



台北榮總二尖瓣膜(MitraClip)治療團隊

緣起:

臺北榮民總醫院心臟內外科及跨科部組成的瓣膜性介入治療心臟團隊，而建立這個團隊主要的目標就是希望一個以病人為中心的跨領域團隊，能根據每一個病人不同的狀況，內外科醫師充份的發揮專業評估討論，透過醫病共同決策 (Shared decision making, SDM)讓病患和家屬一同決定最合適的治療策略。由於心臟瓣膜的介入治療是需要跨團隊合作才能執行的高難度高風險手術，除了術者本身完善的技術訓練之外，本團隊更致力於標準化流程的建立與雲端資訊系統的介入，以期達到最好的手術品質。實際上，藉由創新流程的建立以及與國內外醫學中心的合作，本團隊經導管二尖瓣膜修補手術的成功率，與世界領先的一流醫學中心相當，不僅展現本團隊之卓越，更彰顯病患的安全是本團隊持續努力及追求的最重要核心價值。台北榮總於 2016 年 5 月在國內執行首例經導管二尖瓣膜修補手術，至 2020 年底，宋思賢醫師與其團隊成員，已執行了超過百例的 MitraClip 手術，本團隊仍將持續努力精進，造福並且治療更多病患。

The structural heart team team in the Cardiology and Cardiovascular Surgery division of Taipei Veterans General Hospital have made an outstanding achievement in performing transcatheter mitral valve repair (TMVR). This goal of this multidisciplinary team is to build up a patient-center care by shared-decision making process to let every treatment option valuable. This team took the leading position in Taiwan regarding to quantity and quality of the TMVR. Since TMVR carries difficulty and high surgical risk, team work is mandatory. To achieve best quality of the procedure, this team devoted to training competent operators, building standard workflow, and introducing cloud information. In fact, by novel workflow and cooperation with premium medical center oversea, the procedure success rate of this team is comparable to other outstanding medical centers in the world. Meanwhile, the peri-operative complication rate is much lower than published international data. Patient safety has always been the core value of the management from our devoted team. Since the TMVR was first performed in 2015 in Taiwan, there were more than 100 cases performed by Dr. Sung Shih-Hsien and his dedicated team. We strive hard to create a new horizon in this field and hope to cure as many patients as in need.

機構與專科照片 (含內、外部)

此圖為本團隊的 logo，上面三瓣的構造為主動脈瓣膜的型態，亦象徵團隊品質，手術有完整的標準化流程及照護；下方黃色微笑線象徵二尖瓣膜，代表對病人的照護熱忱，用微笑來面對每一位病人及家屬。



二尖瓣逆流是最常見的瓣膜性心臟病，嚴重的二尖瓣逆流會導致心臟衰竭，同

時引起胸悶，氣喘，心律不整、中風，甚至是猝死等情況，以往，以外科開心手術為主要治療方式，方能改善心臟衰竭，但是，許多高齡的長者常常因為合併許多慢性疾病而無法接受開心手術治療，導致反覆心衰竭住院而嚴重影響生活品質。

經導管二尖瓣膜修補術是一項新發展的技術，主要是利用心導管的方式遞送二尖瓣膜夾來夾合閉鎖不全的二尖瓣，以改善二尖瓣逆流造成的心臟衰竭症狀以及預後。而經導管二尖瓣膜修補術，患者不需鋸胸骨，不需停心臟，術後立即可以拔管，隔日甚至當日即可下床活動，確實在高齡及高開心手術風險的病患，是一個安全有效的手術方式。

此項經導管二尖瓣膜修補手術最早是在 2003 年執行全球第一例，截至 2020 年年初為止，全世界已有超過十萬名的病患接受過此項手術治療。然而此二尖瓣膜手術與傳統導管手術完全不同，需要藉由立體食道超音波引導，進行手術。因此手術醫師需要非常熟悉食道超音波影像。臺北榮民總醫院早在 2009 年起，即以陸續培訓多位心臟內科醫師除能執行心導管手術，也會執行食道超音波檢查，至今這些醫師每年均執行約 150 例心導管手術與 150 例食道超音波檢查，在國內的醫療訓練之下實屬罕見。臺北榮總在 2015 年派送心臟內科宋思賢醫師以及李慶威醫師前往德國醫學中心接受高階經導管手術治療的訓練。也因為先前的準備和訓練充份，在 2016 年國內引進此項治療技術之後，臺北榮總在 5 月 1 日成功執行了國內第一例的經導管二尖瓣膜修補手術。綜論臺北榮總心臟瓣膜團隊的特色有以下五點：

特色一：以病人為中心的“醫病共決”模式決定瓣膜治療方式

團隊以多元的資訊化方式，鼓勵病人了解自己的疾病並參與治療選擇的決定，除了傳統的紙本衛教與醫師當面解釋，團隊另外提供了 Youtube 衛教影片，Google Form 的醫病共決表單，Typeform 的門診預約表單，以及 Facebook 的瓣膜專頁，並結合 QR code 做資訊的共享，確保每一位關心病患的朋友及家人都能夠隨時隨地的存取這些相關的資訊。之後每一位病患的治療方式皆會由心臟內外科醫師的討論後，由內外科醫師與病患及家屬，一同參與標準化的醫



You may find more information through scanning the QR code



病共決會議，決定病患治療的方式。

特色二: 以病人為中心的“標準化”照護品質

團隊經過多次的開會討論及根據最治療指引完成“標準化”的照護流程，並上傳 KM，除了達到資源永續共享的目的之外，也讓照護同仁更安心。病患從一入院除了醫護標準照護外，病患會陸續接觸到復健師的肺量計指導，牙科醫師的牙齒檢查及治療，麻醉醫師的麻醉諮詢評估，手術後的營養師飲食指導，這些跨團隊的照護品質毫無疑問的必須建構在標準化流程的建立。本團隊也因為此項標準化的醫療照護與護理品質，分別於 2018 年獲得醫療服務國家品質標章認證(SNQ)並於隔年 2019 年獲得護理照護國家品質標章認證(SNQ)雙認證的肯定



