

# 治療末期肺病的最後一道防線-淺談肺臟移植

## 肺臟移植手術簡介

人打從娘胎出生直到死亡，一直在反覆進行，沒有休息的功能就是「呼吸」。其作用可將氧氣吸入身體，再吐出二氧化碳，藉此維繫我們的生命。

而會需要接受肺臟移植手術者，常因其末期肺病導致嚴重的呼吸困難，影響日常生活或甚至瀕臨呼吸衰竭。肺臟移植手術，就是以外科手術方式取出體內已失去作用之病變肺臟，再重新植入全新之肺臟，恢復患者呼吸之正常功能。

## 肺臟移植手術發展歷史

第一例肺移植手術發生於西元 1963 年，然而受贈者僅存活了 18 天，最終死於腎功能衰竭和營養不良。隨後的 15 年中，肺移植手術案例十分稀少，大多數接受者死亡圍手術期因支氣管吻合併發症。而後，在西元 1981 年，第一個心肺移植手術成功用於治療特發性肺動脈高壓之病患。緊隨其後的是西元 1983 年的第一個單肺移植手術，成功治療特發性肺纖維化；而後於西元 1986 年首例雙肺移植肺氣腫移植。這些成功歸功於手術技術的改進和免疫抑制劑的問世。在接下來的幾年裡，肺移植手術的數量迅速增加，漸漸地，該手術成為治療終末期肺病的公認療法。

## 肺臟移植的好處與壞處

在接受肺臟移植術後，能使受贈者重新體會到順暢呼吸的痛快感，不再被氧氣瓶限制自己前進的腳步，從而恢復正常日常活動。近期研究報告顯示，超過 80% 的受贈者術後沒有活動限制，近 40% 受贈者者至少有兼職工作。此外，多項研究證明肺移植後整體和健康相關的生活質量有所改善。更有研究顯示，肺移植受贈者與正常健康人之間的健康相關生活品質表評估結果相當。

在缺點方面，受贈者需承受肺移植手術過程及術後的痛苦恢復，及學習用新肺再次呼吸；手術後可能在醫院和康復設施中長期停留。而接受肺移植的受贈者在其餘生中都得服用抗排斥藥物，並希望他們的身體不會將捐贈者之肺臟器官識別為異物並開始排斥它。這些藥物會抑制免疫系統，因此受贈者生病的風險總是很高。當受贈者生病時，通常需要住院進行監測，以確保病毒或細菌不會在新肺部定居。而移植後也有發生繼發性疾病的可能性，例如高血壓、糖尿病或腎功能不全。

## 肺臟移植手術之適應症及禁忌症

適於接受肺臟移植的疾病包括肺氣腫、不明原因肺纖維化症、原發性肺動脈

高壓已經新型藥物治療、病患仍持續惡化者、囊性肺部纖維化症、矽肺症與其他職業性肺部疾病、支氣管擴張症及其他發炎性疾病之後遺症、先天性心臟病所引起之艾森柏格疾病、阻塞性細支氣管炎、其他末期肺疾、經內科治療無效者…等。

肺臟移植之手術之禁忌症，如年紀超過六十五歲、有潛在性無法控制的感染、肺結核未完全治癒者、惡性腫瘤或愛滋病帶原者、心智不正常之病患與藥癮患者，或無法長期配合藥物治療者、肝硬化或中度以上之腎功能不全者、腦血管或腦神經周邊病變，使日常生活無法自理，須仰賴他人照顧者、免疫不全或其他全身性疾病，雖經治療但仍預後不良者。

## 台灣肺移植現況及未來展望

依健保署統計 2005 年至 2018 年器官移植存活率，13 年間肺臟移植人數僅 114 人，年齡中位數為 50 歲，移植後 3 個月存活率為 69% ，1 年存活率達 71% ，3 年存活率降至 54% ，5 年存活率存活率為 44%； 13 年間，肺臟移植患者僅有 114 人。可能原因如是台灣器捐風氣不盛，且僅有 2 成捐贈者的肺臟可供肺臟移植使用，導致肺臟移植個案比其他器官移植少很多。

在過去，由於缺乏腦死亡之捐贈者能捐贈之肺臟數量較少，使得等待肺移植的患者人數一直超過捐贈者之數量。這導致肺移植等待名單死亡率高達 30%。近十年來，醫界先進們為了抵消這種不平衡，採取各樣的策略試圖擴大捐贈肺臟器官的數量。這些策略包括利用較寬鬆的選擇捐贈者肺臟器官標準、使用來自循環系統死亡(DCD)捐贈者之肺臟及離體肺灌注系統 (EVLP) 的發展，這些策略大幅度的提升捐贈者肺臟的使用率由 2 成提升 6 成。本院(三軍總醫院)已於民國 109 年率先引進體外肺灌注系統 (OCS lung system) 且積極建構肺移植團隊，期待能在不久的將來造福末期肺病病患。