

經導管主動脈瓣置換術 的最新進展

振興醫療財團法人振興醫院 殷偉賢

主動脈瓣狹窄是指心臟的主動脈瓣不能完全開啟，導致供應全身的血流受限。這種疾病可能由於先天性心臟缺陷、老化、或是其他疾病如風濕性瓣膜病變所導致。這個疾病在發病早年不會造成任何的症狀，病人的生活起居也不會受到太多的限制。但隨著病情進展，心臟的開口越來越窄小的時候，心臟需要更費力來推動血液流過狹窄的瓣膜，會逐漸造成心肌肥厚及衰竭。當病人開始出現頭暈、呼吸困難、胸悶等症狀的時候，病情會在三五年內急轉直下，最終可能導致心臟衰竭，或是因為心臟輸出的血流量不足而造成心絞痛、暈厥、休克甚至猝死。

在過去，外科手術換瓣是唯一能夠矯正這個心臟的機械性病變，讓病人重獲新生的唯一途徑。但是有三成到四成的病人，或因為年邁體衰，或因為共病太多等種種原因，沒有辦法接受外科手術，只好放棄治療。由於追求微創手術是人類的天性，近年來醫療科技跟材料學的大幅進步，發展出所謂的經導管主動脈瓣置換術(TAVR)，也就是可以經由導管的路徑，不需要開胸，就可以把新的人工瓣膜植入病人自己狹窄有病變的瓣膜當中，取而代之，恢復瓣膜開閉功能。

這項劃時代的治療，始於2002年，經過不斷的改進，2010年首次在大型人體試驗中證實TAVR可以在無法接受外科手術的病人身上，成功地提高病人的存活率；也就是TAVR能把一個過去無法醫治的疾病給治癒。基於初期令

人振奮的結果，接下來的十年導管、瓣膜以及輸送的器械推陳出新，不斷改良精進；後續的大型人體試驗更證明，即便在外科手術高、中、低危的主動脈瓣狹窄病人TAVR是足以媲美外科換瓣手術的安全、有效治療方式。所以2020年最新的歐美瓣膜疾病治療指南已經將TAVR的適應症開放至更年輕的65歲以上的病人；只要病人的瓣膜及主動脈根部和下肢股動脈的解剖形態適合執行TAVR手術，都可以在醫師和病人及家屬充分溝通討論後，共同決定是否接受TAVR。根據2021年美國的最新的統計，65歲以下的病人已經有50%接受TAVR。

但是當愈來愈多的年輕病人希望能夠接受微創的TAVR治療；尤其是年齡低的更年輕族群，或是病人餘命遠超過20年以上者；不管是外科瓣膜也好，TAVR瓣膜也好，由於是使用生物組織瓣膜，使用年限很難超過20年以上。所以這類病人終其一生，勢必要再接受一到兩次以上的手術。這些人能不能第一次手術就選擇TAVR手術，需要慎重討論之後再做決定。因此，近年來醫界普遍認為主動脈瓣狹窄病人的終生管理至關重要。尤其是對那些年輕，餘命長的病人，是否適合第一次手術就選擇TAVR？若第一次選TAVR，第二次，甚至第三次如何處理？更是當前最熱門的議題。由於2010年起全世界開始普遍施行TAVR手術，台灣從2013年起，陸續已經有數千人接受過TAVR瓣膜植入。這些植入的瓣膜，很多病人都還健在，所植入的導管TAVR瓣膜在使用多

年以後，很有可能會在不久的將來出現退化而需要再次處理，因此發展出安全有效的因應策略，非常重要。

主動脈瓣狹窄病人的終生管理首要目標是監測病情進展，不論是疾病早期或晚期，術前或術後，都要及早發現問題，適時的介入，避免心臟衰竭等嚴重後果。這包括定期的心臟超音波檢查，以評估瓣膜狹窄的程度，植入瓣膜的功能和心臟功能。除了影像學檢查，還可以監測NT-proBNP等生物指標。在治療方面，輕度到中度的瓣膜狹窄可能只需要定期監測而不需立即治療。然而，當病人開始出現症狀（如胸痛、呼吸困難、昏厥）時，就需要介入治療。如前述，主動脈瓣置換手術是一種常規的治療方法，包括傳統外科開胸手術(SAVR)和經導管主動脈瓣置換術(TAVR)。兩者之間的選擇，主要決定於病人的年齡、預期的餘命、以及瓣膜的耐久性。一般而言，病人與命超過20年就要考慮SAVR之可能；但若病人餘命不到10年，通常終其一生中使用一個TAVR 瓣膜就已足夠者，則建議接受TAVR。預期病人餘命介於10至20年之間者，最重要的決定因素應該是病人的全身血管及主動脈根部，包括瓣膜、冠狀動脈解剖型態是否適合做TAVR，也就是植入TAVR 瓣膜或外科瓣膜的手術風險高不高，之後若要再次手術時的難易程度大不大。這都需要術前詳細的影像學檢查，配合內外科專家的共同討論，再與家屬及病人本人取得共識後，才做最後決定。

生活方式的調整也是終生管理的一部分，旨在降低心臟負擔和提高生活質量。這包括高血壓、高血脂、高血糖等三高的控制、保持健康的體重、均衡飲食、避免吸煙、限制酒精攝取、和定期運動。這些措施在主動脈瓣膜狹窄疾病的較早期，對於延緩病情惡化和提高預後至關重要。最後，心理和情感支持對於患者來說也是不可或缺的。面對慢性疾病的挑戰，病人可能會感到焦慮或抑鬱。家人、朋友和專業的心理諮詢可以提供必要的支持，幫助病人積極面對治療和生活上的調整。

總之，主動脈瓣狹窄病人的終生管理涉及定期醫學監測、必要時的藥物及介入治療、生活方式的調整，以及心理支持。再者，追求微創手術是人類的天性，對於年邁的病人而言，TAVR 固然是非常好的治療選項；但是對年輕病人，尤其是年齡低於65歲的更年輕族群或預期餘命超過20年的病人，第一次手術是否就可選擇TAVR，以及未來再次做TAVR(redo-TAVR)的風險以及應該考慮哪些事項，都需要在病人接受第一次手術之前審慎評估其優劣及可行性，並由醫療團隊和病人與家屬仔細討論之後再做決定。通過這些綜合管理措施，目的是希望能達成控制主動脈瓣狹窄病人的病情、減輕症狀、提高生活質量，並延長預期壽命的目標。🌍