

行政院及所屬各機關出國報告

(出國類別：進修)

## 腹腔鏡手術

服務機關：行政院衛生署臺中醫院

出國人職稱：主治醫師

姓名：林明鋒

出國地區：美國

出國期間：民國九十二年八月一日至九十三年一月三十一日

報告日期：九十三年八月九日

J31  
009302619

系統識別號:C09302619

公 務 出 國 報 告 提 要

頁數: 6 含附件: 是

報告名稱:

腹腔鏡手術

主辦機關:

行政院衛生署臺中醫院

聯絡人/電話:

朱嘉蕙/04-22294411轉3242

出國人員:

林明鋒 行政院衛生署臺中醫院 泌尿科 主治醫師

出國類別: 進修

出國地區: 美國

出國期間: 民國 92 年 08 月 01 日 -民國 93 年 01 月 31 日

報告日期: 民國 93 年 08 月 09 日

分類號/目: J3/醫療 J3/醫療

關鍵詞: 泌尿科內視鏡手術(Endourology)、腹腔鏡手術(Laparoscopic Surgery)、微創手術(Minimal Invasive Surgery)、機器人輔助腹腔鏡攝護腺根除手術(Radical Prostatectomy with the da Vinci Surgical System)

內容摘要: 生活的目的在增進人類全體，科技的目的在改善人類的的生活。隨著科技的日新月異，尤其影像技術、各種組織分離器械及止血藥劑與器械的進步，更開創了泌尿科內視鏡手術(Endourology)、腹腔鏡手術(Laparoscopic Surgery)及其他微創手術(Minimal Invasive Surgery)的新境界。職此次選擇美國加州爾灣醫學中心(UCI Medical Center)，跟隨執世界泌尿科內視鏡手術牛耳的Clayman 教授學習泌尿科內視鏡手術及腹腔鏡手術，同時也觀摩了Alering教授施行機器人輔助(da Vinci Surgical System)腹腔鏡手術，尤其是機器人輔助腹腔鏡攝護腺根除手術，更是科技的進步造福病患的最佳案例。除了觀摩到以上的微創手術以外，職有幸得參與部分人體外實驗、動物實驗室的活體實驗、屍體的摹擬手術(尤其是機器人輔助腹腔鏡手術)及短期住院訓練課程，讓我深深體會除了科技與醫學的進步以外，配合周延的訓練計畫加上完善的設備與人性的思考，才能為人類的健康與幸福，提供較好的服務與保障

本文電子檔已上傳至出國報告資訊網

目次                    腹腔鏡手術

一、目的.....2

二、過程.....2-4

三、心得.....4

四、建議.....5-6

五、其他相關事項.....6

## 泌尿科腹腔鏡手術出國報告書

### 一、目的：

引用先人所言：生活的目的在增進人類全體，科技的目的在改善人類的生活。

此次出國進修的主要目的就是學習先進國家的內視鏡手術、腹腔鏡手術及其他微創手術在泌尿外科的最新發展，輔以各種實驗與手術的訓練課程。期望能為本署及屬立醫院在泌尿外科腹腔鏡手術及其他微創手術的發展，貢獻一些心力，也希望能同時提昇服務病患的層次與醫療品質。

### 二、過程：

職於民國九十二年八月初赴美國加州爾灣醫學中心(UCI Medical Center) 跟隨泌尿科主任 Clayman 教授學習。溫文儒雅的 Clayman 教授除了是執世界泌尿科內視鏡手術的牛耳，更是美國做腹腔鏡腎臟切除手術的第一人。

Clayman 教授首先安排短期住院訓練課程，讓我跟隨 Mc Dougall 教授及周醫師(David Chou)，在 Yamanochi Cancer Center 進行腹腔鏡手術的初步訓練。經由訓練箱(Box Trainer)的訓練，可讓初學者先熟悉平面監視器下的三度立體空間，增加手眼協調的能力；配合其他的訓練

器材，可訓練更精細、更穩定的動作，如使用剪刀裁減或剝離組織、將縫線穿過小孔、傷口縫合……等。Mc Dougall 教授還有安排教學課程，教導腹腔鏡手術的基本知識。

在稍微熟悉腹腔鏡手術的基本知識及技巧後，開始進入動物實驗室做活體實驗，我們利用兔子及豬做活體實驗，在這個活體實驗裡，我們練習操作軟式輸尿管鏡、經皮腎臟造瘻術及腹腔鏡手術，也將一些新的治療方法，例如冷凍療法等，運用在動物身上。

在 Intuitive Surgical 公司的專業訓練師，Kathy 小姐，及周醫師 (David Chou) 的指導下，我們與來自美國其他地方及澳洲的泌尿科醫師一起學習操作機器人輔助手術系統 (da Vinci Surgical System) 及練習機器人輔助腹腔鏡攝護腺根除手術。

