-based study.

台大雲林分院 陳崇裕 (Chung-Yu Chen) 醫師：

- Association of Environmental Heavy Metals Exposure and Lung Cancer Incidence and Prognosis.

臺大醫院睡眠中心、板橋蕭中正醫院 林明澤 (Ming-Tzer Lin) 醫師：

- Timely impact of sleep apnea on long-term prognosis of acute myocardial infarction: a nationwide population-based study.

林口長庚醫院 林定佑 枋岳甫 黃世豪 郭漢彬 羅友倫 (Ting-Yu Lin, Yueh-Fu Fang, Shih-hao Huang, Han-Pin Kuo, and Yu-Lun Lo) 醫師：

- Capnography monitoring the hypoventilation during the induction of bronchoscopic sedation.



## 2016 參加國際醫學學術會議論文發表補助

### ERS

花蓮慈濟醫院 張恩庭 (En-Ting Chang) 醫師：

**- Cognitive Function was Improved after Continuous Positive Airway Pressure treatment in Obstructive Sleep Apnea Syndrome.**

En-Ting Chang<sup>1,2\*</sup>, Hsiu-Mei Wang<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Chest Medicine, Buddhist Tzu Chi General Hospital, Hualien, Taiwan

<sup>2</sup>School of Medicine, Tzu Chi University, Hualien, Taiwan

#### Abstract

Obstructive sleep apnea (OSA) is a sleep disorder with repeated nocturnal desaturation and sleep fragmentation, which decreased daytime alertness and induced neurocognitive dysfunction. The standard treatment of continuous positive airway pressure (CPAP) treatment on OSA patients has been demonstrated to improve daytime sleepiness but the effects on cognitive functions were poorly understood.

Our study took three cognitive tasks (psychomotor vigilance task, flanker task, stroop task) and two questionnaires (Pittsburgh sleep quality index (PSQI) and Epworth sleepiness scale (ESS)) to measure cognitive function and daytime sleepiness in OSA patients before, after 3-week, and after 3-month standard CPAP treatment.

Forty-five OSA subjects enrolled into our study and complete all the tasks. OSA patients show significant improvement in executive function with flanker task and Stroop task after 3-weeks and 3-months CPAP treatment as well as improvement of PSQI and ESS. OSA patients improved accuracy rate (AR) as well as decreased omission rate (OR), error rate (ER) and post-error error rate in flanker task after 3 weeks CPAP treatment. Further, three-month CPAP treatment improved incongruent reaction time (RT) in flanker task. The same group improved AR and decreased mean RT, OR, ER, as well as improved congruent and incongruent AR and shorten RT after 3 weeks treatment. Congruent accuracy rate can significant improved after 3 months CPAP used. However, the OSA patients show no significant improvement in vigilance task after 3-week and 3-month CPAP treatment.

In conclusion, our study demonstrates that short term and long term CPAP treatment could improve both executive function (improved accuracy rate and shortened reaction time) and sleep quality in OSA patients.

臺大醫院睡眠中心、板橋蕭中正醫院 林明澤 (Ming-Tzer Lin) 醫師：

- **Timely association between sleep apnea and cardiovascular outcome after first acute myocardial infarction: a nationwide population-based study.**

Ming-Tzer Lin, M.D.<sup>1,2,3</sup>; Chi-Ling Chen, Ph.D.<sup>2,4\*</sup>; Pei-Lin Lee, M.D., Ph.D.<sup>3,5,6\*</sup>; Chao-Lun Lai, M.D., Ph.D.<sup>2,5,7</sup>, Min-Huei Shen, B.S.<sup>5</sup>, Chi-Tai Fang, M.D., Ph.D.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Internal Medicine, Hsiao Chung-Cheng Hospital, New Taipei, Taiwan; <sup>2</sup>Institute of Epidemiology and Preventive Medicine, College of Public Health and <sup>4</sup>Institute of Clinical Medicine, College of Medicine, National Taiwan University, Taipei, Taiwan; <sup>3</sup>Center of Sleep Disorder and <sup>5</sup>Departments of Internal Medicine and <sup>6</sup>Center for Obesity, Life Style and Metabolic Surgery, National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan; <sup>7</sup>Departments of Internal Medicine and Center for Critical Care Medicine, National Taiwan University Hospital Hsin-Chu Branch, Hsin-Chu, Taiwan

**Abstract**

**Background:** The impact of sleep apnea (SA) on acute myocardial infarction (AMI) was not clear and if the impact changed with time has never been studied. This study aimed to clarify the impact of SA on AMI with a population-based cohort study.

**Methods:** Totally, 9,453 adult patients first-time diagnosed as AMI between Jan. 1<sup>st</sup> 2000 and Dec. 31<sup>st</sup> 2012 were identified from Taiwan National Health Insurance Research Database. 207 SA patients (2.2%) were identified (SA-AMI), including 110 whose SA was diagnosed before AMI (BSA-AMI) and 96 whose SA was diagnosed after AMI (LSA-AMI). Propensity-score-matched comparison was selected from patients without SA (NSA-AMI). All patients were followed until Dec. 31<sup>st</sup>, 2012. The endpoint was the major adverse cardiac and cerebrovascular events (MACCEs).

