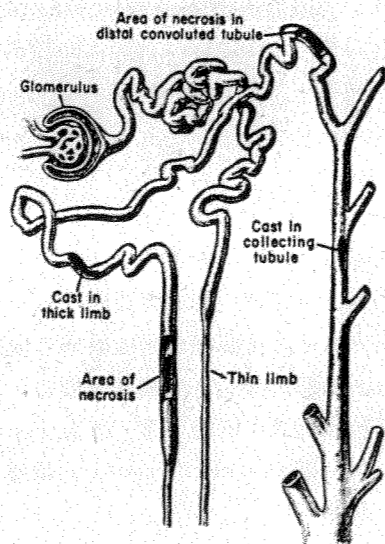


(1) Various poisons: 是指 ccl 和 Hg, 這些物質對於腎管內壁細胞有特殊的 nephrotoxic Action, 有些病人甚致因此而死亡。

(2) 嚴重性的腎臟缺血, 由於 severe circulatory shock, 在休克時心臟就不能壓足夠的血液來攜帶養料至身體各部, 尤其是腎臟。因為腎血管強力的交感性收縮, 腎臟血流特別受影響, 進而毀壞了一些腎管內壁細胞, 因此會塞住 nephrons。



參考書籍:

- (1) 臨床生理學: 東京大學教授 星猛
信州大學教授 東健彦
埼玉醫科大學教授 林秀生
東北大學助教授 猪又八郎
東京大學助教授 入內島十郎
橫濱市大助教授 上山章光
北海道大學教授 菅野富夫
筑波大學教授 熊田衛
東北大學助教授 松源一郎
山形大學教授 西山明德
東北大學教授 鈴木泰山
自治醫科大學教授 八木欽治
岩手醫科大學教授 八木舍四
生理研究所教授 山岸俊一
- (2) Textbook of Medical Physiology,
ARTHUR, C, GUYTON,
- (3) The Pharmacological Basis therap-
euttic Goodonan 等 43 位合著。
- (4) Dorlands Illustrated Medical Dicti-

onary。John ADRIANI, M, D 等 106 位合著。

- (5) The Ciba Collection Medical Illustrations
—HEART FRANK H, NETTER, MD
- (6) The Ciba Collection Medical Illustrations
—kidneys, URETERS AND URINARY
BLADDER FRANK H, NETTER
MD,
- (7) Principles of Medicinal Chemistry,
Eoye 等 38 位合著。

如何建立及推展 藥物資料中心

作者: 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

緒論:

二次世界大戰後, 隨着印刷業的快速擴展, 發展神速的科技得以迅速擴散。

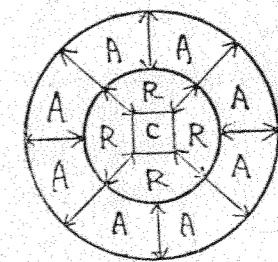
各類雜誌與文獻的直線成長, 配合科學與技術的發展, 導致各種專業性的資料繁多, 所以須要專業者來整理、歸劃及保存適合的資料日趨明顯。

第一個藥物資料中心於 1959 年在洛杉磯醫學中心成立, 服務項目包括醫藥解答、不良反應及副作用報告和醫學新聞月刊; 可惜在 1973 年以前, 這個中心都由臨床醫師管理。

1962 年, 第一個完全由藥師管理的藥物資料中心始於肯塔基大學; 此中心收集了各醫務機構有關用藥情況的資料, 經過分析後, 分門別類, 編組成目錄, 保存和擇機傳播。這就是後來的模範藥物資料中心。

英國的藥物資料中心分別在里斯 (Leeds) 及倫敦 (London) 始於 1970 年, 其後 1973 年在里斯成立第一個區域性的資料中心; 爲了不使資料在各中心重複的收集, 又於 1975 年 10 月間, 成立了有組織的區域性資料中心網, 名爲中央藥物資

料中心 (Drug Information Central Library)



