

表三

種別	1-3種	4-6種	7-10種	10種以上
份數	68	22	5	0

從圖表中可看出7種以下之範圍佔了絕大之幾例，並且值得一提的是，沒有一個人連一種都沒用過，可見傷科用藥已為一般患者所接受。在此尚有一特點就是選當歸及乾薑之答案者特別多，此兩味藥亦是普通中藥店及一般補品之成份最易見到者。其中乾薑有健胃、鎮咳祛痰鎮吧作用，能引血藥入氣分生血。跌撲損傷，可用薑汁和酒調生麵貼之。當歸有鎮靜調經作用，能治癱疽排膿止痛、和血補血。並用於諸惡瘡瘍金瘡，可煮汁飲之。

四下列成藥及湯劑，府上曾用過幾種？請鈎選。

運功散、紫雲膏、雲南白藥、虎骨追風酒、萬金油、八封丹、行血七釐散、當歸補血湯、八珍湯、四物湯、十全大補湯。

表四

種別	1-3種	4-6種	7-10種	10種以上
份數	44	45	5	0

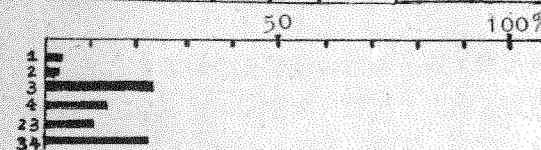
這裡所列之11種成藥及湯劑皆為常見且有些為日常食品，選7種以下者佔有94.8%，且無人連一種都沒用過，可見一些日常食品已廣被用作傷科用藥了。

五下列您是否曾使用過有效或曾有此經驗？

- (1)在炎熱天氣下運動而致中暑，以碗在項背刮痧。
- (2)在野外運動不慎受傷流血，而以「金毛狗脊」來止血。
- (3)運動後作按摩推拿而覺筋骨舒服。
- (4)小指扭傷，而以推拿方法自己整復。

表五

答案	(1)	(2)	(3)	(4)	(2)(3)	(3)(4)	其他
份數	3	2	24	13	10	23	20



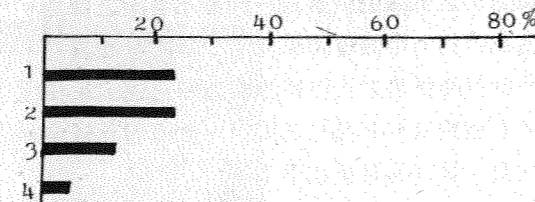
由圖表可看出答案(3)及(4)之百分率較其他答案高出許多，可見一般簡單之中醫療法已廣為運動者所應用。但對於某些草藥可用于野外急救之知識似乎尚嫌不足！

六您(妳)是否曾經因運動而肌肉拉、挫傷，如有您(妳)一般都以那種方式處理。

- (1)先找西醫作X光診斷再治療 (2)先找中醫作推拿按摩，再依狀況須要治療。
- (3)不必分中、西醫，只要能治愈就好 (4)重傷找西醫、輕傷找中醫。

表六

答案	(1)	(2)	(3)	(4)	其他
份數	23	23	12	3	33

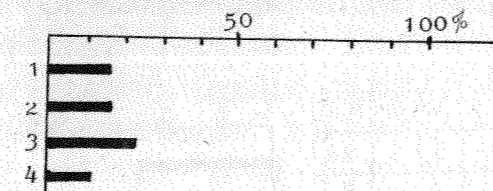


七您是否曾因運動後，急飲涼水而「中鬱」併發心胸、咳嗽、呼吸不暢，如有您如何處理。

- (1)找西醫吃治咳嗽、氣喘之藥 (2)找中醫吃活血行氣之藥治療。
- (3)不去管它，聽其自然 (4)不分中、西醫，只要方便又有療效就好。

表七

答案	(1)	(2)	(3)	(4)	其他
份數	16	16	22	11	29



第六、七兩題的答案，找中醫及西醫治療之人數皆相等，此一巧合統計顯示只要能將病醫好找中醫或西醫都是一樣的。但第七題出現一個怪現象，就是答「不去管它，聽其自然」的人數比例較其他答案皆高，實令人費解，或許他們認為這些只是皮毛之份不足為慮吧？值得注意的是往往一點微不足道之小病就能演變成不治之症，到時候再後悔，已為時已晚矣！希各位慎之。

