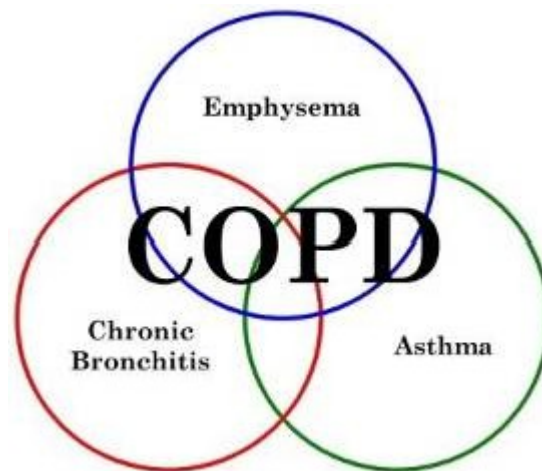


門診肺復原經驗

慢性阻塞性肺疾病（COPD）在台灣又名「肺塞病」，指一種長期慢性且無法恢復的呼吸道阻塞過程，致使氣體無法通暢地進出呼吸道，目前沒有根本的治癒方法。設法使現有的呼吸功能維持在最佳狀況，以維持相當程度的生活品質是治療此類病人之最大目標。



個案簡介


簡先生

出生日期 : 1937-11-16

COPD 收案日期 : 106/4/26

診斷

1. Pneumonia
2. Chronic obstructive pulmonary disease
3. Diabetes mellitus
4. respiratory failure s/p tracheostomy
on 2015/ 01/ 17.

- 
- 目前共病：高血壓，糖尿病，心臟血管疾病
 - 目前使用藥物：LAMA, LABA+ICS.
 - 抽菸史：已戒菸。
 - 呼吸聲：喘鳴音。
 - 急性惡化發作頻率：4次 / 過去一年。
 - 活動度：需使用行走輔具但不需他人協助。
 - 居家運動：散步，120分鐘 / 週。



