

臨床藥學



金風瑟瑟，秋陽肆虐。踏著陽光，滿懷著對未來藥師前途的憧憬，我們一行來到了榮總，走訪一位從事臨床藥師的傑出校友——湯珍珍學姐。

臨床藥師，未來藥學界的尖兵，它已經走出一般藥師的工作領域，以更積極、活躍地參與醫療工作，直接與病人接觸。「臨床藥師」這門引起國內藥學系學子廣泛興趣的新領域，到底在榮總及美國發展情形如何呢？以下是我們談話內容：

問：什麼是臨床藥師？它與一般藥師有何不同？

答：臨床藥師是未來藥學界發展趨勢，目的在提高藥師工作層次。如果讓藥師去數藥丸，是人力的浪費，目前一般藥師提供 drug information 最主要是針對病人，如有時病人會來問，這藥是飯前還是飯後服用，如何服用等。這些臨床藥師都要做，另外提供資訊給醫師病人，測病人血中藥物濃度及如同醫師一樣隨時巡視病人，現在有所謂的 T. N. P. 就是說有些比較特殊的病人，他們身體較為虛弱，這時就必須注意他們的營養，除了一般靜脈注射外，還要注意其他營養如胺基酸，及無機塩類如 Zn^{2+} 等。

問：臨床藥師的產生，其基本前提為醫藥分業，但現今台灣尚未實施醫藥分業情況下，臨床藥師是否能在具規模的醫院中成立？

答：一般來說大醫院較容易實施臨床藥師，榮總有臨床藥學科，三總有臨床藥學部，長庚也積極朝此方向發展。但是目前榮總人事凍結，雖然藥師人力缺乏，臨床藥學科卻一直未擴大編制，至於什麼時候會全面施行，這就要視主管有沒有決心了。

湯珍珍，日十七屆畢業，美國紐約聖約翰大學臨床藥學碩士。曾任職於中央研究院，目前服務於榮總臨床藥學科。

問：那麼榮總的臨床藥學科的工作性質及內容為何？

答：原本有一項工作就巡視病人，但因人力不足而放棄。目前工作是做藥品的 Q. C.，同時提供 information，對某些毒性較大的藥物必須測病人血中濃度，由此判斷是否有 drug over or less the range 情形，研究產生 range 的原因，抽血時間是否正確，是否要重抽。另一項工作就是整理醫院用藥，將之輸入電腦，然後由電腦找尋資料，並且對特殊的病人做 formula，配製成溶液或藥物，提供 information 如 I. V. 注射是否會產生沈澱等。

問：如此看來，臨床藥師就必須時常進修，才可以應付繁重的工作？

答：是的。現今藥師最大問題在於畢業後，就沒有繼續進修。藥師沒有充足的知識提供給醫師和病人，自然得不到醫師和病人的信服。除了上述工作外，就是要唸書。一個臨床藥師常用的藥應該知道，對於特殊用藥也要知道，而且必須充實臨床上的知識，所以必須時時查閱文獻，多聽演講，才能具備足夠知識提供給病人醫師。

問：不知學姐有沒有遇到自視甚高而不接受建議的醫師？

答：有。醫師是否會接受，我認為這與他的修業和資歷有關，實習醫師就比較能接受建議，另外還要看與醫師交情如何，來決定是否採

納你的意見。

問：美國臨床藥師的實際情形如何？

答：美國的臨床藥師制度各州規定不同，東海岸如紐約就不如加州來得嚴格。大致上說來，美國的一般藥師就實際參與臨床工作，不但 pharm.D. 已經可以開處方，而且如同醫師分科一樣，藥師也有分科情形，因藥師不可能對每一種藥都了解，所以藥師開始有分科趨向。一般來說醫師對他所常用的幾種藥較清楚外，實習醫師及開業不久的醫師，他們對於用藥並不專長，因此臨床藥師的設立與分科有其必要性。

問：若有外國學生要到美國的臨床藥學研究所，要有什麼樣的條件才能入學？

答：臨床藥學不是人人都可以進修，且每個學校有不同的規定。許多學校是必須先具備 under 才有資格取得 Pharm.D.，爲了保護本國學生的利益，一般是不收外國學生，所以我只取得碩士學位就回國了。

問：Pharm.D. 與 Ph.D. 有何不同之處？

答：Pharm.D. 也稱爲 Doctor 但他們 Doctor 不同的是專指在藥學方面的學位，至於 Ph.D. (Doctor of Philosophy) 是哲學博士，一般博士都稱爲 Ph.D.

問：我國藥學系留學生在美國大多從事那類工作？

答：很多藥學系留學生，到美國藥廠從事 research 的工作，要不然從 under 唸起，取得 Ph.D. 學位，繼續留在藥廠工作，再來就是取得當地藥師執照，在社區開設藥局。

問：在美國的藥師比國內更得社會大眾的肯定與尊重，爲何學姐毅然回國服務？

答：我回國一方面是家庭因素，另一方面我並沒有取得 P.R. (Permanent Resident)，要取得 P.R. 資格要投注時間和精神。要到藥廠從事 research 的工作，以一個碩士學位來說，薪水不會很高，況且我並無美國藥師執照。

問：據學姐所知留在當地的藥學生又是如何克服困難取得 P.R.，進而再取得藥師執照？

答：有些人在藥廠工作，由公司幫助申請 P.R.，但要視公司是否願不願意爲你申請，但目前要取得 P.R. 及藥師執照愈來愈難了，一方面保護本國藥師利益，另一方面美國政府對外國留學生居留權的法律，修改得更加嚴格之故。

問：若我們要從事臨床藥師工作，需要那些 background ？

答：關於臨床藥師的 background 是很重要的問題，目前藥總仍缺藥師，對於吸收新進的藥師，我們當然希望學歷高，年輕而有幹勁，這樣的 background 會比較好。目前有受過臨床藥師教育的藥師相當少，將來會越需要這種人才，其學歷希望能在研究所以以上。

問：談一談學姐在美求學的感言及在這樣環境下工作是否滿意？

答：在美國求學當然很辛苦，時常要熬夜，一方面大學所提供知識不夠，課程也不同。至於目前的環境我很滿意，學以致用談不上，不過卻可以得到知識、經驗和快樂。

問：對於想出國留學的學弟妹們有什麼建議？

答：建議談不上啦！要想出國，當然要通過托福和 G.R.E. 兩項測驗，至於在校成績不是很重要。在大學爲成績而死 K 書是毫無意義的，有很多人只看筆記講義，其實這些所得到的經常是片段而不連貫，所以我認爲大學應該要加強一些實用知識，如臨床應用方面的知識，而不應只偏重理論。又對於藥物重要的是了解它作用的機轉，不必背下那些毫無意義的東西。至於自己本身想走的路，大學期間就應該爲未來鋪路，朝自己的目標去著手準備。藥學系的出路是無限寬廣的，就看你是怎麼走的。



「謝謝學姐接受我們的訪問。」道別學姐，步出榮總大門，眼前就是坦蕩大道，我們未來的路不也是如此寬廣的嗎？就要看各位是怎麼走的。