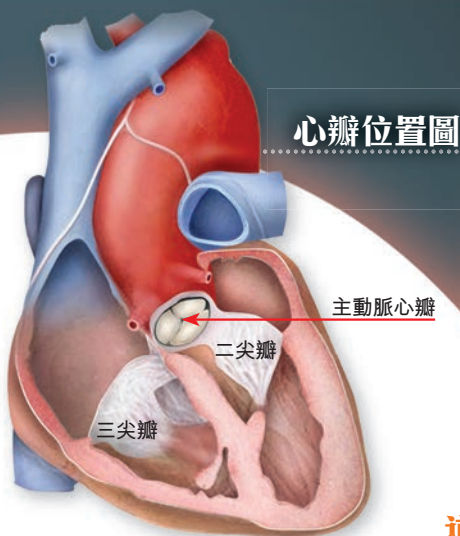




心瓣位置圖

「生活都是正常的，行得走得吃得睡得，只是在病發時會發高燒及氣促……」畢女士的丈夫黎先生說。

祖籍湖南的畢女士今年七十七歲，五十二年前發現有心臟病，「是風濕性心臟病，當年因發高燒，個心唔舒服，醫生有經驗一檢查就知道是心臟病，確診後開始服藥。這個病，最早受侵害的是二尖瓣，致嚴重狹窄，那個年代在上海已做過二尖瓣分離手術。」黎先生說。

手術後畢女士心腎情況改善，惟一旦患上風濕性心臟病，難以完全康

活 了四分三世紀，有半世紀活在心臟病的陰霾下，畢女士的生活是怎過的呢？

導管換心瓣過程



1. 導管經大腿動脈進入。
2. 到達損壞心瓣位置後，張開金屬心瓣。
3. 當心瓣完全張開後，便能撐住管道，並隨血流自動開合。

復，只能好好控制。該病的影響又屬整體性，不但侵害心臟，而且侵害關節，引發痛楚。畢女士和丈夫都很明白病況帶來的影響，惟有心翼翼，帶着這個病生活了半世紀，期間通過兩次波仔，又裝了起搏器，不過黎先生說這只是小意思。

「最大手術是九九年十月在香港進行，因二尖瓣狹窄程度愈趨嚴重，在葛量洪醫院做了開心大手術，即剖開胸膛鋸開肋骨，換了金屬人工瓣膜。這手術好成功，之後病情大有改善，二尖瓣

工作回復正常。」黎先生說。

惟挑戰接踵而來，繼二尖瓣受侵害至無法工作後，主動脈心瓣亦告失守，黎先生向記者解釋：「人的心臟有四個瓣膜，受侵害的二尖瓣已換，剩下侵害嚴重的是主動脈瓣膜，狹窄情況愈來愈嚴重。主動脈瓣膜是供應全身血液，狹窄了對全身供血都有影響！」

導管新法 重燃希望

其實早在二尖瓣手術時，醫生已發現主動脈心瓣有病變，以保守療法即藥物控制。但捱過了十二年，主動脈心瓣的已病入膏肓——

「今年三月初，病況已經好嚴重，入住養和後一方面治療糖尿病，一方面由周醫生看顧心臟，惟周醫生經詳細檢查及判斷後，認為必須進行主動脈瓣更換手術，否則危及生命。但做主動脈瓣更換，是『開心』手術，以她的情況，怎捱得住？」黎先生說。

沒錯，畢女士已屆

七十七高齡，分別進行過兩次

『開心大手術』，一次二尖瓣分離

手術，一次是更換人工心瓣，加上

本身有嚴重糖尿病，手術風險極

高。「就算成功，也怕後遺症，

因為她腎功能差，之後有機會

腎衰竭。」黎先生說。

幸好在科技不斷進步

下，在絕處中出現一條

「生路」，「周醫生建

議利用導管換心瓣，

由歐洲醫療機構派

► 周慕慈醫生說，由於主動脈心瓣是血流主要通道，故一旦狹窄會影響全身血液供應。



微

救殘心 免剖胸

這個心臟，千瘡百孔，做過兩次開心大手術，捱了四分三世紀，今天心瓣嚴重狹窄，沒有足夠血流通過，主人性命危在旦夕！要救命，必須換心瓣。然而心臟主人已屆高齡，極度衰弱的身軀無法承受開胸手術，不做手術又只能等死，生命，真的走到盡頭嗎？

