

臺北市政府衛生局 94 年度成果報告書

類別：研究發展獎勵：自行研究計畫

計畫名稱：在台北市立聯合醫院推行「全面院內感染管制和管理」策略以輔助建構台北地區感染症防疫網

執行單位：臺北市立聯合醫院仁愛院區

計畫主持人：顏慕庸

協同主持人：吳振龍、林月桂、周照芳、楊招瑛、游麗惠

研究期限：95 年 1 月 1 日至 95 年 12 月 31 日

中華民國 96 年 1 月 9 日

摘要

關鍵詞：醫院院內感染管制、醫療品質、六個標準差、連線護士

本計劃著眼於近年全球新興傳染病盛行，加上生物恐怖攻擊威脅，均加重疫病傳播之壓力。北台灣及大台北都會區身處台灣政經中樞，往往首當其衝。透過本計劃的建置，由兩次的訓練課程及網際網路學習群組，目前臺北市立聯合醫院已初步建構了一套統合型之防疫體系及作業模式。在設計自動化之主訴擷取模，以期收集有效可茲利用之前台資料，並配合國家目前其他預警系統，期能於事件發生時及時啟動警訊。除具有專業之感染防疫專家進行警訊之判讀，本計劃經兩次實體教育訓練及線上學習群組，已培育出 149 位具備基礎感控專業知識的第一線護理人員，作為第一線人員先行就預警訊號進行篩檢，將所有預警訊號進一步篩檢，疫災時即可作為後備人力投入，以避免第二波疫情再擴散。加上輔以資訊網絡「學習型組織」之建置，平時即培養足夠且專業之疫調人員以提昇疫調品質，當疫災爆發即可發揮整體突湧式動員能力以阻斷疫情。本計劃更進一步舉辦感控 A 級研習會，積極推動各病房資深護理人員及護理長參與學習，截至 96 年 12 月為止，已有 229 人參與本計劃之教育訓練，臺北市立聯合醫院參與訓練的同仁就有 131 人，其中更有 69 名為病房護理長，本計劃可說是為臺北市立聯合醫院體系厚植了感控後備人力資源。而本計劃針對防疫最後一道防線-「醫院感染管制」，導入六個標準差之觀念及方法訓練「連線護士」，將感染控制的理念由醫院領導者導入，進而深化至各病房單位落實院內感染管制。

綜論本計劃延續先前分散各單位研究進行之監測預警、應變能力至醫院感控最後防線之一系列組織，所架構嚴密之防疫網下。已初步建置防疫感控系統，朝向推展至社區每一角落努力。台灣過去的院內感染管制，因醫療服務在商業化下無績效可言因此逐漸被邊緣化，感染控制專業人員之人力資源的素質卻不如預期的效果，因此如果只藉助感染控制委員會，將如過去 SARS 期間一樣，措手不及。因此透過本計劃已逐步實現將感染控制的理念和既能落實在各個病房和醫院單位，由單位自行自覺感染控制的重要性和如何執行自己單位的管染控制，由單位的自覺和自動學習，產生了自我反省和學習效果（詳見報告）。本研究企圖利用品質促進的新方法 6 Sigma 的策略和執行步驟，促使病房自行設立警報系統和防火牆。訓練病房或單位的連線護士當任訓練師和聯繫中繼站促使感染管制能全面在醫院自動自發的實施，以便促使醫院每個人都能負起「感染管制人人有責」的概念，來保護自己和病人，以防範和杜絕新浮現和再浮現感染症的散撥和爆發群突發感染，讓醫護工作人員和病人有一個安全的醫院環境。

目錄

壹、現況及問題分析	P. 1
貳、計畫緣起及目的	P. 2
參、計畫內容	P. 5
肆、實施成果	P.
伍、結果及討論	P.
陸、建議	P.
柒、參考文獻	P.

壹、 現況及問題分析

感染管制在過去台灣醫療歷史裡，經歷幾次群突發：某醫院新生兒嬰兒室院內感染，某醫學中心因麻醉藥品管失當而導致手術後院內感染、某醫院員工院內肺結核菌感染。其後雖在評鑑制度上提高了分數，以迫使各醫院注重院內感染的重要性。但在醫療環境過度競爭和商業包裝的經營模式，以及中央健保局由初始的按件計酬到目前的總額預算，由結構面觀之仍缺乏正面的誘因鼓勵醫院積極推動感染防治。在醫院到處講求利潤和成本控制下，院內感染控制無利潤誘因又具人事成本負荷，因此許多醫院只求應付評鑑院感需求下，並無多大的誘因去重視院內感染，使院內感染管制徒具形式。

從這次的嚴重呼吸症候群 SARS 的爆發，讓八位醫護工作人員陣亡，許多醫院工作人員和病人染煞，全台發生的可能病例幾乎 95%來自醫院，就可知道以現有的醫院院內感染管制措施，並無法面對二十一世紀全新病毒的疫病挑戰。如果未來醫院的態度和感控措施仍無法由制度結構面進行全面檢討和更改，可能還是會讓醫院繼續成為危險的環境，類似抗煞危機中成本的消耗和病人的流失，將使醫院因而失去永久經營的利基。所以未來的院內感染管制應該以「醫療工作人員的安全、病人的安全和醫療品質」，三面一體為最高原則。這種強調「為己為人」的精神可能較符合現代化的醫療工作環境。

貳、計畫緣起及目的

進入廿一世紀，人類仍然面臨傳染病之威脅，霍亂、鼠疫、伊波拉出血熱，甚至 SARS 在台灣爆發流行，重創我國經濟及形象。而台灣人口稠密，民眾往來兩岸，加上生物恐怖威脅，均加重疫病傳播之壓力。北台灣及大台北都會區身處台灣政經中樞，往往首當其衝。過去國內雖有多種機制以防止傳染病入侵，但 SARS 一疫卻未能發揮功能，故發展早期疾病監測機制並即時啟動防疫系統儼然成為重要的傳染病防治知道相當之一環。

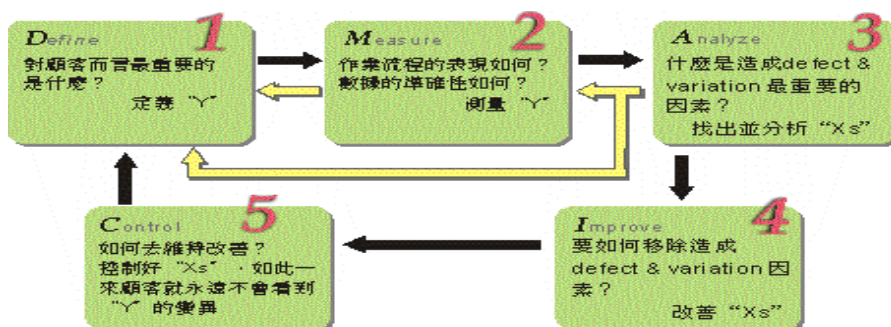
後煞時期的院內感染管制措施，當然有許多異於以往之處；譬如在這次 SARS 群突發，緊急危機處理中心的效率和效能、各部門職責與工作分配等等的機制之建立；對於疑似和被接觸到的病人的診療和住院程序與步驟；後勤物資與資源的掌控建立；動線管控的適當性；隔離措施的安全性以及隔離環境中醫護人員的訓練、管制、和隔離環境人力調配、環境和動線的區隔；資訊的傳遞和掌控；醫療工作人員的院內感染通報流程和制度；病人以及家屬院內感染的調查和報告傳染性疾病通報；插管團隊成立；心理治療團隊；與新聞媒體接觸的公共關係人員等等，種種的措施可能都是以前常被忽略的院內感染管制措施。其實這些方法均早見於在許多院內感染的教科書上，其中最重要之因素仍唯一個經過訓練，且經充分授權，專職投入之感染管制專業工作人員。未來的醫院管染管制，在人力資源運用方面，不應該再如過去般光由感染管制委員會唱獨角戲，而該事由醫院具有權力和執行力的高階層主管來主導全院各部門之間的整合，互相支援，並以病房和部門做為最基本單位來徹底執行。唯為如此，各部門才能知道自己的職責，如何保護自己和病人，這樣才能保障醫院工作人員和病人的生命安全。故為了應付二十一世紀新浮現的各項疾病，應該儘早將感染管制的任務落實在每個人身上，而非僅依靠少數之專業人員。因為只有每個人做好自己的本分和職責才能戰勝頑強的敵人，此觀念即所謂「全面感染控制與管理」，研究者取名為(Totally infection control and management., TICM)。將全面品質管制的精神和全面防護(universal precaution)的精神落實在每個人身上，才是將來院內感染管制該走的路線。本研究在南部某醫學中心第一階段的研究中，顯示全院護理人員經過教育訓練後對院內感染管制已經具有正向的態度。經四次六百多人接受兩天密集的院內感染管制初級訓練後已經增加正向態度，而在知識上也具統計學上意義的增加。如何徹底的執行 TICM 就是本研究的目的。

