

## 課程主題

### 貳、COPD 整合照護計畫

#### 講師介紹

姓 名：林明憲

現 職：嘉義基督教醫院 醫療長

E-mail：cych02456@gmail.com

聯絡地址：嘉義市忠孝路 539 號

學 歷：中國醫藥學院醫學系醫學士

經 歷：台北榮民總醫院呼吸治療科總醫師及研究員  
台中榮民總醫院呼吸治療科主治醫師

專 長：PMV、Chronic airway disease、Critical care

著 作：

#### 代表著作

Prevalence and risk factors of asymptomatic peripheral arterial disease in patients with COPD in Taiwan. PLoS One. 2013 May 22;8(5):e64714. ([1<sup>st</sup> author](#); impact factor: 3.234; 9/57)

#### 參考著作

##### ① 慢性呼吸道疾病(Asthma, COPD)領域

- 1: Huang WC, Tsai YH, Wei YF, Kuo PH, Tao CW, Cheng SL, Lee CH, Wu YK, Chen NH, Hsu WH, Hsu JY, Wang CC, [Lin MS](#). Wheezing, a significant clinical phenotype of COPD: experience from the Taiwan Obstructive Lung Disease Study. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2015 Oct 7;10:2121-6. doi: 10.2147/COPD.S92062. eCollection 2015. PubMed PMID: 26504377. ([corresponding author](#); impact factor: 3.141; 17/58)
- 2: Sun KS, [Lin MS](#), Chen YJ, Chen YY, Chen SC, Chen W. Is asymptomatic peripheral arterial disease associated with walking endurance in patients with COPD? Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2015 Jul 29;10:1487-92. doi: 10.2147/COPD.S85430. eCollection 2015. PubMed PMID: 26251588; PubMed Central PMCID: PMC4524389. ([equal 1<sup>st</sup> author](#); impact factor: 3.141; 17/58)

- 3: Lin CW, Chen YY, Chen YJ, Liang CY, **Lin MS**, Chen W. Prevalence, risk factors, and health-related quality of life of osteoporosis in patients with COPD at a community hospital in Taiwan. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2015 Jul 29;10:1493-500. doi: 10.2147/COPD.S85432. eCollection 2015. PubMed PMID: 26251589; PubMed Central PMCID: PMC4524376. ([equal corresponding author](#); impact factor: 3.141; 17/58)
- 4: Chen CW, Chen YY, Lu CL, Chen SC, Chen YJ, **Lin MS**, Chen W. Severe hypoalbuminemia is a strong independent risk factor for acute respiratory failure in COPD: a nationwide cohort study. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2015 Jun 17;10:1147-54. doi: 10.2147/COPD.S85831. eCollection 2015. PubMed PMID: 26124654; PubMed Central PMCID: PMC4476425. (impact factor: 3.141; 17/58)
- 5: Chen YJ, **Lin MS**, Hsu KY, Chen CR, Chen CM, Chen W. Prevalence of asymptomatic peripheral arterial disease and related risk factors in younger and elderly patients in Taiwan. *Angiology*. 2014 May;65(5):396-401. doi: 10.1177/0003319713480842. Epub 2013 Mar 18. PubMed PMID: 23508614. (impact factor: 2.970; 16/22)
- 6: Hsu KY, Lin JR, **Lin MS**, Chen W, Chen YJ, Yan YH. The modified Medical Research Council dyspnoea scale is a good indicator of health-related quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Singapore Med J*. 2013 Jun;54(6):321-7. PubMed PMID: 23820542. (impact factor: 0.597; 116/154)
- 7: Chiu KC, Chou YL, Hsu JY, **Lin MS**, Lin CH, Chou PC, Chou CL, Wang CH, Kuo HP. Comparison of the efficacy of ciclesonide with that of budesonide in mild to moderate asthma patients after step-down therapy: a randomised parallel-group study. *NPJ Prim Care Respir Med*. 2014 May 20;24:14010. doi: 10.1038/npjpcrm.2014.10. PubMed PMID: 24841163.
- 8: Tsao SM, Ko YK, Chen MZ, Chiu MH, Lin CS, **Lin MS**, Perng WC, Bai KJ, Lei WY, Huang MS. A survey of allergic rhinitis in Taiwanese asthma patients. *J Microbiol Immunol Infect*. 2011 Apr;44(2):139-43. doi: 10.1016/j.jmii.2010.02.005. Epub 2011 Jan 14. PubMed PMID: 21439517. (impact factor: 2.349; 94/148)
- 9: Wei YF, Kuo PH, Tsai YH, Tao CW, Cheng SL, Lee CH, Wu YK, Chen NH, Hsu WH, Hsu JY, **Lin MS**, Wang CC. 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 cohort. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2015 Sep 14;10:1951-6. doi: 10.2147/COPD.S88114. eCollection 2015. PubMed PMID: 26392770; PubMed Central PMCID: PMC4574850. (impact factor: 3.141; 17/58)
- ② **長期呼吸器依賴病患(PMV, prolonged mechanical ventilation) 領域**
- 10: **Lin MS**, Yan YH, Wang JD, Lu HM, Chen L, Hung MC, Fan PS, Chen CR. Improved survival for an integrated system of reduced intensive respiratory care for patients requiring prolonged mechanical ventilation. *Respir Care*. 2013 Mar;58(3):517-24. doi: 10.4187/respcare.01530. PubMed PMID: 22906762. ([1st author](#); impact factor: 1.838; 39/58)