**Results:** The follow-up duration was  $56.2 \pm 43.2$  months for SA-AMI and  $40.8 \pm 43.2$  months for NSA-AMI. There was no difference on risk of MACCEs between BSA-AMI and matched comparison, but SA was associated with increased risk of MACCEs (HR: 1.796, 95% CI: 1.346-2.395,  $p < 0.001$ ) among LSA-AMI. Such risk happened only in patients with SA diagnosed within seven months of AMI.

**Conclusions:** The impact of SA on post-AMI prognosis varied by time. SA-associated worse prognosis was noted within seven months after AMI.

台北榮總 蘇一峰 (Vincent Yi-Fong Su) 醫師：

- **Statin Use and the Risk of Tuberculosis.**

Vincent Yi-Fong Su, MD<sup>1</sup>, Sheng-Wei Pan, MD<sup>1</sup>, Jia-Yih Feng, MD<sup>1</sup> and Wei-Juin Su, MSc<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Chest Medicine, Taipei Veterans General Hospital, Taipei, Taiwan

**Abstract**

**Background:** HMG-CoA reductase inhibitors (statins) are widely used to lower cholesterol levels and future cardiovascular risk. Experimental study also showed that statins may decrease risk of infectious diseases including pneumonia, sepsis, and mortality from infection. However, little is known of the association between use of statins and tuberculosis (TB) infection.

**Patients and Methods:** Using the Taiwan National Health Insurance Research Database, we conducted a nationwide population-based study. Patients who took statins during 2000-2013 were included as the study cohort. Adult patients with antecedent TB infection were excluded. Data from 102,424 TB contacts and 202,718 age-, sex-, and enrollment date-matched subjects were analyzed. The two cohorts were monitored until December 31, 2013 for incidence of TB infection. The diagnosis of TB infection was validated from the claims database of Taipei Veterans General Hospital.

**Results:** The statins cohort and comparison cohort were observed for 571,568 and 1,027,385 person-years, respectively, during 2000-2013. Of the 305,142 patients, 1,264 (0.41%) developed subsequent TB infection. Among the 326 patients, the diagnosis of TB was confirmed for 314 subjects and unconfirmed for 12 subjects (sensitivity, 96.3%). Interobserver agreement was excellent ( $\kappa=1.00$ ). After multivariate adjustment, the hazard ratio (HR) for TB infection among the statins cohort was 0.53 (95% confidence interval (95% CI), 0.47-0.61;  $p<0.001$ ). Statins use showed a dose-response relationship [ $<180$  cDDD (cumulative defined daily doses): HR 1.06, 95% CI=0.91-1.24,  $p=0.462$ ; 180-365 cDDD: HR 0.58, 95% CI=0.46-0.74,  $p<0.001$ ;  $\geq 365$  cDDD: HR 0.29, 95% CI=0.23-0.35,  $p<0.001$ ] compared with non-users.

**Conclusion:** Use of statins was associated with a lower risk of incident TB infection.

亞東醫院 林倬漢 (Chou-Han Lin) 醫師：

- **Equal Efficacy of Gefitinib in Chemonaïve Lung Adenocarcinoma Patients with either Exon 19 Deletion or L858R Mutation.**

Chou-Han Lin<sup>1,2</sup>, Ping-Huai Wang<sup>1,2</sup>, Yao-Wen Kuo<sup>3</sup>, Chao-Chi Ho<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Department of Internal Medicine, Far Eastern Memorial Hospital

<sup>2</sup>Department of Nursing, Oriental Institute of Technology

<sup>3</sup>Department of Integrated Diagnostics and Therapeutics, National Taiwan University Hospital

<sup>4</sup>Department of Internal Medicine, National Taiwan University Hospital

**Abstract**

**Introduction:** Whether there exists a differential or equal efficacy of tyrosine kinase inhibitors (TKIs) based on the epidermal growth factor receptor (EGFR) is still debated. We undertook a study to evaluate the clinical efficacy of gefitinib as first-line treatment in patients with lung adenocarcinoma carrying an exon 19 deletion or L858R point mutation.

**Methods:** We retrospectively reviewed lung adenocarcinoma patients who received gefitinib for advanced disease. Their charts and images were reviewed.

**Results:** In all, 151 patients met the criteria for inclusion in the study. The exon 19 deletion was found in 67/151 (44%) patients and the L858R point mutation in 84/151 (56%). The median progression-free survival (PFS) in the overall patient population was 15.6 months. The median PFS was 15.3 months for patients with an exon 19 deletion and 17.7 months for those with an L858R point mutation ( $p=0.69$ ). The median PFS of patients with postoperative recurrence was 20.1 months, and for those with stage IIIB/IV, 12.7 months ( $p=0.014$ ). In patients with stage IIIB/IV disease, the median PFS was 14.6 months for those with an exon 19 deletion and 12.6 months for those with an L858R point mutation ( $p=0.48$ ). Multivariate analysis revealed that postoperative recurrence was an independent prognostic factor for better PFS (hazard ratio, 0.43;  $p=0.016$ ).

**Conclusions:** There was no difference in the clinical efficacy of gefitinib in lung adenocarcinoma patients harboring either an exon 19 deletion or an L858R point mutation. Patients with postoperative recurrence of disease had a favorable prognosis and should be separated from patients with stage IIIB/IV in future clinical trials.

