

出國報告（類別：出席國際會議）

參加 2016 年美國醫療機構藥師學會
綜合大會

出國報告

服務機關：臺北榮民總醫院
藥學部臨床藥學科

姓名職稱：張豫立科主任

派赴國家：美國

會議期間：2016. 6. 11-2016. 6. 15

報告日期：2016. 8. 15

目次	頁碼
一、目的	4
二、過程	4
三、專業見聞	5
四、心得	8
五、附件	10

摘要

2016 年度美國醫療機構藥師學會綜合大會在美國馬里蘭州巴爾的摩市國際會議中心舉辦，會期自 2016 年 6 月 11 日起為期 5 天，本人運用科技部計畫核可之國際會議補助經費與會，以瞭解在世界上醫院藥學研究、執業與教育各領域皆居於領導地位的美國之最新發展趨勢，並與各領域之藥學專家進行學術交流，俾將相關見聞心得帶回國內，作為本院精進與擘畫藥事作業之參考，同時以「Strategic Plan for Preventing and Mitigating Drug shortages in Taiwan」為題發表壁報論文。大會提供完整醫院藥事作業四大面向的議題包括用藥安全、門診臨床服務模式、醫療資訊及領導與管理等，並有最新的藥學發展趨勢發表，所有與會報告者都是該領域學有專精或其執業模式足為吾輩典範者，故此年度盛會受到來自美國與世界各地藥事管理職務者與專業臨床藥師高度重視。個人參與此會在藥學專業發展與趨勢掌握皆有具體收穫，尤其是對於醫院用藥安全的管控機制與預防用藥疏失的策略上，與會專家都提供了許多實用的建議，可供日後於醫院各用藥環節應用。另外利用此次出國機會參訪馬里蘭大學附設醫院藥局並與西雅圖華盛頓大學藥學院研議與本院簽訂合作意向書事宜，則為此行額外的收穫。

關鍵字：

美國醫療機構藥師學會(American Society of Health-System Pharmacists, ASHP)、用藥安全、門診臨床服務模式、醫療資訊、藥事管理

一、目的

運用科技部計畫之出席國際會議補助，參加 2016 年美國醫療機構藥師學會 (American Society of Health-System Pharmacists, 簡稱 ASHP) 年度綜合大會年會，瞭解在世界上醫院藥學研究、執業與教育各領域皆居於領導地位的美國之最新發展趨勢，並將相關見聞心得帶回國內，作為本院精進與擘畫藥事服務之參考。同時發表團隊之研究成果，以「Strategic Plan for Preventing and Mitigating Drug shortages in Taiwan」為題發表壁報論文(圖 1)，並與各領域之藥學專家進行學術交流。

二、過程

1. 2016 年美國醫療機構藥師學會年度綜合大會之過程

自 2012 年起 ASHP 每年召開一次年度綜合大會，此綜合會議的型式讓參與者可以同時參加涵括完整醫院藥事作業四大面向的議題的專業會議包括用藥安全、門診臨床服務模式、醫療資訊及領導與管理等，並可掌握最新的藥學發展趨勢，因此吸引全世界各國藥學專家、藥師、藥學生及研究學者踴躍參加，且參加人數逐年攀升，此次為本人第二次參與此綜合大會，今年參與人數更高達近四千人。四大議題吸引的與會者主要為藥事主管，其他則為與醫院用藥安全、科技運用與管理相關的職類，包括管理階層、醫師、藥師、護理師、醫品病安專員、資訊人員等。此會議期間亦同時舉辦 ASHP 學會理監事與幹部的改選，並進行會員代表大會。因為會議的組合與性質獨特，因此會議普遍受到美國藥學管理階層的重視。除美國本土的與會者，亦有許多來自世界各地的藥師參加會議。本次會議在美國馬里蘭州巴爾的摩市國際會議中心舉辦，自 2016 年 6 月 11 日至 6 月 15 日為期 5 天。

