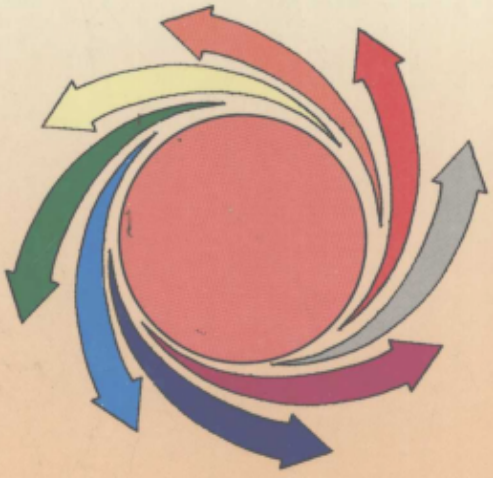
藥學之專業執業

譚延輝 博士著

國防醫學院藥學系 副教授



九州圖書文物有限公司

ISBN 957-582-042-8
9 789575 820428

藥學之專業執業

譚延輝 博士著

國防醫學院 藥學系 副教授

九州圖書文物有限公司

R917.3



版權所有　翻印必究

新聞局出版事業登記證局版台業字第3731號

藥學之專業執業

編 著 者：譚延輝
出 版 者：眾光文化事業有限公司
總 經 銷：九州圖書文物有限公司
台北市羅斯福路四段24巷12弄8號
電話：（02）365-2183
傳真：（02）367-5249
郵撥：0166042－9
印 刷 所：瑞明彩色印刷有限公司
第 一 版：中華民國八十五年十一月

ISBN 957-582-042-8　定價新台幣 **500**元

著者簡介

姓名：譚 延 輝　　姓別：男

生日：民國 48 年 3 月 31 日　　國籍：中華民國

服務地址：國防醫學院 藥學系　　台北市思源街 18 號

學 歷：

1989~93　美國 亞歷桑納大學 藥學行政與行爲科學 哲學博士

1985~86　美國 愛荷華大學 臨床/醫院藥學 碩士

1976~80　國防醫學院 藥學系 學士

專業經驗：

1993~現在　副教授，國防醫學院 藥學系

1994~現在　臨床服務顧問，三軍總醫院 臨床藥學部

1987~1989　講師，國防醫學院 藥學系

1987~1989　臨床服務顧問,教育訓練官 三軍總醫院 臨床藥學部

1983~1984　藥局主任　國防醫學院 附屬民眾診療服務處

1980~1984　助教，國防醫學院 藥學系

專長講授課程：

藥事服務品質，藥事照顧學，藥事經濟學，健康品質之測量

著 作：

藥學專業之發展　　九州圖書公司，1995.

調劑學授課教材　　九州圖書公司，1995.

藥學之專業執業

目　錄

前　言、藥師在臨床上發展的趨勢	1～5
第一章、全民健康保險制度下醫院藥局的管理策略	6～13
第二章、認識美國藥學教育發展史	14～26
第三章、藥學倫理	27～31
第四章、藥事照顧概念的特質	32～45
第五章、執行藥事照顧的計劃方案	46～56
第六章、藥師最基本的專業功能	57～72
第七章、執行藥事照顧的障礙與條件	73～87
第八章、社區藥局可學習的“藥物治療意見”	88～94
第九章、住院病人藥物治療監測流程與評估	95～119
第十章、病患服藥順從性	120～161
第十一章、病患諮詢與用藥指導	162～221
第十二章、品質持續增進計劃之整體架構	222～237
第十三章、疾病管理的概念	238～250
第十四章、經濟學研究之評估	251～263
第十五章、經濟學上的決策分析	264～271

