



台灣胸腔暨重症加護醫學會

Taiwan Society of Pulmonary and Critical Care Medicine

內政部立案證書台內社字第8905002號



病患衛教溝通





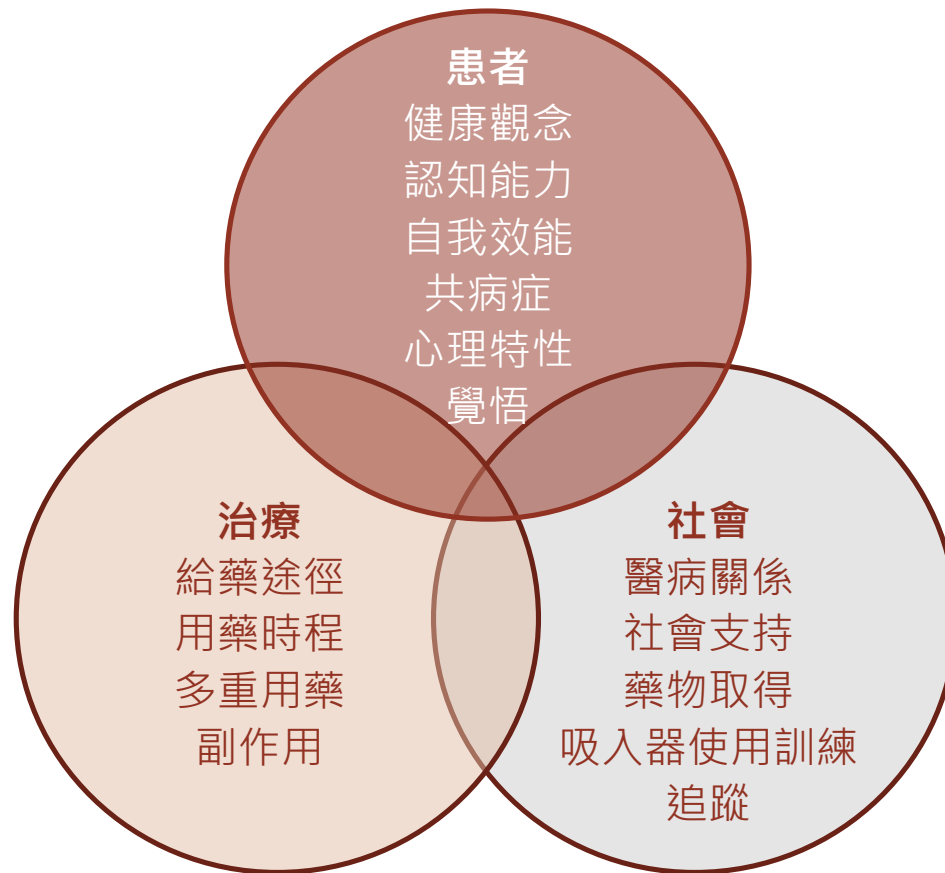
課程目標

- 減少妨礙患者醫囑遵從度的因素
- 改善患者對疾病、藥物、吸入器的瞭解
- 改善藥物使用的正確性
- 改善吸入器的使用正確性
- 改變患者的生活習慣 (避免有害氣體的暴露、戒菸、增加體能活動)
- 實施更有效的肺部復原及自主管理計畫





有多種因素會影響患者對醫囑的遵從度





處理患者的預期

- COPD 無法治癒，已經受損的呼吸道也無法復原¹。
- 患者必須要瞭解改變生活習慣及接受藥物治療的效益²
- COPD 藥物治療能夠³：
 - 減少症狀
 - 降低急性惡化的頻率及嚴重度
 - 改善健康狀態
 - 改善運動耐受力
- 研究中並未明確證實任一藥物能夠改變肺功能的長期衰退³
- 只有戒菸能夠有效減緩肺功能的衰退速度⁴

1. O' Hagan P, Chavannes N. Curr Med Res Opin 2014; 2. Kuzma A, et al. Proc Am Thorac Soc 2008; 3. GOLD 2017; 4. Anthonisen N, et al. Am J Respir Crit Care Med 2002



綜合性 COPD 諮詢及追蹤

治療回顧	患者對治療、吸入器使用技巧的理解，檢討自主管理計畫、氧氣療法
評估問題及嚴重度	重複肺量計檢查、血氧飽和度、BMI
評估症狀	CAT、MRC 分數 ²
急性惡化	抗生素療程數、口服皮質類固醇療程、住院
吸菸狀態	目前吸菸或戒菸日期，吸菸史(包年)
回顧目標	戒菸、體能活動 ²
接種疫苗	流感疫苗、肺炎鏈球菌疫苗
整體回顧	憂鬱或焦慮、社交狀況
評估是否需要轉介其他團隊或服務	安排肺部復原、社區護理團隊、緩和療護、骨質疏鬆評估、心血疾病評估
下次回診時間	

BMI = 身體質量指數；CAT = COPD 評估測試；
CCQ = 臨床 COPD 問卷；MRC = 英國醫學研究會

1. Freeman D, Price D. BMJ 2006 2. GOLD 2017



定期追蹤對 COPD 患者非常重要

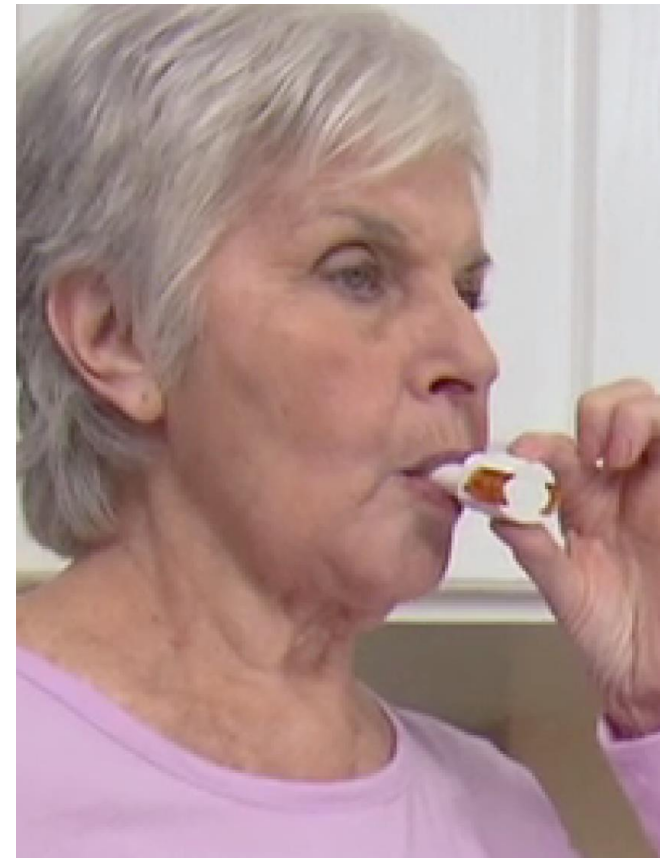
- 回診的頻率取決於疾病的嚴重度、穩定情況、社會支持程度與近期的治療變化。
- 肺阻塞病人追蹤評估之頻率和項目視其疾病嚴重程度而有所不同，建議如下表：