全院感染控制和管理(TICM)的定義：即讓每個醫院的員工了解院內感染管制的職責是屬於全院的，每個人都要了解自己的角色和職責。全面品質管理論自品質大師戴明全力在日本成功的推動以來，現在已各種產生重大的影響，其主要是由第一線的工作人員發覺問題，改善第一現場的工作過程。而近來有所謂六個標準差(6 sigma)，以促使達到儘量的零缺點為目的，其精神先是由上層策略理念的建立，再將之推到第一線，推出以來已受世界各企業界推崇和矚目，不管是企業界或是醫學界均在積極的推動中。本研究藉由全面品管的理念由下發現問題，改善品質，並且以六個 sigma 的策略管理由上層推動促成。

本研究講引用 6sigma 的策略管理（如圖二），建立推動「全院感染控制和管理」的步驟和流程以及組織改革的方法，再按照 6sigma 循環運作（DMAIC）見圖一：

- 定義 (Definition)：對整個醫院而言什麼是目前感控最重要的目標；
- 測量 (Measure)：什麼是最正確且有效率的感控測量指標；
- 分析 (Analysis)：什麼是造成感控計畫無法落實或感染群突發發生的重要變異因素；
- 改善 (Improve)：如何移除這些變異因素，促使感染管制獲得改善；
- 控制 (Control)：如何維護改善後的結果或革新。

利用這個循環機制，使「全面管染管制和管理」不斷的檢討和改善，並與病房和各單位溝通、協調、討論，找出其適合各病房和單位的感染控制方法和步驟。



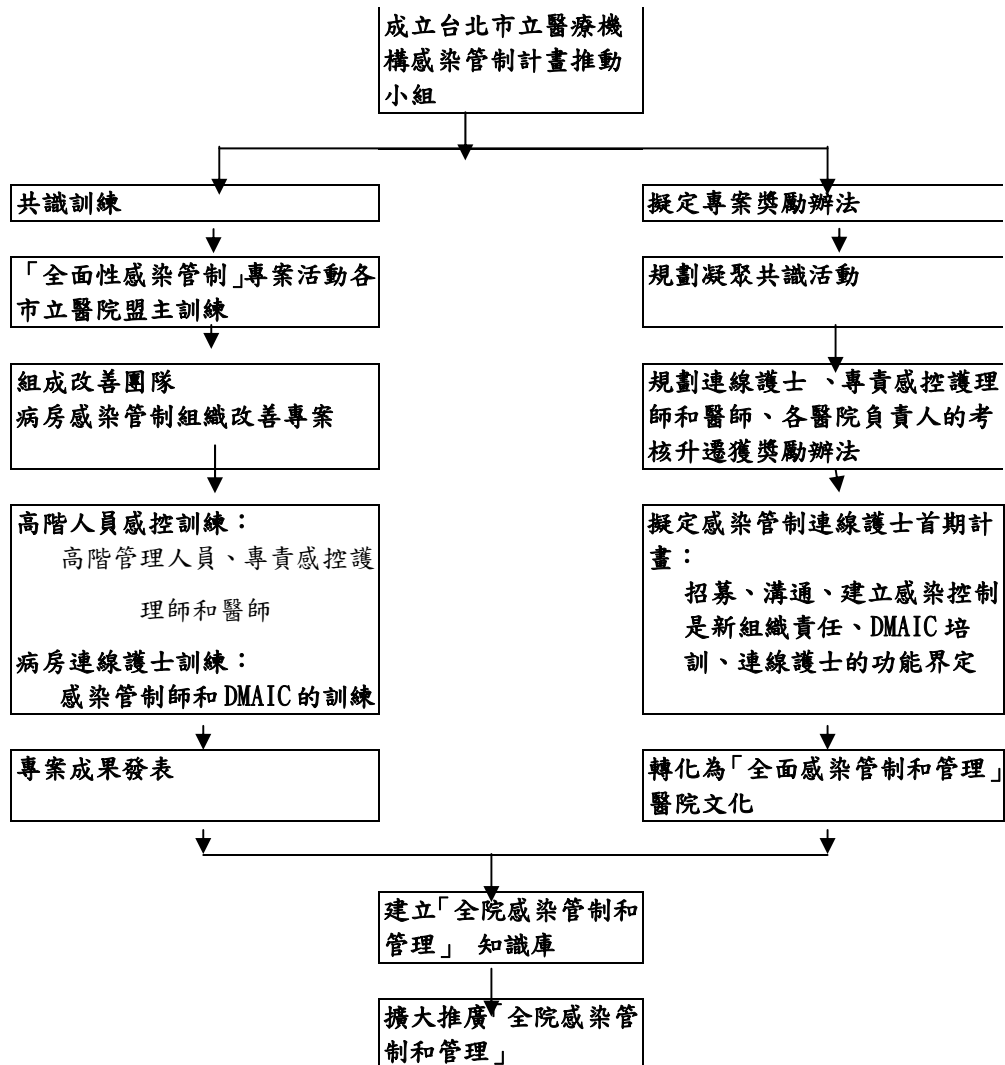
圖一：6sigma 循環運作圖

6Sigma 的推動角色轉成感染管制各階層的角色（圖三）：

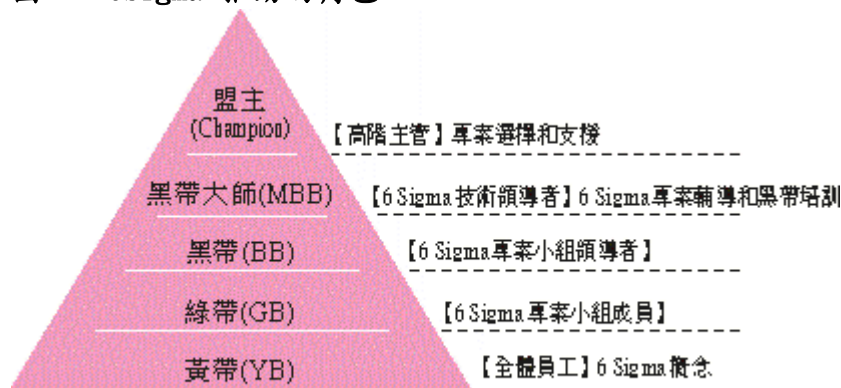
- 盟主：各醫院的高階主管，各醫院感染管制主席（副院長以上）；
- 黑帶大師：各醫院專業感染科醫師和資深感染管制護理師；負責專案輔導與訓練；
- 黑帶：各醫院專業感染管制師及醫檢師；
- 綠帶：各病房 2-3 名的感染管制連線護士（linking nurse）；
- 黃帶：全體各市立醫院員工。

