



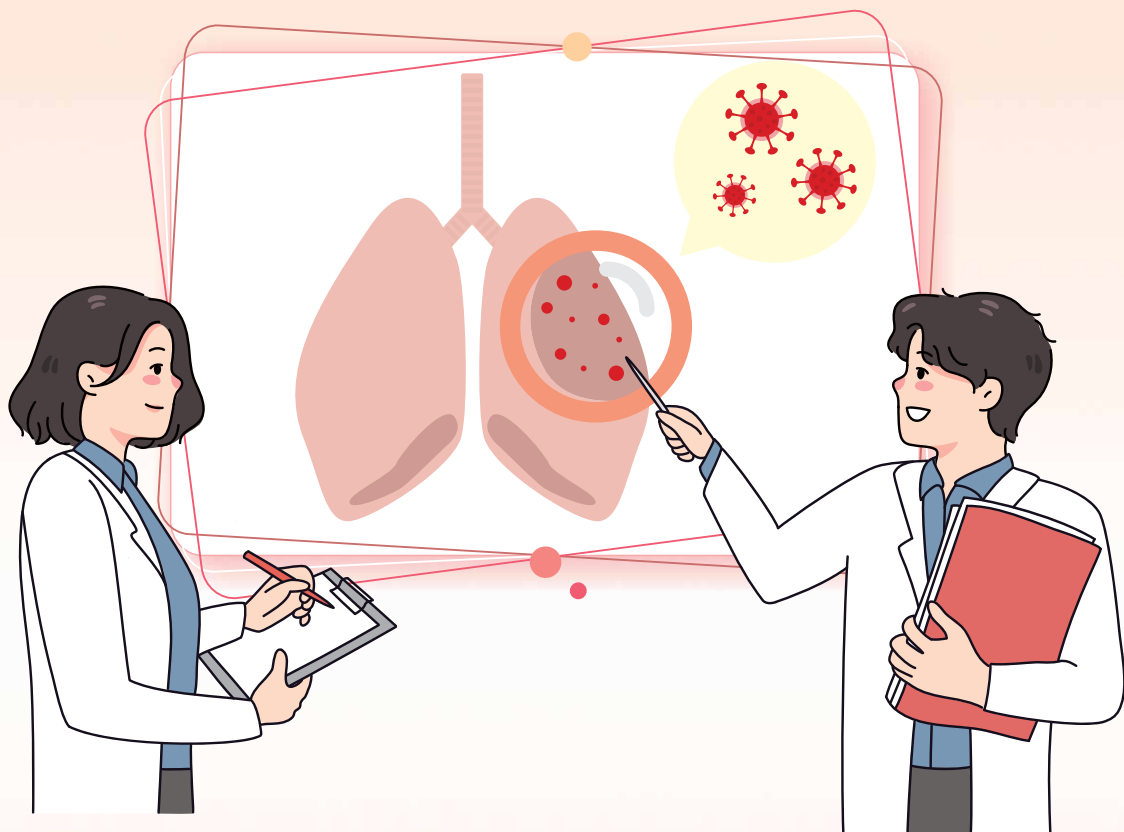
第46卷第5期

2026年10月

-Health News KMUH-

高醫醫訊

陳原川
題



次世代基因定序(NGS)與肺癌精準醫療

常咳嗽、有痰、容易喘？小心肺阻塞

你做了嗎？肺癌高風險族群的低劑量電腦斷層篩檢

不容輕忽的肺炎防線一

認識肺炎鏈球菌與2026年成人疫苗接種新制

胸腔內科 專刊



歡迎線上訂閱電子報



意見回饋



高醫門診治療系統APP行動裝置暨多元化服務
行動掛號APP線上繳費功能、門診自助繳費機、
便民系統：慢性病處方箋取號、自助掛號、就醫
指南、看診狀態查詢、交通時刻表、領用藥查詢
、醫師簡介、APP繳費收據列印等功能，歡迎民
衆多加利用。

發行人：王照元

社長：林子堯

執行編輯：洪仁宇

編輯委員：王碩郁、王耀廣、余哲丞、吳弘鈞
吳哲維、李佳蓉、卓士峯、周慧雯
林士軒、林克隆、林皇吉、林崇裕
洪薇雯、張恩嘉、莊蕙瑜、許瑞昇
陳立樺、陳盈君、陳美杏、黃昉儀
劉信良、劉婉均

幹事：陳昀彤、周詩敏

攝影：蔡博宇

出版者：高醫醫訊雜誌社

社址：高雄市三民區自由一路100號
高雄醫學大學附設中和紀念醫院

電話：(07) 3121101轉5377

印刷：德昌印刷廠股份有限公司

電話：(07) 3831238

第46卷第5期 2026年10月1日

▶▶▶ 胸腔內科 專刊

03 | 肺癌不再是絕症！標靶治療開創新希望 /郭家佑

04 | 次世代基因定序(NGS)與肺癌精準醫療 /莊政皓

05 | 你做了嗎？肺癌高風險族群的低劑量電腦斷層篩檢
/吳寬濃

07 | 肺阻塞除了按時用藥，非藥物治療也不可忽視 /黃雨婕

09 | 常咳嗽、有痰、容易喘？小心肺阻塞 /洪會洋

10 | 今天，你肺復原了嗎？ /王嫻嫻

12 | 流感的可怕與流感疫苗的重要性 /謝秉儒

13 | 不容輕忽的肺炎防線－

認識肺炎鏈球菌與2026年成人疫苗接種新制 /黃鍾文

14 | 肺裡長出「天使翅膀」？

認識工作粉塵造成的矽肺病 /鄭至宏

15 | 漸漸失去彈性的菜瓜布肺－特發性肺纖維化 /張旭良

16 | 電子煙真的比較安全嗎？揭開電子煙的迷思 /李岱晃

17 | 千年老病的終結倒數：

你應該知道的肺結核治療進展(上) /黃虹綾

19 | 千年老病的終結倒數：

你應該知道的肺結核治療進展(下) /黃虹綾

原登載於本刊之捐款捐贈徵信錄，移至高醫網頁
「社會服務」項目，感謝社會大眾的愛心善行。

肺癌不再是絕症！ 標靶治療開創新希望

小港醫院胸腔內科 郭家佑主治醫師



70歲的陳伯伯因為持續咳嗽一個多月就醫，檢查發現左上肺葉有一個6至7公分大的腫瘤，且縱膈腔裡面有很多腫大的淋巴結。經醫生告知是晚期疾病無法手術切除，當下最適當的治療手段是系統性的藥物治療。聽到這邊陳伯伯開始擔憂了，因為鄰居親友都跟他說，末期癌症的化學治療很痛苦，這些資訊都令陳伯伯感到惶恐。在家屬的陪同之下與醫師詳談後，做了肺癌的基因檢測並成功找到有對應藥物的驅動基因。後續在標靶藥物的治療之下，腫瘤達到了控制，副作用亦比預期的輕微，陳伯伯在有效治療之虞仍保有良好的生活品質。

肺癌長年位居台灣癌症死因之首，過去許多人一聽到「肺癌」，聯想到的特徵往往是病情進展迅速、治療困難及存活率不高。然而，近十多年來肺癌治療出現重大突破，其中最令人振奮的進展之一，就是標靶治療的發展。許多肺癌患者因為標靶藥物的問世，不僅延長了存活時間，也保留了較好的生活品質，讓肺癌逐漸從致命疾病走向可以長期控制的慢性疾病。傳統化學治療就像「地毯式轟炸」，在攻擊癌細胞的同時，也可能傷害正常細胞，因此容易出現掉髮、噁心、嘔吐及白血球下降等副作用。相較之下，標靶治療更像是「精準導彈」，透過找出癌細胞特有的驅動基因，專一性的攻擊癌細胞，因此治療效果往往更好，副作用也相對較輕。目前標靶治療主要應用於非小細胞肺癌，約占所有肺癌病例的八成以上。特別是在亞洲族群中，許多患者帶有特定基因突變，因此更有機會從標靶治療中獲益。

在臨床上，醫師通常會透過腫瘤組織或血液檢體進行基因檢測，確認是否存在特定基因變異。目前已知與肺癌相關且合併有藥物治療的重要標靶基因包括：EGFR、ALK、ROS1、MET、RET、KRAS G12C及HER2等。若檢測發現具有這些特定基因異常，患者便有機