刻不容緩的空氣污染管制

談台灣地區的空氣污染有關疾病之發生趨勢

行政院衛生署環境衛生處處長

莊進源

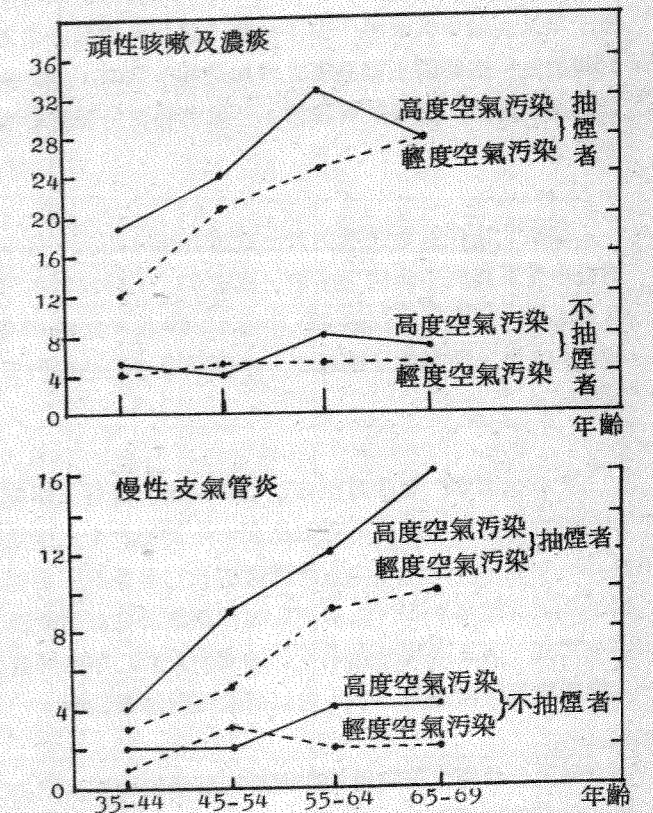
環境污染並非最近才存在的問題，只是近年來人類生活水準提高，對週遭環境要求也相對提高，而地球上資源消耗的加速，化學物質的泛濫，却破壞了這唯一賴以維生的生活環境，故如何解決環境污染，實在是當前重要課題。

為了實際了解臺灣地區污染物質及公害情形，我們試圖尋自民國五十八年以來各有關污染對人體所作之危害的報告，但是因為大家對這種公害研究乃近幾年才熱衷起來，而且公害涉及的原因很廣，除非是急性中毒，否則在臨床上，很難找到直接證據，大多是流行病學的原因探討。茲列舉有關資料的摘要如下：

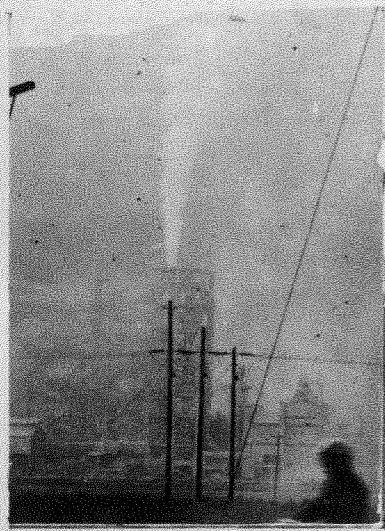
人類過敏病包括有氣喘、過敏性鼻炎、麻疹、濕疹、腸胃過敏和偏頭痛等，臺大醫院小兒科醫生謝貴雄曾對臺北市24000個7~5歲學童作調查，結果發現男女學童平均氣喘病罹患率為1.36%，即每1000個小孩，就有14個氣喘病患。引起小兒氣喘病的過敏性因素，根據皮膚試驗支氣管刺激試驗和血清過敏原特异性IgE抗體檢查(RAST)結果發現和氣喘病最有關係的過敏原因是灰塵和黴菌。(見附表二)至於非過敏性的因素包括感染、氣候變化、空氣污染、劇烈運動...等，其中空氣污染乃指汽車、工廠廢棄、香煙、油漆、驅蟲劑、香水和其他強烈刺激性氣味。

