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	楊泮池	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 104 年 8 月第 2 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	陳濘宏 Ning-Hung Chen
	陽光耀 Kuang-Yao Yang	黃坤崙 Kun-Lun Huang
執行編輯 Executive Editors	吳杰亮 Chieh-Liang Wu	林慶雄 Ching-Hsiung Lin
	柯信國 Hsin-Kuo Kao	夏德椿 Te-Chun Hsia
	彭殿王 Diahn-Warng Perng	陽光耀 Kuang-Yao Yang
	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。

目　　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

第十六屆第三次理、監事聯席會會議記錄 6

學術專欄

胸腔暨重症案例

本期案例：一位右側胸痛合併呼吸困難的 48 歲女性

提供：彰化基督教醫院 胸腔內科 林慶雄醫師 15

醫學新知

■ Surviving Sepsis Campaign: association between performance metrics and outcomes in a 7.5-year study

戰勝敗血症治療準則：一個 7.5 年執行成效指標與結果關係的研究

編譯：吳杰亮醫師 台中榮民總醫院 品質管理中心 16

■ Lung volume reduction coil treatment for patients with severe emphysema: a European multicentre trial

在嚴重肺氣腫患者以支氣管鏡置入螺旋狀鎳鈦合金之肺減容積治療：歐洲多中心研究

編譯：柯信國醫師 / 彭殿王醫師 臺北榮民總醫院 胸腔部 19

■ Systemic Inflammatory Markers and Disease Severity in Chronic Obstructive Pulmonary Disease—The Effect of Acute Exercise and Pulmonary Rehabilitation

劇烈運動與肺復原對慢性阻塞性肺病病人的全身性發炎標誌物及疾病嚴重程度的影響

編譯：夏德椿醫師 中國藥大學附設醫院 內科部 胸腔內科 22

■ Driving Pressure and Survival in the Acute Respiratory Distress Syndrome

驅動壓力與急性呼吸窘迫症存活率之相關性

編譯：陽光耀醫師 台北榮民總醫院 胸腔部 25

通訊繼續教育 28

國際會議論文發表 35

活動集錦 37

各位會員大家好：

首先，跟大家報告一件好消息，歷經兩屆理監事會的爭取，健保「支氣管激發試驗」(17019C) 給付由 485 點調升為 1,115 點。這是近年來胸腔科第一個被合理調升的給付項目，也肯定不是最後一件。爭取會員權益，改善執業環境是學會的責任，學會將持續爭取健保給付的合理化，調升重症專責醫師給付，去除不合理核刪，是接下來的要務。

誠如這一期會訊中所附的 4 月 24 日理監事會會議紀錄，學會對於會員繼續教育課程，均依據各委員會的規劃穩定的推出各類型研討會與講習班，接下來學會也將在新網站上放置各個研討會與講習班的數位影音內容，便利會員學習。而會訊中提供的繼續教育學分請會員們多加利用。

學會做了一些新的嘗試，例如在 5 月 31 日舉辦的「阻塞性呼吸道疾病進階學習營」，是針對較年輕主治醫師的互動式教育課程，以實際病例進行經驗傳承，獲得與會者很好的迴響。而「阻塞性肺疾病電子報」也在 5 月 28 日正式推出，以文字媒體生動的傳遞相關疾病的新知。而高齡照護與安寧照護的教育課程也正規劃中。

另外，學會針對非會員推出兩種新的教育活動。自 7 月份開始，規劃四場與開業醫師及藥師互動的研討會，目的是增加與基層醫療的溝通，以期在慢性呼吸道疾病的正確診療能建立互信共識，增益全民健康。 8 月起有三場為實習醫師，PGY 醫師與年輕住院醫師量身訂製的教育課程，目的是藉由互動式課程設計，促進年輕醫師對胸腔與重症醫學的了解，激發其加入胸腔醫學行列的熱誠。

在國際合作部分，學會已分別與亞太呼吸病學會 (APSR)，日本呼吸器學會 (JRS) 及中華醫學會呼吸病學分會 (CTS) 建立聯繫管道，以促進區域與國際間學術交流與研究合作，並爭取 2018 年 APSR 在台灣舉辦。由於我會是亞太呼吸學學會的團體會員，在此誠摯呼籲各位會員積極參與該學會的各研究小組 (assembly) 活動，增加我們在亞太區域胸腔醫學的學術能見度與影響力。而學會也將對於出席指標性國際會議發表論文的會員及準會員將給予定額補助，以鼓勵會員踴躍出席國際會議，並發表研究論文。

胸腔科的未來，需要我們全體共同努力，感謝各位會員醫師的參與，敬祝大家平安喜樂。

理事長

余忠仁

首先感謝各位會員先進給予創刊號「會訊」的發行相當正面的回應，尤其通訊教育的部分，也得到會員相當熱烈的迴響。

最近美國賓州大學 Dr. Jones 等研究指出，將近 45% 的院內死亡是由敗血症所引起，其中將近 1/3 的存活者一個月內會因感染再度入院。而有關敗血症治療和死亡率的數據，結果仍有諸多分歧。本期「戰勝敗血症治療準則：一個 7.5 年執行成效指標與結果關係的研究」發現，推動戰勝敗血症的照護準則，可以降低死亡率。而且強調 (a) 推動就有效果，(b) 推動越久，效果越強，(c) 遵從率提升越高，死亡率下降越明顯，顯示遵從治療準則，是改善照護品質相當重要的工作。

而以介入性支氣管鏡置入氣管內閥瓣 (endobronchial vlave, EBV) 之減肺容積手術 (lung volume reduction surgery, LVRS) 治療嚴重肺氣腫患者，在台灣雖然還有待推廣。在「嚴重肺氣腫患者以支氣管鏡置入螺旋狀鎳鈦合金之肺減容積治療：歐洲多中心研究」則顯示此一螺旋狀鎳鈦合金之減肺容積治療，與過往 LVRS 及 EBV 需選擇異質性 (heterogeneous) 肺氣腫為主要治療對象不同，在異質性或同質性 (homogenous) 肺氣腫，患者皆可獲得臨床症狀改善。

而眾所皆知，慢性阻塞性肺病 (COPD) 涉及全身性的發炎反應。「劇烈運動與肺復原對慢性阻塞性肺病病人的全身性發炎標誌物及疾病嚴重程度的影響」一文發現，COPD 患者的全身性發炎較健康者嚴重，發炎標誌物與疾病的嚴重程度有關。運動對 COPD 組發炎的反應較大。至於肺復原治療是否能調節全身性發炎反應，在這項研究中並未得到證實。

此外，肺部保護策略 (lung protective strategy) 使用較低的高原期壓力 (plateau pressure)、較小的潮氣容積 (V_T)、及較高的吐氣末陽壓 (PEEP)，可以有效改善急性呼吸窘迫症 (ARDS) 患者的存活率。Amato 等學者在「驅動壓力與急性呼吸窘迫症存活率之相關性」一文，回朔性的分析臨床試驗的資料，發現驅動壓力 (driving pressure) 將會是比 V_T 或 PEEP 更好的指標，可影響 ARDS 病患的預後。不過此一結果，仍有待更進一步前瞻性的隨機分配研究，來確認驅動壓力是否真的優於 VT 或 PEEP，可成為最佳預測 ARDS 存活率的獨立因子。

除此之外，最近南韓不斷傳出多名「中東呼吸症候群冠狀病毒感染症」(MERS-CoV) 確診及死亡病例，以台灣地理位置接近且人員往來頻繁，須嚴加提防。提醒各位會員遇到有呼吸道症狀的病人，一定要仔細地詢問旅遊史、職業史、接觸史及群聚史 (TOCC)，即時掌握重要資訊進行正確診斷，並落實感染管制與個人防護措施，以保障自身與同仁的健康及病人安全，如果台灣真的有第一例 MERS 的患者，希望不要讓他由我們的手中溜過。

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
年輕醫師胸腔學教育訓練課程	104 年 8 月 1 日 (六) 104 年 8 月 22 日 (六) 104 年 9 月 5 日 (六)	台大醫學院 501 講堂 高醫啟川 6 樓第 1 講堂 台中榮總研究大樓第 2 會場
機械通氣課程	104 年 8 月 16 日 (日) 104 年 8 月 9 日 (日)	台大醫學院 102 講堂 高醫啟川 6 樓第 1 講堂
胸腔外科專科醫師聯合甄試	104 年 8 月 23 日 (日)	台大醫院兒童醫院
聯甄認證學分課程	104 年 9 月 6 日 (日)	中國醫藥大學附醫 I 棟 1 樓癌症中心會議室
慢性阻塞性肺病 (COPD) 開業醫師及藥師互動研討會	104 年 8 月 16 日 (日) 104 年 9 月 20 日 (日)	台大國際會議中心 301 會議室 羅東博愛醫院 5 樓小禮堂
胸腔暨重症醫學專科醫師考試	104 年 9 月 20 日 (日)	內湖三軍總醫院
老人胸腔醫學認證課程	104 年 10 月 4 日 (日)	台大醫學院 201 講堂
慢性阻塞性肺病 (COPD) 開業醫師及藥師互動研討會	104 年 10 月 11 日 (日)	高雄漢來飯店
肺癌研討會 (三學會) 北、中、南視訊連線 Year Reviewer	104 年 10 月 17 日 (六)	台北 台中 高雄
胸專口試	104 年 10 月 18 日 (日)	
阻塞性呼吸道疾病研討會 (秋季會) 北、中、南三區視訊連線	104 年 10 月 25 日 (日)	北區 中區 南區

※ 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
第十六屆第三次理、監事聯席會會議記錄

日期地點：民國 104 年 4 月 24 日 (五) 下午 6 點
台大景福館 B1 會議室 (台北市常德街 1 號)