會接受相對應的標靶治療。以亞洲肺癌患者最常見的EGFR基因突變為例，過去接受化學治療的患者，疾病控制時間往往有限；如今第三代EGFR標靶藥物已能讓許多患者的疾病穩定控制數年。此外，標靶藥物對腦轉移的控制能力也大幅提升。過去肺癌患者若發生腦轉移，化學治療反應大多不佳，常需合併全腦放射治療，可能影響認知功能；現今部分新世代標靶藥物能穿越血腦屏障，直接控制腦部病灶，減少接受放射治療的需求。除了EGFR標靶藥物持續進步之外，針對ALK、ROS1、RET、MET、KRAS及HER2等基因異常的新藥也陸續上市。

雖然標靶治療通常比化學治療溫和，但仍可能產生副作用。常見副作用包括：皮膚紅疹、皮膚乾燥、指甲發炎、腹瀉及肝功能異常等。部分藥物還可能引起肺炎、心臟功能異常或血脂升高等較少見但重要的副作用。因此患者在治療期間仍須定期回診追蹤，並遵循醫師建議接受相關檢查。

隨著基因檢測技術的進步與標靶藥物的研發，肺癌治療已邁入精準醫療時代。對許多晚期肺癌患者而言，標靶治療不只是延長生命的工具，更帶來重返工作、陪伴家人及維持日常生活的機會。因此，若被診斷為肺癌，除了積極接受治療外，也應與醫師討論是否需要進行完整的基因檢測。在新藥持續研發下，肺癌已不再是束手無策的疾病。未來，隨著更多創新標靶藥物問世，肺癌患者將有機會活得更久、活得更好，也讓我們離「與肺癌和平共存」的目標越來越近。

時段	一	二	三	四	五	六
上午	小港醫院			高醫胸腔內科		
下午			小港醫院			
夜診				小港醫院		

「本表僅供參考，若有異動請依診間公告為主」

次世代基因定序(NGS)

與肺癌精準醫療



高醫胸腔內科／胸腔內科檢查室 莊政皓助理教授／主任

肺癌多年來一直是台灣癌症死亡率最高的癌症，其中約八成以上屬於非小細胞肺癌（Non-Small Cell Lung Cancer, NSCLC）。過去，晚期肺癌主要依賴化學治療，但隨著醫學快速進步，肺癌治療已經從「一體適用」的化療模式，逐漸邁向依照每位病人腫瘤特性量身打造的精準醫療（Precision Medicine）。而促成這項改變的重要工具，就是次世代基因定序（Next-Generation Sequencing, NGS）。

七成以上非小細胞肺癌患者，可找到治療標的

過去醫師只能依照癌症發生的位置及病理型態來決定治療方式，但現在研究發現，許多肺癌其實是因為特定基因發生突變，驅動癌細胞持續生長。目前已知，約70%至75%的非小細胞肺癌患者可以檢測出具有臨床意義的致癌基因（driver oncogene），例如EGFR、ALK、ROS1、MET、RET、BRAF、HER2等。一旦找出這些基因變異，醫師便有機會選擇相對應的標靶藥物，直接針對癌細胞作用，而不是像傳統化療一樣，在治療時會影響正常細胞。

標靶治療療效更佳、副作用也較少

相較於傳統化學治療，標靶藥物最大的特色就是「精準攻擊癌細胞」。傳統化療會攻擊所有快速分裂的細胞，因此除了癌細胞之外，也容易傷害正常細胞，造成掉髮、噁心、白血球下降、感染風險增加等副作用。而標靶治療則是針對癌細胞特有的基因異常發揮作用，因此許多病人不但治療效果更好，生活品質也能獲得改善。臨床研究也顯示，帶有EGFR/ALK/ROS1...K等特定基因突變的患者，接受第一線標靶治療後，整體存活時間明顯優於接受傳統化療的患者。

癌症惡化時，NGS也能找出抗藥原因

標靶治療雖然效果良好，但大部分患者經過一段時間後仍可能產生抗藥性，導致疾病惡化。過去醫師面對疾病惡化時，往往只能更換化療藥物；如今則可以再次利用次世代基因定序分析腫瘤是否出現新的基因變化，找出癌細胞產生抗藥性的原因。若能找到新的抗藥機轉，就有機會選擇下一代標靶藥物，或搭配其他治療方式，讓病人獲得新的治療機會。NGS因此不只是診斷工具，更是協助醫師規劃下一步治療的重要依據。

NGS有助於選擇是否適合免疫治療

近年來，免疫治療為肺癌治療帶來新的希望，但並非每位病人都適合接受免疫治療。研究發現，若肺癌本身帶有EGFR、ALK等驅動基因突變，接受免疫治療的效果通常較不理想；相反地，沒有這些驅動基因、但具有特定免疫特徵的病人，反而可能從免疫治療中獲得較大的幫助。因此，透過NGS完整分析腫瘤基因，不僅能找出適合接受標靶治療的病人，也能協助醫師排除不適合免疫治療的族群，避免接受效果有限且可能增加副作用的治療，真正做到「把對的治療，用於對的病人」。

一次檢測，獲得更完整的基因資訊

過去肺癌基因檢測通常採取逐項檢查，例如先驗EGFR，再驗ALK、ROS1等，不僅耗費時間，也可能因檢體不足而無法完成所有檢測。NGS最大的優勢，就是能一次同時分析數十甚至上百個癌症相關基因，提高找到治療標的的機會，也減少反覆切片或重新採檢的需求。此外，現在除了手術或切片組織之外，部分患者也可以利用抽血進行液態切片（Liquid Biopsy）搭配NGS分析，在特定情況下提供更多治療資訊。

肺癌治療已進入精準醫療時代

肺癌治療不再只是「發現肺癌就做化療」，而是先了解每位患者腫瘤的基因特性，再選擇最適合的治療方式。次世代基因定序（NGS）讓醫師能更全面了解腫瘤的基因變化，找出適合使用標靶治療的患者，在疾病惡化時分析抗藥性原因，也能協助判斷免疫治療是否合適。這種以基因資訊為基礎的治療策略，不僅提高治療效果，也減少不必要的副作用，真正實現「精準醫療」的理念。隨著NGS技術持續進步及可檢測的基因愈來愈多，未來將有更多肺癌患者因此獲得更適合、更有效的治療機會，讓肺癌治療朝向個人化、精準化的方向持續發展。

時段	一	二	三	四	五	六
上午				高醫胸腔內科		
下午	高醫癌症中心					
夜診						

「本表僅供參考，若有異動請依診間公告為主」

你做了嗎？肺癌高風險族群 的低劑量電腦斷層篩檢



高醫胸腔內科／呼吸治療室 吳寬澧助理教授／主任

「我朋友去照低劑量電腦斷層，結果發現肺癌」

這句話，我最近聽到的次數多到有點不尋常。不是在新聞上聽到的，是家族群組裡或朋友傳來的訊息裡。而且故事的主角，通常都不是你想像中會得肺癌的那種人。有人是因為爸爸剛確診肺癌，醫師提醒家人也該去檢查；有人是抽了三十幾年菸，被念了很多次終於去檢查；也有人純粹只是聽朋友講完，心裡毛毛的，「不然我也去照一下好了」。

這些人的共同點是：沒有咳嗽，不覺胸痛，也不會喘。有位六十幾歲的先生被女兒押來門診，還很堅持地說：「醫師，我體力好得很，每個禮拜都爬壽山，怎麼可能肺有問題呢？」，體力好是真的，常常爬山運動也是真的，但肺部長結節也是真的。

肺是一個不抱怨的器官

牙齒痛，痛到你半夜睡不著，隔天一定會去牙科報到。腎結石發作，痛到在地上打滾，直接需要跑急診。連小感冒都會發燒、流鼻水，明明白白提醒你該休息了。但肺不會。

早期肺癌常常長在肺葉的周邊，那地方沒什麼痛覺神經。腫瘤要一路長到壓迫氣管、侵犯胸壁或肋膜，人才會開始咳、喘、痛。而走到那一步，事情往往已經不是手術切掉就解決的層級。所以在門診中，那些肺癌早期就被診斷的病人，幾乎沒有一個是因為不舒服才來的。他們是去做了「低劑量電腦斷層篩檢。」

