

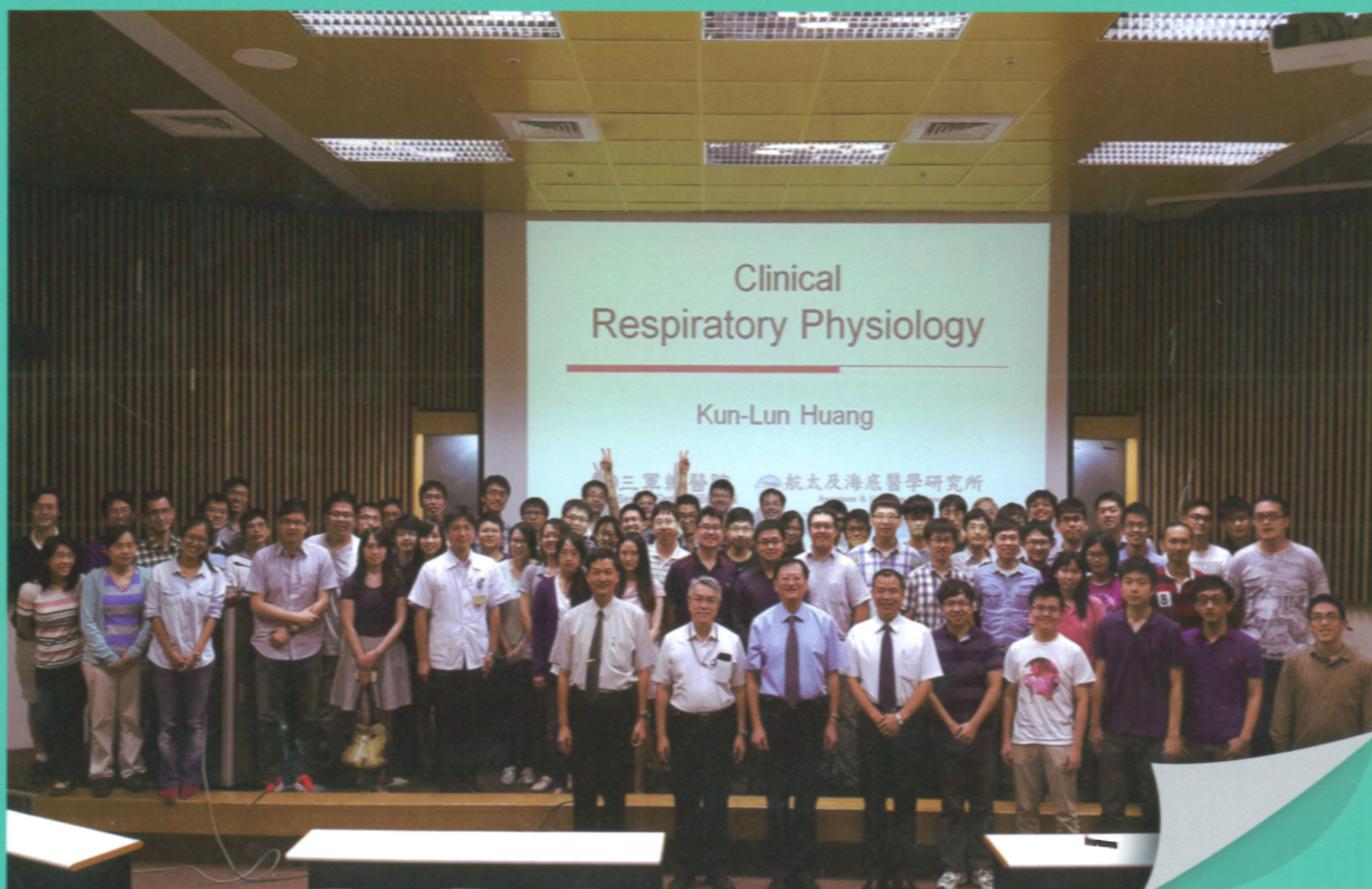


# 會訊

第 3 期  
2015.10

## 台灣胸腔暨重症加護醫學會

Taiwan Society of Pulmonary and Critical Care Medicine



理事長的話

學術專欄

活動集錦

主編的話

通訊繼續教育

會務活動

吐納園地

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 10 月第 3 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	余明治 Ming-Chih Yu	
	吳清平 Chin-Pyng Wu	林慶雄 Ching-Hsiung Lin	
	陳濤宏 Ning-Hung Chen	黃國棟 Kuo-Tung Huang	
	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	
兩岸會議、研討會、繼續教育課程行事曆.....	5
會議記錄	
第十六屆第四次理、監事聯席會會議記錄.....	6
國際事務暨兩岸交流委員會會議記錄.....	15
重症醫學委員會會議記錄.....	16
阻塞性呼吸道疾病委員會會議記錄.....	18
學術專欄	
胸腔暨重症案例	
本期案例：Pneumomediastinum after intubation & ventilator support	
提供：高雄長庚紀念醫院 胸腔內科 黃國棟醫師 / 王金洲醫師 .....	20
醫學新知	
■ Profusion of opacities in simple coal workers' pneumoconiosis is associated with reduced lung function	
單純型塵肺症的不透明影像密度與肺功能的下降有關	
編譯：余明治醫師 萬芳醫院 胸腔科 .....	21
■ An Official American Thoracic Society Statement: The Importance of Healthy Sleep Recommendations and Future Priorities	
美國胸腔學會政策聲明：睡眠的重要性	
編譯：林慶雄醫師 彰化基督教醫院 胸腔內科 .....	24
■ Health Outcomes of Continuous Positive Airway Pressure versus Oral Appliance Treatment for Obstructive Sleep Apnea – A Randomized Controlled Trial	
持續氣道陽壓呼吸器 (CPAP) 與口腔矯治器 (Oral Appliance) 治療阻塞性睡眠呼吸暫停的健康預後 (Health outcome) 比較－隨機對照的試驗	
編譯：陳濤宏醫師 林口長庚紀念醫院 胸腔內科 .....	27
通訊繼續教育.....	30
吐納園地	
台灣重症醫學之回顧與發展	
作者：吳清平 壠新醫院 副院長、國防醫學院內科學 教授、 中華民國重症醫學會 第三屆理事長.....	37
活動集錦.....	41

各位會員大家好：

學會在這段期間有三個起步。

第一個起步，在8月份起的「年輕醫師胸腔學教育訓練課程」。雖然有些人覺得胸腔科醫師太辛苦，收入與辛勞不成比例，已不是年輕醫師願意加入的首選科別，但第一場於8月1日在台大醫學院舉辦的課程，我看見年輕醫師的熱情。這一系列課程是教育與出版委員會特別為實習醫師，PGY醫師與年輕住院醫師量身訂製的教育課程，以互動式課程設計，促進年輕醫師對胸腔與重症醫學的了解。當天參與的學員越晚越多，以專注的眼神聆聽講師解說，課後也積極請益，神情興奮愉悅。或許會員醫師們平時事務忙碌，沒有太多時間教導年輕醫師，但仍希望各位能在忙碌之餘，仍設法騰出空檔，應該會發現年輕醫師們對胸腔學的熱情。我也希望這個課程能由此再行優化，繼續發揮，能正式編寫成教材，成為年輕醫師接觸胸腔專業的媒介，吸引更多新血加入胸腔醫學的陣營。



第二個起步，是於10月4日舉辦首次的「老人胸腔醫學訓練課程」。課程設計的目的，是提供會員學習高齡照顧基本與核心的知識與技能，運用周全性老人評估與介入，並以案例討論，教導會員將整合性照顧模式落實到高齡病患的照顧，逐步讓會員熟悉未來照護體系的結構。由於台灣已進入高齡化社會，距離高齡社會（65歲以上老年人口占總人口14%）與超高齡社會（老年人口占20%）已是指日可待，衛生福利部也積極結合公共衛生體系、醫療機構及各專科學會，建置整個高齡照護體系。我們的會員醫師們平日照顧的病人，一大部分是老年病患，與高齡照護體系連結是必然的。

第三個起步是與亞太呼吸病學會（APSR）的正式合作。8月20日，我與林孟志理事及何肇基秘書長到日本京都大學正式拜會亞太呼吸病學會（APSR）理事長三嶋理晃教授，藉由台灣胸腔暨重症加護醫學會（TSPCCM）與APSR聯合研討會（Joint Workshop），促進兩會的相互了解，便於往後的學術交流與研究合作。承蒙三嶋教授與京都大學醫院呼吸系的誠摯與熱情招待，收穫良多。個人對於爭取2018年APSR的主辦權，開拓台灣參與國際會議的機會，充滿樂觀與期待。

謝謝大家，敬祝平安喜樂。

理事長

余忠仁



由於工業環境的改善與粉塵的控制，傳統工業常見的塵肺症（暴露於石棉、煤礦、二氧化矽）會越來越少。但是，伴隨工業技術的發展，其他職業（如重金屬）的暴露亦可能導致肺部傷害。「單純型塵肺症的不透明影像密度與肺功能的下降有關」一文，經由 2005 至 2013 年間一項對於煤礦工人健康監測計畫，發現到隨著胸部 X 光檢查，煤礦工人肺部小的不透明影像密度逐漸增加，他們的肺功能，包括 FEV<sub>1</sub>% 預測值，FVC% 預測值及 FEV<sub>1</sub>/FVC 值皆會有逐漸下降的情形。鑑往知來，了解粉塵暴露對於煤礦工人胸部 X 光與肺功能造成的影響，可以幫助我們對於未來職業暴露下可能造成之肺部傷害提高警覺。

而本期會訊另一重點在睡眠醫學。對於醫護人員與一般大眾，我們與會員分享美國胸腔學會的政策聲明。在具有睡眠醫學專家背景的美國胸腔學會會員根據文獻回顧及臨床經驗分析之後，做出結論與建議，強調優質睡眠對整體健康的重要性。也希望平日繁忙終日的學會會員，除了注意病患的睡眠品質之外，自己也應該擁有健康的睡眠行為。

對於阻塞型睡眠呼吸暫停 (OSA, obstructive sleep apnea) 的病患，持續氣道陽壓呼吸器 (CPAP) 與口腔矯治器 (Oral Appliance) 治療在效果，耗費的金錢，病患的舒適度與可能之併發症皆不相同。臨床醫師通常會選擇 CPAP，因為那是目前降低 apnea-hypopnea index (AHI) 最有效的治療方式。但是大概會有 30-50% 的病患因為過程中的不舒服，噪音，或是其他之缺點而不願意使用 CPAP。不治療的阻塞型睡眠呼吸暫停將增加病患腦血管病變，心肌梗塞與交通事故的風險，並降低病患工作表現與增加職業傷害的機會。一個替代的治療方式便是使用口腔矯治器。在「比較持續氣道陽壓呼吸器與口腔矯治器治療阻塞性睡眠呼吸暫停」一文中，這兩種方式分別治療中重度 OSA 病患一個月後。發現病患在心血管 (24 小時血壓，動脈硬化度)，神經行為 (主觀嗜睡，駕駛模擬器性能) 及生活品質上，差異不大。編譯者也於文章之中提出可能之原因。

本期會訊將新增一專欄“吐納園地”，目的是在充實且嚴肅的會務活動與學術交流之外，特別增闢出一畦園地，讓會員在為病患爭一口氣之餘，也能喘息一下，交換彼此對專科醫療的所見、所聞、所思、所樂及所憂。我們期待您的珠璣片語來串連彼此……。