主　　席：理事長余忠仁、常務監事高尚志

記　　錄：秘書張雅雯

出席人員：應出席理事 17 位、監事 5 位

出席理事：余忠仁、徐武輝、林孟志、吳杰亮、薛尊仁、鍾飲文、吳清平、陳志毅、楊政達、彭萬誠、林恒毅、李毓芹、郭漢彬、蘇維鈞等 14 位。

出席監事：高尚志、許正園、林慶雄、李章銘等 4 位。

列席人員：秘書長何肇基、執行秘書簡榮彥、秘書張雅雯、秘書王箐安等 4 位。

請假人員：

理　事：楊泮池、蔡熒煌、黃明賢等 3 位。

監　事：王鶴健。

列席人員：執行秘書詹明澄、執行秘書王金洲。

壹、報告事項：

一、理事長余忠仁報告：感謝各位理、監事出席會議及參加團體合照，團體照將來會放在會訊的封面，創刊號會訊將在 2015 年 6 月出刊，讓會員瞭解理、監事會及各個常設委員會與任務工作小組的運作及公告學會的活動訊息，在過去兩個月期間，理、監事會及各委員會與工作小組召開會議討論，並提出許多建議，希望在推動會務同時也能提高會員對學會的參與度，展現會員在醫療專業的實力及優勢。

二、常務監事高尚志報告：各位理、監事大家好，在余理事長就任後，各委員會與工作小組也積極召開工作會議討論及推動會務，相信很快的成果就會展現，接下來進行會務報告。

三、秘書長何肇基報告上次理、監事聯席會議 (104.2.13) 決議事項執行情形：

(一) 台中慈濟醫院胸腔內科申請為學會認可「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)」。

執行情形：依理、監事會議決議委請兩位審查委員前往實地訪視與評核，經委員討論與評核，符合專科醫師訓練及甄審章程規定審查通過為本會認定之專科醫師訓練診療機構。

(二) 執行秘書簡榮彥報告：彰化秀傳醫院胸腔內科申請為「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)」乙案，已通知其補送專科醫師訓練計畫書面資料。

執行情形：將聘請評鑑委員至彰化秀傳醫院實地訪查及評核。

四、郭律成醫師報告學會網站改版，使用 TMS ＋平台建構學會網站：學會網頁原有功能已不敷使用且不易操作與查詢，將更換新的維護廠商、重新規畫，並整合所有功能於一個網頁以適合各種平台瀏覽，如 Windows、Apple、平板、手機，學會可自行設計網頁呈現的樣式與自行維護網站內容，網頁功能將新增線上數位學習專區 (如 PowerCam、影片、PDF 檔瀏覽、X 光判讀模擬測驗)、專科證書展延教育積分自動計算、胸腔醫學雜誌 e 化、會議線上報名系統、電子報 (醫學新知)、會訊發佈等功能。

五、秘書長何肇基報告：學會將依專科醫師甄審章程規定發函通知各「胸腔暨重症專科醫師訓練診療機構」更新胸腔暨重症專科指導醫師 (胸腔內科、胸腔外科) 人數，於 7 月底前回覆以統計 104 年可提報訓練醫師名額並公告於學會網頁，訓練診療機構須於當年度 10 月 31 日前向學會提報當年度胸腔內科、胸腔外科受訓醫師名單 (資格審查資料) 送會議審查通過者，由學會發予訓練許可證明。爾後受訓練醫師才可參加 2 年後專科醫師甄審考試之報名。

六、各委員會以及任務工作小組會議結論。

(一)「胸腔暨重症專科醫師訓練及甄審委員會」召委薛尊仁報告：

104 年專科醫師甄試籌備進度，第 1 階段筆試、影像學考試預計於 9 月份在內湖三總舉行、第 2 階段實務口試於 10 月份舉行。

(二)「國際事務暨兩岸交流委員會」召委林孟志報告：

1. 第四屆兩岸四地慢性氣道疾病防治研討會將於 2015 年 11 月 14 日 (六) 下午在香港展覽會議中心舉行，本會將推薦講員及題目。
2. 簽訂 MOU between APSR and TSPCCM 2014 至 2016 年，2014 年團體會員 100 位、2015 年 500 位。
3. 聯繫 APSR 理事長表達及爭取本會主辦 2018 年 APSR 國際會議。
4. 邀請杭良文主任繼續擔任台灣 ERS 會員代表。
5. 鼓勵本會年輕會員參與國際會議並發表學術論文，學會將籌募經費以補助會員參加國際會議之註冊費，另擬訂補助細則下次委員會議討論。
6. 請「阻塞性呼吸道疾病委員會」擬定 COPD 相關題目及推薦會員參與 APSR 國際學術研討會 (Annual Meeting) 講員。

(三)「健保及醫療政策委員會」秘書長何肇基代召委蔡熒煌報告：

1. 支氣管激發試驗 17019C， 藥品 Provocholine (Mechacholine chloride) 加上 Bronchial Provocation Test 原申請支付點數因不符成本，將重新計算成本再提案，建議提高支氣管激發試驗支付點數並加上內含特材。
2. EBUS 健保審議

(1) 更正支氣管內視鏡超音波之「周邊肺組織採檢切片術」所需特材為「Single use guide sheath kit and guiding device」。

(2) 支氣管內視鏡超音波 (Bronchoscopic Ultrasonography; EBUS)、支氣管內視鏡超音波導引之「縱膈淋巴結定位切片術」(EBUS+transbronchial needle aspiration)、支氣管內視鏡超音波導引之「周邊肺組織採檢切片術」(EBUS+peripheral lung transbronchial biopsy) 等之替代成本、年執行量、有無跨科別使用之說明，爭取健保給付。

(四)「呼吸照護委員會」召委吳清平報告：

1. 建議向衛福部、醫策會爭取醫院評鑑、急救責任醫院 ICU 評鑑標準的主導權。
2. 健保署審查制度的建議，建議學會提出 evidence base data 對於 RCW 新指標做合理修正，RCW 核刪無一定法則，希望能與審查委員多溝通。
3. 無效醫療因為爭議性大，建議由醫師宣導讓家屬知道病人有安寧及緩和醫療的選擇。

(五)「結核病委員會」召委蘇維鈞報告：

1. 積極參與國家結核病政策之制定與修正，建議 GeneXpert 檢驗的申請條件標準化，並提供健保署在制定政策時的參考。
2. 潛伏結核感染的診斷 Diagnosis (IGRA, TST) 及治療 (target population, regimen)，建議舉辦臨床醫師教育講習，協助會員正確使用 IGRA 檢驗方法。未來配合疾病管制署政策，委員會將持續討論並研擬對策。
3. 整合國內各種結核病照護相關之臨床及學術資源以制定診治手冊及治療指引供會員參考，將推薦胸腔年會肺結核之講員與講題。

(六)「教育與出版委員會」召委鍾飲文報告：

1. 年輕醫師胸腔學教育訓練課程：針對年輕以及非胸腔科醫師設計教育課程，包含基礎 CXR、肺生理、肺功能及基礎機械通氣等，將舉辦三場分別在 8 月 1 日 (六) 台大醫學 501 講堂、8 月 22 日 (六) 高醫附醫啟川大樓 6 樓第 1 講堂、9 月 5 日 (六) 台中榮總研究大樓第 2 會場。
2. 出版會訊 (雙月刊)，包括：①學會各項活動及會議訊息，②理、監事聯席會議記錄及各功能委員會之會議記錄，③學術專欄 (胸腔暨重症案例、醫學新知) 及通訊繼續教育，④活動集錦，⑤國際會議論文發表 (6 月份創刊號會訊將先刊登會員在 2014 年 ERS、APSR 國際會議發表的學術論文題目)。
3. 學術專欄稿費：將依各機關學校出席費及稿費支給要點給付。
4. 擬訂胸腔醫學稿費準則下次委員會會議討論。

(七)「阻塞性呼吸道疾病委員會」召委林慶雄報告：

1. 104 年推動執行計畫已完成，經理監事會議通過，將上網公告及按計畫執行。
2. 規劃阻塞性及氣喘肺疾病教育訓練及研討會

(1) 阻塞性呼吸道疾病研討會，邀請彭殿王教授、王鶴健教授擔任規畫，演講題目包含

Asthma 以及 COPD，演講內容不重覆，以北、中、南三區視訊連線方式進行，分別舉辦三場：4 月 26 日 (日)、7 月 19 日 (日)、10 月 25 日 (日)。

(2) 開業醫師及藥師互動研討會：邀請杭良文主任擔任規畫，為建立開業醫師及藥師對於目前阻塞性肺疾病診斷及藥物使用之了解，及連結開業醫師與醫院醫師針對阻塞性肺疾病照顧平台，預計在北、中、南各區辦理研討會。

(3) 阻塞性呼吸道疾病進階學習營：邀請林鴻銓主任擔任規畫，針對年輕主治醫師以 Airway School、Case-oriented 方式分成四組的小組教學，將於 5 月 31 日 (日) 在張榮發國際會議中心 10F 會議舉行。

3. 推動政府相關阻塞性肺疾病之政策及方案：邀請李政宏醫師負責推動，基層醫療院所希望能將 Bronchodilator test 納入健保給付，可以幫助正確診斷 COPD，建議在世界氣喘日舉辦記者會來加強宣傳社會大眾對於慢性阻塞肺部疾病 (COPD) 的認知，向健保署爭取合理給付方案。

4. 提供最新阻塞性肺疾病醫療新知：邀請林慶雄副院長及鄭世隆主任擔任執行編輯、本委員會之全體委員為編輯委員，編輯製作雙月刊電子報以提供會員最新資訊，第一期創刊號已製作完成。

5. 台灣各項阻塞性呼吸道疾病分布及治療現況調查：邀請鄭世隆主任負責，調查台灣 ACOS (氣喘合併慢性阻塞性肺病症候群) 盛行率、Severe asthma (嚴重氣喘) 登錄、肺部復健的執行現況調查。

6. 2015 世界氣喘日媒體計畫：邀請邱國欽主任負責籌劃，將會在華人健康聯播網平台上發布訊息及由平面媒體採訪，以提高成人病患對氣喘控制的意識、提升父母對小兒氣喘的正確認知。

7. 出版阻塞性肺疾病相關書籍刊物，以提供豐富衛教資訊為主軸，非專門學術著作：COPD 安寧照護，邀請許正園主任負責。COPD 的共病診治，邀請劉世豐主任負則。嚴重氣喘診治指引，邀請許超群主任負則。建置學會會員專屬之阻塞性呼吸道疾病資訊整合平台。