那，是肺癌真的變多了嗎？

肺癌不見得是變多了，而是人們終於開始主動去把它揪出來。國健署從2022年7月開辦公費低劑量電腦斷層（Low-Dose Computed Tomography, LDCT）肺癌篩檢，到今年剛好滿四年。符合資格去做檢查的人愈來愈多，本來會被錯過的早期肺癌，自然就一個一個被揪出來了。這其實是好事。

肺癌真正難纏的地方，是發現得太晚。臨床上很多晚期病人，回過頭想想都會覺得：如果早兩、三年照到，故事可能完全不一樣。反過來說，如果在腫瘤還只有幾毫米、一公分左右的時候就找到，很多人開個刀就結束了，後面照樣過原本正常的日子。這中間的落差有多大，做這行的人都很清楚。

「我又沒有咳嗽，需要做嗎？」

如果你符合資格，有沒有症狀反而不是重點。LDCT的價值就在於「還沒有症狀的時候」。真的等到有症狀才來檢查，很多時候黃金時間已經過去了。

時段	一	二	三	四	五	六
上午	高醫癌症中心		高醫胸腔內科		高醫胸腔內科	
下午						
夜診						

「本表僅供參考，若有異動請依診間公告為主」



但還有一種人需要擔心

門診裡還有一群人需要特別提醒的。就是那些做完檢查、然後把追蹤忘掉的人。

「醫師說半年後回來看。」半年變一年，一年變三年。等到某天突然想起來，翻出那張舊報告，才發現上面的日期已經很久遠了。醫師建議追蹤的時間，並不是隨口講講的。那是根據結節的大小、形狀、位置，甚至每個人不同的風險程度，加上國際指引綜合判斷出來的。大部分結節確實都是良性，但「大部分」跟「全部」中間，差的就是那幾個人。

第一次照沒事，不代表以後都不用管。按時回診不是在增加焦慮，是讓自己不用一直懸在那裡。

一次檢查，有時候改變的是一整個家庭

這幾年，我們有過太多這樣的例子。有人因為爸爸得肺癌，自己跑去檢查，剛好抓到早期。有人抽菸抽了大半輩子，被家人念到受不了才去，結果也是早期。但也有人，只是聽朋友分享了一次檢查經驗，多走了那一步。他們都是在身體還沒開口抱怨之前，就先把問題找出來了。

我一直希望有一天，大家講到肺癌的時候，第一個聯想不再是「那個死亡率很高的癌症」，而是「那個有機會很早期就處理好的癌症」。如果你符合公費篩檢資格，或者覺得自己算是高風險族群，找個時間跟醫師聊聊，看看適不適合安排一次LDCT。因為LDCT最大的成功，從來不只是找到肺癌。而是讓很多人的肺癌，還來不及長大作怪。

老實說，我很樂意大家做完篩檢之後，這輩子都不需要走進胸腔腫瘤科的門診。

「我不抽菸，應該不會得吧？」

這題我大概每個禮拜都要回答一次。抽菸當然是最重要的危險因子之一，但它不是唯一。家族史、職業或環境暴露、空氣污染，還有一些醫學界目前也還沒完全搞懂的因素，都可能有影響。台灣不抽菸的肺癌患者，比例並不低。也因此，目前公費篩檢的對象除了重度吸菸者（50至75歲、吸菸史達20包-年以上，仍在抽或戒菸未滿15年），也包含有肺癌家族史的族群——父母、子女或兄弟姐妹曾被診斷肺癌的，男性45至75歲、女性40至75歲都能申請，每兩年一次。

「照CT，輻射不是很可怕？」

「低劑量」這三個字不是形容詞而已，它的輻射劑量確實比一般診斷用的胸部電腦斷層低很多。醫師在評估要不要篩檢的時候，衡量的是風險和效益。對高風險族群來說，早點抓到肺癌的好處，通常遠遠大於檢查本身的那點風險。

「醫師說我有肺結節，是不是就是肺癌？」

先深呼吸。肺結節非常非常地常見，常見到我覺得應該把它從「壞消息」的分類裡拿出來。做完LDCT的人，報告上寫著肺結節的比例相當高，而其中絕大多數都不是癌症——可能是以前感染留下的疤、發炎、纖維化，或者其他良性變化。

真正需要處理的，只是其中一小部分。所以看到「肺結節」三個字，不需要馬上開始查自己還剩幾年，但也不能當作沒看到。

肺阻塞除了按時用藥， 非藥物治療也不可忽視

高醫胸腔內科 黃雨婕醫師

慢性阻塞性肺病（Chronic Obstructive Pulmonary Disease, COPD），俗稱「肺阻塞」，是一種常見的慢性呼吸道疾病，主要因氣流受到限制，造成呼吸不順。患者常見症狀包括長期咳嗽、咳痰、活動時容易喘，嚴重時甚至可能影響日常生活。許多人認為肺阻塞只要規律使用吸入型藥物即可，其實，藥物治療之外，良好的生活習慣與正確的自我照護同樣重要。根據《2023年台灣肺阻塞臨床照護指引》，非藥物治療能幫助改善呼吸困難、增加活動能力、降低急性惡化與住院風險，是肺阻塞長期管理不可或缺的一環。

戒菸是保護肺功能的重要第一步

吸菸是造成肺阻塞最主要的原因之一，也是導致疾病持續惡化的重要因素。即使已經確診肺阻塞，只要停止吸菸，仍能減緩肺功能下降速度，降低急性惡化的機會。除了戒除紙菸，也應避免電子煙、二手菸與三手菸的暴露，並盡量減少接觸油煙、粉塵及空氣污染等刺激物。如果自行戒菸有困難，可以尋求醫療院所戒菸門診協助，由醫師、護理師及藥師提供衛教與適當治療，提高戒菸成功率。

規律運動與肺部復健，改善喘與活動能力

不少肺阻塞患者因為害怕喘而減少活動，但長期缺乏運動可能造成肌肉力量下降，使身體更容易疲倦，反而形成「越不動、越容易喘」的惡性循環。肺部復健是肺阻塞治療的重要部分，包括有氧運動、肌力訓練、呼吸技巧練習及疾病衛教等，可以改善呼吸困難、提升體力與生活品質。患者可依照醫師或復健團隊建議，從適合自己的運動開始，例如散步、騎腳踏車或簡單肌力訓練，循序漸進增加活動量。

正確使用吸入器，搭配呼吸技巧

吸入型藥物是肺阻塞治療的重要工具，但若吸入器使用方式不正確，藥物可能無法有效進入肺部，因而降低治療效果。因此，每次回診時，衛教師與藥師都可以協助確認吸入器操作方式。此外，學習正確呼吸技巧也能幫助減少喘促感。例如縮唇呼吸可以協助呼氣更順暢，腹式呼吸則有助於改善呼吸效率。日常生活中也應避免過度勉強自己，同時適當安排活動與休息時間。

均衡營養，維持身體與呼吸肌力量

肺阻塞患者若長期食慾不佳或體重下降，容易造成肌肉流失，連負責呼吸的肌肉也可能受到影響，使呼吸更加費力；但體重過重也會增加心肺負擔。因此，維持適當體重與均衡飲食相當重要。建議攝取足夠蛋白質與熱量，例如肉類、魚類、蛋、奶類及豆製品等，以維持肌肉力量。如有體重明顯變化、營養不足或進食困難，可尋求營養師協助，制定適合自己的飲食計畫。

接種疫苗，降低感染造成的惡化風險

呼吸道感染是造成肺阻塞急性惡化的重要原因之一。因此，患者應依照醫師建議接種相關疫苗，包括流感疫苗、肺炎鏈球菌疫苗及新冠病毒疫苗，以降低感染後引發重症、住院或病情惡化的風險。

氧氣治療需經醫師評估

部分病情較嚴重、長期缺氧的患者，經醫師檢查評估後，可能需要居家氧氣治療。氧氣治療可以改善缺氧狀況，提升生活品質，但並非所有肺阻塞患者都需要使用氧氣，也不建議自行購買氧氣設備或調整使用方式，應依照醫療專業建議進行。