- 11: Hung MC, Lu HM, Chen L, **Lin MS**, Chen CR, Yu CJ, Wang JD. Cost per QALY (quality-adjusted life year) and lifetime cost of prolonged mechanical ventilation in Taiwan. PLoS One. 2012;7(9):e44043. doi: (impact factor: 3.234; 9/57)
- 12: Lu HM, Chen L, Wang JD, Hung MC, **Lin MS**, Yan YH, Chen CR, Fan PS, Huang LC, Kuo KN. Outcomes of prolonged mechanic ventilation: a discrimination model based on longitudinal health insurance and death certificate data. BMC Health Serv Res. 2012 Apr 25;12:100. doi: 10.1186/1472-6963-12-100. PubMed PMID: 22531140; PubMed Central PMCID: PMC3375202. (impact factor: 1.172; 42/88)
- 13: Hung MC, Lu HM, Chen L, Hu FC, Chan SY, Yan YH, Fan PS, **Lin MS**, Chen CR, Kuo LC, Yu CJ, Wang JD. Life expectancies and incidence rates of patients under prolonged mechanical ventilation: a population-based study during 1998 to 2007 in Taiwan. Crit Care. 2011;15(2):R107. doi: 10.1186/cc10128. Epub 2011 Apr 1. PubMed PMID: 21457550; PubMed Central PMCID: PMC3219385. (impact factor: 4.476; /27)
- 14: Hung MC, Yan YH, Fan PS, **Lin MS**, Chen CR, Kuo LC, Yu CJ, Wang JD. Estimation of quality-adjusted life expectancy in patients under prolonged mechanical ventilation. Value Health. 2011 Mar-Apr;14(2):347-53. doi: 10.1016/j.jval.2010.09.006. PubMed PMID: 21402303. (impact factor: 3.279; 13/88)
- 15: Hung MC, Yan YH, Fan PS, **Lin MS**, Chen CR, Kuo LC, Yu CJ, Yao G, Hsieh CL, Wang JD. Measurement of quality of life using EQ-5D in patients on Prolonged mechanical ventilation: comparison of patients, family caregivers, and nurses. Qual Life Res. 2010 Jun;19(5):721-7. doi: 10.1007/s11136-010-9629-1. Epub 2010 Mar 12. PubMed PMID: 20224902. (impact factor: 2.486; 24/88)

### ③ 其他

- 16: Chen WC, Tsai KD, Chen CH, **Lin MS**, Chen CM, Shih CM, Chen W. Role of gallium-67 scintigraphy in the evaluation of occult sepsis in the medical ICU. Intern Emerg Med. 2012 Feb;7(1):53-8. doi: 10.1007/s11739-011-0739-8. Epub 2011 Dec 14. PubMed PMID: 22167445. (impact factor: 2.624; 33/154)
- 17: Yu CH, **Lin MS**, Hsu CH, Liang CY, Chen W. Gas around the bladder. Intern Emerg Med. 2011 Oct;6(5):455-7. doi: 10.1007/s11739-011-0547-1. Epub 2011 Mar 5. Erratum in: Intern Emerg Med. 2011 Oct;6(5):459. PubMed PMID: 21380550. (impact factor: 2.624; 33/154)
- 18: **Lin MS**, Tai CK, Shen CH, Ma TL, Tu DG. Primary erector spinae pyomyositis with an epidural abscess. Spine J. 2013 Sep;13(9):1156-7. doi: 10.1016/j.spinee.2013.03.053. Epub 2013 Jun 7. PubMed PMID: 23751322. (**1st author**; impact factor: 2.426; 16/72)
- 19: Chen YJ, **Lin MS**, Chen CY, Shen CH, Chen W. Ring-like calcifications of the kidney. Kidney Int. 2011 Apr;79(7):792. doi: 10.1038/ki.2010.519. PubMed PMID: 21403656. (impact factor: 8.653; 4/78)