在人體外實驗的部分，Clayman 教授及 Eichel 醫師指導我做了一個比較雷射碎石與體外震波碎石效能的實驗。在此也感謝 UCI 醫學院的學生，David Finlay，教我如何製作人工結石，讓我得以完成這個實驗。

在其他沒有訓練課程或實驗的時間，我們就會進手術室觀摩各個教授的手術。觀摩到的手術包括：軟式輸尿管鏡碎石手術、經皮腎臟造瘻碎石手術、後腹腔鏡腎臟切除手術、腹腔鏡腎臟囊腫切除手術、腹腔鏡腎臟根除手術、腹腔鏡腎臟輸尿管根除手術、手輔助腹腔鏡腎臟切除手術(腎臟移植手術)、腹腔鏡部分腎臟切除手術、腹腔鏡腎臟腫

瘤冷凍手術、腹腔鏡腎上腺切除手術、腹腔鏡機器人輔助腎盂整型手術、腹腔鏡機器人輔助骨盆腔淋巴切除手術及機器人輔助腹腔鏡攝護腺根除手術等，舉凡腎上腺、腎臟、腎盂、輸尿管以及攝護腺等泌尿系統器官之疾病，幾乎都可以用腹腔鏡來完成手術。

### 三、心得：

我們知道腹腔鏡手術等微創手術的優點除了傷口小、術後疼痛減輕、對止痛劑的需求減少、術後住院天數減少外，Mc Dougall 教授的教學課程更讓我們知道腹腔鏡手術的優點還有出血量較少、減少輸血的機會、對病患免疫力影響較少、病患的術後恢復期明顯縮短、併發症較少、對個人的工作影響較少，對於惡性腫瘤手術後的存活率不遜於傳統手術，因此也相對地增加了病患接受手術的意願。

至於腹腔鏡手術的缺點方面：學習成長曲線較長(Alering 教授認為機器人輔助腹腔鏡手術的學習成長曲線較傳統腹腔鏡手術的學習成長曲線短)、有部分病患的不適合做腹腔鏡手術(如過度肥胖、肺功能差、腹膜炎、過去曾經有腹部手術過...等等)、某些地方操作空間有限(如後腹腔)、需要自付材料的費用(在美國因為個人保險費用較國人高許多，大部分的保險都有固定成數的給付)。

但是就整體與長期的成本效益而言，腹腔鏡手術等微創手術是優於傳統手術的。

在此訓練期間，經過這六個月的仔細觀察與學習，讓我們得以深刻了解美國之所以在世界醫學界有舉足輕重的地位，成為許許多多其他國家的醫師，即使被認為先進的澳洲，選擇為進一步學習與研究的地方，不是沒有原因的。他們手術室及實驗室的設備，即使昂貴如機器人輔助手術系統(da Vinci Surgical System)，幾乎都使用同樣的設備。經由縝密的規劃，先做人體外的實驗與動物活體實驗，甚至大體實驗，再將這些寶貴的經驗，與手術室的團隊，共同運用在人體上，可以減少不必要的併發症與副作用。再者，這些參與實驗及手術的研究員(Fellow)，均可獲得醫院的薪資，讓他們沒有後顧之憂，來專心的學習與研究。經由以上訓練，這些研究員不僅有了學問上的精進，也增加了實務上的經驗，為他日服務病患的能力，奠定穩固的基礎。除此之外，教授對待病患的紳士風範與詳盡的病情說明，讓病患的醫療需求，獲得全人性的對待與尊重。

最後，感謝長官的厚愛，讓我有此機會繼續學習。此次進修後，職必盡己所能，將所學到的知識與技術應用於臨床與研究的工作上，期望能對本署及本院醫療水準之提昇貢獻一份心力。

#### 四、建議:

- 1.訓練箱(Box Trainer)的訓練乃是腹腔鏡手術的基本訓練。有了訓練箱，任何有心於此的醫師，皆可利用閒餘時間，多多練習腹腔鏡手術的技巧，以期能趕上醫學中心的水準。進而吸引住院醫師願意至本署的醫療院所服務。
- 2.設立動物實驗室。可考慮與已經設立動物實驗室的其他醫療院所合作或租借。
- 3.應多鼓勵在職人員進修。世界的洪流是向前的，沒有進步的同時，可能就是退步。

#### 五、其他相關事項：

(附錄): 附上美國 Intuitive Surgical 公司的專業訓練師, Kathy 小姐, 贈與的光碟一片。

(Topic: Radical Prostatectomy with the **da Vinci** Surgical System)