呼吸問題

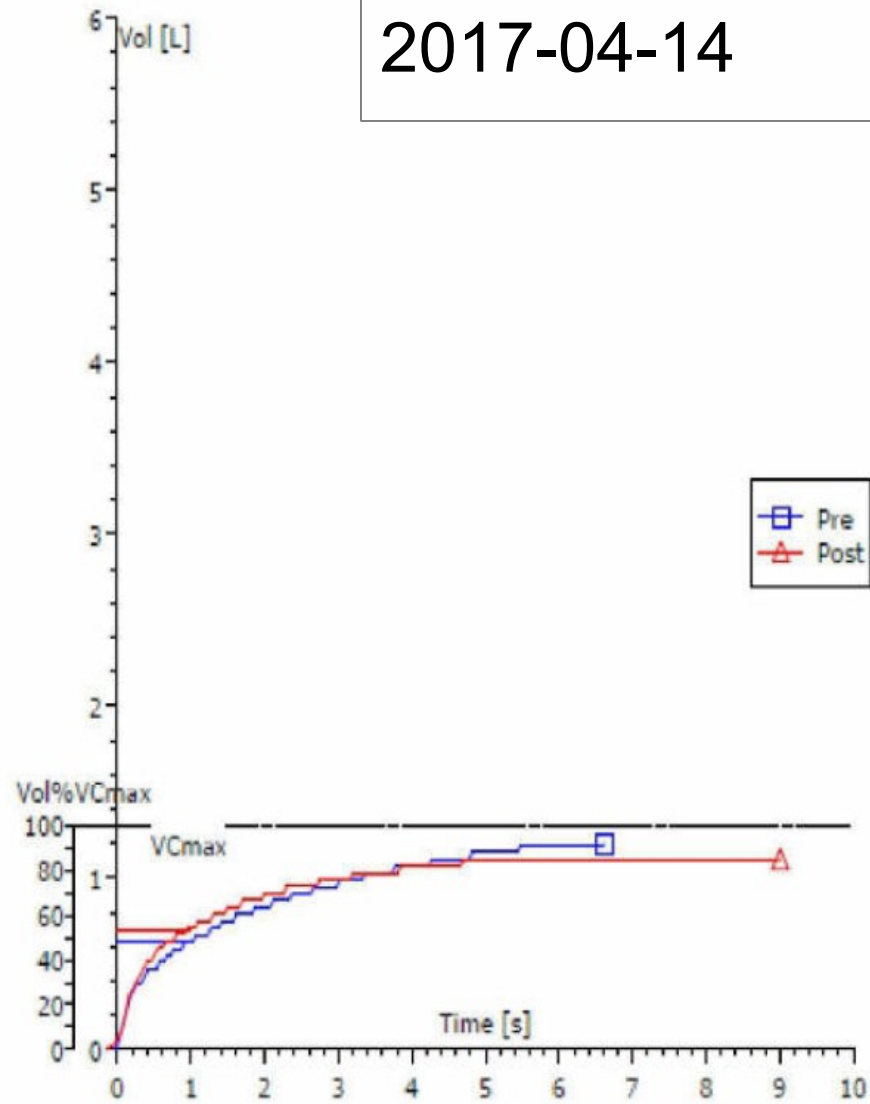
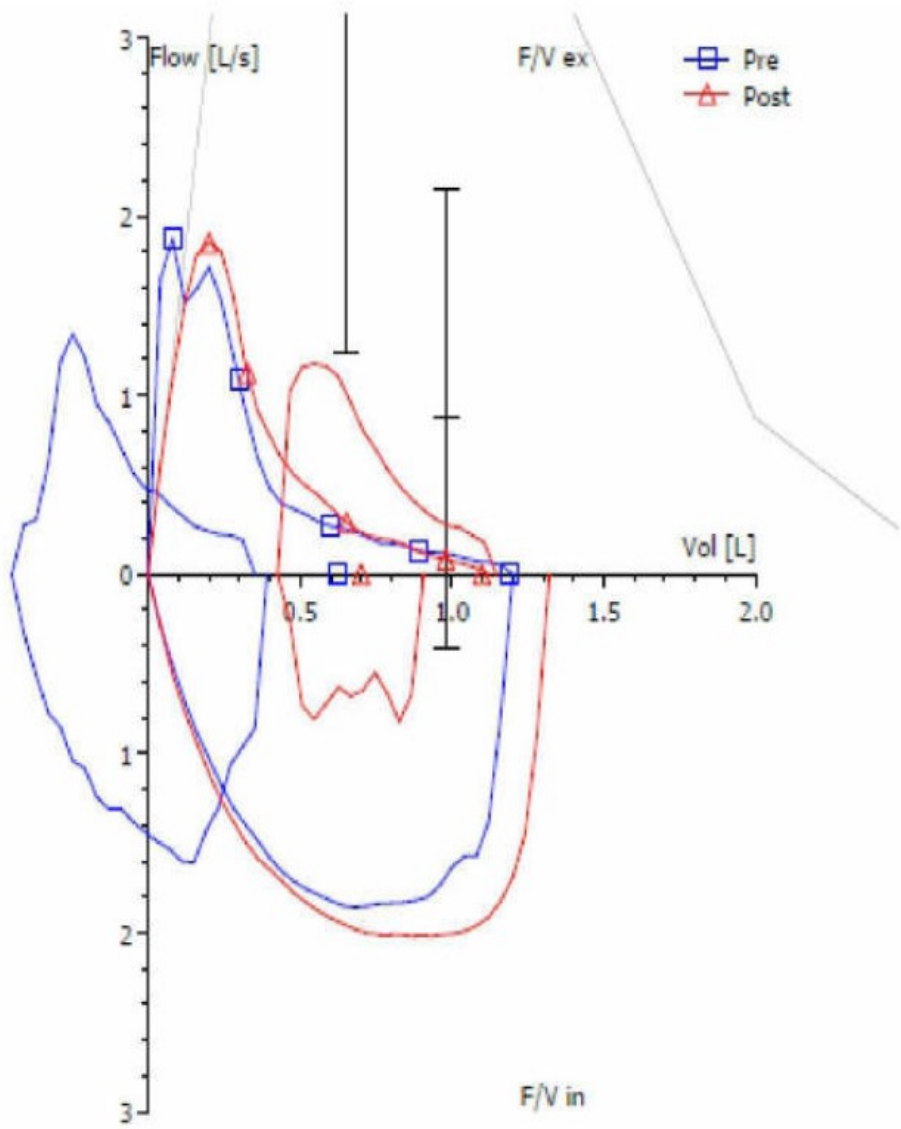
痰液清除功能不足，肺容積不足。

