

出國報告(出國類別：參加學術會議)

## 出席 2013 年美國腎臟醫學會大會出國報告

服務機關：國防醫學院三軍總醫院

姓名職稱：吳家兆、主治醫師

派赴國家：美國亞特蘭大

報告日期：102 年 11 月 13 日

出國時間：102 年 11 月 04 日至 11 月 12 日

## 摘要

美國腎臟醫學會大會是全世界水準最高的國際知名腎臟學大會，此次係在美國亞特蘭大主辦，相當盛大，其學術會議所發表之文章亦含涵蓋各層面，全世界的腎臟學者均以能在美國腎臟醫學會大會發表論文為榮，職等奉核准參與此次於 2013 年 11 月 05 日至 11 月 10 日在美國亞特蘭大舉行之 2013 年美國腎臟醫學會大會與各國腎臟科醫師及教授進行學術交流，意見交換，收穫甚豐，期能藉由此學會的參與，能更擴展腎臟學的最新發展有更深入的了解，並運用於臨床照顧與基礎研究上，以提升本院腎臟學的健康照護品質，並增加腎臟病新的研究方向與研究能量，對提升研究品質有所助益。

| 目次         | 頁次  |
|------------|-----|
| 封面.....    | 1   |
| 目次.....    | 2   |
| 摘要.....    | 3   |
| 目的.....    | 4   |
| 過程.....    | 5-7 |
| 心得與建議..... | 8-9 |

## 目的

美國腎臟醫學會大會是全世界水準最高的國際知名腎臟學大會，此次係在美國亞特蘭大主辦，相當盛大，其學術會議所發表之文章亦含涵蓋各層面，全世界的腎臟學者均以能在美國腎臟醫學會大會發表論文為榮，職等於2013年11月8日，以壁報報告方式提出一項學術論文報告---「Urinary Xist Is a Potent Biomarker in Mouse Model of Membranous Nephropathy」，本次台灣共有十六篇文章被接受，本院執行官林石化教授領軍下計有四篇論文發表，約佔四分之一強。職參與此次國際會議，期能吸收腎臟學領域新知，以提升本科之研究能力及腎臟病照護之品質。

## 過程

職奉核出國參與此次會議。此次會議行程如下：職於102年11月04日搭乘班機由桃園機場出發經轉機抵亞特蘭大與會。本次大會計有約三千餘篇壁報論文展示及數百場專題演講。大會邀請腎臟學領域傑出研究學者進行專題演講，並於會中熱烈討論。會中並有大量壁報論文展示。來自世界各國學者提出腎臟學領域最先進之研究成果並和與會學者做充分之心得交換。會中並有廠商展示最先進之透析設備及研究醫療用之儀器。幾天下來，職獲益匪淺。職發表之文章，有關於尿液中Xist是小鼠膜性腎病變之潛力生物標記，與各國學者交換意見，收穫頗豐。茲將過程描述如下：

### 專題研討會方面：

#### 十一月五日與十一月六日

11月05日直接趕赴會場註冊，並接受為期兩天的進階繼續教育課程，大會安排多場十七項不同主題的課程，與會者可視其本身興趣與須求作選擇，重要議題如研究討論會、腎臟學的經濟茲議題、重症腎臟學、慢性腎衰竭患者之心血管疾病、水份酸鹼與電解值平衡、腎臟病理學、最新腎臟生物標記之進展、腎絲球腎炎之最新進展與治療、多囊腎之最新進展與治療、與腫瘤腎臟學等。職主要參加研究討論會與腫瘤腎臟學之課程，學習與認識一些最新的研究方法學，如大規模基因分析、大規模資料庫分析、如何找尋生物標記、如何大設計轉譯醫學研究等，這其中「Large-Scale Genomics and Innovations in Personalizing Healthcare」及「Next-Generation Sensing Technologies and Real-Time Analysis of Human Biology」課程最讓我們印象深刻，不但對目前腎臟研究的趨勢及方法學上的進展有進一步認知，也提供未來研究的方向，而在腫瘤腎臟學課程則學習到腫瘤與腎臟間的各种相關議題，包括腫瘤相關電解值及腎絲球腎炎議題等的瞭解與治療新知，全天學習，相當密急，收穫滿滿。

## 十一月七至九日

本日開始即是大會的重頭戲，大會邀請腎臟學領域傑出研究學者進行專題演講正式展開，受邀學者均是世界上重量級的腎臟界大師，每日均有幾十場與上千篇壁報論文發表，因時間有限，僅能選取自己相關或興趣的主題參與。

