

肺癌是目前最常見及致命率最高的癌殺手，所以很多人一旦發現肺有陰影，便擔心是肺癌，急急見腫瘤科醫生。

其實肺有陰影不一定是癌腫瘤，就算是腫瘤亦需要先確定性質才能定出最佳治療方案，所以抽組織化驗是必須的檢查過程。最新的導航氣管鏡，便能將抽組織的準確性進一步提高，令治療更有效率！

撰文：陳旭英 攝影：張文智 設計：陳孝保

四

十八歲的伍先生，去年底在一次例行身體檢查中，發現肺部有陰影，左邊和右邊肺下葉均各有一個一至二厘米大陰影，左邊的較大，右邊的較小。當時他接受了左肺下葉活組織檢查，確定是癌後，便開始治療。

「醫生為我抽了左邊，因為這邊陰影較大。化驗結果顯示是肺癌，而且由於右肺都有陰影，醫生就指肺癌已經擴散，手術切除都無用，只能用化療，但幸好有副作用較少的標靶藥，於是開始標靶療程……怎料服了兩個月後，照電腦掃描時發現左邊腫瘤的確有縮小，但右邊腫瘤都完全沒有反應，體積依舊，腫瘤

科醫生叫我見胸肺外科醫生，將右邊腫瘤切除進行化驗。於是我又見胸肺外科，但外科醫生不建議我急於切除……」伍先生向記者說。

原來胸肺外科醫生認為未確定右肺下葉陰影性質，不宜貿然開刀，故建議他到養和醫院見呼吸系統科中心主任林冰醫生，檢查清楚後再作治療決定。

組織化驗診斷標準

「我詳細檢視伍先生的病歷報告後，認為右邊肺的陰影屬轉移性肺癌機會很低，因為轉移性肺癌很少會只有一個轉移點；但亦不能排除右肺陰影是癌，而除了癌腫瘤外，該陰影亦可能是其他病症引致，故必須抽取組織化驗才能確定性質。確定性質後，才能開始適當治療。」林冰醫生說。

伍先生聽從林冰醫生建議，接受最新的導航氣管鏡檢查，抽取右肺陰影組織化驗，終發現了真兇……「原來我不是患有轉移性肺癌，只是早期肺癌，沒有擴散，可以進行手術切除，亦毋須再接受化療了……」他說。

為何「轉移性肺癌」，最終

會變成「早期肺癌」？

養和醫院呼吸系統科主任林冰醫生說，肺有陰影不一定是癌，如未經證實便開始治療，不但於事無補，延誤治療，更有機會令原來病情惡化，甚至令病人接受不必要手術，增加痛苦。

而像伍先生的情況，並不是單一個案，他說：「病人甲向腫瘤科醫生求救，指肺有陰影，懷疑是肺癌，腫瘤科醫生轉介他來見我，先進行氣管鏡抽組織檢查清楚；另有病人乙有肺癌歷史，已接受手術切除並已痊癒，其後再發現肺有陰影，即被診斷為肺癌復發，隨即開始接受化療，但注射化療藥物後，醫生在腫瘤報告中

