

出國報告（出國類別：進修）

老人藥學進修報告
—英國倫敦國王學院附設醫院及
美國芝加哥大學附設醫學中心

服務機關：台北榮民總醫院

姓名職稱：趙凡琇藥師

派赴國家：英國及美國

出國期間：96年5月31日至96年10月30日

報告日期：96年11月30日

摘要

根據內政部戶政司的人口調查，顯示 95 年底，台灣地區 65 歲以上的老人已突破 229 萬人，老人人口快速從 82 年的 7% 成長至 10%。隨著國人的平均壽命增加，老年人患病的機率也跟著升高，政府衛生單位為因應附帶而來的龐大醫療支出，也積極展開各項對策，其中，台北榮總在退輔會大力協助下，於 94 年成立高齡醫學部，藥劑部臨床藥師也屬團隊成員之一，跨科專業團隊對高齡病患進行周全性老年人評估。本次出國進修以歐美發展老人臨床藥學為典範，習得內容包括老人的臨床藥理學及藥物動力學，以及如何以實證醫學為基礎提升正確用藥的觀念。

關鍵字：高齡醫學、臨床藥學、藥理學、藥物動力學、實證醫學、正確用藥。

目次

一、摘要	2
二、目的	4
三、過程	5
四、心得	7
五、建議事項	9
六、附錄	10

目的

根據聯合國的統計預估：全球人口在公元 2050 年時將突破 92 億，有 1/4 是老人，全球高齡化社會已是全球化的趨勢。

歐美在老人照護的發展確實比台灣領先許多，美國從 50 年代末，英國在 60 年代間陸續成立許多照護老人的相關設施。

本次出國進修的目的在學習英、美兩國發展老人臨床藥學的實務經驗。筆者這次出國進修共 5 個月的時間，選定英國倫敦國王學院附設醫院 (King' s College Hospital) 和美國芝加哥大學醫學中心 (University of Illinois at Chicago, Medical Center)，學習其老人藥學的臨床應用。習得的內容包括以實證醫學為基礎的老人用藥臨床指標，提升正確老人用藥的新觀念。

過程

本進修計畫自 96 年 6 月 1 日至 96 年 10 月 30 日，共計 5 個月，前 4 個月主要進修機構為英國倫敦國王學院附設醫院 (King' s College Hospital)，如照片 1，以及旗下附設達里治社區醫院 (Dulwich Community Hospital)，如照片 2。

筆者以申請國王學院附設醫院的臨床藥師觀察員身分進行實習，如照片 3。國王學院附設醫院成立於 1840 年，於 1913 年時遷移至泰晤士河南岸的丹麥丘 (Denmark Hill)，院區包括數棟建築大樓 (Bessemer、Hambleton、Golden Jubilee、Cheyne、Denmark、Guthrie、Ruskin)，總共有 1000 個急性病床，屬於倫敦大學國王學院醫學院的教學醫院。筆者的指導教授為臨床老人醫學部的 Professor Stephen H. Jackson，如照片 4，同時也是該部門的主席，Professor Jackson 同時具有臨床藥理學博士學位，不僅是院內資深的高齡醫學專科主治醫師，同時也代表國王學院附設醫院擔任與泰晤士河南岸其他鄰近三家醫院 (St. Thomas'、Guy' s、Lewisham) 組成聯合藥事委員會的委員之一；此外，他也致力於多項國際性醫療及老化研究，擁有多篇醫學文獻發表，對臨床藥理學教育也是不遺餘力。在 Professor Jackson 的協助下，每週一至週五均有豐富的實習課程。每日一早準時參加由總醫師及住院醫師組成的查房團隊，並根據病人的病情適當地進行必要的檢驗、影像檢查及藥物調整。週二上午也隨 Professor Jackson 到達里治社區醫院的高血壓門診觀摩，學習對門診高血壓病人的藥物整合治療。每週四下午 Professor Jackson 固定出席主持跨科高齡醫學團隊會議，成員包括醫師、護理師、社工師、職能治療師、物理治療師、個管師，藥師因醫院人力調配不足的窘境下，暫時出缺，但團隊創立之初，成員應含臨床藥師一角。週五上午 Professor Jackson 也會帶領團隊在床榻邊進行教學、細心解釋病情給病人或家屬了解，最後不忘謹慎評估病人的用藥，才算完成查房。每週固定有多次學術討論會，包括實證文獻剖析、臨床治療評估、跨科際醫學成果發表、影像討論會等。

行程最末一個月轉往美國芝加哥大學醫學中心 (University of Illinois at Chicago, Medical Center)，如照片 5，學習美國臨床藥師投入老人藥學照護的經驗。芝大醫學中心創立於 1872 年，約有 450 個病床，是具有 125 年歷史的教