	GOLD 1-3 (FEV₁ ≥ 30%預測值)	GOLD 4 (FEV₁ < 30%預測值)
頻率	至少每年一次	至少每半年一次
臨床評估	吸菸情形及戒菸意願 症狀控制是否良好：喘、運動耐受度、急性發作風險 併發症和共病症 吸入型藥物之使用技巧 藥物遵囑性 藥物副作用 營養狀態評估 是否需肺部復健	吸菸情形及戒菸意願 症狀控制是否良好：喘、運動耐受度、急性發作風險 併發症和共病症 吸入型藥物之使用技巧 藥物遵囑性 藥物副作用 營養狀態評估 是否需肺部復健 是否需氧氣治療 是否需其他的介入性治療
測量	肺功能 (FEV ₁ 及FVC) 身體質量指數 (BMI) 症狀嚴重度量表 (mMRC 或CAT)	肺功能 (FEV ₁ 及FVC) 身體質量指數 (BMI) 症狀嚴重度量表 (mMRC 或CAT) 血氣飽和度



正確使用吸入器

- 訓練患者使用吸入器的技巧非常重要¹
- 吸入器操作錯誤，可能提高重度* COPD 急性惡化的發生率²。
- COPD 患者使用的吸入器，如果操作方式與先前的裝置相似，結果優於改用不同型式的吸入器³。
- 患者回診追蹤及檢討其治療時，應評估患者的吸入器使用技巧，必要時並應糾正⁴。
- 深入瞭解藥物和吸入器，應可提高患者對治療的醫囑遵從度⁵⁻⁷。



1. GOLD 2017; 2. Molimard M, et al. Eur Respir J 2016; 3. Bosnic-Anticevich S, et al. Int J COPD 2017; 4. Freeman D, Price D. BMJ 2006; 5. Viejo J, et al. Arch Bronconeumol 2000; 6. Mäkelä M, et al. Respir Med 2013 7. Takemura M, et al. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis 2013