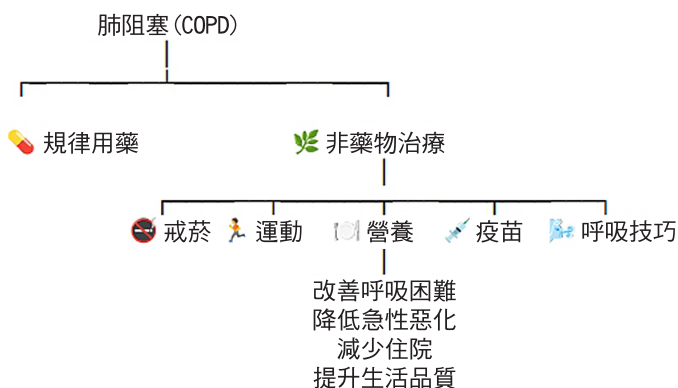
留意身體變化，及早處理急性惡化

肺阻塞是一種需要長期管理的疾病。除了規律用藥與定期回診，患者與家屬也應了解病情變化的警訊，例如：

- 比平常更容易喘或呼吸困難加劇
- 咳嗽明顯增加
- 痰量增加或顏色改變
- 出現發燒、胸悶或胸痛

若出現上述情況，應儘早就醫，以避免病情進一步惡化。

肺阻塞雖然目前無法完全治癒，但透過規律用藥，加上戒菸、肺部復健、適度運動、均衡營養、疫苗接種及良好的自我照護，多數患者都能有效控制症狀，維持活動能力與生活品質。非藥物治療看似簡單，卻是肺阻塞長期照護的重要基礎。患者、家屬與醫療團隊共同合作，才能達到更好的疾病控制效果，讓呼吸更順暢、生活更自在。



時段	一	二	三	四	五	六
上午						
下午	高醫 胸腔 內科					
夜診						

「本表僅供參考，若有異動請依診間公告為主」

常咳嗽、有痰、容易喘？ 小心肺阻塞



高醫胸腔內科 洪會洋主治醫師

「以前爬五樓都沒問題，現在走一層樓就要停下來喘口氣。」65歲的王先生有三十多年的吸菸習慣，近幾年常咳嗽、咳痰，原本以為只是年紀大、體力變差，直到一次感冒後喘得更厲害，就醫檢查才發現罹患了慢性阻塞性肺病（俗稱肺阻塞，Chronic Obstructive Pulmonary Disease, COPD）。

像王先生這樣的情況並不少見。許多人把長期咳嗽、咳痰、容易喘，誤認為是老化、抽菸後的正常現象，因此延誤治療。事實上，肺阻塞是一種可以及早發現、及早治療的慢性肺部疾病，只要積極配合治療，多數患者都能維持良好的生活品質。

肺阻塞主要是因為呼吸道長期發炎，造成支氣管變窄、肺泡受損，使空氣進得去卻不容易排出，因此患者會感到呼吸困難。最常見的危險因子是吸菸，但長期暴露於二手菸、空氣污染、廚房油煙、職業粉塵或化學物質，也可能增加罹病風險。曾有氣喘病史、反覆呼吸道感染的人，也應提高警覺。

如果咳嗽超過三個月、常常有痰、走路或爬樓梯容易喘，甚至這一年內曾因呼吸道感染反覆住院或掛急診，都建議儘早至胸腔內科就醫。醫師可透過肺功能檢查評估是否有肺阻塞，這項檢查簡單、安全，不會造成疼痛，是診斷肺阻塞最重要的方法。

許多人一聽到肺阻塞，便擔心是不是無法治療。其實，雖然肺阻塞造成的肺部損傷通常無法完全恢復，但透過規律治療，可以有效減少症狀、降低急性惡化及住院風險，讓患者維持正常生活。

目前肺阻塞治療最重要的是吸入型藥物。與口服藥相比，吸入藥物可以直接作用

於呼吸道，幫助放鬆支氣管、改善呼吸，且全身副作用較少。依照病情不同，醫師可能選擇單一支氣管擴張劑，或合併兩種以上作用機轉的藥物，以提供更持久的症狀控制。部分容易反覆急性惡化的患者，也可能需要加入吸入型類固醇，降低氣道發炎及惡化風險。

不過，再好的藥物，如果吸入方式錯誤，也可能影響治療效果。門診中常見患者吸氣速度不正確，或吸藥後沒有閉氣幾秒鐘，導致藥物無法順利進入肺部。因此，第一次使用吸入器時，應請醫療人員或藥師詳細指導操作方式，之後每次回診也可再次確認使用技巧，確保藥物真正發揮效果。

除了規律用藥之外，戒菸更是延緩肺功能惡化最有效的方法。即使已經罹患肺阻塞，只要停止吸菸，仍可減緩疾病進展。此外，接種流感及肺炎鏈球菌疫苗、避免空氣污染及呼吸道感染，都有助於降低急性惡化的機會。

肺阻塞不是一天形成，也不會一天惡化。最重要的是不要把「喘」當成老化的必然現象。如果長期咳嗽、有痰、容易喘，尤其曾經吸菸或長期暴露於油煙、粉塵環境，更應及早接受肺功能檢查。及早診斷、規律用藥、遠離危險因子，再配合健康生活習慣，就有機會減少急性發作，讓呼吸更順暢，也讓生活更自在。

時段	一	二	三	四	五	六
上午						
下午		高醫胸腔內科	高醫胸腔內科			
夜診						

「本表僅供參考，若有異動請依診間公告為主」

今天，你肺復原了嗎？

高醫呼吸治療室 王嫻嫻呼吸治療師

「我終於可以出院了，可是回家後如果又喘起來，該怎麼辦？」59歲的李女士，長期患有氣喘合併慢性阻塞性肺病。這幾年，她反覆因為咳嗽、痰多、呼吸喘而進出醫院。這一次，她因為痰變多、呼吸越來越吃力，連走幾步路都覺得喘不過氣，再次住院治療。

當病情終於穩定、準備出院時，李女士和家人雖然鬆了一口氣，卻也充滿擔心，回家之後，如果又喘起來怎麼辦？其實，這正是許多慢性呼吸道疾病患者共同的心聲。很多人以為，只要規律使用藥物、按時吸入治療就足夠了，但事實上，除了藥物，「肺復原」更是穩定病情、改善生活品質的重要關鍵。

為什麼會一直咳、一直喘？

慢性呼吸道疾病的核心問題，是長期發炎讓呼吸道變得敏感又狹窄。當呼吸道持續發炎時，身體會分泌更多黏液來「保護」氣道，但結果反而讓痰變濃稠，不容易咳出。這些痰卡在呼吸道裡，就像水管裡堆積的雜質，讓空氣進出變得困難，也增加感染的機會。同時，氣管變窄後，只要稍微活動，例如走路、洗澡或爬樓梯，身體需要更多氧氣，「喘」的感覺就會特別明顯。很多患者因此開始害怕活動，覺得「一動就喘」，但矛盾的是，越不活動，體力越差，呼吸功能也會下降，反而讓喘的情況更容易惡化，形成惡性循環。

肺復原是什麼？

很多人聽到「肺復原」，會以為是讓受損的肺恢復正常，但事實並不是如此。肺復原是一種以病人為中心的整合照護方式。是一種「非藥物」治療方式，包含：

1. 呼吸訓練
2. 運動訓練
3. 痰液清除技巧
4. 營養與生活調整
5. 疾病衛教與心理支持

目標不是「治好肺」，而是幫助患者用更輕鬆的方式呼吸，減少急性惡化與住院的機會。

一、重新學會「好好呼吸」

在住院期間，呼吸治療師開始教李女士一些簡單但重要的呼吸方法。她一開始覺得很不習慣，總是下意識越喘越用力，反而更緊張。後來，她慢慢學會兩個技巧：

- 1、**噤嘴式呼吸**：用鼻子慢慢吸氣，再像吹口哨一樣，緩慢將氣吐出。這個方法可以讓呼吸變慢、減少急促感。
- 2、**腹式呼吸**：讓肚子隨著吸氣慢慢鼓起、吐氣時自然下降，幫助橫膈膜更有效運作。

她開始體會到一件事：「原來不是用力吸氣，而是慢慢吐氣，身體才會比較輕鬆。」

二、活動不是負擔，而是訓練

活動，不需要激烈，但要規律。像是原地踏步、散步或使用固定式腳踏車，每週5天，每次從10分鐘開始，慢慢增加時間。簡單判斷方式是：如果運動時還能說話，通常就算安全範圍。李女士一開始只敢在病房內走幾圈，但幾天後，她發現自己比以前更不容易喘，也比較有精神。

