



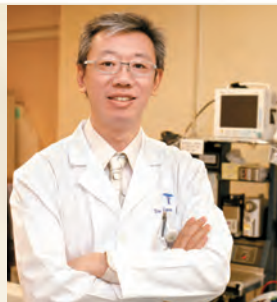
抽氣、單向閥門

肺氣腫病人，肺功能差，日常生活只要稍為活動一下，便出現上氣不接下氣情況，部分嚴重患者，更是換件衫都會氣喘；短短數十米距離，可能要幾分鐘才走完。

代先生，正是這一類，最差的時候，要家人扶持才能步行，一段數十米的短路程在重複走幾步、休息一下再步行幾步的情況下才能完成。肺氣腫可以改善嗎？

答案是肯定的，代先生去年和上周接受了兩次手術，術後肺功能改善不少。

撰文：陳旭英 攝影：楊耀文 設計：楊存孝



►林冰醫生說，肺氣腫病人因為換氣功能差，故無法吸入足夠氧氣供身體活動。

六

十多歲的代先生患肺氣腫、慢性支氣管炎，自二〇〇三年發病至去年，真是走幾步便喘氣，苦不堪言。

「我主要病徵是氣喘、疲累，往往走幾步，氣上不來，就喘。平常生活會喘，走平路也喘，做運動時更喘。」

在病發初期，我還可以走一至三公里，累了便休息，休息一下再步行。到去年最嚴重時，只能走幾十米，便無法再繼續……」代先生向記者說。

為何會患上慢阻肺病（肺氣腫及支氣管炎）？

代先生說：「主要是抽煙，十九歲開始抽，初時每天一包，後期是每天二至三包。抽一支，談話一陣，又抽一支。之後肺愈來愈差，先是患上慢性支氣管炎，之後變肺氣腫。」

代先生曾接受不同治療，包括吸藥幫助消炎，亦有口服藥物，然而用藥後病徵稍為舒緩，但未幾又轉差，這些年來一直反覆。

「支氣管炎病發時我經常住院，住一星期至十天，出院後一至三個月又回來；我工作環境充滿粉塵、油煙，生活社區亦到處

都油煙……」代先生說。

代先生居住國內的城市人多車多，而他亦經營煙花爆竹廠，故每天都吸入大量化學物，對氣管有很大影響。

病情反覆苦不堪言

受支氣管炎及肺氣腫折磨多年，代先生向朋友打聽有何名醫有何良方治療病症，剛巧他的親人推介到養和醫院接受治療。

「我去年六月來，林醫生幫我治療，馬上就好轉。在右肺安裝了四個閥門，有很大改善，不再動不動就氣喘，說話、走路、



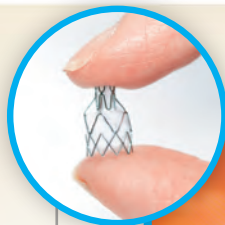
代先生剛接受了安裝單向閥門及抽肺氣手術，感覺氣順了。

肺減容單向閥門

吃飯和平常人差不多。」
到了冬天，代先生居住的城市氣候變化大，引發他肺氣腫病情又轉差：長時間活動肺氣量不足，生活極度受限制的陰霾下，出入要家人攙扶，煞是無奈。

為他治療的養和醫院呼吸系

統科中心主任林冰醫生說，支氣管炎和肺氣腫都屬慢阻肺病，患者的肺氣泡在香煙或空氣中的有毒物質刺激下而發炎、腫脹，腫脹的肺泡一方面無法有效換氣，另一方面因失去彈性，無法收縮將無用氣體呼出，故患者肺部積存廢氣。當肺葉被廢氣佔據，患者吸入的氣容量自然進一步下



▲單向閥門由金屬製造。

▼由於是單向，氣體只能呼出，不容進入，減少廢氣積存。



▼肺氣腫病人通過氣管鏡抽氣手術，可以改善肺功能。



手術』(Lung Volume Reduction

降，故有吸極都不夠氣的感覺。

「治療肺氣腫，主要是

在病發時以口服藥及吸入

消炎及舒緩病徵。但晚期病人肺功能差，不斷復發，生活質素低。醫學界為了挽救晚期病人不

斷研究，除了發現可以「肺減容

救肺氣腫

肺氣腫從何來？

肺氣腫是慢阻肺病的一種。

「慢阻肺病」即「慢性阻塞性肺氣管疾病」(Chronic Obstructive Pulmonary Disease, COPD)的簡稱，因長期吸煙或空氣污染等原因，令肺部發炎產生的氣流阻塞疾病症。慢阻肺病有兩個主要類

型，一是肺氣腫(Emphysema)，二是慢性支氣管炎(Chronic Bronchitis)，兩者都會引致呼吸困難，而且每發作一次，肺功能都會受損，這種受損是不能逆轉，就算治癒炎症後，肺部都無法百分百回復病發前的功能。

Surgery)，切走部分衰竭肺

部，使剩下的肺組織回復相對較佳功能外，十多年前亦發明了植入氣管單向閥門手術，利用一個只供氣體呼出，阻截氣體進入的單向閥門，改善肺氣腫情況。」

由於美國多個中心研究發現，進行藥物治療加外科手術病人，死亡率比只用藥的病人高六倍，故已經沒有醫生採用這方法。但其後研究發現接受手術的一組，生活質素、肺功能、步行距離等都較佳，即長遠效果好。

