

台大醫院
醫療品質管理
研討會紀實

本院於二月十五、十六日於第七講堂舉辦全國醫療品管研討會，

此次研討會的特色是全院及全國學員踴躍參與。

全面品質管理(total quality management, TQM)

所強調的就是機構中所有同仁應有改善品質的觀念，

從醫院的領導階層到基層工作同仁

都有品質改善的意識。

台大醫院希望藉由本次研討會

達到教育院內同仁，

並與院外同仁交流經驗

及分享成果的目的。

壹、臨床路徑在實務及學術方面的成果

一、臨床路徑之治療天數與醫療費用評估

(一)線上監測機制

爲配合健保局論病計酬制度之實施，在住院系統中加增了線上監測機制，以監測病患出院前是否依健保局規定完成必要項目及是否達到基本完成率，其作法可於ＰＡＴ（Preadmission Tests ）作業中點選適當之ＤＲＧ代碼或於住院中於臨床路徑作業點選適當之路徑名稱，電腦會依點選結果，對照出相關論病例計酬稽核條件，於醫師開立醫令前顯示監測面供醫師參考。

其監測內容包括：必要項及基本項達成率、目前住院中累積費用及健保給付費用、住院天數與健保建議參考住院天數、查詢未完成之必要項及基本項。

線上監測機制（於 89 年 9 月底上線），目前僅提供醫事人員參考，並未強制管控，惟線上監測機制上線後，論病例計酬個案必要項未執行者每月之個案數已由數拾位降至個位數，但未達基本率者之個案數仍維持在數拾名以上，惟探究其原因多爲門診或急診已施行之品項，故住院不再重複施行。

(二)論病例計酬實施前後比較

線上點選臨床路徑作業於因 89 年 9 月底才上線，故欲分析其費用與天數資料有限，惟因臨床路徑多配合論病例計酬項目推出，若以 88 年 7 月以後新實施之論病例計酬個案分析其實施前（87 年 7 月至 88 年 6 月）及實施後(88 年 7 月至 89 年 6 月)之平均費用及平均住院日數(如附表)，發現除鼻中膈鼻道成形術(單、雙側)之天數及費用有上揚趨勢外，餘則有下降的趨勢，故推估臨床路徑在醫療費用及住院天數的控制亦有助益。

(三)臨床路徑天數及費用分析

線上點選臨床路徑於 89 年 9 月底上線，因 10 月剛上線不穩定，故截取 11 月及 12 月資料分析，分析結果：

1. 未進入臨床路徑者其平均住院日數及平均醫療費用普遍高於進入臨床路徑
2. 跳出路徑者其平均住院日數及平均醫療費用高於進入臨床路徑
3. 入錯路徑者因未能以正確之監測機制與以監控，故亦有費用或天數過高的傾向

(四)結語

未來期能結合門診系統，將線上監測機制，改爲強制式，醫事人員未完成論病例計酬必要項及基本項則設限不能完成出院作業。並進而利用電腦稽核臨床路徑的正確性(如以術式或處置)，以協助醫事人員點選正確的路徑，積極宣導醫事人員將符合臨床路徑之個案，均能以臨床路徑之方式執行相關處置，以有效掌控病患住院天數及費用。

論病例計酬制度實施前後比較表

Drgcd	項目	參考日數	支付點數	案件數		平均住院日數		平均費用	
				87.7～88.6	88.7～89.6	87.7～88.6	88.7～89.6	87.7～88.6	88.7～89.6
0055A	鼻中膈鼻道成形術(單、雙側)	4.0	25900	41	109	3.7	4.0	21871	23697
0055B	喉直達鏡並做聲帶或會厭軟骨腫瘤切除	2.5	19500	225	279	2	1.8	18090	17137
0106B	"冠狀動脈繞道手術(二條以上，有心導管,無MCC)"	22.7	460000	36	26	24.4	20.7	452117	415704
0107B	"冠狀動脈繞道手術(二條以上，無心導管,無MCC)"	19.6	414000	175	104	19.9	15.1	437732	364403