世上總有奇蹟，絕處可以逢生，以微創手術置換心瓣的新技術，救了心臟主人一命！

撰文：陳旭英 攝影：張文智 設計：章可儀

◀ 一個千瘡百孔的心臟再度病入膏肓，無法承受再一次開胸手術，導管手術是唯一出路。

創換心瓣

萬事俱備，只差手術一步，但人算不如天算，畢女士抵步後作最後進行檢查，發現畢女士的大腿動脈血管實在太窄，團隊在商量後認為不宜冒險，選擇另一個毋須剖胸的微創手術進行。「當地心臟科醫生在畢女士左胸胸角接近心臟地方，切開一個約兩吋傷口，推開胸骨，再於心臟心尖區開一個小切口，用導管及球囊擴張方法植入心瓣。這方法的好處是毋須令心臟停頓，整個過程心臟仍跳動。」周醫生解釋。

十年新科技趨成熟

開心大手術和導管手術最大分別，是前者創傷大，需要在胸膛開一個約六吋長的傷口，將心臟血液引流至體外循環機，然後停頓心臟進行手術，完成、縫好後再將血液重新引入，心臟回復跳動，這個過程對身體會引起傷害。「將血液引到體外循環機，之後再引回，對血液是很大干擾，過程中亦會令血壓大上大落，並會產生一些發炎細胞因子，加重腎臟負擔，如腎功能差的，可能會引致腎臟衰竭。這是任何一種開心大手術，無論是搭橋、換心

心瓣何解會病變

人的心臟有四個心瓣，分別是二尖瓣、三尖瓣、主動脈瓣及肺動脈瓣。

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，侵蝕心臟令心臟組織受損；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。

瓣都有機會出現的併發症。」周醫生解釋。

畢女士最終在毋須「剖開胸膛」下順利完成微創手術，避免腎衰竭風險。手術後在深切治療病房密切監察，數天後才轉到普通病房。由於康復及適應需時，故畢女士仍要用藥及戴上氧氣罩，住院近三星期才離院休養。由於要覆診，畢女士和丈夫在英國住了一個多月，待病情穩定才回港，再由周醫生跟進病情。

「太太手術前後簡直是兩個人，手術前，她不能離開氧氣機，現在呀，毋須輸氧氣！」

生物組織心瓣 VS 金屬心瓣

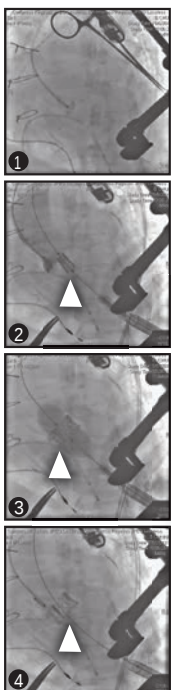
香港約在三、四十年前開始進行「人工心瓣」置換手術，可供選擇的心瓣包括金屬心瓣及生物組織心瓣。

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。

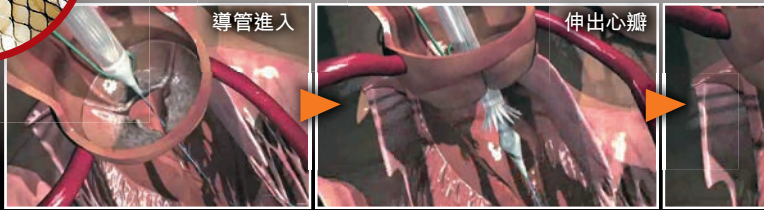


置入金屬心瓣後，病人須長期服用薄血藥。



1. 手術前，導管準備進入。
2. 導管進入，將金屬心瓣送到主動脈。
3. 金屬心瓣張開。
4. 完成，導管退出。

植入心瓣解剖圖解



血液含氧回復至94.95%。雖然未能外出，但最少可以在家慢慢走動！」黎先生開心地說。

半世紀被風濕性心臟病折磨至筋疲力竭的畢女士，在先進科技下終於救回一命。她置入的生物組織心瓣（tissue valve），希望可以用十至十五年。

周慕慈醫生說，換心瓣手術，傳統都是以開胸方式進行，最近十年國際上才有醫療機構用導管進行，屬試驗性質，只有在病人沒有其他選擇下才會選用此方法。近年該技術漸漸邁向普及，本港伊利沙伯醫院於去年底引入此技術，在歐洲專業團隊的協助下進行手術，至今約有六個成功病例。惟目前的指引，仍然是高危或不適合開刀病人人才用此方法。