每個角色有其訓練的內容和職責，將各個角色和職責定位好，並給予依照不同層級給予：必要的溝通、協調能力、品質技能、感控技能和知識的訓練。

圖二：研究架構圖：



圖三：6Sigma 推動的角色



6 Sigma 成功的關鍵在於人力資源+資訊科技+財務

資料來源：華宇企管：http://www.aheadmaster.com/aheadmaster_1006/sigma4.asp

如何落實 TICM 以建構最後一道疫病防線即為本研究第三要項之最大目的：

1. 醫院感染管制是全體醫院員工對個人及病人家屬安全保障的重要方法，如何讓所有醫院員工能懂得做好感染管制，將會減少病菌的散佈的機會和感染性疾病爆發群突發。

2. 過去的感染管制是以特殊委員單位推行，被醫院因講求績效和商業化競爭下幾乎成為一個虛設單位。SARS 的來襲才望國人了解感染控制在醫院的重要性，感染管制做得好不僅可保護病人也保護醫護同仁，如何落實院內感染感制在醫院的每個角落是本研究最大的目的。

參、計畫內容

(一) 研究設計

本研究將於台北都會區架構一統合性之防疫網，並建構機制以培訓因應疫災「突湧式需求」之防疫人力資源。研究設計針對台北地區等基層醫院主要之醫療網絡，結合「監測預警、人力資源應變能力、醫院感控體制」等三大要項，整合為一系統性之防疫網絡架構。首先以急診檢傷單位之護理人員為訓練對象，建構急診等基層一線單位成為早期監測及預警之第一道關卡。再則整合台北地區主要醫院之感控小組，包括感控護理師、感控專家、以及急診科醫師、防疫感控基礎成員，輔以資訊網絡「學習型組織」之建置，建立符合地區醫院感控防疫體系。最後則以六個標準差之觀念及方法導引醫院領導者感染管理之最新理念，並訓練各病房單位設立連線護士人力，將感染控制落實至醫院基層院內感染管制。

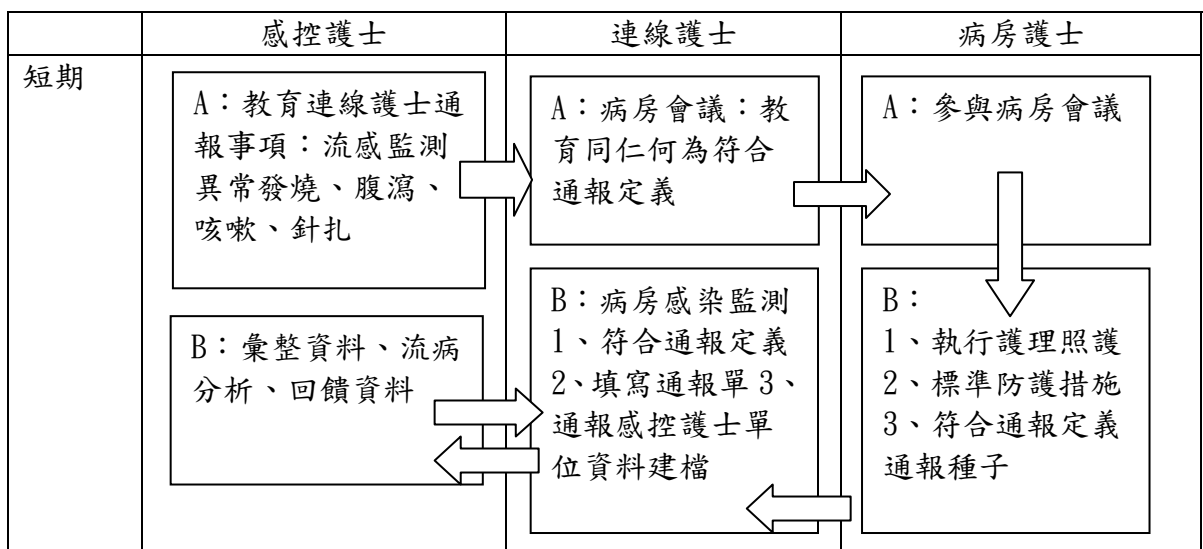
(二) 連線護士 Linking nurse

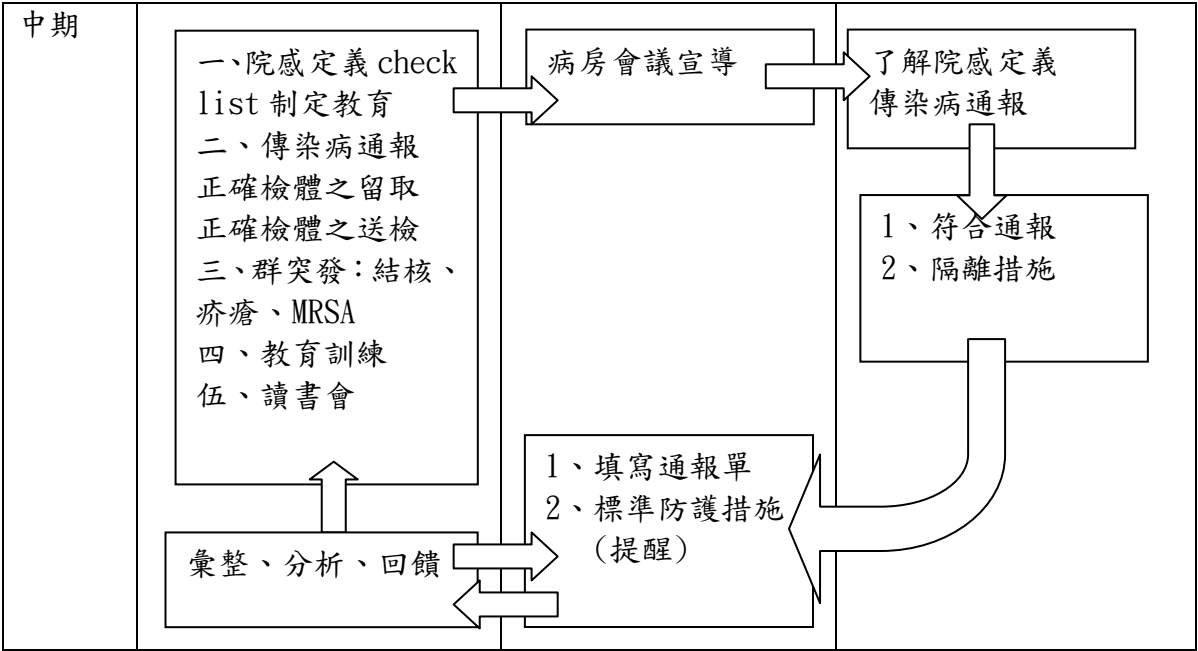
- 一、定義：連線護士為通過基礎及進階感控訓練之資深護理人員，派駐每一病房單位以為醫院感控防疫之第一線警戒及反應人員。並擔任醫院全面感控管理 (total infection control management) 於病房單位之窗口，擔任第一線員工與感染管制師及醫院感控小組兩者連線溝通窗口之專業護理人員。其職掌及任務：
1. 病房護理長及資深護理人員擔任 linking nurse，接受系統性及持續性之教育訓練，(含院內感染之定義等基礎課程)
 2. 擔任病房單位感控異常通報之通路系統：協助收集及通報病房有關感控事件。將由感控小組設計異常通報資訊系統，簡化通報流程以利資訊管理(設計單張問卷，及通報資訊化，簡化作業流程)
 3. 協助落實、督導及稽核日常相關洗手、無菌護理作業流程, 及其他感控相關事項。
 4. 協助宣導感控防疫相關政令，並督導執行。
 5. 為病房單位與感控小組之通路窗口，將來晉升感控護理師之備位人員。