期刊資料庫

Drgcd	項　　目	參考日數	支付點數	案件數		平均住院日數		平均費用	
				87.7～88.6	88.7～89.6	87.7～88.6	88.7～89.6	87.7～88.6	88.7～89.6
0108A	"A.S.D ,VSD 修補,主診斷爲非先天異常"	10.8	200100	76	47	9.5	7.2	205891	159079
0112A	"經皮冠狀動脈擴張術(一條血管,未裝血管支架,做心導管),無 MCC"	6.3	128700	291	273	6.8	4.2	152679	106626
0124A	"心導管檢查(一,二側,含冠狀動脈攝影,有複雜診斷)"	5.4	43400	30	89	6.7	4.8	61318	42461
0125A	"心導管檢查(一,二側,含冠狀動脈攝影,無複雜診斷)"	3.6	34800	304	561	4.8	2.9	50744	31550
0258A	"乳癌全部乳房切除術(單,雙側)"	7.6	50300	86	185	5.6	4.2	49147	40804
0259A	部分乳房切除併行腋窩淋巴清除	5.9	47000	38	28	4.5	3.5	38242	38124
0290A	甲狀腺切除術	5.4	33600	217	185	3.4	2.7	36828	27839
0302A	腎臟移植	18.6	210000	48	15	20.7	18.9	208823	156925
0471A	全股關節置換術(雙側)	13.5	219400	29	16	16.1	12.8	240673	231891
0809A	"A.S.D ,VSD 修補,,主診斷爲先天異常"	11.0	220300	124	56	13.8	8.0	281064	184625

二、台大醫院『論病例計酬』與『臨床路徑』藥費分析

『論病例計酬』案例之藥費非常節省，這可能與其病情與療程之單純性及臨床路徑之建立有關。臺大醫院一年約有 1 萬個『論病例計酬』案例，約佔全部出院病人次之五分之一，但所耗用之藥品金額僅佔住院藥品金額之五十分之一。

臺大醫院已建立『路徑藥費標準』，並做藥費監控之 35 種『論病例計酬』之案例佔所有『論病例計酬』案例之 96.5%，但只耗用所有『論病例計酬』藥費之 64%。未做藥費監控之 6 項『論病例計酬』案例一年只佔所有『論病例計酬』案例數之三十分之一，卻耗用超過三分之一的藥費。

做藥費監控之 35 種『論病例計酬』，約五分之四案例進入路徑，花費其中一半藥費，其中雖有約三分之一之病人藥費超過『最高標準藥費』，但整體藥費低於『最高標準藥費』之加總，還可彌補部份未入路徑病例藥費之損失。五分之一未進入路徑之案例，花費另一半藥費，且使藥費超出『最高標準藥費』132 萬/年。

已建立『路徑藥費標準』之『論病例計酬』案例藥費超出之主因包括使用非路徑所規定之抗生素、靜脈輸液、止痛劑；藥品天數超過規定；合併症；麻醉中降壓藥；短期住院處置（如 PTCA）開給慢性用藥。

三、醫護人員對路徑的認知與主觀效應評估--以臺大醫院乳癌全部乳房切除術爲例

美國 Medicare 實施以疾病診斷關聯群(Diagnosis Related Groups, DRGs) 爲基礎的前瞻性給付制度,用以控制醫療資源的不當使用,醫院必須有效控制住院天數以達到控制醫療成本的目的,但是爲確保病人就醫的服務品質,許多醫療機構及學者先後提出臨床路徑(clinical pathway)的策略,藉此對醫療系統作整體的管理,以達到有效控制醫療成本與提昇醫療照護效益之目的。

我國全民健保,大部分醫療費用採論件計酬制,醫療院所因應價格控制皆以量制價,造成醫療費用成長率居高不下。論件計酬制,其特質是以提供診療項目爲導向,造成此支付標準的財務風險完全由保險人負擔,對醫師及病患雙方皆缺乏節約醫療資源的誘因,醫療服務提供者容易提供過度的醫療服務,保險人士