三、痰排不出來，其實可以「幫忙」

很多人最困擾的，就是痰黏又咳不乾淨。除了化痰藥和拍痰器的使用，醫療團隊提醒她，多補充水分，同時搭配扣擊、正確的咳嗽方式或姿位引流，也能幫助痰液排出，減少呼吸道阻塞。

四、吸入藥，不只是「有用就好」

吸入型藥物是控制發炎的重要工具，但前提是「用對方法」。李女士原本以為自己會用，但經過再次教學發現，有些步驟並不正確，導致藥物沒有真正進入肺部。因此，治療師建議每次回診時，都應再次確認吸入器的使用方式，確保藥效發揮。

五、日常生活，就是最好的保護

除了治療與運動，生活習慣也很重要。戒菸、遠離二手菸、避免空氣污染、均衡飲食、維持體重、充足睡眠，並依醫囑接種流感與肺炎疫苗，都能降低感染與急性惡化的風險。

家人的陪伴，是最重要的力量

肺復原不是一個人的事，而是一段需要支持的旅程。李女士的家人開始陪她散步、幫她拍痰、提醒用藥，也一起觀察症狀變化，例如痰是否變多、是否發燒或喘得比平常更嚴重。醫療團隊也提醒家屬：鼓勵活動，比過度保護更重要。一句「我們一起慢慢走」，往往比「不要動比較安全」更有力量。

結語：每天一點點，就是進步

肺復原不是短期的治療，而是一種長期的生活方式調整。不需要一次做到完美，只要每天多一點呼吸練習、多一點活動、加強居家自我照顧，就能慢慢累積改變。

今天，你肺復原了嗎？

流感的可怕 與 流感疫苗的重要性

高醫胸腔內科 謝秉儒主治醫師

「流感快篩陽性」這幾個字對於來急診室求診的徐先生來說如雷轟頂，這幾天的發燒，咳嗽，喉嚨痛，肌肉痠痛都獲得解答。雖然在跟急診醫師討論後，選擇了適當的抗病毒藥物，但身體那種被擊倒的疲憊感，還是沒辦法馬上恢復。一想到手邊還沒完成的工作，以及明天原本已計畫好的家庭旅遊，頭又開始慢慢地痛了起來。

流感(Influenza)是由流感病毒引起的急性呼吸道疾病，常見症狀包含發燒，咳嗽，頭痛，喉嚨痛，肌肉痠痛及疲倦感。流感病毒主要的傳播途徑是藉由飛沫及接觸傳染。在台灣，流感常見的流行季節是秋冬季節。即使大部分的流感患者經過適當的抗病毒藥物之後都可以痊癒，但仍造成每年約400多人因為流感重症而死亡，而死亡的病人中又以65歲以上的民眾為高風險族群。因此如何避免因為流感病毒感染引起的生活品質下降抑或是死亡，就變成了健康促進很重要的一環。

預防是最好的治療。目前針對預防流感最好的方式就是接種流感疫苗。根據台灣2025年的研究，相較於沒有接種疫苗的民眾，已接種流感疫苗的民眾可以降低約3成的門診就醫次數，以及減少約3成的住院率，對於嚴重併發症或死亡率也都有好處。相較於沒有接種流感疫苗的民眾，接種疫苗可以下降將近6成的死亡率。

政府在每年的10月1日起提供公費的流感疫苗讓重症高風險的民眾施打。施打疫苗後，兩周即可獲得完整的保護力。疫苗保護效果大約維持4到6個月左右，每年流感病毒可能會有變異，因此建議是每年施打流感疫苗維持免疫力。施打流感疫苗不代表不會得到流感，但至少已經幫身體做好了準備，能夠降低後續流感重症的風險，也避免造成生活及工作的損失。準時施打流感疫苗除了保護自己，更重要的是也可以保護自己心愛的家人避免流感的傳染。

流感疫苗目前已使用超過50年，已有超過數百億人曾接種，當然民眾能否接受疫苗注射，還需要由醫師依據個別的疾病狀況做出專業的評估。流感疫苗是每年冬天政府送給每個人的禮物。在門診時別忘了問問醫師自己是否符合接種資格，不要讓自己的權利睡著了！

時段	一	二	三	四	五	六
上午		高醫胸腔內科				高醫胸腔內科
下午						
夜診						

「本表僅供參考，若有異動請依診間公告為主」

不容輕忽的肺炎防線一 認識肺炎鏈球菌與 2026年成人疫苗接種新制

旗津醫院 胸腔內科 黃鍾文主治醫師



天氣一轉涼，門診裡因咳嗽、發燒、喘不過氣而就醫的長輩明顯變多，其中不少正是「肺炎」找上門。

在台灣，肺炎長年高居國人十大死因第三位，最常見的元兇之一，就是「肺炎鏈球菌」。它平時安靜地待在我們的鼻腔和喉嚨裡，一旦免疫力下降就可能趁虛而入引起肺炎；嚴重時更會侵入血液或腦部，造成菌血症、腦膜炎等可能致命的「侵襲性肺炎鏈球菌感染症」。研究顯示，65歲以上長輩一旦引發血液感染，死亡率可能高達兩成以上。

哪些人最需要提高警覺？

肺炎鏈球菌的威脅特別集中在「一老一小」——5歲以下幼童與65歲以上長者。年紀越大，身體的免疫防線越鬆動；若再加上糖尿病、慢性心臟或肺部疾病、腎臟疾病，或正在接受會降低免疫力的治療（如化療、免疫抑制劑、器官移植後抗排斥藥），一旦感染，病情往往又急又猛。若您或家中長輩符合上述情況，正是最需要疫苗保護的一群人。

細菌會「換面孔」：疫苗為何要不斷升級？

肺炎鏈球菌已知有90多種「血清型」，致病力與抗藥性各不同。疫苗的原理就是針對危害最大的幾種類型，事先教會免疫系統防禦。新冠疫情解封後，疾病再度增溫：2024年發生率約為每十萬人口1.25例，且約七成病例集中在50歲以上成人。背後有兩個主因。其一，成人疫苗覆蓋率偏低——2024年統計，完整接種PCV13/15加PPV23兩劑的成人比率僅約12.4%。其二是「血清型替換」：當疫苗壓制了原本流行的型別，沒被涵蓋的型別便悄悄崛起、取而代之，抗藥性問題也集中在這些新興型別。台灣近年監測顯示，「一老一小」的主流致病血清型已從舊疫苗涵蓋的種類，換成新興種類——這正是疫苗「價數」越做越高的原因：涵蓋越多，越能跟上疫情。

數字會說話：高價數疫苗能多保護多少？

以50歲以上成人的侵襲性感染為例，13價疫苗大約只能涵蓋三成的病例；而新一代的高價數疫苗（如20價、21價），涵蓋範圍可提升到約四到八成。

價數越高，就越能追上不斷變化的流行菌種——這也是世界各國指引逐步改用高價數疫苗的原因。

疫苗有兩大類，差別在哪？

多醣體疫苗 (PPV23)：一次涵蓋23種血清型，種類多，但免疫系統較「記不住」，保護力衰退較快。

結合型疫苗 (PCV13/15/20/21)：運用蛋白質載體技術，讓免疫記憶更深刻、保護更持久，價數越高涵蓋越廣。正是新制以「一劑搞定」取代舊制兩劑的原因。

2026新制：我可以公費施打嗎？

公費新制自2026年1月15日起以1劑新型結合型疫苗取代舊制2劑；自8月10日起再增加 PCV21，同時提供20價 (PCV20) 及21價 (PCV21) 兩種新疫苗供符合資格對象選擇，兩者無優劣之分，接種1劑即完整保護。