三、專業見聞

1. 藥學發展新趨勢

美國醫療機構藥師學會研究及教育基金會(ASHP Research and Education Foundation)於大會期間發表了備受藥學界矚目的2016-2020年美國藥學發展最新趨勢統計的結果，針對醫療機構的藥學領導者或主管，整理了包含64個可能的趨勢及42項策略建議，擇要整理為以下8個脈絡：(1)醫療給付改革將使資源從住院病人轉往門診病人移動。(2)對於傳統呼籲多年的醫療的公衛策略，如疾病預防及健康促進將有更實質的資源挹注，而非淪為紙上談兵。(3)醫療給付的商業模式將被重新檢視，對於外包醫療及結盟服務模式將更被重視。(4)醫療行政系統對於藥師專業的領導在藥品安全使用影響醫療機構品質的議題上，受到更高的期待。(5)醫療系統領導者將更積極介入影響病人權益的異常藥品價格。(6)醫療系統領導者願意更主動去面對因為法規、價格、特殊藥品的取得導致機構的不安。(7)治療的創新將大大改變醫療系統照顧病人的方式。(8)藥師及各職類醫療專業均將對於病人自主權及倫理議題給予更多的關注。另外有關ASHP主導政府關係的主管在演講中特別提出ASHP現階段在立法上最重要的五大議題依優先順序排列為：藥師成為醫療提供者(provider)的地位爭取、學名藥價格驟變的因應、麻醉藥品濫用、調製藥品規範、抗生素管理等。至於保險給付之變化，美國涵蓋最多民眾的CMS(Center for Medicare and Medicaid Services)機構，也將由重「量」轉往重「質」的方向移動，例如2018年底medicare給付將高達50%會依「品質或價值」衡量，論件計酬的給付亦將有90%須考量「品質或價值」。

2. 如何持續提升醫療資訊能力

此系列講座由產業界具資訊實務背景的藥師們主講，歸整重點如下：(1)發展藥事作業自動化(automation)的基本觀念包括自動化可以改變工作方式、提升執業效能，但非目的，且可能有較為複雜的工作流程；發展自動化須具備執業經驗、自動化經驗、專案管理、變革管理、分析技巧、溝通者、軟體及程式邏輯、作業標

準、危機分析、及採購能力等。另外，相當於國內的醫學資訊學會管理師認證，國際上現有的資訊管理專業認證(certification)眾多，包括 CCBA(certification of competency in business analysis)、CBPA(certified business analysis professional)及 CPHIMS(certified professional in healthcare information and management systems)、AIIC(advanced inter-professional informatics certification)等。其中藥界參與較多的 CPHIMS 受認證的人員中，有 40%為資訊部門主管、14.4%是一般管理主管，未來 ASHP 亦將建立相關認證制度，足見醫療資訊廣受醫療界重視的程度。

3. 處理藥局外的危險性藥品(Hazardous drugs)

美國於今年二月 1 日發表新版 USP 800 規範，預計 2018 年 7 月 1 日將強制執行，其中危險性藥品清單可分為癌症用藥、非癌症用藥及生殖毒性藥品三類，並規範須處理的藥品及其劑型與劑量、藥品汙染的處理；對於設施(facility)則強調工程控制(engineering control)，包括汙染源之密封、生物安全櫃無菌調配臺(aseptic isolator)等要求。基本調配空間則要求須與非危險性藥品有實體牆面區隔，負壓調控、對外排氣並在每小時有適當次數的換氣。另外亦規範工作人員的訓練及監測、操作人員安全追蹤、環境監控、個人保護裝置、去汙染和清潔、溢灑處理等。USP 800 等相關規範均可作為本部規劃新醫療大樓化療藥局之參考。

4. 2015 年 ISMP 針對藥品安全的問題分析與改進策略

2015 年 ISMP 統計排名前五名的藥品安全問題為外觀相似造成藥名混淆且包裝標示不清、藥師造成的調劑疏失、抗凝血劑、麻醉藥品及病人辨識等；每年通報至 ISMP 的錯誤約有 1000 筆，其中近 500 筆為藥品問題，2015 年的前五種藥品分別為 hydrocodone/acetaminophen、Hydrogen peroxide 3% for contact lens、phenylephrine、levothyroxine、oxycodone/acetaminophen，這些通報案件中