8. 發行氣喘與慢性阻塞性肺疾病重疊症候群台灣胸腔科專家共識。

(八)「肺癌委員會」召委高尚志報告：

1. 討論肺癌防治：Taiwan LDCT in lung cancer screening (台灣低劑量電腦斷層肺癌篩檢共識宣言草案)。

2. 規畫肺癌繼續教育課程與學術活動：籌畫辦理 Post-ASCO 研討會、Post-WCLC seminar，以及針對年輕醫師設計肺癌基礎繼續教育課程，邀請施金元主任擔任課程總籌畫，邀請陳冠宇醫師、夏德椿主任、黃明賢教授分別負責規畫北、中、南各區研討會。

3. 爭取由胸腔科醫師擔任肺癌用藥事前審查，請各會員協助提供因藥物不合理刪除給付而導致延誤用藥、造成病情延誤的案例，向健保署反應。

(九)「重症醫學委員會」召委彭萬誠報告：

1. 希望建立各醫院的 ARDS 疾病登錄資料庫，先調查哪些醫院願意參與，請其推派代表共同協商建立研究的架構，下次委員會討論。
2. 重症加護病房醫師取得安寧共照負責醫師的資格：與台灣安寧學會討論，為會員爭取重症安寧共同照護醫師認證資格，認證醫師的資格取得與認證訓練課程等細節於下會委員會討論。
3. 加護病房的管理，建議舉辦加護病房行政管理、成本分析、人力支援、重症醫療品質改善等教育訓練課程。
4. 如何提高重症照護醫療給付，於下次委員會討論。
5. 重症醫學專科醫師聯合甄審委員會 (聯甄會) 進度報告：
   (1) 感染科專科醫師希望能比照胸腔內 (外) 科、心臟內 (外) 科、神經外科於取得次專科後，向聯甄會核備重症專科醫師一年訓練資歷，得以參加聯甄會重症專科考試資格。
   (2) 審查通過嘉義長庚醫院外科為聯甄會認可重症訓練單位，嘉義長庚醫院心臟科未通過訓練單位資格複查，該單位訓練醫師將轉至胸腔內科接續重症專科訓練。
   (3) 今年聯甄會輪值學會將交由外科醫學會接續。

(十)「間質性肺病小組」秘書長何肇基代召委王鶴健報告

1. 擬訂 ILD 繼續教育課程，在繼續教育課程中安排與 ILD 相關的課程內容，並建議在胸部影像判讀討論會中安排 ILD Case。
2. IPF Taiwan guideline 制訂，已成立診治指引編輯小組修訂台灣的指引供會員臨床診斷與處置參考。
3. IPF screen protocol，protocol 制定後，會員可依建議診斷或排除 ILD 病患。
4. IPF epidemiology survey
5. ILD diagnosis team (working group)

(十一)「學術委員會」召委徐武輝報告：

1. 繼續教育課程和學術研討會
   (1) 胸部影像判讀課程，邀請蘇維鈞主任、曹世明主任分別規畫北、中區課程。
   北區 7 月 26 日 (日) 台北榮總致德樓第 1 會議室。
   中區 7 月 5 日 (日) 台中中山醫學大學實驗大樓一樓 (實一教室)。
   (2) 機械通氣課程，邀請鄭之勛醫師、許超群主任分別規畫北、南區課程。
   北區 8 月 16 日 (日) 台大醫學院 102 講堂。
   南區 8 月 9 日 (日) 高雄醫學大學附設醫院啟川大樓 6 樓第 1 講堂。
   (3) 聯甄認證學分課程，邀請許超群主任、黃崇旂主任、涂智彥主任分別規畫課程：
   南區 3 月 1 日 (日) 高醫附醫啟川大樓 6 樓第 2 講堂，有 109 位聯甄會員參加。
   北區 6 月 28 日 (日) 台大醫學院 301 講堂。
   中區 9 月 6 日 (日) 中國醫藥大學附醫 I 棟 1 樓癌症中心會議室。

(4) Excellence in the management of severe asthma symposium 4 月 3、4 日 (五、六) 台北寒舍艾麗酒店 5F 楓柏廳。

(5) The latest findings in the treatment of NSCLC-Focus on Japanese guideline and clinical trials 研討會 5 月 1 日 (五) 台北晶華酒店 4 樓第 5 & 6 貴賓廳。

(6) 肺癌診斷暨治療核心課程 (台北場) 6 月 7 日 (日) 台大醫學院 301 講堂。

(7) New therapeutic strategy for aspiration Pneumonia in elderly people 研討會 (北、中、南三區視訊連線)，6 月 26 日 (五) 台大景福館 1 樓會議室、台中榮總第二醫療大樓 B1 胸腔科會議室、高雄長庚兒童醫院六樓藍廳。

2. 調整 104 年優秀論文獎金：

(1) 104 年年輕學者優秀論文競賽獎金 Young Investigator Award 三篇，每篇獎金 NT 3 萬元。

(2) 104 年胸腔年會發表口頭報告及海報展示優秀論文競賽獎金，口頭報告優秀論文 20 篇，評選四篇論文，獎金各 NT 2 萬元，另 16 篇論文獎金各 NT 5 仟元。評選海報展示原著論文 5 篇，獎金各 NT 5 仟元。

3. 年會日期地點 12 月 12、13 日 (六、日) 在高雄展覽館舉行，討論 104 年年會邀請講者名單。

七、秘書長何肇基報告國健署社區健康組回覆「國健署高齡友善健康照護機構認證」：

1. 103 年 12 月國健署召開之會議為委員共識營，會議係針對訪查委員教育訓練及修訂 104 年認證作業辦法進行討論，惟認證檢討會議尚未併入委員共識營中召開，因此未將高齡科醫師之認定標準列入該會議程。有關 103 年認證檢討會議目前尚在籌備中，今年將於會中提案討論有關辦理高齡相關課程及證書之認定標準。

2. 學會將規劃老人胸腔呼吸照護訓練課程，核發高齡胸腔呼吸認證專科醫師證書，以符合將來高齡友善健康照護機構之高齡照護專業訓練醫師資格。

說明：

1. 老人醫學長期照護之醫療領域目前由老人醫學會主導，持有老人醫學專科醫師認證才能執行相關醫療業務，因此精神醫學會另外成立老人精神醫學專科因應，並舉辦多次講習，以符合衛福部高齡友善健康照護機構認證。

2. 依衛福部高齡友善健康照護機構認證條文 1.2.3 若有高齡科醫師資格，其分數較高。

臺灣高齡友善健康照護機構導入架構與自我評估表 (高齡友善健康照護機構認證)

1.2.3	院所有具高齡照護專業的工作人員
	【現況】(例如：是否有完整的高齡專業團隊，或有多位或 1 位高齡科醫師，或有受過高齡訓練的護理人員。)
	□ 0% (無此類人員)，□ 25% (僅有非醫師人員受過高齡照護專業訓練)，□ 50% (有 1 位高齡科醫師)，□ 75% (有多位高齡科醫師)，□ 100% (有完整高齡專業團隊)

貳、討論事項：

一、學會已與 APSR 簽訂 MOU between APSR and TSPCCM 2014 至 2016 年，討論本會 2015 年 500 位團體會員 (en-bloc) 會員名單及義務：

說明：三種方案：

1. 由學會指定 500 個胸腔會員。
2. 學會指定 300 個會員、徵詢 200 個胸腔會員且願意參加為 en-bloc 會員。
3. 徵詢 500 個胸腔會員且願意參加為 en-bloc 會員。

決議：學會發函徵詢會員意願，願意繼續參加亞太呼吸學會 (APSR) 本會一般會員，將由學會代繳每位會員的 APSR 團體會費美金 50 元 / 年，參與亞太呼吸學會之團體會員權利及義務：(1) 登入 Respirology 雜誌網站可免費瀏覽全部論文 (full article，包括原著、病例報告)，(2) 報名參加 APSR 國際學術研討會，團體會員享有註冊費折扣，(3) 本會一般會員必須加入 APSR 之 Assemblies 並參與 APSR 相關學術活動。

二、修改專科醫師繼續教育學分認定辦法第一章第二條之說明 (1) 及第二章第四條第 5 點，新增專科醫師繼續教育學分認定辦法第四條第 8 點。

決議：通過修改及新增條文如下：

第一章第二條：本「繼續教育學分認定辦法」乃我國「胸腔暨重症專科醫師與重症加護專科醫師資格再認證」之依據。胸腔暨重症專科醫師在 6 年內累積一般學分滿 300 分 (其中至少包含 A 類學分 160 分) 以及胸腔重症學分 100 分，得申請「胸腔暨重症專科醫師資格重行評審」。

(一) 修改專科醫師繼續教育學分認定辦法第一章第二條之說明 (1)		
原條文	修改為	說明
胸腔一般 A 類學分活動包括：本會主辦之學術研討會及講習課程、討論會。本會主辦，其他單位協辦之學術研討會，協辦單位必須至少一個月前提出申請並經本會同意。	胸腔一般 A 類學分活動包括：本會主辦之學術研討會及講習課程、討論會、通訊繼續教育。本會主辦，其他單位協辦之學術研討會，協辦單位必須至少一個月前提出申請並經本會同意。	
(二) 修改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 5 點：		
原條文	修改為	說明
參加上述胸腔醫學學術活動，會中參與論文宣讀、專題演講、壁報展示、或擔任主持人者，同次會議中之學分加倍計之。	參加上述胸腔醫學學術活動 (ATS、ERS、APSR 國際研討會)，會中參與論文宣讀、專題演講、壁報展示、或擔任主持人者，給予認證學分 B 類 10 分，其餘國際會議給予認證學分 B 類 5 分。	

(三) 新增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辦法第四條第 8 點：		
原條文	新增條文	說明
	學會會訊提供通訊繼續教育 (CME)，每期作答分數達 80 分以上，給予一次通訊繼續教育 A 類學分 3 分，6 年內不得超過 60 分。	新增條文

三、補助本會會員參加學會指定之國際學術研討會，每年每位參加其中一次研討會並發表學術論文，每篇論文限補助一位會員，同一篇論文不得重覆申請。

決議：另擬訂補助細則於國際事務暨兩岸交流委員會議討論。

四、討論會訊學術專欄 (胸腔暨重症案例、醫學新知) 編輯稿費、阻塞性肺疾病電子報醫療新知編輯稿費。

決議：

1. 會訊學術專欄稿費一般稿件中文 NT 1000 元，特別稿件 (邀稿) 中文 NT 1500 元，外文稿件 NT 2000 元。
2. 阻塞性呼吸道疾病電子報醫療新知每篇稿件 NT 1000 元，建議成立專業編輯團隊。