成大醫院 黃堂修 (Tang-Hsiu Huang) 醫師：

- Severity staging by spirometric z-scores is better than staging by percent prediction of FEV<sub>1</sub> in predicting severe exacerbation in elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease.

Tang-Hsiu Huang, Tzuen-Ren Hsiue, Po-Lan Su, Xin-Ming Liao, Chiung-Zuei Chen

Division of Chest Medicine, Department of Internal Medicine, National Cheng Kung University, College of Medicine and Hospital, Tainan, Taiwan

### Abstract

**Background:** Accurate staging of Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) leads to appropriate treatments and prognostic assessment. Current staging by the Global Initiative for COPD (GOLD)-proposed fixed-ratio percent prediction of forced expiratory volume in one second (FEV<sub>1</sub>%pred) is methodologically flawed and susceptible to misclassification. The Global Lungs Initiative (GLI) in 2012 proposed a staging method using multi-ethnic reference equations and spirometric z-scores (Quanjer *et al. Eur Respir J* 2012). Studies validating this new staging method are lacking.

**Objective:** We aimed to: (1) validate the staging by GLI-derived z-scores among elderly COPD patients in predicting symptomatic severity, short-term risk of severe acute exacerbation, and all-cause mortality; (2) evaluate whether the staging by z-scores outperformed the staging by FEV<sub>1</sub>%pred in predicting these outcomes.

**Methods:** This retrospective study utilized delinked clinical data from a cohort database that had been established in our previous study (Chen *et al. COPD* 2012). The diagnosis of COPD complied with the GOLD definition. Severe acute exacerbation was defined (per GOLD) as an acute event with worsening of the patient's respiratory symptoms requiring hospitalization. All the pulmonary function tests were done in compliance with the standardization protocols issued by the American Thoracic Society. Spirometric measurements were converted to z-scores and FEV<sub>1</sub>%pred by the GLI-proposed specialized software utilizing the reference equations for South East Asians. A 2-stage range of severity was applied, using the cut-points of -2.5 and 50% for staging by z-scores and by FEV<sub>1</sub>%pred, respectively. Correlation between patients' symptomatic severity (represented by the mMRC dyspnea scale) and the two staging methods was evaluated. Predictive power of the two staging methods for the risk of severe acute exacerbation within 1 year after study inclusion and for all-cause mortality was analyzed and compared. This study was approved by NCKUH-IRB (A-ER-104-366).

**Results:** 667 patients was initially screened, and 247 patients were finally included, mostly male (n=233; 94%) and either former (n=53; 21%) or current smokers (n=165; 67%). Both staging methods well correlated with patients' symptomatic severity (severer stage, higher mMRC; both  $p < 0.01$ ). As single factor in receiver operating characteristic (ROC) analyses, both staging methods performed fairly in predicting severe acute exacerbation within one year after study inclusion, although the area-under-curve (AUC) of z-score staging was higher. In uni- and multi-variate logistic regression models, being staged as severe by either z-scores or FEV<sub>1</sub>%pred was among the statistically significant predictors of severe acute

exacerbation within one year after study inclusion. The C-statistic of the model involving z-score staging was higher than that involving FEV<sub>1</sub>%pred staging. As single predictor in the ROC analyses, staging by z-scores (AUC 0.605) or by FEV<sub>1</sub>%pred (AUC 0.622) performed poorly in predicting all-cause mortality. However, both staging methods well stratified the differing survival (Figure 5a and 5b). Uni- and multi-variate Cox proportional hazard regression analyses revealed that having severe stage by either z-scores (Hazard Ratio 1.78 [95%CI 1.03-3.07];  $p=0.040$ ) or by FEV<sub>1</sub>%pred (HR 1.74 [1.01-2.99];  $p=0.045$ ), older age (HR 1.06 [1.02-1.11];  $p=0.007$ ), lower BMI (HR 0.90 [0.83-0.97];  $p=0.006$ ), and severe acute exacerbation history in the preceding year (HR 1.82 [1.08-3.09];  $p=0.025$ ), were the significant predictors of all-cause mortality.

**Conclusion:** We have validated that severity staging of elderly COPD patients by GLI-derived z-scores of FEV<sub>1</sub> well correlates with important clinical outcomes. Our results also implicated that staging by the GLI-derived z-scores has better ability in predicting the risk of severe acute exacerbation than staging by FEV<sub>1</sub>%pred.

**ESICM**

彰化基督教醫院 吳莘華 (Shin-Hwar Wu) 醫師：

**- Better Airway Resistances Reduction Profile in Intubated COPD Patients by Personalized Bronchodilator Dosing: A Randomized Control Trial.**

Shin-Hwar Wu<sup>1</sup>, Lih-Jen Shyu<sup>2</sup>, Chin-Hsing Li<sup>3</sup>, Chao-Hung Yu<sup>4</sup>, Huang-Chi Chen<sup>5</sup>, Chu-Hsien Wang<sup>1</sup> and Kai-Huang Lin<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Division of Critical Care Medicine, Department of Medicine, Changhua Christian Hospital, Changhua, Taiwan, R.O.C.

<sup>2</sup>Department of Pharmacy, Changhua Christian Hospital, Changhua, Taiwan, R.O.C.

<sup>3</sup>Section of Respiratory Therapy, Department of Medicine, Changhua Christian Hospital, Changhua, Taiwan, R.O.C.