主編

鍾欽文 敬上

## 兩岸會議、研討會、繼續教育課程行事曆

名稱	日期	地點
老人胸腔醫學認證課程	104 年 10 月 4 日 (日)	台大醫學院 301 講堂、201 講堂轉播
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)	高雄漢來飯店本館 15 樓會展廳
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：台大醫學院 101 講堂 中區：台中日月千禧飯店 03+04 會議室 南區：君鴻酒店 42 樓紫翠廳 + 珍珠廳
4th Across-strait 4-region Symposium on Chronic Airway Diseases	104 年 11 月 14 日 (六) 至 15 日 (日)	Hong Kong Convention and Exhibition Centre
聯甄重症專科聯合筆試	104 年 11 月 21 日 (六)	台大醫學院
聯甄認證學分課程 (北區)	104 年 11 月 22 日 (日)	台大醫學院 301 講堂
2015 年胸腔年會暨第 16 屆第 2 次會員大會	104 年 12 月 12 日 (六) 至 13 日 (日)	高雄展覽館 3 樓會議室
聯甄重症專科聯合口試	104 年 12 月 20 日 (日)	台大醫院舊址門診

※ 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 第十六屆第四次理、監事聯席會會議記錄

**日期地點：**民國 104 年 8 月 14 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、楊泮池、李毓芹、蔡熒煌、徐武輝、薛尊仁、鍾飲文、林孟志、吳清平、黃明賢、楊政達、彭萬誠等 12 位。

**出席監事：**高尚志、許正園、王鶴健、林慶雄等 4 位。

**列席人員：**秘書長何肇基、執行秘書簡榮彥、執行秘書詹明澄、秘書張雅雯、秘書王箏安。

**請假人員：**

理 事：陳志毅、林恒毅、郭漢彬、蘇維鈞、吳杰亮等 5 位。

監 事：李章銘。

**列席人員：**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，以下進行各項會務執行報告。

二、常務監事高尚志報告：各位理、監事大家好，稍後請大誠會計師事務所張會計師報告 103 年度學會的財務收支查核結果，並將 103 年度財務報表將送交今年會員大會討論。

三、大誠聯合會計師事務所張會計師簽證報告：依「一般公認審計準則」、內政部令頒「工商團體財務處理辦法」以及學會捐助及組織章程之規定執行查核工作，學會機構用於與創設目的有關活動之支出已達 60%，業已符合所得稅法及「教育文化、公益、慈善團體免納所得稅適用標準」。

四、秘書長何肇基報告上次理、監事聯席會議 (104.4.24) 決議事項執行情形：

(一) 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。

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) 與 APSR 簽訂 MOU between APSR and TSPCCM 2014 至 2016 年，本會 2015 年 500 位團體會員 (en-bloc) 的權利及義務。

執行情形：104.5.4 發函徵詢會員意願，已回覆並願意繼續參加亞太呼吸學會 (APSR) 有

205 位會員，經理、監事推薦有 295 位會員，由學會代繳 500 位會員 APSR 團體會員會費美金 50 元 / 人 / 年。

參與亞太呼吸學會團體會員 (en-bloc member) 之權利及義務：

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. 必須加入 APSR 之 Assemblies (第 21~23 頁，APSR Current Assembly list) 並參與 APSR 相關學術活動，詳細請參閱網頁 <http://apsresp.org/members/application/ass-input.php>。

(三) 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) 下午於香港會議展覽中心舉行，本會推薦 3 位講員及題目 (每位演講時間 20 分鐘、英文演講)：

Cross Strait COPD Symposium

講題：Developing an integrated care model for COPD

林慶雄副院長 彰化基督教醫院

講題：Asthma in Taiwan: phenotypic clusters and their respective environmental risks

許超群醫師 高雄醫學大學附設醫院胸腔內科

講題：COPD comorbidity analysis using National Health Insurance Research Database (NHIRD) of Taiwan

沈德群醫師 中國醫藥大學附設醫院胸腔暨重症系

五、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：

1. 「104 年胸腔暨重症醫學專科醫師考試」第 1 階段筆試、影像學考試將於 9 月 20 日 (日) 在內湖三總舉行，第 2 階段實務口試於 10 月 18 日 (日) 舉行。
2. 考生資格審查：報考內科有 60 位、外科 4 位，審查通過取得考試資格 59 位內科醫師、4 位外科醫師。有位內科考生未依考試簡章規定：須於參加該年度之專科醫師考試的 5 月 31 日 23:59:59 前至胸腔醫學雜誌線上投稿網頁完成線上投稿，並於當年度考試報名截止日期前 1 個月 (即 6 月 30 日前) 取得雜誌編輯部發給之論文接受刊登證明 (電子檔 PDF 檔)，故無法取得 104 年考試資格。

(二) 「重症醫學委員會」召委彭萬誠報告：

1. 重症安寧認證課程規畫：安寧療護 (住院安寧療護、安寧居家療護、安寧共同照護、社區安寧照護)，呼吸照護病房是屬於社區安寧照護的部分，取得資格需要 13 小時教育訓練課程及臨床見習 8 小時，安寧緩和醫療教育訓練課程必須包含 80 小時教育訓練課程及 40 小時臨床見習，學會將調查會員對安寧訓練課程及見習時數之需求。

依醫事人員教育訓練資格分為甲、乙兩類：

- 甲類：設有安寧居家療護小組，小組內須包括安寧療護專責醫師、社工師及專任護理師等至少乙名，且小組成員皆需受過安寧療護教育訓練 80 小時 (含 40 小時病房見習) 以上，另繼續教育時數為每年 20 小時，小組成員更改時亦須通知健保署各分區業務組。
- 乙類：
  - (a) 醫師及護理人員皆需接受安寧療護教育訓練十三小時 (教育訓練課程如附表)

及臨床見習八小時(其中至少於安寧病房見習二小時,以視訊及 e-learning 方式進行亦可),始得提供社區安寧照護服務。醫師及護理人員每訪視一位居家病人可抵免見習時數二小時。

(b) 辦理本項業務之基層診所,應以現行辦理安寧緩和醫療之醫院為後援醫院,後援醫院資格如下:

- 設有安寧病房或聘有安寧緩和醫學專長之醫師及護理人員。
- 設專門窗口負責個案管理。

2. ARDS 疾病登錄統計系統:提供研究計畫內容給欲參與的醫院參考。

3. 預計 11 月份增辦一場聯甄認證學分課程(證書換證累計學分),建議加入燒傷造成肺吸入性傷害之議題。

4. 重症聯甄會進度報告:

- (1) 104年重症醫學核心教育課程分別於9月6日(日)、9月12日(六)、9月20日(日)在台北市立聯合醫院中興院區大禮堂舉辦(每場認證8學分),六學會各負責4個題目並推薦講員。
- (2) 104年重症醫學專科醫師聯合筆試日期:104年11月21日(星期六)下午1至3點,聯合口試:104年12月20日(星期日)。
- (3) 各聯甄代表委員與列席人員之出席費、交通費依照各學會之規定,各學會自行支付,聯甄輪值學會不代墊付。
- (4) 聯甄重專證書落款為六學會理事長,依順序原三學會(急加、胸腔、重症)、新進學會(心臟、外科、麻醉),如有新學會加入,則排在六學會之後。
- (5) 增訂「重症醫學專科醫師聯合甄審委員會組織章程」第四章重症醫學專科醫師甄審之資格第八條丁款:持有我國考試院醫師考試及格證書及中央衛生主管機關核發之有效醫師證書,並持有他國有效期限內之重症專科醫師證書經當地我國駐外單位驗證,由委員會審查通過,並取得前項教育積分,得以免筆試直接參加口試。
- (6) 修正「重症醫學專科醫師聯合甄審委員會組織章程」第五章重症醫學專科醫師甄審之方法及步驟第十條:申請重症醫學專科醫師之甄審……,第二部分口試不及格者,筆試成績得以持續保留三年(含初試當年)。

(三)「國際事務暨兩岸交流委員會」召委林孟志報告:

1. 參加國際醫學會補助辦法。

- (1) 主旨:為鼓勵學會會員從事胸腔醫學相關之研究,出席國際會議發表學術論文,以提高學術水準,增進國際胸腔醫學界之交流,特訂定本辦法。
- (2) 申請資格:本會一般會員、準會員,並已繳納本學會常年會費及各項經費者。
- (3) 出席國際會議之範圍:(每年補助名額)
  - ATS 會議(American Thoracic Society):補助11名,每名補助新台幣5萬元整。
  - SCCM 會議(Society of Critical Care Medicine):補助4名,每名補助新台幣5萬元整。
  - ERS 會議(European Respiratory Society):補助7名,每名補助新台幣5萬元整。

- ESICM 會議 (European Society of Intensive Care Medicine)：補助 2 名，每名補助新台幣 5 萬元整。
- APSR 會議 (Asian Pacific Society of Respiriology)：補助 15 名，每名補助新台幣 3 萬元整。
- ASCO 會議 (American Society of Clinical Oncology)：補助 2 名，每名補助新台幣 5 萬元整。

(4) 申請辦法：

- 須於會議前二個月提出申請，逾期不予受理。
  - 檢附投稿接受函經由審查委員會審核 (限原著海報、原著口頭論文發表)。
  - 一人每年以一篇為限，一篇論文僅限一人申請 (申請者須為第一作者)。
  - 回國後二個月內繳交五百字以上心得報告 (張貼海報者須附上與海報合影照片，口頭論文發表者須提供發表時照片)。
  - 必要時理監事會議得提出要求口頭報告。
  - 逾期繳交心得報告等文件者，本會得註銷其獎助資格，並停權 2 年不得申請補助。停權 2 年後申請恢復獎助資格，必須依規定繳交前一次的心得報告。
2. 第一屆海峽兩岸醫藥衛生交流協會呼吸病學專家委員會，本會將徵詢並推薦名單。
  3. 本會申辦 2018 年 APSR 國際會議：已委任會議公司進行申請。

(四)「教育與出版委員會」召委鍾飲文報告：

1. 針對年輕以及非胸腔科醫師設計教育課程：課程問答使用投票表決器，費用：醫學系學生 500 元，非本會醫師 1000 元，5 人以上揪團報名費 8 折。
  - (北區) 8 月 1 日 (六) 台大醫學院 501 講堂，73 位醫師參加。
  - (南區) 8 月 22 日 (六) 高雄醫學大學附設醫院啟川大樓 6 樓第 1 講堂，90 位醫師報名。
  - (中區) 9 月 5 日 (六) 台中榮總研究大樓 1 樓第 2 會場，25 位醫師報名。
2. 會訊出刊執行報告：創刊號、第 2 期已於今年 6 月、8 月出版，寄給會員 1425 本，通訊繼續教育測驗回函第 1 期收到 77 份，第 2 期現收件中。將新增闖專欄開放會員投稿，針對特定主題之歷史回顧和展望或其他個人專業成長之經驗分享，邀稿或開放會員投稿。
3. 編譯出版胸腔醫學相關準則或叢書事宜：台灣胸腔暨重症加護醫學會核心教材出版作業草案，目前網路資訊發達，皆可快速搜尋到原文 guidelines，若僅擔任翻譯的腳色，其功能性不高，因此不建議出版中文翻譯 guidelines。提議可由胸腔醫學編輯部針對以上主題進行 Review Article 邀稿，亦或將來可以評論導讀方式編撰至會訊學術專欄中。

(五)「教育與出版委員會」召委鍾飲文報告：

1. 阻塞性呼吸道疾病研討會 (北、中、南三區視訊連線) 執行結果：
  - 春季會 4 月 26 日 (日)，234 位會員參加。夏季會 7 月 19 日 (日) 140 位會員參加。秋季會 10 月 25 日 (日) 舉行。
2. 阻塞性呼吸道疾病進階學習營執行結果：
  - (北區) 5 月 31 日 (日) 張榮發國際會議中心 10 樓 R1002 會議室，21 位會員參加。
  - (中區) 8 月 30 日 (日) 台中福華大飯店 3 樓金龍廳。

