

出國報告（出國類別：進修）

## 達文西機器手臂手術訓練課程

服務機關：國立臺灣大學醫學院附設醫院

姓名職稱：洪健華主治醫師、曾啟新主治醫師

派赴國家：美國

出國期間：111年12月3日至111年12月11日

報告日期：112年5月8日

# 摘要

本案為能更認識達文西機械臂手術在實務醫療上之運用，前往美國 Henry Ford Macomb Hospital 觀看 Dr. Ryan Nelson 的實體手術技巧演示，觀摩部分腎臟切除手術並進行實際手術操作與訓練，並前往 Ohio University hospital 的 surgery center 利用豬隻進行實際達文西機器手術操作與訓練。透過觀摩與實際操作學習，更瞭解最新達文西機械臂手術之技術，以提升國內醫療競爭力，為患者提供最先進的醫療技術。

# 目次

目的-----	01
過程-----	01
心得及建議-----	03

# 目的

達文西機械臂手術作為攝護腺癌根除術以及部分腎切除術已是泌尿科重要主流且越來越普遍，為了持續精進與鑽研相關技術，故安排短期訓練計畫至美國 Henry Ford Macomb Hospital 觀看 Dr. Ryan Nelson 的實體手術技巧演示，以及接受手術觀念及訣竅指導與交流，並前往 Ohio University hospital 的 surgery center 利用豬隻進行達文西機器人實際操作與訓練。這次交流目的是透過學習最新達文西技術進行及考察複雜性微創手術，以取得認證並提升自我競爭力，並為國內患者提供最先進的醫療技術與醫療服務。

# 過程

一、參觀密歇根州 Henry Ford Macomb Hospital，觀摩 Ryan J. Nelson 醫師使用達文西 SP 機器人進行的三台部分腎臟切除手術：

本次交流計畫係到美國亨利福特醫院的泌尿科進行觀看達文西手術訓練，手術醫師為 Nelson, Dr. Nelson, Ryan J. Nelson, D.O. 博士是密歇根泌尿學研究所的合作夥伴，擅長微創機器人和腹腔鏡手術，包括單切口、機器人重建手術和泌尿腫瘤學。發表了多篇關於泌尿系統腫瘤、機器人部分腎切除術和機器人膀胱切除術（切除膀胱）的論文。此外，Ryan J. Nelson, D.O. 博士還專門研究困難的機器人病例，例如 neobladder 重建、輸尿管重建以及複雜腎腫瘤的腎單位保留手術。觀摩中見識了美國醫療系統裡手術醫師的競爭力和對於手術結果的追求標準，除須將每次手術以最完美結果完成，還須減少住院時間與提升效率。舉例，以他們部分腎手術可達到讓病患在醫院不用住院過夜，可以 day surgery。如手術系統 da Vinci single port，只要一個傷口即可進行達文西手術，Dr. Nelson 採取從後腹腔進入，非常快速就控制動脈，並且迅速找到腫瘤，手術開始至縫合結束，可在一小時左右完成部分腎切除，術

後不需要放置引流管，並且在恢復室觀察幾個小時即可排氣。

觀摩過程中，對機器人手術的安全性和高精度操作有更深的認識，並獲益 Ryan J. Nelson 醫師的專業手術指導和交流分享。

二、於俄亥俄州哥倫布之美國俄亥俄州大學接受達文西機器人 hands-on training：  
本次參觀 Ohio University Hospital 的手術中心，利用豬隻模型進行了實際的達文西手術操作與訓練，從基本操作到於標準豬模型上進行複雜模擬手術，訓練中使用模擬器進行操作練習，模擬器模擬使我們能更熟悉系統後進行真實的手術訓練，在實際操作中，我們需要仔細地分析病例和圖像，並進行切口和縫合等手術步驟。

整體而言，此次的參訓經歷使我們獲益匪淺，能更深了解達文西機械臂手術技術，獲得有關微創手術技術的更多寶貴經驗和知識。





## 心得及建議事項

經過本次交流計畫的實地訪察和學習，深深體會到要成為一位優秀的醫生，需要不斷精進自己的技能和知識，還有不斷地練習，探索和瞭解最新的技術和發展趨勢。國內醫療人員應該鼓勵多參加這類具教學與提升醫療專業之國際交流計畫，學習到更多的技術和經驗，提升醫療競爭力，為國內患者提供更好的醫療服務。