<sup>4</sup>Division of Cardiovascular Medicine, Department of Medicine, Changhua Christian Hospital, Taiwan, R.O.C.

<sup>5</sup>Division of Critical Care Medicine, Yuanlin Christian Hospital, Changhua, Taiwan, R.O.C.

**Abstract**

**INTRODUCTION:** Metered dose bronchodilator inhalation through ventilator circuit has long been used in intubated patients of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). However, fixed drug dosage now commonly used has not been endorsed by manufacturers nor proved clinically effective [1]. Evidences suggest drug delivered this way has suboptimal lung deposition [2]. Also, great individual variations among patients make them imprecise and unreliable [3].

**OBJECTIVES:** We proposed an experimental bronchodilator dosing schedule based on each individual's airway resistance ( $R_{aw}$ ) monitored periodically. This study tests its efficacy in  $R_{aw}$  reduction.

**METHODS:** Fifty-one just-admitted, invasively ventilated COPD patients were randomly assigned to receive either personalized or fixed bronchodilator dosing. Personal target  $R_{aw}$  was defined by measuring each one's  $R_{aw}$  after maximally broncho-dilated by consecutive 4, 8 and 16 puffs of fenoterol metered dose inhaler (100 mcg). Thereafter,  $R_{aw}$  was measured every 8 hours until the 28<sup>th</sup> day. Patients of the fixed dose group received only predetermined dose. Additional doses of bronchodilator were given to patients of the personalized dosing group when measured  $R_{aw}$  exceeded patient's target  $R_{aw}$ . Both groups received rescue short-acting bronchodilator when dyspnea exacerbated.

**RESULTS:** The relative deviation of  $R_{aw}$  from its personal target was expressed as (measured  $R_{aw}$  – target  $R_{aw}$ )/target  $R_{aw}$ . Experimental group has a smaller relative  $R_{aw}$  deviation than control group ( $0.09 \pm 0.10$  vs  $0.44 \pm 0.11$ ,  $P=0.022$ ). In a multivariate linear regression model analysis,  $R_{aw}$  of experimental group tended to become closer to its personal target over time ( $-0.031$  point of relative deviation every day). Whereas that tendency was deviation away from its target over time in control group ( $0.004$  point of

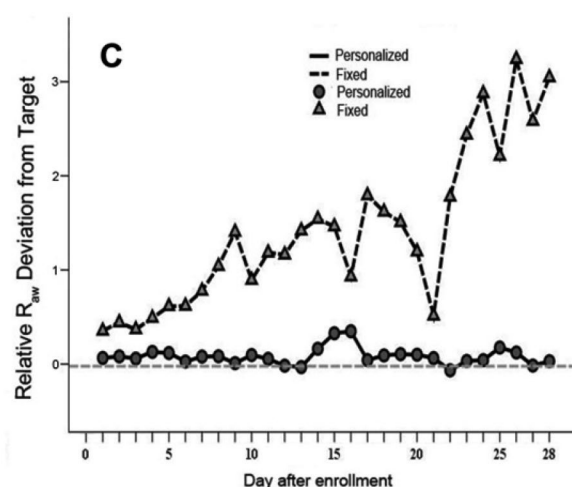
relative deviation every day). (Fig). The two groups did not differ significantly in ventilator-free days from day 1 to 28, percentage of breathing without assistance by day 28, episode of nosocomial pneumonia, total puffs of rescue bronchodilator, number of drug-related adverse effect or mortality rate at day 180.

**CONCLUSIONS:** Personalized dosing of bronchodilator inhalation to invasively ventilated COPD patients produce a better  $R_{aw}$  reduction profile than fixed dosing. The conclusions of this pilot study need consolidation by further investigations.

**GRANT ACKNOWLEDGMENT:** The study was supported by grant number 102-CCH-IRP-017 (Changhua Christian Hospital, Taiwan, R.O.C).

#### REFERENCE(S)

1. Dhand, R., *Inhalation therapy with metered-dose inhalers and dry powder inhalers in mechanically ventilated patients*. *Respir Care*, 2005. 50(10): p. 1331-4; discussion 1344-5.
2. Fuller, H.D., *et al.*, *Pressurized aerosol versus jet aerosol delivery to mechanically ventilated patients. Comparison of dose to the lungs*. *Am Rev Respir Dis*, 1990. 141(2): p. 440-4.
3. Malliotakis, P., *et al.*, *Duration of salmeterol-induced bronchodilation in mechanically ventilated chronic obstructive pulmonary disease patients: a prospective clinical study*. *Crit Care*, 2008. 12(6): p. R140.