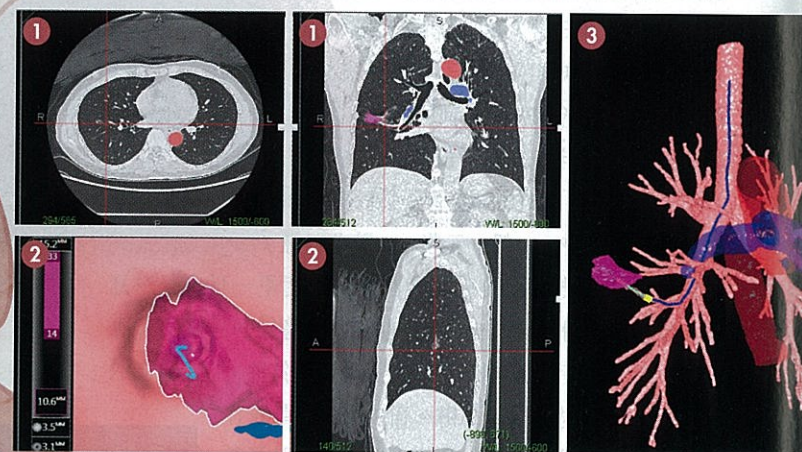
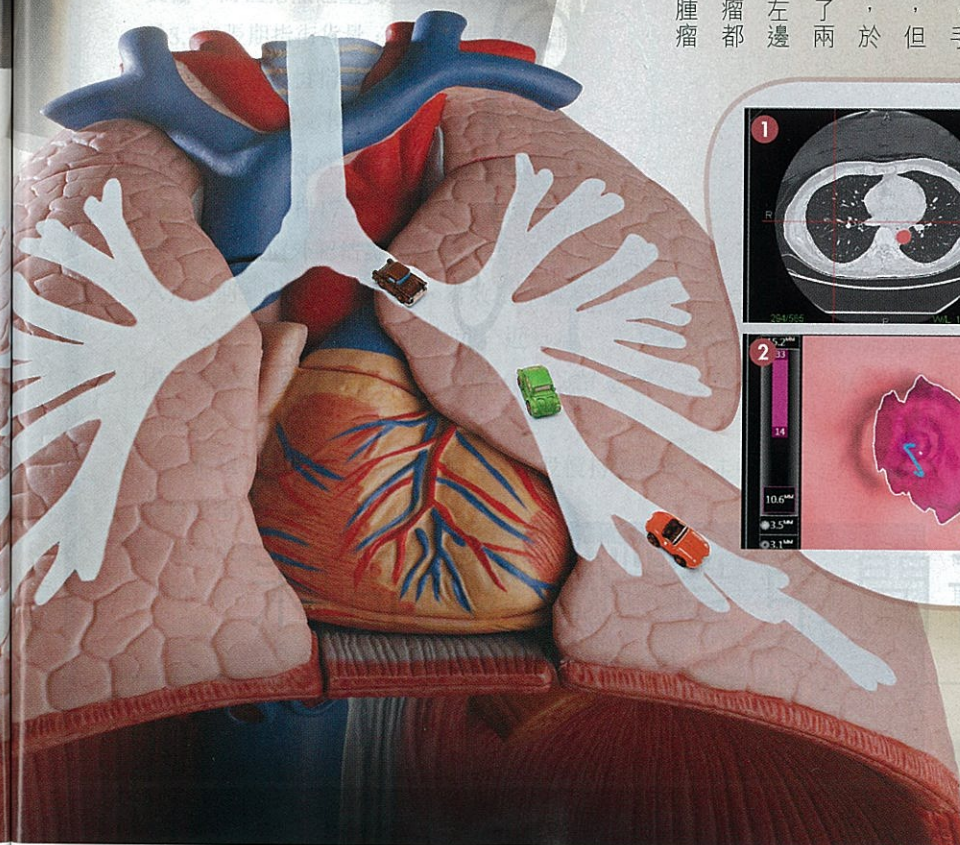
導航氣管鏡 精準 抽組織

林冰醫生指出，導航氣管鏡就像汽車的GPS系統，引領氣管鏡以最快捷路線到達目的地。

發現陰影位置原來是肺結核菌造成，於是立即停止化療並開始抗結核菌治療，結果這病人平白無辜的接受了不必要化療，而化療藥物會降低病人免疫力，令原來的肺結核菌進一步惡化，大大影響病人的治療。」

氣管小路像迷宮

上述個案反映很多人一發現肺有陰影，便以為是肺癌，無論是醫生或是病人。但就算患者有肺癌病歷，或影像掃描中有八成、九成像是肺癌，一日未經組織化驗確定，一日都未能確定是癌。正因為組織化驗在診斷肺癌



- 1 電腦掃描圖片中懷疑腫瘤位置，即導航氣管鏡抽組織的目標位置。
- 2 粉紅色部分為目標位置，而藍色線是預設路線。
- 3 圖為氣管鏡路線，綠色為針的所在位置。

中是如此重要，故現時的科技都是向着增加抽組織化驗準確度方向發展，導航氣管鏡正是其中一個令組織化驗更精準的技術。

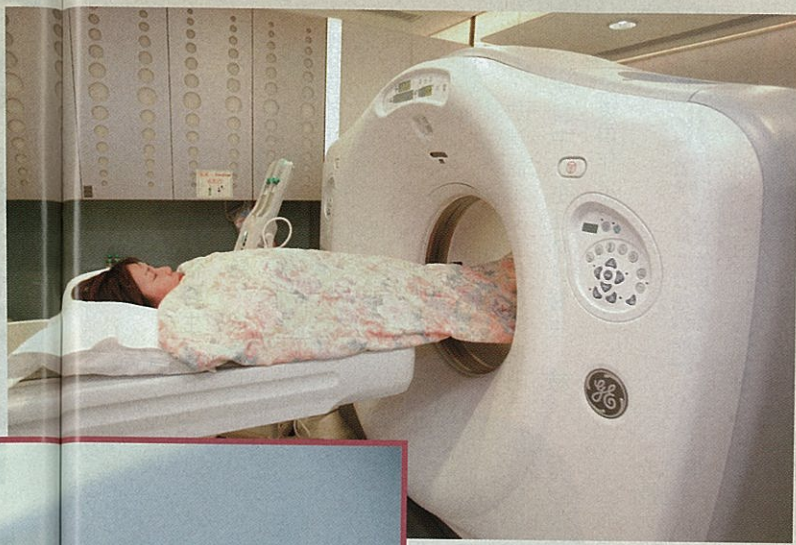
林冰醫生解釋，當發現肺有陰影後，要準確地抽到可疑組織，才能得到正確診斷，惟要在旁支眾多的肺葉中準確地及安全地抽取組織並不容易。

「肺部是由很多氣管組成，氣管的分布就像一棵大樹，除主樹幹外有很多分支，每向外伸延一級都發展出更多分支。舉例由中間主氣管至大氣管，是第一級去到第二級；兩邊主氣管再向外伸延，即是第三級，由此細分下