臺灣大學學術期刊資料庫

針對服務項目逐項審查,不僅申報及審核的手續繁雜,審查的標準亦難統一。目前門、住診部分逐步以論病例計酬取代論計酬來分配費用,以增加醫療院所責任,促使提昇效率及合理控制費用。論病例計酬以病例爲計費單位,可將醫療財物風險部分轉移,給醫療服務提供高的經濟誘因,鼓勵醫院提供更具成本的組合服務,也能同時確保民衆就醫的品質。其中又以1980 年代在美國即已開始採行的臨床路徑所帶來的效益最大。臨床路徑的基本精神是由醫療各相關人員成立跨科部小組,經由討論與協調,針對照護的過程面制定出最適當的照護模式,故可減少照護上的變異,改善品質與達到預期的結果。

臺大醫院於民國八十八年七月一日起實施「乳癌全部乳房切除術臨床路徑」,本研究根據此路徑,採回溯性與前瞻性之資料收集方法,分別收集實施前143 位接受乳癌全部乳房切除術的病人,以及實施後185 位接受乳癌全部乳房切除術的病人,進行實施前後病人之治療與處置、住院天數與費用、客觀效益以及主觀效益等測量變相的比較,以驗證實施臨床路徑之效益。

結果發現:

(一)治療與處置

臨床路徑的實施,會改變醫師的治療與處置模式。

(二)住院天數與費用

1. 在控制病人特質之基本特性、疾病特性以及醫師特質之後,實施臨床路徑會減少 0.797 天的住院天數。
2. 在控制病人特質之基本特性,疾病特性以及醫師特質之後,實施臨床路徑會降低8156.343 元的住院醫療費用。

(三)客觀效益

各項醫療品質指標,包括手術併發症發生率、麻醉併發症發生率、14 天再入院率、術後輸血比率、手術後 48 小時死亡率等五項,在臨床路徑實施前後未達顯著性差異。

(四)主觀效益

1. 病人方面:

(1) 實施臨床路徑會增加病人再住院期間對「流程構面」以及「護理照護構面」的滿意程度。但在醫療服務結果構面的滿意程度降低,原因可能是實施後進路徑的病人距離訪問時間點較近,身體尚屬恢復階段,因而對醫療結果滿意度較低的結果。要注意的是進路徑的病人是否眞的會因住院日數的限制,在其心理以及生理尚未準備好的情況下出院,造成進路徑的病人對醫療結果滿意度較低。

(2) 住院期間之整體滿意度,在控制病人之基本特性,疾病特性以及醫師特質之後,實施臨床路徑可以增加滿意度。

(3) 術後生活品質改變情形在臨床路徑實施前後未達顯著差異。

2. 醫師方面:

會提高自己及醫療團隊的工作效率並有效控制住院天數,及減輕病人對於治療療程的恐懼及不安,但工作挑戰性則在臨床路徑實施後達統計上的顯著下降。另外,參與路徑治療工作的醫師認爲實施臨床路徑前三名正面影響是節省手寫醫囑的時間、節制不必要的檢查或治療以及減輕工作負荷。前三名負面影響則是沒有電腦化流程而不方便使用、治療模式死板以及用藥品項受制。至於,贊成臨床路徑有實施必要的比率上,參與「乳癌全部切除術臨床路徑」治療工作的醫師,比臨床路徑未實施前的醫師所贊成的比率提升。顯示醫師眞正參與臨床路徑的治療照顧工作之後,對臨床路徑的實施產生認同。

3. 護理方面:

會提高工作滿意度,尤其是病人住院期間照護品質的滿意程度,並改善病人之醫療品質與控制醫療成本。

臺灣大學 期刊資料庫

四、實施臨床路徑之影響評估 — 以台大醫學中心之喉顯微手術爲例

根據國外推行臨床路徑的經驗證實，推行臨床路徑對於成本控制及改善病人醫療結果具有相當大的效益。鑒於近年來健保局傾向於推動臨床路徑的實施，我們希望藉由此一研究來評估施行喉顯微手術臨床路徑對成本控制的效益，以及由病人主觀的角度來評估其對醫療品質的影響。