五、討論 Taiwan LDCT in lung cancer screening (台灣低劑量電腦斷層肺癌篩檢共識宣言草案，附件)。

決議：通過。

六、調整 104 年優秀論文獎金。

1. 評選 104 年年輕學者優秀論文競賽獎金 Young Investigator Award 三篇，每篇獎金 NT 3 萬元。
2. 104 年胸腔年會發表口頭報告及海報展示優秀論文競賽獎金，口頭報告優秀論文 20 篇，並評選四篇論文、獎金各 NT 2 萬元，另 16 篇論文獎金各 NT 5000 元。評選海報展示原著論文 5 篇、獎金各 NT 5000 元。

決議：通過。

七、審核申請本會一般會員入會、準會員入會暨胸腔專科醫師訓練報備名單。

說明：

1. 高雄榮總四位胸腔內科訓練醫師申請補追認自民國 103 年 7 月起之胸腔暨重症專科醫師訓練資歷及準會員入會申請。
2. 依專科醫師甄審章程第二十五條：

   胸腔暨重症專科醫師訓練採事前報備，每年八月由本學會發函至各胸腔暨重症專科醫師訓練機構，請其於十月底前將訓練醫師名單列冊，並檢附各相關之內科或外科專科醫師證書與訓練起訖時間等資料報至本學會後，由本學會發予訓練許可證明。爾後被訓練醫師才可參加專科醫師甄審考試之報名。

決議：

1. 依專科醫師訓練及甄審章程規定，專科醫師訓練採事前報備，學會受理專科醫師訓練報備暨準會員入會申請為完成 3 年 (36 個月) 內科或外科專科醫師訓練，並於當年度 10 月 31 日前備妥相關資格審查文件送交理、監事聯席會議審查且通過者才得以報名參加 2 年後之胸腔暨重症醫學專科醫師考試，報考時之專科醫師訓練資歷計算至報考當年度 10 月 31 日止。
2. 姜佑承、許淳翔、陳映守、陳秋帆等四位醫師自民國 104 年 4 月 24 日起開始採認於高雄榮總胸腔內科接受 2 年胸腔內科暨重症醫學專科醫師訓練資歷 (民國 103 年 7 月之後的訓練資歷不予追認)。

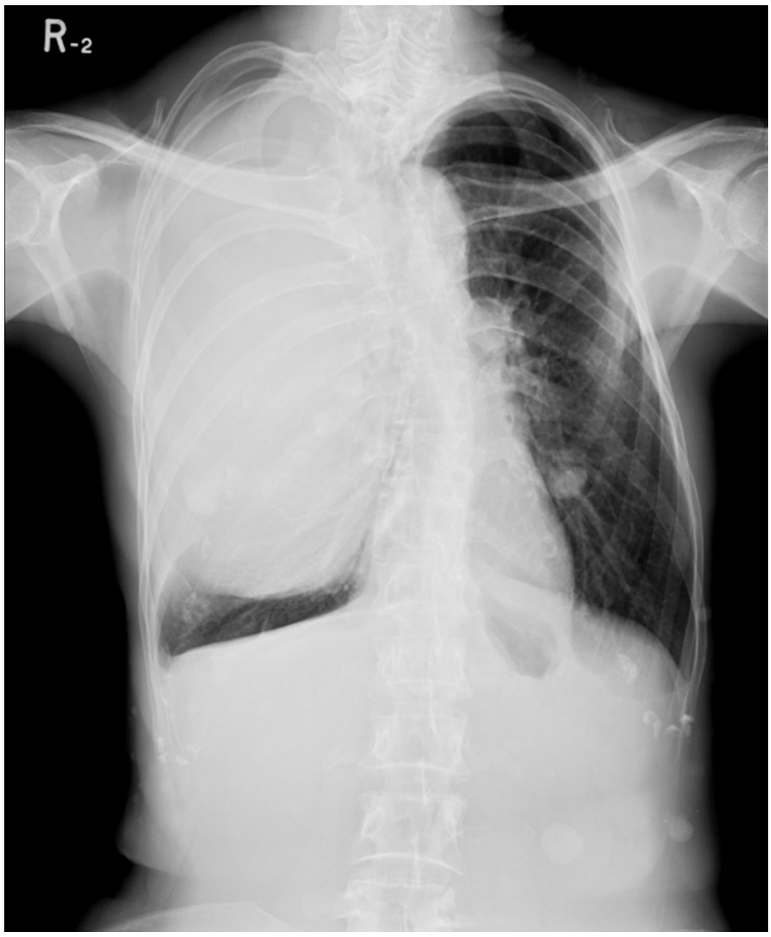
參、臨時動議。

一、理事林慶雄提議：推薦 1~3 位本會會員 (具有教職副教授以上) 擔任 APSR 國際會議講員，以及推薦第四屆兩岸四地慢性氣道疾病防治研討會本會講員名單。

決議：通過。

肆、散會，下午 8 時 40 分。

胸腔暨重症案例



提供：彰化基督教醫院 胸腔內科 林慶雄醫師

[Case]

A 48-years- old female was seen because of radicular pain over right hemithorax, and progressive dyspnea for 5 days.

醫學新知 I

戰勝敗血症治療準則：一個 7.5 年執行成效指標與結果關係的研究

摘自：Intensive Care Med 2014; 40: 1623-1633

編譯：吳杰亮醫師 台中榮民總醫院 品質管理中心

研究目的：

研究確認戰勝敗血症治療準則組合照護的遵從性與死亡的關係。

研究設計：

根據 2004 年公佈的戰勝敗血性治療準則，符合照護組合的所有要素定義為達到遵從性。從 2005 年 1 月到 2012 年 6 月 30 日止，共收錄 29,470 個案。記錄個案接受照護時，敗血症治療準則組合照護被遵從執行的狀況。

研究環境：

包括美國、南美洲、歐洲共 218 所醫院參加這研究，醫院的層級有社區醫院、教學醫院、或接受轉診的三級醫院。

病人：

收錄的病人來自急診室、內科病房、外科病房、加護病房，而且符合嚴重敗血症或敗血性休克的條件。

研究方法：

導入多面向、協同措施，提升採用敗血性組合照護：6 小時的復甦組合和 24 小時的維持治療組合，然後研究戰勝敗血症組合照護遵從率與死亡率的關係。

結果：

6 小時復甦組合高遵從率組的死亡率比低遵從率組的低 (29.0% vs. 38.6% $p<0.001$)。24 小時維持組合治療高遵從率組的死亡率也比低遵從率的低 (33.4% vs. 32.3% $p=0.039$)。參與醫院自參加後每季的死亡率下降 0.7% ($p<0.001$)。6 小時復甦組合照護每增加 10% 的遵從率，就減少 4% 的住院天數和加護病房天數 (95% CI: 1-7%; $p=0.012$)。

結論：

這資料分析顯示增加敗血性休克治療準則遵從率與相對死亡風險下降 25% 有相關。每增加 10% 的遵從率和啟動加入戰勝敗血症準則執行和下降住院死亡風險有相關。結果顯示成效指標監

測可以驅動臨床行為改變，改善照護品質，甚至降低敗血性休克病人死亡率。

〔編譯者評論〕

1. 這篇報告強調推動執行戰勝敗血症的照護準則，提升遵從率可以降低死亡率。所立論的證據從三方面：(a) 參加推動就有效果，(b) 參加推動執行越久，效果越強，(c) 遵從率提升越高，死亡率下降越明顯。
2. 從此篇的結論來看，除了追求敗血症的機轉研究與特殊處置的創新應用外，透過管理機制落實於執行面，也是改善照護品質很重要的工作。
3. 有關敗血症治療研究和死亡率的數據，結果仍有諸多分歧，例如 2001 年 River (NEJM 2001; 345: 1368-77) 等的研究開啟 EGDT 應用治療組與對照組的死亡率分別為 46.5% 和 30.5%。類似的研究 2014 年 ProCESS (NEJM 2014; 370: 1683-93)，收錄 2008-2013 的個案，治療組與對照組的死亡率分別為 31.9% 和 30.8%。2010 年 Levy 等發表 (Intensive Care Medicine 2010(36): 222-231) 觀察 2005 到 2008 年參加戰勝敗血症組合照護的觀察研究死亡率從 37% 降到 30.8%。2014 年澳洲紐西蘭的資料 (JAMA 2014; 311(13): 1308-1316) 敗血症死亡率 2000-2012，死亡率從 35% 降到 18%。依年度來看，敗血症治療結果的死亡率已由 10 年前的 35-40% 降到現在約 20-25%。筆者認為隨著教育推廣的潛移默化，整體醫護水準與照護觀念隨著時間逐漸提升，應該有其效應。本篇文章提供更具體的證據，經由治療準則的推廣與組合照護的管理，提升執行準則的遵從率，也是急重症醫療重要的工作。

Surviving Sepsis Campaign: association between performance metrics and outcomes in a 7.5-year study

Intensive Care Med 2014; 40: 1623-1633

Mitchell M. Levy, Andrew Rhodes, Gary S. Phillips, Sean R. Townsend, Christa A. Schorr, Richard Beale, Tiffany Osborn, Stanley Lemeshow, Jean-Daniel Chiche, Antonio Artigas, R. Phillip Dellinger

Abstract

PURPOSE:

To determine the association between compliance with the Surviving Sepsis Campaign (SSC) performance bundles and mortality.

DESIGN:

Compliance with the SSC performance bundles, which are based on the 2004 SSC guidelines, was measured in 29,470 subjects entered into the SSC database from January 1, 2005, through June 30, 2012. Compliance was defined as evidence that all bundle elements were achieved.

SETTING:

Two hundred eighteen community, academic, and tertiary care hospitals in the United States, South America, and Europe.

PATIENTS:

Patients from the emergency department, medical and surgical wards, and ICU who met diagnosis criteria for severe sepsis and septic shock.

METHODS:

A multifaceted, collaborative change intervention aimed at facilitating adoption of the SSC resuscitation and management bundles was introduced. Compliance with the SSC bundles and associated mortality rate was the primary outcome variable.

