

行政院及所屬各機關出國報告

(出國類別：實習)

整合式健康照護系統實務心得報告書

服務機關：台北榮民總醫院

出國人職稱：護理督導長

姓名：傅玲

出國地區：美國

出國期間：90. 4. 23. — 90. 7. 22.

報告日期：90. 年 8 月 23. 日

J3/CO9001966

公務出國報告提要

頁數 30 含附件 是

報告名稱

整合式健康照護系統實務心得報告書

主辦機關

行政院輔導會臺北榮民總醫院

聯絡人/電話

/

出國人員

傅玲 行政院輔導會臺北榮民總醫院 護理部 督導長

出國類別 實習

出國地區 美國

出國期間 民國 90 年 04 月 23 日 -民國 90 年 07 月 22 日

報告日期 民國 90 年 08 月 23 日

分類號/目 J3/醫療 J3/醫療

關鍵詞 整合健康照護系統實

內容摘要 職奉准於民國九十年四月二十三日至七月二十二日赴美國維吉尼亞州進修，至翰瑞克醫師醫院(Hennco Doctors' Hospital)，麥克奎爾榮民醫學中心(McGuire Veterans Medical Center)，維吉尼亞州立大學醫學中心(Medical Virginia College Hospital of Virginia Commonwealth University Health System)三家醫院觀摩三個月，並參訪Carol Foundation Hospital and Clinic、INOVA Healthcare System、以及Augusta Medical Center，期藉助美國近十多年來於整合健康照護服務系統中的經驗，在有限的資源下，以為本院未來之借鏡。針對本院邁向整合性健康照護系統發展之策略規劃，提出組織架構重整與再造、整合完善的臨床照護與管理之資訊系統、建立手術醫材資訊自動化管理系統、改善醫材撥補流程、發展最符合顧客健康需要與照護效益之專科服務、建立即日手術中心，重整即日手術作業流程、彈性的人事考核作業流程、有關護理實務可能的應用等建議。由於東西方健康照護體系文化與價值觀的差異，美國之經驗是否能完全應用至台灣，實有待觀察。但我們應擷取美國健康照護發展中正向之經驗與過程，避免重蹈其錯誤之覆轍，擇優而習。在今日這個日新月異的時代，成功的關鍵在於能夠掌握脈動的時機，具備對於變遷環境迅速反應的能力，以及變革的彈性，台北榮總已經具有優良的工作倫理，應積極團結，鞏固企業文化，進行組織的變革，取得先機，再創傲人之績效。

本文電子檔已上傳至出國報告資訊網

一、前言

全民健康保險自民國八十四年三月實施至今已六年，其經營困境日趨嚴重，而此財務壓力不但影響中央健康保險局亦直接對各個醫療院所造成衝擊，醫界面對即將可能實施的總額預算制度，應如何因應已成為各醫療院所重要的議題。

職奉准於民國90年4月23日至7月22日赴美國維吉尼亞州進修，藉由維吉尼亞州立大學健康行政管理研究所萬德和教授之介紹，至翰瑞克醫師醫院(Henrico Doctors' Hospital)，麥克奎爾榮民醫學中心(McGuire Veterans Medical Center)，維吉尼亞州立大學醫學中心(Medical Virginia College Hospital of Virginia Commonwealth University Health System)三家醫院觀摩進修三個月，並參訪 Carol Foundation Hospital and Clinic、INOVA Healthcare System、以及 Augusta Medical Center，期藉助美國近十多年來於整合健康照護服務系統中的經驗，在有限的資源下，如何以群眾健康成果為導向，進而有效提昇醫療品質、增加醫療可近性以及降低醫療成本，以為本院未來之借鏡。

二、整合式健康照護系統

美國近年來由於貧民、殘障者與老人保險 (Medicaid &

Medicare) 與健康維護組織 (Health maintenance organization, HMO) 以前瞻性支付制度 (prospective payment system, PPS) 之論病例計酬 (DRGs) 與論人計酬支付制度 (capitation payment system) 控制醫療費用過度的成長，在管理式醫療照護 (Managed Care) 環境下，醫療資源不確定性與經濟的壓力促使健康照護體系結構產生重大的變革，越來越多的健康照護組織加入結盟，組織重整再造形成一個以滿足群眾健康需求為導向之整合性健康照護系統，以便匯集經濟、社會、政治等方面的資源，共同分擔風險，提昇醫療照護之效率與效益。

何謂整合式健康照護系統？不同學者對於整合式健康照護系統有不同的名稱，如：整合式健康照護網路 (Integrated Healthcare Network, IHN)、整合式健康服務網路 (Integrated Delivery Network, IDN)、整合式健康照護體系 (Integrated Healthcare System, IHS)、整合式健康服務體系 (Integrated Delivery System, IDS)，茲簡述如后：

1 整合式健康照護網路 (Integrated Healthcare Network, IHN)、整合式健康服務網路 (Integrated Delivery Network, IDN)、整合式健康照護體系 (Integrated Healthcare System, IHS)：意指健康照護組織經由合併、連橫或轉讓經營權，外在結盟，內在組織重整再造，針對某一特定地區人群提供整合式健康照護，以有效提昇醫療品質，增加醫療可近性，以及降低醫療成本。整合式健康照護網路

多指健康照護組織其功能性之整合(functional integration) , 包括了行政管理、財務與資訊系統上之平行與垂直整合,以及醫師系統的整合(physician-system integration) , 即指醫師對於健康照護計畫的參與之整合, 與是否擁有健康保險組織機構。