3. 開業醫師及藥師互動研討會執行結果：
  - (中區) 7月5日(日) 台中亞緻飯店 27樓會議廳，22位會員參加。
  - (北區) 8月16日(日) 台大國際會議中心 301室。
  - (東區) 9月20日(日) 宜蘭羅東博愛醫院 5F 小禮堂。
  - (南區) 10月11日(日) 高雄漢來飯店本館 15F 會展廳。
4. 為方便會員瀏覽學會網頁(使用 APP)，建議建置學會雲及成立學會雲端委員會。
5. 氣喘與 COPD 肺病重疊症候群專家共識手冊將於 10 月份與會訊寄給會員。COPD 安寧照護、COPD 共病診治、嚴重氣喘診治指引將於今年 11 月付印。
6. 2015 世界氣喘日媒體宣傳成果報告、2015 世界 COPD 日推廣籌備報告。
7. 成立 COPD 粉絲團 (FB)。

六、新增任務工作小組、成立嚴重氣喘研究計畫案。

(一) 公共事務小組

職責內容：

1. 建立與醫療事業有關政府機構之良好關係。
2. 與醫學團體定期聯繫。
3. 加強與媒體之聯繫。
4. 會員需求與意見調查。

委員名單：召集委員邱國欽、執秘洪明輝

委員：簡榮彥、柯信國、高國晉、劉景隆、鄭世隆、蘇茂昌、陳世彬

(二) 學會成立嚴重氣喘研究計畫：亞東醫院鄭世隆主任成立的研究計畫，計畫名稱「台灣嚴重氣喘之流行病調查」，將過擴大邀請北、中、南各區醫院代表參與，並另行籌募計畫經費以支應。

七、國防部軍醫局體位區分標準修正案，執行秘書簡榮彥報告：

(一) 肺外結核其感染或治療過程可能引發肺內結核，所以增列肺外結核經診斷確定亦列入免疫體位。另囿於臨床上疑似個案在尚未以痰液抹片確認罹病前即以開始投藥治療，故修正體位未定「接受抗結核藥物治療未滿六個月者」以獲得足夠時間確定診斷，免疫體位第三款修正為「活動性肺結核經診斷確定者」。

(二) 「支氣管氣喘」應以具備胸腔科規模之醫院或胸腔科專科醫師開具之診斷證明書及病歷紀錄為準，至有關緊急時間無法找到專科醫師診斷部份，可將相關病歷佐證資料提役男體位審查會議，以嚴謹體位判定程序。

八、健保署北區業務組為辦理 104 年呼吸照護品質業務之實地品質輔導，將派員至醫療機構就人力設施、治療中之醫療服務或已申報費用項目之服務內容進行實地訪視，學會推薦專家代表，陪同並協助實地審查。

九、健保署召開健保給付項目及支付標準專家諮商會議，支氣管激發試驗 (17019C)，支付點數自 485 點調升為 1,115 點(已內含試驗過程中進行多次流量容積圖形檢查及一般材料費及單一使用拋棄式之過濾器)。

十、健保署召開「研商全民健康保險居家相關醫療服務整合會議」，執行秘書詹明澄報告：以一般居家照護、呼吸居家照護、安寧居家療護及居家醫療試辦計畫四個方案先作初步整合，

達成共識：

- (一) 居家醫療服務團隊之形式，跨專業間之合作機制尚需進一步討論。
- (二) 支付原則朝一致性規畫。初次訪視較複雜宜提高支付。
- (三) 居家醫療服務如確實節省住院或門診醫療支出，應予回饋。
- (四) 各類居家照護服務人員之專業資格，基於品質確保考量，應予維持。

十一、學會辦理「老人胸腔醫學訓練課程」，核發高齡胸腔醫學認證專科醫師證書，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：

(一) 國健署於 104 年 4 月 28 日召開「104 年高齡友善健康照護機構認證委員共識營暨 103 年認證檢討會議」回覆有關「高齡友善健康照護機構」認證標準中「1.2.3 機構有具高齡照護專業的工作人員」認定標準：

- 1. 針對現況說明之「高齡科醫師」，非針對特定專科，而係具整合全院高齡相關照護為目標。
- 2. 此項非為通過認證所需項目，機構僅需評估其現況據以填寫。

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	機構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醫護人員。)
	<input type="checkbox"/> 特優 (95，有完整高齡專業團隊)， <input type="checkbox"/> 優 (90，有多位高齡科醫師)， <input type="checkbox"/> 良 (80，有 1 位高齡科醫師)， <input type="checkbox"/> 佳 (70，部分醫師及人員受過高齡照護專業訓練)， <input type="checkbox"/> 尚可 (60，僅有非醫師人員受過高齡照護專業訓練)， <input type="checkbox"/> 待加強 (<60，無此類人員)

十二、健保署將於 8 月 18 日召開 Tw-DRGs 支付制度溝通總說明會議，「健保及醫療政策委員會」召委蔡煒煌報告：

(一) Tw-DRGs 影響：健保署→支付制度，醫院→營運效益  
醫師→醫療行為，病患→就醫權益

(二) Tw-DRGs 分類合理性

- 入院醫療疾病未必是個案主要治療問題。  
支付通則：主診斷 (Principal Diagnosis)：經研判後，被確定為引起病人此次住院醫療主要原因。
- 不同疾病，同一給付
- 不同嚴重度 (CC)，同一給付
- 症候群疾病所歸屬之 DRG
- 是否執行內科治療處置，同一給付 (1)  
例：DRG 13102  
末梢血管疾患 (2)，無合併症或併發症



(八) 結論：

1. 內科導入 DRG 欠缺經驗。
2. 內科 DRG 的二大因素：入院醫療原因及 CC 診斷。
3. CC 多寡及內科治療處置未納入分類變項。
4. 以入院主要醫療原因框住 DRG 費用適切性。
5. 轉院及轉科問題。
6. ICD-9 碼結構限制影響 DRG 分派合理性。
7. 明年 ICD10 上路對 DRG 之影響。
8. DRG 再精進。

十三、執行秘書簡榮彥報告：北、中、南區遠距視訊連線今年下半年安排四場，10月16日(五)、11月6日(五)、11月27日(五)、12月25日(五)，9月11日新增間質性肺疾病病例討論會，時間表請至學會網站瀏覽。

十四、繼續教育課程、學術研討會執行情形。

1. 6月26日(五)北中南三區視訊連線外賓特別演講 Frontiers in aspiration pneumonia: Dysphagia and dystussia in the elderly，50位會員參加。
2. 胸部影像及重症醫學影像判讀教育課程：  
(中區)7月5日(日)台中中山醫學大學正心樓2樓教室，34位學員參加。  
(北區)7月26日(日)台北榮總致德樓第1會議室，59位學員參加。
3. 機械通氣繼續教育課程：  
(南區)8月9日(日)高雄醫學大學附醫啟川6樓第1講堂，31位學員參加。  
(北區)8月19日(日)台大醫學院101講堂。
4. 聯甄認證學分課程  
(北區) Multi-discipline Monitoring, Update and Practice in Critical Care，6月28日(日)台大醫學院301講堂，128位學員參加。  
(中區) The update of critical respiratory care，9月6日(日)中國醫藥大學附設醫院癌症中心1樓會議室。
5. 肺癌診斷暨治療核心課程  
(北區)6月7日台大醫學院301講堂，127位學員參加。

貳、討論事項：

一、104年度胸腔內科、胸腔外科暨重症醫學專科醫師訓練診療機構之指導醫師人數及訓練容額更新。

說明：

1. 擔任胸腔暨重症專科醫師訓練診療機構(提報胸腔內科暨重症醫學專科訓練醫師)至少應有本學會認可之胸腔內科暨重症指導醫師3人、及胸腔外科暨重症指導醫師1人。
2. 每2名胸腔內科暨重症指導醫師，每年可訓練1名胸腔內科暨重症專科訓練醫師(準會員)。如該院有5名胸腔內科暨重症指導醫師，若前1年訓練2名訓練醫師(準會員)，則第2年可接受3名訓練醫師(準會員)。

討論：專科訓練診療機構資格：

1. 嘉義大林慈濟醫院胸腔內科暨重症指導醫師人數未達 3 位。
2. 國軍高雄總醫院胸腔內科暨重症指導醫師人數未達 3 位。

**決議：**將發函通知請嘉義大林慈濟醫院胸腔內科及國軍高雄總醫院胸腔內科於 3 個月內依規定補足指導師資人數。

二、104.4.24 理、監事聯席會議審查及決議高雄榮總胸腔內科姜佑承、許淳翔、陳映守、陳秋帆等 4 位訓練醫師訓練資歷自 104 年 4 月 24 日起採認，本次會議再次送件申請補追認其訓練資歷自民國 103 年 7 月起。

**決議：**仍維持 104.4.24 理、監事聯席會議決議，不予追認。

三、審查申請為本會胸腔指導醫師名單、準會員入會暨胸腔暨重症醫學專科醫師訓練報備名單。

**決議：**

1. 審查通過準會員入會暨 104 年度胸腔暨重症醫學專科醫師訓練報備：郭彥劭、陳穎毅、陳永瑄、張立群、陳奕森等 5 位醫師。同意準會員林凡閔醫師變更訓練單位自 104.8.1 至 106.7.31 至台北榮總胸腔部代訓（國軍高雄總醫院內科送訓）。
2. 審核通過鄭孟軒、沈志浩、羅君禹等 3 位醫師為胸腔暨重症專科指導醫師。

四、一般會員吳泉昌醫師（會員號碼 160，1949/7/14），現職臺大醫院新竹分院老人內科主任，申請為本會榮譽會員。

說明：章程第三章第五條凡本會一般會員年齡屆滿六十五歲且入會年資滿二十五年者自願申請為榮譽會員。

**決議：**通過。

五、討論台灣胸腔醫學史編撰增加訪談人數。

說明：

1. 按照目前的方式擴大訪談量（已完成第一次訪談有 12 位資深會員），擴大受訪名單包括現任及前任理監事名單或其他適合的人選。
2. 胸腔醫學史編纂委託計畫合約是否要換成 B 方案？
  - (1) 計畫合約 A 方案：完成 80 人次訪談及逐字稿，完成《台灣胸腔醫學史》文稿撰寫及編輯、封面、封底、及內頁版型設計、出版印刷 1000 本平裝版。
  - (2) 計畫合約 B 方案：完成 140 人次訪談及逐字稿，完成《台灣胸腔醫學史》文稿撰寫及編輯、封面、封底、及內頁版型設計、出版印刷 1000 本平裝版。
3. 是否成立胸腔醫學史編輯委員會。

**決議：**將邀約現任及前任理、監事及資深會員接受訪談，編撰進行方式及合約 A 方案仍維持原決議不變。

參、臨時動議：無。

肆、散會，下午 8 點 35 分。

# 台灣胸腔暨重症加護醫學會 國際事務暨兩岸交流委員會會議記錄

日期地點：民國 104 年 6 月 30 日 (星期二) 下午 6 點 30 分景福館 B1 會議室

主 席：國際事務暨兩岸交流委員會召集委員林孟志副院長

會議記錄：秘書王箏安

出席人員：余忠仁理事長、林孟志副院長、彭殿王主任、李岡遠主任、杭良文主任、許超群主任

列席人員：秘書長何肇基醫師、秘書張雅雯小姐、秘書王箏安小姐

## 壹、討論事項：

### 一、參加國際醫學會補助辦法。

(一) 主旨：為鼓勵學會會員從事胸腔醫學相關之研究，出席國際會議發表論文，以提高學術水準，增進國際胸腔醫學界之交流，特訂定本辦法。

(二) 申請資格：本會一般會員、準會員，並已繳納本學會常年會費及各項經費者。

(三) 出席國際會議之範圍：( 每年補助名額 )