運動前測試

- ◆ 肺功能檢查
- ◆ 6分鐘走路測試



2017-04-14



P FEV1/FVC 64%, FEV1 34%, 0.7L

SEVERE OBSTRUCTIVE PULMONARY IMPAIRMENT

WITHOUT BRONCHODILATOR RESPONSE

肺復原照護計畫 --

- 濕氣 / 噴霧治療
- 肺擴張治療
- 呼吸訓練
- 走路運動
- 肢體運動 - 上下肢

痰液清除方法





肌肉運動訓練項目

身體運動

聳肩運動 # 頭部側轉運動
前彎運動 # 胸部扭轉運動 # 簡易暖身伸展操

肌肉強化運動

上肢運動 # 下肢運動
腹肌運動 # 呼吸肌運動訓練

有氧肌耐力訓練

走路 # 上下樓梯

2015-10-19 肺部復原運動 -- 門診



2016-10 移除氣切管

運動頻率

-- 每週運動次數 --

依美國運動醫學會的建議

每週至少要運動 3-5 次，隨著對健康體能需求的不同，運動頻率也有別，對於一些體能需求高、或較急切者，可以提高運動頻率，但不管如何增減，應保持每週至少一天休息為原則。



有需求患者可經由醫師診療評估後於門診開單，每次療程約可執行六次的肺部復原訓練。

- 肺復原課程為期 6-8 週；每週一至二次，每次課程時間約 20 至 30 分鐘，包括呼吸運動、暖身運動、有氧運動、緩和運動以及咳痰訓練等。
- 藉由運動使用身體的大肌肉群，持續做長時間有節奏的一種運動模式，其目的是強化心肺循環機能，進而增強全身性的耐力。

Figure 1

Changes in 6-min walking time (6MWT) after a course of rehabilitation [4, 6–16]. ■: change in distance. ■: number of sessions; —: minimal clinically important difference.

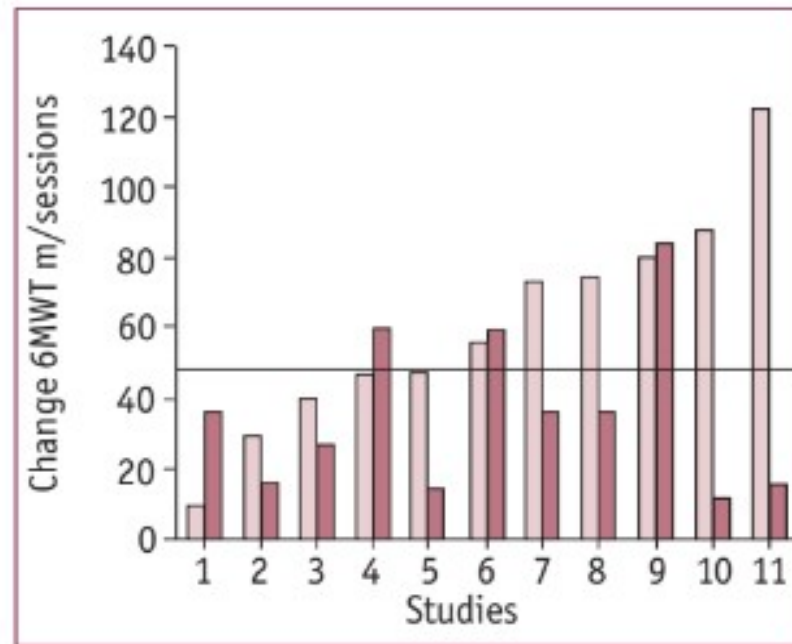
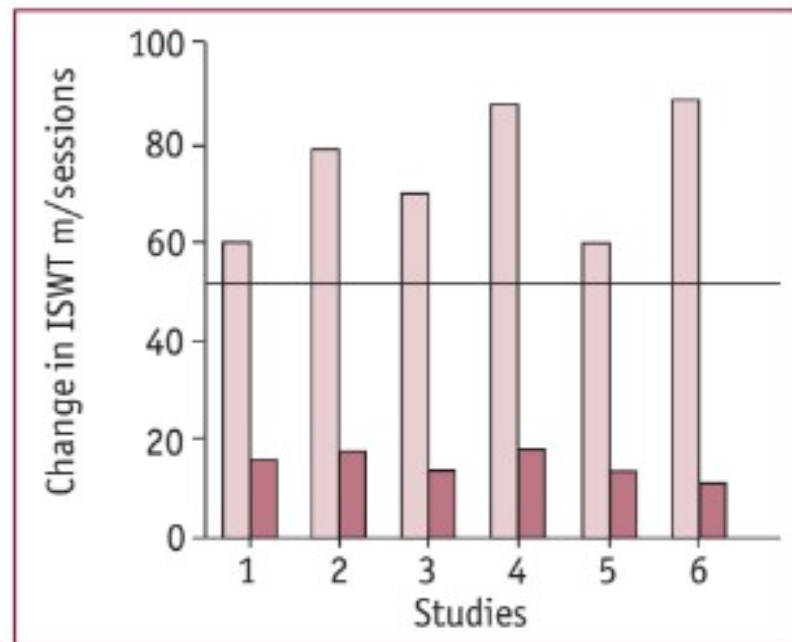


