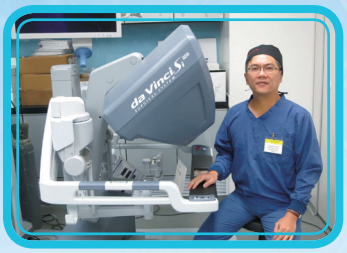
心臟血管外科



學經歷 高雄醫學院醫學系醫學士
高雄醫學大學臨床醫學研究所碩士
高雄榮總心臟外科主治醫師

專　長 成人心臟手術｜微創心臟手術｜主動脈手術｜周邊血管手術

主治醫師 吳介任

達文西機器手臂輔助微創開心手術簡介

李奧納多・達文西（Leonardo da Vinci），是十五世紀義大利文藝復興鼎盛時期的一個全方位藝術家與博學家。他的畫作「蒙娜麗莎」和「最後的晚餐」是流傳千古的大作。他在人體的解剖學、生理學等領域也都有顯著的成就。更值得一提的是他在機械上的巧思、獨創性，超越當時的時空背景，著名的概念性發明有直升機、機關槍、機器人，歷史上第一張機械設計圖稿就是由達文西所繪製。拜現代科技之賜，機器手臂開刀輔助，最初的濫觴是美國國防部，考量前線受傷戰士，委託民間研發戰場上「遠距開刀」之成果。製造手術輔助機器手臂的Intuitive Surgical公司，將輔助開刀機器手臂系統以達文西為名，便是紀念他。

達文西機器手臂手術系統屬於內視鏡微創手術，結合高科技的影像與機械控制技術，來幫助醫師進行各種小傷口的微創手術。首先，在接受手術的病人端，提供了真實、原色、高解析度、3D立體視覺效果與放大10-12倍的影像，讓坐在病人旁操作此手術系統的醫師，手術視野可以看得更清晰來做更準確的判斷。在符合人體工學的設計達文西機器手臂控制台，醫師採取坐姿來操作機器手臂進行手術，透過指尖與手腕的自然動作，搭配腳部簡單的踩踏，可以完全消弭傳統執刀醫師器械操作上手部的顫抖。醫師操控著仿真人手腕的機器手臂，可以靈活和準確地進入人手不能觸及的體內狹小空間，進行精細動作，執行精準的手術。2000年，美國食品與藥物管理局(FDA)，首次核准了達文西機器手臂手術系統在一般外科內視鏡手術的應用。2002年，美國FDA又核准此手術系統為心臟手術標準治療方式之一，然而在台灣目前健保制度下，達文西機器手臂手術系統仍屬自費項目。

傳統的心臟手術，心臟外科醫生要在病人的胸前正中劃開一個20到30公分的大傷口，胸骨也要用電鋸切開才能進行開心手術。達文西機器手臂微創心臟手術，是利用機器手臂經由肋骨之間的空隙，進入胸腔進行心臟手術。與傳統開心手術最大的差別，就是不用鋸開胸骨，能維持病人胸骨結構的完整性，免除正中胸骨切開後，約莫三個月至半年胸骨完全癒合的復原期間。達文西機器手臂微創心臟手術與傳統開心手術最大的優點就是傷口小，大幅降低胸部傷口的疼痛及不適；小傷口胸骨不必切開，降低手術出血量，減少可能需要輸血的情況；微創手術傷口小降低手術傷口發生感染的風險與機率。綜合上述的條件，達文西機器手臂微創心臟手術對身體的創傷小，呼吸功能和行動能力的復原比傳統接受心臟手術病人快，所以接受達文西心臟手術比傳統心臟手術的病人住院天數較短，出院後也比較快恢復正常生活，可以更早回到工作崗位。

高雄榮民總醫院秉持提供更優質的醫療服務以嘉惠病人，於2013年4月引進本系統，在隔年3月心臟外科完成第一例達文西開心手術。迄今，已完成上百例，包括了冠狀動脈阻塞疾病，行左內乳動脈或雙側內乳動脈擷取併左側開胸微創冠狀動脈繞道手術、二尖瓣瓣膜修補手術、二尖瓣瓣膜置換手術、三尖瓣瓣膜置換手術、心房中膈缺損修補手術、心臟腫瘤切除手術及心包膜切除手術。

達文西機器手臂輔助微創開心手術雖然有很多的優點，但仍然不能減少開心手術本身的風險，也不是所有的心臟疾病都適合；即使評估合適，在國外先進醫院，還是有1%到10%的病人，在達文西開心手術中為了安全，必須轉為胸骨正中切開的傳統心臟手術。因此，手術前一定要詳細的檢查，並和心臟手術醫師進行完整的評估，以尋求最佳與安全的治療方式。