學醫院，臨床藥師與病人數比約為 1 比 6，院方提供充足的臨床與調劑藥師人力，頓時，深刻地感受到國外的病人的確享有比國內更幸福的藥療照護，可以更充分的為病人的用藥安全把關。筆者的主要實習指導老師是 Michael Koronkowski, PharmD.。Dr. Koronkowski 擁有豐富的老人藥學的臨床經驗，並致力於推動老人藥學教育及研究長達十餘年。筆者每日上午利用主治大夫查房前，先行評估電子病歷中團隊病人的臨床數據與處方用藥，並至 bedside 訪視病人，接著與團隊成員，包括住院、實習醫師及醫學院學生、指導老師及 2 位藥學院 4 年級實習藥師討論高齡病人用藥，充分提升病人用藥安全和主治大夫查房效率。午餐時間也會撥空參加住院藥師及實習藥師的臨床文獻評估，下午則會協同 2 位藥學院 4 年級實習藥師與指導老師再次會面，針對查房後及病情有進展或變化的團隊病人再次深入討論，若有需調整藥物者，也會立即聯繫團隊上的醫師群進速更正處方，此種互動式的教學使筆者獲取許多臨床新知。除了醫院繁重的臨床工作外，Dr. Koronkowski 也積極參與社區老人藥事服務，筆者也很榮幸能觀摩到由芝加哥市政府為年長者每月定期舉辦的藥師講座，再次體認到臨床藥師除了應為病人用藥安全把關外，也可以發揮再教育社區老人的功能，並提高健康老人的宗旨。

筆者在此由衷地感謝任教於芝加哥大學藥學院盧志華教授，於行前及抵達後熱誠協助，才能在芝大醫學中心進修老人藥學圓滿順利。

心得

隨著國人的平均壽命增加，老年人發生慢性病的機率也跟著攀升，身處二十一世紀的醫療進步時代，老人並用多重處方箋的比例也可預期節節升高。根據英國的研究指出 75 歲以上的老人有 80% 至少會使用一個處方藥，而 36% 的老人會並用 4 個以上的處方藥。由此可見，如何提升用藥安全、減少因用藥造成的危害以及改善用藥的正確觀念等老人藥學目標，已是近年來政府衛生單位積極推行高齡醫學照護，以因應附帶而來的龐大醫療支出。

整合性的高齡醫學評估主旨在增進老年人的生活品質，繼而維持高齡者的獨立性和功能，而跨專業的團隊成員，如臨床藥師的角色，即在提供整合性的藥物評估，憑藉具有專業藥物動力及藥物效力學訓練，配合已被廣泛運用來評估老人用藥的臨床規範指標，達成高齡照護的宗旨。以下為進修過程中習得老人用藥的臨床規範指標內容。

(1) 提供老人的藥物整合評估並定期於病歷紀錄更新

發生藥物不良反應以及藥物交互作用是導致高齡者致病、嚴重甚至可達致死的兩大因素。唯有透過藥師整合且提供一目了然的處方紀錄方能有效遏止前述悲劇發生。

(2) 確實記載符合老人用藥的適應症

缺乏投與用藥的適應症記載，往往導致老人用藥原因不明而誤導治療方針，增加可預期的用藥危險。

(3) 提供老人藥物教育服務

適當地提供病人治療過程中的用藥須知以提升病人服藥順從度和通報藥物不良反應的時效性。

(4) 切實記載老人用藥的臨床反應

登錄用藥後的臨床療效評估，是決定治療者是否繼續或停止投與該藥、改變其他用藥等下一步療程的關鍵。

筆者在進修的 5 個月期間實地體會到英、美兩大發展高齡醫學照護的國家衛生政策，對於完成整合性老人的用藥評估，均投入充足的臨床藥師人力，現階段老人用藥評估指標的美中不足之處是無法針對一對一去量身訂做老人專屬的用藥評估指標；此時，由臨床藥師充分發揮在周全性老人照護的專業角色，與有實

證依據而制定的老人用藥規範達成互補功能，完成高齡醫學照護的目標。

建議事項

針對老年人容易罹患的慢行疾病為起點，如糖尿病、高血壓等老年病人、對預防老人跌倒及輔助老人復健的方向進行用藥評估。處於醫療體系內的藥師，可以提供門診、住院、出院後以及慢性，如榮家和榮院老人的整合性用藥評估及藥物教育等服務。營養保健與健康息息相關，倡導均衡膳食、補充營養素、適度運動、指導或提供老年人定期監測血壓、脈搏、血糖等非藥物的生活型態改變，更能將高齡化社會下藥師在老人藥學的角色充分發揮。

附錄



照片 1. 英國倫敦國王學院附設醫院 (King's College Hospital)



照片 2. 英國倫敦達里治社區醫院 (Dulwich Community Hospital)



照片 3. Professor Stephen H. Jackson (左) 與筆者



照片 4. 臨床藥師觀察員證件



照片 5. 美國芝加哥大學醫學院醫學中心



照片 6. 北榮進修器官移植李苑甄臨床藥師（左一）、芝大藥學院 4 年級學生（左二）、Michael Koronkowski Pharm.D.（中）、筆者（右二）、芝大藥學院 4 年級學生（右一）