從臺大醫院小兒科過敏症特別門診求治的病兒中，不難發現①小兒氣喘的發作很早，1/4在一歲內就開始發作，1/2在二歲以內發生。

慢性支氣管炎就是每年至少有三個月的咳嗽和痰，發病年齡通常在30~60歲之間，男女比為4:1之患率。此病患之死亡率從鄉村至都市或高度工業化區呈急劇上升，表示著空氣污染在此疾病中佔著重要的角色。曾有一研究顯示「抽煙與空氣污染和呼吸系統疾病的關係」。如圖：



表一：抽煙與空氣污染和呼吸系統疾病的關係



表二：氣喘兒過敏原皮內試驗結果

1) 室內塵	90.5 %
2) 黴菌：念珠菌	66.7 %
麴菌	56.7 %
分裂孢子菌	42.8 %
青黴菌	30.0 %
變性菌	26.7 %
3) 花粉：豬草	32.8 %
蒔蘿	19.0 %
赤松	14.8 %
黑松	12.5 %
4) 動物：羽毛	15.1 %
狗	12.0 %
貓	10.0 %
5) 其他：塌塌米	37.5 %
棉	23.1 %

80 % 的氣喘病兒，第一次發作是在五歲以前發生。②小兒氣喘以男性居多，男女比例約 2 : 1，③小兒氣喘，90 % 和過敏有關（即外因性）。

又臺大教授楊思標、陳拱北曾對臺灣原發性肺癌病因探討，發現目前臺灣肺癌粗死亡率較過去 35 年以來男性增加了 14 倍，女性增加了 17 倍，而且大城市居民之患病率比鄉村居民高 4 倍，至於臺灣人民之抽煙情形數十年來並無多大改變，但是社會工業化，空氣污染之日趨嚴重，在時間上與肺癌之增加是相一致的，因此臺灣肺癌之劇增，抽煙雖有影響，空氣污染更是個重要的促發原因。

以臺北市各區衛生所前來治療患者統計顯示，每年均以呼吸系疾病患者佔大多數，民國 61 年佔當年總門診患者的 46.95 %，民國 62 年佔 48.49 %，民國 63 年佔 49.43 %。所以大致說起來，呼吸病患者約佔總門診的 1/2 強。

又據民國 59 年 7 月至 60 年 6 月統計資料，呼吸系疾病死亡人數與總人口數的比例，平均死亡率男性為 0.58，女性為 0.38；其中以南港區的死亡率最高，男性為 1.04，女性為 0.58，而南港區的浮游塵污染程度最厲害，可知，若要居民呼吸系疾病的減少及死亡率的降低，得從控制浮游塵量著手，尤以清除煤層為最重要。

臺大公共衛生研究所曾依照流行病學的調查研究方法，進行當地居民因空氣污染引起之病例調查分析，由醫院診所疾病百分比的調查中，發現：基隆市空氣污染區的支氣管炎百分比以 0 ~ 4 歲最嚴重，而三重市以 5 ~ 14 歲最嚴重。

國外資料顯示：世界最大的空氣污染災變乃發生在 1952 年 12 月倫敦地區，由 12 月 5 日至 9 日，為期四天的 Smog，留給居民的後遺症竟達 3 週之久，表二、表三為 Smog 前後死亡人數與死亡原因分類之比較，由這些表中我們不難發現①以年齡分佈而言，25 歲以上和嬰兒較多，尤其是 35 歲以上者年齡越大，死亡人數之倍數越增加。②支氣管炎之死亡數比其他原因死亡數高出很多（達 13 倍）。③肺結核，流行性感冒，肺炎次之（比平常多 4 倍）。圖一為 smog 與死亡人數之關係。