### 發明專利

藥物吸入器新型專利 (2014.07.21 to 2.24.02.24) 發明字 第 M482404 號

# COPD 之疾病管理

嘉義基督教醫院  
胸腔暨重症醫學科  
林明憲

## 呼吸治療師對慢性阻塞性肺病 (COPD) 之認知\_1

- 資深美女
  - 動輒插管接呼吸器
  - 進入 prolonged mechanical ventilation 不歸路
  - RCW 鐵粉

### COPD is a common underlying disease in patients received prolonged mechanical ventilation in Taiwan

Characteristics	Cohort of PMV	Cross-sectional sample of QOL	Cross-sectional sample of out-of-pocket expenses
Calendar years of collection	1998-2007	2008-2009	2009-2010
Total No. of patients	50,481	142	165
Mean age in years (SD)*	72 (15)	75 (12)	76 (12)
<64 yrs	11,670 (23%)	20 (14%)	19 (12%)
65-74 yrs	12,203 (24%)	23 (16%)	28 (17%)
75-84 yrs	18,331 (36%)	53 (38%)	66 (39%)
>85 yrs	8,277 (17%)	46 (32%)	52 (32%)
No. (%) of females	20,193 (40%)	61 (43%)	90 (54%)
No. (%) of hypertension	6,363 (12%)	46 (32%)	-
No. (%) of diabetes mellitus	10,096 (20%)	36 (25%)	-
No. (%) of CVA <sup>†</sup>	10,097 (20%)	26 (18%)	-
No. (%) of COPD <sup>‡</sup>	7,573 (15%)	46 (32%)	-
No. (%) of asthma	1,515 (3%)	6 (4%)	-
No. (%) of liver cirrhosis	505 (1%)	3 (2%)	-

\*SD: standard deviation.  
<sup>†</sup>CVA: cerebral vascular accident.  
<sup>‡</sup>COPD: chronic obstructive pulmonary disease.  
 doi:10.1371/journal.pone.0044043.t001

Mei-Chuan Hung, Hsin-Ming Lu, Li-Kwang Chen, Ming-Shian Lin, Cheng-Ren Chen, Chong-Jen Yu, Jung-Der Wang. PLoS One. 2012; 7(9): e44043.

### PMV patients with COPD – Live longer, and cost more money

	Number of cases	Life expectancy (yrs) (SE)	Lifetime cost (US\$)	healthcare expenditure	out of pocket
<65 yrs					
Heart diseases	616	4.97 (0.63)	47,230	45,463	45,463
Septicemia/Shock	919	4.42 (0.59)	27,797	40,663	40,663
Urinary tract infections/Shock	197	4.77 (0.98)	54,799	43,487	43,487
COPD <sup>‡</sup>	1,788	<u>5.18 (0.28)</u>	<u>59,284</u>	<u>46,875</u>	<u>46,875</u>
65-74 yrs					
Heart diseases	1,074	2.49 (0.24)	30,948	22,496	22,496
Septicemia/Shock	1,824	2.08 (0.16)	24,846	18,825	18,825
COPD <sup>‡</sup>	2,499	<u>2.49 (0.15)</u>	<u>36,931</u>	<u>22,214</u>	<u>22,214</u>
75-84 yrs					
Heart diseases	1,404	1.78 (0.17)	25,881	16,049	16,049
Septicemia/Shock	2,856	1.60 (0.10)	22,427	14,590	14,590
COPD <sup>‡</sup>	4,142	<u>2.05 (0.10)</u>	<u>32,472</u>	<u>18,496</u>	<u>18,496</u>
Respiratory diseases	1,345	2.13 (0.13)	31,907	19,202	19,202
>85 yrs					
Heart diseases	870	1.43 (0.12)	25,015	12,660	12,660
Septicemia/Shock	1,359	1.07 (0.09)	19,194	11,436	11,436
COPD <sup>‡</sup>	2,804	<u>1.46 (0.06)</u>	<u>26,736</u>	<u>12,895</u>	<u>12,895</u>

PLOS One. 2012; 7(9): e44043.

## 呼吸治療師對慢性阻塞性肺病 (COPD) 之認知\_2

- 帥哥辣妹
  - 肺復原最具實證、有成就感之族群
  - 勸導戒菸最大族群但屢仆屢起
  - 吸入性藥品衛教對象

International Network of  
Health  
Promoting  
Hospitals & Health Services

## 呼吸治療師對慢性阻塞性肺病 (COPD) 之認知\_3

- 掌握現今，放眼未來

### 呼吸治療師證照

年度	專技高普考考及務人數
96	104
97	183
98	253
99	235
100	253
101	237
102	168
103	203
104	166
105	193

### 台灣呼吸治療師的未來

- 健康促進公司
- 醫院員工
  - 睡眠實驗室
  - 心肺功能測試
  - 肺節康健
  - 醫師助理
  - 個案管理師
- 呼吸器使用病房--加護病房、呼吸照護中心、呼吸治療病房

呼吸治療專業三十多年的回顧(王家弘) 105年大會

台灣肺阻塞元年

台灣頭1拜 COPD  
正式名稱出來了!