RESULTS:

Overall lower mortality was observed in high (29.0%) versus low (38.6%) resuscitation bundle compliance sites ($p<0.001$) and between high (33.4%) and low (32.3%) management bundle compliance sites ($p=0.039$). Hospital mortality rates dropped 0.7% per site for every three months (quarter) of participation ($p<0.001$). Hospital and intensive care unit length of stay decreased 4% (95% CI: 1-7%; $p=0.012$) for every 10% increase in site compliance with the resuscitation bundle.

CONCLUSIONS:

This analysis demonstrates that increased compliance with sepsis performance bundles was associated with a 25% relative risk reduction in mortality rate. Every 10% increase in compliance and additional quarter of participation in the SSC initiative was associated with a significant decrease in the odds ratio for hospital mortality. These results demonstrate that performance metrics can drive change in clinical behavior, improve quality of care, and may decrease mortality in patients with severe sepsis and septic shock.

醫學新知Ⅱ

在嚴重肺氣腫患者以支氣管鏡置入螺旋狀鎳鈦合金之肺減容積治療：歐洲多中心研究

摘自：Thorax 2014; 69: 980-986

編譯：柯信國醫師 / 彭殿王醫師 臺北榮民總醫院 胸腔部

背景：

嚴重慢性阻塞性肺病 (chronic obstructive pulmonary disease) 患者儘管適當藥物治療後仍有嚴重呼吸喘的症狀，過往治療選擇有：外科肺減容積手術、肺臟移植及置放單向氣管內閥瓣，但會因病人的篩選條件、手術合併症、器官來源短缺及操作技術等因素而無法進行。而以支氣管鏡置放螺旋狀鎳鈦合金的肺減容積治療可能對嚴重慢性阻塞性肺病病人臨床症狀改善是有益處的。

研究方法：

Deslee 學者於 2009 年 12 月至 2011 年 10 月期間以前瞻性方法於法國、德國及荷蘭 11 個醫院進行支氣管鏡置放螺旋狀鎳鈦合金的肺減容積治療之可行性、安全性及有效性研究。於全身麻醉及螢光透視支氣管鏡操作下將螺旋狀鎳鈦合金置放於目標支氣管以達到一個肺葉內平均分佈，至少一個月後再施行對側肺葉，在 1,3,6,12 個月各追蹤一次。

主要結果評估為比較 SGRQ 在治療進行前跟治療後第六個月是否有統計上的差異，次要結果為比較 FVC, FEV1, RV, RV/TLC ratio, 6MWD 及 mMRC 在治療進行前跟治療後第六個月是否有統計上的差異。

結果：

研究依納入條件收案 60 位病患，平均年齡為 60.9 歲，平均 FEV1 為 0.83L，FEV1% pred 為 30.17%，RV% pred 為 249.2%，RV/TLC 為 65.5%；共進行 115 次支氣管鏡置放螺旋狀鎳鈦合金的肺減容積治療，每次花費時間平均 49.9 分鐘，共置放 1,125 個螺旋狀鎳鈦合金，平均每個肺葉置放 10 個螺旋狀鎳鈦合金。

安全性評估：無死亡或相關呼吸衰竭發生，60 位納入個案中治療後第一個月常見副作用為輕度咳血 (35/60, 58%) 及短暫胸痛 (20/60, 33%)；在第 1 至 6 個月間常見副作用為慢性阻塞性肺病急性惡化 (15/60, 25%) 及短暫胸痛 (6/60, 10%)，有 3 個個案發生肺炎 (3/60, 5%)。

有較性評估：60 位收案病患，58 位追蹤至 6 個月，34 個追蹤至 12 個月，在追蹤 6 個月的結果顯示，FEV1 平均增加 0.11L、FEV1% pred 平均增加 15.36%、RV% pred 平均減少 11.31%、RV/TLC% 平均減少 4.51%、6MWD 平均增加 29.7 m、SGRG 平均減少 12.1 及 mMRC 平均減少 0.6；33 個案接受兩側支氣管鏡置放螺旋狀鎳鈦合金的肺減容積治療，在 12 個月追蹤發現，不論是以哪一種方式評估肺氣腫異質性 (視覺上定量或以電腦計算)，33 位個案不論結果為異質性或同質性肺氣腫 (heterogeneous or homogenous disease)，皆可獲得統計上明顯改善；9 位個案接受下肺葉

治療，在第 6 個月之 FEV1 增加在下肺葉治療者較明顯增加 (0.15 vs. 0.04 liter, p=0.026)，其他參數 6MWD、RV 及 RV/TLC 並未改變。

治療有效之預測因子評估：以 SGRG 及 6MWD 為有效終點結果，多因子分析顯示各指標如 RV% pred, RV/TLC, FEV1% pred, FVC, age, TLCO 及肺氣種類型皆無法預測治療是否有效。

結論：

支氣管鏡置放螺旋狀鎳鈦合金的肺減容積治療在嚴重肺氣腫患者可改善其臨床症狀，一年期的追蹤也顯示其有效性及安全性。

〔編譯者評論〕

本篇研究雖然顯示在異質性或同質性肺氣腫，患者皆可獲得臨床症狀改善，此結果不同於過往在肺減容積手術及單向氣管內閥瓣置放手術特定選擇異質性肺氣腫為主要治療對象，作者推斷為支氣管鏡置放螺旋狀鎳鈦合金的肺減容積治療之治療原理為利用機械原理重新維持呼吸道之張力 (mechanical re-tensioning of the airway network)，不同於過往僅單純減少肺容積所以在同質性肺氣腫可呈現臨床療效，此觀點有待進一步研究證實。

Lung volume reduction coil treatment for patients with severe emphysema: a European multicentre trial

Thorax 2014; 69: 980-986

Gaëtan Deslee, Karin Klooster, Martin Hetzel, Franz Stanzel, Romain Kessler, Charles-Hugo Marquette, Christian Witt, Stefan Blaas, Wolfgang Gesierich, Felix J F Herth, Juergen Hetzel, Eva M van Rikxoort, Dirk-Jan Slebos

Abstract

BACKGROUND:

The lung volume reduction (LVR) coil is a minimally invasive bronchoscopic nitinol device designed to reduce hyperinflation and improve elastic recoil in severe emphysema. We investigated the feasibility, safety and efficacy of LVR coil treatment in a prospective multicentre cohort trial in patients with severe emphysema.

METHODS:

Patients were treated in 11 centres. Safety was evaluated by recording all adverse events, efficacy by the St George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) as primary endpoint, and pulmonary function testing, modified Medical Research Council dyspnoea score (mMRC) and 6-min walk distance (6MWD) up to 12 months after the final treatment.

RESULTS:

Sixty patients (60.9±7.5 years, forced expiratory volume in 1 s (FEV1) 30.2±6.3% pred) were bronchoscopically treated with coils (55 bilateral, 5 unilateral), with a median of 10 (range 5-15) coils per lobe. Within 30 days post-treatment, seven chronic obstructive pulmonary disease exacerbations (6.1%), six pneumonias (5.2%), four pneumothoraces (3.5%) and one haemoptysis (0.9%) occurred as serious adverse events. At 6 and 12 months, respectively, ΔSGRQ was -12.1±12.9 and -11.1±13.3 points, Δ6MWD was +29.7±74.1 m and +51.4±76 m, ΔFEV1 was +0.11 ±0.20 L and +0.11±0.30 L, and ΔRV (residual volume) was -0.65±0.90 L and -0.71±0.81 L (all $p<0.01$). Post hoc analyses showed significant responses for SGRQ, 6MWD and RV in patients with both heterogeneous and homogeneous emphysema.

CONCLUSIONS:

LVR coil treatment results in significant clinical improvements in patients with severe emphysema, with a good safety profile and sustained results for up to 1 year.

醫學新知Ⅲ

劇烈運動與肺復原對慢性阻塞性肺病病人的全身性發炎標誌物及疾病嚴重程度的影響

摘自：Open Journal of Respiratory Diseases 2015; 5: 19-31

編譯：夏德椿醫師 中國藥大學附設醫院 內科部 胸腔內科

背景：

慢性阻塞性肺病 (chronic obstructive pulmonary disease, COPD) 病人常有體能下降和全身性發炎反應增加。發炎反應 (inflammatory response) 和疾病嚴重程度的關係以及運動和免疫反應 (immunological response) 的關係常著墨於慢性阻塞性肺病病人。

目的：

首要目的要確認發炎性標誌物 (systemic biomarkers) 與慢性阻塞性肺病疾病嚴重程度的關聯性。次要目的要檢查劇烈運動 (acute exercise) 和肺復原 (Pulmonary rehabilitation) 對這些標誌物的影響。

方法：

四十位受試者參加了本試驗。三十二位為中度或重度 (moderate or severe) 的慢性阻塞性肺病病人，另有八位不抽煙的健康受試者完成了本實驗。受試者均完成肺計量 (spirometry) 檢查。體能狀態利用漸進性、症狀限制性測量機 (progressive symptom-limited ergo meter) 完成。血液檢查分析了 C 反應蛋白質 (C-reactive protein, CRP)、前發炎細胞激素 (pro-inflammatory cytokines; IL-6, TNF-α)，前纖維化細胞激素 (pro-fibrotic cytokine; TGF-β)，運動前後以及復健前後的血中白血球的氧化壓力 (oxidative burst) 現象。

結果：

IL-6, CRP, WCC, TGF-β 於慢性阻塞性肺病病人組均較健康對照組高。WCC, IL-6, TNF-α, CRP, TGF-β 與第一秒用力吐氣量 (forced expiratory volume in 1 s, FEV1) 呈負相關 (r=0.4054, 0.3221, 0.1528, 0.1846 and 0.1187, respectively)。劇烈運動於兩組都會增加循環中白血球數目和氧化壓力 (p=0.000, 0.0049 respectively)，另外 IL-6 在慢性阻塞性肺病病人組是增加的 (p=0.0115)、但 TNF-α 則在健康對照組增加 (p=0.0369)。肺復原無法調節發炎介質 (inflammatory mediators) 的高低。