## APSR

新店慈濟醫院 蘇文麟 (Wen-Lin Su) 醫師：

- **Characteristic Factors of “Time to Appropriate Antibiotics” for Sepsis in Medical Intensive Care Units.**

Wen-Lin Su, MD, PhD<sup>1</sup>; Yao-Kuang Wu, MD<sup>1</sup>; Ming-Yieh Peng, MD<sup>2</sup>; Hsueh-Wen Chung, MS, PhD student<sup>3</sup>; Mei-Chen Yang, MD<sup>1</sup>; Kuo-Liang Huang, MD<sup>1</sup>; Xin-Yi Chen, MD<sup>1</sup>; Chou-Chin Lan, MD, PhD<sup>1</sup>; Yi-Chih Huang, MD<sup>1</sup>; Chun-Yao Huang, MD<sup>1</sup>; Horng-Chin Yan, MD, PhD<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Division of Pulmonary and Critical Care Medicine, Department of Internal Medicine, Taipei Tzu Chi Hospital, Buddhist Tzu Chi Medical Foundation, New Taipei, Taiwan

<sup>2</sup>Division of Infectious Disease and Tropical Medicine, Department of Internal Medicine, Taipei Tzu Chi Hospital, Buddhist Tzu Chi Medical Foundation, New Taipei, Taiwan

<sup>3</sup>School of Nursing, National Yang-Ming University, Taipei, Taiwan

**Abstract**

**Background and Aims:** Immediate, appropriate antibiotic therapy is required to treat sepsis. Previous antibiotic exposure, drug resistant pathogens, healthcare associates, comorbidity were important effects on antibiotic selection for sepsis. This study assessed time from onset of sepsis to first appropriate antibiotic (TSFAA, hours) and aimed to determine possible factors that affect TSFAA in patients admitted to intensive care units (ICU) secondary to sepsis.

**Methods:** A retrospective cohort study collected medical data and outcomes of patients with sepsis who were treated at the Taipei Tzu Chi Hospital from January 1, 2014 to December 31, 2014 were assessed. Study outcomes included 28-day ICU and 90-day mortality rates and disease severity using indicators including length of stay in ICU and duration of vasopressor use. TSFAA groups were categorized.

**Results:** A total of 469 patients were included; 8 patients were excluded because they did not have an appropriate antibiotic prior to their mortality. Among the pathogens detected, a significant difference was found among the groups for the percentages of patients with the following: *Acinetobacter* species distributed in longer TSFAA groups ( $p=0.024$ ), The percentage of polymicrobial infections, multidrug-resistant organisms, and >2 infection sources was higher in the TSFAA 24-48 h group, as compared with groups with shorter time periods (all  $p<0.001$ ). The percentage of patients with prior antibiotic use was higher with a TSFAA of >48 h than with a TSFAA of shorter durations. In multivariate analyses, multidrug-resistant organisms (MDRO), total days of previous antibiotics, Charlson comorbidity score, mechanical ventilation, and septic shock were significant characteristic factors for TSFAA (all  $p<0.01$ ).

**Conclusions:** Previous antibiotic use, MDRO, comorbidity, mechanical ventilation, and septic shock may prolong (delay) the time from onset of sepsis to first appropriate antibiotic. Early inquiry these risk factors may help to select appropriate as soon as possible.

## 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…

### 國際結核病防治的挑戰與參與

江振源醫師 台北市立萬芳醫院、台北醫學大學  
International Union Against Tuberculosis and Lung Disease

2003年4月，SARS重擊台北，我接受台北市衛生局的邀請，擔任SARS的防治顧問。在SARS來臨前，我已經與Donald Enarson約定好，加入International Union Against Tuberculosis and Lung Disease (The Union)。我沒有因為SARS改變心意，全球每年死於結核病的病人數超過百萬<sup>1</sup>，結核病對人類社會的衝擊，遠遠地超過SARS。7月，SARS引起的社會騷動，漸漸平靜下來，我依約加入The Union，參與國際結核防治。

世界衛生組織1964年出版的“WHO Expert Committee on Tuberculosis, Eighth report”<sup>2</sup>以及1974年出版的“WHO Expert Committee on Tuberculosis, Ninth report”<sup>3</sup>，對國家結核病防治的規劃與發展，提供了具體的建議。但是Stefan Grzybowski和Donald Enarson評估一些發展中國家的結核病防治，發現執行面上還有調整的必要。他們在1978年發表文章中強調，必須達成高治癒率，減少傳染源，才能達成結核防治的目的地<sup>4</sup>。Grzybowski來過台灣，1978年發表的文章也包含台灣的資料。Karel Styblo是當時The Union的Department of Scientific Activity的Director，他認同Grzybowski和Enarson的觀點，並且在The Union的執行長Annik Rouillon的支持下，在Tanzania等9個開發中國家執行結核防治合作計畫，目標之一就是達成結核病高治癒率。Styblo證明，在資源有限的開發中國家，達成結核病高治癒率是可能的。1991年，Styblo退休，由Enarson接任Department of Scientific Activity的Director，並總結Styblo的合作計畫的經驗<sup>5</sup>。世界銀行評估多種中低收入國家的衛生計畫，將Styblo的結核病防治合作計畫列為最具成本效益的衛生干預措施之一<sup>6</sup>。1994年，世界衛生組織採納Styblo的結核病防治模式，將其重新包裝，以DOTS策略之名，推薦給全世界<sup>7</sup>。我在慢性病防治局擔任住院醫師時，Enarson訪問台灣，我拿著一些資料請教他，還不知道這些故事。此後我們幾次在國際會議中見面，多所討論。1999年，在一個國際培訓班裡，我向他請教結核防治的一些原則性問題，他把1978年和Grzybowski發表的文章“The fate of cases of pulmonary tuberculosis under various treatment programmes”交給我，並且安排我在2000年參與尼泊爾國家結核防治評估，2001年和他一起去俄國參訪結核病防治。這些活動，深化我對結核病防治的認識，開啟我對結核病防治的新視野，也引起我參與國際結核病防治的興趣。2002年，我取得加州大學柏克萊分校公共衛生碩士，決定不再進一步攻讀博士學位，回台灣面對