藥物治療監測補充資料：

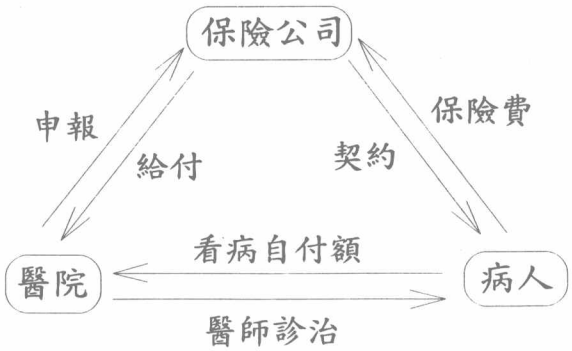
1. 如何去進行 S.O.A.P.	272～275
2. 病患用藥問題評估表	276～278
3. 案例報告指南	279～285
4. 標準化的用藥指導模式	285～292

前 言

藥師在臨床上發展的趨勢

從國外先進國家醫療保險制度的演進，可以看出一個有效率的管理必須介入醫療服務體系中，才能使醫療服務趨向安全、合理、經濟、有效的目標，進而提升病患的健康品質。在講求經濟效益的醫療環境之下，藥師提供臨床服務可以降低醫療總成本，減少藥物副作用及併發症的發生，因而提升病患的生活品質。

美國自第二次世界大戰後，體認到醫療設備、人員、及醫院的不足，而開始了他們醫療史的演變進入所謂的擴張期(era of expansion)。[1] 同時，由於醫療行爲只是醫師與病人之間二者的互動，即醫師看病，病人直接付錢，所以許多老年人及窮人付不起醫療費用。此時，政府介入來提供福利制度，於 1965 年開創 Medicare 及 Medicaid 計劃，由聯邦及地方政府來照顧這些弱勢團體。[2] 而一般大眾也體會到若是有社會互助的組織存在，則臨時生病可以不用付太多的錢出來。因此，許多私人經營的醫療管理公司紛紛成立。一般百姓或公司大老板就自己找醫療政策不錯的醫療管理公司，並且簽約加入保險行列。此時，醫療制度變成了一個三角關係。如下圖。



加拿大與許多歐洲國家的醫療保健設計與美國不同，他們不是採用私人的醫療管理公司，不是採用市場經濟的概念，而認爲醫療是一個人權，是每一個人都該有的，可以由政府來管理。因此，他們用百姓所繳交的部分稅金，來做全國性的醫療照顧。

到了 1970 年代，世界經濟蕭條，但民眾們對醫療的需求仍持續增加，所以醫療總花費成長非常快。美國的醫療史又進入另一時期，叫成本節約期(era of cost-containment)。[1] 此時聯邦政府的醫療虧損持續增加，許多工業的利潤降低，醫療界興起一股競爭性的醫療管理策略。這期間醫療給付政策的種類增加許多，對醫療品質的要求也提高許多。例如：從病人看病直接付錢，變爲醫療管理公司使用前瞻性的定價制度（對某種醫療服務，在競爭性市場內議價），或一般治療費用來打折的制度，或某醫療服務在一個地區的價格從大到小排出順序，然後取 85% 順位的價格。更進步一些就是採用依案例給付(per case)或依診斷群給付(per DRG)或依人頭給付(capitation)的醫療花費給付制度。[3]

在醫療品質上的管理則進行同僚審查制度(peer review)，或強制性使用評估制度(mandatory utilization review)。在醫療資源的使用上，鼓勵使用類似品質但價格較低的服務（如：用學名藥取代廠牌藥，用慢性療養院病床取代教學醫院急症病床，用醫師助理取代醫師進行某些層級較低的醫療行爲），並鼓勵減少使用醫療資源（如：看病自付定額或自付某百分比醫療費用；或一年某定額醫療費用須自己付，當超過時，保險公司付 80%，病人自己付 20%）。[3]

同時，整體醫療系統除急症醫學外，也加強了預防醫學及復健醫學的重要性。現在認爲，若能預防疾病的發生，或平常就重視保養與復健，則急症病發的機率就下降。而醫療保險公司投資