2. 整合式健康服務系統 (Integrated Delivery System, IDS) 則指健康照護組織不但包括功能性之整合, 醫師系統的整合, 以及健康保險組織, 同時並發展其臨床性整合(clinical integration) , 包括了平行與垂直的整合, 不但提供次級與三級的照護, 包含在急性醫院的急性前期、急性期與急性後期的照護以及長期照護、居家護理與心理健康照護等服務外, 並提供初級之預防保健醫療照護, 增加民眾參與健康照護計畫之服務, 不但執行個案管理(case management), 更以疾病管理模式(disease management)達到預防保健醫療照護與健康促進, 進而滿足整個社區的健康需求。

嚴格來說, 一個真正理想的整合式健康照護系統應該包括功能性整合, 醫師系統的整合, 以及臨床性整合, 即在組織架構, 行政管理, 財務, 資訊, 以及涵蓋三段五級各層級之持續性臨床照護服務, 讓特定群眾獲得最佳的健康狀態。然而, 在實際醫療環境中, 理想的整合式健康照護系統幾乎不存在。Shortell 與 Gillies 等學者在 1993 年調查美國 12 個已經發展整合式健康照護服務系統的組織之

後，發現特別在組織文化，財務計劃，以及策略規劃等層次為中等程度之整合，然而卻在醫師系統及臨床照護整合之程度呈現偏低的情形，其中更以資訊系統與非臨床支援體系之整合最差。並且指出當醫師系統與功能整合程度愈高，則臨床照護的整合程度愈好，系統整體的成效亦愈正向。

在整合的初期，健康照護系統均認為應擁有保險機構與醫師組織，多以優渥的條件招募與留任醫師，但往往發現醫師與整合式健康照護系統的價值觀無法具一致性，故目前整合式健康照護系統與醫師又多轉呈夥伴(partnership)關係為主軸。以 INOVA Health System 為例，今年為 SMG Marketing Group 市場調查團體針對 532 個整合之區域性健康照護系統進行排名中，列為全美國第三名整合完整之健康照護系統，旗下有五家醫院、兩家護理之家、三家社區協助照護中心、五家獨立急診中心、數個居家護理組織與多項社區服務，INOVA HS 初期擁有健康保險維護組織 (HMO)，並招募醫師為旗下之員工，提供民眾初級醫療照護。但在發現並不理想之後將其 HMO 賣掉，並且與醫師之關係，由雇主與員工轉變為夥伴關係，因此，醫師之生產力反而較往前大為提昇。SMG Marketing Group 市場調查團體自 1997 年以來，以醫院利用率、契約協商能力、財務狀況、醫師參與情形、醫療之可近性、服務內涵以及整體組織體系之整合

程度等項目進行評值，排名美國前 100 名之整合式健康照護網路，
刊載於 Modern Healthcare 雜誌，去年並加入評值「門診之利用率」，
以促進健康照護之完整性與連續相。

自 1990 年起，美國整合式健康照護網路多以醫院為基礎進行健
康照護系統之整合，也因而形成許多大型複雜的整合性健康照護系
統，根據統計，由於組織的重整與再造，西元 2000 年，健康照護市
場平均佔有率以四家公司為主，不同投資額自二十五萬美元以下，
二十五萬美元與一百萬美元之間，與一百萬美元以上的市場中，其
佔有率分別為 99%，93%，與 73%，造成醫療市場由少數醫院財團
或組織操縱，這種經營型態是否可以真正落實整合式健康照護系統？
是否會影響整合式健康照護系統的成效？實有待進一步的觀察。

三、整合式健康照護系統的成效

大多數的健康照護組織均認為發展整合性健康照護系統可以策
進醫療品質，提昇醫療照護之效率與效益，滿足民眾自出生至死亡
之健康照護的需求。然而，以 Detroit-based Henry Ford Health System
為例，其擁有管理式醫療照護保險機構，安寧療護，以及超過 70 個
據點的門診(ambulatory)照護服務網路，同時，並具備整合之照護服
務，資訊之整合，聯合採購等外在結盟與內部組織整合之能力。其

在 SMG 全美整合完整的健康照護系統排名中，自 1998 年的 24 名上升至 1999 年的第 3 名，為一成功整合的健康照護系統。但是，其財務紀錄卻顯示，與 1997 年的盈餘淨額相比，1998 年虧損了四千三百八十萬美元，並於 1999 年該組織宣稱準備裁員 425 名員工。

INOVA HS 認為組織的成長整合不一定具備正向的效果，應該確認是否具備共同的宗旨與使命，以及內在組織架構是否健全，“行有餘力”才能談合縱連橫，所以，到底整合性健康照護系統的成效為何？是目前各學者專家所欲探討的重要議題。萬氏等學者針對 SMG Marketing Group 所提出 1998 與 1999 年之全美排名前 100 名整合性健康照護系統之組織特性，醫療照護之效率，以及財務能力進行測試，變項涵蓋健康照護網路之數量、整合醫師人數、病床數、以及 14 種高科技專科醫療照護提供之程度、平均住院天數、自費病患比率、是否實施個案與疾病管理、資訊之整合、營利或非營利組織、經營利潤率、以及組織形象，結果發現這兩年健康照護的整合與其醫療照護的效率與營運利潤並無統計上之相關。有學者認為是 SMG 評值的信度與效度有待商榷，抑或是短時間內尚無法一窺整合之成效，實有待學者專家持續深入的探究。