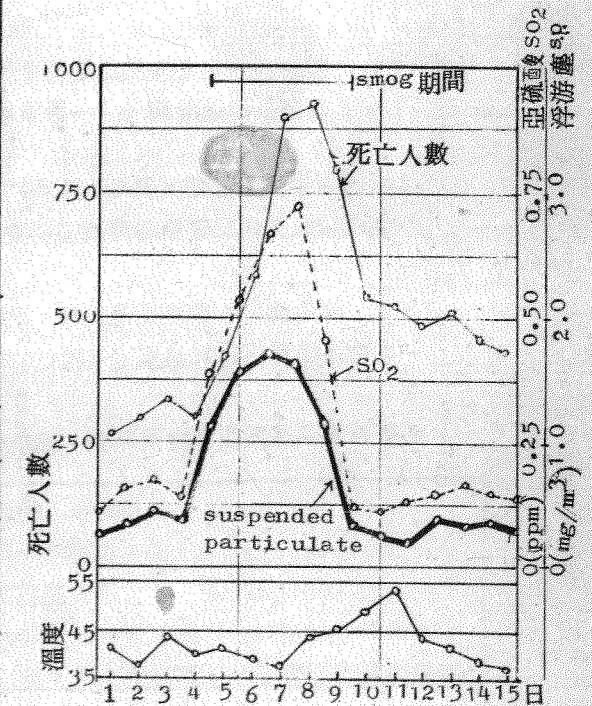
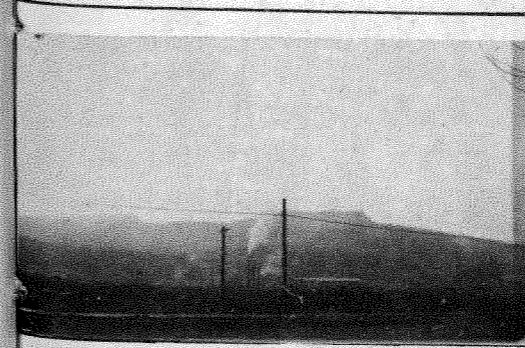


表(白) 同時期依死亡原因分類之死亡人數統計

原因	smog 發生前	Smog 發生後			
	11月各週平均死亡死亡數	至12月6日之週死亡數	至13日之週死亡人數	至20日之週死亡人數	至27日之週死亡人數
肺結核	17	14	77	37	21
肺癌	34	45	69	32	36
心臟病	226	273	767	389	272
高血壓	14	19	47	361	21
其他疾病	22	26	26	31	22
流行性感冒	2	2	724	9	6
肺炎	31	45	188	125	91
支氣管炎	51	76	24	396	124
其他呼吸病	6	9	52	21	12
其他病因	20	25	79	35	37
所有其他原因	240	411	51	412	316
合計	763	945	2474	1523	1029

由以上這些調查可知：

1. 空氣污染會使本來呼吸道有毛病的人，病情更加重。
2. 空氣污染會使住民引起長期持續性咳嗽與吐痰。
3. 吸煙是一種直接性的空氣污染。
4. 吸煙是一種直接性的空氣污染。正如一般性空氣污染，給吸煙者帶來慢性支氣管炎，長期持續性咳嗽與吐痰。
5. 空氣污染愈嚴重，住民得到慢性支氣管炎與呼吸器症狀之機會愈大。



表四：smog 之死亡人數 (LONDON 1952 12.)

表(五) Smog 發生前後年齡分類之死亡人數統計

年齡	Smog 發生前	Smog 發生後			
	11月各週之平均死亡人數	至12月6日之週死亡人數	至13日之週死亡人數	至20日之週死亡人數	至27日之週死亡人數
0-4 週	20	16	28	19	12
4-5 週	8	12	26	15	11
1-4 年	7	6	7	13	7
5-14 年	4	4	6	6	2
15-24 年	7	9	7	14	7
25-34 年	11	16	28	17	11
35-44 年	26	36	64	29	34
45-54 年	70	80	204	96	33
55-64 年	133	157	448	251	167
75-年以上	266	355	949	619	437
合計	763	945	2484	1523	1029

目前臺灣地區，尤其是工業極度發展區，交通頻繁區，空氣污染已經嚴重的影響居民的健康，而幼兒，兒童更是其中最脆弱的犧牲者，不健康的國家幼苗，不但影響到家庭生活，更是社會無形的負擔，所以提出一個整體的空氣污染解決方案實乃刻不容緩的。

