



藥學教育 之展望

那琦

第一節 藥學教育的重要性

藥學與醫學同屬於濟世科學，醫師與藥師亦同為濟世科學家，如謂醫師為與病毒作戰之鬥士，藥師則為生產並供應其殺敵武器之工程師；設使富麗堂皇之醫院中，無論擁有如何卓越之醫師，若無優秀之藥師為其調製正確之藥劑，不但無由投藥而期達成理想之醫療效果，即成功之手術亦屬難於完成。然一般社會人士，對於醫療事業之觀感，一般之疾病獲得痊癒時，對於醫師感激萬分，登報銘謝者有之，鳴炮掛匾者有之；而未聞有向藥師致謝者。殊不知就醫療事業言之藥學與醫學，猶如鳥之雙翼，車之兩輪，兩者必須相提並論，而不能有所重輕也。

藥學事業，不僅醫院藥局之一端，其重點乃在於製藥工業基礎之建立，我國現有藥廠高達柒百多家（全美亦僅六百多家）多屬於包裝、加工之製劑廠，而自基本物質合成藥品之製藥廠，尚在萌芽時期，歷年進口藥品消耗外匯之數字龐大，較出口額為多。而天然藥用資源之採集調查發掘利用；又未聞政府有所統籌設計，誠所謂廣田自荒而仰人稷黍，所以然者，藥學界尚未出現在社會上舉足重輕的領袖人物，為之登高一呼，藥業在外行人把持的激烈競爭場面下，一再的惡性循環，終於造成今日藥學事業無法步入正軌的局面。藥學事業之發展，端賴藥學研究之進步，而藥學研究之進步，必須以健全之藥學教育為其基礎，其理明矣。

日本武田製藥公司，每年資助我國醫師十名，赴日進修，至獲得醫學博士學位為止，迄未見資助藥師前往該國進修。蓋留日醫師歸國，習用日本藥品，留日醫師愈多，日本藥品必獲大量暢銷我國；反之，留日藥師歸國，每仿日本藥品，反使日製藥品減其進口量，此勢之所趨，亦難怪武田藥廠不資助藥師赴日深造了。十數年前美國藥校尚

無為外國學生設獎學金之舉，近年來雖已設置，然其名額遠少於其它科系，衡情度理，不難意會。是以藥學研究之推行，與藥學教育之強化，不能不由國家制定其發展方針，本自力更生之旨，積極予以推展也。可喜的是，自去年開始政府已明智的在公費留學中增設「藥物化學學門」這不啻是關心藥學教育者的一針興奮劑。

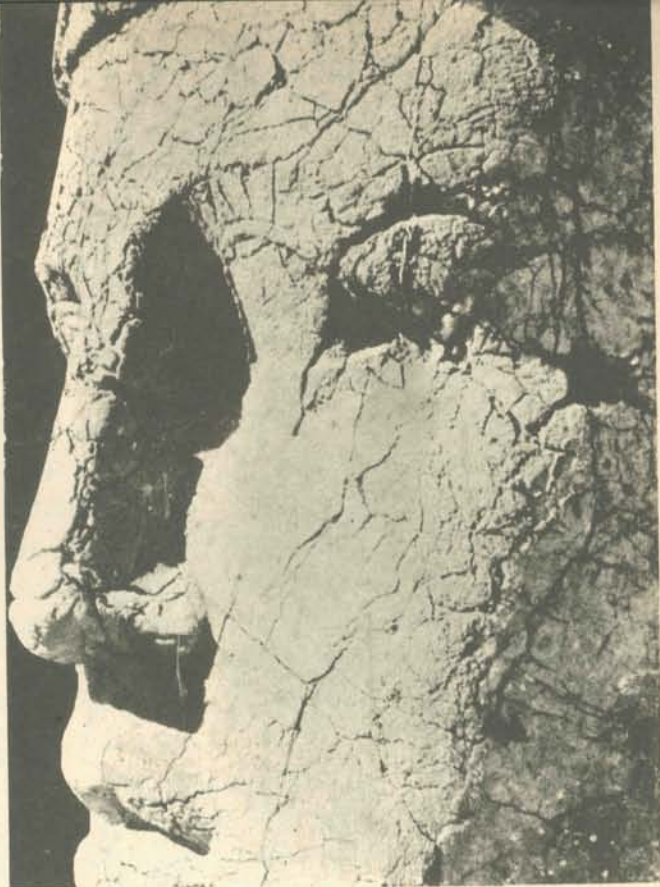
第二節 藥學教育的趨勢

今日我國藥學教育，在量的方面雖已顯示其膨脹的發展；然而在質的方面，距離理想尚極遙遠，在體制上迄未設置藥學院，不但衡諸歐美各國，即以東亞國家而言，日本、韓國都已有單科藥學大學，菲律賓、泰國、越南也都設有藥學院。藥科大學教育至今仍停頓於藥學系者，祇餘我國。