美國 HMO 醫療費用自 1995 年起逐年攀升是不爭的事實，同時，世界衛生組織研究小組在 1996 年所提出之整合健康照護服務，是採

取區域性健康照護服務整合模式以達到整體的健康促進與照護，進而滿足整個社區的健康需求，然而，目前對於整合健康照護系統是否影響病患醫療品質與健康成果尚無從得知，如何抉擇健康照護服務的方式與組織系統架構的變革，實在是今日健康照護管理者最大的挑戰。

四、整合式健康照護系統的實例介紹—以維吉尼亞州翰瑞克醫師醫院(Henrico Doctors' Hospital, HDH),麥克奎爾榮民醫學中心(McGuire Veterans Medical Center, McGuire VAMC),維吉尼亞州立大學醫學中心(Medical Virginia College Hospital of Virginia Commonwealth University Health System, MCV VCUHS)三家醫院為例

醫院名稱	翰瑞克醫師醫院(HDH)	麥克奎爾榮民醫學中心(MCGUIRE VAMC)	維吉尼亞州立大學醫學中心(MCVH VCUHS)
性質	社區開放醫院，營利組織，屬於HCA 醫療系統	榮民醫院，財務由聯邦政府資助，為 MCV 之醫學教學研究醫院	大學教學研究醫院，原屬州政府醫院，去年起醫院與醫師診所，以及大學共同合併更名為健康照護體系(VCUHS)
宗旨	提供社區最佳品質之照護	提供參戰後退休及戰役受傷官兵之照護	醫療照護、教學、研究

<p>組織形象 與 服務特色</p>	<p>▲ 以致力於提供高科技醫療照護，以及爭取社區內各項醫療服務的”第一次”紀錄而聞名，如擁有州內唯一電腦機器手臂 (DaVinci Computer Assisted Surgical System) 執行內視鏡手術、第一次聲控內視鏡手術、社區醫院第一個內視鏡腎臟移植手術等多項第一的紀錄</p> <p>▲ 州內唯一擁有心臟移植與腎臟移植之社區醫院</p> <p>▲ 在社區內以執行 mini invasive 手術聞名</p> <p>▲ 具婦產科、小兒急診與加護照護、安寧療護等多項專科服務</p>	<p>▲ 一級(level-I) 榮民醫院，屬”第六榮民整合性服務區域 (VISN6)”內八家醫院之醫療照護創傷轉診中心</p> <p>▲ 為榮民系統中第一家執行心、肺、肝臟移植手術的醫院</p> <p>▲ 除了婦產科與小兒科外，擁有脊椎損傷與復建、心理建康、老人等照護，護理之家以及安寧療護等多項專科服務</p> <p>▲ 硬體設計人性化，具備各項方便榮民與家屬的設施，如利用顏色鮮豔的旗幟方便榮民辨認方向，院內大廳具備小型購物中心方便選購日常用品，以及病房內備有方便遠到榮民病患於就診前住宿過夜之房間 (lodge)</p>	<p>▲ 為一級教學醫院與創傷轉診中心</p> <p>▲ 州內第一家執行器官移植手術的醫院，執行心、肝、肺、腎、以及胰臟等移植，並擁有全美第二大的成人活體肝臟移植計畫中心</p> <p>▲ 為 Richmond 都市內主要急診創傷中心，頂樓具備直昇機停機坪，方便創傷病患轉診</p> <p>▲ 由於為州立醫院，經常可見貧民與未保險民眾湧入急診室，將其利用為 primary care 之服務，造成對醫院營運之影響</p> <p>▲ 具小兒急診與加護照護、門診、內外科、呼吸治療、癌症治療中心、個案管理等多項專科服務</p>
----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

病床數	政府核准為 340 床，實際運作 290 床	政府核准為 703 床，實際運作 404 床	政府核准為 1408 床，實際運作 720 床
平均住院日數	3.5—5 天	5.6—11.5 天	4.5—6 天
佔床率	87 %	74 %	65 %
整合性健康照護系統策略規劃	<p>▲ 屬 HCA The Healthcare Company 醫療系統，旗下在全美二十四州共擁有超過兩百家以上的醫院，於 Richmond 市內有八家醫院稱為 Richmond Market，HCA 近期在併購許多不同的組織後，發現營運並不理想，自 1998 年 7 月起轉回原來經營之方向，其策略規劃為：</p> <p>▲ 以病患成果為優先考量的對象</p> <p>▲ 集中發展營運良好的大型急性照護的醫院市場</p> <p>▲ 公司統一與廠商訂約聯合採購，以量制價，訂定標準</p>	<p>▲ 美國榮民組織將全國整合為二十二個區域，稱為榮民整合性服務網路(Veterans Integrated Service Networks, VISN)，區內分別具有涵蓋初級、次級與三級不同層次的持續性臨床照護服務以及榮民之家，組成專科服務線 service line(或 product line)，每條服務線的執行長分別由區內各榮民醫院的院長兼任，McGuire VAMC 的院長即為 VISN6 Ambulatory Care Service Line 的執行長</p> <p>▲ 面對近年來聯邦政府日益緊</p>	<p>▲ 面對外在醫療環境的競爭壓力，與州政府在行政官僚體系上諸多限制，減弱了醫院的競爭能力，故而積極尋求轉型，經過七年策略規劃，1997 年經州政府以不改變原有員工之福利條件下，同意成立醫院權力當局(hospital authority)，1998 年至 2000 年 7 月間陸續整合醫院，醫師組織與 VCU 大學，通過立法整合為 VCU 健康照護系統成為行政上脫離州政府的體系，其策略規劃為：</p> <p>▲ 整合健康照護系統之組織重整規劃為單一的管理架構及預算制度之下</p> <p>▲ 整合健康照護系統之組織由一位</p>