十一月七日:本日上午參加的主題是「Autophagy and mTOR immunity」，主要是目前正與台北醫學大學良床醫學研究所所長及雙和醫院副院長林裕峰教授正執行國科會研究計畫即是探討 Autophagy 在膜性腎病變的角色與機轉之研究，我們研究的重點除了探討腎臟細胞的 Autophagy 外，亦須探究免疫細胞之 Autophagy。下午則是參加「What is the Epigenome and Why it Matters in Kidney disease」的主題，這個議題相當新，在腫瘤上的探討如火如荼，在腎臟病的探討開始被注意，自己國科會的研究計畫即是探討 Epigenome 在膜性腎病變的角色與機轉之研究，目前在腎臟病的探討著重在 AKI 與糖尿病腎病變，在其他腎炎部份較少，故自己須加緊實驗進度，本日收穫豐富且均對自己目前執行的研究有直接助益。

十一月八日:早上 6:45-7:45 參加教育課程「Transplant Immunosuppressions」，對腎臟移植後之免疫變化與免疫抑制劑的使用有更深層認識，期能對本科移植病人之照顧有所助益，本日上午參加的主題均與鈣磷調節及腎性骨病變的專題，包括最新離子通道之研究、活性維他命 D、FGF23、副甲狀腺亢進等最新研究新知，此項議題臨床極為重要，且自己亦即將於十二月赴台灣腎臟醫學會進行相關講演，同時本日發表之壁報論文，「尿液中 Xist 是小鼠膜性腎病變之潛力生物標記」，本篇是第一次證實長鏈 RNA 在實驗性膜性腎病變致病機轉之研究。我們首次提出尿液中 Xist 是小鼠膜性腎病變之潛力生物標記，未來有潛力運用於膜性腎病變之診斷與治療。與各國學者交換意見，收穫頗豐。

十一月九日:早上 6:45-7:45 參加教育課程「The Evolving Quality Incentive Program: Is It Getting It Right for Patients?」，對如何提升腎臟病患者知照護品質與研究有更深層認識，本科最近致力於提升透析患者知照護品質，也代表本院參加全國品管圈競賽獲得銅塔獎，希望透過此想學習對本科品管圈有助益，本日其他參加的主題是「Basic Science Symposium - Clinomics: diagnostics/Prognostics of Tomorrow, Available Now」與「Get with Program: Translating the Potential of ES and iPS Cells」，兩者均與未來可能的研

究方向有關，前者介紹尋利用新方法進行基因序列分析尋找新穎腎臟疾病基因，後者則介紹目前很夯的 stem cell 用於治療腎臟疾病，提供未來研究方向。

### 展示海報研討方面：

海報之研討，此為大會之重要內容，所展示之海報內容相當精廣，包括基礎研究其臨床研究，在眾多基礎及臨床參展海報中，職等特地選了約數十篇與現階段相關需求之海報作詳細之閱讀，並與參展作者作研究相關意見交流，其中基礎及臨床之議題均有，收穫豐富。

## 心得

本次美國腎臟醫學會大會是國際性之學術研討大會。其水準亦是國際級的學術研討會。綜觀發表之文章，可發現各國醫學院或研究機構，皆投入了大量的人力、物力在腎臟學方面之研究。台灣在此次年會中有多篇海報展示，包含台灣腎臟醫學會前理事長楊五常教授、高醫陳鴻鈞教授、高醫黃尚智教授、及長庚楊智偉教授等在內的多位國內腎臟界醫師均與會，而本科亦積極參與，在這次國際性醫學會議上發表論文。除此之外，職等亦利用此次機會與參與本次會議之台灣地區其他醫學中心腎臟科醫師作意見交流，並討論將來研究計畫合作之可行性；另外，亦與他國腎臟學專家作研究心得交換，藉由彼此不同意見之交換，職等獲益良多。腎臟病是一日益重要的問題，不論是其流行病學探討、病因學的研究、治療方式及透析方式、腎移植排斥之預防、公共衛生防治等，均有其重要性；尤其是在腎臟病因學及透析方式的研究，在這方面，國外各研究機構均有大量之人力與物力之投入，所以其結果發表，更可說是日新月異、一日千里。我國雖在起步中，但由他國之借鏡，亦可提供我國極佳的研究目標。如果我們不積極參與國際會議，那麼我們的水準就無法與歐美各國並駕齊驅了。

## 建議事項：

非常感謝國科會、國防部及院方長官的支持，使我有機會參與此一國際盛會、學習最新研究成果、並有再教育的機會。參加完這次的大會，職有下列幾項建議：

參加本次國際行會議收穫豐富，也看見世界各國在腎臟科研究的進步，特別是跨國與跨科際的合作，回科後，建立院內跨科合作或院外跨院合作，包括國衛院、中研院及其他國內外研究單位的合作，這樣的過程勢必是未來的趨勢。另外大陸近年來發展十分迅速，愈來愈多國際會議或活動在大陸舉行，前往大陸參加國際會議的機會一定也會愈來愈頻繁，因為軍人身份，欲參加大陸參加國際會議，需經過院部、軍醫局以及國防部的重重審核後方可成行，耗時較久，也希望長官也能對此問題有所對策，讓整個申請流程更單純、更簡便、更迅速、更有效率。