

臺大藥學系籌劃增設之 六年制藥學教育

臺大藥學系主任 李水盛

臺大臨床藥學研究所所長 林慧玲

隨著醫藥科技進步一日千里，藥物作用原理牽涉的學問也越來越廣泛，醫療先進國家逐步將原來五年制或四年制的藥學教育制度，改為六年學制，以提昇藥師之專業知識與能力。國內，教育部首次於97年6月核准臺大藥學系增設藥學教育六年學制（臨床藥學組），與藥學教育四年制（藥學組）並行，自98學年度開始實施新制，惟招生時不分組，到大三時才正式分為兩組，修畢六年學制課程者將獲頒臨床藥學士學位（Pharm. D.）（表一）。

培養專業藥師走入病房、深入社區、服務病人

目前國內大學四年制之藥學教育涵蓋藥物研發、製藥工業、醫院藥學與社區藥學等領域；藥學教育六年制除保留原來核心課程外，將加強藥物流行病學、藥物經濟學、進階藥物治療學，以及加重臨床藥

學實習。

經六年一貫訓練完成的藥事專業人才，將擔當日益複雜的用藥問題與現代化服務，提昇病患之藥物治療品質，減少藥物不良反應及藥物浪費。經六年制藥學教育所培育之藥師將更具專業能力走入病房，深入社區，服務社會大眾。

專業藥師在臨床醫療團隊不可或缺

國內在歷經打錯針、吃錯藥等用藥安全事件後，應更重視用藥之品質；藥師參與之臨床團隊，可保障病人用藥之安全及品質。全民健保制度下，對醫院要求加護病房須有專任藥師，以確保病患用藥的適當性。將來，著重於臨床服務性質的優質藥師在臨床醫療團隊中更是不可或缺！如欲進一步了解，請上網站（<http://rx.mc.ntu.edu.tw>）詳閱。

表一 臺大藥學系六年制與四年制教育時程比較

學制	臨床藥學組 (六年制)	藥學組 (四年制)
入學 (2009年)	學生入學方式維持現狀，總招生人數71名，不分組	
二年後 (2011年) 分組	徵選15名	56名
四年後 (2013年)	進入臨床專業訓練	大學畢業 (藥學士)、 藥師國家考試、深造 (研究所)、就業等
六年後 (2015年)	大學畢業 (Pharm.D.)、藥師國家考試、就業、進入 研究所深造等	

問答集 (Q & A)

一、藥學教育為什麼要增設六年制？

目前藥學系畢業生的志業多元，有的選擇從事先進藥物相關科技研究，有的在醫療體系中擔任藥師為職志。當代醫療服務已走向專業分工，由於醫藥知識與藥品不斷推陳出新，專精於診斷的醫師需與能對藥品有通盤與深入了解的藥師攜手合作。國內藥學系大學四年制的課程，長期以來著重於涵蓋藥學多元領域的基本知識之教學，包括藥品開發、製藥工業、藥事專業服務的醫院藥學與社區藥學，但無法在課程納入完整的臨床藥學訓練，以強化專業藥師的養成。六年制教育宗旨，即在推動完整的現代藥學教育。

二、國內如果只有臺大藥學系增設六年制，其他各藥學校都維持四年制，而不論哪一學校之畢業生都可參與藥師國家考試成為藥師，那麼就讀四年制可以早兩年畢業，為何要增設六年制？

臺大藥學系在現行四年制藥學教育的教學內容，涵蓋了藥物研發、製藥工業、醫院藥學與社區藥學等四大領域，課程十分繁重，且課程安排也已呈飽和。如欲提供完整之臨床藥學專業實務訓練，以培育

現代化專業藥師，則須改變現行制度。臺大藥學研究所於1993年起增設醫院藥學組，逐步強化臨床實務教學，其後於2000年成立臨床藥學研究所（以下簡稱臨藥所），藉由師資與教學環境的改進著重臨床藥學專業之訓練。目前臨藥所以培育符合現今社會所需之專業藥師為主要教學目標，該所歷年招生錄取率僅約應考生之百分之十，顯見不少藥學生願意追求較完整之藥師專業教育。