*定義為必須住院或急診就醫的急性惡化。

EXHALE

EXcellence in COPD Healthcare:
Advancing Learning and Education



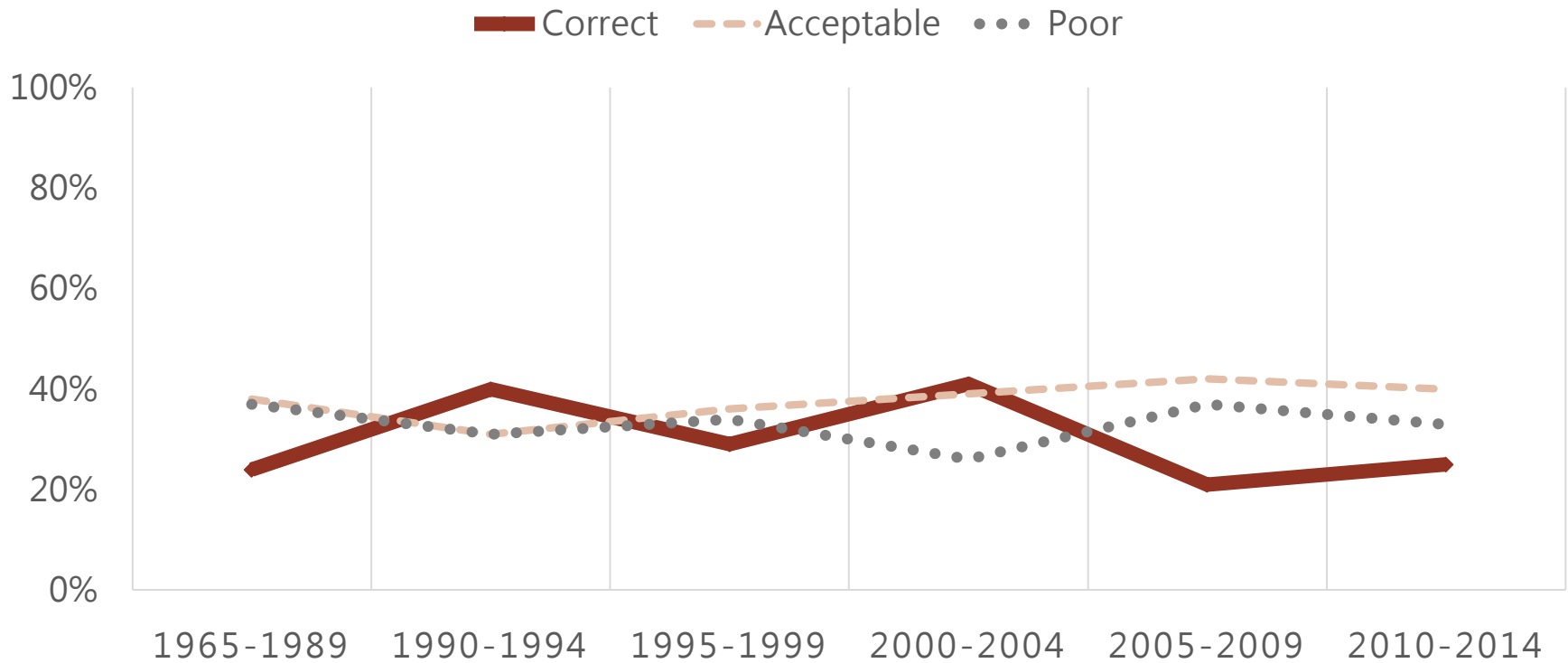


台灣胸腔暨重症加護醫學會

Taiwan Society of Pulmonary and Critical Care Medicine

內政部立案證書台內社字第89050025號

數十年來只有<40%患者能正確使用吸入劑





避免不正確使用吸入器

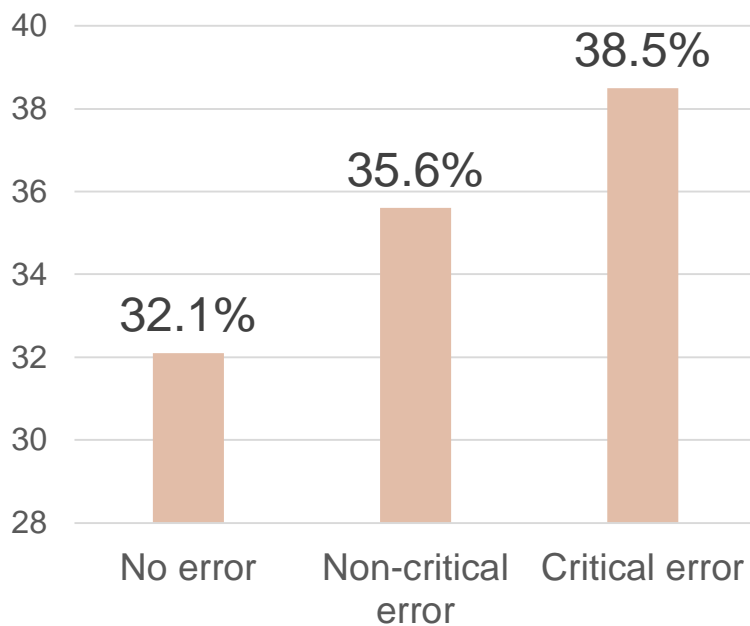
	No error	Non-critical error	p value	Critical error	p value
Errors n	857	1236		1019	
Age years (mean ± SD)	64.8±11.3	66.1±11.1	<0.05	65.7±11.7	ns
Male/female %	63.5/36.5	64.3/35.7	ns	62.3/37.7	ns
Mean duration of use of the device months (mean ± SD)	31.9±36.1	39.1±44.9	<0.001	39.5±44.8	<0.001
Demonstration of use at least once	90 (88.0–92.0)	85.4 (83.4–87.3)	<0.01	83.6 (81.3–85.9)	<0.0001
Reading of leaflet at least once	69.1 (66.0–72.2)	58.7 (56.0–61.5)	<0.0001	53.9 (50.8–56.9)	<0.0001
Poor adherence	4.4 (3.1–5.8)	8.0 (6.5–9.5)	<0.01	12.6 (10.5–14.6)	<0.0001
Treatment perceived very efficacious	40.4 (37.1–43.7)	28.8 (26.3–31.4)	<0.0001	27.8 (25.1–30.6)	<0.0001
Moderate to severe [#] exacerbation in past 3 months [¶]	32.1 (28.9–35.4)	35.6 (32.9–38.4)	ns	38.5 (35.4–41.5)	<0.01
Severe exacerbation ⁺ in past 3 months [¶]	3.3 (2.0–4.5)	4.6 (3.4–5.8)	ns	6.9 (5.3–8.5)	<0.01

Data are presented as % (95% CI), unless otherwise indicated. ns: non-significant. #: exacerbation with antibiotherapy, corticotherapy, emergency room visit or hospitalisation; ¶: restricted to patients treated for at least 3 months with the device (no error n=794; non-critical error n=1153; critical error n=975); +: exacerbation with emergency room visits or hospitalisation.