國語組名稱  
肺阻塞

台語組名稱  
肺塞病



2016

## 全民健保慢性阻塞性肺病給付改善方案 慢性阻塞性肺病照護內容\_給付項目及支付標準

編碼	診療項目	支付點數
P001C	COPD肺收管理照護費 10: 該項項目包含一份檢驗項目自費，其費規已包含於本項付點數內，轉入病人自費申報。	400 點/次
P002C	COPD遠端管理照護費 10: 該項項目包含二份檢驗項目自費，其費規已包含於本項付點數內。 12: 甲類肺收管理費至少須開給56天，才能申報本項，本項每年最多申報兩次，每次至少須開給60天為要。	200 點/次
P003C	COPD全年度評估管理照護費(第一類院所) 10: 該項項目包含二份檢驗項目自費，其費規已包含於本項付點數內。 12: 該項管理費至少須開給90天才能申報本項，本項限申報COPD肺收管理費(P001C)及COPD遠端管理照護費(P002C)合計達3次(含)以上之第一類院所給付申報，本項每年限申報一次。	800 點/次
P004C	COPD全年度評估管理照護費(第二類院所) 10: 該項項目包含二份檢驗項目自費，其費規已包含於本項付點數內。 12: 該項管理費至少須開給90天才能申報本項，本項限申報COPD肺收管理費(P001C)及COPD遠端管理照護費(P002C)合計達3次(含)以上之第二類院所給付申報，本項每年限申報一次。	400 點/次
P005C	COPD 病人肺節健康及中級訓練輔導費 10: 該項管理費包含一份檢驗項目，應由專人員親自實施給付申報，其給付項目、規費、給付及給付給付費目及給付計畫已詳列說明。 12: 第一類院所給付申報，限每年申報一次，一專至多兩次。 13: 肺節健康及中級訓練項目建議費申報對象三級行。	600點/次

第一類: 1800 點/人/年  
肺復原: + 1200 點

第二類: 1400 點/人/年

COPD醫藥給付改善方案教育訓練核心教材

## Chronic diseases and health promotion



- Major chronic diseases currently account for almost 60% of all deaths and 43% of the global burden of disease on 2020
- Most prominent chronic diseases:
  - Cardiovascular diseases (CVD)
  - Cancer
  - Chronic obstructive pulmonary disease**
  - Type 2 diabetes mellitus

[http://www.who.int/chp/about/integrated\\_cd/en/](http://www.who.int/chp/about/integrated_cd/en/)

## Geographic Disparity in COPD Mortality Rates in Taiwan

- Increase in COPD mortality
  - Smoking rate (male)
  - Lower densities of health care facilities (both genders)
  - Higher area deprivation index (females)
  - Higher percentage of aborigines (both genders)

Chan TC et al. PLoS ONE 2014; 9(5): e98170

## 台灣診治COPD之困境

臨床醫師觀點

Characteristics	GOLD 1 N= 191 (17.4%)	GOLD 2 N= 459 (41.9%)	GOLD 3 N= 324 (29.9%)	GOLD 4 N = 122 (11.1%)
Age	75.0±10.9	73.7±9.5	72.8±9.2	72.2±10.4
BMI(kg/m <sup>2</sup> )	23.7±3.6	24.1±3.7	22.9±3.9	22.0±3.5
Male	184 (96.3%)	423 (92.2%)	311 (96.0%)	115 (94.3%)
Smoking history				
• Never	14 (7.2%)	46 (10.3%)	26 (8.2%)	19 (16.0%)
• Former	99 (54.4%)	252 (56.6%)	191 (60.4%)	66 (55.5%)
• Current	69 (37.9%)	147 (33.0%)	99 (31.3%)	34 (28.6%)
if ex-smokers, no. of years from cessation	11.3±9.1	10.2±9.7	9.8±9.2	12.7±14.3
if ex-smokers, no. of annual packs when smoking	46.6±29.6	51.9±31.1	49.9±30.4	31.3±33.8
if current smokers, no. of pack-years	52.4±32.5	48.7±26.8	49.8±27.6	51.0±40.2

## 診治COPD之困境

衛生行政管理觀點

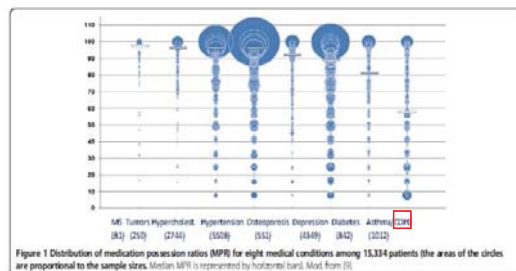


Figure 1 Distribution of medication possession ratios (MPR) for eight medical conditions among 15,334 patients (the areas of the circles are proportional to the sample sizes. Median MPR is represented by horizontal bars. Mod. from [6].

Roitnick SJ, et al. Clin Med Res 2013,11(2):54-65

## 診治COPD之困境

衛生行政管理觀點

- Negative consequences of non-adherence
  - Poor control of symptoms
  - Worsening of quality of life
  - Increasing number of relapses and more frequent need for healthcare services (which account for **35-45%** of the disease-related costs)
  - Higher mortality rate: **2-3 times** higher than in patients showing good compliance
    - 26.4% vs. 11.3% according to a sub-analysis (TORCH study)
  - Increase in health-care expenditure