1 當代醫學月刊，6卷第二期，P.130 ~ 137
。「臺灣小兒過敏病」——謝貴雄

3 臺灣衛生第137期。P.29 ~ 30。「三重市
空氣污染對於住民健康影響調查研究」——陳拱北

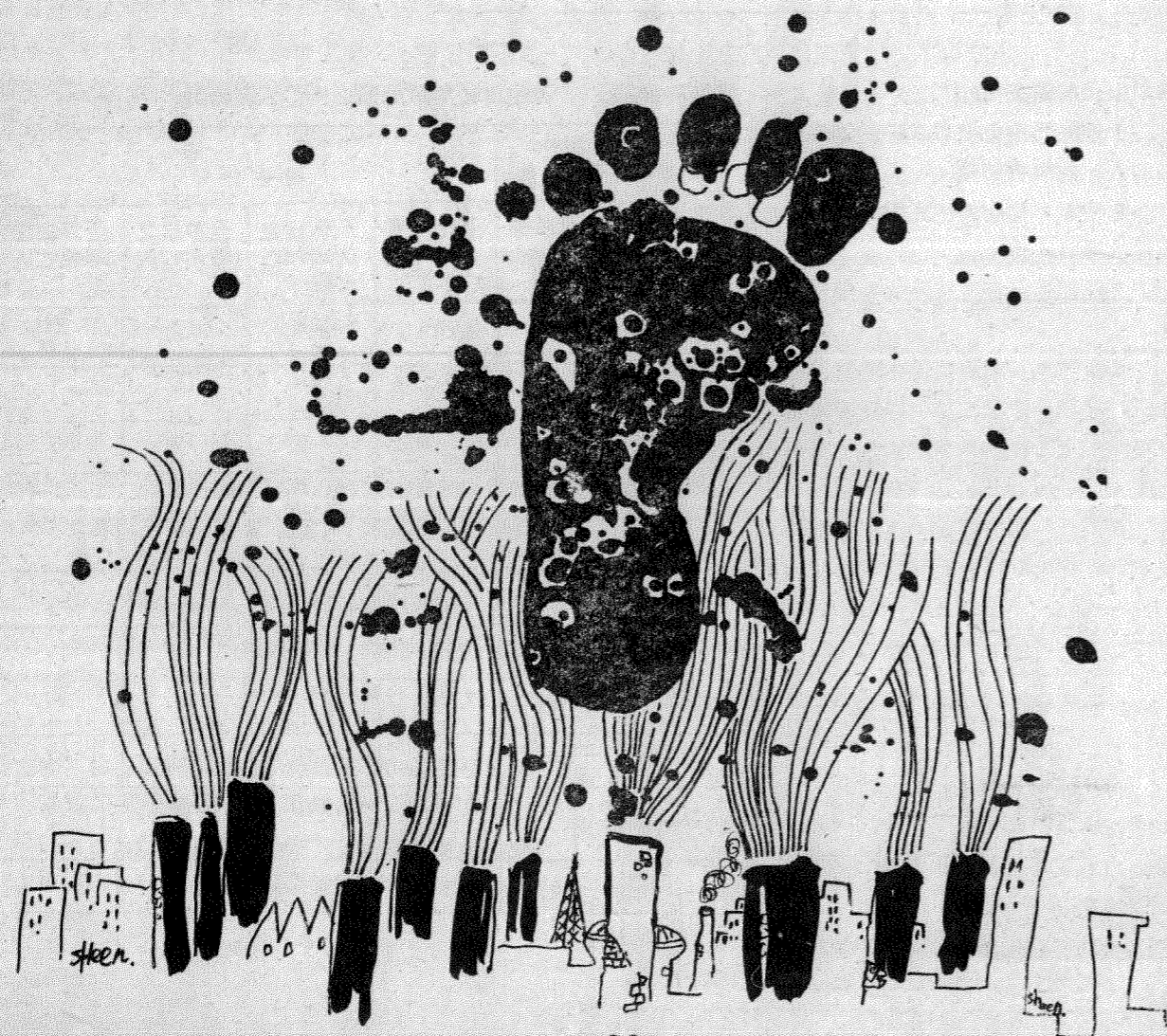
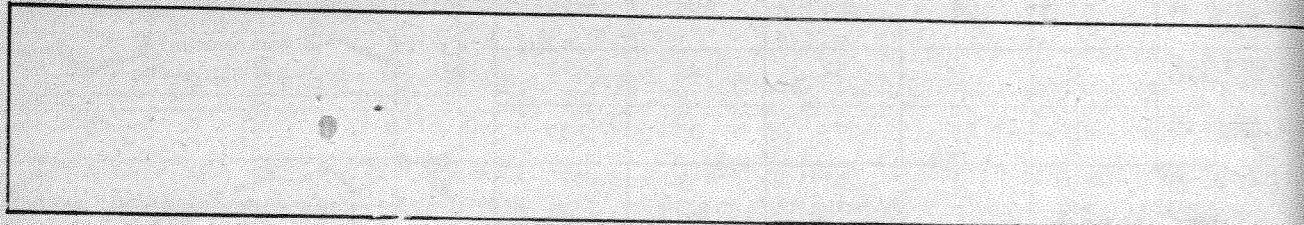
5 公共衛生叢書，第二期第二卷。P. 136 ~ 142
。「浮游塵量與市民健康」。