去，可以分列到二十六至二十八級。我們做氣管鏡，由於氣管鏡有一定粗幼度，當去到第五、六級的小氣管已無法再向外伸延，繼續向前走搜索。就算氣管鏡造得更細小方便穿越，但小氣管就像迷宮一樣，有很多分岔路，很容易迷路，氣管鏡每走前一步，又多幾個分岔口，故一旦迷路，又要退後一步，在原來位置再前行……」林醫生解釋。

氣管分支狹窄多變

而由於分支管道狹窄，氣管鏡很多時無位直達位於深入位置的懷疑腫瘤，只能去到最接近位



▲病人需事先進行高電子掃描，建立清晰的肺部氣管路線圖。

▲林冰醫生正為病人進行導航氣管鏡檢查。



▲圖為醫生在導航氣管鏡協助下，準確地找出腫瘤位置，右圖為預設路線，左圖為真實路線。

▲由於每前進一級氣管，都會出現更多分岔路口，依循導航路線指示，便可到達預定目的地。

置，然後伸出抽針，吸取組織化驗，在這過程中需要由X光引導，但其準確度只得二至八成。

「由於X光是二維影像，很多時當醫生以為抽針很接近懷疑腫瘤位置，但肺部卻是立體的，有時平面影像顯示抽針與陰影很接近，實際上卻可能很遠，在這情況下抽組織就不準確。」

「故當用X光引導時，我們會用可調校角度C臂X光機，如轉了角度後影像與氣管鏡距離不變，即位置正確，這方法可將準確度提升，但只限於有二厘米或以上的陰影，細小的由於影像技術所限無法準確地抽取組織。」林冰醫生解釋。

高清影像 配合導航

基於上述的種種限制，醫療界不斷研發技術，希望將抽組織化驗準確度提升，最新的導航氣管鏡檢查便是這目標下的產物。

「導航氣管鏡類似汽車的GPS，可節省氣管鏡檢查時間，增加確診機會率。這技術必須有高质量電腦斷層掃描配合，每層相隔不多於一點二五毫米，

超過此厚度的斷層掃描，不足以建立清晰的氣管路線圖。」林冰醫生說。

當有了清晰的氣管路線後，醫生只需要將整套高清晰的肺部斷層掃描圖輸入儀器，並定好抽取組織的目的地，電腦程式便會規劃出三條最佳路線，醫生從中選取最適合路線。到正式進行氣管鏡檢查時，螢幕左右各顯示氣管鏡路線，右邊是預設路線，左邊是真實路線。當真實氣管鏡依照導航路線前進時，畫面的路線會呈藍色，如真實路線與導航路線不符，藍線便會消失，氣管鏡便需要退後，重新找回預定路線。

因應情況檢查

「當氣管鏡依循路線去到目的地，便會從管中伸出小鉗準確地抽取組織。」林醫生說。

氣管鏡末端及鉗頭，並能伸作化驗。

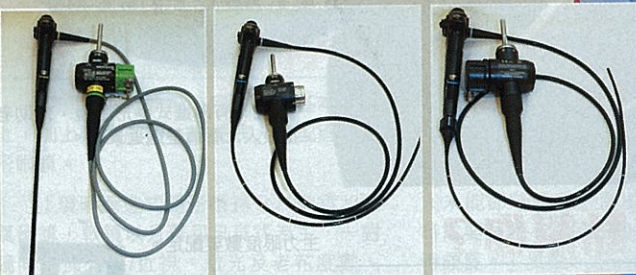
在導航系統引導下，氣管鏡抽取組織除了可以做到精準外，對病人亦更安全。林冰醫生說，抽取肺組織檢查，可以從胸部刺入，都有機會引發併發症，其中發生氣胸機會為百分



分之一。

不過他提醒並不是所有肺有陰影個案，都需要用導航氣管鏡抽取組織。「每個個案都因應情況而定下適當的檢查程序，以過往某位病人的情況為例，他的肺部除了陰影外，淋巴亦有被侵犯

迹象，故我們會先抽淋巴組織化



▲圖為各種不同的氣管鏡，用以檢查肺部及抽取組織化驗。

驗，在利用氣管內超聲波引導下，可以將準確度提高及將併發症機會減至最低。如這位病人在淋巴組織化驗沒有結果，才需要進行導航氣管鏡抽取肺部陰影組織。」林冰醫生解釋。

去年底接受導航氣管鏡檢查的伍先生，確定右肺的陰影不是轉移性肺癌，而是另一種肺腺癌，經基因化驗與左邊肺腺癌完全不同。由於左、右肺的腫瘤同為單一腫瘤，而且都屬早期，故伍先生可以通過手術切除來治療。結果他先切除左邊肺腫瘤，一個月後再切除右邊肺腫瘤。最近覆診，掃描影像確認他已完全康復。這個案說明，必須清楚確定病源，腫瘤性質，才能為病人選擇最佳的治療方案，否則病人有機會接受了不必要的治療，或無效的治療。

「現在我很好，身體機能一切正常。都是多得林醫生！」伍先生說。