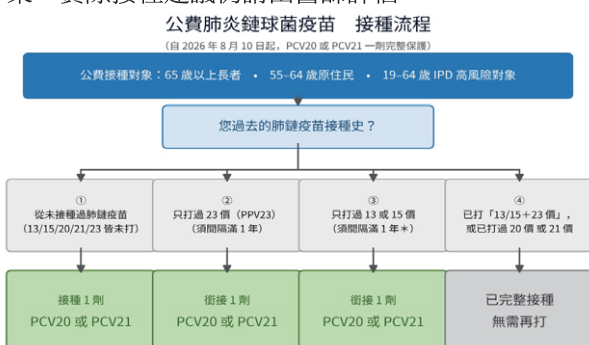
符合任一條件即為公費對象：

- 65歲以上長者
- 55至64歲原住民
- 19至64歲的IPD高風險對象（脾臟功能缺損、免疫功能不全、人工耳植入、腦脊髓液滲漏，或一年內接受免疫抑制劑／放射治療的癌症、器官移植患者）

（若不確定資格，可洽醫療院所，或撥打防疫專線1922。）

我該打哪一劑？什麼時候打？

要打哪一種、間隔多久，取決於您「過去打過哪些」。下方流程圖會一步步帶您找到最適合的答案；實際接種建議仍請由醫師評估。



* IPD 高風險對象：65 歲以上體弱、低度及高劑量者，打 13 或 15 價後間隔滿 8 週即可接種。

◆ 19-64 歲高風險對象若曾完整接種「13/15+23 價各 1 劑」，可於滿 65 歲且與前劑間隔滿 5 年後，再接種 1 劑 (PCV20 或 PCV21)。

◆ 兩種新疫苗 (PCV20、PCV21) 無優劣之分，接種 1 劑即可完整獲得保護力，符合資格者可擇一接種。

高風險對象：脾臟功能缺損、免疫功能不全、人工耳植入、腦脊髓液滲漏、一年內接受免疫抑制劑或放射治療之惡性腫瘤及器官移植者。

資料來源：衛生福利部疾病管制署公告 (2026/7/28)；自 2026/8/10 起 PCV20、PCV21 開始提供，實際接種請洽合約院所或撥打 1922。

時段	一	二	三	四	五	六
上午			旗津醫院			
下午	旗津醫院				高醫胸腔內科	
夜診						

「本表僅供參考，若有異動請依院公告為主」

肺裡長出「天使翅膀」？

認識工作粉塵造成的矽肺病



高醫胸腔內科 鄭至宏主治醫師

一名從事拆除工程多年的「打石工（打壁工）」，近年走路愈來愈喘。原本可以拿著電動鎚整天打牆、拆除地磚，後來連爬一層樓都必須停下休息。胸部X光顯示兩側上肺出現明顯塊狀陰影，進一步檢查後才發現，肺部已因長期吸入粉塵而嚴重纖維化，診斷為矽肺病。

看不見的粉塵，也能傷害肺部

矽肺病（silicosis）是長期吸入可呼吸性結晶型「二氧化矽」粉塵所造成的職業性肺病。二氧化矽存在於砂石、岩石、混凝土、水泥、磚塊、磁磚、花崗岩及人造石中。當材料被切割、鑽孔、敲打、研磨或破碎時，會產生細微粉塵；其中較小的顆粒可深入肺泡，引起持續發炎及纖維化。

矽肺病不只發生於礦工。生活中常見的高風險工作包括打石工、拆除工、泥作工、水泥及混凝土工、磁磚工、石材加工人員，也包括需要鑽牆或切割樓板的水電、冷氣及消防設備施工人員。道路切割、隧道開挖、噴砂、鑄造、陶瓷與玻璃製造也可能接觸矽塵。近年特別受到重視的是人造石檯面加工；若長期採乾式切割或研磨，又缺乏通風、集塵及適當防護，可能在較年輕時就快速發病。

胸部X光上的「天使翅膀」

早期矽肺病可能沒有明顯症狀，胸部X光可見以上肺為主的細小圓形陰影。隨著疾病進展，這些小結節可能逐漸聚集、融合，形成較大的纖維化腫塊，稱為進展性大塊纖維化（progressive massive fibrosis, PMF）。典型PMF常出現在兩側上肺或肺門



周圍，纖維化腫塊向中央收縮，外觀看起來像一對向外展開的翅膀，因此被形容為「天使翅膀狀」。然而，影像並非每位病人都完全對稱，也不能只憑外形確定診斷，仍須結合工作史、胸部電腦斷層及其他檢查，並排除肺結核、肺癌或其他肺部疾病。

哪些症狀要提高警覺？

常見症狀包括慢性咳嗽、活動時呼吸困難、胸悶、容易疲倦及運動耐力下降。嚴重時可能出現低血氧、呼吸衰竭、肺高壓或氣胸。矽肺病患者罹患肺結核、肺癌及慢性阻塞性肺病的風險也較高。因此，就醫時除了是否抽菸，也應主動告知曾從事的工作、材料、是否乾式施工，以及同事有無類似症狀。

無法逆轉，更要及早預防

已形成的肺纖維化通常無法恢復，治療重點是立即停止或大幅降低暴露，並處理感染、低血氧、氣胸及肺高壓等併發症；嚴重者可能需要氧氣治療、肺復健，甚至肺臟移植評估。最有效的方法仍是預防。工作場所應優先採用低矽或無矽材料，落實濕式切割、局部排氣及集塵，避免乾掃或用壓縮空氣吹除粉塵。合適的呼吸防護具很重要，但不能取代工程控制，一般棉布口罩或醫療口罩也無法有效阻隔高濃度細微矽塵。

若曾長期從事打石、打壁、拆除、泥作、磁磚切割、石材加工、營建或隧道工程，即使目前沒有症狀，也應主動告知醫師工作史，並依風險接受胸部影像與肺功能評估。肺部出現的「翅膀」並不浪漫，而是提醒我們：職業暴露若能提早辨識與中斷，往往就是最重要的治療。

時段	一	二	三	四	五	六
上午	高醫胸腔內科					
下午						
夜診						

「本表僅供參考，若有異動請依診間公告為主」

漸漸失去彈性的菜瓜布肺——特發性肺纖維化



小港醫院胸腔內科 張旭良主治醫師

「醫生啊，我咳嗽有痰好久了，怎麼一直都不會好」，77歲莊伯伯走進診間忍不住抱怨，原本只是以為老化咳嗽恢復慢，但是連散步都越來越喘，醫師做了胸部X光、抽血檢查、肺功能檢查，胸部電腦斷層呈現蜂窩狀變化、支氣管擴張及纖維化，最後確診為特發性肺纖維化，經過一段時間的藥物治療後，咳嗽慢慢變少，也比較不喘了，現在可以到公園散步，跟朋友聊聊天，生活品質改善了。

特發性肺纖維化（Idiopathic Pulmonary Fibrosis），俗稱『菜瓜布肺』，是一種慢性、進行性且不可逆的間質性肺病，特徵為肺部組織持續纖維化，導致肺泡結構遭受破壞，導致肺功能及氧氣交換能力下降，最終造成呼吸衰竭。疾病進程因人而異，有些病人數年內緩慢惡化，有些則可能快速變化，一旦出現急性惡化，死亡風險大幅增加。過去，特發性肺纖維化常被視為「無藥可醫」的疾病，然而，隨著胸部高解析度電腦斷層診斷技術的進步，以及抗纖維化藥物的問世，已逐漸轉變為可透過治療延緩病程的慢性疾病。根據台灣健保資料庫研究，特發性肺纖維化主要發生於中高齡族群，盛行率約每十萬人口4.9~6.4人，男性病人較多，台灣雖低於歐美國家，但隨著人口老化與診斷技術進步，預期病人數將逐年增加。

特發性肺纖維化確切病因仍不清楚，研究認為是由多種危險因子共同作用所致，已知可能的危險因子包括：年齡增加、吸菸、遺傳因素（約5%~10%病人有家族史）、環境暴露（例如長期接觸木屑、金屬粉塵、石材粉塵、有機溶劑等）、胃食道逆流、病毒感染（例如Epstein-Barr Virus（EBV）病毒）等。特發性肺纖維化的症狀通常緩慢不易察覺的出現，常見臨床表現包括漸進性呼吸困難、長期乾咳、運動耐受力下降、疲倦、體重減輕、杵狀指，醫師聽診時可發現發現雙側吸氣末爆裂音等，而早期症狀與老化、氣喘、慢性阻塞性肺病相