連線護士	感控護士
短期： 院內感染監測種子尖兵	短期： 1、教育：異常通報、常規通報

<p>警示通報、發燒監視：腹瀉、咳嗽、類流感通報(旅遊史、接觸史、動物接觸史)針扎、結核、疥瘡等常規通報</p>	<p>2、製作院內感染定義 check list 3、彙整 data，統計分析回饋</p>
<p>中期：</p> <p>1、為院內監測種子尖兵。 2、平時發現警示通報。 3、依院內感染定義發現個案通報感控護士(by check list) 4、傳染病通報感控：通報單、檢體送驗單填寫完整、檢體正確 Bar-cord 貼法正確 5、教育訓練：感控概念宣導(病房會議)、讀書會分享</p>	<p>中期：</p> <p>1、教育連線護士： 院內感染定義、群突發處理、認識傳染病：結核、疥瘡、MRSA 等 2、製作 check list 3、同步監測 4、參與讀書會</p>
<p>長期：</p> <p>1、持續短、中期事項 2、品管圈專案活動 3、參與手冊修訂 4、參與稽核表、衛教單張、log book 製定</p>	<p>長期：</p> <p>1、依總院制定手冊，分別與單位共同修訂符合實際需求之規定 2、與連線護士共同制定 log book(初期)，若資訊平台建立完善可交由電腦完成此功能(computer control) 3、制定感控衛教單張-提供臨床護理人員或門診單位使用 4、共同參與品管圈活動執行發表成果並選定下一年度之主題 5、依先後順序制定院感稽核表彙整呈現成果 6、持續舉辦進階感控教育課程 7、舉辦感控成果展為期一週</p>

二. 護士與感控護士感控互動流程





<p>長期</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、依總院制定手冊，分別與單位共同修訂符合實際需求之規定 2、與連線護士共同制定 log book(初期)，若建立完善資訊平台 (computer control) 3、制定感控衛教單張-提供臨床護理人員或門診單位使用 4、共同參與品管圈活動執行發表成果並選定下一年度之主題 5、依先後順序制定院感稽核表彙整呈現成果 6、持續舉辦進階感控教育課程舉辦感控成果展為期一週 	<ol style="list-style-type: none"> 1、手冊修訂 2、品管圈活動 (N4 個案報告) (擬定年度品管圈主題) 3、稽核表格設計 4、感控 log book 設計執行 5、感控位教單張
-----------	---	---

三. 舉辦教育訓練：

(一) 基礎課程

1. 舉辦時間：中華民國 95 年 5 月 25、26 日
2. 上課時數：共計 16 小時
3. 本課程經台灣感染管制學會認證感控學分 12 小時。
4. 上課人數

	臺北市立聯合醫院	臺北市策略聯盟醫院	臺北縣策略聯盟醫院	鄉鎮衛生所	療養院	合計
護士	32	10	58	7	4	111
護理長	13	5	11	0	0	29
醫生	2	1	1	0	0	4
其他	0	0	0	3	2	5
合計	47	16	70	10	6	149

5. 課程表及問卷調查詳見附件一、附件二

6. 前測及後測

(1) 環境及態度面向：

A. 統計表

	題 目	前測同意及非常同意	百分比	後測同意及非常同意	百分比	變動
1	我同意醫院策略應強調產品(或服務)創新	95/149	63.76%	97/149	65.10%	+1.34%
2	我同意醫院盡力發展我所需之核心技能	112/149	75.17%	109/148	73.65%	-1.52%
3	我認為目前我所在的醫院提供充份的資源支持各種學習活動	78/148	52.7%	54/149	36.24%	-16.46%
4	我同意醫院允許我自行決定工作如何進行	124/149	83.22%	88/149	59.06%	-23.16%
5	目前我所在的醫院確實推動「全面品質管理」(TQM)或「品管控制圈」(QCC)	68/147	46.26%	49/149	32.89%	-13.36%
6	在醫院內，我可以有效率地擷取與運用資訊	79/149	53.02%	101/149	67.79%	+14.77%
7	我同意在醫院裏，新的措施很難順利推行	132/143	92.31%	145/149	97.32%	+2.99%
8	醫院的正式教育訓練課程能提昇我的工作表現	125/149	83.89%	117/149	78.52%	-5.37%
9	醫院支持我去學習感控相關技巧和知識	54/148	36.49%	50/149	33.56%	-2.93%
10	醫院的組織結構利於各層級、部門的溝通協調	86/149	59.73%	89/149	61.75%	+2.01%
11	醫院承諾並給予我持續的教育訓練機會	72/149	48.32%	80/149	53.69%	+5.37%
12	醫院利用電腦資訊系統幫助我學習	92/147	62.59%	125/149	83.89%	+21.3%
13	醫院將我的學習狀況列入績效評估中	89/149	58.73%	87/148	59.78%	-1.05%

14	醫院重視我的績效是否提昇	106/149	71.14%	109/149	73.15%	+2.01%
15	醫院鼓勵我積極尋求最新的相關知識	92/145	63.45%	93/149	62.42%	+1.03%
16	我認為醫院積極鼓勵我將所學的知識應用於工作中	74/149	49.66%	98/149	65.77%	+15.11%
17	目前醫院重視長期的效果甚於短期的問題解決	37/149	24.83%	49/149	32.89%	+8.06%
18	我同意醫院應更重視感控工作	66/149	44.3%	132/149	88.59%	+44.3%

B. 分析：

經由上述統計數字，將正負差別超過 5 以上的有效數值分項分析如下：

- 題號 3 我認為目前我所在的醫院提供充份的資源支持各種學習活動，同意的百分比由前測的 52.7% 經過教育訓練後降為 36.24% 顯示護理人員經由教育訓練後，普遍認為醫院在學習活動上所提供的資源尚有不足。
- 題號 4 我同意醫院允許我自行決定工作如何進行，同意的百分比由前測的 83.22% 經過教育訓練後降為 59.06% 顯示護理人員經由教育訓練後，就專業醫療知識的認知及工作方法和程序渴望主管單位能更明確給予指示。
- 題號 5 目前我所在的醫院確實推動「全面品質管理」(TQM)或「品管控制圈」(QCC)，前後測勾選同意的數值皆不超過 50%，經由教育訓練甚至降至 32.89%，顯示目前醫院對品質管理提升上尚有不足。
- 題號 6 在醫院內，我可以有效率地擷取與運用資訊，就百分比來看，一半以上的護理人員認為醫院的資訊系統能被有效率的擷取，經過本計劃課程教授如何上網學習後，可明顯提升將近 15% 的學習效率。
- 題號 12 醫院利用電腦資訊系統幫助我學習，經由教育訓練，百分比由 62.59% 大幅提升 20% 到 83.89%，顯示經過本計劃課程教授如何上網學習後，學員認知到資訊科技可明顯提升學習效率，有助於日後 e-LEARNING 之推行。
- 題號 18 我同意醫院應更重視感控工作，經由教育訓練，同仁們由原本一半不到的同意度，大幅提升到 88.59%，顯見本教育訓練有效提昇了護理同仁對感控工作的重視程度。

(2) 專業知識面向

A. 統計表

	題 目	前測答 對人數	後測答 對人數	變動百分比
1	MRSA 或稱 ORSA 即是只對 methicillin 或 oxacillin 有抗藥性的大腸桿菌	122/148	145/149	+21.65%
2	Foley tip culture 結果可提供臨床醫師用藥參考依據	99/148	140/149	+27.07%
3	抽痰管路應單一病患，重複使用，以節省成本。	92/148	143/149	+33.81%