Figure 2

Changes in the incremental shuttle walking test (ISWT) after a course of rehabilitation [3, 17–20] ■: change in distance. ■: number of sessions; —: minimal clinically important difference.



Exacerbation history	≥ 2 or ≥ 1 leading to hospital admission	C	D
	0 or 1 (not leading to hospital admission)	A	B
		mMRC 0-1 CAT < 10	mMRC ≥ 2 CAT ≥ 10

2017 年 COPD GOLD 治療指引將 COPD 病患的嚴重程度依據風險、症狀及惡化病史分為四個象限。

- 風險：用藥後的肺功能測試
- 症狀：MMRC 或 CAT 問卷
- 惡化：住院或其他惡化指標

生活質量

氣喘評估測驗 ACT (Asthma Control Test)

呼吸困難評估量表 MMRC (Modified Medical Research Council)

慢性阻塞肺病評估量表 CAT (COPD assessment test)

CAT 量表

就像：我非常開心 0 1 2 3 4 5 我非常不開心

描述	0	1	2	3	4	5	描述	評分
我從不咳嗽	0	1	2	3	4	5	我一直在咳嗽	
我胸腔裡一點痰也沒有	0	1	2	3	4	5	我胸腔裡有很多很多痰	
我一點也沒有胸悶的感覺	0	1	2	3	4	5	我胸悶的感覺很嚴重	
當我在爬坡或爬一層樓梯時，我並不感覺喘不過氣來	0	1	2	3	4	5	當我在爬坡或爬一層樓梯時，我感覺非常喘不過氣來	
我的居家活動不會受到限制	0	1	2	3	4	5	我的居家活動受到很大的限制	
儘管我有肺部疾病，我還是有信心外出	0	1	2	3	4	5	因為我的肺部疾病，我完全沒有信心外出	
我睡得安穩	0	1	2	3	4	5	因為我的肺部疾病，我睡得不安穩	
我活力旺盛	0	1	2	3	4	5	我一點活力都沒有	
								總分

呼吸困難量表 (MMRC) 表

-- 評估呼吸困難

請勾選最符合的方格。(限填一格)	
mMRC 0 級：我只有在激烈運動時才感覺到呼吸困難。	<input type="checkbox"/>
mMRC 1 級：我在平路快速行走或上小斜坡時感覺呼吸短促。	<input type="checkbox"/>
mMRC 2 級：我在平路時即會因呼吸困難而走得比同齡的朋友慢，或是我以正常步調走路時必須停下來才能呼吸。	<input type="checkbox"/>
mMRC 3 級：我在平路約行走 100 公尺或每隔幾分鐘就需停下來呼吸。	<input type="checkbox"/>
mMRC 4 級：我因為呼吸困難而無法外出，或是穿脫衣物時感到呼吸困難。	<input type="checkbox"/>


呼吸困難量表 (MMRC)

- 通常用來追蹤病患在門診後的病情狀況或是於肺部復健時的評量指標
- 最早在 1952 年由學者 Fletcher 提出，之後被快速的應用在評估各種心肺功能疾病的追蹤。mMRC 量表被証實與各種肺功能的測試或其他呼吸困難的指標有高度的相關性，亦可直接評估病患失能，在臨床上是非常實用的判斷工具。
- MMRC 問卷可預測未來死亡的風險，CAT 問卷則廣泛涵蓋病人的日常生活及身心健康受疾病影響的程度。