似，因此造成診斷延遲。部分病人可能在數天至數週內迅速惡化，出現嚴重缺氧、呼吸衰竭、廣泛肺浸潤，急性惡化的住院死亡率可高達50%以上，因此需及早辨識與治療。

在診斷方面，則需整合病人病史、胸部電腦斷層影像、肺功能檢查、多專科團隊討論，必要時亦可能進行肺部切片。胸部電腦斷層可發現蜂窩狀層層堆疊變化、支氣管擴張及網狀病灶，肺功能檢查肺呈現限制型通氣障礙，也需進一步排除自體免疫疾病造成的間質性肺病。

雖然特發性肺纖維化目前仍無法根治，隨著醫療科技的進步，透過藥物及支持性治療，已經可以有效延緩病程，目前核准使用的藥物包括Nintedanib（抑肺纖）和Pirfenidone（比樂舒活錠），研究顯示，兩種抗纖維化藥物皆可降低約50%的肺功能下降速度，已成為國際治療指引建議的第一線用藥，全球仍有多項藥物持續進行臨床試驗中，帶來更多治療希望。針對特定嚴重病人，肺部移植可以是治療的一個選項。另外氧氣治療可用於低血氧或運動時缺氧病人，肺部復健可提升運動耐受力及生活品質，疫苗接種（例如流感疫苗、肺炎鏈球菌疫苗、新冠肺炎疫苗等）增加抵抗力，有助於減少肺部感染造成急性惡化的風險。

特發性肺纖維化是一種罕見但嚴重的慢性肺病，儘管目前仍無法治癒，但透過早期發現、抗纖維化藥物治療及肺部復健，多數病人已能獲得良好的疾病控制與生活品質。因此，及早診斷、建立良好的疾病認知，接受專業評估，擬定治療計畫，維持規律治療追蹤，是延長生命與提升生活品質的重要關鍵。

時段	一	二	三	四	五	六
上午					小港醫院	
下午			小港醫院	高醫胸腔內科		
夜診						

「本表僅供參考，若有異動請依診間公告為主」

電子煙真的比較安全嗎？

揭開電子煙的迷思



高醫胸腔內科 李岱晃主治醫師

「醫師，我沒有抽菸，我只是抽電子煙而已。」，近年來，胸腔科門診愈來愈常聽到這句話。許多人認為，只要不是抽紙菸，改抽電子煙就是比較健康的選擇。事實真的是如此嗎？

隨著電子煙快速普及，「沒有焦油」、「只是水蒸氣」、「可以幫助戒菸」等宣傳，讓不少人誤以為它比傳統紙菸安全。然而，不會產生焦油，不代表沒有傷害；沒有菸味，也不代表沒有健康風險。

電子煙利用電池加熱煙油產生氣溶膠供使用者吸入。由於並非燃燒菸草，因此不像傳統紙菸會產生焦油，但煙油在高溫加熱後仍可能產生甲醛（一級致癌物）、乙醛、丙烯醛等有害化學物質，以及細懸浮微粒和重金屬。這些物質會深入肺部，刺激呼吸道，引起慢性發炎，也可能增加心肌梗塞及其他心血管疾病風險。更令人擔心的是，目前市售電子煙產品成分複雜、來源不一，光是用來調製風味的添加物就超過15,000種。許多成分原本供食品使用，但並沒有足夠證據證明加熱後長期吸入肺部是安全的。近年醫界更發現「電子煙或霧化產品使用相關肺損傷（E-cigarette or Vaping Product Use-Associated Lung Injury, EVALI）」，患者可能在短時間內出現劇烈咳嗽、胸悶及呼吸困難，嚴重時甚至需要入住加護病房接受呼吸器治療。

電子煙對青少年的影響更值得關注。許多年輕人因好奇心、趕流行或同儕影響而開始使用電子煙。然而許多電子煙產品都含有尼古丁。即使部分產品標示為「不含尼古丁」，仍曾被檢驗出含有尼古丁成分。尼古丁會刺激大腦分泌多巴胺，讓人產生短暫愉悅感，也容易形成依賴。由於人類大腦約到25歲才完全成熟，青少年若長期接觸尼古丁，可能影響注意力、記憶力、學習能力及

衝動控制。研究也發現，原本沒有吸菸習慣的年輕人，一旦開始使用電子煙，日後開始吸食或同時使用傳統紙菸的機會都會增加。因此電子煙更可能成為吸菸的起點，而不是戒菸的出口。

另一方面，不少人認為電子煙只是「水蒸氣」，不會影響旁人，其實電子煙排出的仍是含有尼古丁及多種化學物質的氣溶膠，而非單純水蒸氣。周遭的人同樣可能吸入這些物質，殘留在衣物、家具或車內的化學物質，也可能持續影響家人，尤其是孕婦、幼童及慢性呼吸道疾病患者。

很多人希望利用電子煙戒菸。雖然部分研究認為，在特定醫療環境下，電子煙可能協助部分成年人戒除傳統紙菸，但由於長期安全性仍有疑慮，且不少使用者最後反而同時使用電子煙與紙菸，因此世界衛生組織（World Health Organization, WHO）目前並不建議將電子煙作為一般民眾的戒菸工具。在臺灣，電子煙也不是核准的戒菸藥物。真正想戒菸，仍建議至戒菸門診，由醫療團隊提供戒菸藥物、尼古丁替代療法及戒菸諮詢。

電子煙最大的問題，不只是目前已知的危害，更是仍存在許多未知風險。面對「比較健康」、「沒有焦油」或「可以戒菸」等宣傳，更應保持理性與警覺。真正保護健康的方法，不是把紙菸換成電子煙，而是遠離所有菸品。唯有成功戒菸，才能真正降低疾病風險，守護自己與家人的健康。

時段	一	二	三	四	五	六
上午	高醫胸腔內科				高醫胸腔內科	
下午						
夜診				高醫胸腔內科		

「本表僅供參考，若有異動請依診間公告為主」

千年老病的終結倒數： 你應該知道的肺結核治療進展

上

高醫胸腔內科 黃虹綾主治醫師



「醫師，我只是咳嗽比較久，怎麼會是肺結核？是不是要吃很久的藥？家人會不會被我傳染？」這是許多第一次被診斷肺結核的病人，坐在診間裡最常問的幾個問題。曾有一位七十多歲的先生，因為近三個月咳嗽有痰、食慾變差，加上近幾個月體重慢慢下降而來到門診。家人原本以為只是年紀大、體力不好，直到胸部影像發現異常，進一步檢查才確定是肺結核。聽到「結核病」三個字，他的第一個反應是：「這不是以前的人才會得的病嗎？」

其實，結核病（Tuberculosis，簡稱TB）從來沒有真正離開我們。肺結核不是遙遠的故事，也不是只存在於教科書裡的舊名詞。2025年，台灣仍有超過六千人被診斷為新發肺結核，全球每年罹病人數皆更過一千萬人。

肺結核是由一種叫做「結核分枝桿菌」（*Mycobacterium tuberculosis*）的細菌引起的感染症。它的傳播方式是空氣飛沫。當一個活動性肺結核病人咳嗽、打噴嚏，甚至說話，都可能釋放含有細菌的微小飛沫顆粒，懸浮在空氣中長達數小時。不過，不是每個吸入細菌的人都會發病。大約90%的感染者，身體免疫系統會把細菌清除或是「關起來」，若無法清除，被關起來的細菌將會進入靜止狀態，這階段叫做「潛伏結核感染」（Latent TB infection, LTBI），這階段的被感染者不會有任何症狀，也不會傳染別人，但如果免疫力下降，細菌就可能「越獄」，變成具傳染性的「活動性肺結核」再傳染給其他人而造成惡性循環。

肺結核其實是「可以治癒」的疾病

過去民眾對結核病治療的印象，常停留在需要長期住院、隔離，甚至是難以治癒的疾病。但今天的情況已經完全不同。對大多數沒有抗藥性的肺結核而言，目前治療仍以數種抗結核藥物合併使用為主。傳統標準療程為六個月，前兩個月同時使用異菸肼（Isoniazid, INH）、立復黴素（Rifampicin, RIF）、比塔避得（Pyrazinamide, PZA）、乙胺丁醇（Ethambutol, EMB）等四種藥物（簡寫為HERZ），快速降低體內結核菌量；之後再以較精簡的藥物組合繼續治療，把殘留的結核菌徹底清除。只要藥物選擇正確、規則服藥，大多數新診斷的肺結核都能治癒。近年肺結核治療更重要的進展，是「療程正在變短」。世界衛生組織目前已建議，部分符合條件、病灶較輕微且菌株無抗藥性的成人及青少年肺結核患者，可以採用四個月含Rifapentine的短程治療。大型臨床研究顯示，在適當選擇患者的前提下，四個月療程的治療效果可以和傳統六個月療程相當。這代表未來肺結核治療的方向，不只是「把病治好」，還希望讓療程更短、負擔更少，更容易完成治療。