4	呼吸器管路更換時間，為符合感染管制要求，應每3天更換一次。	109/148	141/149	+20.98%
5	格蘭氏染色是用來染一般細菌，耐酸性染色是用來染結核菌	97/148	144/149	+31.10%
6	金黃色葡萄球菌為革蘭氏陽性球菌，在人體：鼻腔，手，呼吸道，會陰，皮膚，直腸，及環境表面，聽診器，病例，床單污染物皆帶有此菌。	98/148	148/149	+33.11%
7	長期導尿管應定期更換，如此可以降低泌尿道感染率	119/148	147/149	+18.25%
8	綠膿桿菌為革蘭氏陰性桿菌，需氧，葡萄糖非發酵性細菌，非腸內菌。為院內感染菌株前3名，對多數抗生素有抗藥性	101/148	142/149	+27.06%
9	加護病房病患因腹瀉給予使用導尿管留置，如此才不至於造成褥瘡	114/148	149/149	+31.76%
10	判定下呼吸道感染，應以一系列的X光片作診斷	125/148	147/149	+13.54%
11	為爭取檢體送驗時效，尿液細菌培養之採集應由尿袋直接收集	108/148	149/149	+27.03%
12	採集尿液後放置櫃檯統一收集其他檢體後送檢驗單位	125/148	142/149	+13.52%
13	結核菌飛沫之傳染力為： $50\mu < 5\mu < 0.5\text{ mm} < 5\text{ cm}$	98/148	146/149	+31.76%
14	有關環境監測中呼吸治療裝置須每三個月進行檢測	119/148	149/149	+19.59%
15	因褥瘡傷口壞死化膿，而入開刀房行擴創術之狀況屬於『外科部位感染』	107/148	146/149	+25.69%
16	vancomycin為預防性抗生素的最佳首選。	116/148	141/149	+26.25%
17	對於高危險性的剖腹生產，應在臍帶夾住後馬上給予預防性抗生素使用。	98/148	143/149	+28.76%
18	疥瘡為密切接觸而傳染，發生時須立即通報法定傳染病，避免延遲通報	95/148	143/149	+31.78%

19	Laryngeal TB為肺結核病患最具傳染性之疾病	114/148	147/149	+21.64%
20	依傳染病防治法規定，醫師以及醫事人員發現確定傳染病但未依期限通報，罰鍰為為新台幣15萬元以上60萬元以下	125/148	149/149	+15.54%

B. 分析：

由上述統計數字可知本計劃之教育訓練有效提昇護理同仁對專業感控知識的認識，對厚植台北市立聯合醫院感控之實力可說貢獻匪淺。

(二) A 級感控教育訓練

1. 舉辦時間：中華民國 95 年 11 月 10、11 日
2. 上課時數：共計 16 小時
3. 本課程經台灣感染管制學會認證為感控 A 級研習會，並於研習結束後頒給測驗通過之學員感控 A 級證書。
4. 上課人數

	臺北市立聯合醫院	臺北市策略聯盟醫院	臺北縣策略聯盟醫院	鄉鎮衛生所	療養院	合計
護士	54	11	32	8	3	108
護理長	69	15	20	0	0	104
醫生	0	1	0	0	0	1
其他	8	0	3	2	3	16
合計	131	27	55	10	6	229

5. 課程簡章詳見附件三

臺北市立聯合醫院（仁愛院區）感控基礎課程表

95/05/25(週五)

時間	授課內容	講師
08:00~08:10	報到	
08:10~08:30	長官致詞及 linking nurses 簡介	衛生局疾管處 顏慕庸處長
08:30~09:20	愛滋病針扎處理及預防性用藥	疾病管制院區王永衛醫務長
09:20~10:10	洗手及隔離措施	臺北醫學院附設醫院 鍾春花 護理師
10:10~10:40	Break	
10:40~11:30	泌尿道及血流感染之預防及管制	仁愛院區 趙晴芳護理師
11:30~12:20	外科部位感染之預防及管制	仁愛院區 趙晴芳護理師
12:20~14:00	午餐	
14:00~14:50	學習群組建置	專案助理 張雅媚
14:50~15:20	Break	
15:20~16:10	呼吸道感染之預防及管制 (含新型流感)	長庚醫院 邱月璧專員
16:10~17:00	環境監測	臺北榮總 林明滢醫檢師

95/05/26(週六)

時間	授課內容	講師
08:30~09:20	院內感染定義之介紹	仁愛院區感染科楊祖光主任
09:20~10:10	院內感染實例討論	仁愛院區感染科楊祖光主任
10:10~10:30	Break	
10:30~11:20	院內感染微生物學概論	忠孝院區感染科王登鶴主任
11:20~12:10	法定傳染病通報及檢體送驗	和平院區 陳巧慧護理師
12:10~13:30	午餐	
13:30~14:20	肺結核之感控措施	和平院區感染科胡伯賢主任
14:20~14:50	Break	
14:50~15:40	院內感染綜論	衛生局疾管處 顏慕庸處長
15:40~16:30	綜合討論	衛生局疾管處 顏慕庸處長
16:30~	歸賦	

鞏固強化台北都會區之感染症防疫網問卷調查

親愛的同仁們：

基於醫療產業環境不斷的變化，競爭日益激烈，醫院為求生存之道唯有不斷的創新、學習、力圖精進，才能永續經營。本問卷的目的在於了解本院的組織學習狀況以進行醫院創新機制的研究。問卷中的答案並無絕對錯與對之分，您寶貴的意見對此次的調查結果將會有很大影響，請會予撥冗填答，您提供的資料在不經您個人同意下，我們不會單獨對外發表或做任何用途使用，請您安心填寫。對於您熱心協助，敬萬分的謝意。

敬祝：

身體健康 萬事如意

聯合醫院 感控 e-learning 推動小組

請您逐一閱讀下列題目，就您個人在醫院所經歷或觀察的實際情形，以是否同意問項的程度，勾選☑最能代表您意見的方格□。

註：文中「主管」乃指您的直屬主管

題號	問項	非常同意	同意	無意見	不同意	非常不同意
1	我同意醫院策略應強調產品（或服務）創新	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	我同意醫院盡力發展我所需之核心技能	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	我認為目前我所在的醫院提供充份的資源支持各種學習活動	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	我同意醫院允許我自行決定工作如何進行	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	目前我所在的醫院確實推動「全面品質管理」(TQM)或「品管控制圈」(QCC)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	在醫院內，我可以有效率地擷取與運用資訊	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	我同意在醫院裏，新的措施很難順利推行	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	醫院的正式教育訓練課程能提昇我的工作表現	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	醫院支持我去學習感控相關技巧和知識	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	醫院的組織結構利於各層級、部門的溝通協調	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	醫院承諾並給予我持續的教育訓練機會	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	醫院利用電腦資訊系統幫助我學習	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	醫院將我的學習狀況列入績效評估中	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	醫院重視我的績效是否提昇	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	醫院鼓勵我積極尋求最新的相關知識	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	我認為醫院積極鼓勵我將所學的知識應用於工作中	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	目前醫院重視長期的效果甚於短期的問題解決	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	我同意醫院應更重視感控工作	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

基本資料:(本題組為研究所需各變項統計使用,絕不作其他用途,請確實填寫!感謝您!)

19 醫院 1臺北市立聯合醫院 2他院，醫院名稱_____

20 性別: 1男 2女

21 教育程度：1高中職以下 2高中職 3專科 4大學 5研究所以上

22 年齡：125 歲以下 225-29 歲 330-39 歲 440-49 歲 550-59 歲 660 歲以上

23 醫院工作年資 15 年以下 25-9 年 310-14 年 415-19 年 520-24 年
625-29 年 730 以上

24 職稱：1醫師 2護理人員 3藥師 4醫檢師 5感控師 6其他，說明_____

25 職級:_____ (如醫師:可能為主治、總醫師、或住院醫師 或實習醫師
等,護理師則為師一級,師二級等)

26 您是主管 1否 2是，頭銜:_____

27 服務單位:_____

28 是否曾受品管訓練

1是，幾小時_____ 2否

本問卷到此全部結束，您的答案是我們向上的重要基礎，感謝您的作答!