超過 54%已達病人端，10%已造成病人危害。從錯誤型態分析中可見藥名錯誤導致不當替代及重複治療為第一位，第二位為藥品劑量/濃度/效價錯誤，第三位為給錯病人。至於對 2015 年度預防用藥疏失之最佳執行方案分為以下 7 點：(1)口服 MTX 處方應由護理師、藥師或醫師進行病人或家屬之教育，(2)重複審核 MTX 處方以確認劑量為正確，(3)病人入急診應立即測量體重，而非沿用病歷上的體重資訊，並提供單位換算表，(4)無論在院內任何單位，肌肉鬆弛劑個別品項均應分開隔離存放，(5)給予病人高警訊藥品應使用程式化輸注幫浦系統並配合軟體以降低給藥錯誤，包括麻醉及自控式止痛裝置，且須注意維持背端資料庫之更新，(6)宜確保所有解毒劑及拮抗劑皆隨時庫存完備，並能區分何為緊急救命使用者，以降低病人可能危害，(7)限制藥局外所有 1L 規格輸液之任意使用，病人區域改以 2L 規格供應。

5. 會議期間參訪見聞

利用會議空檔走訪馬里蘭大學附設醫院的藥局，對於它們已設置 5 年以上的自動發藥機及電話影像諮詢系統印象深刻（如圖 2）。透過該機制院內員工及眷屬可以全年 24 小時預約送入處方單，隨後直接從機器得到處方用藥；若有用藥問題，則可以透過電話影像諮詢系統直接和遠端值班的藥師對話。此機器亦同時販賣數項常用成藥，如消化用藥及止痛藥等（如圖 3）。然對於候藥時間已控制在平均 10 分鐘以下的本院病人而言，此裝置在本院的效益有待商榷；且對於地狹人稠、醫療可近性很高的臺灣地區，自動化領藥或遠距影像諮詢模式的應用，重要性一直不易顯現。另外，利用會後休假順道再次拜訪 2008 年進修的西雅圖華盛頓大學，該校藥學領域在美國新聞與世界報導（U.S. News & World Report 2016）歷年來年度排名均在全美前 10 名內。此次主要利用有限時間會見藥學院副院長 Stanley Webber，並與其談及與本院簽署合作意向書的可能（如圖 4），希望未來本院藥學部可以訓練華大藥學系的 PharmD 四年級學生，作為該校國際訓練臨床實習的訓練站，藉此提升本院的藥事教育水準，並增加本部藥學教師國際交流之

機會。很高興 Webber 對雙方的合作非常樂見其成，並已讓我帶回雙方合作之意向書稿，目前已完成院內程序報備，將進一步完成雙方意向書簽署。同時，也藉此機會邀請該校在跨職類合作(Interprofessional Practice Collaboration)具有全美推廣經驗的教師 Jennifer Danielson 至本院擔任年底由院方主辦的國際醫學教育研討會工作坊及大會演講的講座，均為此行的額外收穫。

四、心得

個人覺得透過參與此次國際會議，能在短時間掌握專業發展與趨勢，尤其是對於醫院用藥安全的管控機制與預防用藥疏失的策略上，與會專家都提供了許多實用的建議，可供日後於醫院各用藥環節應用，特別是藉參加會議出國之便，進行參訪與交流，並能與國外學校建立實質合作關係，感覺收穫豐碩；而藥事資訊管理的日益重要，促使許多資管相關學會及認證的出現，將鼓勵有志朝資管發展的藥師同仁踴躍加入國內外相關學會吸收新知，回饋在醫院資訊管理創新工作上，並給予相關補助，增加其持續參與學習意願。藉此感謝院部長官與部主任的支持，准予前往參加本次大會，始能藉此增廣見聞、掌握趨勢，並與國際友人交流，盼能運用所見所學回饋臨床作業！

五、附件 發表論文摘要

Strategic Plan for Preventing and Mitigating Drug shortages in Taiwan

Yuh-Lih Chang, Yueh-Ching Chou,

Objective: The Taiwan Food and Drug Administration has been conducted a strategic plan that includes policies and procedures for information gathering, decision-making, collaboration, and timely communication for 4 years to minimize the occurrence and mitigate the impact of drug shortages in Taiwan.