	<p>化採購過程，但授權地方管理者決策權，有效減少醫療設備、醫材、藥品之費用，提昇醫療照護之效益</p> <p>▲ 整合與強化資訊系統，授權地方發展更能符合各社區健康照護系統之需要，以取代公司制式化的資訊設計</p> <p>▲ 有效利用志工團體，項目包括經營禮物店、服務台、領藥、補充病患用物、整理檔案、運送病患等多項工作，大量減少了醫院輔助人力</p> <p>▲ 發展整合性健康照護體系之國際市場，包括英國與瑞士</p>	<p>縮的營運預算之經濟壓力下，需以日益縮水的預算照護更多的榮民病患，故其未來五年的策略規劃為：</p> <p>▲ 以非住院方式的提供照護，加強預防保健醫療照護，開發設立衛星診所，減少住院病患，以有效降低費用</p> <p>▲ 擴展預防保健醫療照護，以吸收更多的初診榮民病患</p> <p>▲ 強化住院轉診的專科服務計畫，以鞏固急性照護之宗旨</p> <p>▲ 拓展心理衛生照護與長期照護，藉由與非榮民組織合作約定，獲得額外收益</p> <p>▲ 整合與強化資訊系統，以有效減少人力耗費</p> <p>▲ 全國榮民醫院以五年的策略規劃之目標，自訂目標成長</p>	<p>執行首長負責，藉以提昇決策過程及效率與效果，鞏固組織在健康照護體系之地位，增強競爭能力</p> <p>▲ 穩定並強化財務之根基</p> <p>▲ 發展與社區群眾之連結，尋求內外顧客之滿意</p> <p>▲ 藉新修建即將落成之 gateway hospital 整合簡化醫院與醫師診所重複之門診與非住院服務，提昇醫療照護之效益</p> <p>▲ 以整合體系之力量，強化契約能力，爭取與健康維護組織達成最有利之合約</p> <p>▲ 規劃發展貧民與未保險民眾就醫之最佳路徑架構，以有效減少醫療費用</p> <p>▲ 自去年年底起正式實施心臟、器官移植、腫瘤、婦女健康照護等四條服務專線，並設計“平衡計分表”(balanced scorecard)進行績效之評值，其</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		率或是與標竿看齊，以進行績效評值，並逐年依實際狀況修訂目標之成長率。	內容包括：顧客服務、品質、與成果導向，組織文化促使員工學習與成長之能力，財務導向，與內在臨床與行政之能力等四大項目，目前尚處於實驗階段，沒有具體成果
功能性整合	<p>▲ 行政管理方面：HCA 公司由一位執行首長管理，一位財務總長。Richmond Market 之八家醫院共同成立一個管理中心，綜理聯合採購、洗縫契約、病患計價、出納等業務，統一倉儲設施地點，各醫院不需設置計價收費、洗衣與倉庫等業務項目與設施，有效降低行政人事之費用，同時利用醫材用物以區域或整個公司標準化之措施，以量制價，增加契約</p>	<p>▲ 行政管理方面：VISN6 組成專科服務線 service line，每條服務線由一位執行長同時為區內榮民醫院的院長負責</p> <p>▲ 全國榮民組織已完成藥品之聯合採購</p> <p>▲ 全國榮民組織有良好整合的資訊系統，不但包括管理系統，同時亦有統一的病歷記錄，病患自門診看診記錄、過去病史、住院資料、檢查/檢驗記錄、會診紀錄、以及出院紀錄等完整的資料庫，各單位都</p>	<p>▲ 行政管理方面：VCU 健康照護系統包括 mcv 醫院，醫師診所與 VCU 大學，由一位執行長負責，整合之組織共同處於一個預算系統之下</p> <p>▲ 組成教育訓練整合服務線，舉凡新進人員訓練與在職教育訓練以統一之電腦、錄影帶與線上教材進行</p> <p>▲ 手術室有良好之資訊管理系統，有效節省統計分析人力與時間之耗費</p> <p>▲ 整合組織正在準備更新資訊系統</p> <p>▲ 由於今年一月才完成整合組織，一切整合之活動均有待發展</p>

	<p>能力，不但有效減少醫療設備、醫材、藥品之費用，並且顧及地方醫院之需要，提昇醫療照護之效益</p> <p>▲ 資訊系統的方面：HCA 旗下有統一的資訊管理系統，可以了解財務狀況、收支情形、成本、醫院利用率、醫療照護成果等。公司與醫院體系之間完全利用電子資訊溝通</p>	<p>能進行電腦連線、每位專業工作人員經過電子安全檢查都可以從電腦資料中獲得相關訊息。</p> <p>▲ 護理人員運用攜帶型電腦核對藥物與給藥，有效減少了發藥錯誤</p> <p>▲ 全國榮民組織組成教育訓練整合服務線，舉凡新進人員訓練與在職教育訓練以統一之電腦、錄影帶與線上教材進行</p> <p>▲ 全國榮民醫院整合護理臨床進階認證制度，利用錄影帶、書面教材推廣，並授權各區榮民醫院護理認證委員會落實護理臨床進階認證制度</p>	
<p>醫師系統整合</p>	<p>▲ 醫師屬獨立契約，將其病患帶至 Richmond Market 醫院治療或手術，一</p>	<p>▲ 醫師原屬榮民醫院員工，故沒有整合的問題，如何使醫師與管理者對病患與醫院有</p>	<p>▲ 醫院的醫師與診所醫師原來分屬不同機構，在整合後共同屬於 VCU 健康照護系統的員工，如何</p>