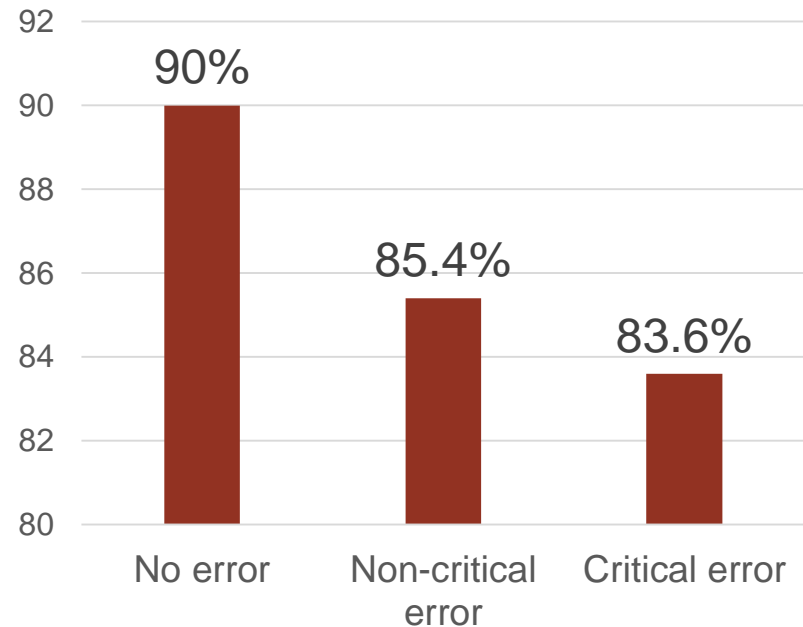


吸入器的使用錯誤發生率

中重度急性發作



至少示範過一次吸入器 的使用方式



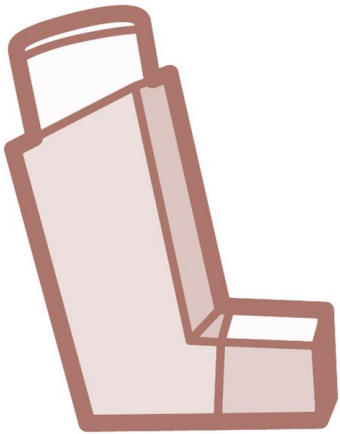


吸入器使用技巧 - 基本檢核表

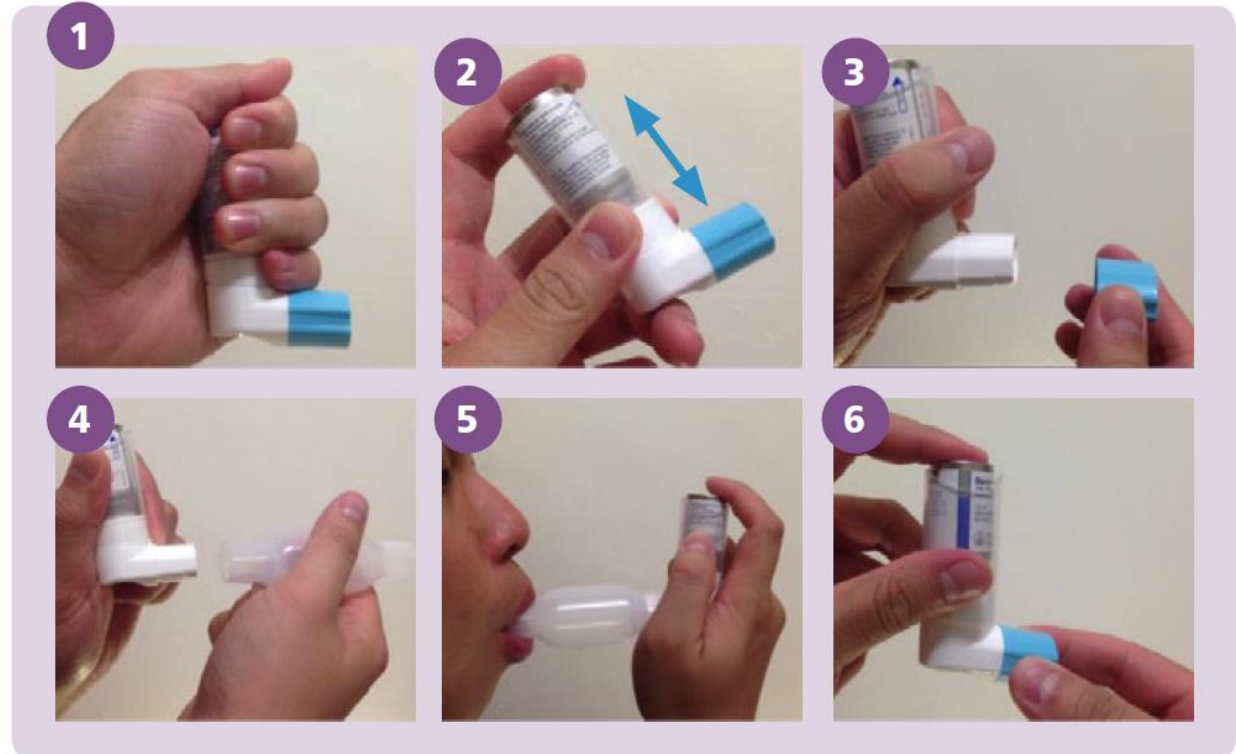
1	準備吸入器	<ul style="list-style-type: none"> • 打開吸入器 • 上藥 • 使用 MDI 時應先搖晃吸入器
2	吐氣	<ul style="list-style-type: none"> • 避開吸嘴，將氣完全吐出
3	準備吸藥的姿勢	<ul style="list-style-type: none"> • 將吸嘴含在口中，必須密合包覆吸嘴，牙齒不可擋在吸入器前方
4	吸藥	<ul style="list-style-type: none"> • DPI：配合按壓噴藥動作，一開始就儘快用力吸氣，然後閉氣至少 5 秒 • MDI：剛開始時先緩慢吸氣 5 秒，然後閉氣至少 5 秒
5	吸藥後	<ul style="list-style-type: none"> • ICS: 仔細漱口 • 關上吸藥器



壓力定量吸入器 (pMDI)



操作影片連結



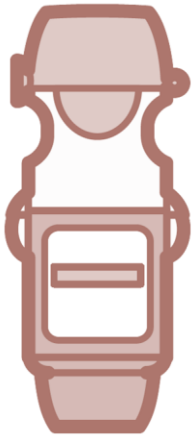


台灣胸腔暨重症加護醫學會

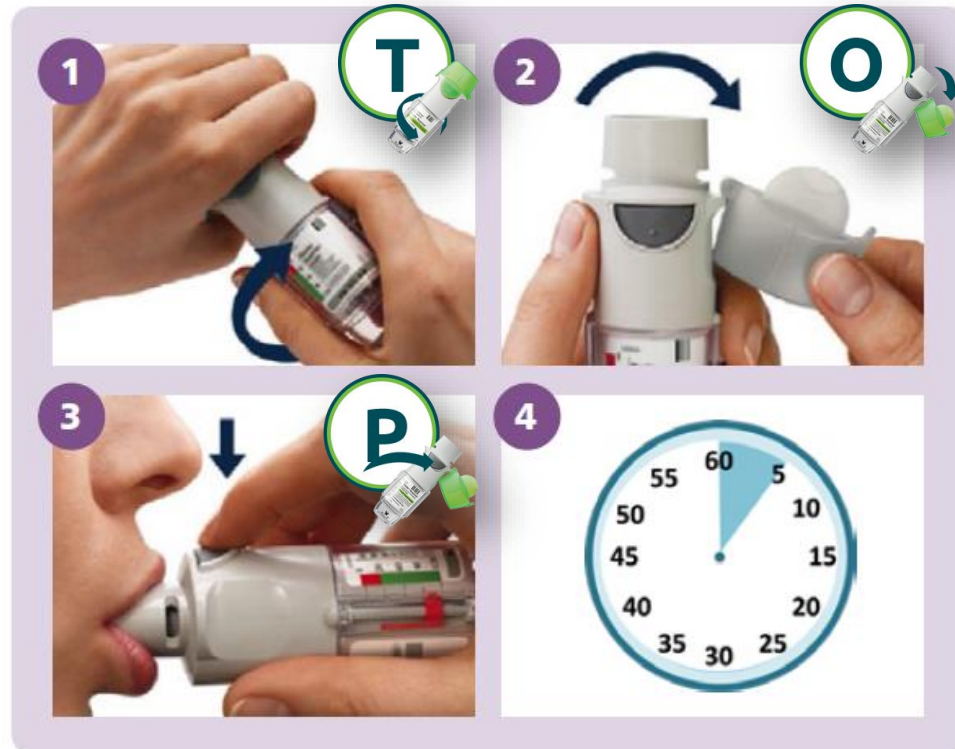
Taiwan Society of Pulmonary and Critical Care Medicine

