

行政院及所屬各機關出國報告

(出國類別：進修)

美國進修腹腔鏡手術心得報告

服務機關：台北榮總

出國人職稱：主治醫師

姓名：鍾孝仁

出國地區：美國加州舊金山

出國期間：91-8-1~92-8-6

報告日期：92-9-19

J3/
009102815

公務出國報告提要

頁數: 8 含附件: 否

報告名稱: 泌尿外科腹腔鏡、後腹腔鏡及內視鏡手術技能

主辦機關: 行政院輔導會臺北榮民總醫院

聯絡人/電話: /28757115

出國人員:

鍾孝仁 行政院輔導會臺北榮民總醫院 外科部泌尿外科 主治醫師

出國類別: 進修

出國地區: 美國

出國期間: 民國 91 年 08 月 01 日 -民國 92 年 08 月 06 日

報告日期: 民國 92 年 10 月 16 日

分類號/目: J3/醫療 J3/醫療

關鍵詞: 泌尿外科腹腔鏡、後腹腔鏡及內視鏡手術技能

內容摘要: 此次出國進修的主要目的就是學習國外腹腔鏡手術在泌尿外科的最新發展, 以及腹腔鏡手術的訓練課程。指導教授腹腔鏡手術的做法是經由腹腔進行, 這與我自己在出國前所採取的經由「後」腹腔進行手術有相當大的差異, 兩者各有其優缺點。要進行腹腔鏡手術第一步就是要建立氣腹腔, 先以 Veress needle 進針建立氣腹腔, 插入第一個套管, 接著放入腹腔內視鏡, 接下來在內視鏡的直視下, 依次插入第二、三、四個套管。對於腎臟切除的手術, 四個套管的分部位置約略成「L」型, 首先將大腸剝離, 找出輸尿管或是生殖靜脈將其切斷, 沿此組織找到腎臟動、靜脈, 將腎臟下端及外側分離, 切斷腎臟動、靜脈, 將腎臟與腎上腺剝離, 將腎臟上端的組織全部剝離, 最後做一切口將腎臟標本取出。出國進修不僅對個人好, 同時也可以使我們醫院的水準一直保持在世界的前端, 建議應多鼓勵人員出國進修。

本文電子檔已上傳至出國報告資訊網

摘要：

此次出國進修的主要目的就是學習國外腹腔鏡手術在泌尿外科的最新發展，以及腹腔鏡手術的訓練課程。指導教授腹腔鏡手術的做法是經由腹腔進行，這與我自己在出國前所採取的經由「後」腹腔進行手術有相當大的差異，兩者各有其優缺點。要進行腹腔鏡手術第一步就是要建立氣腹腔，先以 Veress needle 進針建立氣腹腔，插入第一個套管，接著放入腹腔內視鏡，接下來在內視鏡的直視下，依次插入第二、三、四個套管。對於腎臟切除的手術，四個套管的分部位置約略成「L」型，首先將大腸剝離，找出輸尿管或是生殖靜脈將其切斷，沿此組織找到腎臟動、靜脈，將腎臟下端及外側分離，切斷腎臟動、靜脈，將腎臟與腎上腺剝離，將腎臟上端的組織全部剝離，最後做一切口將腎臟標本取出。出國進修不僅對個人好，同時也可以使我們醫院的水準一直保持在世界的前端，建議應多鼓勵人員出國進修。

正文：

目的：

自 1980 年小型醫用攝影機問世之後，腹腔鏡手術的進展可說是一日千里，對外科手術方式引發了革命性的改變，此新式的手術方式不只病人的住院天數縮短，同時復原的時間也只有傳統手術的一半。雖然腹腔鏡手術給病人帶來相當多的好處，但是此項技術不易精通，外科醫師必須投入比以往更多的努力才能精通此項技術，這也是為什麼此新式手術無法在國內迅速發展的原因。有鑑於此，此次出國進修的主要目的就是學習國外腹腔鏡手術在泌尿外科的最新發展，以及腹腔鏡手術的訓練課程。

過程：

出國時間是民國 91 年 8 月 1 日，目的地是美國加州大學舊金山分校醫學中心，此醫學中心在全美醫院排行是第六名，因此在美國西岸的醫學界具有舉足輕重的地位。報到後的隔天就立刻上班，主要是跟著指導教授的醫療小組學習、查房、門診、手術室．．．等。指導教授腹腔鏡手術的做法是經由腹腔進行，這與我自己在出國前所採取的經由「後」腹腔進行手術有相當大的差異，兩者各有其優缺點，並非何者一定是最好，而是看外科醫師對哪一種手術比較熟悉。對我來

說，收穫真是非常豐富，因為可以看看不同做法的手術。所以幾乎每次手術都帶著筆記本拼命記重點，術後常主動要求幫忙指導教授整理手術錄影過程，如此一來不僅可將精采路影片段再三觀摩，同時也可將具有教學價值之手術錄影片段帶回國內，用以教導腹腔鏡手術的初學者。進修三個月後，適逢指導教授計畫出書，這是一本有關泌尿系統結石的課本，我也於有榮焉受邀撰寫其中一個章節。但是英文畢竟不是我的母語，因此寫來倍感吃力，不過仍是在指導教授要求的期限之內完成。教授不僅沒有嫌棄我的英文還很認真地修改我的文章，令我非常感動。在下半年中，我又在教授的指導下相繼完成兩篇腹腔鏡手術相關之論文，經投稿後都被接受刊登。在回國前兩個月內又負責編輯並完成了指導教授所主持多年的腹腔鏡手術教學課程中的手術示範光碟。總括來說，這一年的收穫真是太豐富了，在國外的生活亦是多采多姿。