『醫療機構院內感染管制 A 級研習會』

- 一、 時間：95 年 11 月 10 日(星期五)、11 日(星期六)兩日
- 二、 地點：台北市立聯合醫院疾病管制院區十樓大禮堂
- 三、 招收人數：200 人
- 四、 費用：本感染管制 A 級課程經台灣感染管制學會認證並將發予證書，故需酌收認證費新台幣 300 元整，請於當天報到時現場繳費。
- 五、 課程表：

日期：95 年 11 月 10 日(星期五)

時間	題 目	主講者
8:30~9:00	報 到	
9:00~9:10	開幕、長官致詞	台北市衛生局疾病管制處 顏慕庸處長
9:10~10:00	院內常見微生物介紹	王登鶴 主任 臺北市立聯合醫院 忠孝院區
10:00~10:20	休 息	
10:20~11:10	院內感染管制之監測與調查，院內感染定義之介紹(含 TQIP)	王永芳 護理師 振興醫院
11:10~12:00	外科傷口感染之預防及管制(含手術室之感染管制)	陳瑛瑛 護理師 台北榮總
12:00~13:00	午 餐	
13:00~13:50	呼吸道感染之預防及管制(含 SARS/新型流感)	劉震龍 主任 桃榮醫院
13:50~14:40	法定傳染病及症候群之轉歸通報與醫療工作人員感染之監測與處理	陳巧慧 護理師 臺北市立聯合醫院 和平院區
14:40~15:00	休 息	
15:00~15:50	洗手及隔離措施(含傳染病隔離)	翁夢璐 護理師 臺北市立聯合醫院 忠孝院區
15:50~16:40	群突發偵測、處理及感管人員角色	顏慕庸 處長 衛生局疾病管制處

日期：95 年 11 月 11 日(星期六)

時間	題 目	主講者
8:30~9:00	報 到	
9:00~9:50	加護中心之感染管制(含成人、新生兒、小兒加護病房及嬰兒室)	邱月璧 專員 長庚醫院行政中心 醫務管理部
9:50~10:10	休 息	
10:10~11:00	臨床上抗生素使用原則	楊祖光主任 臺北市立聯合醫院 仁愛院區
11:00~11:50	愛滋病及肺結核之感染管制	楊祖光主任 臺北市立聯合醫院 仁愛院區
11:50~13:00	午 餐	
13:00~13:50	泌尿道及血流感染之預防及管制	趙晴芳 護理師 西園醫院
3:50~14:40	醫院環境監測	李怡增 醫檢師 馬偕醫院
14:40~14:50	休 息	
14:50~15:50	消毒與滅菌、供應中心之感染管制	林明澄 醫檢師 臺北榮總
15:50~16:50	考 試	

六、 報名方式：個人報名請填寫下列報名表傳真至(02)23703750，臺北市立聯合醫院同仁可傳真報名或逕上市醫護理部網站點選報名。

七、 報名表：

	任職醫院	姓名	單位	職稱	電話	電子信箱
1						
2						
3						
4						
5						

(三)、E-learning 網頁建置

1. 完成架構
2. 網頁設計完成
3. 初步測試完成

附圖三、訪客進站頁面

附圖四、學員進站畫面

(四)、本計畫預計：

1. 人力資源方面：

階段性培育黑帶大師、種子教官、機動防疫隊、感控護士、連線護士等,如下表：

	第一階段培訓	第二階段培訓
儲訓黑帶大師	0 人	3 人
種子教官	4 人	69 人
機動防疫隊	29 人	104 人
連線護士	111 人	108 人

2. 舉辦場次：

- i. 實體方面：第一年舉辦說明會，每年預計舉辦兩場研討會，四次講習課程，各區域以小組為單位不定期舉辦觀摩研討會。
- ii. 虛擬網路上：每周一次虛擬網路教材設定。

三、建構台北都會區地區基層醫院之感控防疫網

對象：台北地區醫院感控小組

學習平台：在 e-learning 學習平台系統以及實務演練下，訓練大台北地區之地區醫院感控小組成員，培訓大量因應疫災「突湧式需求」之防疫人力資源。

1. 整合主要台北地區醫院及參與自動預警體系之醫院，以感染科、急診科醫師及感管師，依區域地緣特性、醫院規模層級、意願等進行分級，並組成「策略聯盟社群」，發展系統性之感染控制體系及成人培訓機制，進而加強目前逐漸邊緣化之地區醫院地區專業感控防疫訓練，建立具有地緣相關性之感控網絡。
2. 利用 e-Learning 電子教育平台成立「教導社群」及學習社群。以教育、訓練、

演習之組合，連結專家進行虛實互動之學習模式，於網上發展出教導與學習並重之成人學習組織。

3. 運用模擬情境和演習，測試並深化防疫社群成員學習效果，改善組織結構更臻完備。
4. 系統評估：於急診醫學感染症防治委員會組成感染防疫評估小組，檢討本系統的缺失和問題，並突出解決方案。
5. 撰編初階傳染病網路教材。後續導入地區醫院，作為進階訓練課程及進修計劃。
6. 擴大防疫組織規模，導入相關防疫課程、進階訓練課程，往上連接中央疾病管制局 EID 系統，建構完整防疫體系。

四、於北台灣都會區推行「全面院內感染管理」之策略

對象：聯合醫院各病房護理師

學習平台：透過 e-learning 學習平台，建立病房與感控雙向溝通的機制並真正落實感染管制教育、人力培訓、國際疫情連結、傳染病通報之全面感控管理。

1. 以台北市立聯合醫院為首要示範對象，建立「病房連線護士」的機制，作為最主要的監測和預警感染性疾病的基本單位。以由下監測，由上推動的方式，進行醫院全面性感染控制。預計過程中將訓練數名黑帶級連線護士。
2. 病房連線護士感染控制專業課程訓練，參考中華民國感染管制學會所訂之徵試感染管制護理師資格之訓練和實習時數(台灣醫院感染管制學會九十二年感染管制師甄試簡章，2003)進行調整。
3. 病房連線護士為六個標準差之種子教官即黑帶，派遣至外部六個標準差訓練中心，熟悉技巧和手法，並取得黑帶執照；並聘企業界成功案主之「黑帶大師」為顧問，於四個月時間內協助訓練種子教官實際臨床運作，並指導推動病房感控六個標準差專案完成。
4. 資深感控護理師(三人)、及感染科醫師(二人)，則委外訓練成「黑帶大師」，以品質管理、組織再造為等管理理念為主軸，成為社區及各大醫院推動感控的品質教師。

5. 以此黑帶級連線護士為種子教官，於台北市立聯合醫院體系推動「全面感染管制和管理」系統。藉由「感染管制網路學習（e-learning）知識管理」系統，建立雙向溝通的互相學習機制並於各醫院落實全面感控管理。
6. 舉辦醫院一級主管「六個標準差」觀念導入暨盟主兩天研習營。
7. 舉辦兩次三小時之全院性「六個標準差」概念導入大會。
8. 舉辦「六個標準差」專案競賽暨觀摩會，聘六個標準差專家評鑑整體效果和評分專案，並給予獎勵。
9. 訂定連線護士職責，透過上述之網路體系，定期召開會議乙次，建立互動式溝通和檢討之機制及在職訓練模式及其效益評估。
10. 協助連線護士取得感控護理師執照，促進感控護理師普及化。