7 臺灣省環境衛生實驗所年報。67年5月20日。

2 健康世界，第21期9月號。P.67 ~ 69。
「漫談支氣管炎」——宋素慧

4 臺灣醫學雜誌，第73期。P. 129 ~ 146。「
臺灣之原發性肺癌」。

6 大氣污染の實態と公害對策。1970年淺川照
彥著。



如何推展臨床藥學

林惠美—長庚紀念醫院藥劑科主任
許漢榮—英國伯明罕大學藥學碩士

(I) 緒論

隨著藥理藥物 (Pharmacotherapy) 的精密成長及擴張，須要藥師參與病患藥物發展及管理之潛在性日趨增加。

調查有關醫學及藥學文獻，吾人確知孕育臨床藥學這方面的人才刻不容緩之務。

遠觀今日歐美，藥師已負起了參與臨床服務的任務，其能否很成功的與醫師合作無間，主要當得考慮藥師之授教背景及其有健全的公醫制度，尤其是剛出道的實習醫師，更是須要富有臨床知識及經驗的藥師來無間的合作。

近代我國製藥工業發展神速，同藥 (Same generic) 不同劑型和同一類型衍生物 (Same group drug) 的製劑相繼出籠，不勝枚舉，前者可因製劑因素 (Pharmaceutical factor) 而產生不相同的製劑獲得率 (Pharmaceutical availability) 譬如：(1) 選擇純化溶劑之差，粉狀 (Amorphism) 之 cephalexin 要比結晶狀 (crystalline form) 者更易于被胃腸壁所吸收，因粉狀的生物獲得率 (Biological availability) 之決定步驟 (determining step) 為吸收率 (Absorption rate)，而結晶體的決定步驟為溶解度 (Dissolution rate)；(2) 無結晶水之 cholesterol 溶解度比有結晶水者大3倍強；(3) Tolbutamide 鹽類製劑比其原本的酸製劑之生物獲得率高上數倍，但却造成短暫的血糖過低及排洩，(Elimination) 過速，不為慢性病患所歡迎，故須要專業者來判定何種劑型或原料是為優，何種是為劣；要具有判斷能力，就得先具備生物製藥學 (Biopharmaceutics) 的基礎。

生物製藥學是臨床藥學的啟匙，也即是從事臨床

藥學專業者必備之起碼知識。

又者，同一類型衍生物 (derivatives) 的相繼接踵而至，如抗生素類之 (cephalosporins 及 Aminoglycosides) 非賀爾蒙及非比霖的抗發炎止痛劑，p- rofen 類的出現，因而引起及增加了醫師對選擇此類衍生物的困擾，要用什麼高度的評價 (evaluation) ? 才能算是這類衍生物的一個最明確的選擇 (Rational approach)；要有明智的判斷力就得具備藥物動態學 (Pharmacokinetics) 方面的知識，再者，眾多具有強效 (highly effectiveness) 醫療價值的藥物所引起的不良副作用 (untoward site effect) 更是不容忽視，對於這類藥物的徹底認識 (drug acquisition) 是當務之急。

接受重視的診斷，忽略治療的臨床醫師，對於時下種類繁多的藥物治療之處理，顯示有力不從心的缺憾。故此，藥物種類的分割及管理，資料的收集 (drug information) 及選擇適當的衍生物、劑型、劑量等就得靠另一批專業人員來並肩合作，以危害病患最小的藥物來達成最有效的治療效果。

前述所提，對於時下藥師可說是種艱難的挑戰，但也給現代藥師啟開了無窮的奮鬥領域和光明前途。于是乎，為給藥學界催生，臨床藥學非誕生不可，且時限越短越好，造福民眾。

臨床藥學是一種觀念，專為強調藥物對病患的安全性及如何明智的選擇用藥；尤其強調藥物如何用于病患及病患用藥後之反應而非光注重產品之優劣。也就是說藥師不再光是調配處方，把藥物帶到臨床上，才能提高病患用藥之明確及安全。