結論：

肺功能下降會造成全身性發炎反應標誌物增加，劇烈運動會進一步增加發炎反應。肺復原似乎不會進一步惡化慢性阻塞性肺病病人的全身性發炎反應。

〔編譯者評論〕

慢性阻塞性肺病 (COPD) 的全身性發炎涉及了眾多不同的細胞和分子，其程度和嚴重性可以通過測量氧化壓力和發炎介質、急性期蛋白的濃度進行估計。本研究的目標有三個：第一，確認全身性發炎標誌物和 COPD 嚴重性之間的關係 ; 第二，檢查劇烈運動對這些發炎標誌物的影響；第三，檢查肺復原對這些發炎標誌物的影響。本實驗測量了 CRP、TNF-α、白介素 6 (IL-6)、轉化生長因子 β (TGF-β)、WCC、中性球和氧化壓力指標。40 人參予研究。研究人員對這 40 人進行了肺功能及心肺運動測試，還進行了肺復原計畫。在運動之後，COPD 組的成員與健康對照組相比，相對白血球增加更多。如果 COPD 患者全身性發炎反應增強，運動後 WCC 值不會返回到基本值。COPD 組運動後的 IL-6 值增加，而健康對照組沒有類似變化。TGF-β1 的血清濃度隨著病情的嚴重有所增加，證實了它可作為判斷病情嚴重程度的標誌物。但 TGF-β1 與 COPD 結構性變化之間的相關性不算明顯，可能存在更為複雜的關係。在八周的肺復原治療後，白血球細胞數並沒有改變。與沒有得到訓練的狀態相比，訓練後的股外側肌維持了較高的谷胱甘肽值 (GSH，最重要的抗氧化劑)，因此訓練看起來增加了對照組的抗氧化緩衝效果。但 COPD 組沒有得到這些好處，也就是說患者組不能得到和健康人一樣的效果。更糟糕的是，訓練增加了氧化 GSH (GSSG) 濃度。對訓練後的 COPD 組進行測量，密集訓練期間和之後，發炎的情況惡化。因此結論出：慢性阻塞性肺病患者的全身性發炎較嚴重，發炎標誌物與疾病的嚴重程度有關。運動對 COPD 組發炎的反應較大。至於肺復原治療是否能改變發炎介質，就如長期訓練對健康那樣，在這項研究中並不能得到證實。

Systemic Inflammatory Markers and Disease Severity in Chronic Obstructive Pulmonary Disease—The Effect of Acute Exercise and Pulmonary Rehabilitation

Open Journal of Respiratory Diseases 2015; 5: 19-31

Amani I. El Gammal, Rob O'Farrell, Liam O'Mahony, Fergus Shanahan, Kieran Killian, Terence M. O'Connor

Abstract

Background:

Decreased physical capacity and increased systemic inflammatory response are frequently observed in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). The relationship between the inflammatory response and disease severity and the immunological response to exercise were addressed in COPD. Objective: The first objective was to identify systemic biomarkers and their relationship with COPD severity. The second objective was to examine the effect of both acute exercise and pulmonary rehabilitation on these biomarkers.

Methods:

Forty subjects participated in the study. Thirty-two patients with moderate or severe COPD and 8 healthy nonsmokers completed the study. Spirometry was preformed. Physical capacity was determined by a progressive symptom-limited cycle ergo meter (incremental) test. Blood samples were analyzed for C-reactive protein (CRP), pro-inflammatory cytokines (IL-6, TNF-α), pro-fibrotic cytokines (TGF-β) and oxidative burst in circulating leukocytes before and after exercise, and before and after pulmonary rehabilitation.

Results:

IL-6, CRP, WCC and TGF-β were higher in COPD ($p<0.05$) than eight healthy controls. WCC, IL-6, TNF-α, CRP and TGF-β were negatively related to forced expiratory volume in 1 s (FEV1) (r=0.4054, 0.3221, 0.1528, 0.1846 and 0.1187, respectively). Acute exercise increased circulating leucocytes and oxidative stress in both groups (p=0.000, 0.0049 respectively), while IL-6 was increased in COPD group (p=0.0115) and circulating TNF-α in healthy control (p=0.0369). Pulmonary rehabilitation didn't modify the levels of inflammatory mediators.

Conclusions:

Reduced lung function is associated with increased levels of systemic inflammatory markers and acute exercise can further increase this inflammatory response. However pulmonary rehabilitation is unlikely to exacerbate systemic inflammation in COPD.

醫學新知IV

驅動壓力與急性呼吸窘迫症存活率之相關性

摘自：N Engl J Med 2015; 372: 747-55

編譯：陽光耀醫師 台北榮民總醫院 胸腔部

背景：

呼吸器策略使用較低的高原期壓力 (plateau pressure)、較小的潮氣容積 (V_T)、及較高的吐氣末陽壓 (PEEP)，可以有效改善急性呼吸窘迫症 (ARDS) 患者的存活率，但是有關這些策略因子的關聯重要性，目前仍然未知。因為呼吸系統的順應性 (C_{RS}) 主要是取決於肺疾病時殘餘有功能肺泡的通氣總容積 (功能性肺容積 functional lung size)。因此作者假設驅動壓力 (driving pressure，$\Delta P=V_T/C_{RS}$) 為一重要呼吸器參數指標，此時 V_T 設定取決於功能性肺容積而非健康人的預測性肺容積 (predicted lung size)，將會是比 V_T 或 PEEP 更好的指標去影響 ARDS 病患的預後。

方法：

使用 multilevel mediation analysis 之統計方法去分析過去參與 9 個隨機分配臨床試驗的 3562 位 ARDS 病患之個別資料，作者以 ΔP 作為獨立變項檢定其與 ARDS 存活率之相關性。作者也使用 mediation analysis 去估算因呼吸器設定導致 ΔP 改變的分離效應，以減少因病患嚴重度不一產生的選擇性偏移因素 (confounding)。

結果：

在所有呼吸器相關參數中，ΔP 是最顯著的存活相關因子，每增加一個 ΔP 的標準差 (SD，約 7 cm 水柱壓力) 就會顯著增加病患之死亡風險 (relative risk, 1.41; 95% 信賴區間為 1.31-1.51; $P<0.001$)；即使病人已使用保護性肺通氣策略，ΔP 的效應仍是如此 (relative risk, 1.36; 95% 信賴區間為 1.17-1.58; $P<0.001$)。在隨機分配分析中，V_T 或 PEEP 的數值改變不再是影響存活率的獨立變項，除非 V_T 或 PEEP 的改變引起 ΔP 數值的下降，則可因此改變病患的存活率 (mediation effect of ΔP，其 P 值分別為 0.004 與 0.001)。

結論：

作者發現 ΔP 是最佳預測與分類病患死亡風險的呼吸器指標。因此藉由呼吸器設定降低 ΔP，將可有效的改善 ARDS 患者的存活率。

〔編譯者評論〕

驅動壓力組合包含了呼吸系統的順應性 (C_{RS})，而 C_{RS} 又取決於 ARDS 的殘餘通氣總容積 (功能性肺容積 functional lung size)，因此在相同 ΔP 下，V_T 的大小會依據功能性肺容積的改變而改變，所以 ΔP 變項優於 V_T 或 PEEP 的設定，成為最佳預測 ARDS 存活率的獨立因子。在次分析中更

發現，唯有 V_T 或 PEEP 的改變能間接影響了 ΔP 的數值，才有可能改變病患的存活率。針對此類 ARDS 存活率的研究，目前已知有一個大型的臨床試驗計畫 (NCT 02365038) 正在進行中，將會隨機分配去比較驅動壓力引導的呼吸器策略，是否優於 ARDS Network 建議的肺保護通氣策略。希望藉由此一前瞻性的隨機分配研究，能夠提供未來治療 ARDS 患者更佳的呼吸器使用策略。

Driving Pressure and Survival in the Acute Respiratory Distress Syndrome

N Engl J Med 2015; 372: 747-55

Marcelo B.P. Amato, M.D., Maureen O. Meade, M.D., Arthur S. Slutsky, M.D., Laurent Brochard, M.D., Eduardo L.V. Costa, M.D., David A. Schoenfeld, Ph.D., Thomas E. Stewart, M.D., Matthias Briel, M.D., Daniel Talmor, M.D., M.P.H., Alain Mercat, M.D., Jean-Christophe M. Richard, M.D., Carlos R.R. Carvalho, M.D., and Roy G. Brower, M.D.

BACKGROUND:

Mechanical-ventilation strategies that use lower end-inspiratory (plateau) airway pressures, lower tidal volumes (V_T), and higher positive end-expiratory pressures (PEEPs) can improve survival in patients with the acute respiratory distress syndrome (ARDS), but the relative importance of each of these components is uncertain. Because respiratory-system compliance (C_{RS}) is strongly related to the volume of aerated remaining functional lung during disease (termed functional lung size), we hypothesized that driving pressure ($\Delta P = V_T/C_{RS}$), in which V_T is intrinsically nor-malized to functional lung size (instead of predicted lung size in healthy persons), would be an index more strongly associated with survival than V_T or PEEP in patients who are not actively breathing.

METHODS:

Using a statistical tool known as multilevel mediation analysis to analyze individual data from 3562 patients with ARDS enrolled in nine previously reported randomized trials, we examined ΔP as an independent variable associated with survival. In the mediation analysis, we estimated the isolated effects of changes in ΔP resulting from randomized ventilator settings while minimizing confounding due to the baseline severity of lung disease.

RESULTS:

Among ventilation variables, ΔP was most strongly associated with survival. A 1-SD increment in ΔP (approximately 7 cm of water) was associated with increased mortality (relative risk, 1.41; 95% confidence interval [CI], 1.31 to 1.51; $P<0.001$), even in patients receiving "protective" plateau pressures and V_T (relative risk, 1.36; 95% CI, 1.17 to 1.58; $P<0.001$). Individual changes in V_T or PEEP after randomization were not independently associated with survival; they were associated only if they were among the changes that led to reductions in ΔP (mediation effects of ΔP, $P=0.004$ and $P=0.001$, respectively).

CONCLUSIONS:

We found that ΔP was the ventilation variable that best stratified risk. Decreases in ΔP owing to changes in ventilator settings were strongly associated with increased survival. (Funded by Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de São Paulo and others.)