為何需要相關問卷來評估： 醫師和病患必須有相同的語言來衡量 COPD的狀況

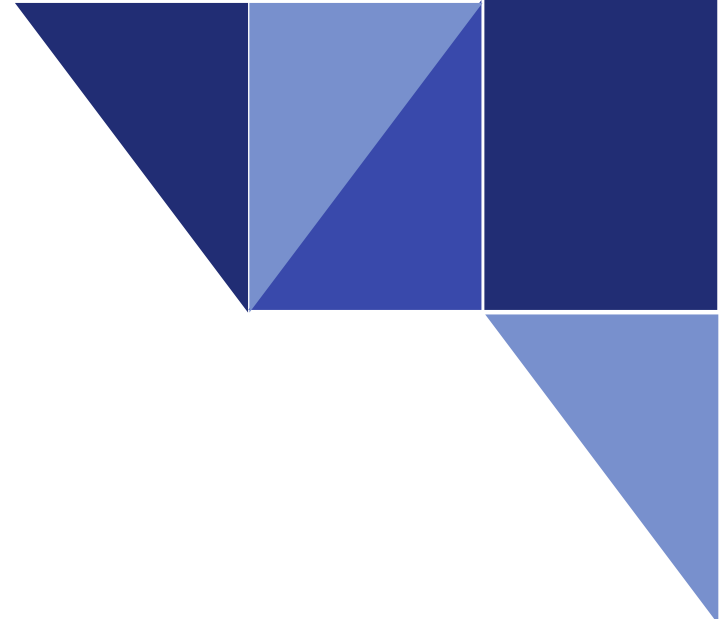


合作、持續力、情緒反應、心理建設與治療、家人及社會支持，患者必須先行了解自己的疾病與狀況，明白每一階段的治療過程與方式，不必焦慮、疑慮，因而提高興趣並充分合作。



●做肺復原運動有以下幾點好處：

- (1) 可以訓練呼吸肌肉，延長呼氣時間，使肺部的氣體能夠排空，減少氣管的阻力。
- (2) 可矯正無效的呼吸型態，增加肺部氣體交換的功能。
- (3) 可以放鬆肌肉，減輕焦慮。
- (4) 可以降低呼吸速率，控制呼吸困難。
- (5) 增加活動耐力。



●運動前的準備：

1. 穿著寬鬆舒適衣物。
2. 舒服適合步行的鞋子。
3. 可攜帶平日所用之助行器。
4. 運動最好在餐前執行，或於運動前可進食輕食，避免胃的食物阻礙肺部擴張。
5. 開始運動前 2 小時內不得有劇烈之運動。

●執行肺復原運動時的注意事項：

1. 平日服用的藥物仍可正常使用。
2. 要由最低的運動量、時間、次數開始，然後慢慢的增加。
3. 用氧氣的人，在運動時要依照醫師指定，將氧氣量調到最適合的流量。
4. 運動中，如果有頭暈、氣喘、心跳加速、發黑等現象時要馬上停止。