內政部立案證書台內社字第8905002號

緩釋型氣霧吸入器 (SMI) - Respimat®

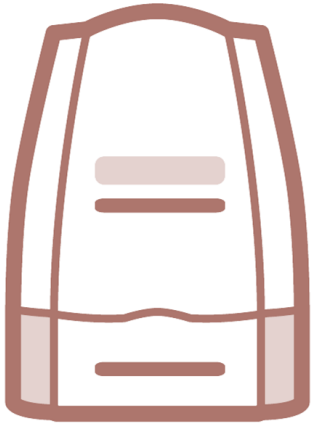


操作影片連結

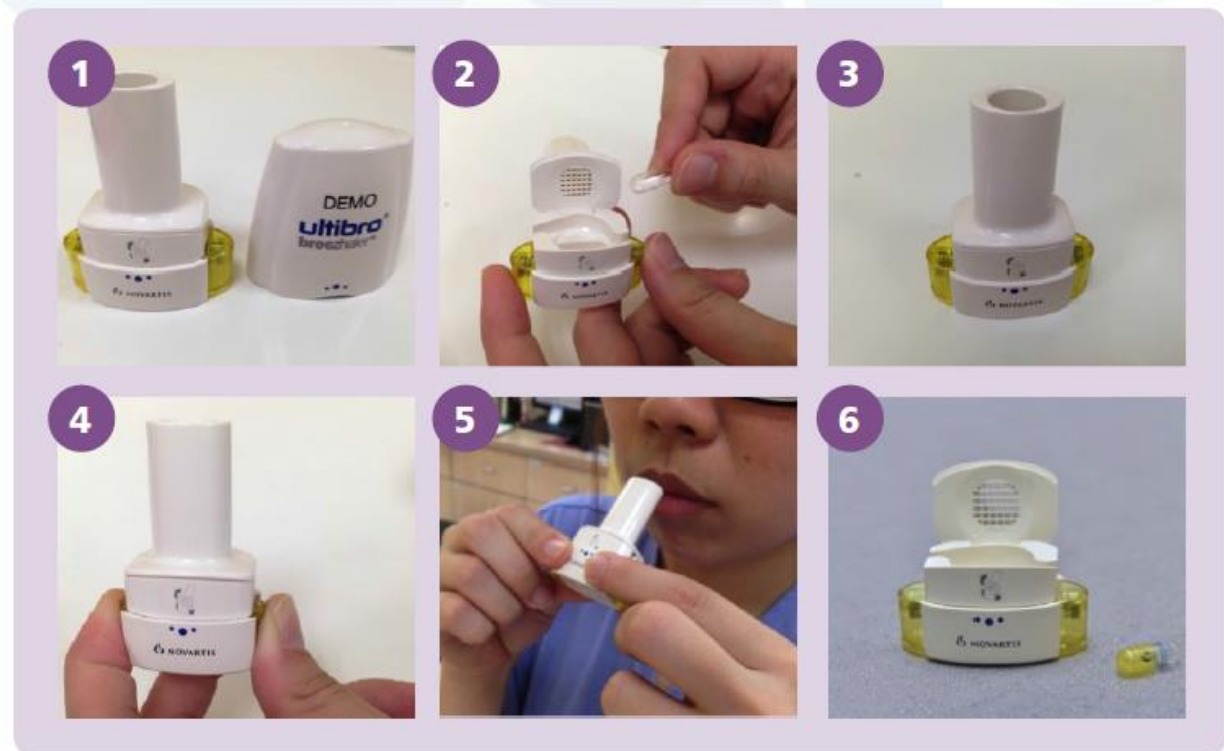




乾粉吸入器 (DPI) - Breezhaler[®]

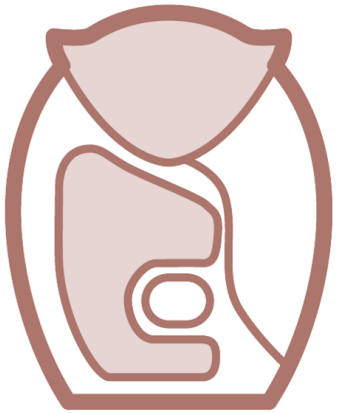


操作影片連結

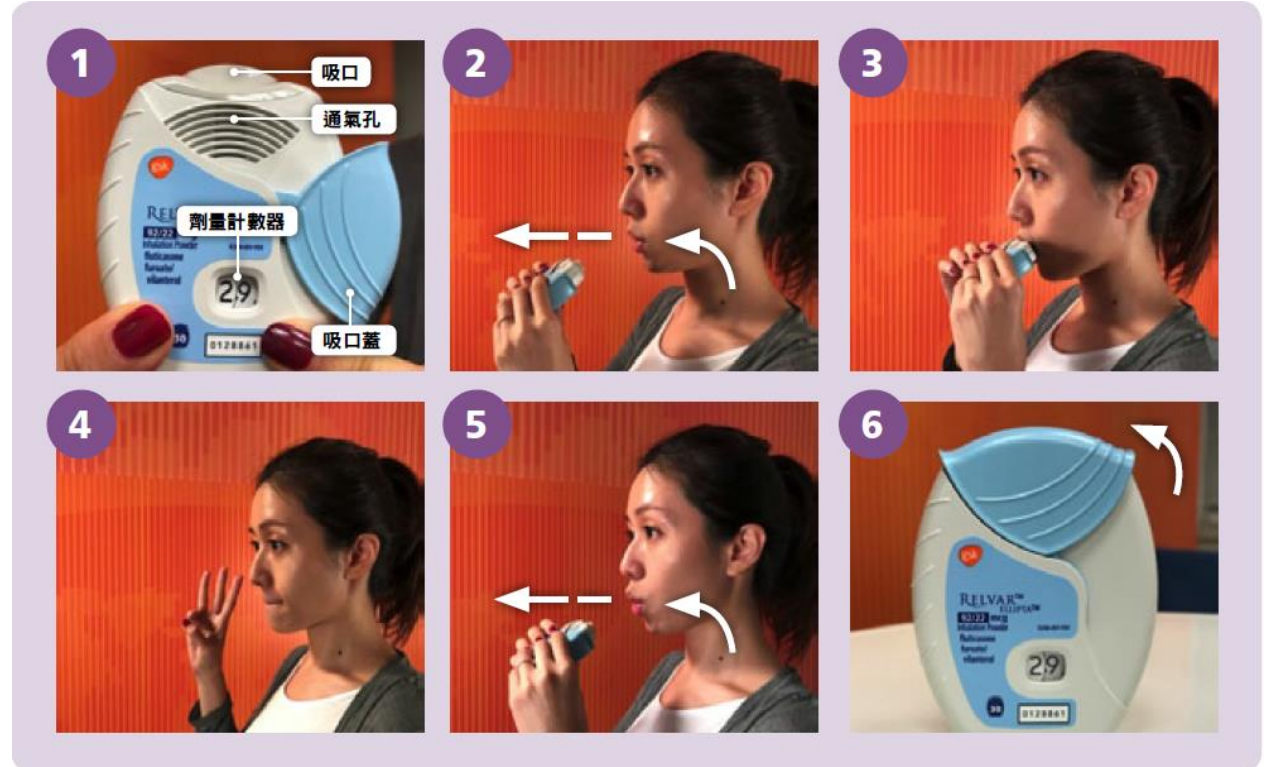




乾粉吸入器 (DPI) - Ellipta®

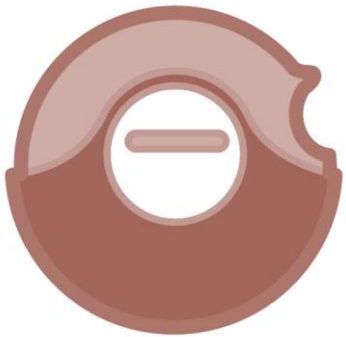


操作影片連結





乾粉吸入器 (DPI) - Accuhaler®

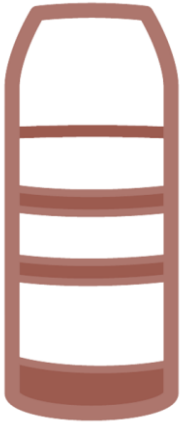


操作影片連結





乾粉吸入器 (DPI) - Turbuhaler®





如何為病患選擇吸入器

使用時有很好的口手協調

吸氣的流速 \geq
30 公升/分鐘

- 乾粉吸入器
- 壓力定量吸入器
- 霧化器

吸氣的流速 \leq
30 公升/分鐘

- 壓力定量吸入器
- 霧化器

使用時無法有好的口手協調

吸氣的流速 \geq
30 公升/分鐘

- 乾粉吸入器
- 壓力定量吸入器
+ 吸藥輔助器
- 霧化器

吸氣的流速 \leq
30 公升/分鐘

- 壓力定量吸入器
+ 吸藥輔助器
- 霧化器

其他需考慮的點:

- 病患學習操作裝置的能力?
- 病患實際操作裝置的準確度?
- 病患可否有效透過裝置吸入藥物?

