

醫藥業應用豐田 TPS 理論 改善物流效率

■ 文 / 社團法人臺北醫學大學藥學系系友會
秘書長 吳宜庭

台灣藥品物流操作之現狀

本人非常榮幸，透過物流技術與戰略雜誌社之邀請，此次與各位讀者分享藥品物流之實務上的操作，望藉由此機會，與前輩交換心得，共同增長知識。基於整體成本考量，專業藥品物流業能提供完整的通路服務，包含倉儲、物流、金流、及業務行銷等服務。藥品物流業為上游藥廠與下游終端客戶（醫院、診所、藥局）之間最重要的橋樑。

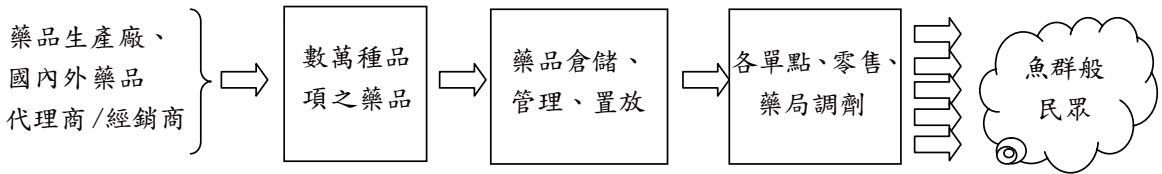
藥品物流可以以豐田生產方式來處理和應用嗎？所應用範圍，亦或遭遇到的瓶頸是什麼？現今讓筆者提出一小小的經驗分享，和一些問題，與先進探究討論之。

藥品物流筆者認為可以分成三個方面來說：

首先，是原廠（原生產藥廠，先有國外生產藥廠、屬輸入藥品。與本國製造廠之分）至使用藥品之國家、地區的物流。此部分所有的狀況是原生產廠所需負責及解決的物流上之各項問題。此部分因生產藥廠生產批次、時間控管...等事項上，較固定、穩定，一般無太大問題，也較沒有被大家重視。但是近年來原物料短缺的議題，導致藥品有全球性缺貨的問題，這塊領域，未來將是極大的挑戰。

第二、某藥廠之藥品至某國家、區域的物流。進口藥廠將藥品委由專業藥品物流公司的模式，整合交由同一家業者處理，

如 Pfizer、Wyeth、MSD、Roche 等跨國藥廠，及先靈葆雅、衛采等知名藥廠。另有一模式，是委由多家藥品物流公司分開作業，例如部分進口藥廠基於產品線各自獨力作業的考量，例如輝瑞藥廠的威而剛，至台灣地區的金流、物流...等事項上，由久裕公司經營管理之；禮來藥廠的 Temodal 抗癌要由裕利（瑞士的私人集團企業 --Zuellig Group）經營管理之。此部份之經驗分享，相信之前的物流雜誌已有深入的剖析。此方面知名的四大巨頭，裕利、久裕、DKSH Group（大昌華嘉）、Summit 等公司皆已相當成熟且幾近完美。



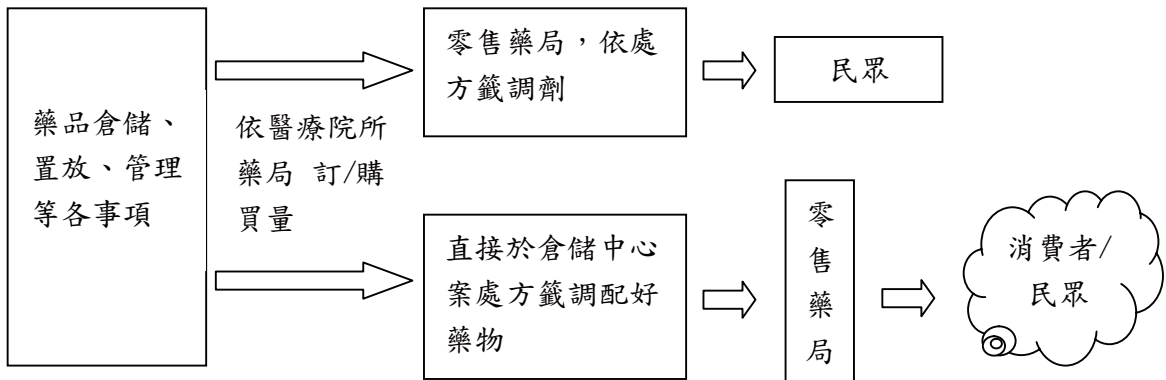
第三部份，藥品配送至藥局，由藥師調劑給民眾，這個部份，裕利、久裕、也有延伸服務至此之物流；全華藥品物流、台大藥品物流、長庚藥品物流等，皆為業界翹楚。而此部份之物流，非業內人士，很難知個中辛酸，本文將針對此部份，做一現況分享與經驗介紹。

能是藥品的體積小、價值高，而比較不適合以委外的模式管理。

而藥品的物流又不是像食品一般，需有溫控車。一般而言，藥品體積小，即使像疫苗，或是一些生物製劑，運輸時也只要保溫(冷)箱即可，用不著溫控車。

豐田 TPS 模式於醫藥物流之應用

豐田生產方式(Toyota Production System-TPS)結合的管理理念和做法，在豐田形成一個綜合的社會-技術系統(socio-technical system)。豐田生產方式為汽車製造安排生產和物流，當中包括與供應商和客戶的互相影響。該系統是更



藥局要能夠處理健保處方箋，至少基本藥品，最少要準備約 600 種，而如果要能承攬配送藥品之物流公司，至少需要 2,000 種以上藥品。不論上述何種模式，藥品的物流理貨部分，目前皆是以自行理貨，而非委外(out sourcing)之方式進行之。此考量點可

以上這些模式，台大藥品物流、全華藥品物流、長庚藥品物流，皆為國內翹楚，也都有極高數量的備貨藥品，和相當品項 3,000~5,000 種以上的藥品。然本文欲探討的是，依大家熟知的豐田 JIT 管理模式，可以十分清楚的描述，或套用在藥品物流模式上嗎？

通用的「精益生產」的先驅。大野耐一、和田雄慎吾和豐田榮二在 1948 年和 1975 年之間，開發這個系統。這個系統原本叫作「即時生產」(JIT--Just In Time)。它建基於豐田創始人豐田佐吉、他的兒子豐田喜一郎和工程師大野耐一所使用的系統。豐田的創始