而單向閥門因研究數據發現只有百分之五病人的肺功能有改善，與最初向美國食品及藥物管理局提交報告中改善百分之十五



林醫生說經測試後，為代先生放入閥門及抽氣以改善病情。

再次復發 覓新方法

「肺葉分上中下，置入閥門後，肺葉都縮小，這組患者的效果便好。其次，病人肺氣腫情況不平均，有些地方差有些位置較好，即差異性較大的肺氣腫患者，放閥門效果亦較好。」

有差距，故最終不獲批准。其後研究人員再檢討原因，發現放閥門的二百人，當中有百分之十的肺功能改善顯著，達百分之二十五以上，這組患者的共通處是置入閥門後整個肺部縮小。

另外亦發現上中下肺葉之間分隔清晰，放閥門效果就好。如患者肺部有秘密通道，放了閥門後，積存肺氣循環秘密通道走到肺的另一處，氣無法排出，病情無法改善。」林醫生說。

故手術前會為病人進行檢查，確定沒有秘密通道。然而，有八成肺氣腫患者都有秘密通道，因而不適合。

代先生剛巧是小部分沒有肺秘密通道的病人。去年夏天林冰醫生詳細了解病情及評估後，認為可以安裝單向閥門改善肺功

蒸氣治療



利用電腦掃描檢查病人肺結構。



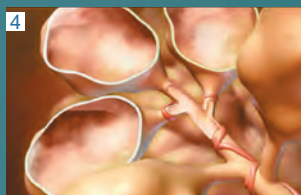
1 最新的蒸氣肺減容量儀器。



2 這個球囊可以進入肺支氣管，打通通道。



3 然後噴出蒸氣，令肺部發炎。



4 肺發炎後形成痂，肺便能收縮，讓正常組織改善功能。

蒸氣治療需符要求

林醫生從去年至今一直監察代先生病情，希望為他找到適合又有長期效果的治療方案。本年初，林醫生本打算在年中為代先生進行蒸氣治療。

「蒸氣肺減容治療，原理是通過熱力令肺發炎、結痂，形成疤痕令肺減容積。蒸氣治療已有八九年歷史，但未有被應用，因為研究團隊在初時發現慢阻肺病患者在接受治療後，百分之二十幾患者慢性支氣管炎復發，

能。」去年，我為代先生在右肺安裝了四個單向閥門。」林醫生說。

代先生說上一次手術很成功，他在術後，從走幾十米便喘不過氣，改善至六分鐘可以走二百五十米。

惟代先生回到污染嚴重的地區生活，支氣管炎及肺氣腫又再次病發，而在去年八九月期間更經歷氣胸，需要緊急接受修補手術。



▲另一位病人正進行肺功能測試。

需要住院。

後來研究針對如何減少支氣管炎發作，結果發現蒸氣治療如分段進行。肺葉分為多個區域，每次只做一至兩個區域。在分段治療期間，病人可能需要使用類固醇及抗生素。研究發現病人接受兩次治療，肺功能平均改善百分之十二至十三。雖然比單向閥門的百分之二十幾改善效果，稍為遜色，但林醫生相信可以幫助改善代先生的病況。

然而當代先生於上月來港，林醫生為他再進行術前檢查時，發現代先生未合治療的要求。

「蒸氣治療，要求治療前病人能在六分鐘步行一百三十米。一般人看到這數字，感覺很容

易，但對肺氣腫患者來說就是難事。

第二個要求

是病人第一口吹出氣量，需達到正常值兩成。」林醫生說。

上述數據顯示，

代先生符合了首個要求，但因他的呼出氣量只有百

分之十四，肺內八成氣體無法呼出，因而不適合做蒸氣治療。如能將他的肺縮小，減少廢氣積存，讓其他正常組織執行換氣任務，他呼吸會有很大進步。林醫生決定為他再進行安裝單向閥門手術，及用氣管鏡抽走廢氣。

回復自理能力

手術當天，林醫生原定計劃在代先生的左肺葉一及六段置入單向閥門，第一段位置成功置放，惟六號在測試過程中未能確定適合，因此決定只放一個。同時進行了抽廢氣手術，代先生便能吸入較多空氣。雖然廢氣有機會再次積存，但最少有短期改

肺氣腫 其他治療方法

林冰醫生說，對於病情反覆的晚期患者，醫學界正研究其他新治療方案。

「第一個方案是肺減容金屬支架（lung reduction coil），置入支氣管後會將附近組織拉向中央，收緊肺部，肺容積便能減少。法國醫學團隊就此進行大型研究，發現病人術後感覺步行較好、呼吸較暢順，惟實際肺功能沒有改善。

另一方法是注入混有不同化學物的生理啫喱到功能差的肺葉，令肺組織發炎、結痂，拉扯肺組織從而令肺部縮小。」

肺葉解剖

人的肺部共有五片肺葉，右肺有三片肺葉，左肺有兩片肺葉。左肺葉打斜分成上葉和下葉，右肺葉則水平地分成上葉、中葉、下葉，其中右中葉較其他四葉細小。



變，稍後如有需要可以再抽。

訪問當天，代先生剛接受完單向閥門及抽氣手術，非常精神，說話亦沒有氣喘。

「在病房內可走二十個來回，有一公里多，有氣喘，但能忍受。休息幾秒鐘又可以再走，這次回去可能應更好！」

接受治療後，生活比以前更改善，自己可以自理，未做手術前有段日子未能自理，要家人陪伴攙扶才能外出，治療後回復自我照顧能力，可以駕車。

今次治療後，林醫生說要觀察兩三天才可以出院。如果問我現在的感覺，我當然說很好咯！」代先生說。

至於實質改善，林醫生說稍後進行肺功能測試，以客觀數據量度，才能作準。聞