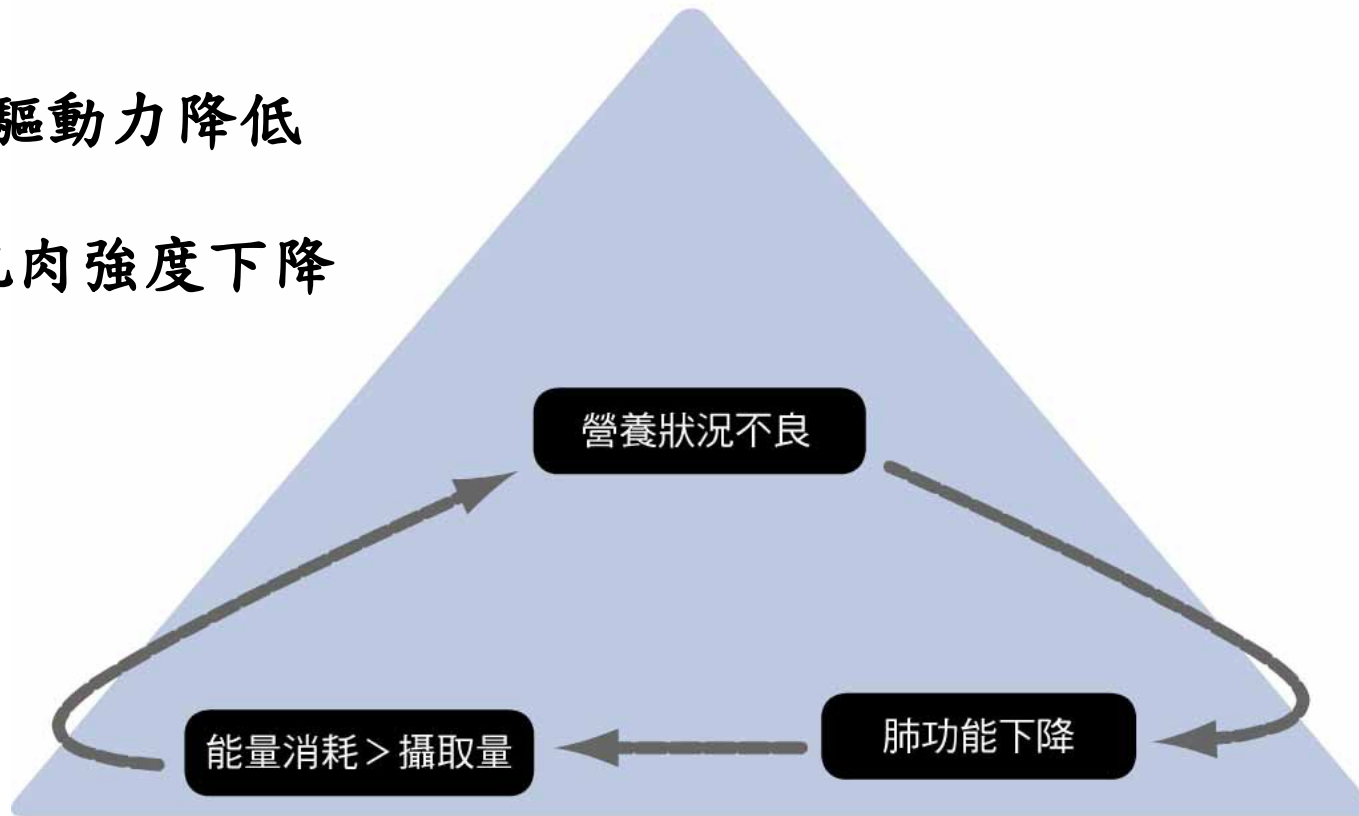
●執行肺復原運動時的注意事項：

1. 平日服用的藥物仍可正常使用。
2. 要由最低的運動量、時間、次數開始，然後慢慢的增加。
3. 用氧氣的人，在運動時要依照醫師指定，將氧氣量調到最適合的流量。
4. 運動中，如果有頭暈、氣喘、心跳加速、發黑等現象時要馬上停止。

營養對呼吸系統之影響

換氣驅動力降低

呼吸肌肉強度下降



過多精製糖類的攝取會產生較多二氧化碳

油脂代謝產生的二氧化碳較少，可作為濃縮熱量來源

COPD — 營養照顧

主要著重於維持理想體重和水分平衡。

對於體重過重的患者，需考慮飲食控制及減重，以改善呼吸肌的負擔；

對於體重過輕的患者，則需提高熱量及蛋白質的攝取，以改善營養不良的狀況。

患者的熱量攝取需足夠，但也得小心地避免過量，

因為熱量代謝後產生的二氧化碳，會增加患者的呼吸負擔。

目標 -- 維持理想體重 (身高 (公尺) 2×22)，

攝取熱量建議為理想體重乘以 25 到 30 卡。

至於蛋白質的攝取，則建議以瘦肉為主。

水分適當攝取有助於痰液排出，但合併水腫患者仍須避免過量飲水。

控制的目標

- 極少或沒有慢性症狀
- 維持肺功能正常
- 日常活動或運動未受拘束
- 預防疾病惡化

謝謝聆聽

COPD 經常合併多種疾病，如肺癌、心肺血管性疾病、代謝性症候群、肌肉萎縮、骨鬆症及憂鬱症等等，彼此互相影響，嚴重者甚至會威脅患者的生命。

以非藥物方式治療慢性肺疾病的患者，依病程需要設計肺部復原照護計畫，如：氣道清潔、肺擴張治療、呼吸核心肌肉群訓練、呼吸型態訓練、氣切留置患者說話評估與訓練、居家氧療設備評估及衛教、藥物吸入衛教及肺功能檢查等等，透過各式不同儀器協助，進而幫助病患做居家自我照顧。