	位醫師可能在不同數家醫院作業，所以如何吸引醫師為重要議題	共同的承諾與價值觀才是關鍵所在	有共同的價值觀，共享資源與利益，以及財務危機之分擔，則尚有待觀察
臨床性整合	<p>▲ 實施心臟移植、腎臟移植、關節置換術與婦產科等患者之個案管理，入院前進行評估，入院後依臨床路徑及出院準備服務之照護，出院後進行定期追蹤評值，或是轉介基層醫療保健、長期照顧、居家照護等單位之一貫作業的管理照護程序</p> <p>▲ 配合個案醫療之需要，提供最適切與符合經濟效益的照護，如：心臟手術後病患於加護中心停留八至二十四小時後，即轉入 intermediate 亞急性病房；心導管治療或檢查後，除非有適應症必須住入加護中心，</p>	<p>▲ 以實驗方式發展三條服務專線：預防保健醫療照護服務專線，心理健康服務專線，以及脊椎損傷服務專線，服務專線內病房與相關支援單位硬體環境地點集中，除了有專科醫師、護理專業人員外，並有專科支援體系，包括行政管理人員、事務人員、社工人員、營養師、藥師、物理治療師、心理治療師、牧師、醫療品質策進人員等</p> <p>▲ 實施個案管理，計畫未來結合衛星診所共同實施疾病管理</p> <p>▲ 配合個案醫療之需要，提供最適切與符合</p>	<p>▲ 自今年起實施心臟、器官移植、腫瘤、婦女健康照護等四條服務專線，由於部份硬體設計並未支持服務專線之設計，服務專線之病房與相關支援單位分散醫院不同樓層與單位中，一般基層人員對於服務專線的觀念薄弱，增加了影響服務專線效果的變數</p> <p>▲ 針對不同疾病的病患實施個案管理，如氣喘病患、糖尿病病患、器官移植病患、造口與傷口照護病患，入院前進行評估，入院後依臨床路徑及出院準備服務之照護，出院後進行定期追蹤評值，或是轉介基層醫療保健、長期照顧、居家照護等單位之一貫作業的管理照護程序</p>

	<p>適應症必須住入加護中心，否則只停留在亞急性病房以監測器由專門之技術人員觀察；骨科髖或膝關節手術後於急性病房停留三天候即出院返家或轉入復建病房進行居家自我照護技術之訓練以為返回社區之準備</p> <p>▲ 在注重照護的經濟效益之同時，並注意病患之專業照護，如：呼吸器病患只停留在加護單位，而不住一般病房</p>	<p>之需要，提供最適切與符合經濟效益的照護，如：心導管治療或檢查後，除非有適應症必須住入加護中心，否則只停留在亞急性病房以監測器由專門之技術人員觀察</p> <p>▲ 在注重照護的經濟效益之同時，並注意病患之專業照護，如：呼吸器病患只停留在加護單位，而不住一般病房</p>	<p>單位之一貫作業的管理照護程序配合個案醫療之需要，提供最適切與符合經濟效益的照護，如：腎臟移植手術後病患，不於加護中心停留，直接轉入 intermediate 亞急性病房，每一間病房設有 monitor 監控病情；心臟手術後病患於加護中心停留八至二十四小時後，即轉入 intermediate 亞急性病房</p> <p>▲ 變革前具備完善之準備，如：腎臟移植手術後病患，不於加護中心停留，直接轉入 intermediate 亞急性病房，預先整體規劃，教育訓練護理人員，待其具備專業能力後，才改變，在注重照護的經濟效益之同時，並注意病患之專業照護</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

二、整合性健康照護系統之護理議題

(一)、護理人力現況與影響

美國醫院目前正面臨自 1970 年以來第三次的護士缺乏現象，亦是有史以來最嚴重的一次，專家預言此次護士荒將延續至 2010 年，美國勞工部預估未來七年將缺乏四十五萬名護士。全國的流動率約為 18%，以 MCVH 為例，平均一年花費在招募與留任護理人員約為九百萬美金，平均招募與留任一位新進護理人員至少需三至四萬美金，故醫院延請顧問公司展開大型調查，發現對於護士來說薪資、工作時間的彈性、工作的緊張程度為主要三項，而護理長為影響護士是否願意留任的最重要人物，故 MCVH 改變以往一位護理長管理數個單位的政策，積極招募護理長，改變為一個單位一位護理長，以避免護理人員的流失與無效成本的耗費。本院亦應以此為前車之鑑，避免重蹈覆轍，耗費無效的成本。

美國多數醫院之執業護與其他健康照護人員之之比率 skill mix 約為 65%至 80%之間，但以 HDH 這家私立醫院為例，擁有州內最高執業護士之比率，skill mix 原為 95%，最近由於缺乏護理人員降為 85%，其流動率低，約為 8%左右。護理人員對 HDH 的高 skill mix 感到滿意，經學者研究指出，如果護理人員對 skill mix 滿意度高，直接對醫院凝聚力亦高，HDH 護理人員以醫院為榮，契約醫師對於