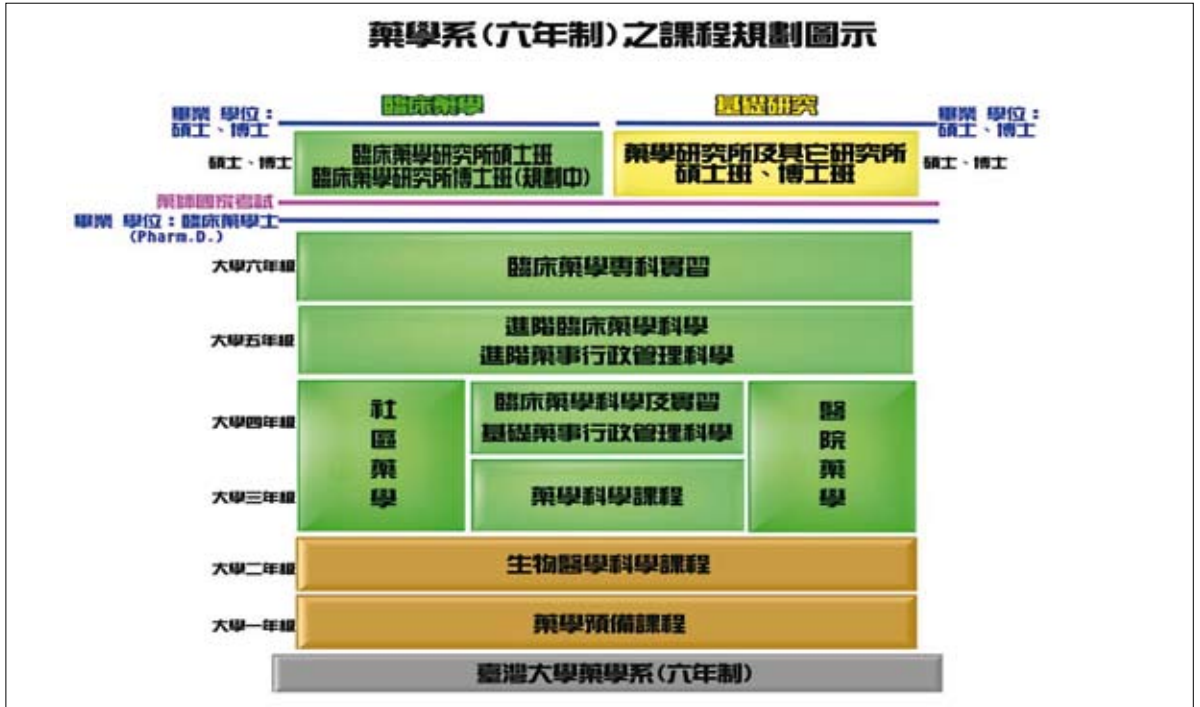
臺大藥學系增設六年制，可提供有志成為專業藥師的青年朋友，有機會選擇加強臨床藥學訓練的課程，增加臨床實習及臨床藥學暨治療學等相關教育。而六年一貫性教學，除基本專業實務訓練外，並建立進階實習，達成完整的藥學專業教學體系，培育符合時代需要、以病人為中心、從事藥事服務的現代藥師。

三、藥學教育六年制與四年制之課程規劃有何不同？

藥學教育六年制是整合式的專業藥師養成教育，基本上是兩年pre-pharmacy program（著重於基礎科學，如生物、化學、物理、數學及通識教育等），再加上四年藥學科學及專業教育。六年制課程安

排與傳統四年制之不同點，在於高年級課程加強藥物流行病學、藥物經濟學、進階藥物治療學、藥品資訊與分析等課程，以

及於第六年增加進階藥學專業實習課程，全程規劃之必修科目共174學分。六年制課程規劃如圖一所示：



圖一 臺大藥學系六年制課程規劃圖示

四、藥學教育六年制的課程規劃內容為何？

藥學教育六年制之規劃，除原有核心課程外，將加強進階藥物治療學、藥品資訊與分析、社會學及行為科學、藥物流行病學、藥物經濟學等，以及加重臨床藥學實習。

第五年的藥學專業加強課程將包括臨床藥學實習導論、臨床藥品動態學、進階藥物治療學、健康照護體系政策與醫療保險制度、藥學經濟學、研究方法專論等相關課程。

第六年則是進階藥學專業實習，每六週為一單元，實習至少7單元，計42週。

核心實習單位（必修4單元）有：感染科、心臟內科加護病房、心臟外科加護病房、一般外科加護病房、腎臟科、腫瘤部暨化學治療調配、無菌製劑調配、藥品療劑監測、藥事服務品質管理；選修實習單位（選修3單元）則有門診諮詢服務、心臟科、胸腔科、家庭醫學部、神經部、小兒部、精神部、藥業、社區藥局、藥品資訊、藥品使用評估、臨床移植、學術專題等。