*Sanduzzi et al. Multidisciplinary Respiratory Medicine 2014, 9:60*

International Network of Health Planning Hospitals & Health Services

## 肺阻塞對台灣的衝擊

高盛行率 6~10%  
 高死亡率 22%  
 高共病率 50%  
 低診斷率 33%  
 低遵循率 20%  
 醫療給付改善方案

衛生福利部國民健康署提出  
台灣慢性阻塞性肺病疾病管理模式之發展與推動評估計畫，  
願藉由計畫的推動，塑造多元而完整之COPD照護管理模式，使病患受益。

守護健康

衛生福利部  
國民健康署

計畫案號：D1030818

### 台灣慢性阻塞性肺病疾病管理模式之發展與推動評估計畫

計畫負責人：陳誠仁 院長  
計畫主導機構：衛生福利部國民健康署、嘉義市政府衛生局、嘉義縣政府衛生局  
承辦機構：戴德森醫療財團法人嘉義基督教醫院

執行期程：  
第一年：自103年11月13日起至104年11月13日止  
第二年：自105年3月4日起至106年3月3日止

Structure Process Outcome

## 嘉義市慢性阻塞性肺病(COPD) 疾病管理模式\_104年

- 以嘉義市為試辦縣市
- 慢性阻塞性肺病疾病管理照護模式
  - 國健署及嘉義市衛生局指導
  - 嘉義基督教醫院承辦
  - 組成嘉義市慢性阻塞性肺病管理照護推動委員會
  - 發展嘉義市慢性阻塞性肺病管理照護模式之流程

嘉義基督教醫院、聖馬蘭定醫院、臺中榮民總醫院嘉義分院、陽明醫院、部立嘉義醫院、慶昇醫院共同推廣及執行。

Structure Process Outcome

## 疾病管理模式共識流程

座談會 → 專家會議 → COPD 疾病管理流程

- 103.12.05. 嘉義市衛生局拜會
- 103.12.10. 合作醫院共識會議
- 104.01.15. 國健署長官蒞臨嘉基討論會議
- 104.03.12. 嘉義市衛生局召開管理照護推動委員會
- 104.07.16. 管理照護推動委員會
- 104.01.07. 專家會議
- 104.05.27. 期中報告
- 104.07.03. 國健署報告修正
- 104.04.07. IRB 通過
- 收案/追蹤

COPD 疾病管理流程圖

慢性阻塞性肺病疾病管理流程圖

Phenotype

COPD GOLD 2014分級

分級	判定標準
A	*FEV1 ≥ 80% *MMRC 0-1, CAT ≤ 10 *AE ≤ 1次/年
B	*FEV1 ≥ 50% *MMRC ≥ 2, CAT ≤ 10 *AE ≤ 1次/年
C	*FEV1 < 50% *MMRC 0-1, CAT ≤ 10 *最近1年內有1次或1次以上 急驟性發作
D	*FEV1 < 50% *MMRC ≥ 2, CAT ≥ 10 *最近1年內有2次或2次以上 急驟性發作

治療項目：  
 \*戒菸  
 \*疫苗接種  
 \*肺康復  
 \*氧氣治療  
 \*吸入性藥物  
 \*建議有吸入藥物者  
 \*心藥時，短效β2興奮劑或短效β2型交感神經阻斷劑  
 \*長效β2興奮劑或長效β2型交感神經阻斷劑  
 \*吸入型類固醇+長效β2型交感神經阻斷劑或單用長效β2興奮劑  
 \*如果慢性呼吸衰竭患者使用氧氣治療可以考慮轉診外科手術

管理追蹤：  
 慢性阻塞性肺病COPD國家認證管理紀錄表  
 結果：1.死亡；2.未回診9個月以上；3.拒絕  
 慢性阻塞性肺病國家認證紀錄表

轉介：肺復健、戒菸門診、營養小組

Structure Process Outcome

## 開發雲端資訊整合照護系統

- 邀請吳鳳科技大學邱垂鎮助理教授設置雲端平台，建立COPD資訊系統
- 紙本合約書簽定於：104.04.01
- 由嘉義基督教醫院資訊室提供主機
  - 設定虛擬的主機(平台)讓各家醫院使用，降低資料外洩的危險性
  - 雲端資料庫的管理維護、系統運作管理皆由嘉基資訊室負責
- 104.10.20 正式轉至嘉基，網址 <http://copd.cych.org.tw>



## 疾病管理模式成效\_104年


- 喘的症狀 (mMRC)
  - mMRC 0-1 佔率由 **53.1% 增至 60.6%**
- 個案戒菸率
  - 未戒菸病人 100% 轉介門診戒菸, 轉介後6個月戒菸率32%
  - 整體吸菸率由 **35.8% 降至 25%**
- 吸入藥物衛教
  - 自行完成吸入藥物成功率由 **10% 增至 79.35%**
- 急性惡化相關指標
  - 嚴重急性惡化次數由 **26.9% 降至 7.6%** (2.24%/month 降至 1.27%/month)



Structure → Process → Outcome

## 慢性阻塞性肺病疾病管理模式之發展與推動 \_105年規劃\_1

- 於嘉義市持續推廣COPD疾病管理模式
  - 人員訓練及教育: 6-8 小時 / 年
    - 各院所負責成員定期凝聚共識: 1/6 月
  - 已收案病人持續 CAT, 吸入藥物衛教, 至少於 105 年追蹤一次肺功能
  - 持續提供戒菸轉介服務
  - 與國健署提供之戒菸治療計劃結合, 深耕社區
  - COPD 營養諮詢衛教
- COPD 疾病管理模式拓展至嘉義縣
  - 大林慈濟醫院
  - 嘉義長庚醫院
  - 灣橋榮民醫院