在預防及復健的經費會比投資在急性病發生時的治療上，要少的很多。這可從疫苗預防注射的角度去瞭解。[4,5]

到了 1990 年代，美國的醫療史又進入新領域，叫醫療結果的測量與負責時期(era of assessment and accountability)。[1] 由於醫療成本直線上升，醫院經營的利潤愈來愈薄，許多人擔心醫療品質會滑落。所以，此時期強調醫療的成本，治療有效性，慢性病患長期治療的結果，以及病人的生活品質（與健康有關的）。由於醫療保費有一定的限額，在預算的壓力下，醫療管理一定需要有經濟效益的概念，也就是要用最小的醫療成本來獲得最大的醫療效益。

由於百姓消費能力提升，老年人口比例增高，慢性疾病的病患人數也增加，使得醫療資源使用量節節升高。科技的進步讓醫療儀器和設備日新月異，藥品的研發金額也不斷上揚，人力薪資不斷升高，使得醫療資源成本在高漲。誰要去負責減少使用量，誰要去降低醫療成本，又誰要去提高醫療品質，以及如何測量醫療資源的使用量及成本，如何測量醫療的品質，等等，都是政府官員，醫療管理公司，醫院行政長官，醫療專業人員，商業公司大老板，以及全民百姓們想要瞭解與參與的。

時代的進展已讓付錢的人(民眾，健保局)會問某醫療照顧的價值在哪兒？我花的錢值不值得我所受到的照顧？要如何改善才能增進醫療照顧之流程及結果品質？

台灣進入全民健康保險時代才一年多，醫療給付制度仍是傳統的依使用項目給付(per item)。在這種環境下，只會鼓勵醫師使用醫療資源愈多，醫療照顧愈混亂，則醫院及醫師愈賺錢，但健保局就虧損。雖然健保局有審查制度來節制給付，但只會造成醫

療院所的抱怨與不滿，而且行政費用偏高，同時又造成一般百姓的誤解。

將來的醫療環境因爲前述的三角關係存在，醫療管理如何進行一定會影響到整體的醫療行爲。依使用項目給付就會鼓勵盡量使用，但若採用依案例給付，或依診斷群給付，或依人頭給付的方案，則會形成醫療資源使用量愈少，醫療院所就愈賺錢的環境。在這時，健保局就不需要太多的審查工作，因爲醫院會開始自己做好管理的工作。醫院爲了賺錢，她會鼓勵醫師該用的則用，不該用的要節省；要多避免併發症的發生；要讓病人提早出院，但不能沒治療好就出院，不然再來使用急診室，則花費更高，而這些花費健保局不一定會給付。醫院將必須自己控制使用量，使用成本，以及照顧病人的品質。

在這種強調管理，強調經濟效益與病人權益的環境下，藥師服務的兩種哲學理念就能發揮出來，一是藥事照顧[6]，另一是品質持續的增進[7]。也就是說，藥師若能發揮臨床專業功能，則可以增加病患服藥順從性，幫忙減少醫療資源使用量；協助減少藥物副作用與併發症的發生，降低用藥出錯率，而來降低醫療總成本，同時可以提高醫療的品質。從另一角度說，藥師的臨床專業服務可以幫醫院賺錢，提高醫院的知名度，而且達到以病人健康爲目的之醫療使命。

本書之編排內容主要目的在增加藥師們對專業執業的認識。從醫療保險給付的趨勢，美國藥學教育的演變，以及強調經濟效益的整體社會觀念，可知未來社會上一定會重視從專業之表現來確定一個專業在社會中的價值。因此，在第四章開始認識藥學專業的倫理信條，第五章以後就在觀念上及作法上學習一個專業人員該認識的專業知識。從第十二章開始都是最新的醫院管理觀念

