



現時的人工心瓣為豬心瓣，然後裝嵌在金屬架上。一般導管手術可經由手部的橈骨動脈或大腿動脈進入，但由於植入心瓣的導管直徑較粗，故只能選擇從較闊的大腿動脈進入。手術後朱老太呼吸大大改善，不再感不夠氣流自動開合。

當心瓣能撐住管道，並隨血

2 心瓣逐漸張開，固定在原來

心瓣位置，血液順利通過。

3 當心瓣能撐住管道，並隨血

流自動開合。

脈進入，然後逐步推進至主動脈心瓣位置，人工心瓣從導管伸出，自動像傘般打開固定在損壞心瓣位置，人工心瓣便能代替原來心瓣發揮功能，幫助心臟輸出血液。」

生物組織心瓣 VS 金屬心瓣

香港約在三、四十年前開始進行「人工心瓣」置換手術，可供選擇的心瓣包括金屬心瓣及生物組織心瓣，朱老太使用的豬心瓣屬後者。

生物組織心瓣和金屬心瓣都是人工心瓣，置入金屬心瓣後，病人須長期服用薄血藥。

生物組織心瓣可用十年，金屬心瓣可用多於二十年。



這是人工心瓣（生物組織心瓣）實物。



二〇一二年伊利沙伯醫院記者會中，醫生團隊和病人一同出席介紹微創導管植入主動脈人工心瓣手術。

周醫生評估過朱老太的情況，問題，大大改善了生活質素。

要徹底治療朱老太氣促及呼吸困難情況，只有更換人工心瓣，一些年老以及健康狀況欠佳病人，無法承受傳統風險較大的「開心大手術」，可以利用導管進行主動脈心瓣植入手術。

「導管植入人工心瓣手術在二〇〇九年引入香港，數年間有不少病人成功進行導管植入心瓣手術，解決供血不足問題，大大改善了生活質素。我們評估過朱老太的情況，

致主動脈心瓣狹窄，是常見老人心臟退化現象。當心瓣嚴重狹窄時，左心房壓力、肺動脈壓力及右心室壓力均會上升，引致心排血量減少。心排血量減少會引起心肌供氧不足，低血壓和心律不正，同時腦供血不足會引起頭暈，故朱老太經常感到氣促和頭暈。

其實婆婆是心臟肌肉缺氧，故有危險心跳，即心房震顫，需要安裝同步防顫器及起搏器作預防性質。而她經常感到氣促，真正原因是主動脈心瓣嚴重鈣化，無法泵出足夠血液供全身器官使用。」周醫生說。

主動脈心瓣纖維化或鈣化引致主動脈心瓣狹窄，是常見老人心臟退化現象。當心瓣嚴重狹窄時，左心房壓力、肺動脈壓力及右心室壓力均會上升，引致心排血量減少。心排血量減少會引起心肌供氧不足，低血壓和心律不正，同時腦供血不足會引起頭暈，故朱老太經常感到氣促和頭暈。

其實婆婆是心臟肌肉缺氧，故有危險心跳，即心房震顫，需要安裝同步防顫器及起搏器作預防性質。而她經常感到氣促，真正原因是主動脈心瓣嚴重鈣化，無法泵出足夠血液供全身器官使用。」周醫生說。

兩年半前，已經八十六歲的朱老太無論進行任何手術都有一定風險，故周醫生在術前為朱老太進行一連串檢查並進行「掃雷行動」，將風險減至最低。

掃雷行動減風險

何謂「掃雷行動」？周醫生解釋，第一必須確保朱老太沒有心血管阻塞，因心瓣有時會阻塞血管出口，故要先進行通波仔手術；如植入人工心瓣後再通血管，難度會大大提高。第二是安裝心臟起搏器，因為換了人工心瓣後，心臟傳電系統會減慢，而朱老太本身已經有心跳慢及心房

瓣，難度會大大提高。

朱老太擔心在短時間內再進行多次手術，不知能否承受得起，於

是致周醫生想打退堂鼓，要求

押後手術日期，經周醫生向她解

釋後，她釋除疑慮。及後在預定

手術當天，朱老太忽然因再次氣

促要緊急入院，最後經周醫生及

其團隊搶救及檢查後，於當天按

原定計劃進行了導管植入人工心

瓣手術，似乎一切都像注定一

樣。

然而植入防顫起搏器後不久，朱老太擔心在短時間內再進行多

次手術，不知能否承受得起，於

是致周醫生想打退堂鼓，要求

押後手術日期，經周醫生向她解

釋後，她釋除疑慮。及後在預定

手術當天，朱老太忽然因再次氣

促要緊急入院，最後經周醫生及

其團隊搶救及檢查後，於當天按

原定計劃進行了導管植入人工心

瓣手術，似乎一切都像注定一

樣。

心瓣病變種類

心瓣的作用是讓血液正常地通過循環至全身。心瓣會隨心臟泵血而開合，當張開時，血液通過，當閉合時則防止血液倒流。如果心瓣狹窄，張開的幅度不夠大，血流無法順利通過；閉合時未能緊閉，便可能出現倒流問題。

心瓣病變可以由先天問題引起，例如我們的主動脈心瓣應有三葉，但有些人天生只有兩葉，比正常心瓣容易狹窄或倒流；後天成

因主要由風濕性心臟病、感染、退化或其他疾病等引起。

感染性的因細菌經由血液進入心臟，侵蝕心臟令心瓣組織受損；退化的因年紀漸長，心瓣出現鈣化現象，以主動脈瓣最常見，另有少部分人因遺傳病（如馬凡氏症Marfan's disease）令心瓣提早退化；疾病方面主要是風濕性心臟病，令患者出現不正常的免疫反應，自我攻擊破壞心瓣組織，造成二尖瓣閉合不全或二尖瓣狹窄。



周醫生解釋手術過程：「導管由大腿主動脈置入方式進行植入心瓣手術，屬試驗性質，只有在病人沒有其他選擇下才會使用，至近年技術成熟及漸趨普及，透過此技術挽救衰竭心臟的病人愈來愈多。」

安裝雙室同步防顫及起搏器，可在病人心臟震顫時發出電流令心跳回復正常，亦可以幫助不夠力的心臟保持正常心跳。

技術成熟漸趨普及

朱老太於二〇一二年進行手術，至今已接近三年，這三年來除了定期到養和醫院見周醫生覆診外，未試過因氣促而需要住院。

周慕慈醫生指出，過去換心瓣手術主要是採用傳統開胸方法進行，近十年國際上有醫療機構以導管置入方式進行植入心瓣手術，屬試驗性質，只有在病人沒有其他選擇下才會使用，至近年技術成熟及漸趨普及，透過此技術挽救衰竭心臟的病人愈來愈多。

香港結構性心臟學會於十月記者會發布治療效果，引述威爾斯親王醫院臨牀數據，接受微創導管植入主動脈心瓣手術病人，兩年存活率為百分之百。

主動脈人工心瓣預計可用至二十年，相信未來將有更多病人接受該手術，挽救心臟機能以改善生活質素。■

主動脈人工心瓣預計可用至二十年，相信未來將有更多病人接受該手術，挽救心臟機能以改善生活質素。■