Methods: Since 2011, the Taiwan Society of Health system Pharmacists (TSHP) has been granted by TFDA and undertaken the project. A taskforce was setup which contains pharmacy directors and clinical pharmacists of seven medical centers from main areas of the island. Its major work includes continuous refining the working platform, evaluation form and website, regular working meetings, facilitating the processes of evaluation, analyzing the causes of drug shortages, and posting the latest status monthly to the public.

Results: From 2011 to 2015, TSHP continued to refine the contents of the platform on drug shortage website, updated the list of liaison officers from health institutes, local health authorities, pharmacists' societies and associations, pharmaceutical distributors, and pharmaceutical manufactories, and renewed the list of experts to evaluate and discuss special cases. Apart from this, the TSHP has coped with several cases reported via internet, mail, telephone, or fax, analyzed the causes of drug shortage and posted the latest status and notice of drug shortage on website monthly for public reviewing. The TSHP has held several educational forums toward reporting and processing a drug shortage report to healthcare facilities and business firms in the North, Middle, and South regions of Taiwan. A number of group meetings and expert meetings have also been held to achieve the perfection of the strategic plan. Under the supervision of TFDA, TSHP has fulfilled : 1. All drug shortage notices were posted on web in time, updated the list of liaison officer of total 323 contact persons, and established LINE chat group for liaison officers. 2. Up to present, 106 drug shortage reports were evaluated and followed. The recommended list of experts was also been renewed. 3. Six educational forums were held in order to advertise the report process. Three additional sections targeting the business firms were held and implemented before and after training questionnaires to evaluate the efficacy. 4. Expert meetings were conducted every 4 months to discuss the coordination of drug shortage and its strategy. 5. LINE chat group for Management of Drug Shortages liaison officers were established for faster information exchange and communication. 6. Drug shortage report form and add evaluation instruction was revised to improve the quality of evaluation.

Conclusions: The project, "Strategic Plan for Preventing and Mitigating Drug shortages" not only can improve patients' right to get access to the appropriate medication clinically, but also minimize the impact of extra healthcare and cost due to drug shortages. Therefore,

management plans are necessary to continue and the mechanism should be maintained. Recommendations include the following: 1. The TFDA may establish appropriate strategic plans for manufactures which have delayed or neglected to report of drug shortage and have no intention in manufacturing due to reimbursed price adjustment. 2. Continue advertising and renewing survey questionnaires. 3. Refer to the drug shortage website from European Union, the United States, Canada and other countries to optimize our website features. 4. Encourage to hold consensus meetings for all evaluating pharmacists to discuss rules and exchange of experience to ensure the quality of evaluation.

Keywords: drug shortage, strategic planning



圖 1、發表壁報論文現場留影



圖 2、馬里蘭大學醫學中心之自動領藥裝置



圖 3、馬里蘭大學醫學中心之電話諮詢及自動販賣藥品裝置旁之藥品陳列櫥窗



圖 4、與華盛頓大學藥學院副院長 Stanley Webber 於其辦公室前合影，旨在與其交流雙方簽合作意向書及邀請華大教師來台演講事宜

檔 號：

保存年限：

國軍退除役官兵輔導委員會 書函

機關地址：臺北市信義區忠孝東路五段222號
聯絡人：王建凱
電話：02-27571685
傳真：02-27237610
Email：deptb010@mail.vac.gov.tw

受文者：臺北榮民總醫院

發文日期：中華民國105年5月10日
發文字號：輔人字第1050034502號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：無附件

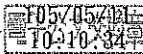
主旨：所報貴院藥學部科主任張豫立1員，自105年6月11日起至同年月15日止公假5天，赴美國巴爾的摩參加2016年美國醫療機構藥師學會綜合大會一案，業予備查，請查照。

說明：

- 一、復貴院105年5月4日北總人字第1050201368號函。
- 二、本案請依「國外出差旅費報支要點」及「科技部補助專題研究計畫經費處理原則」規定辦理。

正本：臺北榮民總醫院

副本：本會就醫保健處、會計處、人事處



裝

訂

線

臺北榮民總醫院



1059905124 105/5/11