- 好的裝置搭配好的藥物能提升遵醫囑性，也才能夠有最佳的療效。





確認病患正確使用吸入器之步驟

1. 讓病患使用吸入器給我們看，確認吸藥方式正確
2. 示範正確的吸藥方式給病患看並指正病患吸藥方式錯誤之處
3. 讓病患再吸一次給我們看以確認吸藥方式正確
4. 必要時需反覆操作
5. 即使病患說他已經會吸，還是要要求病患示範吸入步驟來確認
6. 可以給一份書面資料，例如書面的吸入方法解說，並指出及註記病患吸藥錯誤的步驟
7. 如果病患需要同時使用吸入輔助器，要強調使用輔助器可以提高用藥正確性，藥物有效度及治療的效果



COPD 患者持續使用初始長效型吸入劑的機率偏低

- 為期 3 年的藥物處方分析結果發現，1 年後只有 21–27% 的患者繼續使用初始治療。
- 考慮治療變更 (加藥或換藥)，1 年後只有 36% 的患者持續使用長效型吸入劑。
 - 2 年後降到 23%，3 年後為 17%。

初始治療	患者持續的比例 (%) :			第 1 年患者比例 (%) :	
	1 年	2 年	3 年	新增治療	轉換治療
LAMA (n=2,201)	25	14	8	15	13
LABA (n=1,201)	21	10	6	9	31
LABA-ICS 固定劑量 複合劑 (n=4,146)	27	14	8	11	11

ICS = 皮質類固醇吸入劑；LABA = 長效
乙二型交感神經刺激劑；LAMA = 長效蕁毒鹼拮抗劑

Penning-van Beest F, et al. Respir Med 2011



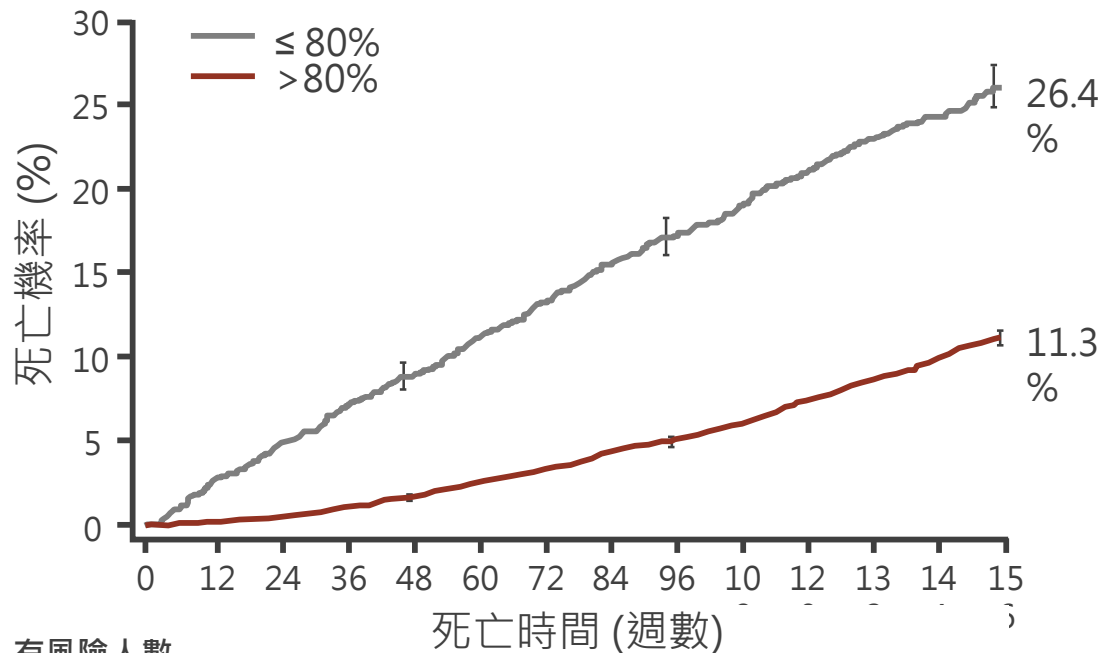
台灣胸腔暨重症加護醫學會

Taiwan Society of Pulmonary and Critical Care Medicine

內政部立案證書台內社字第8905002號

對吸入劑的醫囑遵從度不佳與 COPD 死亡率較高有關

遵從醫囑的患者 (使用試驗藥物 >80%) 及未遵從醫囑的患者 (使用試驗藥物 ≤80%)
3 年 Kaplan-Meier 存活圖



有風險人數

≤80% 1,232

>80% 4,880

1,121

4,798

1,018

4,633

894

4,299

Vestbo J, et al. Thorax 2009

EXHALE

EXcellence in COPD Healthcare:
Advancing Learning and Education





妨礙持續治療及醫囑遵從度的因素

- 患者欠缺對疾病、藥物、吸入器的瞭解¹⁻³
- 患者對主治醫師的滿意度及信賴不足⁴
- 多重用藥：COPD 患者平均使用六種藥物，而且通常同時患有多種其他疾病^{5,6}。
- 治療時程越冗長複雜，患者越可能不遵從醫囑⁶。
- 無法立即或直接緩解 COPD 症狀的藥物，醫囑遵從度較低⁶。
- 即使病情出現具臨床意義的改善，患者仍可能因為副作用而中斷治療⁶。

1. Viejo J, et al. Arch Bronconeumol 2000; 2. Mäkelä M, et al. Respir Med 2013
3. Takemura M, et al. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis 2013; 4. George J, et al.
COPD 2005; 5. Dolce J, et al. Chest. 1991; 6. Bourbeau J, Bartlett S. Thorax 2008



肺部復健是持續的整合照護中很重要的層面

肺部復健對 COPD 的效益 (根據 GOLD 2017¹)

- 改善體能與運動耐受性 (證據力等級為 A 級*)
 - 減輕呼吸急促的感覺 (證據力等級為 A 級*)
 - 改善健康相關生活品質 (證據力等級為 A 級*)
 - 減少住院 (證據力等級為 B 級)
- 不論輕重等級的 COPD 患者，肺部復健都有效益²
 - 患者若能改變行為，持續增加每日活動量，肺部復健的效益可更加持久。²
 - 整合性肺部復健包括患者教育、運動訓練、心理社會支持和營養介入，最有效的方式通常是以醫院為基礎的整合計畫。³
 - 如果不可行，臨床醫師可針對患者的個別需求，提供適當的肺部復健活動。³