，在瞭解未來醫療制度可能的變化方向後，藥師才能隨時學習新的知識，才能跟的上時代之需求而不被時代淘汰。

藥師若持續堅持要進行調配工作而不是調劑工作，若重點一直放在機械性的配藥行爲而不是判斷性的建議行爲，則一定會被社會所淘汰。唯有認定自己是醫療專業人員，願意與醫師合作針對病人的藥物治療提供判斷性的功能，協助病人達到最佳的藥物治療結果，教育病人藥物知識，幫忙醫院或健保局減少支出，那才能讓藥師站有一席之地，而不會被他人或機器所取代。

參考文獻：

1. Relman AS. Assessment and accountability: the third revolution in medical care. N Engl J Med. 1988;319:1220-2.

2. Wertheimer AI. Government involvement in health care. In: Fincham JE, Wertheimer AI, eds. Pharmacy and the U.S. health care system. New York:Pharmaceutical Products Press, 1991:95-107.

3. Curtiss FR. Managed health care. Am J Hosp Pharm. 1989;46:742-63.

4. Koplan JP, Preblud SR. A benefit-cost analysis of mumps vaccine. Am J Dis Child 1982;136:362-4.

5. Willems JS, Sanders CR. Cost-effectiveness and cost-benefit analysis of vaccines. J Infect Dis 1982;144:486-93.

6. 譚延輝。藥師執業的哲學（I）：藥事照顧。譚延輝著。藥學專業之發展。台北市，九州圖書文物有限公司，1995:37-48。

7. 譚延輝。藥師執業的哲學（II）：品質持續的增進。譚延輝著。藥學專業之發展。台北市，九州圖書文物有限公司，1995:48-58。

第一章、全民健康保險制度下
醫院藥局的管理策略

假若在全民健康保險的*定額給付制度*下，會迫使醫院要求藥局將營運成本降低，則下面描述的幾種方法將可降低藥物的使用量及藥物成本來達到醫院要求的目標，而不會導致裁員的命運。

一、醫療環境的變化

傳統醫療界的看病付費方式有兩種：(1) 病人自己掏腰包付所有醫療費用，(2) 病人先交保費，以後由保險公司付錢給醫療機構。第一種方法很合理，誰生病誰就付錢看病，沒病就不花醫療費。但這種方法對窮人，大災難病人，重大慢性病者來說將是惡夢，是每個人都不願碰到的。從整體社會觀來看，這些人是需要協助的，而協助的方法有兩種，一是政府出面用社會*救濟*的方式來補助，另一方法就是運用社會*互助*的方式（醫療保險制度）來處理。

由於醫療照顧是一種基本人權，而不是一種特權 (有錢才能享有)，因此，美國在 1965 年的社會福利法案 (Social Security Act) 中就實行 "老人醫療" (Medicare)及 "貧窮醫療" (Medicaid) 計劃，各針對 65 歲以上老年人及貧窮人士給予醫療照顧方面的財力援助。但前者是一種*社會保險*制度，後者是一種*社會福利*制度。而對於 65 歲以下的一般人，就鼓勵加入私人的醫療保險管理組織，運用保險的*互助觀念*來提供醫療照顧。

在醫療保險制度下，每個人每年繳交固定金額的保費，在需要時，就獲得醫療照顧；若不需要，這些錢就等於用來做慈善事情幫助其他需要救助的人。在台灣傳統的保險制度下，任何醫療只要進行，醫療院所就往保險公司申報，保險公司就給付醫療費用給醫療院所。在這種缺乏管理的制度下，人的貪心就會使整個互助精神瓦解。病人看病不須再付錢，所以任何大小毛病就去使用醫療資源，不拿些藥回來就好像虧到了。醫療院所爲了賺錢，就會鼓勵醫師盡量使用醫療資源，反正保險公司會給付，所以用的愈多，醫院及醫師賺的愈多。因此，保險公司原先累積的民眾互助金，很快在沒到一年就用完了，還會形成虧損。這就是傳統舊的醫療保險制度的缺點。