ATS (American Thoracic Society) 會議：補助 11 名，每名補助新台幣五萬元整。

SCCM (Society of Critical Care Medicine) 會議：補助 4 名，每名補助新台幣五萬元整。

ERS (European Respiratory Society) 會議：補助 7 名，每名補助新台幣五萬元整。

ESICM (European Society of Intensive Care Medicine) 會議：補助 2 名，每名補助新台幣五萬元整。

ASCO (American Society of Clinical Oncology) 會議：補助 2 名，每名補助新台幣五萬元整。

APSR (Asian Pacific Society of Respirology) 會議：補助 15 名，每名補助新台幣三萬元整。

(四) 申請辦法：

1. 須於會議前二個月提出申請，逾期不予受理。
2. 檢附投稿接受函經由審查委員會審核 ( 限原著海報、原著口頭論文發表 )。
3. 一人每年以一篇為限，一篇論文僅限一人申請 ( 申請者須為第一作者 )。
4. 回國後二個月內繳交五百字以上心得報告 ( 張貼海報者須附上與海報合影照片，口頭論文發表者須提供發表時照片 )。
5. 必要時理監事會議得提出要求口頭報告。
6. 逾期繳交心得報告等文件者，本學會得註銷其獎助資格，並停權 2 年不得申請補助 ( 二年後若重新提出申請，則須繳交前次申請之心得報告，否則不得提出申請 )。

上述辦法提交理監事會議決議。

### 二、APSR 參加會員調查結果。

2015 年團體會員五百名名單已確認。

### 三、爭取主辦 2018 年 APSR。

全力整取主辦 2018 年 APSR 活動，請各位委員協助製作影片。

## 貳、臨時動議：

余理事長提議邀請江振源醫師加入本委員會。

決議：同意。

# 台灣胸腔暨重症加護醫學會 重症醫學委員會會議記錄

日期地點：民國 104 年 7 月 25 日 (星期六) 中午 12 點  
台大醫院 2 樓第 2 會議室 (台北市中山南路 7 號)

主 席：重症醫學委員會召集委員彭萬誠主任

會議記錄：秘書王箏安

出席人員：余忠仁理事長、彭萬誠主任、吳杰亮主任、陽光耀主任、林楷煌主任、陳昌文主任、  
陳欽明醫師、許健威醫師

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

請假人員：古世基醫師、黃崇旂主任

## 壹、會議議程：

### 一、學會是否開辦安寧緩和醫療課程。

安寧緩和醫療教育訓練課程必須包含 80 小時課程及 40 小時見習，對會員來說非常吃力，是否要擴大舉辦納入重症專責的醫師？或是與安寧學會共同聯合辦理？還是先辦理在職教育課程？

**決議：**先以問卷調查方式調查會員需求，再行研議。

### 二、安寧照護目前照會對象多為家醫科及腫瘤科醫師，對於重症領域著力不深，應發展重症安寧緩和照護醫療，是否由學會辦理安寧緩和醫療 workshop，提供給有需求的會員，增加與家屬會談時的技巧？

**決議：**舉辦聯甄認證課程，提供重症領域會員會談技巧。

### 三、安寧居家療護乙類 (社區安寧照護)：

(一) 醫師及護理人員皆需接受安寧療護教育訓練 13 小時及臨床見習 8 小時 (其中至少於安寧病房見習 2 小時，以視訊及 e-learning 方式進行亦可)，始得提供社區安寧照護服務。

醫師及護理人員每訪視一位居家病人可抵免見習時數 2 小時。

(二) 辦理本項業務之基層診所，應以現行辦理安寧緩和醫療之醫院為後援醫院，後援醫院資格如下：

1. 設有安寧病房或聘有安寧緩和醫學專長之醫師及護理人員。
2. 設專門窗口負責個案管理。

(三) 每年繼續教育時數為四小時 (以視訊及 e-learning 方式進行亦可)。

呼吸照護病房，是屬於社區安寧照護的部分，取得資格需要 13 小時課程及臨床見習 8 小時。

**建議：**請秘書處先與健保署確認各項作業流程，若可行則由學會自行辦理認證課程。

### 四、ARDS 登錄

臨床研究顯示加護病房 ARDS 死亡率高達六成，請林口長庚醫院黃崇旂主任提供 ARDS 登錄

系統計畫書給有興趣的醫院進行登錄。

**貳、臨時動議：**

- 一、建議明年會員大會時邀請澳洲專家分享跨院區（醫學中心）間的研究計畫整合方式。
- 二、今年 11 月增辦聯甄認證課程一場，請鄭之助醫師籌畫課程，建議加入重症安寧（黃勝堅院長）及燒傷造成肺吸入性傷害之議題。

散會。

## 台灣胸腔暨重症加護醫學會 阻塞性呼吸道疾病委員會會議記錄

**日期地點：**民國 104 年 8 月 6 日 (星期四) 下午 6 點 30 分  
台大醫院新大樓 2 樓第 2 會議室 (台北市中山南路 7 號)

**主 席：**阻塞性呼吸道疾病委員會召集委員林慶雄副院長

**會議記錄：**秘書王箏安

**出席人員：**余忠仁理事長、林慶雄主任、鄭世隆主任、王鶴健主任、林鴻銓主任、劉世豐主任、許超群主任、許正園主任、李政宏主任、杭良文主任

**列席人員：**秘書長何肇基醫師、郭律成醫師、張雅雯小姐、王箏安小姐

**請假人員：**邱國欽主任、彭殿王主任、林聖皓醫師、簡榮彥醫師

### 壹、主席報告：

#### 一、學會雲之規劃，建置及營運

建立學會雲的目的：

建置學會演講知識庫，更積極推廣醫學繼續教育

- ◆讓非都會區的醫生，礙於地緣及時間的關係，即便無法參加研討會，也能吸取新知。
- ◆年會等同一時段多場演講，會員也能事後觀看，沒有遺憾。
- ◆讓會員能夠重複 review 演講，溫故知新；演講知識庫行動化，更有效率的服務會員
- ◆能夠隨時隨地，很方便的使用手機 / 平板觀看演講，也能使用電腦觀看，配合學會官網，建置以學術演講為主的學會雲 APP。

學會雲建置準備

啟動前置期：4-5 個月

- ◆確認課程發展方向
- ◆學會雲需要有足夠的課程
  - 雲端委員會
- ◆啟動時程 (1/1/2016)
- ◆課程的發展
- ◆推廣：場合及方式

**討論決議：**因學會已重新建置網頁，近期會正式上線提供會員各項服務 (含各項學術活動影音檔案瀏覽及線上學習積分取得)，擬請郭律成醫師研究是否能將學會網頁另外建置成 APP 瀏覽模式，於理監事會議中提出討論。

#### 二、阻塞性肺疾病教育訓練及研討會進度報告

(一) 阻塞性呼吸道疾病研討會春季會及夏季會已舉行 (秋季會 104/10/25 籌備中，擬邀請心臟科醫師共同探討 COPD 共病)。

(二) COPD 開業醫師與藥師護動研討會 (中區已舉行 / 北區及東區議程已排好 / 南區籌備中)。

(三) 阻塞性呼吸道疾病進階學習營 (北區已舉行 / 中區議程已排好 / 南區籌備中)。

**建議：**明年度行事曆應提早公告，並請各藥廠配合不要在同一日舉辦活動，避免會員疲於奔命。

### 三、推動政府相關阻塞性肺疾病之政策及方案

負責人：李政宏主任

(一) 建議肺功能檢查應納入健康檢查項目。

(二) 結合媒體力量推廣 COPD 相關資訊給一般民眾知曉。

余理事長：將成立公共關係事務小組委員會，請邱國欽主任為主委，近期將召開第一次委員會議。

### 四、提供最新阻塞性肺疾病醫療新知給予會員

負責人：林慶雄主任

(一) 定期發布阻塞性肺疾病電子報給會員 (近期發布第二期電子報)。

(二) 嘗試成立阻塞性肺疾病粉絲團。

### 五、訂定台灣之阻塞性肺疾病各項調查計畫

負責人：鄭世隆教授

草擬肺部復健醫療端問卷調查表，請各位會員協助填寫，以利將來爭取健保給付時有因應對策。

**決議：**先請阻塞性肺疾病委員會委員試填一次，待修正問卷調查表後，再發給大家填寫。

### 六、策劃阻塞性肺疾病媒體宣傳推廣活動

負責人：邱國欽主任

(一) 2015 世界氣喘日 - 已完成。

1. 平面媒體：蘋果日報 (氣喘疏忽控制 年輕男性 最常見)。

2. 網路媒體：華人健康網 (杜絕三大過敏原氣喘自我照護)、健康醫療網 (吸入型類固醇副作用低多數氣喘患者多偏見)。

3. 電子媒體：Yahoo! 新聞、Yam 蕃薯藤、PChome、Sina 新浪、Hinet、Yam、理財周刊、healthNo1、三立新聞網。

(二) 世界 COPD 日：1. 記者會 2. 與董氏基金會接洽中，由孫越代言拍攝 CF。

### 七、出版阻塞性肺疾病相關書籍刊物

預計今年底出版下列三本刊物，每本刊物將以顏色區分為民眾版及專業版。

(一) COPD 安寧照護：許正園主任。

(二) COPD 的共病診治：劉世豐主任。

(三) 嚴重氣喘診治指引：許超群主任。

(四) 氣喘與慢性阻塞性肺病重疊症候群將與十月號會訊一起寄送給會員。

## 貳、討論事項：

一、明年工作項目新增 COPD 衛教。

二、建議邀請林明憲主任加入本委員會。

**決議：**同意。

## 胸腔暨重症案例

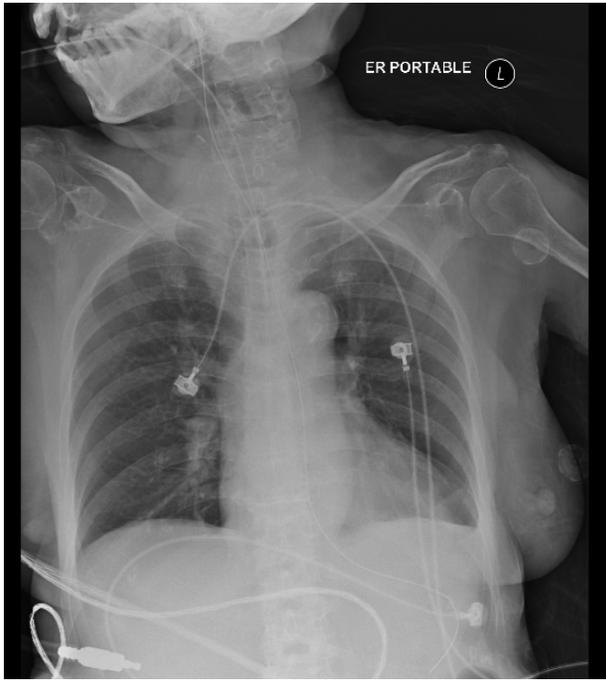


Figure 1:  
The CXR was done on day1 after intubation

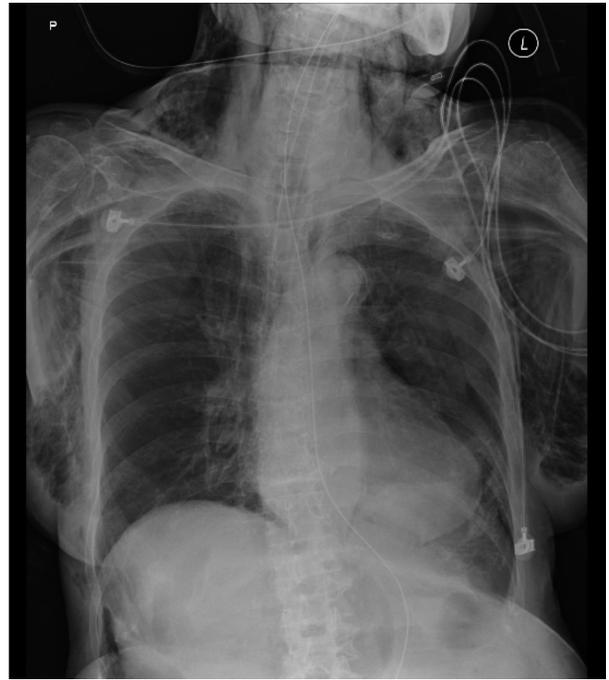


Figure 2:  
The CXR was done 1hr after mechanical ventilation

提供：高雄長庚紀念醫院 胸腔內科 黃國棟醫師 / 王金洲醫師

### [Case]

A 50 year-old woman was admitted due to myasthenia gravis related respiratory failure. The setting of mechanical ventilation: PCV (PC 20, PEEP 5, RR12). The pneumomediastinum and subcutaneous emphysema were noted after mechanical ventilation 1 hour later.