晚近藥學研究突飛猛進，藥學事業趨發達，因之藥學教育亦必須隨之而發展。其發展之縱的方面，應由藥學系改制為藥學院，進而設置藥科大學；其橫的方面應於藥學院內分設若干講座作為教學與研究單元；進而分別設置各專門學系，各就其專門領域，從事其專門之研究，以期造就足以應付藥學事業向各方面發展之專才。

就目前社會上之需要，考慮藥學院之分系問題，應有設置下列各系的必要：

- (1) 衛生藥學系：培養從事藥政之專科藥師。
- (2) 生藥學系：培養從事中國藥材系統之專科藥師。
- (3) 製藥工程學系：培養製藥工業之專科藥師。
- (4) 藥劑學系：培養從事藥局調劑工作之藥師。
- (5) 藥品商業學系：培養從事藥品商業之藥師。
- (6) 藥化學系：培養專門從事化學合成及天然化學研究之藥



第三節 藥師人力資源問題與藥政革新

目前藥學教育之趨勢，就人力資源問題言之，已顯示生產過剩之危機。藥科畢業生，條件優越者多爭取出國深造，而大多數留居國內者，就業狀態已接近飽和。

就衛生署資料，截至民國六十二年一月底領有藥劑師證書者 4248 人，按一千五百萬人比例，每萬人口只有藥劑師 2.8 人，此項比例雖較開發中國家為高，但與已開發中國家（如日本每萬人口有 8 個藥劑師）為低，則仍未達標準。何以有就業發生困難之現象？！蓋今日藥師所就之業，祇有藥廠、藥品商業公司及少數之醫院藥局。其他如藥店之管理等，事實上尚未步入正軌，大部份以此為副業。若按正常合理之藥業發展言之，藥師應就之業，絕不止此。例如藥廠、藥局、藥品商業公司，必須由專職藥師負責；醫院之藥局必須由藥師主持；食品、化粧品工廠必須由藥師管理，以及藥師之自營藥局等，若藥政步入正軌，藥業進入正常化階段時，即使藥師達於萬人，仍然可以從容就業。

處於今日之環境下，不能一方面培植藥師，而另一方面却令其投閒置散而無由就業，衛生行政之強化革新，藥業專業化制度之建立，與夫醫藥分業之實施，若不於數年以內力求其實現，藥師之就業勢必遭遇無可挽救之危機。我們深望教育部、衛生署、經濟當局，應予共同研究適當對策，則藥學事業必趨於正常發展，而藥學教育之健全發展，必能收相輔相成之效。

師。

(7) 醫院藥劑系：培養具備基礎醫學常識的醫院藥師。

（此種臨床藥師的制度在美國已逐漸的建立起來）

惟就目前之情形言之，一時恐難於實現，則下述的考案似可試辦，即以藥學系四年修業期滿之後，分別就藥業經營製藥工業、衛生行政、生藥專業學制定為一年之專業課程，俾學成後，即可投身各方面之專門事業。

如衛生行政課程，授以法律、政治、經濟、應用文及藥事行政、社會學科，以培養藥政專才。

製藥工業課程，授以化學工業、原料供應、銷售市場、工廠設計、工廠經營、工廠管理等學科，以培養製藥專才。

藥學經營課程，授以國際貿易、廣告學、公共關係、商學、商業文書、財稅等學科，以培養藥品商業專才。

生藥專業課程，授以本草、方劑、藥用植物栽培學、中藥市場、中藥局學、民間藥、生藥貿易、生藥鑑定等學科，以培養生藥專才。

上述各專業課程，純粹為畢業生能適應社會上藥學事業之要求，俾投身社會時，消除藥學教育與社會需要之脫節現象，而期達到充分就業之目標。至於學術方面之深造則必須期待各項研究所之充實與設置。

今日大學藥學系畢業生，最保留的統計，有 20 % 擔任藥品商業之推銷員工作，（藥專畢業者則近半矣）而對於商業知識一無所知，不僅推銷術、心理學、商業簿記、報關手續、納稅知識，以及商業文書、商業文稿撰述及譯述，一一均從頭學起。尤其缺乏商業頭腦，初就業時所遭遇之困難，罄竹難書，大學畢業後苦於就業者，尚不在少數。是以就業訓練不能不加以正視，而予以籌劃。