* 在設計良好的 COPD 大型隨機分配對照試驗中，皆有一致的發現；GOLD = 慢性阻塞性肺病全球計畫

1. GOLD 2017
 2. Spruit M, et al. Am J Respir Crit Care Med 2013
 3. Zuwallack R, Hedges H. Am J Med 2008





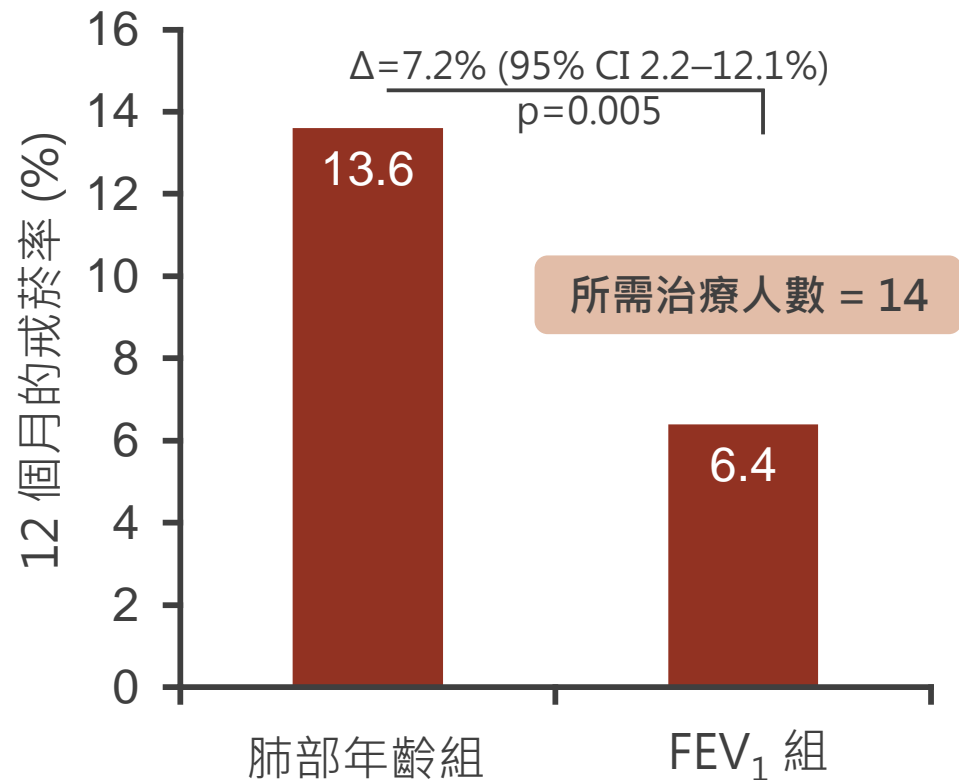
促使患者願意戒菸的對策

- 1. 詢問：**每次回診都重複確認患者是否吸菸
院內採用統一的系統，在每一位患者每次臨床門診中，都確實詢問並記錄吸菸狀態。
- 2. 建議：**勸導所有的吸菸患者戒菸
以明確、堅定、個別化的方式，勸導每一位吸菸患者戒菸。
- 3. 評估：**判斷患者想要戒菸的意願和理由
詢問每一位吸菸患者目前是否願意戒菸 (例如在往後 30 天內戒菸)
- 4. 協助：**幫助患者戒菸
協助患者擬訂戒菸計畫；提供實務諮詢；在治療範圍內提供社會支持；幫助患者取得治療以外的社會支持；除有特殊狀況外，建議患者使用核准的藥物治療；提供輔助資料
- 5. 安排：**預約追蹤聯絡
預約追蹤聯絡，包括門診或以電話追蹤患者的狀況。



向患者說明肺部年齡，有助於提高戒菸機率。

- 隨機分配對照試驗
- 全部受試者 (N=561) 皆以肺量計檢查，評估肺功能。
- 介入組受試者收到關於「肺部年齡」的結果 (肺量計檢查結果相似的健康個人平均年齡)
- 對照組受試者收到原始 FEV₁ 數據
- 兩組受試者都獲得戒菸建議，並轉介接受戒菸輔導。





設定自主管理計畫及目標

- 醫師和患者必須合作，討論實際可行的個人目標 (例如戒菸、減重或增重)
- 鼓勵患者在能力範圍內多運動
 - 養成習慣，每天至少做 30 分鐘的運動
 - 合作進行一項計畫，其中應包含目標
- 評估患者是否下定決心改變 (例如是否願意戒菸)，適當調整目標。



患者個人專屬的急性惡化處置行動計畫

- 自主管理計畫應提供建議，教導患者如何辨識並處理急性惡化。
- 計畫內容因人而異，但應該包含：
 - 如何辨識急性惡化
 - 應該採用哪一種治療 (抗生素、口服皮質類固醇、增加支氣管擴張劑)，以及治療應持續多久。
 - 發生緊急情況時的聯絡人，以及如何辨識緊急情況。
 - 建議患者就醫，由醫師或呼吸護理師檢查後續的症狀緩解情形。

COPD 行動計畫
 (慢性阻塞性肺病)

「無法呼吸的時候...什麼都無所謂了!」*

日期：_____ (請醫師每年一次和您共同檢討一般實務管理計畫 [GPMP])

和平常一樣 (可以輕鬆呼吸)

- 和平常一樣
- 聽得好
- 用藥和平常一樣
- 不會頭暈、不會暈眩
- 體力很好
- 痰液量和平常一樣

行動：繼續使用下表所列的日常用藥。
 每年接種流感疫苗日期：_____。
 前一次接種肺炎鏈球菌疫苗日期：_____。

我的日常用藥	吸入器的顏色	吸入劑的劑量或吸入的劑數	使用頻率

氧氣	是/否	設定值或 l/min	小時/天

覺得有些不舒服 (呼吸比較困難)

- 比平常呼吸困難
- 發燒
- 痰量比較嚴重
- 痰比平常多或濃稠
- 痰的顏色改變
- 失去食慾
- 睡不好
- 沒什麼精神
- 使用較多緩解藥物

行動：依照下列計畫增加藥物，安排日間活動、休息、放鬆、使用呼吸技巧、視需要深呼吸或咳嗽，以清除痰液。考慮聯絡健康照護人員、護理師或醫師。

額外用藥	吸入器的顏色	吸入劑的劑量或吸入的劑數	使用頻率

藥物	劑量	每日劑數	用藥天數
Prednisolone*：			
抗生素*：			

*請處方藥物的全科醫師填寫，確認是否需要變化時程。

覺得很不舒服 (呼吸很困難而且出現哮喘)