心得：

首先就腹腔鏡手術的學習心得作一報告。要進行腹腔鏡手術第一步就是要建立氣腹腔（pneumoperitoneum），這是非常重要的步驟，因為接下來的手術能否順利進行完全要看此步驟。美國加州大學舊金山分校醫學中心所施行的腹腔鏡手術幾乎都是經由腹腔，第一個套管進入的位置是在肋骨下緣兩指幅腹直肌外側，先以 Veress needle 進

針，確定進入腹腔後以二氧化碳氣體灌注直到壓力為 18mmHg 止，將 Veress needle 拔除後在同一位置插入第一個套管，接著放入腹腔內視鏡，隨即將腹腔內壓力調整為 15mmHg。腹腔內壓力之所以先調整為 18mmHg 而後再降為 15mmHg 的理由在於壓力較大時，腹壁有比較好的支撐，第一個套管插入時較不容易傷及腹腔內器官。接下來在內視鏡的直視下，依次插入第二、三、四個套管。四個套管的分部位置約略成「L」型，這對於大多數的腎臟手術皆可以施行。但若是腎上腺的手術，則四個套管的分部位置是成一直線，平均分布在同側的肋骨下緣。對於腎臟切除的手術，首先必須將覆蓋在腎臟上的大腸剝離，然後找出輸尿管或是生殖靜脈（gonadal vein），將其切斷，沿此組織往頭側可以找到腎臟動、靜脈；再來就是將腎臟下端分離出來，沿著腎臟外側往頭側繼續剝離，此處必須注意不可將腎臟上端的外側完全剝離，因為如此腎臟會因重力的關係往腎臟動、靜脈處壓迫，造成切斷腎臟動、靜脈更加困難；待腎臟動、靜脈一一切斷後，接下來的工作就是將腎臟與腎上腺剝離，然後將腎臟上端所剩下尚未分離的組織全部剝離；最後做一切口將腎臟標本取出，或者是先將腎臟標本放入組織袋中再以手術器械將標本夾碎自套管的小洞取出，完成腹腔鏡腎臟切除手術。可以用腹腔鏡施行的手術項目實在太多，無法再此一一描述清楚。

出國進修一年真是感觸良多，在未出國前總天真的認為國內醫療水準與美國及歐洲相差不遠，出國之後才知天外有天，國內腹腔鏡手術的普遍性比起美國真是差得太多了，雖然國內的醫師素質並不差，但在某些因素的限制之下無法一展長才。我們應多學習他人的長處，方能迎頭趕上。首先就醫療環境來說，大家都知道美國的醫療保險並非由政府負擔，且受保民眾也非完全免費，而是部分付費，因此一些較新、較先進的治療用藥及器材，保險均有給付，進而使得新的醫療技術如腹腔鏡手術得以蓬勃發展。反觀國內全民健保，由政府負擔大筆醫療費用，多數的新技術並不給付，使得人民無法享受到最新的醫療照顧，且對醫師亦不公平，同樣的醫療行為給付的金額只有美國的數分之一。另外美國的轉診制度做得很好，所以一般會在醫學中心看病的病人都是由家庭醫師轉介過來的，是屬於病情較嚴重的，因此門診的病人數目可以控制在一個合理的量，像是我的指導教授平均四個小時只看二十至二十五個病人，如此的看病品質當然會比四個小時看六十個病人的品質要來得好。

再就醫院內的某些制度來說，我所出國進修的醫學中心所有外科的器械是共用的，而不是每一科必須擁有自己的器械。這對於一般的器械還好，若是較特殊的器械，每一科都要有的話，便造成醫療資源的浪費。舉個例子，比如外科機器人達文西系統（da Vinci robot），

我所進修的醫學中心就擁有兩部，所有外科都可以使用，成本由各科一齊分擔，您說，這是不是很合理呢？再舉一個例子，在此醫學中心的圖書館有一個小組，其提供先進的電腦、視聽、錄影器材，若要使用只須申請密碼即可，無人可以使用其設備進行錄影剪接、光碟製作、幻燈片掃描、網頁製作……凡是您想得到的都可以在那兒完成，個人在也不須購買昂貴又不常用到的硬體及軟體，他們的人員還隨時隨地提供技術指導，這是多麼棒的服務啊！不過話說回來，別人的制度是否一定會適合我們，這可是要經過審慎的評估才知道。

建議：

出國進修是非常難得的機會，不僅對個人好，對個人所服務的單位也好，因為出國進修人員會將其所學帶回服務單位而予以發揚光大。因此我建議應多鼓勵人員出國進修，如此將可以使我們醫院的水準一直保持在世界的前端。