

# 支氣管鏡 超音波 肺癌疾病精確診斷

胸腔內科醫師 · 詹博強



“支氣管鏡超音波”！到底是支氣管鏡？還是超音波？不僅一般民眾糊里糊塗，許多醫護人員也是一知半解，更不清楚其臨床應用以及角色所在。顧名思義，**支氣管鏡超音波便是支氣管鏡與超音波的結合**，簡單的說，便是在進行支氣管鏡檢時可同時進行氣管內的超音波檢查，發揮一加一大於二的效果。至於其應用於何種時機？如何進行？有何優點？一切可要從內視鏡的歷史談起。

超音波在胸腔的應用很早便已發展，然而其普遍僅用於胸壁與肋膜腔病變或積液的偵測與定位，其受限的發展導因於充滿空氣的肺部與佈滿肋骨的胸腔並不有利於超音波的穿透，因此對於肺內的病灶來說，經由胸腔外壁來進行檢查的胸腔超音波並無多大效益。1966 年日本教授池田茂

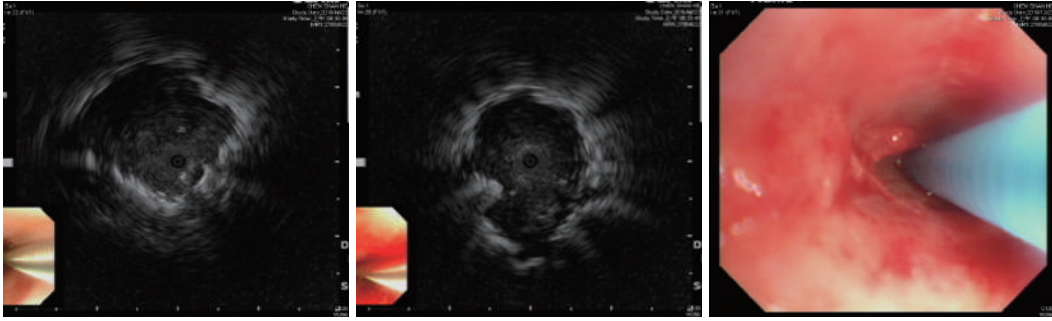
## 人發明了第一支支氣管鏡，讓醫療人員們可以經由氣管的途徑對肺內的結構一探究竟；對於氣管內病灶的採樣或痰液的收集，支氣管鏡發揮了莫大的功效；然而，支氣管鏡卻有兩大致命的不足；第一，“以管窺天”，在有如迷宮般的氣管內反覆探索搜尋，倘若病灶本身不在氣管內部，則一切都是徒勞無功，有如以管窺天一般，永遠看不到管子外面的世界；第二，”永遠不夠長”，肺部和氣管的結構就像一棵大樹一般，愈是分支愈細，支氣管鏡即使隨著科技進步愈做愈細，卻也無法細到可以深入遠端支氣管來探勘深處病灶，因此對於長在這樹梢末端的毒蘋果，你是永遠摘不到的。

談到肺部病灶的採檢之所以異常重要，以致讓支氣管鏡的缺點原形畢露，便要談到讓人聞之色變的疾病——肺癌。肺癌一直以來皆位居前三大癌症之一，其高發生率與高死亡率的特點讓人不禁膽寒；台灣每年有一萬以上的肺癌登記人數，發生率為每十萬人口就有 34 人，其

談到肺部病灶的採檢之所以異常重要，以致讓支氣管鏡的缺點原形畢露，便要談到讓人聞之色變的疾病——肺癌。肺癌一直以來皆位居前三大癌症之一，其高發生率與高死亡率的特點讓人不禁膽寒；台灣每年有一萬以上的肺癌登記人數，發生率為每十萬人口就有 34 人，其



支氣管鏡超音波實作



支氣管鏡超音波於氣管內之影像（內圈黑色部分為腫瘤之超音波顯影，確診為肺腺癌）

中一半以上在發現時已是無法開刀治療的晚期病變。肺癌的診斷與治療是相當高度仰賴病理採檢，唯有確實取得細胞檢體方能診斷肺癌；而肺癌又分為肺腺癌、上皮細胞癌、小細胞癌、大細胞癌等等不同細胞型態，不同的細胞型態有不同的治療方針與藥物，若沒有取得檢體則幾乎遑論如何治療。過去針對肺部腫瘤或癌症的採檢方式不外乎支氣管鏡切片或電腦斷層定位經皮穿刺切片；如前文所述支氣管鏡有其限制，而其力所不及者則皆須仰賴電腦斷層定位經皮穿刺切片；其敏感度與陽性率雖高，卻有高達三成的併發症，包含常見的氣胸、內出血甚至死亡等等，可謂高度風險的檢查；不過即使風險高，在沒有準確度更高的檢查之下，多數個案仍然必須接受如此嚴峻的診療考驗。然而，對於肺部病灶採檢，現今有更好的選擇值得患者考慮。

1990 年代開始，為了解決支氣管鏡受限的缺點，開始有專家將極細的放射型超音波探頭置入支氣管鏡中，去偵測氣管壁與氣管壁外的結構，突破了以管窺天的盲點；更而進一步讓探頭深入遠端支氣管去搜尋病灶並定位，來達到病理採檢的目的，解決了支氣管鏡不夠長的問題。2000 年後，支氣管鏡超音波開始臨床運用於肺部周邊病灶的偵測與切片；2005 年後更有可針對縱膈腔淋巴結進行即時定位穿刺切片的凸面式超音波探頭問市，讓支氣管鏡超音波更能廣泛應用於肺癌之診斷與淋巴結分期。近十年來，支氣管鏡超音波的發展已達成成熟階段，與電腦斷層定位經皮穿刺切片相比，其有相對不遜色太多的診斷率與敏感度，卻有極低的併發症產生的可能性（小於 2%）；用在縱膈腔淋巴結的分期診斷，則比正子攝影與電腦斷層有更高的診斷率與敏感度，更可免於為



支氣管鏡超音波外型

了分期診斷走入開刀（縱膈腔鏡手術）一途，確實是一項既有高診斷率又安全的低侵入性檢查。

本院自 2012 年引進支氣管鏡超音波，並持續有醫師前往國內外機構進修學習操作技巧與新知；目前已完成有 600 例以上之個案經驗，並有數百例的癌症診斷實績，且有著不遜色於國內外醫學中心的診斷率與敏感度。另外，本院還提供國內罕見的鏡檢自費全身麻醉服務，讓檢查更輕鬆，診斷更精確。我們將益發努力尋求精進，讓支氣管鏡超音波檢查能為更多肺癌與肺部腫瘤患者提供更優質而安全的服務，也歡迎有需求的民眾至本院胸腔內科門診或聯絡胸腔檢查治療中心（轉 3511）洽詢。📍