C: 中央資料中心。
R: 區域性資料中心。
A: 地方性藥物資料中心。

地方性資料中心 (Area Drug Information Centres) —— 由地方大學圖書館及地方醫院之藥局設立。

區域性藥物資料中心 (Regional Drug Information Centres) —— 由地方大學、衛生所

或市轄藥師公會設立。

中央藥物資料中心 (Central Drug Information Library) —— 中央衛生機構、藥師公會或藥學會。

各中心都把資料摘錄成共通的檔案，譬如：
(1) 藥物在母乳中的濃度尤其是毒性比較高的抗生素如 Aminoglycosides 類或(2) 如何給嬰兒老年孕婦及腎功能差的病患，選擇適當的藥物治療；把這些資料編成號碼，然後通知各中心，把這些摘要列入檔案，原來的中心保存原始資料。

需要資料者，可填妥以下卡片，10 天內，資料即會寄至通訊處。

姓名	醫院 / 大學
通訊處	
標題	
作者	
出版者	
類別	
備註	

地方中心如果沒有這篇資料，會把一式三份的申請卡傳遞至區域中心，原來的中心存底一份以備查考，比較特殊者再遞至中央藥物資料中心，由保存原始資料之中心按通訊處印發。

藥物資料中心服務的需求：

在醫院，有 5 項因素促使藥物治療發生問題：
(1) 藥物之論據資料缺乏完整的紀錄，妥善的管理、保存及分布，(2) 產品資料的偏差而導致藥物在準備及用法劑量上之不確，(3) 開處方者的藥物資料不夠充分，(4) 缺乏產品之藥效藥劑學及藥物動態學方面的知識，(5) 不太關心藥物之不良反應及副作用的報告。

問題 2 至 5 主要是因為缺乏藥物尤其是新產品的資料及認識或缺乏有關啓發有關藥物本質的論據。藥物資料中心之服務目的是為了要增加開處方者對藥物本質的警覺及適當的應用，以期達到發生藥物治療問題的最低限度。

建立及推展藥物資料中心：

建立及推展論據根據資料中心是個非常重要的作業，資料的收集得視使用者目前及未來的需求，如果使用者能夠在其他的方面得到更適當的

資料，那這中心便失却其利用價值。

資料收集專家 (Drug information Specialist) 必定曉得從那裏且如何的收集確切新資料，書本、小冊子、專題論文、定期刊物、翻印資料、政府認可的醫藥文件、科技報告、專利、索引、綱要、檔案卡系統和顯微照片 (Microfilms) 都是不可缺的資料來源。

處理資料是屬於基礎藥學以外的技術，短期類似圖書館學的專業訓練的確需要。

資料貯存入預先安排好的資料庫，把文件或資料摘錄或把精華部份抽出，或選譯或影印重要的資料可把原始資料撕下轉變成顯微格式 (Microform)，然後列入電腦系統或歸類存檔，依照各中心的術語把論據分類，加以索引或編成目錄。