## 單純型塵肺症的不透明影像密度與肺功能的下降有關

摘自：Chest. 2015 May 21. doi: 10.1378/chest.15-0118. [Epub ahead of print]

編譯：余明治醫師 萬芳醫院 胸腔科

### 背景：

大量的證據顯示肺功能受損及肺部小的不透明影像密度 (small opacity profusion) 與累計的煤礦粉塵曝露劑量與反應的關係。然而，醫學文獻普遍認為煤礦工人的單純型塵肺症 (simple coal workers' pneumoconiosis) 不會與肺功能受損有關。本研究檢視美國在地面下工作的單純型塵肺症煤礦工人肺部小的不透明影像密度和肺功能間的關係。

### 方法：

在 2005 至 2013 年間，基於增強煤礦工人健康監測計畫的一部分，對煤礦工人進行檢查。內容包括工作經歷的取得及胸部 X 光和肺功能的檢查。有多次依計畫進行檢查者，採用最近一次的資料。對於符合煤礦工人塵肺症的肺實質異常，依據國際勞工組織的指引 (International Labor Organization guidelines) 進行分類；FEV<sub>1</sub> 及 FVC 的參考值，則採用第三次全國健康和營養調查的資料。依肺部小的不透明影像密度來進行肺功能差異的評估，並採回歸模型尋求影像密度和肺功能的關係。

### 結果：

共有 8,230 名符合條件的煤礦工人進行資料分析；其中 269 位為第 1 類或第 2 類單純型塵肺症患者。FEV<sub>1</sub>% 預測值的下降，在所有不同影像密度的次分類都是一致的。FVC% 預測值和 FEV<sub>1</sub> / FVC 的下降，雖然較不完全一致，但也明顯的與不透明影像密度有關。在控制了吸煙狀況，身體質量指數 (BMI) 及擔任礦工的時間等變數後，每一個次分類不透明影像密度增加分別與 FEV<sub>1</sub>% 預測值，FVC% 預測值及 FEV<sub>1</sub> / FVC 值有 1.5% (95% CI 為 1.0% 至 1.9%)，1.0% (95% CI 為 0.6% 至 1.3%) 及 0.6% (95% CI 為 0.4% 至 0.8%) 的下降。

### 結論：

我們觀察到隨著肺部小的不透明影像密度增加，肺功能會逐漸下降。這些發現解決了長期存在於職業醫學上的問題，並指出此類勞動力的醫療監督和呼吸系統疾病預防的重要性。

### 〔編譯者評論〕

對於塵肺症的分類，一般以是否具大於 1 公分的塊狀不透明影像 (progressive massive fibrosis, PMF) 來區分為單純型塵肺症 (simple pneumoconiosis) 或複雜型塵肺症 (complicated pneumoconiosis)。若胸部 X 光僅增加瀰漫性小的不透明影像，定義為單純型塵肺症；若除瀰漫性

不透明影像外，也具 PMF，則定義為複雜型塵肺症。對於塵肺症 X 光影像的分類，一般採國際勞工組織的指引進行分類。依其影像密度從輕度到重度，共分為 0,1,2,3 等 4 類，每類再分為 3 個次分類。

對於單純型塵肺症是否會影響肺功能，一直有所爭議。特別是塵肺症患者除長期的粉塵曝露外，也仍有許多因素會影響肺功能，例如是否抽煙及數量多寡等。此研究經過控制吸煙，身體質量指數及擔任礦工的時間等變數後，明確顯示肺部小的不透明影像會影響肺功能，並且其嚴重程度與影像密度有關；而影響最大的是  $FEV_1\%$ ；其次  $FVC\%$  和  $FEV_1 / FVC$  也會受影響。這些發現提供了煤礦工人應定期接受胸部 X 光等醫療監督的根據。

雖然，台灣的礦坑已全部走入歷史；曾經對於台灣做出重大奉獻的煤礦工人，也年紀漸長並逐漸凋零。然而，對於這曾經是台灣胸腔醫學史上的重要疾病，也仍是令人充滿感傷。若是歷史能重來，或許這些礦工在早期發現胸部 X 光出現輕度的單純型塵肺症變化時，就能有不同的選擇，進而改變疾病的進展而避免許多悲劇的發生。

# Profusion of opacities in simple coal workers' pneumoconiosis is associated with reduced lung function

Chest. 2015 May 21. doi: 10.1378/chest.15-0118. [Epub ahead of print]

David J. Blackley DrPH, A. Scott Laney PhD, Cara N. Halldin PhD, Robert A. Cohen MD

## Abstract

### Background:

A large body of evidence demonstrates dose-response relationships of cumulative coal mine dust exposure with lung function impairment and with small opacity profusion. However, medical literature generally holds that simple coal workers' pneumoconiosis (CWP) is not associated with lung function impairment. This study examines the relationship between small opacity profusion and lung function in U.S. underground coal miners with simple CWP.

### Methods:

Miners were examined during 2005-2013 as part of the Enhanced Coal Workers' Health Surveillance Program. Work histories were obtained, and chest radiographs and spirometry were administered. For those with multiple Program encounters, the most recent visit was used. Lung parenchymal abnormalities consistent with CWP were classified according to International Labour Organization guidelines, and reference values for FEV<sub>1</sub> and FVC were calculated using reference equations derived from the 3<sup>rd</sup> National Health and Nutrition Examination Survey. Differences in lung function were evaluated by opacity profusion, and regression models were fit to characterize associations between profusion and lung function.

### Results:

A total of 8,230 miners were eligible for analysis; 269 had category 1 or 2 simple CWP. Decrements in FEV<sub>1</sub> percent predicted were nearly consistent across profusion subcategories. Clear decrements in FVC percent predicted and FEV<sub>1</sub> / FVC were also observed, although these were less consistent. Controlling for smoking status, BMI, and mining tenure, each one-unit subcategory increase in profusion was associated with decreases of 1.5% (95% CI 1.0% to 1.9%), 1.0% (95% CI 0.6% to 1.3%), and 0.6% (95% CI 0.4% to 0.8%) in FEV<sub>1</sub> percent predicted, FVC percent predicted, and FEV<sub>1</sub> / FVC, respectively.

### Conclusions:

We observed progressively lower lung function across the range of small opacity profusion. These findings address a longstanding question in occupational medicine, and point to the importance of medical surveillance and respiratory disease prevention in this workforce.

## 醫學新知 II

# 美國胸腔學會政策聲明：睡眠的重要性

摘自：Am J Respir Crit Care Med Vol 191, Iss 12, pp 1450-1458, 2015

編譯：林慶雄 醫師 彰化基督教醫院 胸腔內科

### 背景：

雖然睡眠的重要性廣為人知，但是很少有正式的政策建議來教導醫護人員或是一般大眾如何促進優質的睡眠及睡眠對整體健康的重要性。

### 目的：

這篇政策聲明的主要目的就是，提供一個當代的文獻回顧，來幫忙胸腔科及睡眠醫師，如何對病人或一般大眾宣導如何兼顧優良睡眠的質與量。

### 方法：

邀請有睡眠醫學專家背景的美國胸腔學會會員，根據文獻回顧及臨床經驗做出建議和結論。

### 結果：

我們把焦點放在大人和小孩的幾個主要議題上，包括職業對睡眠的影響、疲勞駕駛的危害、阻塞型睡眠呼吸中止症及失眠，我們亦描繪出現今睡眠研究必須努力的方向。

### 結論：

優良品質和足夠時間的睡眠對於健康及生活品質是基本的要件，所以我們強烈建議對於睡眠的重要性要給予大眾很好的教育。

### 〔編譯者評論〕

優良品質的睡眠對於維持健康和公共安全都是非常重要的，由於過去對這方面鮮有學術機構做出正式且具科學性的建議，所以美國胸腔學會特別發表此份政策聲明，在此聲明中有以下的重要建議。

#### 一、關於睡眠的長短和健康的關係之建議

1. 雖然每個人可能會有差異，但是成人的最佳睡眠長度是 7-9 小時，太短的睡眠 (每天小於 6 小時) 跟肥胖、糖尿病、高血壓、憂鬱症及死亡率都有正相關。太長的睡眠 (每天大於 9-10 小時) 也可能是健康不良的徵兆，醫護人員要去探查有無相關的問題。
2. 對於青少年，建議上學時間延後例如從早上 08:00 改為 08:30 會顯著增加他們的睡眠長度及覺醒度，情緒穩定。
3. 醫護人員應該接受更多睡眠衛生的相關教育，並且鼓勵病人要充足的睡眠。

## 二、關於疲勞駕駛之建議

1. 所有駕駛人都應接受如何辨認睡意症狀和其嚴重後果。
2. 青少年是特別容易疲勞駕駛的族群，必需特別加強教育。
3. 喝酒會加重睡眠不足駕駛的危險性。

## 三、關於職業和睡眠之建議

1. 加強大眾及醫護人員認知工時長短或輪班工作對睡眠品質的影響。
2. 對於大眾運輸相關人員，加強關於阻塞型睡眠呼吸中止症，其他睡眠疾病和藥物影響清醒保持的教育。

## 四、關於睡眠疾病建議

1. 早期找出阻塞型睡眠中止症病人 (包括大人及小孩)，因為現在已有成功的治療方法。
2. 加強認知行為治療 (Cognitive behavior therapy) 對於治療失眠重要性的教育，而不是馬上開立安眠藥給病人。

其實如果每天你能自然醒來，感覺身體及精神良好且能量充滿，那就表示你有一個優良品質的睡眠。當然健康睡眠行為是一個必須遵守且無從討價還價的重要事項，也是我們醫護人員要對大眾教育的當務之急。

# An Official American Thoracic Society Statement: The Importance of Healthy Sleep Recommendations and Future Priorities

Am J Respir Crit Care Med Vol 191, Iss 12, pp 1450-1458, 2015

Sutapa Mukherjee, Sanjay R. Patel, Stefanos N. Kales, Najib T. Ayas, Kingman P. Strohl, David Gozal, and Atul Malhotra; on behalf of the American Thoracic Society ad hoc Committee on Healthy Sleep

## **Abstract**

### **Rationale:**

Despite substantial public interest, few recommendations on the promotion of good sleep health exist to educate health care providers and the general public on the importance of sleep for overall health.