## 嘉基社區醫療群

垂直整合之  
熱身預備

日期	會議事項
105.03.09	COPD收案說明會
105.06.01	討論COPD收案困難與執行情況



## 嘉基社區醫療群收案滯難

- 診所類型(共37家): 內科11家、家醫科12家、兒科2家、ENT 3家、骨外1家、外科1家、家庭復健科1家、復健科1家、眼科1家、心內1家、心外1家、家醫外科1家、骨外科1家
- 醫師群提出的收案擔憂
  - 因診所類型所照護的年齡層及特殊性皆有不同, 在社區醫療群中內科佔30%、家醫科32%。
  - 仍舊會怕病人流失(雖然已有**配套方案**,但心中仍舊擔憂)
  - 病人要花費額外的時間看門診
  - 病人沒有人陪伴看門診
  - 負擔額外的門診費
  - 有一個內科診所本身有肺功能檢測機



Structure → Process → Outcome

### 慢性阻塞性肺病疾病管理模式之發展與推動 \_105年規劃\_2

- 健康管理護照(105年版)
- 慢性阻塞性肺病健康管理記錄卡
  - 記錄重要生活品質問卷結果
    - CAT, mMRC score
  - 關鍵用藥記錄及錯誤步驟
  - 急性疾病發作之頻率記錄(記錄時間與概略症狀)

International Network of Health Promoting Hospitals & Health Services

Structure → Process → Outcome

### 104年度與105年度管理人數

醫院(依第二年管理數)	104年度管理人數(%)	105年度管理人數(%)
嘉義基督教醫院	285 (90.2%)	368 (68%)
大林慈濟醫院	尚未加入	50 (9%)
長庚醫院嘉義分院	尚未加入	37 (7%)
陽明醫院	5 (1.6%)	35 (7%)
聖馬爾定醫院	14 (4.4%)	32 (6%)
衛生福利部嘉義醫院	4 (1.3%)	7 (1%)
台中榮民醫院嘉義分院	3 (0.9%)	6 (1%)
慶昇醫院	5 (1.6%)	5 (1%)
<b>收案總數</b>	<b>316(100%)</b>	<b>540(100%)</b>

Structure → Process → Outcome

	n = 540	Range
性別	男性 530 (98%)	女性 10 (2%)
年齡	70.9	43-91
身高	162.7	143-182
體重	62.86	33.29-116
BMI	23.6	14.41-41.95
戶籍地	嘉義市	114 (21%)
	嘉義縣	299 (55%)
	其他縣市	127 (24%)
教育程度	不識字 75 (14%)	國小 282 (52%)
	國中 81 (15%)	高中 69 (13%)
	大學 32 (6%)	碩士 1 (0%)
施打流感疫苗	352 (65.2%)	
施打肺炎疫苗	148 (27.4%)	

Structure → Process → Outcome

共病症	n = 540
高血壓	270 (50%)
高血脂	161 (30%)
心血管疾病	115 (21%)
糖尿病	106 (20%)
慢性腎病	44 (8%)
慢性肝病	43 (8%)
癌症	60 (11%)
腦中風	24 (4%)
骨質疏鬆	25 (5%)

## 肺阻塞醫療給付改善方案目標

1 建立以病人為中心的共同照護模式

2 提升COPD **臨床治療品質**

3 降低COPD急性及加護病房入住率

4 建立**品質導向**之支付制度

## 肺阻塞醫療資源整合方案品質指標

### 品質加成指標(2018.01始) 品質指標

病人完整追蹤率	第二類院所應上轉病人比率
收案病人 COPD 出院後 14 日內再入院率	第一類院所應下轉病人比率
收案病人因 COPD 急診就醫的比率	第二類院所應上轉未上轉病人比率
收案病人因 COPD 急性住院比率	第一類院所應下轉未下轉病人比率
收案病人因 COPD 入住加護病房的比率	第二類院所應上轉病人因病患意願未上轉比率
收案病人 6 個月戒菸成功率	第一類院所應下轉病人因病患意願未下轉比率
收案病人接受肺部復原評估比率	
收案病人接受正確藥物治療比率	

## 收案一年以上個案管理情況

收案日, V1  
N=540

V1定義:管理後三個月電訪或門診追蹤

V2

N=427

- 定義:收案日5-7個月
- 死亡5人
- 未滿六個月108人

V3

N=375

- 定義:收案日9個月
- 死亡9人、結案2人
- 未滿九個月41人

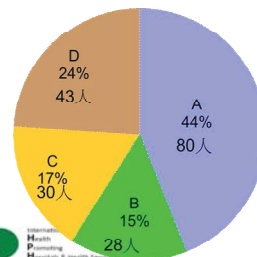
V4

N=289

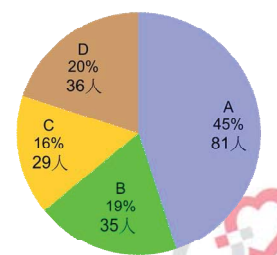
- 定義:收案12個月以上
- 死亡8人
- 未滿一年46人、結案32人

## COPD分級

收案日



收案追蹤一年



### mMRC

分級 n=289	收案日	3個月	6個月	12個月
0分	47 (16%)	42 (15%)	46 (16%)	40 (14%)
1分	117 (40%)	109 (38%)	100 (35%)	90 (31%)
2分	68 (24%)	60 (21%)	61 (21%)	81 (28%)
3分	37 (13%)	30 (10%)	27 (9%)	27 (9%)
4分	12 (4%)	6 (2%)	7 (2%)	9 (3%)

