

達文西機器手臂 與心臟疾患

文／心臟外科

心臟外科手術若從1952年首度在人體使用體外循環機器開始算起，60年來，除了因為對心臟疾病的病理生理學更加了解而設計了許多新的手術技巧之外，幾乎就是在思考如何讓病人開完心臟手術後更安全，以及如何使手術本身對病患全身器官功能的傷害減到最少，因而發展了許多低侵襲性小傷口的手術。

這些低侵襲性小傷口的手術包括大家已深知其優點的不停跳冠狀動脈繞道手術、迷你冠狀動脈繞道手術，以及近幾年最夯的比基尼切口二尖瓣手術等等。

由於手術方式的改良，有些心臟手術的傷口已從原先的動輒20-30公分長，縮小到8-10公分，甚至只有3-4公分。外科醫師處理心臟問題，不再一定需要將胸骨從胸口正中鋸開並往兩旁撐開以看到整個心臟的全貌，可以改從左右前胸的幾個小小傷口，透過內視鏡或直視下，使用特殊器械或機器手臂來完成手術。



機器手臂手術傷口只有1公分，可大幅降低心臟手術的風險。

這種無需打斷胸骨的手術，光是想像就可以大大減少病患開刀前的焦慮，也大大降低心臟手術後傷口感染或骨頭癒合不良等可能的併發症。

臨床執行現況

本院自2012年2月購入達文西機器手臂後，到今年4月為止，心臟外科已累積12個病例，主要是執行心包膜切除、全內視鏡冠狀動脈繞道、二尖瓣修復及置換、內乳動脈擷取等術式

運用於治療心臟疾患的優勢

不管是甲狀腺、肝、胃、小腸、大腸手術，或者婦產科、泌尿科手術，還是心臟、

胸腔科手術，外科醫師都可以透過具有神奇3D效果的內視鏡系統工作台，以及能靈活遙控偵測醫師雙手手指動作的機器手臂，只用3-4個約莫1公分的傷口，便能完成以往動輒需要切開1、20公分以上，並動員兩三位醫師來施行的傳統手術。

以心臟外科而言，機器手臂靈巧的「仿手腕」功能，更可以讓我們在內視鏡工作台前，遠距離的吻合血管或者切開心臟、縫合心臟，完成1條甚至兩條以上冠狀動脈繞道手術、二尖瓣或三尖瓣的瓣膜置換與修補、心房中隔缺損的修補，以及心律不整冷凍燒灼或切除心臟腫瘤。

可執行的心臟手術及適應症

冠狀動脈繞道手術

適應症	手術效益
冠狀動脈繞道手術、二尖瓣或三尖瓣的瓣膜置換與修補、心房中隔缺損的修補	3D效果的內視鏡系統工作台可提供清楚的手術視野，傷口小（只需3-4個約莫1公分的傷口），無需打斷胸骨，可降低心臟手術後傷口感染或骨頭癒合不良等可能的併發症。

團隊成員

醫師	專長
李秉純	複雜性成人心臟手術、不停跳冠狀動脈繞道術、主動脈手術及支架、先天性心臟病手術、機器手臂輔助心臟手術以及心臟移植等心臟外科領域。不停跳冠狀動脈繞道術式已成本院常規手術方法，可減少痛苦、加速復元、縮短住院天數