其病患照護亦非常滿意，造成 HDH 是 HCA 公司 Richmond Market 八家醫院醫院中 skill mix 最高，卻也是獲利最多的醫院。HDH 醫院管理者認為在行政管理、聯合採購、醫療設備、醫材、藥品之標準化等方面可以有效減少費用，卻又不影響醫師、護理人員的滿意程度，以及醫療照護品質，真正達到提昇醫療照護之效益。

美國醫院自 1990 年起大量利用低層級護理人員與無照人員實行健康照護，引起之爭議不斷，近年來許多學者均紛紛進行相關 skill mix 與病患健康成果之研究，今年四月哈佛公共衛生學院由美國聯邦健康資源與服務管理部 (Federal Health Resource and Services Administration, HRSA) 資助，針對 1997 年美國十一個州，共七百九十九家醫院，超過五百萬出院病患的資料庫進行病患健康成果與護理人員數量、有照之較高層級執業護士(RN)與非 RN 人員比率之調查，發現護理人員數量與有照之較高層級執業護士之比率顯著影響病患健康成果，其健康涵蓋面有：泌尿道感染、肺炎、休克、上腸胃道出血，以及內科與主要手術之住院天數，由哈佛公共衛生學院的研究結果可以得知其影響層面不只是群眾的健康成果，同時因此而耗費的醫療費用與資源更是天文數字了。或許在台北榮總的關渡院區似乎可以看到同樣的效應。但是值得慶幸的是，台灣不必因為護理人員短缺而經過這樣痛苦的過程與資源的耗費。

(二)、專科服務線 (Service Line)

通常在整合性健康照護系統中所成立服務線之專科，大多為醫院內創造利潤之科別，如 McGuire VAMC 的預防保健醫療照護服務專線，心理健康服務專線，以及脊椎損傷服務專線，MCVH VCUHS 的心臟、器官移植、婦女健康照護等服務線，由於護理人員是服務專線中病患照護必要的人員，當成立服務線時，護理之組織架構必然受到其影響，需要組織重整與再造。通常服務線的管理階層有兩種組織架構之組成，其一為：主任由醫師擔任，而副主任則由護理主管擔任；其二為：負責人由兩位或三位管理者共同擔任，分別負責不同之專業部分，兩位者管理者，由醫師主管負責醫療，護理主管負責病患照護，三位管理者，則增加行政事務主管負責其他行政事務與財務等業務，兩位或三位管理者共同分工合作，負責服務線內所有策略規劃、市場行銷、照護設計、服務評值與營運利潤等。所以，服務線的護理主管不但須向護理部門負責，同時亦需向服務線內主管負責，因而造成護理部的組織分段，權力分散，影響力減弱，有時甚至造成病患照護的標準不一，如 McGuire VAMC 的護理部在人員不足需要調動護理人員時，常發生服務線內的護理人員沒有配合意願的問題，其基層護理人員常感覺到無法獲得有關護理部足夠的資訊，造成與護理部的疏離感。因此，即使有許多成功的服

務線之的例證，HDH 曾在數年前實施服務線，因成效不佳而取消，而 McGuire VAMC 目前實施之服務線，由於無法有足夠之醫療資源，亦有走回頭路的耳語之聲。

(三)、手術室護理之趨向

近年來，由於醫療給付與管理式醫療照護的影響，美國越來越多的手術以非住院方式集中於 ambulatory surgery center 實施，如膽囊切除、疝氣切除、白內障摘除與水晶體植入、子宮切除以及乳房切除等手術均以非住院方式進行，並於手術結束後即返回社區。

- 1 多以 mini invasive surgery 為主，故而內視鏡手術種類盛行，舉凡膽囊切除、疝氣修復、子宮切除以及肥胖症之胃間隔手術均以內視鏡方式進行，民眾可以迅速恢復正常生活，或是在短時間內回到工作崗位。
- 2 手術前雖然病患不住院，但是必須經過設備完善的「手術前健康篩檢中心」，進行手術前健康狀況之篩檢，預防手術時發生危險或是延遲手術。通常病患經過家庭醫師轉介，與手術醫師詳談有關手術的內涵與危險後，病患和手術醫師共同簽屬手術同意書，之後，於手術前一至兩週，至手術前篩檢門診中心，依照手術前篩檢之路徑標準，經過資深護理人員或執業護理人員（nurse practitioner）之健康評估，如有需要，則由麻醉醫師作進一步評

估，以避免影響手術之執行。除非必要，手術病患多於手術當日才至醫院報到。

- 3 手術當日清晨至醫院即日手術病房 (same day surgery unit) 報到，進行手術前準備，送至手術室等候區，麻醉醫師向病患解釋麻醉之風險，病患和麻醉醫師共同簽署麻醉同意書，麻醉醫師依手術需要完成 IV、CVP、A-line 或是 Swan-ganz catheterization 等手術前準備工作，等候區手術室護理人員給予病患預防性抗生素後，送至手術房間進行手術。
4. 手術醫師與麻醉醫師為醫院員工或是合約醫師，沒有住院醫師的手術室，則有具執照的護士第一助手 (Registered Nurse First Assistant, RNFA) 協助手術順利進行。手術室有護理主任、護理長、行政主管、護理人員、採購助理、刷手技術員、清洗器械技術員清潔與運送人員、物料管理助理、工友以及行政助理等，因工作職責不一，而有職稱不同之工作人員負責，人力資源充裕，符合了美國醫院協會指出醫療人力增加超過了百分之四十的情況。工作人員每人各司其職，權責劃分清楚，不因為其中一人的工作未臻理想而需其他人員的提醒，造成別人的負擔。
- 5 手術後開心或移植手術病患直接進入加護中心，其他病患則於恢復室停留半小時至兩小時左右，返回即日手術病房準備返家，或