如果病人非常不願意開刀，可否用此方法呢？周醫生說：「傳統開心大手術個案多，經驗最多，有明確數據告訴病人，新科技就較難估計，故需要等一段時間，才能知道長遠是否有開心大手術的效果。」

她說此手術希望逐漸進入成熟階段，病人應該可以選擇。眼

出小組來香港做手術，本地已有病人做過，有成功案例。」黎先生說。

這無疑是畢女士和家人的曙光，正當黎先生滿懷希望等待醫生安排手術時，卻發現太太因為體形太細小，血管太幼，難以放入導管，同時因為該醫療用品公司生產的心瓣都是歐洲人尺碼，太太如此細小的身形，需要的心瓣亦是超小型，這家公司沒有提供，令黎先生一家大為失望。

前面生路已斷，後面亦無退路，畢女士真的要認命讓生命流逝嗎？結果再一次證明只要不放弃，生命之火可以繼續燃燒——畢女士最終在周醫生安排下到英國劍橋，進行了置換主動脈心瓣手術，一個月後康復回港！

血管太幼 導管難入

養和醫院心臟中心周慕慈醫生，由葛量洪醫院換二尖瓣年代開始跟進畢女士病情，她說患者只有三十七公斤體重，體形非常嬌小，故血管亦非常幼，而目前由荷蘭醫療公司生產的導管及心瓣尺碼，未能符合嬌小型東方女士身形需要。

周慕慈醫生解釋：「這種以導管方式進入的先進手

術，需由病人的大腿動脈進入，故血管需要有一定闊度，才能容許導管通過，並將摺疊起來的心瓣運送到心臟主動脈。」

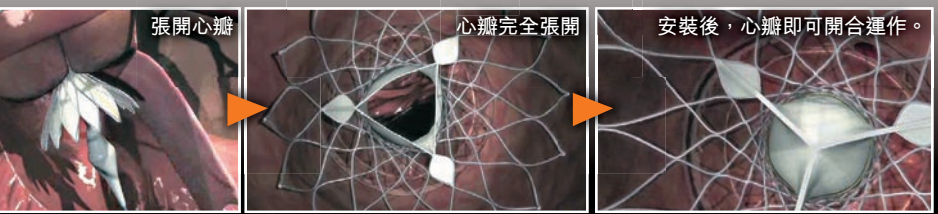
她說，心瓣的直徑有二十毫米以上，像心血管支架和修補心漏的小降傘形支架一樣，摺疊後才置入導管，導管進入血管後必須有虛位，才能讓血流通過；假如血管僅夠導管進入，但卻填滿整條血管，血液無法流通引致血管阻塞，一樣有危險！以往就

有個案因腿部血管過幼，勉強進行手術，雖然最終成功置放心瓣，卻因為腳部血管堵塞，腳部因缺氧壞死而要截肢。

由該醫療產品公司提供的導管，病人大腿動脈血管直徑最少有六毫米，可惜周醫生將畢女士的檢查掃描圖像送交醫療產品公司，經評估後發現她身形和血管闊度等同歐洲人十二歲小童，不夠導管通過；而人工心瓣只有二十六及二十三毫米兩種尺碼，



由於畢女士主動脈心瓣嚴重狹窄，故周醫生為她進行道管球囊撐闊手術，先讓她回復一定機能，再等候換心瓣手術安排。



畢女士需要的是二十毫米的小型心瓣，無法派團隊到香港進行此手術。

雖然先驅者專家認為不適合，幸好在歐洲的另一邊——英國，亦有數家專業醫療團隊成功掌握此技術，兼有不少成功個案，故周醫生將畢女士資料送交彼方研究。

醫療運送 直達醫院

由於研究需時，畢女士的情況又每下愈況，故周醫生在等候期間，先為畢女士進行過渡性手術，利用球囊擴張主動脈心瓣，創造了一個等候時機，令畢女士在此期間可以得到充分血液供應，改善身體狀況，為日後的手術作好準備。

今年六月，英國的醫院研究後認為手術可行，惟小型的人工心瓣仍在研究趕製中，故畢女士和丈夫需要飛到英國等候。而由於路途遙遠，為確保畢女士能平安抵步，周醫生安排了專業醫療運送團隊，戴上氧氣罩的畢女士由救護車接送，由醫院出發到上機，至抵達倫敦後由該地救護車直接送抵醫院，全程都有醫生陪同。