通訊繼續教育

- 測驗回函截止日：104 年 9 月 30 日
- 當期作答分數須達 80 分以上 (第 1 題 12 分；第 2~9 題，每題 11 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 12 分)(請參閱 page 15)

1. A 48-years- old female was seen because of radicular pain over right hemithorax, and progressive dyspnea for 5 days.
   你的診斷為何？
   (A) 肺炎併發包膜性肋膜積水
   (B) 肺癌併發惡性肋膜積水
   (C) 縱膈腔畸胎瘤
   (D) 胸腔內脊髓膜膨出

選擇題：(每題 11 分)

2. 下列有關慢性阻塞性肺病病人的敘述何者較不正確？
   (A) IL-6, CRP, WCC, TGF-β 於慢性阻塞性肺病病人組均較健康對照組高
   (B) WCC, IL-6, TNF-α, CRP, TGF-β 與第一秒用力吐氣量 (forced expiratory volume in 1 s, FEV_1) 呈正相關
   (C) 劇烈運動於兩組都會增加循環中白血球數目和氧化壓力
   (D) 肺復原無法調節發炎介質 (inflammatory mediators) 的高低

3. 有關運動與全身性發炎狀態的觀察可以發現
   (A) 在運動之後，COPD 組的成員與健康對照組相比，相對白血球增加更少
   (B) 如果 COPD 患者全身性發炎反應增強，運動後 WCC 值會返回到基本值
   (C) COPD 組運動後的 IL-6 值增加，而健康對照組沒有類似變化
   (D) TGF-β1 的血清濃度隨著病情的嚴重有所下降，證實了它可作為判斷病情嚴重程度的標誌物

4. 戰勝敗血症照護準則的敘述何者正確？
   (A) 最初發表提出的年代為西元 2004 年目前已更新到 2012 年第二版
   (B) 提升執行遵從率可以降低死亡率
   (C) 提升敗血症 6 小時復甦組合照護遵從率比後續 24 小時維持治療遵從率對死亡率的影響比較小
   (D) 以上皆正確

5. 根據所評論的文章的資料顯示，提升戰勝敗血症治療準則執行遵從率的敘述何者正確？
   (A) 死亡率下降與導入執行治療準則的時間長短無關
   (B) 死亡率下降與所提升的執行遵從率上升的幅度有關
   (C) 住院天數的長短與執行遵從率無關
   (D) 加護病房住院天數與執行遵從率無關

6. 驅動壓力 (driving pressure, ΔP) 數值與下列何種呼吸器指標無關？
   (A) 呼吸系統順應性 (C_{RS})
   (B) 吐氣末陽壓 (PEEP)
   (C) 潮氣容積 (V_T)
   (D) 呼吸次數 (respiratory rate)

7. 下列敘述何者正確？
   (A) 增加驅動壓力 (driving pressure, ΔP) 可以改善 ARDS 病患的存活率
   (B) ΔP 與 lower V_T 對 ARDS 病患的存活預測效果一樣
   (C) 在使用肺保護通氣策略下，ΔP 仍然可以影響 ARDS 病患的死亡率
   (D) 如果 PEEP 改變導致 ΔP 數值改變，並不會影響 ARDS 病患的存活率

8. 嚴重慢性阻塞性肺病患者儘管適當藥物治療後仍有嚴重呼吸喘的症狀，過往介入性治療選擇中多針對異質性嚴重肺氣腫患者，但 Deslee 學者發表的哪一種介入性方式治療可能可以改善同質性嚴重肺氣腫患者之臨床症狀？
   (A) 外科肺減容積手術
   (B) 肺臟移植
   (C) 置放單向氣管內閥瓣
   (D) 支氣管鏡置放螺旋狀鎳鈦合金的肺減容積治療

9. Deslee 學者發表的支氣管鏡置放螺旋狀鎳鈦合金的肺減容積治療嚴重肺氣腫患者之方式，治療後 30 天內較常見的嚴重併發症為以下四種，哪一個發生率最高？
   (A) 咳血
   (B) 慢性阻塞性肺病及急性惡化
   (C) 肺炎
   (D) 氣胸

測驗回函

會員編號：_____　　姓名：_____

1		2		3		4	
5		6		7		8	
9							

- 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：tspccm.t6237@msa.hinet.net

上期解答

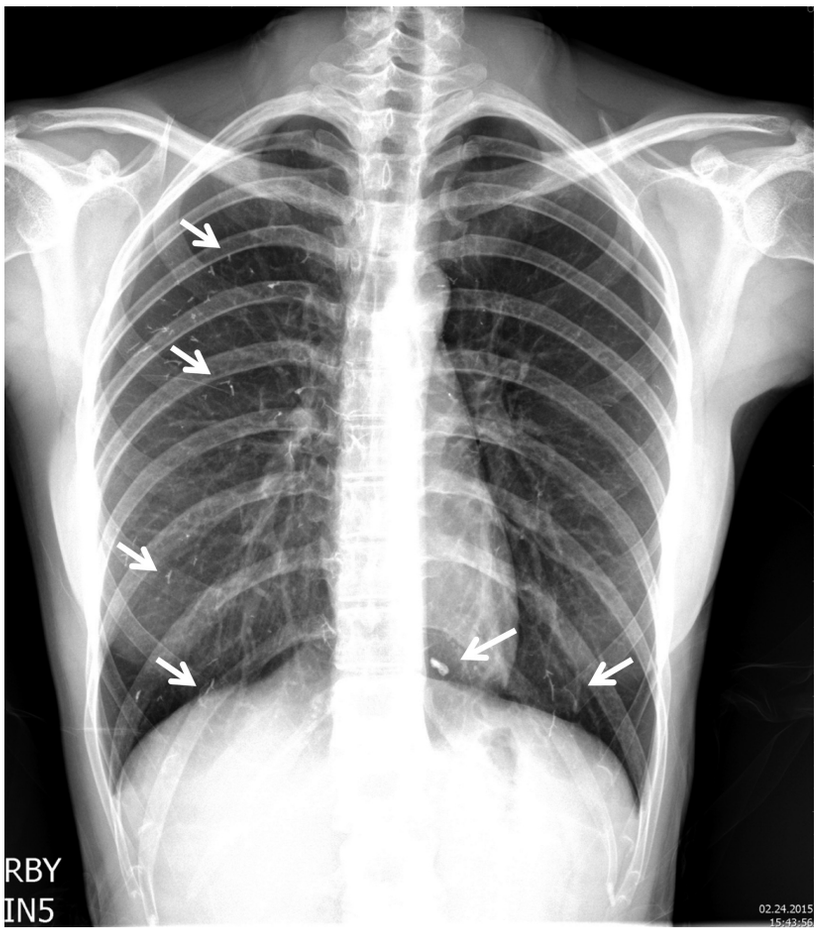


Figure 1: CXR made on 24/FEB/2015.

提供：中國醫藥大學附設醫院 內科部 夏德椿醫師

[Case]

A 25 y/o young lady presented to the Emergency Department with dyspnea. Her chest radiography presented as figure 1.

[Question]

你的診斷為何？

(A) 外來物，衣物外之裝飾金屬物件。

(B) 乳房微整形之填充物移行至肺。

(C) 肺動脈分支異物栓塞。

(D) 寄生蟲感染後遺症導致肺部鈣化。

Figure 2

Figure 3

The patient had sustained a traumatic compression fracture of the 3rd lumbar vertebral body (figure 2, arrow) 8 weeks previously and had Percutaneous Vertebroplasty (figure 3, arrow) performed 4 days prior to her Emergency Department presentation.

[Answer]

(C) 肺動脈分支異物栓塞。

Pulmonary artery trees cement embolism after vertebroplasty.

Her chest radiograph revealed that some of the injected cement had embolized and entered the systemic circulation, where it lodged in the segmental and subsegmental pulmonary arteries of the right lung and of the lower lobe (figure 1, arrows) of the left lung.

TSPCCM

選擇題：

2. 美國 FDA 於 2015 年 3 月核准 Nivolumab 使用於？
   (A) 肺腺癌
   (B) 肺鱗狀上皮細胞癌
   (C) 小細胞肺癌
   (D) 間皮瘤
   答案 (B)

3. 關於免疫核對點抑制劑 (check point inhibitor) 下列敘述何者正確？
   (A) Nivolumab 是 anti-PD-L1 antibody
   (B) 免疫核對點抑制劑可增加肺鱗狀上皮細胞癌病患的存活時間
   (C) 免疫核對點抑制劑對未表現 PD-L1 的肺癌無效
   (D) 免疫核對點抑制劑不會造成肺炎
   答案 (B)

4. 下列何者不正確？
   (A) 有慢性支氣管炎沒有慢性氣道阻塞 (只有慢性支氣管炎族群) 被定義為病人自我描述咳嗽有化痰每年至少 3 個月且連續 2 年和支氣管擴張劑後 (postbronchodilator) FEV1/FVC ≥ 70%。
   (B) 有慢性氣道阻塞沒有慢性支氣管炎 (只有慢性氣道阻塞族群) 被定義為支氣管擴張劑後 (postbronchodilator) FEV1/FVC < 70% 且沒有慢性支氣管炎之證據。
   (C) 從聖喬治呼吸問卷 (Saint George Respiratory Questionnaire，SGRQ) 主要在評估呼吸相關症狀，獲得生活品質的結果。
   (D) SF-36 健康問卷 (36-item short-form survey，SF-36)，可以獲得肺功能結果。
   答案 (D)

5. 關於聖喬治呼吸問卷 (Saint George Respiratory Questionnaire，SGRQ)，下列何者不正確？
   (A) 聖喬治呼吸問卷 (Saint George Respiratory Questionnaire，SGRQ) 主要在評估呼吸相關症狀，獲得生活品質的結果。
   (B) 聖喬治呼吸問卷 (Saint George Respiratory Questionnaire，SGRQ)，可以獲得肺功能結果。
   (C) 其中 Part 1 包括 Symptoms component (frequency & severity) with a 1, 3 or 12-month recall (best performance with 3- and 12-month recall);
   (D) 其中 Part 2 包括 Activity and Impacts that cause or are limited by breathlessness; Impact components (social functioning, psychological disturbances resulting from airways disease) refer to current state as the recall.
   答案 (B)

6. 下列肺腺癌之基因突變，已經有上市之標靶藥物可以使用？
   (A) KRAS 基因
   (B) p53 基因
   (C) ALK 基因

(D) PTEN 基因

答案 (C)

7. 針對肺腺癌病患，其腫瘤檢體若具有 ALK 基因突變者，第一線治療以下列哪一種方式，可以得到較佳之無惡化存活時間？

(A) 化學治療

(B) 標靶藥物 Crizotinib

(C) 放射治療

(D) 標靶藥物 Gefitinib

答案 (B)

2015 國際會議論文發表

ATS

臺大醫院 李麗娜 (Li-Na Lee) 醫師：
-Pregnane X Receptor Genetic Variants Are Associated with Susceptibility to Tuberculosis.