目前台灣發展的全民健康保險制度是一種新的，有管理精神的制度。(1)希望運用管理方法讓民眾不要太依賴醫師，每人都注重自己的健康，對小毛病的處理能自己照顧自己。所以就是繳了保險費，在看病時還要自費付擔部份醫療費用。(2)大病轉到大醫院治療，小毛病在診所醫療，若是輕微症狀也許只要到藥局買成藥就能自己處理好。這樣醫療資源才不會浪費。(3)全民健保制度也希望民眾覺醒到自己有“知”及“選擇”的權利，自己要多認識自己的疾病與用藥，要能控制或掌握自己的醫療決定權。拿到藥品處方後，自己決定到何處去調劑藥品。

在醫療管理方面是希望走向使用醫療資源愈少，醫療院所愈賺錢的環境。若能節省醫療資源的使用量，又能降低醫療服務的成本，同時維持住或提升醫療服務的品質，則民眾的醫療保險互助金才能發揮最大的經濟效益（即使用最低保險費達到最大的效益--健康）。

由於新的醫療管理制度強調幫民眾管理互助金(保費)，如實施：前瞻性給付制度(依案例給付或診斷相關群給付)，或總額預算制(依人數給付)。因此，成本的節約與使用量的控制將會是管理的重點。另外，因爲不希望醫療品質因而下降，所以醫療品質的測量與審查也是管理的重點。在這種環境下，醫院面對著整個經營形態的改變(以前是鼓勵盡量使用，現在要鼓勵不該用的不用)，及成本結構的改變(詳細的成本會計制度)，其用人原則及醫療管理一定需要重新調整。如何在短期及長期能在醫療界生存就需要有策略性的規劃。

二、藥局管理策略

藥局在面臨醫療大環境的變化下，若不能想出方法控制藥物的使用量、藥物成本、及整體經營成本，就會面臨到裁員的命運。藥局主任的策略計劃必須明確，有執行的過程，並且能有方法評估其成效。此篇文章介紹十種方法來協助藥局設計新策略，以因應未來的變化。每個醫院可依其特性，如醫師的配合度，會計部門及醫院長官的支持度，及藥師和護理師的關係等等，來選擇使用。

1. 降低藥品的採購單價。

藥品單價的降低可由下列方法達成：大量採購，快速付現金的打折，及有效率的庫存管理制度。若單一醫院不會一次大量採購，可考慮與其他醫院合作，共同辦理採購事宜。

2. 增加使用競標價。

大量採購及使用最低競標價是有可能節約成本，但庫存管理及監督採購的機構更必須確認是在使用最低藥價。而如何在

健保給付價與藥品進價間產生差異，就是一門學問。因此，一個採購管理機構必需設置起來，明確定出職責來協助整個藥品採購事宜。

3. 降低庫存量或庫存金額。

管理上有時須定出明確的目標，要求在哪一天的庫存金額必須降到多少目標金額。下列方法可以協助控制藥物庫存量：藥物處方集制度(只有處方集內的藥物才能在本醫院使用)，對開處方的約束(貴重藥物只能在符合使用條件下才准使用)，制定最經濟的進貨量(庫存在藥商處，每次只進部份數量)，及使用電腦協助做管理。

4. 運用處方集制度。

醫院內“藥事委員會”的成立不但能做好藥物的管理工作，也能協助減少不必要的藥物使用與浪費，因而降低醫院的整體經營成本。如新藥的引進政策，抗生素的使用原則，貴重藥物的合理使用條件，藥物副作用的回報制度，與藥物有關之任何問題的發現、解決、與預防等。

藥物處方集不是藥物清單或目錄。藥物清單是列出醫院內所有的用藥，而不管類似藥物在這醫院有多少種，或某單一藥物有幾家廠商都賣給這醫院使用。處方集制度是有管理的運作，會找出一類藥當中最有經濟效益的一個藥出來，讓醫院的醫師使用，而同一類的其他藥物就不在此醫院內使用。譬如說：第一代 cephalosporine，只選一個藥在醫院內使用，除非另一個藥有其特殊之適應症或不同的劑型劑量，不然不會有第二個第一代的 cephalosporine 留在處方集中。又如：一個藥有五家藥廠在做，藥事委員會須找出最能表現藥品品質而藥效又最好的一