International Network of  
Health  
Promoting  
Hospitals & Health Services

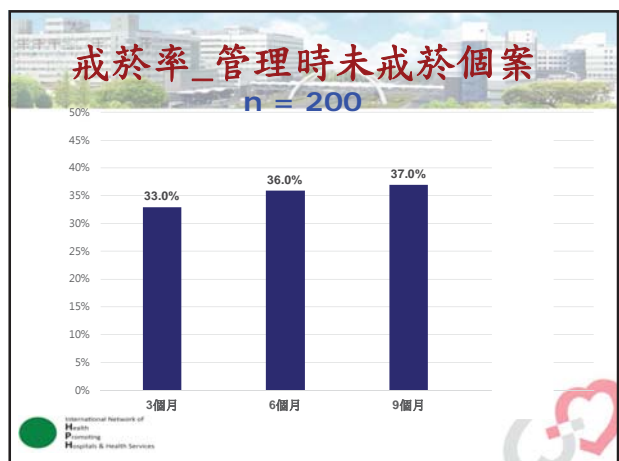
Structure → Process → Outcome

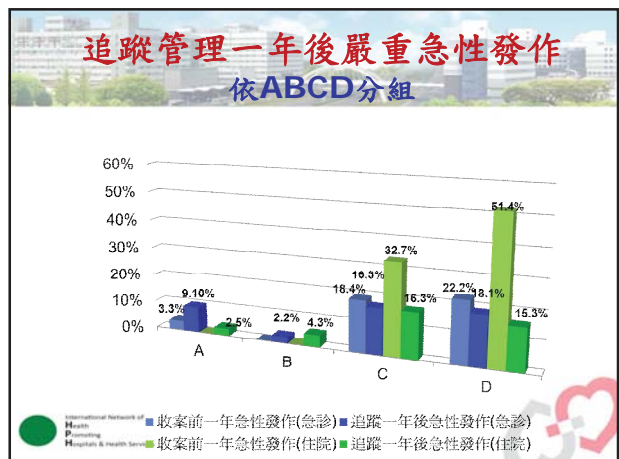
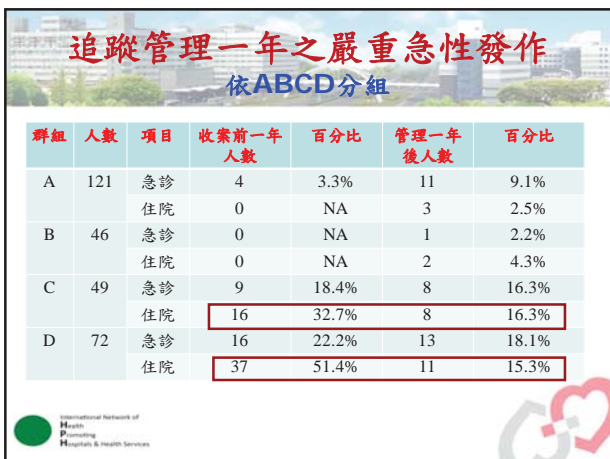
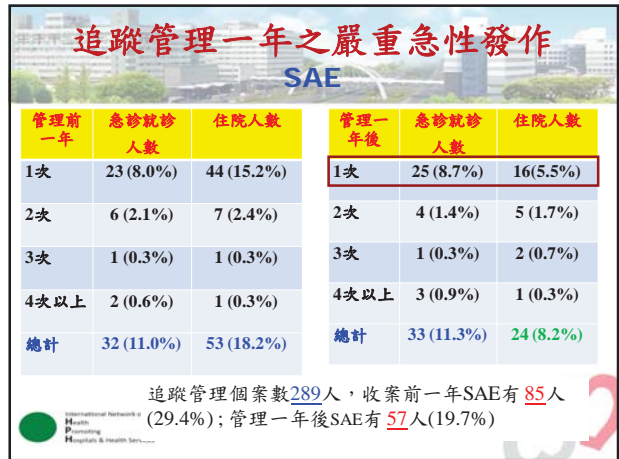
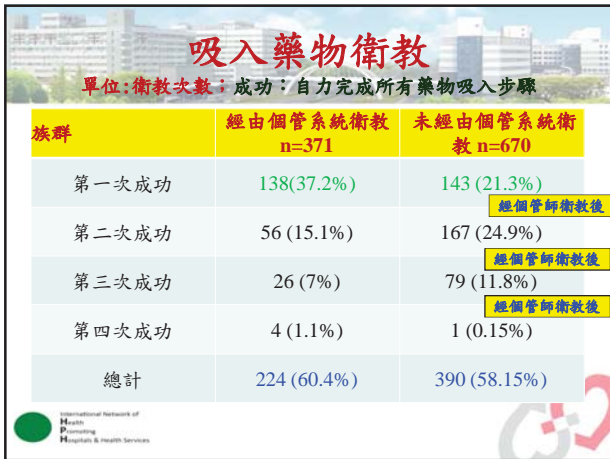
### Pulmonary function