五、接受藥學教育四年制者如於大學畢業之後，續讀兩年研究所，那麼與接受藥學教育六年制者，在所受訓練上有何不同？讀六年制者畢業後

也可繼續進入研究所深造嗎？

藥學教育六年制畢業生的學位為臨床藥學士 (Pharm.D.)，有興趣進一步鑽研者，可透過研究所招生管道，進入臨床或是基礎學門之研究所（如藥學研究所或其他生命科學相關研究所等之碩、博士班）深造。

六、藥學教育六年制與現有之臨床藥學研究所（如臺大、成大等校設有）有何區別？畢業後有必要念臨床藥學研究所嗎？

六年制的畢業生所獲的學位為臨床藥學士 (Pharm.D.)，可透過研究所招生管道進入臨床（臨床藥學研究所博士班 - 規劃中）或是基礎學門之研究所碩、博士班（如藥學研究所或其他生命科學相關研究所）就讀。臺大藥學研究所於1993年起增設醫院藥學組，逐步強化臨床實務教學，其後於2000年成立臨床藥學研究所（以下簡稱臨藥所），藉由師資與教學環境的改進更加能著重臨床藥學專業之訓練。目前臨藥所以培育符合現今社會所需之專業藥師為主要教學目標；但隨著科技的進展與社會的進步，臨藥所在培育臨床教研人才及臨床研究之角色與功能備受期盼。臺大藥學系增設六年制是以培育符合時代需要、勝任臨床服務之藥師為目標，讓專業藥師之養成教育發展成六年一貫性教學；現階段臨床藥學研究所除繼續招收國內四年或五年制藥學系畢業生及在職藥師之進修，也將規劃博士班，轉型為著重於臨床藥學相關領域之研究，及培育臨床藥學師資。

七、藥學教育六年制的學生，畢業後即自動具有藥師的資格嗎？

藥學教育六年制的畢業生取得臨床藥學學士學位後，仍需通過藥師國家考試才具藥師資格。

八、就讀六年制的學生，是否得以在完成四年課程時便申請藥師國家考試獲得藥師執照？六年制畢業者所參與的藥師國家考試是否有所不同？

依照現行國家高等考試藥師執照考試的資格認定為大專院校藥學系「畢業生」，因此六年制的學生在第四年完成時不能參加考試，須在取得臨床藥學學士學位後，方得參加藥師國家考試。藥學士及臨床藥學士均得參加藥師資格考試，並無四年制與六年制的區別。另外，就讀六年制的學生在修完四年級課業時，可以同等學歷資格報考研究所碩士班。

九、藥學教育六年制的畢業生，於職場就業時是否較四年制者更具有優勢？

六年制是前瞻性藥學教育發展的必行之道，學生在接受專業的培訓後，於執業時有其特定的專業知識與技能及國際藥學教育的認定。美國之藥學教育在五十年前開始有六年制，實行之初，六年制藥師與五年制藥師在職場並沒有任何差別待遇，後來社會發現這些新制教育所培育出之藥師能提供較符合需求的專業服務，而爭相延攬，造成接受新制教育培育之藥師薪資上升，隨後，提昇所有藥師的薪資。台灣之醫療服務水準已達國際化，目前就業市場已朝向專業證照導向、講求實力與專

業，以現今國內臨床藥學研究所畢業生為例，其藥學專業表現優於一般藥學系畢業生，就薪資及職位而言均具競爭力。

十、原接受藥學教育四年制的畢業生或執業藥師，該如何充實須加強之臨床藥學知能？

原藥學四年學制畢業學生如欲接受專業導向之臨床訓練，現階段可考慮就讀國內已設立的臨床藥學研究所；本系六年制的臨床藥學組未來可規劃接受四年制畢業生的申請，提供兩年相當於六年學制中的第五年及第六年之臨床課程及訓練。

十一、社會上普遍認為醫師的地位比藥師高，藥學教育增設六年制是否有助於藥師社會形象之提昇？

讓社會及醫療團隊了解藥師參與臨床服務團隊的重要性，須經歷一段時間的努力與專業能力之展現，方可能在社會地位與薪階上有所突破。美國臨床藥學界的先驅 - 加州大學舊金山校區的Dr. Mary Anne Koda-Kimble，於二十多年前來臺時曾表示，先耕耘、表現出臨床藥師的能力與重要性再說！如今，美國藥師成為收入僅次於醫師的醫療人員，也深獲社會人士的信賴。由於這些先驅者的先耕耘、再論收穫的實幹精神，證實了藥師的專業價值，並獲得社會的肯定，這種先進國家的經驗值得我們效法。

誌謝

本文承蒙本系王光昭名譽教授及陳瓊雪教授指導與系上相關教師之協助，在此特別致謝。