家藥廠的產品，放在醫院內使用，其他四家的產品就不得使用同時，每一種藥物的適應症有明確的定義，適應症之外的使用均屬不合理使用的情形，除非申請經藥事委員會通過可以試用。此時，生物藥劑學及藥物經濟學的知識就很重要。

5. 限制醫師使用貴重藥品。

可能一個最有爭議但又最有效來控制藥物成本的議題就是制定條件來限制用藥。譬如說：(1) 若要使用非處方集藥品，需要使用書面申請；(2) 若要使用某特殊抗生素，須有感染管制醫師的共同簽字才能使用。同原則可用於其他管制藥品；(3) 若要使用昂貴藥品，須用特殊處方箋，勾選使用條件後才能使用那產品；及(4) 藥師在授權下可使用替代藥品。藥事委員會成員須定期回顧審查這些特殊使用事件，任何醫師若有過多或不合理的使用情形，就會被挑選出而接受委員會的個別約談。在全民健保制度下，各種醫療資源使用之評估已經是一個必然的趨勢。

6. 教育醫師認知不同治療的相對價格

在保險制度下，病人及醫院的醫師通常對治療的價格較不關心，反正保險會給付。但現在是依項目 (per-item) 的給付方式(即使用一個藥物或一個檢查，就給付一次)，以後會走向依案例 (per-case) 的給付制度，即申報病患是某一個疾病分類，保險公司就給付多少錢。因此，保險公司不再管治療這疾病時到底用了哪些服務項目或醫療資源。在這種制度下，能節省資源使用就能讓醫院賺更多錢，因此醫師必須瞭解何種治療模式(開刀還是藥物治療？用哪些藥物治療？)最有經濟效益。用藥也是一樣，何藥物治療會讓副作用最低，併發症最少(也就是醫療成本可降低)，而病人感覺會最好，或對治療結果滿意度會提高等，

都是未來疾病治療該注意的地方。也是藥師該提供專業服務及資訊的地方。

7. 進行藥物使用評估計劃。

藥物使用評估計劃已經是教學醫院評鑑中的重要項目之一。其強調重點在：(1) 醫師開處方的必要性；(2) 治療的適當性，如藥物選擇，劑量，用法，途徑，重複用藥，及交互作用等；(3) 是否有另一種治療模式，即經濟效益性；(4) 個別醫師開處方的行爲形態與習慣。

評估的方法通常有三種：(1) 回顧式。可找尋出哪些地方有問題，也可描述出每位醫師照顧病人的行爲差異及結果。由於將來會依案例向健保局申報，因此，申報格式的資料可呈現出每位醫師在某一段時間內有幾位病人，平均病人住院時間是多久，每位病人用了多少藥物，其用藥成本多少等等。這些資料可給醫院管理者當作參考，作爲教育及溝通的資料。或針對某使用金額特別多，特別貴，或有濫用嫌疑的藥品，做每月使用量的統計追蹤，必要時進行任何糾正使用之行爲。(2) 同時進行式。可協助確認並避免藥物交互作用，副作用，或併發症的發生。(3) 前瞻式。先定出藥物使用之條件，符合者才能使用該藥物。另外，在治療流程及結果上制定療效指標，來持續監測藥物治療之結果。

8. 運用好制度來進行藥物治療監測服務。

藥物治療監測包括探查、解決及預防任何與藥物有關問題的產生，以及運用藥物動力學及藥效學知識來監測病人治療的結果。在臨床上，病人使用許多種藥物在治療疾病，每一種藥物的使用是否符合適應症，沒有治療禁忌，是否使用劑量及方