- 休息時呼吸非常急促
- 高燒
- 意識不清、說話含糊
- 嗜睡
- 胸痛
- 害怕/驚恐
- 痰中帶血
- 睡眠困難/容易醒來
- 腳踝腫脹

行動：打電話 (119) 聯絡救護車
 行動：聯絡急診醫師

立刻打電話 (119) 聯絡救護車
 向救護人員出示此計畫書表，告知您的 COPD 急性發作

注意：救護車/醫療人員：CO₂ 潯留 是；請將 SpO₂ 維持於 88-92% 不適用

患者姓名：		出生日期：	
全科醫師姓名：		全科醫師電話：	
		下班時間電話：	
健康照護人員姓名：		健康照護人員電話：	



相較於一般照護，自主管理訓練可改善健康相關生活品質，減少住院需求。

- 由於研究中的介入治療皆不相同，因此無法確認自主管理計畫中哪些要素具有療效。

結果	說明相對風險 (95% CI)		相對療效 (95% CI)	受試者 (試驗) · n	證據品質
	假設風險 控制組	對應風險 自主管理組			
SGRQ 總分	34.7 至 65.3 分	3.51 (5.37 至 1.65) 以下	MD -3.51 (-5.37, -1.65)	1,413 (10 項試驗)	中度
因呼吸道問題住院 ≥1 次的受試者 · n	每 1000 人有 293 人	每 1000 人有 190 人 (151 至 237)	OR 0.57 (0.43, 0.75)	1,749 (9 項試驗)	中度
因所有原因住院 ≥1 次的受試者 · n	每 1000 人有 428 人	每 1000 人有 310 人 (230 至 400)	OR 0.60 (0.40, 0.89)	1,365 (6 項試驗)	中度
mMRC 分數	2.4 至 3.6 分	0.83 (1.36 至 0.3) 以下	MD -0.83 (-1.36, -0.30)	119 (3 項試驗)	低

HRQoL = 健康相關生活品質；MD = 平均差；
mMRC = 英國醫學研究會問卷；OR = 勝算比；
SGRQ = 聖喬治呼吸問卷



如何確認病患的遵醫囑性？



- 1 在最近一個月內：
 - 每一周大約有幾天你會使用你的吸入性藥物？
 - 你一天吸幾次藥？
 - 每次吸藥時你都吸幾口？

- 2 你覺得你的藥是早上吸還是晚上吸比較不會忘了吸藥？



台灣胸腔暨重症加護醫學會

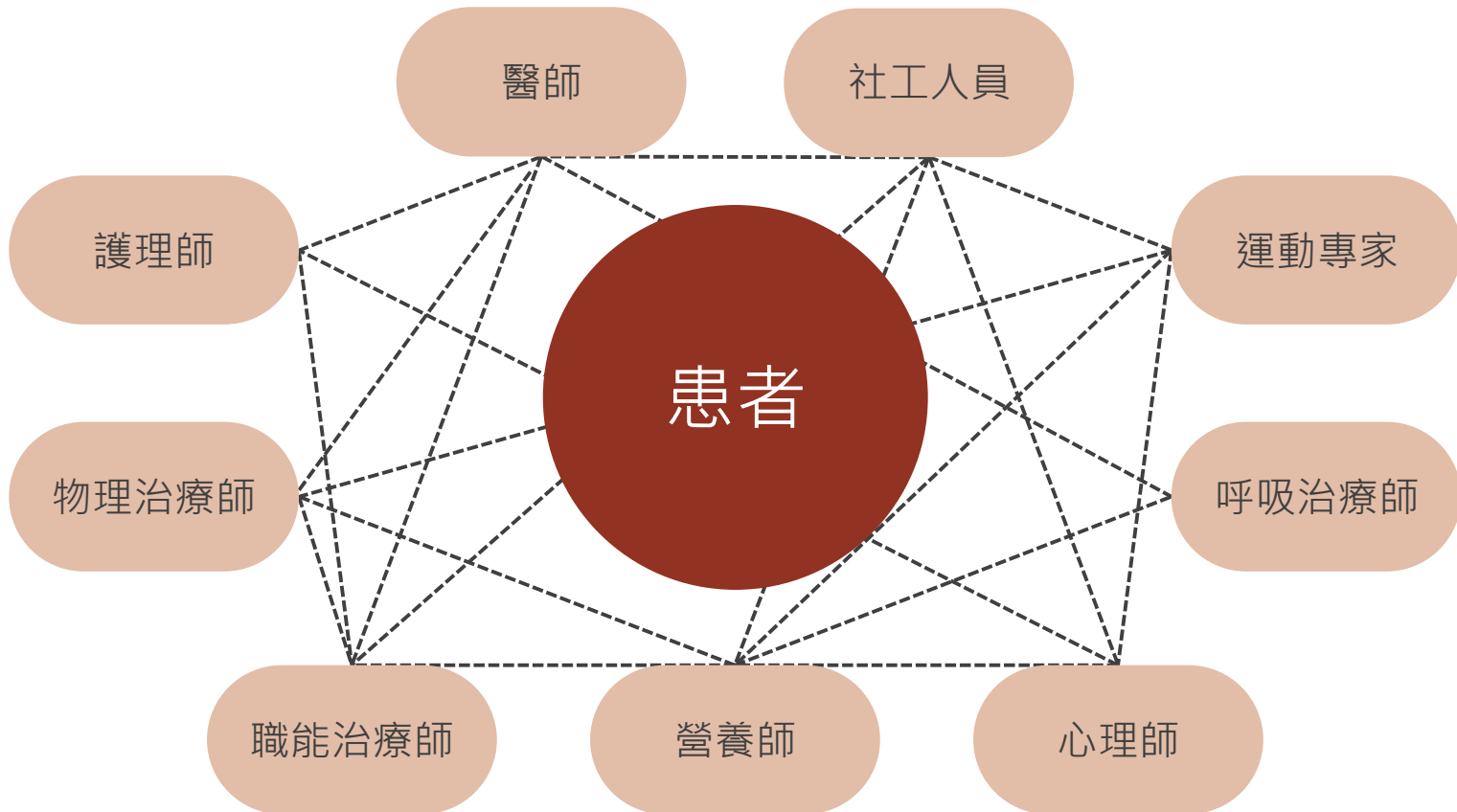
Taiwan Society of Pulmonary and Critical Care Medicine

內政部立案證書台內社字第8905002號

Thank you! Any questions?



其他參與的醫護人員也有責任改善與患者的溝通



Ries A, et al. Chest 2007
Kuzma A, et al. Proc Am Thorac Soc 2008