N=181		吸藥後肺功能平均值	
項目	收案日	追蹤一年後	
FEV <sub>1</sub> /FVC (%)	54.13	58.65	
FEV <sub>1</sub> (L)	1.40	1.44	
FEV <sub>1</sub> Predicted	63.23	60.22	
FVC (L)	2.56	2.40	
FVC Predicted	80.13	74.42	

International Network of  
Health  
Promoting  
Hospitals & Health Services

項目	已戒菸	未戒菸			
收案日/人(%)	340(63%)	200 (37%)			
平均菸量	--	13支 (1-60支)			
菸齡(年)	--	46.5 (20-73)			
菸量(包/年)	--	57.86 (7-165)			
轉介戒菸門診/人	--	200 (100%)			
首次抽菸年齡	--	20 (9-45)			
尼古丁成癮度	--	0-3分(輕度)	4-7分(中度)	8-10分(重度)	
		75 (37%)	110 (55%)	15 (8%)	
未戒菸追蹤	--	3個月      6個月      9個月      12個月			
		174人(32.2%)	178(41.7%)	163(43.5%)	148(51.2%)
菸量/支/天	--	13(1-50)	12(1-30)	11.8(1-40)	13(1-40)
ECO (PPM)	--	10(1-35)	12(2-42)	12(4-32)	11(2-27)





### 肺阻塞醫療資源整合方案品質指標

品質加成指標(2018.01始)	品質指標
★ 病人完整追蹤率	第二類院所應上轉病人比率
收案病人 COPD 出院後 14 日內再入院率	第一類院所應下轉病人比率
★ 收案病人因 COPD 急診就醫的比率	第二類院所應上轉未上轉病人比率
★ 收案病人因 COPD 急性住院比率	第一類院所應下轉未下轉病人比率
收案病人因 COPD 入住加護病房的比率	第二類院所應上轉病人因病意願未上轉比率
★ 收案病人 6 個月戒菸成功率	第一類院所應下轉病人因病意願未下轉比率
收案病人接受肺部復原評估比率	
收案病人接受正確藥物治療比率	

台灣肺阻塞及加護醫學學會  
Taiwan Society of Pulmonary and Critical Care Medicine

COPD 醫療給付改善方案教育訓練核心教材  
41

### 個案管理師工時推估

門診個案衛教所需時間(備註1)	
項目	耗時(分)
初次收案/衛教(不含資料整理)	
≥ 60歲(生理狀況不佳且較低學歷)	40-60分
其他	40分
≥ 2次回診衛教(不含資料整理)	
≥ 60歲(生理狀況不佳且較低學歷)	20-30分
其他	15-20分
電話衛教/追蹤	5-10分

備註:  
1. 資料彙整涵蓋紙本(IRB 問卷單張)、資訊平台, 所需時間如下:  
 > 初次衛教基本資料建立: 約30-40分。  
 > 後續回診追蹤衛教之資料建立約15-20分。

Health Planning Hospitals & Health Services

### COPD 疾病管理\_人力計算

項目	所需時間	備註
個案衛教(含資料彙整)		
新個案	衛教40-60分+資料彙整30-40分=70-100分/位	門診轉介量: 每日約1-5名
複診個案	衛教15-30分+資料彙整15-20分=30-50分/位	每日約5-15位
電話	約5-10分/位。 (5-10分X368人)/60分=30.6-61.3小時	電話內容: 安排檢查與提醒、追蹤回診、營養與戒菸、關心用藥/生活品質等。

備註:  
 ◆ 個案管理師每月工時: 168小時; (每日8小時X21天)  
 以2015年4月-2016年7月平均收案數為例, 所需時數約191.7時/月, 計算如下:  
 > 新個案共30名, 所需時間: 50小時/月 [(30人 X 100分)/60分].  
 > 複診個案約150名, 所需時間: 125小時/月 [(150人 X 50分)/60分].  
 > 電話個案共100名, 所需時間: 16.7小時/月. [(100人 X 10分)/60分].  
 以上資訊為粗估所需時數, 其他行政作業都不涵蓋於內。

個案管理師: 個案照護 (1:100)  
 提供全人照護  
 預防急性惡化  
 提升生活品質

Health Planning Hospitals & Health Services

- ### 前瞻及未來
- 已超前進度達成階段性任務
  - 水平整合仍有難度
  - 個案管理師之合理運用
    - 以工時推算一位個案師負責100位 COPD (包括新舊) 病人較有品質
    - 結合戒菸及肺阻塞管理或許較可行
  - 分級轉診之落實為慢性阻塞性肺病給付改善方案成敗關鍵
    - 垂直整合建立於互信基礎及原有之關係
  - 結合長照 2.0 落實 home-based pulmonary rehabilitation
  - 應建構本土盛行率、罹病率、治療成效、預後等相關資料
- Health Planning Hospitals & Health Services