是因病情需要而住院轉入病房，由於其床位由醫院集中管理，規劃清楚，可以靈活運用床位，反觀本院恢復室病患因無床簽出而滯留，滯留的病患在其他恢復病患旁用餐、使用便器，造成恢復室內五味雜陳，甚至留住數天後自恢復室辦理出院手續，不符專業形象之外，亦造成感染管制之困難、病患不滿與人力額外之負擔。未來面對手術以非住院方式的趨勢，實有必要審慎規劃即日手術病患的整體照護流程。

- 6 病患與健康照護機構需共同負擔起手術後恢復之責任，健康照護機構必須教導病患及家屬如何自我照護及復建，或是轉介病患至居家護理接受照護及復建，病患及家屬則需負責自我照護之實務。
- 7 手術室與供應中心之清潔和供應之工作，除 MCV 醫院外，均為院內聘僱員工，雖然感到人力吃緊，但作業順利。MCV 之清潔工作為外包性質，在十四個月中，更換了六位管理主任，院內各單位抱怨連連，清潔工作與標準相距甚遠，看在眼中，實感心有戚戚焉！本院供應中心負責手術器械之處理，工級人員採外包作業，在 11 個月內外包 20 人次，在 1 至 3 個月內更換了 11 人次，總計約超過三個月本院付出薪資而沒有產能，造成醫院的損失，未來手術室工級人員亦將採外包作業，實有整體規劃考量之必

要。

- 8 手術室利用套裝軟體，如：IPATH ORMIS 已發展至第七版之資訊系統，內容包括：手術排程，手術時間記錄、手術用物、手術參與人員、以及成本費用等資料庫，省時省力，不但能促進手術室管理之效能，又可提升工作之效率與效益。

綜觀數家醫院之手術室使用效率，例如：兩台之間的銜接時間平均約為二十至三十分鐘之間，而本院則短至十分鐘以內，在效率方面美國遠比不上本院；但是在講究效率之同時，人性化的工作環境，則或許是我們要學習的了。

五、建議

茲就此次在美觀摩三個月的所得，針對本院如邁向整合性健康照護系統發展之策略規劃，提出以下己見，提供均長參酌：

(一)、組織架構重整與再造

整合性健康照護系統包括外在的結盟與內在組織的整合，醫院需要組織重整與再造，才能符合整合性之健康照護的宗旨與目標，所以第一步需要考量系統本身的組織架構，組織架構簡單的說即是管理的權力、責任、義務、通報與獎賞的清楚設計安排和劃分，如何重整與再造龐大而複雜的組織，使得每個部分均具備最佳之管理

效能，而又能同時配合醫院新的使命，成為一個有效率的功能整合體向前邁進。

（二）、整合完善的臨床照護與管理之資訊系統

整合性健康照護系統必須有健全且完善的資訊系統才能真正落實臨床的整合，以本院目前手術病患作業為例，只因印列報告單位不同，就必須做電腦轉床動作，以臨床作業配合資訊設計，耗費了許多人力、時間與金錢。資訊系統臨床的整合，不但包括管理系統，如手術室之利用效率與效益之統計與分析，這樣才能節省人力及統計分析之文書工作，提昇醫療照護作業流程的效率；同時亦應有統一的病歷記錄，病患自門診看診記錄、過去病史、住院資料、檢查/檢驗記錄、會診紀錄、以及出院紀錄、返診時間、定期追蹤計畫等完整的資料庫，各單位與每位專業工作人員都可以從電腦資料中獲得相關訊息。可以由醫院自行研發，並輔以市售之套裝軟體，以收事半功倍之效。美國榮民組織針對其資訊系統投資美金億元以上，發展出完善且良好整合的資訊系統，本院同為榮民組織，可以與美國建立交流管道，藉其在資訊之整合為他山之石的經驗。

（三）、建立手術醫材資訊自動化管理系統

整合簡化各科醫材用品種類，將手術醫材項目標準化，由專責單位、專人負責編碼，建立二級庫存管理，透過使用單位正確記帳，

完成扣庫撥補作業程序，以 Bar Code 簡化批價作業，不但減少物料浪費及囤積，而且可以提高資料之正確性；在確立手術排成後，及完成手術記帳、成本之分析、物料撥補以及庫存管理等多項作業，杜絕現存之漏漲、帳目不符與浪費之弊端。

(四)、改善醫材撥補流程

由補給室成立庫存管理系統，統一撥發，不必經由供應中心以高薪之護理人員重複作業，以精簡人力、物力。重整規劃供應中心工作流程與人力規劃，專責器械、醫材之清洗、配盤及滅菌等工作，不但可以降低人事成本，同時並提高器械運轉率，減少購置成本。