五、結果及討論

本計劃著眼於北台灣及大台北都會區身處台灣政經中樞，傳染疫病入侵我國時台北市往往首當其衝，而市立聯合醫院身為公家醫院身負執行台北市衛生行政公衛藍海之策略及疾病防治之使命。透過本計劃，經由縣市聯盟進行教學群組種子師資社群之統合及學習群組連線護士之組織建置，歷經數次課堂實務訓練及網際網路學習群組之經營，目前臺北市立聯合醫院已初步建構了一套統合型之感染控制體系及作業模式。並成功於臺北市立聯合醫院建制連線護士制度，培育出 149 位具備基礎感控專業知識的第一線護理人員，同時經由資訊程式之設計，上述第一線人員可於日常業務即就預警訊號先行篩檢及進行網路通報，將所有預警訊號進一步篩檢，如此將可節省感控護理師之日常勞務，並投入更多心力於資訊分析及改善流程、品質促進等高階管理實務。經本計畫培訓出之第一線感控人力並可於疫災時即可作為突湧式動員之後備人力投入，以避免疫情再擴散。本計畫嘗試建制感控專屬網站，以測試及評估資訊網絡「學習型組織」之學習成效，希望藉由網路學習能夠強化實體上課之教育成效，並得以於日常落實感控實務。本計劃更進一步舉辦感控 A 級研習會，積極推動各病房資深護理人員及護理長參與學習，截至 96 年 12 月為止，已有 229 人參與本計劃之教育訓練，臺北市立聯合醫院參與訓練的同仁就有 131 人，其中更有 69 名為病房護理長，本計劃可說是為臺北市立聯合醫院體系厚植了感控後備人力資源，同時針對本院之評鑑需求以提供實際之品質促進活動。

本計劃已逐步實現將感染控制的理念和既能落實在各個病房和醫院單位，由單位自行自覺感染控制的重要性的如何執行自己單位的管染控制，由單位的自覺和自動學習，產生了自我反省和學習效果(詳見報告)。本研究同時將結合另一品質促進 6 Sigma 之研究計畫，促使病房自行設立警報系統和防火牆。訓練病房或單位的連線護士當任訓練師和聯繫中繼站促使感染管制能全面在醫院自動自發的實施，以便促使醫院每個人都能負起「感染管制人人有責」的概念，來保護自己和病人，以防範和杜絕新浮現和再浮現感染症的散撥和爆發群突發感染，讓醫護工作人員和病人有一個安全的醫院環境。

綜合本計劃執行一年來的研究成果，藉由本計劃兩次實體上課層面，共計提昇了 378 人次對感染控制的專業認知，網路建構 E-learning 層面，扣除建置的四個月以及專案結算的兩個月，共計半年期間每日皆有超過 13 人次的學員造訪網站，總計超過 3000 人次曾經造訪本學習網站，平均每天有 3.13 人次登入網站進行數位學習。網路

學習產生的效益，從本計劃結果看來，第一線基層人員能接受網路資訊同時了解到本院網路學習之無限潛能，應是本研究計畫最大的收穫之一。至於網路學習之長期效果仍有待後續之研究計畫持續評估。網路學習不受時間空間的限制，一方面提升了學員學習的意願，增加護理人員自我提升機會，另一方面也提供醫院教學體系另一個教育訓練路徑，實為我輩可繼續研究發展、耕耘的重要範疇。

而從教育訓練前測後測所得的統計數字看來，現今大台北地區的醫療單位對於感控工作的重視度尚不足夠，護理同仁即便有心投入，也會因為醫院評鑑、成本效益……各項環境因素而犧牲感控基礎工作。就此建議仍持續推動此一教育模式，使感控教育得以廣泛、便利、即時之特性持續進行，並經由教師群組及學習群組之雙向互動，長期持續經營以達成行為改變及「全面院內感染管制和管理」之最終目的。

討論與限制

學習型網路組織並非硬體之網站架設及教材之鍵入即可達成，前台經營及後台管理時在為數位學習成功最重要之關鍵。本計畫由於設有研究助理得以有效引導受訓成員積極投入網路學習及感控教育，唯計畫末期由於疾管院區網路硬體資訊整合，導致伺服器中斷，且計畫結束後網路管理亦將陷入休止之狀態。仍建議銜接後續之研究計畫評估中長期之網路學習效果，並將此一模式轉移為長設性常態組織。

病房連線護士於目前之架構每一病房均已儲訓1-2位資深護理長為就人員儲訓之機制仍應反覆進行複訓及進階知訓練，除利用數位學習系統之外仍應安排後續之進階型上課實務。又建構病房之自動化資訊通報體系，目前僅設計至群聚感染、針扎事件及簡易之院內感染部位通報系統。建議銜接後續之研究計畫以補足此一部分之不足。

四、附件

附件一、前測

鞏固強化台北都會區之感染症防疫網問卷調查

親愛的同仁們：

基於醫療產業環境不斷的變化，競爭日益激烈，醫院為求生存之道唯有不斷的創新、學習、力圖精進，才能永續經營，本問卷的目的在於了解本院的組織學習狀況已進行醫院創新機制的研究。問卷中的答案並無絕對錯與對之分，您寶貴的意見對此次的調查結果將會有很大影響，請會予撥冗填答，您提供的資料在不經您個人同意下，我們將不對外發表或做任何用途使用，請您安心填寫。對於您熱心協助，敬謝萬分。敬祝：

身體健康 萬事如意

聯合醫院 感控 e-learning 推動小組

請您逐一閱讀下列題目，就您個人在醫院所經歷或觀察的實際情形，忠實第勾選☑最能代表您意見的方格□；共分態度認知、專業知識二部份填寫

註：文中「主管」乃指您的直屬主管

第一部分，態度認知：

很 不 無 同 很
不 同 意 意 同
同 意 見 意
意

- 1 □ □ □ □ □ 醫院盡力協助我發展我所需之核心技能
- 2 □ □ □ □ □ 我認為在醫院裡，檢討與行動同樣重要
- 3 □ □ □ □ □ 我可以依自己的學習需求使用醫院的內部網路資訊系統及資源
- 4 □ □ □ □ □ 醫院將「學習」視為個人工作的一部份
- 5 □ □ □ □ □ 醫院提供充份的資源支持各種學習活動
- 6 □ □ □ □ □ 醫院推動感染控制基礎教育是應該且必須的
- 7 □ □ □ □ □ 在醫院內，我可以有效率地擷取與運用資訊
- 8 □ □ □ □ □ 我能在醫院內能利用資訊科技系統獲取資料
- 9 □ □ □ □ □ 醫院的正式教育訓練課程能提昇我的工作表現
- 10 □ □ □ □ □ 醫院會定期修改工作流程以改善工作效率
- 11 □ □ □ □ □ 醫院會分派任務讓我去學習新的技巧和知識
- 12 □ □ □ □ □ 主管鼓勵我在會議或個別談話中提出改善的建議

很 不 無 同 很
不 同 意 意 同
同 意 見 意
意

- 13 醫院有完善系統可儲存重要知識
- 14 醫院的組織結構利於各層級、部門的溝通協調
- 15 我可藉由獎酬系統直接分享醫院利潤
- 16 醫院承諾並給予我持續的教育訓練機會
- 17 我認為我所在的醫院能做到完善的院內感染管制
- 18 在醫院的感控工作上我可以得到上司的支援
- 19 醫院非常重視感染控制工作是否提升
- 20 我認為在醫院中推動感控工作主管的態度比其他工作同仁重要

第二部份，專業知識：

不 同
同 意
意

- 21 MRSA或稱ORSA即是只對methicillin或oxacillin有抗藥性的大腸桿菌
- 22 Foley tip culture結果可提供臨床醫師用藥參考依據
- 23 抽痰管路應單一病患，重複使用，以節省成本。
- 24 呼吸器管路更換時間，為符合感染管制要求，應每3天更換一次。
- 25 格蘭氏染色是用來染一般細菌，耐酸性染色是用來染結核菌
- 26 金黃色葡萄球菌為革蘭氏陽性球菌，在人體：鼻腔，手，呼吸道，會陰，皮膚，直腸，及環境表面，聽診器，病例，床單污染物皆帶有此菌。
- 27 長期導尿管應定期更換，如此可以降低泌尿道感染率
- 28 綠膿桿菌為革蘭氏陰性桿菌，需氧，葡萄糖非發酵性細菌，非腸內菌。為院內感染菌株前3名，對多數抗生素有抗藥性
- 29 加護病房病患因腹瀉給予使用導尿管留置，如此才不至於造成褥瘡
- 30 判定下呼吸道感染，應以一系列的X光片作診斷
(下頁有題目請繼續作答)