### **Objectives:**

The aim of this American Thoracic Society (ATS) statement is to provide a review of the current scientific literature to assist health care providers, especially pulmonologists and sleep physicians, in making recommendations to patients and the general public about the importance of achieving good quality and adequate quantity of sleep.

### **Methods:**

ATS members were invited, based on their expertise in sleep medicine, and their conclusions were based on both empirical evidence identified after comprehensive literature review and clinical experience.

### **Main Results:**

We focus on sleep health in both children and adults, including the impact of occupation on sleep, the public health implications of drowsy driving, and the common sleep disorders of obstructive sleep apnea and insomnia. This ATS statement also delineates gaps in research and knowledge that should be addressed and lead to new focused research priorities to advance knowledge in sleep and sleep health.

### **Conclusions:**

Good quality and quantity of sleep are essential for good health and overall quality of life; therefore a strong recommendation was made for the implementation of public education programs on the importance of sleep health.

## 醫學新知 III

# 持續氣道陽壓呼吸器 (CPAP) 與口腔矯治器 (Oral Appliance) 治療阻塞性睡眠呼吸暫停的健康預後 (Health outcome) 比較－隨機對照的試驗

摘自：Am J Respir Crit Care Med Vol 187, Iss. 8, pp 879-887, Apr 15, 2013

編譯：陳濤宏醫師 林口長庚紀念醫院 胸腔內科

### 原理：

持續氣道陽壓呼吸器 (CPAP) 和下頷骨前進裝置 (mandibular advancement device, MAD) 是常用於治療阻塞性睡眠呼吸暫停 (OSA) 的方法。在療效和治療依從性的差異有可能影響這些治療方法的健康預後。

### 目的：

比較最適宜的 (optimal) 持續氣道陽壓呼吸器 (CPAP) 與口腔矯治器 (Oral Appliance) 治療阻塞性睡眠呼吸暫停 1 個月後的健康效果 (Health effect)。

### 方法：

在此隨機交叉試驗中，我們比較了 1 個月每個持續氣道陽壓呼吸器 (CPAP) 與口腔矯治器 (Oral Appliance) 治療對心血管的影響及神經行為的結果。

### 測量和主要結果：

心血管 (24-小時血壓，動脈硬化度)，神經行為 (主觀嗜睡，駕駛模擬器性能)，及生活品質 (功能結局的睡眠問卷調查 Functional Outcome of Sleep Questionnaire、SF-36)。我們的主要預後結果 (Primary outcome) 是 24 小時平均動脈壓。共 126 例中重度 OSA (呼吸暫停低通氣指數 [AHI] 25.6 [SD 12.3]) 被隨機分配治療，108 完成這兩個治療。AHI 部分 CPAP 較有效 (CPAP 組 AHI:  $4.5 \pm 6.6/h$ ; MAD 組 AHI:  $11.1 \pm 12.1/h$ ;  $P < 0.01$ )。自述治療遵從性則 MAD 組較好 (MAD 組，每晚  $6.50 \pm 1.3$  小時 與 CPAP 組每晚  $5.20 \pm 2$  小時;  $P < 0.00001$ )。24 小時平均動脈壓則 MAD 組不低於 CPAP 組 (CPAP 組與 MAD 組差異，0.2 毫米汞柱，[95% 信賴區間，-0.7 到 1.1])；然而，總體來看，兩組皆無改善血壓。相比之下，嗜睡，駕駛模擬器性能和特定疾病生活品質兩種治療皆進步且兩組進步幅度無差異，MAD 組則在生活品質量表的四個領域優於 CPAP 組。

### 結論：

治療中重度 OSA 患者使用 MAD 組和 CPAP 組 1 個月結果是相似的。這也許是因為 CPAP 相對於 MAD 雖然治療效果 (efficacy) 好但是遵從性差，以至於療效被抵消。

臨床試驗註冊 [HTTPS://www.anzctr.org.au](https://www.anzctr.org.au) (ACTRN) 12607000289415

### 〔編譯者評論〕

持續氣道陽壓呼吸器 (CPAP) 被認為是阻塞性睡眠呼吸暫停 (OSA) 的標準治療，但口腔矯治器 (Oral Appliance) (OA) 治療，如下頷骨前進裝置 (mandibular advancement device, MAD)，也是常被作為可行的選擇，而且使用者越來越多，特別是在輕中度的 OSA 患者。目前全方位的檢視 MAD 在重度 OSA 患者的療效研究比較缺乏。本研究檢視：一個月的短期、隨機且交叉 MAD 與 CPAP 治療中重度 OSA 的患者，結果顯示雖然治療效果 CPAP 較好，但是其遵從性差；反之 OA 效果稍差，但是遵從性佳。在各種預後部分：如心血管 (24-小時血壓，動脈硬化度)，神經行為 (主觀嗜睡，駕駛模擬器性能)，及生活品質 (功能結局的睡眠問卷調查 Functional Outcome of Sleep Questionnaire、SF-36)，兩者結果相差不大。

本文有幾點值得討論：

1. 這是少數 OA 用在重度 OSA 結果的研究且證實是有效 ( $AHI = 11.1 \pm 12.1/h$ )。其他研究或者排除重度 OSA，或者個案太少 (<50 人)，或者 dropout rates 太高 (20%)，或者 MAD 無法調整 (nonadjustable)，或者 CPAP 的順從性不好，比較這兩種治療的預後有其 Bias。
2. OA 有許多不同 device，除了 tongue retainer 及 MAD 之差異外，光 MAD 就有數十種裝置，並不表示所有裝置都可達致相同療效。本研究使用澳洲的 Somnodent，是 titratable，但是台灣無此裝置。
3. 其預後包括 24-小時血壓、動脈硬化度、駕駛模擬器性能，較少為過去研究使用，特別是 24-小時血壓目前為心臟醫學界所強調。
4. 本文的 weak point 是追蹤時間僅 1 個月，一些預後例如動脈硬化度明顯不會在 1 個月看出差異。作者也提及 MAD 無客觀評估 compliance 方式，收案時病患較願意以 CPAP 治療等 limitation。
5. 不管如何，本文告訴我們除了 CPAP 外，OA 因為其方便性，應該是可以考慮使用，但是長期的結果須要追蹤。

# Health Outcomes of Continuous Positive Airway Pressure versus Oral Appliance Treatment for Obstructive Sleep Apnea—A Randomized Controlled Trial

Am J Respir Crit Care Med Vol 187, Iss. 8, pp 879-887, Apr 15, 2013

Craig L. Phillips, Ronald R. Grunstein, M. Ali Darendeliler, Anastasia S. Mihailidou, Vasantha K. Srinivasan, Brendon J. Yee, Guy B. Marks, and Peter A. Cistulli

## Abstract

### Rationale:

Continuous positive airway pressure (CPAP) and mandibular advancement device (MAD) therapy are commonly used to treat obstructive sleep apnea (OSA). Differences in efficacy and compliance of these treatments are likely to influence improvements in health outcomes.

### Objectives:

To compare health effects after 1 month of optimal CPAP and MAD therapy in OSA.

### Methods:

In this randomized crossover trial, we compared the effects of 1 month each of CPAP and MAD treatment on cardiovascular and neurobehavioral outcomes.

### Measurements and Main Results:

Cardiovascular (24-h blood pressure, arterial stiffness), neurobehavioral (subjective sleepiness, driving simulator performance), and quality of life (Functional Outcomes of Sleep Questionnaire, Short Form-36) were compared between treatments. Our primary outcome was 24-hour mean arterial pressure. A total of 126 patients with moderate-severe OSA (apnea hypopnea index [AHI], 25.6 [SD 12.3]) were randomly assigned to a treatment order and 108 completed the trial with both devices. CPAP was more efficacious than MAD in reducing AHI (CPAP AHI,  $4.5 \pm 6.6$ /h; MAD AHI,  $11.1 \pm 12.1$ /h;  $P < 0.01$ ) but reported compliance was higher on MAD (MAD,  $6.50 \pm 1.3$  h per night vs. CPAP,  $5.20 \pm 2$  h per night;  $P < 0.00001$ ). The 24-hour mean arterial pressure was not inferior on treatment with MAD compared with CPAP (CPAP-MAD difference, 0.2 mmHg [95% confidence interval, 20.7 to 1.1]); however, overall, neither treatment improved blood pressure. In contrast, sleepiness, driving simulator performance, and disease-specific quality of life improved on both treatments by similar amounts, although MAD was superior to CPAP for improving four general quality-of-life domains.

### Conclusions:

Important health outcomes were similar after 1 month of optimal MAD and CPAP treatment in patients with moderate severe OSA. The results may be explained by greater efficacy of CPAP being offset by inferior compliance relative to MAD, resulting in similar effectiveness.

Clinical trial registered with <https://www.anzctr.org.au> (ACTRN 12607000289415)

## 通訊繼續教育

- 測驗回函截止日：104 年 11 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 20)

1. A 50 year-old woman was admitted due to myasthenia gravis related respiratory failure. The setting of mechanical ventilation: PCV (PC 20, PEEP 5, RR12). The pneumomediastinum and subcutaneous emphysema were noted after mechanical ventilation 1 hour later.

What is the possible cause?

- (A) Esophageal rupture
- (B) Tracheal laceration
- (C) T-E fistula
- (D) All above

**選擇題：**( 每題 15 分 )

2. 一個成年人最佳的睡眠長度是

- (A) 4~6 小時
- (B) 6~8 小時
- (C) 7~9 小時
- (D) 8~9 小時

3. 下列敘述何者是不正確的？

- (A) 睡眠時間太短會與高血壓、糖尿病、肥胖等產生關聯
- (B) 睡眠時間太長可降低全死因死亡率
- (C) 延遲青少年上學時間可以增加睡眠效率
- (D) 喝酒會加重睡眠不足駕駛的危險性

4. 依據此研究的發現，下列敘述何者為非？

- (A) 單純型塵肺症肺部瀰漫性小的不透明影像與肺功能的下降有關
- (B) 單純型塵肺症的不透明影像密度越高，肺功能的下降越嚴重
- (C) FEV<sub>1</sub>% 預測值的下降，與單純型塵肺症的不透明影像密度有關
- (D) FEV<sub>1</sub> / FVC 的下降，與單純型塵肺症的不透明影像密度無關

5. 關於國際勞工組織對於塵肺症的肺實質異常分類指引，下列有關單純型塵肺症的敘述何者為非？
- (A) 共分為 0,1,2,3 等 4 類
  - (B) 每一分類又都分為 3 個次分類
  - (C) 第 2 類的 3 個次分類記錄方式為 2/1,2/2,2/3
  - (D) 第 1 類較第 2 類嚴重
6. 目前口腔矯正器 (OA) 依美國睡眠學會建議
- (A) 可使用在輕度及中度 OSA 病患
  - (B) 可使用在無法適應 CPAP 的病患
  - (C) 使用後須追蹤睡眠檢查
  - (D) 以上皆正確
7. 本研究 ( 持續氣道陽壓呼吸器 (CPAP) 與口腔矯治器 (Oral Appliance) 治療阻塞性睡眠呼吸暫停的健康預後 (Health outcome) 比較 - 隨機對照的試驗 ) 中證實
- (A) 重度 OSA 可長期使用口腔矯正器 (OA)
  - (B) CPAP 不是 OSA 病患的第一選擇
  - (C) 24 小時血壓使用 CPAP 一個月後可改善
  - (D) 使用口腔矯正器 (OA) 一個月後可改善病患嗜睡及生活品質