(五) 發展最符合顧客健康需要與照護效益之專科服務

評估外在群眾健康的需求，確認台北榮總的顧客來源，例如與陽明大學結盟，利用其對社區居民研究之發現，確認服務顧客之健康需要，發展最能符合顧客健康需要，同時亦為最具醫療照護效益之專科服務，建立醫院之品牌形象，深深植入群眾心中，以台北榮總為健康照護的第一選擇。

(六)、建立即日手術中心，重整即日手術作業流程

因應健保之論病歷計酬與即將實施之總額預算制度，建立即日手術中心，重整即日手術作業流程，以達縮短手術病患住院天數，提升病患之滿意程度與照護品質。

1 硬體之配合：

配合即日手術作業流程，擴建依據住院病患設計之中正樓手術室，以提供即日手術病患報到、更衣、等待、手術後歇息等硬體環境，如此，區分住院與不住院病患手術前等候作業，以避免因流程各異而影響照護品質。

2 軟體之準備：

(1) 整體規劃即日手術作業流程：包括即日手術病患於決定手術後，健保規定必要之檢查、檢驗項目之執行、麻醉前評估、X光片、病歷之調閱與手術時間之配合等流程，以免影響手術室利用效率與效益。

(2) 床位集中管理：由於手術後病患需簽床住院，基本架構可採以各科主治醫師分床制，在下班時間後，再規劃為該科與全院運用方式集中管理，如此才能有效追求經營之效率，改善目前經常發生恢復室病患因為無床簽出，佔用恢復室床位之現象。

(七)、彈性的人事考核作業流程

本院目前為每年兩次人事考核作業，對於手術室、加護中心、急診室等人員多又扁平化的護理單位來說，每位護理長與督導長必須在短時間之內完成自七十人至三百人的人事考核作業，大量的文

書作業時間勢必影響臨床照護。修訂人事考核作業為依據每位工作人員到職日期，每滿一週年進行人事考核作業，亦即將所有工作人員人事考核作業陸續在每個月完成，不但有效減少年中及年終大量的文書工作，並且可以有充分時間進行人事考核之作業。

(八)、有關護理實務可能的應用

1. 以實驗方式於手術室發展特定科別之手術護理人員第一助手，以解決本院外科住院醫師與實習醫師人力不足之問題；並聘用約僱護理人員擔任技術性低階護理之工作，藉此提昇手術室人力之運用效率與效益。
2. 利用科技節省護理人員工作時間，儘量縮短非直接護理的時間，減少護理人力成本，增進病患照護品質與成果，有效增加工作的效率與效益。

例如：

- (1) 硬體環境依據照護病患之需要修改設計，以最符合護理人員照護動線為主設計或重新修改護理站，在數個房間之間加設小型工作站，以節省護理人員照護時往返之時間；
- (2) 每張病床均為電動床，操作方便，省時省力，且具備預防跌倒的電眼裝置，有效防止病患跌倒；

- (3) 只要是院內感染病患，如：MRSA 或 UTI 等感染，即住在單人房，以確實實施隔離技術，避免傳染其他病患；
 - (4) 所有血壓計均為電動血壓計；
 - (5) 口腔護理連帶抽吸之裝置；
 - (6) 便捷之沐浴用具等；
 - (7) 舉凡病患用物或是衛材補充，均由補給或總務單位供應到家並且上架歸位，立即可用，不必耗費護理專業人力執行；
 - (8) 利用簡便攜帶式的 Bar Coding 機器登錄病患使用之計價衛材，儘量縮短文書記錄之時間，減少護理人力成本，增進病患照護品質與成果，有效增加工作的效率與效益。
 - (9) 利用小型錄音機錄音交班，在工作空閒時，即可利用時間錄音，方便配合不同班別之交班，並縮短交班時間。
- 3 利用目前病人分類系統之資料，執行工作活動流程分析，確認護理人員日常工作中非護理內涵之部份，以輔助人力取代，或是能以電腦資訊功能節省工作時間，有效減少護理人力成本，增加工作人員之滿意程度，同時提昇工作的效率與效益。

- 4 護理主管應積極參與整合性健康照護之規劃，取得共同領導之職位，發揮創意，與醫院共同邁向更美好的未來。

六、結論

三個月赴美進修的醫院，不復聽聞任何一位管理者提到縮減人力或是組織扁平化，而是將重點著眼於如何創造利潤與資源之整合。此次有幸到全美 TOP 100 醫院之一的 Augusta Medical Center(AMC) 非營利之社區醫院參訪其整合性健康照護系統，其能在全美三千二百五十家醫院之效率與績效評值中脫穎而出，成功的關鍵主要在於 Augusta Health Care AMC Inc 組織的文化與工作倫理，組織不是以拓展本身事業利益為主軸目標，而是如何與其他醫療組織合作、協商與整合，增進民眾獲得健康照護之可近性與可及性，以提昇社區健康成果為導向，由於其管理者目光遠大，故自 1997 年以來已獲得美國醫院組織與社區民眾最佳之肯定。由於東西方健康照護體系文化與價值觀的差異，美國之經驗是否能完全應用至台灣，實有待觀察。但我們應擷取美國健康照護發展中正向之經驗與過程，避免重蹈其錯誤之覆轍，擇優而習。在今日這個日新月異的時代，成功的關鍵在於能夠掌握脈動的時機，具備對於變遷環境迅速反應的能力，以及變革的彈性，台北榮總已經具有優良的工作倫理，應積極團結，鞏固企業文化，進

行組織的變革，取得先機，再創傲人之績效。