組織再造。經過多年的討論規劃與政策變遷，服務台灣結核病防治 50 年的垂直結防系統終於整併，瓦解。慢性病防治局名為南遷，實則倉促關門。原先在慢性病防治局就醫的北台灣重症結核病人與抗藥結核病人，一夕之間，流離失所。衛生署原希望在台大醫院設立重症與抗藥結核病房，我為之南北奔走，終於失敗。遂毅然接受 Enarson 的召喚，加入 The Union，協助他執行“Fund for Innovative DOTS Expansion through Local Initiative to Stop TB (FIDELIS)”<sup>8</sup>，一項旨在增加結核病人發現的全球性計畫。

### Fund for Innovative DOTS Expansion through Local Initiative to Stop TB

FIDELIS 起源於全球結核病人發現的挑戰與挫敗。1991 年，世界衛生大會訂下於 2005 年達到 70% 新塗陽結核病人發現率和 85% 治療成功率的目標。2003 年，全球結核病治療成功率已接近 85%，但是新塗陽結核病人發現率與目標還有一大段距離。因此，加拿大國際發展署 (Canadian International Development Agency, CIDA) 出資，將 FIDELIS 交由 The Union 負責，希望能在全球結核病人發現方面有所突破。FIDELIS 把重點放在醫療資源有限的社區與人群，相信各地的創意優於日內瓦或巴黎由上而下的指點，鼓勵創意，鼓勵以創新的方式有效率地發現無力就醫或就醫之後延誤診斷的結核病人。希望以低於 80 美元的經費增加發現一個新塗陽肺結核病人。額外增加發現新塗陽肺結核病人數以項目執行前與執行後新塗陽肺結核病人發現數的差異來界定。自 2003-2007，全球共有 51 個 FIDELIS 項目，以各式各樣不同的方式找尋結核病人。我作為 FIDELIS 技術輔導小組協調人，也就因緣際會地走訪世界各地，包括大陸的河北，甘肅，湖南，湖北，安徽，四川，貴州，陝西，山西，以及斯里蘭卡，緬甸，肯亞，蘇丹，奈及利亞，和索馬利亞。新塗陽結核病人之發現需透過實驗室耐酸性染色鏡檢，因此，高品質的實驗室耐酸性染色鏡檢網是增加塗陽結核病人發現的基石。Styblo 的原則是每 10 萬人口需要一個耐酸性染色鏡檢實驗室。檢驗人員因為訓練不足或過度忙碌，耐酸性染色鏡檢會出現偽陽性或偽陰性，因此外部質控不可或缺。缺醫少藥的社區與人群因為資訊與資源不足，經常延誤就醫。FIDELIS 收到各式各樣的創意干預措施。甘肅因為交通不便，發展出“村醫收痰 - 鄉鎮衛生院塗片 - 縣結防所判讀”的策略。安徽動員數百萬學童，收集家庭成員有呼吸道症狀者，由村醫進行訪視的策略。肯亞在社區裡設置咳嗽督察員，發現咳嗽居民就輔導就醫。蘇丹因為內戰有大量軍人離鄉背井，簽訂和平協議後軍人返鄉，因此特地針對軍人進行檢驗。孟加拉以機車提供移動式耐酸性染色鏡檢服務。巴基斯坦則強化大醫院的病人發現，通報，治療與管理。我因而從中學習到公共衛生式的規劃與思考。民眾因為對疾病認識有限，加上貧窮，經常延誤就醫。就醫的對象也經常是非正規的醫療服務提供者，藥房，或者設備有限的初級村衛生室。因此，必須想方設法提供衛教資訊給一般大眾，必須訓練初級村衛生室辨識出可能的結核病人以轉診至耐酸性染色鏡檢實驗室。但是具有耐酸性染色鏡檢實驗室的醫療院所也經常錯失機會，沒有辨識出可能的結核病人。因此，必需掌握就醫病人數，就醫病人中多少人驗痰，驗痰的病人中塗陽的比例，來評估結核病人發現的力度。慢性症狀雖經常出現於結核病人，但是以慢性症狀偵測結核病人，敏感度 (sensitivity) 畢竟不夠好。大多數結核高負擔國家的病人，不一定都能拍到 X 光，因此，增加了發現結核病人的難度。