## 測驗回函

會員編號：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_

1		2		3		4	
5		6		7			

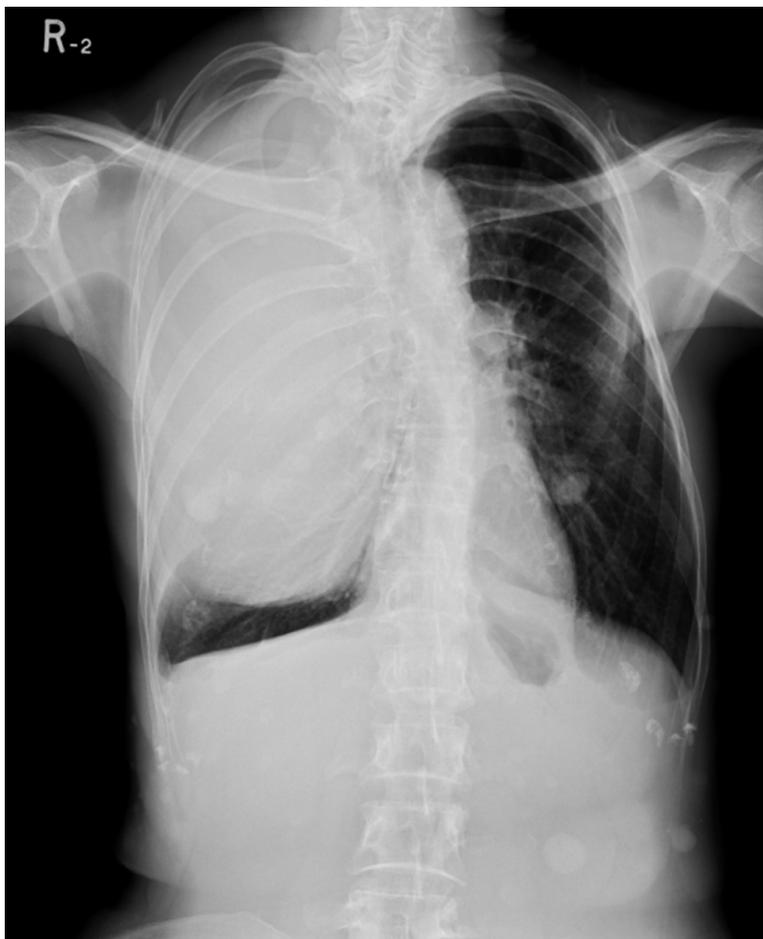
- 作答完畢後請以傳真 /Scan/E-mail 方式回覆至學會秘書處且務必電話確認收件，以免損失權益。

★學會秘書處

電話：(02)2314-4089 傳真：(02)2314-1289

E-mail：tspccm.t6237@msa.hinet.net

上期解答



提供：彰化基督教醫院 胸腔內科 林慶雄醫師

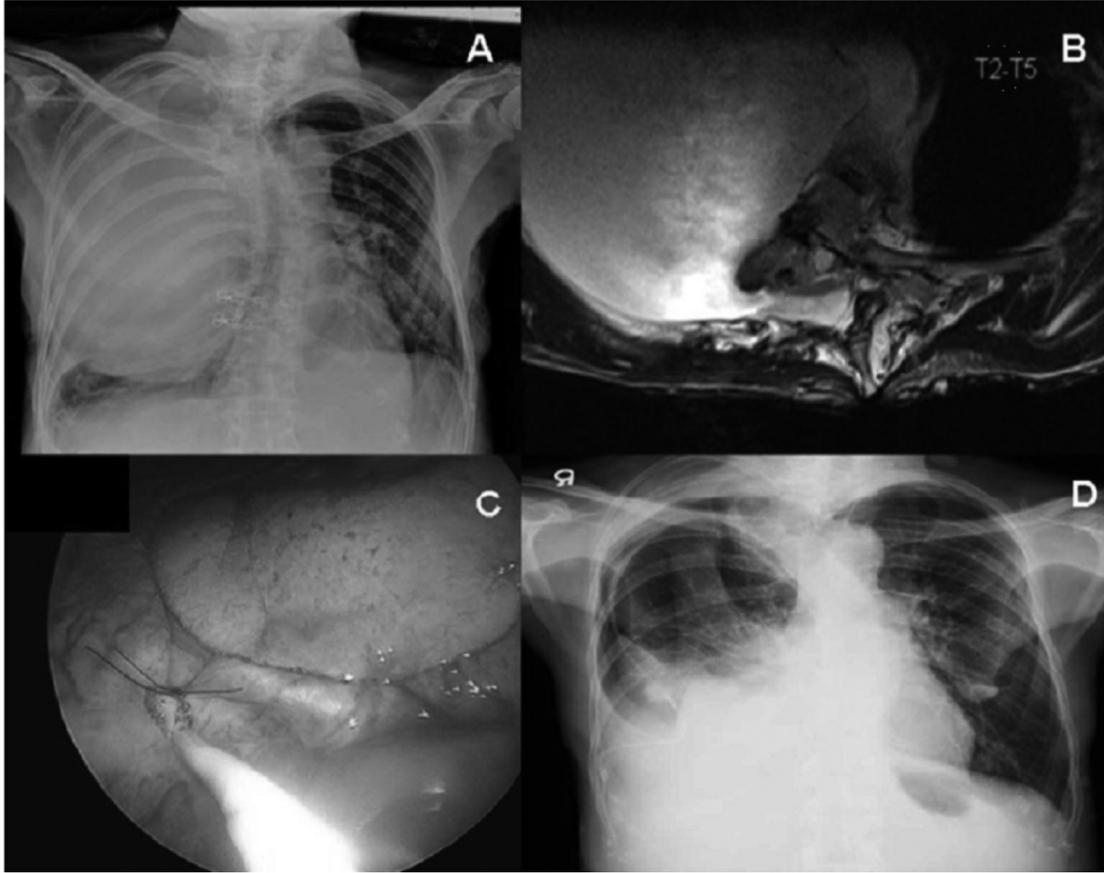
**[Case]**

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

**[Question]**

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。



Chest plain radiograph findings before and after 3 months of thoroscopic plication. (A) A large opaque shadow was seen in the right lung field with atelectasis of the lower lobe and kyphoscoliosis of thoracic spine was marked. Cutaneous Neurofibromas were noted over bilateral chest wall. (B) T2-weighted magnetic resonance imaging showed cerebrospinal fluid signal intensity and a meningeal cystic lesion protruding through the right neural foramen at T4. (C) The catheter was inserted into the meningocele, and the purse-string suture was tied under thoroscopic guidance. (D) Postoperative chestradiograph at 3 months later showed marked regression of the intrathoracic meningocele.

### [Answer]

(D)

She was diagnosed with neurofibromatosis type I more than 10 years prior, and also had a moderate thoracic vertebral deformity. Magnetic resonance imaging (MRI) revealed widening of the right 4th, 5th, and 6th neuroforeman. After discussion with the patient, a decision was made to perform thoroscopic cystoperitoneal shunt implantation instead of total extirpation through a thoracotomy and laminectomy. In some cases, asymptomatic thoracic meningoceles can be treated conservatively with periodic observation. If symptoms are present, surgery should be considered. Various surgical procedures can be performed according to the size of the cyst and include total extirpation through a thoracotomy, laminectomy, or costotransversectomy. These methods are associated with significant risk, and can cause spine instability. Vanhauwaert *et al* reported the first cystoperitoneal shunt for an intrathoracic meningocele. The simple method could be an alternative valuable treatment of pulmonary intrathoracic meningoceles.

選擇題：

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- $\beta$  於慢性阻塞性肺病病人組均較健康對照組高
- (B) WCC, IL-6, TNF- $\alpha$ , CRP, TGF- $\beta$  與第一秒用力吐氣量 (forced expiratory volume in 1 s, FEV<sub>1</sub>) 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

答案 (B)

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- $\beta$ 1 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

答案 (C)

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

答案 (B)

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

答案 (B)

6. 驅動壓力 (driving pressure,  $\Delta P$ ) 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)

答案 (D)

7. 下列敘述何者正確？

- (A) 增加驅動壓力 (driving pressure,  $\Delta P$ ) 可以改善 ARDS 病患的存活率

- (B)  $\Delta P$  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， $\Delta P$  仍然可以影響 ARDS 病患的死亡率
- (D) 如果 PEEP 改變導致  $\Delta P$  數值改變，並不會影響 ARDS 病患的存活率

答案 (C)

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) 置放單向氣管內閘瓣
- (D) 支氣管鏡置放螺旋狀鎳鈦合金的肺減容積治療

答案 (D)

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

答案 (B)

## 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…

### 台灣重症醫學之回顧與發展

吳清平 壠新醫院 副院長 國防醫學院內科學 教授  
中華民國重症醫學會 第三屆理事長

#### 1. 世界重症醫學發展

對於危急病人的特別照護，起始於克里米亞戰爭時期，偉大的護士南丁格爾，將戰傷嚴重的病人放置在護理站旁照護，同時也立下照護準則，使得戰傷死亡率從 40% 大幅下降至 2%。1926 年 Dr. Walter Dandy 在 the Johns Hopkins 醫院成立 3 床加護觀察床。1952 年丹麥醫師 Dr. Bjoen Ibsen 因應哥本哈根成年型小兒麻痺症之大流行，鐵肺的使用無法解決痰液堵塞的困擾，因此實行氣管內管插管並發動 200 位醫學生 24 小時手擠氧氣，使得死亡率從 90% 下降至 25%。隔年 1953 年成立全世界第一個加護中心，也制定加護照護準則，為世界重症醫學發展之濫觴 [1,2]。

#### 2. 台灣重症醫學之初始

1967 年，馬偕醫院與台大醫院成立加護病房。隔年，三軍總醫院也設置 ICU，配置床邊監視器、呼吸器及特別訓練的護士，將各科危急病人集中，由各科主治醫師分別診治。隨後各大醫院也紛紛成立，只是此時的加護病房仍止於各科共同使用的空間而已，談不上有照護準則，也沒有品質管制的機制，因此到 1990 年，全台也僅有 2000 床的加護病床。

#### 3. 衛生署加護病房評鑑

1995 年衛生署委由中華民國急救加護醫學會及各大醫院加護中心主任組成加護病房評鑑小組，連續三年對於全台的加護病房進行分級認定及實地訪查，分成甲、乙、丙、丁等四級，病房給付也依等級區別不同。如此措施，促使醫界開始重視重症醫學及照護品質的提昇，直接及間接鼓勵各醫院增加設備，加開加護病床，加強專職重症醫師訓練，因此全省加護床位，至 1998 年，已有 4140 床，合乎甲級病床的比率也從 1996 年的 50% 提昇至 64% [3]。而品質管制指標的收集及分析、加護管理委員會定期開會也逐漸上軌道。至 2003 年，全國 ICU 共有 6526 床位，以每 10 萬人口之 ICU 床位數為 26.0，而在 1997 年的工業國家統計 [4]，美國 30.5、西德 28.6、日本 11.8、英國 8.6。台灣加護中心床位數在世界排名，名列前茅。至於 ICU 床位的分佈，健保局六大分局中，以台北分局床位最多，2132 床，佔 32.66%，東部最少，僅有 216 床，佔 3.3%。以 2004 年的資料，全國 6955 床之中有 2577 床在醫學中心。至 2009 年，ICU 床位增加至 7310 床，到

2014 年反而下降為 7004 床。

#### 4. 2000 年 IDS 試辦計畫

在 1994~1995 年由於呼吸器難以脫離者無處可去，只能佔據 ICU 床位，造成許多醫學中心呼吸器一機難求，加護中心一床難求。1998 年衛生署訂定「改善醫院急診重症醫療計畫」[5]，並提出「急性加護病房」、「呼吸治療中心」、「呼吸照護病房」漸進式照護單位之設置標準（衛生署公報 2000），同時健保局也在這時候推行「長期呼吸器依賴患者整合性照護計畫」[6]，針對呼吸器病人試辦個案管理及分階給付等制度，為使呼吸器依賴病人得到妥善照護及安置，並使加護病房床位充分運用，而責由台灣胸腔暨重症加護醫學會試辦，呼吸器依賴病患整合性照護系統 (Integrated Delivery System, IDS) [7]。整合性照護系統 (IDS) 之層級分四階段：