目前藥物交叉作用，各實驗室所作試驗結果的相互抵觸，病歷卡、藥物動態學等資料都可納入電腦系統處理，訓練藥物資料專員熟悉電腦作業和系統設計，可加速資料推展致臨床上。

一個組織的成功與失敗，主要視其針對的方向及目標，所以當一個特殊性質的服務中心還未開始其作業前，一定得先辨別其主要的服務對象加以認清後，才能搜集所服務範圍的資料。

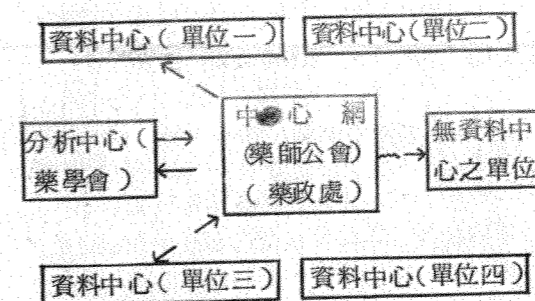
茲列出三個不同組織系統的服務範圍：

服務活動	特設圖書館	資料中心	資料分析中心
A. 收集			
1. 文件	主	主	主
2. 論據	少	主	主
B. 貯存原始資料	主	副	副
C. 資料處理			
1. 文件	副	主	主
2. 論據	無	主	主
D. 分析			
E. 編成格式			
1. 完全文件	主	副	副
2. 資料論據	副	主	主
F. 提供服務			
1. 書本目錄或研究題要	主	主	副
2. 自動分發資料	副	主	副
3. 選擇散布	少	主	主
4. 新雜誌或新資料的警覺	副	主	副
5. 論據根據的自動化	主	主	主
6. 標題設計	副	主	主
7. 制度設計	少	主	主

建議藥師公會或藥政處負責設立「特設圖書館」，資料分析中心由藥學會請藥物專業員 (Drug Information Specialist) 處理，其職務包括建立電腦化分析系統，資料中心由各大醫院和藥學院自行設立；因為每個單位所服務的對象顯然不同，所以為要使各資料中心能發揮其最有效的藥物資料服務的效果，必先要認清此一單位的專家們所需要，要不然所搜集的資料將沒法達成預期目的，因而失去此中心之用途。

居於人力、財力及資料來源的因素，一個單位之資料中心要完全照顧到以上所列六點的服務活動是不確實並且困難，再說某些單位可能只需要某幾類資料，尤其是非常特殊的個別服務，如選擇性的散佈資料。

一種能夠比較廣泛而經濟，且效率高的獲得資料方法是透過資料中心網 (Information Networks)。



每個參與收集資料的中心可提供中心網某些特殊或專業性資料或職務，當然每個單位之資料中心並不是局限於為自己的單位之專家和醫務人員服務，這樣才有辦法發揮整個中心網的效率。

藥物資料中心之職務：

藥物資料中心的職務是提供藥理治療法、藥物動態學、生物統計學等方面的專業知識給藥理治療學專家，臨床醫師及藥師。職務包括藥物諮詢、教育性課程、電話和書面問答服務、面談、評論和傳達製藥廠代表之資料，藥物之不良反應副作用及配合禁忌的報告，散布開發中新藥的論據，查閱文獻，整理及印行醫藥新聞報告。

建議收集藥物資料的方向：

1. 維持對新產品之新發展的警覺——當發現新產品發生了某種無法解釋的不良反應，副作用及毒性時，可向醫藥安全委員會或製藥廠商求取

解答或查閱有關此新產品的新近報導。

2 收集、整理及發行小冊子，報導一些關心的題目如：明確的選擇藥物合併治療劑 (Rational Approach to Combination Therapy)、藥物交叉作用 (Drug interaction)、新產品的 New Discovered Adverse Reaction) 及藥物動態學與用法及劑量之相互關係等，以期使醫師在用藥時有所警覺。

3 時常與專家連絡及請教有關藥物在母乳的含量，藥物與口服避孕藥的交叉作用，藥物的 Newly Discovered Side Effect 及 Toxicity。

4 安排有關藥物方面的新課程。

5 有關新近發表藥物有危險報告的摘錄，報導新產品或舊產品製成各種新製劑。

6 醫師及護士提供臨床記錄，如每日醫師與病患面談的報告及護士的每日記錄。

7 現存的醫藥備忘錄。

8 相通的醫藥進展備忘錄。

9 檢驗室記錄。

10 臨床藥理實驗室資料，需要用來解釋新藥突發的不良反應。

結論：

隨着科技的日新月異，藥物資料的繁多，需要藥師來整理及散播藥物論據及資料的服務日趨明顯，忽略這類服務，不但否認了藥師的專業職責，也增添了其他醫事專業人員在這類服務的負擔。

對於確認藥物的不良反應，收集及散佈藥物論據和整理龐大的生物醫學文獻，必須以科學方式處理。