## Multidrug-resistant tuberculosis (MDR-TB)

我在住院醫師時期，寫過一系列關於結核病的歷史的文章。我的第一篇學術論文，是關於結核病人感染愛滋病的情形。1996年吧，我心中想著，愛滋病與抗藥結核將是結核防治的大挑戰。20世紀末，國際結核防治圈裡曾經有一場關於MDR-TB的論戰。基於人權與平等，所有結核病人都應該得到妥善的照護與治療。但是，資源有限，還有大量的新病人尚未接受治療，診斷與治療MDR-TB困難且昂貴。痰培養與藥物感受性試驗 (drug susceptibility testing) 在結核高負擔國家十分有限，無法提供廣泛的服務，而且治療MDR-TB成效不彰，成功率百分之五十；大量病人因治療而存活但中斷治療未治癒，繼續傳染抗藥結核。那就是DOTS-plus的起源，也催生了Green Light Committee，綠燈委員會，為MDR-TB的診斷與治療把關。我在慢性病防治局接受住院醫師訓練時，就開始診治MDR-TB，當年的慢性病防治局畢竟是北台灣抗藥結核病人的治療重鎮。慢性病防治局的醫師，對於抗藥結核的成因與挑戰，特別有感觸。基於過去在慢性病防治局累積的經驗，2007起，我開始參與國際MDR-TB的防治工作，舉辦培訓班，提供技術援助。剛開始開展MDR-TB的診斷與治療的地方，醫療人員對MDR-TB病人不熟悉，擔心傳染，對二線藥的使用沒經驗，因此困難重重。例如PAS顆粒製劑，能通過胃的酸性環境，直到進入中性的12指腸才釋放藥品由腸道吸收，以減少胃部的不良反應。PAS顆粒製劑應該以酸性果汁服用，如果用水服用，PAS就很快從顆粒製劑裡釋放出來，引起不良反應，失去PAS顆粒製劑設計的美意。我受邀請去湖北提供技術援助，發現病人很快就拒絕MDR-TB的治療，而且清楚指出問題就是PAS。病人用水服用PAS顆粒製劑，她說PAS顆粒會滿嘴跑，而且，一下子就吐了。我問病人，您喜歡什麼果汁啊，橙汁行嗎？結果，以橙汁服用PAS顆粒製劑，一點問題也沒有，拒絕治療的大嬸，又願意繼續MDR-TB治療了。

## Outcome of MDR-TB：改變國際定義

2005年起，世界衛生組織依一些專家建議，將MDR-TB治療結果的分析標準化<sup>9</sup>。該建議並未清楚解釋治療過程中，如果臨床反應不佳，應該如何處理；重點放在治療完成時，如何將病人歸類為治癒，完成治療，失敗，死亡，中斷，轉出。MDR-TB的治療長達一年半，病人接受一個治療處方6個月，臨床反應不佳，失敗的機率很高，有經驗的臨床醫師可能就會調整治療處方。但是開發中國家結核防治計畫不一定有這樣的彈性，定下來的國家方案，如果是強化期6-8個月，全程20個月，就往往會走完全程20個月的治療，再分析治療結果。如果6個月後臨床反應不佳，也不一定會調整治療處方。這樣就不妥當了，因為繼續使用一個無效的處方，不但浪費資源，延長病人傳染期，也會產生更多的抗藥。因此，我認為MDR-TB治療結果的國際定義，必須調整。2009年，我在The Union的世界大會中發表演說，指出當時的國際定義的缺陷，強調治療6個月後臨床反應不佳，必須考慮宣告處方失敗，調整治療處方，重新治療<sup>10</sup>。此後我召集幾個同事，提出新的失敗定義<sup>11</sup>。世界衛生組織採納我們的觀點，修改MDR-TB治療結果的國際定義，在2013年出版<sup>12</sup>。

## 全球綠燈委員會

2011年，我申請加入全球綠燈委員會，那是在 Stop TB Partnership 中關於 MDR-TB 的工作小組，任務是對世界衛生組織與全球結核防治夥伴提供關於 MDR-TB 防治的建議。全球有一百多人申請加入，選 9 人組成新一任的全球綠燈委員會，我順利入選。世界衛生組織 MDR-TB 新的治療指引，也在 2011 年出版。該指引是依據全球九千多個 MDR-TB 病人的 individual patient data meta-analysis<sup>13</sup>，對治療 MDR-TB 病人，該用什麼藥，用幾種藥，以及治療多久，提出建議。我和慢性病防治局的同事，曾經對 1992-1996 年在慢性病防治局治療的 MDR-TB 病人，進行六年長期追蹤，研究結果發表在 *European Respiratory Journal*<sup>14</sup>。我們把該研究的資料也貢獻於全球 MDR-TB 病人的 meta-analysis。我很清楚資料的分析過程，也特別重視治療多久的分析。後來，世界衛生組織建議，MDR-TB 病人治療強化期至少 8 個月 (at least 8 months)，全程至少 20 個月<sup>15</sup>。我對這個建議，持強烈反對意見。在我看來，“強化期至少 8 個月”源自於兩種不同邏輯的錯誤組合，是對 MDR-TB 病人治療時的臨床反應認識不足的產物。第一是 meta-analysis 的分析顯示，相較於強化期 1-2.5 個月，強化期 7-8.4 個月的病人，成功治療的機會最高。第二是在個體化的治療中，治療時間的長短常依病人的臨床反應而調整。但是大部分的病人治療 3 個月就痰陰轉，治療 6 個月後臨床反應不佳，失敗的機率就很高，可能就有必要調整治療處方，建議強化期至少 8 個月是不恰當的。Meta-analysis 的結果顯示，強化期 8.5 個月以上的病人，成功治療的機會明顯下降，因此，建議強化期至少 8 個月不就與證據背道而行。2012 年 2 月，我在全球綠燈委員會會議上質疑世界衛生組織對 MDR-TB 治療多久的建議。會中決議，請世界衛生組織針對此事，召集一個小組進行討論。2012 年 3 月，世界衛生組織召開會議，我幾乎是以一人之智，力辯各國專家十幾人，精疲力竭。幾經波折，世界衛生組織將已經發表的文件收回，將 MDR-TB 治療多久的建議從至少修改為大約<sup>16</sup>。文字上的小小更動，背後代表的是邏輯的巨幅修正，有人告訴我“at least” is at best miss leading，有人說這是史上第一次。其實，meta-analysis 的結果不是指向強化期至少 8 個月，反而是最多 8 個月，延長並不一定得到更好的結果，延長一個無效的處方，會製造出更多抗藥，還增加聽力和腎功能傷害的風險。