台北榮總心臟瓣膜團隊 2018醫療服務2019護理照護SNQ雙認證



特色三: 重視術後病人返家的接續照護

團隊相信成功的手術唯有接續完善的術後照護，才能真正改善病人生活品質與預後，所以花了非常多的心力，包含建立標準化的轉介信件，術後 QR code 貼紙連結術後衛教資訊，提供 24 小時專人可聯絡電話，再再都是希望能夠有讓病人及家屬得知即時正確的照護資訊。

QR code隨時存取術後照護重要事項



比起製作叮嚀小卡片，我們選擇製作了QR code貼紙貼在病患就醫必備的健保卡上，讓病患/家屬/或是其他醫療人員能迅速掌握病患的狀況



二尖瓣膜夾術後
照護事宜



主動脈瓣支架瓣膜
術後照護事宜

特色四: 手術成果斐然，積極參與國際論文與病例發表

臺北榮總心臟瓣膜團隊的宋思賢醫師為亞洲區的 MitraClip 國際認證指導醫師 (Proctor)，本團隊也於 2020 年認證為國際的專家級醫院 (Center of Expertise)，不僅僅是量多而且手術成果也與歐美領先醫院相近。臺北榮總的團隊在 2017 年 2 月成功執行亞洲首例葉克膜支持下的經導管二尖瓣膜修補手術，團隊並於 3 月在澳門成功執行 2 例國際醫療支援的手術，宋思賢醫師也多次前往香港伊莉莎白女王醫院擔任手術指導醫師，並於 2017 年執行越南首例 MitraClip 手術，2019 年於韓國指導首例 MitraClip 手術。團隊另外多項會議論文以及病例發表，備受國際肯定。

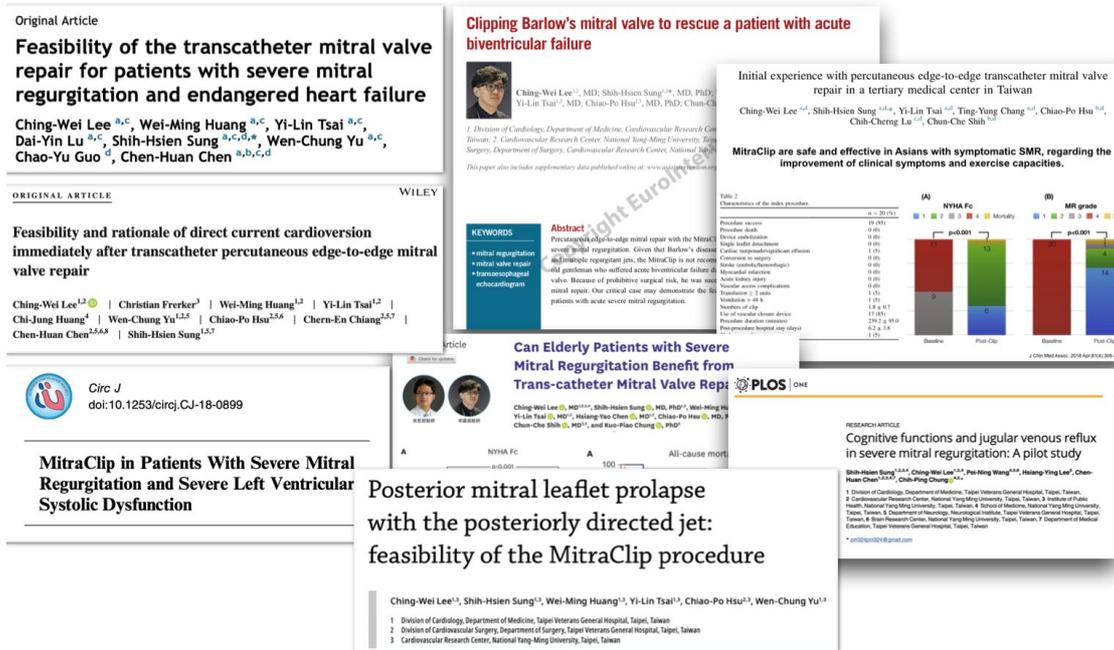
宋思賢醫師陸續在亞洲各國執行教學手術 更在越南,韓國執行首例MitraClip



特色五: 結合完善血流動力學及心臟超音波實驗室，探究瓣膜疾病對心血管的影響

臺北榮總血流動力學及心臟超音波實驗室在陳震寰教授及余文鐘副教授的領導之下，已有超過百篇 SCI 論文發表，團隊在多位老師指導之下，目前進行中的研究案有兩件，收案的病患已經超過 50 位，並有超過 200 次的術後隨訪，手術成果目前已有多篇論文於國際會議發表，展望未來能有更多研究成果的呈現。

團隊的研究論文陸續被國際知名期刊發表



展望未來，本團隊仍需持續努力與國內外的先進同好一同努力，為病人福祉與安全最大的貢獻。Patient First and Smile To All.

參考資料：

二尖瓣逆流衛教影片 <https://youtu.be/vKGMSbnv7wI>

二尖瓣逆流照護線上 2020 <https://www.careonline.com.tw/2020/06/mitraclip-regurgitation.html>

與醫師專家對談一：心臟二尖瓣膜逆流的微創治療 <https://youtu.be/G1VYrxNYMkU>

2020 宋思賢醫師採訪新聞 <http://healthnews.com.tw/media/article/47914/>

2020 康健團隊採訪報導 <https://bit.ly/2V0FmCQ>