為什麼醫師一直強調「不能自己停藥」？

前面提到的老先生，在治療一個多月後咳嗽明顯改善，食慾也回來了。有一天他問我：「我現在都沒有症狀了，可以少吃一點藥嗎？」這其實是大多數結核病人在接受治療時常提出的問題。症狀改善，並不代表體內的結核菌已經完全消失。有些結核菌生長非常緩慢，需要足夠長的療程才能清除。如果覺得症狀改善就自行停藥、漏吃藥，身體內剩下來的細菌便可能重新繁殖，甚至增加產生抗藥性的風險。因此，台灣多年來推動「都治計畫」，經由受過訓練的關懷員陪伴患者完成療程。現在除了到府或定點關懷，也可在符合條件的情況下透過手機視訊完成服藥確認。它的目的並不是監視病人，而是在幾個月的治療過程中，協助患者記得吃藥、及早發現副作用，也讓病人在需要幫助時有人可以詢問，以達到安全有效的治療目標。

治療抗藥性結核更強的武器登場

過去最令人擔心的是「抗藥性結核」。所謂抗藥性結核，是指結核菌對一線標準藥物已經產生抗藥性，因此必須改用更複雜、藥物更多、療程更長的組合。在過去，這類患者的治療往往非常辛苦：療程可能長達一年半以上，甚至接近兩年；每天需要服用多種藥物，有些還需要接受長期藥物注射治療，不僅生活受到影響，也常伴隨聽力受損、腎功能負擔、噁心、疲倦等副作用，治療中斷或失敗的風險也相對較高。

這幾年可以說是抗藥性結核治療進步最快的時期之一。隨著新型抗結核藥物（例如bedaquiline、delamanid等）以及更有效的藥物組合策略出現，治療模式已經逐漸從「長期、多藥、注射為主」轉向「口服為主、療程縮短、結構更簡化」。越早確認菌株的抗藥性型態，就越能在治療一開始選擇最合適、最有效的藥物組合，避免走冤枉路，也提高治癒成功率。不過，抗藥性結核的治療仍然需要非常謹慎。是否能使用短程方案，取決於藥物敏感性檢測結果、病人病情嚴重程度、是否合併其他疾病等因素，因此治療一定要由專業醫療團隊評估與監測。

黃虹綾醫師門診時段表

時段	一	二	三	四	五	六
上午	高醫胸腔內科		高醫胸腔內科			
下午						
夜診			高醫胸腔內科			

「本表僅供參考，若有異動請依診間公告為主」

千年老病的終結倒數： 你應該知道的肺結核治療進展

下

高醫胸腔內科 黃虹綾主治醫師



不只治療肺結核，
更重要的是在「發病前」阻止它

現代結核病防治的觀念已經不是「生病了再治療」，而是希望能在結核菌真正造成疾病之前先把它清除。尤其是肺結核患者的密切接觸者以及肺結核高風險族群，經過檢查確認沒有活動性肺結核後，如果檢測顯示已感染結核菌，醫師會依年齡、共病、以及正在使用的藥物及感染來源的抗藥性等因素，評估是否接受預防性治療。

過去，潛伏結核感染常需要每天服藥半年到九個月，許多人一聽到療程這麼長便望之卻步。現在已有更多短程選擇。台灣目前也提供多種長短不同的治療處方，讓醫師依每個人的狀況選擇較適合的方式。

換句話說，肺結核防治正在從「把已經發生的疾病治好」，往前走到「不要讓疾病發生」。對高風險族群而言，找到潛伏在體內的結核菌並完成治療，就像是在火苗真正燃燒之前先把它熄滅。這是未來降低台灣結核病發生率非常重要的一步。

治療需要你、我的配合

再好的藥物，也需要病人的配合才能發揮效果。以下幾點是大家都應該知道的：

1. **完成療程是鐵律**：不管是何種處方都有規定的療程時間，一定要走完，不能因為感覺好了就擅自要求中途停藥。
2. **副作用要回報**：抗結核藥物確實可能有副作用，最常見的包括噁心、食慾

下降、皮膚發黃（黃疸）等，一旦出現請立即回報關懷員、個案管理師或是回診告知醫師，而不是自行停藥。

3. **定期追蹤不能省**：治療期間的定期回診和痰液、血液檢查，是確認治療效果的重要機制。
4. **糖尿病患者要特別注意**：糖尿病是台灣和全球肺結核最重要的共病風險因子之一，血糖控制不良會顯著降低治療效果。如果你同時有糖尿病和結核病，積極控制血糖和結核治療同等重要。
5. **不要讓汙名化阻礙你就醫**：肺結核是一種感染症，和個人衛生習慣或道德無關。越早診斷、越早治療，自己痊癒得越快，也能越早保護家人。

終結結核，不是夢

幾個月後，那位老先生順利完成治療。最後一次回診時，他笑著說：「原來結核病沒有我以前想得那麼可怕，最難的是每天都要記得吃藥。」，這句話其實很貼近現在的肺結核治療。

世界衛生組織在2015年提出「終結結核病策略」（End TB Strategy），目標是在2035年前，讓全球結核病死亡率較2015年降低95%、發生率降低90%。這個目標遠大，但並非不可能，台灣的經驗就是最好的證明，我們在二十年間，經過公衛政策及醫療端的努力，結核病發生率已經下降了超過六成。

現在我們擁有更短的療程、更安全有效的藥物、以及期待有希望的新疫苗，科學正在以我們這一代人從未見過的速度，重寫這個千年疾病的命運。

守護健康不「肺」力

肺癌無懼，篩檢有據！



肺癌篩檢
衛教影片

肺癌家族史

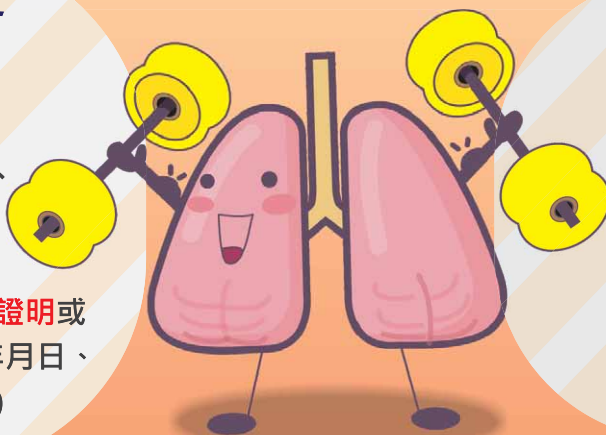
45-75歲男性

40-75歲女性

具血緣關係之父母、
子女或兄弟姊妹，

經**診斷**為肺癌：

請提供罹癌家屬的**診斷證明**或
基本資料(姓名、出生年月日、
身分證字號、罹癌年齡)



重度吸菸者

50-75歲

吸菸史達**20包-年**
以上：

① 仍在吸菸者且**建議**
接受戒菸服務

② 或戒菸未達15年
包-年計算：
平均每天吸菸包數X吸菸年數

肺癌篩檢 **胸部**低劑量電腦斷層掃描(LDCT)
(兩年一次)

- 諮詢專線：**(07)313-5715**
- 諮詢時間：周一至周五 08:00-12:00 / 13:30-17:30

可以加入官網預約QRcord
線上預約請掃我



- 總機：07-3121101轉9
- 人工電話掛號：07-3212831(08:00~16:00)
- 語音掛號：07-3208181、07-3218753(24小時)
- 聯合服務中心【轉診(檢)、病歷複製申請、病友服務】：07-3208143
- 健康管理中心諮詢：07-3208269(08:00~17:30)

歡迎輸入您的電子郵件訂閱《高醫醫訊》電子報



掃描訂閱
電子報



讀者
意見回饋