## References

1. World Health Organization. Global tuberculosis report 2015. *World Health Organization Document* 2015; WHO/HTM/TB/2015.22: 1-192.
2. World Health Organization. WHO Expert Committee on Tuberculosis. Eighth Report. *Tech Rep Ser* 1964; 290: 1-24.
3. World Health Organization. WHO Expert Committee on Tuberculosis. Ninth Report. *Tech Rep Ser* 1974; 552: 1-40.
4. Grzybowski S, Enarson DA. The fate of cases of pulmonary tuberculosis under various treatment programmes. *Bull Int Union Tuberc Lung Dis* 1978; 53(2): 70-5.
5. Enarson DA. Principles of IUATLD Collaborative Tuberculosis Programmes. *Bull Int Union Tuberc Lung Dis* 1991; 66: 195-200.
6. Murray CJL, Styblo K, Rouillon A. Tuberculosis in developing countries: burden, intervention and

- cost. *Bull Int Union Tuberc Lung Dis* 1990; 65(1): 6-24.
7. World Health Organization. What is DOTS? A guide to understanding the WHO-recommended TB control strategy known as DOTS. *World Health Organization Document* 1999; WHO/CDS/CPC/TB/99.270: 1-30.
  8. Hinderaker SG, Rusen ID, Chiang CY, Yan L, Heldal E, Enarson DA. The FIDELIS initiative: innovative strategies for increased case finding. *Int J Tuberc Lung Dis* 2011; 15: 71-6.
  9. Laserson KF, Thorpe LE, Leimane V, et al. Speaking the same language: treatment outcome definitions for multidrug-resistant tuberculosis. *Int J Tuberc Lung Dis* 2005; 9: 640-5.
  10. Chiang CY, Caminero JA, Enarson DA. Reporting on multidrug-resistant tuberculosis: a proposed definition for the treatment outcome “failed”. *Int J Tuberc Lung Dis* 2009; 13: 548-50.
  11. Chiang CY, Van Deun A, Trébucq A, Heldal E, Caminero JA, Aït-Khaled N. Treatment of multidrug-resistant tuberculosis: definition of the outcome “failure”. *Int J Tuberc Lung Dis* 2011; 15: 4-5.
  12. World Health Organization. Definitions and reporting framework for tuberculosis - 2013 revision. *World Health Organization Document* 2013; WHO/HTM/TB/2013.2: 1-40.
  13. Ahuja SD, Ashkin D, Avendano M, et al. Multidrug resistant pulmonary tuberculosis treatment regimens and patient outcomes: an individual patient data meta-analysis of 9,153 patients. *PLoS Med* 2012; 9(8): e1001300.
  14. Chiang CY, Enarson DA, Yu MC, et al. Outcome of pulmonary multidrug-resistant tuberculosis: a 6-yr follow-up study. *Eur Respir J* 2006; 28: 980-5.
  15. Falzon D, Jaramillo E, Schünemann HJ, et al. WHO guidelines for the programmatic management of drug-resistant tuberculosis: 2011 update. *Eur Respir J* 2011; 38: 516-28.
  16. World Health Organization. Guidelines for the programmatic management of drug-resistant tuberculosis. 2011 update. *World Health Organization Document* 2011; WHO/HTM/TB/2011.6: 1-33.



Donald Enarson，湖北，2004



奈及利亞，2005



索馬利亞，2006



緬甸，2007



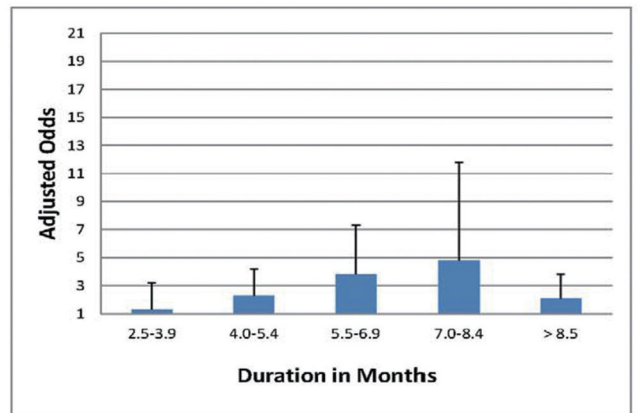
和一群台灣的朋友在巴黎，2008



蘇丹，2009



尼泊爾，2016



Duration of initial intensive phase (reference 1.0–2.5 mo)

PLoS Med 9(8): e1001300. doi:10.1371/journal.pmed.1001300

Association of treatment success of MDR-TB with duration of initial intensive phase. PLoS Med 9(8): e1001300. doi:10.1371/journal.pmed.1001300

# 活動集錦

105年12月17日 - 南區 - 健保氣喘慢性照護醫師資格與進修演講課程





105 年 12 月 17 日 - 南區 - 健保氣喘慢性照護醫師資格與進修演講課程



106 年 01 月 07 日 - 台灣心胸共識共病研討會