- 第一階段：加護病房 (Intensive Care Unit, ICU)
- 第二階段：呼吸照護中心 (Respiratory Care Center, RCC)
- 第三階段：呼吸照護病房 (Respiratory Care Ward, RCW)
- 第四階段：居家照護 (Remote Home Care)

將呼吸器病人最初住院 1~21 天，病情不穩定歸類住進加護病房 (ICU) 接受治療。而呼吸器使用超過 21 天，為長期呼吸器病人，再分為仍可積極作脫離呼吸器處置的「困難長期呼吸器」病人，以及呼吸器須長期使用之「呼吸器依賴」病人。並以漸次性的整合照護 (Integrated step down care) 方式來分級照護，病人在加護病房使用呼吸器超過 21 天後，下轉至呼吸照護中心 (RCC) 照護，在 RCC 可以住 42 天，前後共 63 天。之後仍無法脫離，為呼吸器依賴而轉至呼吸照護病房 (RCW) 照護，或居家照護。

在衛生署及健保局的推動下，從公元 2000 年起以國家級的試辦計畫，成為世界首創的四級照護系統。這個系統疏散了急性 ICU 滯留病人，提高急性 ICU 床位運轉率，解決了當年加護病房被呼吸器長期使用者占據，而造成急重症病人無法進住加護中心，沒有呼吸器可以使用的窘境，減少急性醫療資源的浪費 [8.9]。

#### 5. 重症專責專職醫師及重症醫護團隊與治療準則之推廣

由於加護病房病人的病情瞬息萬變，需要有夠水準的儀器設備及 24 小時連續性的整體照護，如果交由各科的醫師處置，即所謂的“開放式”模式，會形成片斷性的治療，只照料該科的器官，沒有連續性觀察，有事通知才到 ICU，甚至是電話指示查房，缺乏單一協調完整的診治計畫。這種模式相較於現在極力推廣的“封閉式”模式，自然是不可同日而語。因為重症專責醫師 (Intensivist) 受過完整重症專科訓練，也長時間待在 ICU，隨時觀察病情變化，可以即時處置，有必要也會會診各次專科專家意見再做統合性處置，自然在病人的預後與床位調控，遠超過所謂的“開放式”模式 [10-12]。而且還可以將護理師、呼吸治療師、營養師、臨床藥師、復健師、社工師組成治療團隊，每天定時查房、各自在專業領域提出專業意見，再由重症專責醫師 (Intensivist) 綜整，對於病人安全提供全面性照護。甚至還成立重症加護醫學部，將各次專科 ICU 納編，對於教育訓練、品質管制、儀器採購、人事制度做統一性的協調，例如奇美醫院 (1997)、三軍總醫院 (1999) 先後成立，到目前都有相當的發展。

至於治療準則的建立，台灣胸腔暨重症加護醫學會早在 1998 年，由台大醫院楊泮池教授擔

任執行編輯，召集國內各方面專家，共同出版〈重症醫學〉一書，對於台灣重症醫學發展，有相當的貢獻。而國外的〈Surviving sepsis campaign: International guideline for management of severe sepsis and septic shock〉從 2004 年推出，引導全球重症醫療從業人員，有更清晰的準則可以遵循。

## 6. 醫學會積極加入

台灣有關重症醫學的醫學會，主要有中華民國急救加護醫學會 (1982 年成立)，台灣胸腔暨重症加護醫學會 (1969 年成立胸腔病醫學會，1995 年改立胸腔暨重症加護醫學會)，中華民國重症醫學會 (1998 年成立)。於 2004 年，三大學會共組「重症醫學專科醫師聯合甄審委員會」(簡稱聯合甄審委員會)；共同辦理國內「重症醫學專科醫師」甄審及「重症醫學繼續教育」訓練課程編排。隨後，台灣麻醉醫學會、中華民國心臟學會也加入。最近，外科醫學會也積極參與。當然愈多學會加入，訓練越多專科醫師，表示重症醫學越受到重視。但是以目前全國 ICU 床位 7000 床，卻有超過 3000 位重症專科醫師，可見醫院評鑑的影響力，遠比市場需求性，來得有用。

## 7. 目前困境與未來展望

醫院評鑑規定每 10 張 ICU 床位要配置一位重症專責主治醫師，但是以 ICU 收入與查房診療費，扣除昂貴的醫療設備費用攤提及龐大的醫療團隊工作人員薪資，根本付不起起碼可以吸引優秀人才投入的基本條件。特別是超長的工作時數、動輒得咎的醫病關係，確實使得年輕醫者卻步，不願貿然投入。

台灣加護病床只有 1/3 在醫學中心，其他 2/3 分佈在區域醫院及地區醫院。而中小醫院分得到住院醫師者，又少之又少。所以除了主治醫師要親自下海做第一線，許多工作都落在專科護理師身上，但是這個體制並沒有得到認可，到底是 Nurse practitioner (NP), Clinical nurse specialist (CNS) 或 Physician assist (PA)，需要釐清與界定。

以目前總額給付的架構，醫院可省則省的心態，要購置新穎先進的儀器設備，全然是奢求。但是醫療技術的進步，與儀器設備的精良有關。例如人工呼吸器，簡易型、豪華型、全功能型售價差異極大，外加輔助測試設備也有不同功用，但是健保給付全然一樣，有如計程車無論買 Nissan 或 Benz，上車跳表價格相同，如此會阻礙品質的提昇。另外，醫療資訊的整合與數據即時顯現，對於病情掌控與診治決斷有極大的益處。但是處處要錢，這需要大幅資金的投資，能下決心的單位有限，反關對岸，雖然醫療水準有待加強，但是加護病房的空間設計、儀器設備的新穎，都讓我們羨慕之至，每次遇到大陸學者來台參訪，也讓我們極為汗顏。

重症安寧與緩和醫療在最近幾年已成風氣，對於病情無法回轉的重症病人，醫療人員與家屬都要學會放手，減少無意義的延期死亡與痛苦。對於沒有必要的處置—插管、氣切、洗腎，也應該適時與家屬溝通，做最恰當的處理。

台灣的加護病床是否太多，資源是否浪費，重症專科制度是否合理，又是需要深入探討的大題目，希望此篇拙作，可以拋磚引玉，引起更大的回響。

參考資料：

1. Weil MH, Tang WC. "From Intensive Care to Critical Care Medicine", Am J Respir Crit Care Med 2011; 183(11) 1451-1453.

2. Intensive care medicine, From Wikipedia, the free encyclopedia.
3. 重症醫學－中華民國胸腔暨重症加護醫學會。台北：金名圖書有限公司。
4. Angus DC, Sirio CA, Brown J. International comparisons of critical care outcome and resource consumption. *Critical Care Clinics* 1997; 13 (2) 389-407.
5. 行政院衛生署：改善醫院急診重症醫療計劃(核定版)。於中央健保局主辦，改善醫院急診重症醫療計劃(七月核定版)講義。台北；1998。
6. 行政院衛生署：中央健康保險局公告-呼吸器依賴患者整合性照護前瞻性支付方式試辦計劃。衛生署公報 2000; 29(23) 21-26。
7. 「呼吸器依賴患者整合性照護系統」臨床作業流程擬定與施行。蔡熒煌主持、吳清平等研究。台北市。行政院衛生署 2001。
8. 吳清平、楊式興：台灣呼吸器長期使用概況。行政院衛生署全民健康保險爭議審議會-醫療爭議審議報導系列 51。中華民國 101 年 11 月。
9. 古世基、余忠仁：台灣地區呼吸器依賴患者醫療體系及病患照護之回顧。重症醫學 2010; 11(1) 25-31。
10. Brown JJ, Sullivan G. Effect on ICU mortality of a full-time critical care specialist *Chest* 1989; 96(1) 127-9.
11. Manthous CA, Amoateng-Adjepong Y, al-Kharrat T, etc. Effect of a medical intensivist on patient care in a community teaching hospital. *Mayo Clin Pro* 1997; 72(5) 391-9.
12. Pronovost PJ, Angus DC, Dorman T, etc. Physician staffing patterns and clinical outcomes in critically ill patients. *JAMA* 2002; 288(17) 2151-62.

104 年 7 月 5 日於中山醫學大學舉辦  
中區胸部 X 光課程



104 年 7 月 26 日於台北榮總舉辦  
北區胸部 X 光課程



104 年 8 月 1 日於台大醫學院舉辦北區年輕醫師教育訓練課程



實習醫師、PGY 醫師、R1-R3 醫師，反應熱烈

104 年 8 月 9 日於高雄醫學院附設醫院舉辦南區機械通氣課程



104 年 8 月 16 日於台大醫學院舉辦北區機械通氣課程



台大醫院吳惠東醫師演講

104 年 8 月 22 日於高雄醫學院附設醫院舉辦南區年輕醫師教育訓練課程



鍾飲文院長致詞



三軍總醫院黃坤崙醫師演講「臨床碰得到用得著的呼吸生理」



台中榮總詹明澄醫師演講「駕馭呼吸器的挑戰 - 機械通氣」



高雄榮總朱國安醫師演講「不只是肺活量 - 常見肺功能導讀」

104 年 9 月 5 日於台中榮總舉辦年輕醫師胸腔學教育訓練課程



104 年 9 月 6 日於中國醫藥大學附設醫院舉辦聯甄認證學分課程



104 年 8 月 20 日，台灣胸腔暨重症加護醫學會 (TSPCCM) 與  
亞太呼吸病學會 (APSR) 聯合研討會



余忠仁理事長、林孟志理事及何肇基秘書長至日本京都大學拜會亞太呼吸病學會 (APSR) 理事長三嶋理晃教授

**“Creating a Future of Respiratory Medicine in the World”**  
**TSPCCM(Taiwan Society of Pulmonary and Critical Care Medicine / APSR (Asian Pacific Society of Respirology)**  
**National Taiwan University / Kyoto University**  
**Joint Workshop**

**Date:** Aug. 20, 2015 **Venue:** Conference Room(North ward 7 th floor),  
 Department of Respiratory Medicine, Kyoto University.

**Agenda : 15 : 00 – 19 : 00**

15:00-15:05 Opening Remark (Michiaki Mishima)  
 15:05-15:30 **【Introduction of kyoto University Hospital and Department of Respiratory Medicine】**  
 (Michiaki Mishima)

15:30-17:45 **【Introduction of Research Groups】**  
 <15:30-15:45> Pulmonary Mechanics and Digital Thoracic Imaging (Toyohiro Hirai)  
 <15:45-16:00> Thoracic Cancer (Young Hak Kim)  
 <16:00-16:15> Interstitial Lung Disease (Tomohiro Handa)  
 <16:15-16:30> Pulmonary Infection (Isao Ito)  
 <16:30-16:45> Asthma (Hisako Matsumoto)  
 <16:45-17:00> COPD (Shigeo Muro)  
 <17:00-17:15> iPS (induced pluripotent stem) Cell Study (Shimpei Gotoh)  
 <17:15-17:45> Critical Care & Sleep Apnea Syndrome (Kazuo Chin)

18:00-18:55 **【 Special Lecture 】**  
**“Respiratory Diseases Research at the National Taiwan University Hospital”**

18:55-19:00 Closing Remark (Michiaki Mishima)

**Prof. Chong-Jen Yu**  
 National Taiwan University  
 President of TSPCCM

聯合研討會 (Joint Workshop) 活動海報