臺大醫院 陳禮揚 (Li-Yang Chen) 醫師：
-Pretreatment T790M mutation in non-small cell lung cancer co-exists more with L858R mutation than exon 19 deletions under higher T790M detection method: a meta-analysis.

臺大醫院 雲林分院 吳尚俊 (Shang-Gin Wu) 醫師：
-The Driver Mutations of Lung Adenocarcinoma in Patients Aged 50 Years or Younger.

台北醫學大學 - 部立雙和醫院 陳資濤 (Tzu-Tao Chen) 李岡遠 (Kang-Yun Lee) 醫師：
-Reduced SUV39H1 Expression and Systemic Inflammation in COPD.

林口長庚紀念醫院 羅君禹 (Chun-Yu Lo) 醫師：
-Long-Acting Beta2 Adrenoceptor Agonist Suppresses Fibrocytes in Non-Severe Asthma but Not in Severe Asthma.

馬偕紀念醫院 林清基 (Ching-Chi Lin) 醫師：
-Effect of Treatment by Nasal CPAP on SIRT1 and Endothelial Function in Obstructive Sleep Apnea Syndrome.

亞東紀念醫院 鄭世隆 (Shih-Lung Cheng) 醫師：
-Efficacy and Safety of Oral Nemonoxacin in Treatment of Community-Acquired Pneumonia: Subgroup Analysis Results in Taiwanese Patients in a Randomized, Double-Blind, Multi-Center, Phase III Comparative Study with Levofloxacin.

三軍總醫院 唐士恩 (Shih-En Tang) 醫師：
-Ovariectomy Induce Acute Oxidative Stress in the Lungs in Mice.

中國醫藥大學附設醫院 陳韋成 (Wei-Cheng Chen) 醫師：
-Urgent Extracorporeal Membrane oxygenation Using Within 24 hours of Arrival Emergency Room.

嘉義基督教醫院 陳煒 (Wei Chen) 醫師：
-Clinical Characteristics and Outcomes are Similar in ARDS Diagnosed by the SpO_2/FiO_2 Ratio compared with the PaO_2/FiO_2 Ratio.

嘉義基督教醫院 黃萬均 (Wan-Chun Huang) 醫師：
-Wheezing, a Significant Clinical Phenotype of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Experience from Taiwan Obstructive Lung Disease (TOLD) Study.

成大醫院 陳昌文 (Chang-Wen Chen) 醫師：
-Electrical impedance tomography monitoring in acute respiratory distress syndrome patients with mechanical ventilation during prolonged positive end-expiratory pressure adjustments.

高雄醫學大學附設中和紀念醫院 蔡忠榮 (Jong-Rung Tsai) 醫師：
-Effects of HMGB1 on epithelial-mesenchymal transition and chemoresistance in non-small cell lung cancer.

高雄醫學大學附設中和紀念醫院 蔡明儒 (Ming-Ju Tsai) 醫師：
-Montelukast Decreased Cancer Incidence in Asthma Patients - A Nationwide Population-Based Study.

高雄醫學大學附設中和紀念醫院 李岱晃 (Tai-Huang Lee) 醫師：
-Various Organ-Specific Cancer Incidences in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease – A Nationwide Population-Based Study.

高雄市立大同醫院 蔡英明 (Ying-Ming Tsai) 醫師：
-House Dust Mites Allergen Induces Non-Apoptotic Cell Death.

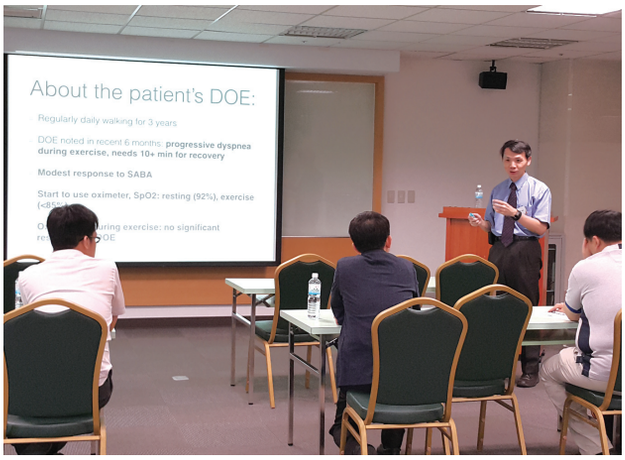
高雄市立大同醫院 阮懷磊 (Huai-Lei Juan) 醫師：
-Port Type, Lung Cancer, and Old Age Are Risk Factors for Venous Port Infection.

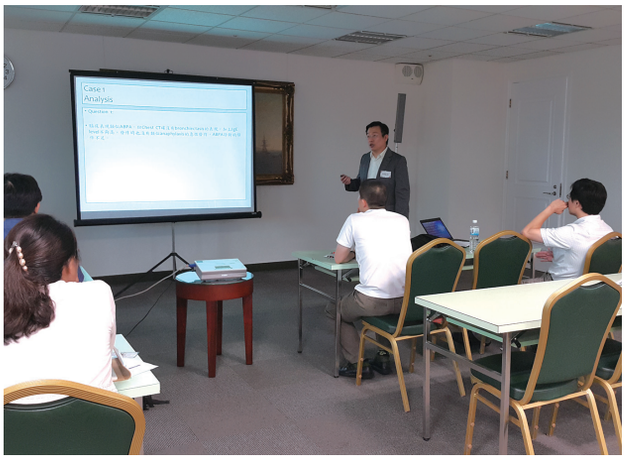
高雄長庚紀念醫院 方文豐 (Wen-Feng Fang) 醫師：
-Impaired Immune Response Can Predict Outcomes of Patients with Severe Sepsis.
-Histone Deacetylase Modulators Attenuate In Vitro LPS-Induced Acute Lung Injury and Inflammation.
-Additional Prompting to Bundle Care Check Lists for Controlling Healthcare Associated Infection (HCAI) Improves Outcomes of Patients with Severe Sepsis.
-Structure, organization, and delivery of critical care in Asian Intensive Care Units.
-Early Achieving Adequate Target Energy Intake Improves Outcomes in ICU Patients with Severe Sepsis.

高雄長庚紀念醫院 陳永哲 (Yung-Che Chen) 醫師：
-Genome-Wide DNA Methylation Microarrays Identify Differentially Methylated Loci Associated with Obstructive Sleep Apnea and Its Adverse Consequences.

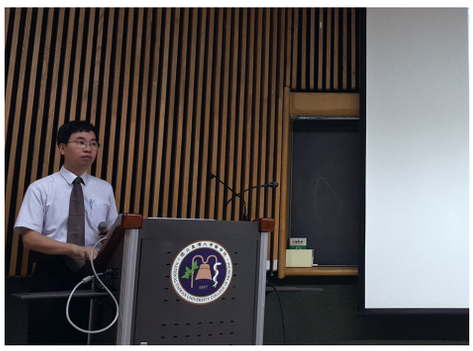
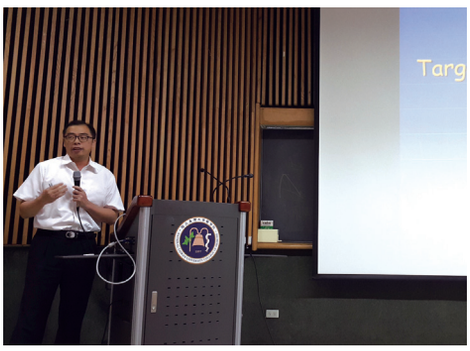
義大醫院 魏裕峰 (Yu-Feng Wei) 醫師：
-Factors Associated with the Prescription of Inhaled Corticosteroids in GOLD Group A and B Patients with COPD - Subgroup Analysis of the Taiwan Obstructive Lung Disease (TOLD) Cohort.

104.5.31 阻塞性呼吸道疾病進階學習營（北區）

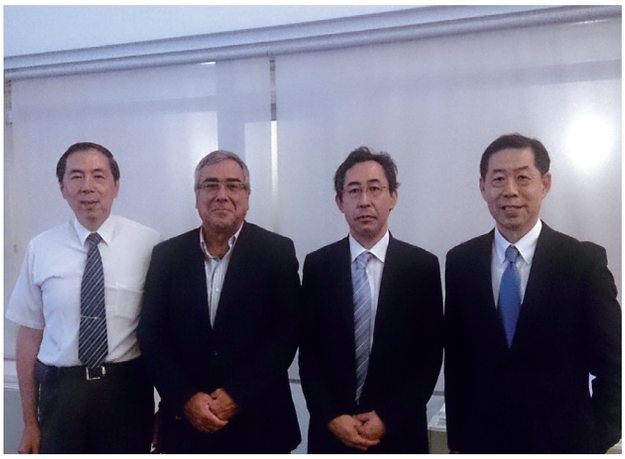


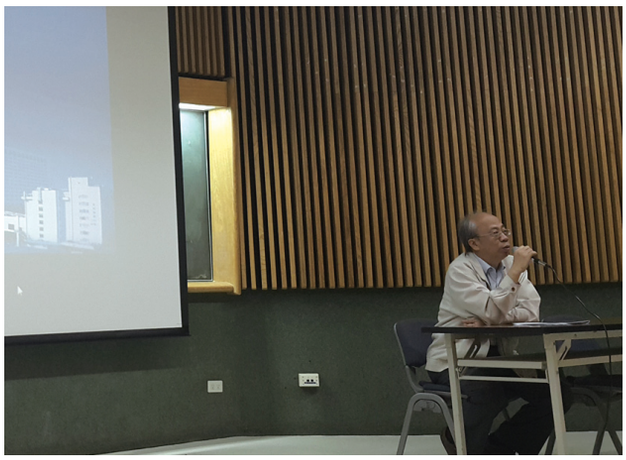


104.6.7 肺癌診斷暨治療核心課程（台北場）

104.6.26 New Era, New Horizon A Real-World Approach to Optimal COPD Treatment



104.6.28 Multi-discipline Monitoring, Update and Practice in Critical Care

104.6.28 Multi-discipline Monitoring, Update and Practice in Critical Care