*性別：1男 2女

*教育程度：1高中職以下 高中職 專科 大學 研究所以上

*年齡：125歲以下 325-29歲 330-39歲 440-49歲 550-59歲 660歲以上

*醫院工作年資 15年以下 25-9年 310-14年 415-19年

520-24年 625-29年30以上

*職稱：1醫師 2護理人員 3藥師 4醫檢師 5感控師

6其他，起說明_____

*職級：_____（如醫師：可能為主治、總醫師、或住院醫師或實習醫師）

*您是主管 1否 2是，頭銜：_____

*單位：_____

*曾受品管訓練 1否

2是，幾小時_____

終於完成了，謝謝您！

附件二、後測

鞏固強化台北都會區之感染症防疫網測驗卷

姓名：

第一部分，態度認知：

很不無同很
不同意意見
同意

- 1 醫院盡力協助我發展我所需之核心技能
- 2 我認為在醫院裡，檢討與行動同樣重要
- 3 我可以依自己的學習需求使用醫院的內部網路資訊系統及資源
- 4 醫院將「學習」視為個人工作的一部份
- 5 醫院提供充份的資源支持各種學習活動
- 6 醫院推動感染控制基礎教育是應該且必須的
- 7 在醫院內，我可以有效率地擷取與運用資訊
- 8 我能在醫院內能利用資訊科技系統獲取資料
- 9 醫院的正式教育訓練課程能提昇我的工作表現
- 10 醫院會定期修改工作流程以改善工作效率
- 11 醫院會分派任務讓我去學習新的技巧和知識
- 12 主管鼓勵我在會議或個別談話中提出改善的建議
- 13 醫院有完善系統可儲存重要知識
- 14 醫院的組織結構利於各層級、部門的溝通協調
- 15 我可藉由獎酬系統直接分享醫院利潤
- 16 醫院承諾並給予我持續的教育訓練機會
- 17 我認為我所在的醫院能做到完善的院內感染管制
- 18 在醫院的感控工作上我可以得到上司的支援
- 19 醫院非常重視感染控制工作是否提升
- 20 我認為在醫院中推動感控工作主管的態度比其他工作同仁重要

第二部份，專業知識：

不 同
同 意
意

- 21 MRSA或稱ORSA即是只對methicillin或oxacillin有抗藥性的大腸桿菌

- 22 Foley tip culture結果可提供臨床醫師用藥參考依據
- 23 抽痰管路應單一病患，重複使用，以節省成本。
- 24 呼吸器管路更換時間，為符合感染管制要求，應每3天更換一次。
- 25 格蘭氏染色是用來染一般細菌，耐酸性染色是用來染結核菌
- 26 金黃色葡萄球菌為革蘭氏陽性球菌，在人體：鼻腔，手，呼吸道，會陰，皮膚，
直腸. 及環境表面，聽診器，病例，床單污染物皆帶有此菌。
- 27 長期導尿管應定期更換，如此可以降低泌尿道感染率
- 28 綠膿桿菌為革蘭氏陰性桿菌，需氧，葡萄糖非發酵性細菌，非腸內菌. 為院內
感染菌株前3名，對多數抗生素有抗藥性
- 29 加護病房病患因腹瀉給予使用導尿管留置，如此才不至於造成褥瘡
- 30 判定下呼吸道感染，應以一系列的X光片作診斷
- 31 為爭取檢體送驗時效，尿液細菌培養之採集應由尿袋直接收集
- 32 採集尿液後放置櫃檯統一收集其他檢體後送檢驗單位
- 33 結核菌飛沫之傳染力為： $50\mu < 5\mu < 0.5\text{ mm} < 5\text{ cm}$
- 34 有關環境監測中呼吸治療裝置須每三個月進行檢測
- 35 因褥瘡傷口壞死化膿，而入開刀房行擴創術之狀況屬於『外科部位感染』
- 36 vancomycin為預防性抗生素的最佳首選。
- 37 對於高危險性的剖腹生產，應在臍帶夾住後馬上給予預防性抗生素使用。
- 38 疥瘡為密切接觸而傳染，發生時須立即通報法定傳染病，避免延遲通報
- 39 Laryngeal TB為肺結核病患最具傳染性之疾病
- 40 依傳染病防治法規定，醫師以及醫事人員發現確定傳染病但未依期限通報，
罰鍰為為新台幣 15 萬元以上 60 萬元以下

—————我們的問題到此結束，辛苦了！—————

感謝這兩天來您的參與，請寫下您的感想與建議，做為我們改善的基礎，謝謝！

陸、参考文献

1. Congressional Briefing: Infectious Disease Threats As We Enter the New Century: What Can We Do? http://www.cdc.gov/ncidod/id_links.htm
2. Syndromic Surveillance in Public Health Practice, New York City Emerg Infect Dis 2004 May [date cited]. Available from <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/vol10no5/03-0646.htm>
3. Dowdle W. 1994. Dowdle Reflects on CDC, Changing Demands of Disease Surveillance. *ASM News*. 60, 5:237-8
4. Reis B, Mandl K. Time series modeling for syndromic surveillance. *BMC Med Inform Decis Mak* 2003;3:2
5. Hughes J.M. and J. R. La Montagne. 1994. The Challenges Posed by Emerging Infectious Diseases. *ASM News* 60, 5: 248-50
6. Lederburg J. 1994. Emerging Infections: Private Concerns and Public Responses. *ASM News*. 60, 5: 233
7. May R.M. and R.M. Anderson. 1987. Transmission dynamics of HIV infection. *Nature*. 326: 137-142
8. Measurement of the mutation rates of animal viruses: influenza A virus and poliovirus type 1. *J. Virol*. 62: 3084-3091
9. Peters C.J. 1994. Molecular Techniques Identify a New Strain of Hantavirus. *ASM News*. 60, 5: 242-3
10. Global Microbial Threats in the 1990s What actions are taken by the U.S. Government when an infectious disease outbreak occurs?
http://clinton1.nara.gov/White_House/EOP/OSTP/CISSET/html/2.html#top
11. Global Microbial Threats in the 1990s. How can we help build a global network for infectious disease reporting and response?
http://clinton1.nara.gov/White_House/EOP/OSTP/CISSET/html/2.html#top
12. Broome CV, Horton HH, Tress D, Lucido SJ, Koo D. Statutory basis for public health reporting beyond specific diseases. *J Urban Health* 2003;80(Suppl 1):14-22
13. Juran, J.M. and Gryna, F. M., (1993) *Quality Planning and Analysis*. Third Edition. McGraw-Hill Book Co. Singapore
14. Keki R. Bhote and Adi K. Bhote, (2000) *World Class Quality*, AMACOM.
15. Peter S. Pande, Robert P. Neuman Rol and R. Cavanagh, (2000) *The Six Sigma Way* , MC Graw-Hill , P43-49.

16. Hick JL, Hanfling D, Burstein JL et al. Health care facility and community strategies for patient care surge capacity. *Ann Emerg Med.* 2004 Sep;44(3):253-61.
- 17 .Teare, E.L. and Peacock, A. (1996), The development of an infection control Link-nurse programme in a district general hospital. *J of Hosp, Inf*, 34, 267-278.
18. Joseph's Health Center (1994) .Team Skills for CQI project teams .Lodon