以臺大醫院於民國八十八年七月一日健保開始實施喉顯微手術臨床路徑爲分界點，前後半年間各150位病患爲研究對象，以回溯性及前瞻性的資料收集方法，將收集所得之資料比較實施臨床路徑前後病人之治療與處置、住院天數及費用、客觀效益以及主觀效益等測量變數，以驗證實施臨床路徑的效益。

結果顯示，關於住院天數及費用方面，在控制病人特質之基本特性、疾病特性以及醫師之特質後，住院天數減少且整體住院醫療費用降低。在病人的主觀角度來看，實施臨床路徑前後，病人對「住出院流程構面」、「醫師及護理照護構面」「醫護態度構面」、「溝通與資訊構面」、以及「醫療服務結果構面」的滿意程度不變。

依照此一研究結果，我們認爲對於愼選疾病種類而實施的臨床路徑而言，實施臨床路徑可以有效的控制醫療成本。若有完善的品質指標監測、在實施前明確訂定評估指標與達成目標，以及由非醫護人員之定期病患滿意度調查，應可保障以病人爲中心的照護理念。

醫療品質 TQIP

貳、台大醫院參加 TQIP 的改善經驗

一、台大醫院參與 TQIP 計劃簡介

(一) 源起

1985 年馬里蘭州醫院協會(MHA)由七所醫院聯合推出 10 個住院品質指標計劃(QIP)，至 1998 年 MHAQIP 已成爲全球性的品質指標/績效測量系統，至今包含了 60 多個國家，1700 多所醫療照護機構參加此計劃. 其主要功能爲提供參與此計劃之醫院指標資料蒐集與測量的方法及比較性的分析資料；透過該彙總之資料，醫院可以做自我比較及內部改善之參考。

臺灣醫院評鑑及醫療品質策進會(簡稱醫策會)於 1999 年 8 月引進馬里蘭醫療品管指標計劃，以[臺灣醫療品管指標計劃(TQIP)]名義提供相關服務，至 2000 年第三季約有 54 家醫療機構加入.

(二) 台大醫院參與 TQIP 計劃

台大醫院於 2000 年第一季加入 TQIP，選取指標 159 細項，目前選取 178 細項指標佔指標總數的 71.2%. 指標項目見表一. 爲了資料收集一致性之考量，醫策會每季進行指標資料收集一致性評估問卷調查，護理部亦請各指標負責督導長進行指標分子分母定義之釐清，並確立所需資料之來源及資料填寫之正確性，對於比較複雜之指標則進行資料收集信度之建立。

QIP 之功能在建立成長性分析性的資料庫，提供參與醫院 12 個月之連續資料，包括 Rate 、Percentile Rank 及其分佈狀況之描述，包括第 25 、50 、75 百分位(Percentile)、Mean 、Weighted Mean 及 SD .因此本院 QIP 之資料除與與過去結果比較外，亦與臺灣區醫學中心或世界相同等級醫院做比較，可提供行政管理階層參考，以改善本院之醫療品質。

臺灣大學學術期刊資料庫

二、急診醫療品質指標

醫療產業在過去被認爲是醫療提供者絕對的市場，由於資訊的不對等關係，醫師（提供者）在診斷和治療上握有絕對的權力，病患（消費者）除了選擇就醫的權力外，在整個醫療過程中幾乎沒有參與的角色，而即使在就醫選擇上其所能獲得的資訊亦極其有限。但是在近幾年來，這樣的關係逐漸發生改變，消費者自主意識的抬頭、醫療市場的競爭、醫療糾紛的增加、醫療成本與效益的考量等因素，使得醫療品質越來越受重視。

傳統上，提到醫療品質，便直接聯想到各類臨床的指標，如開刀的死亡率、急救的成功率、新生兒死亡率等，但是一般消費者對於更專業的醫療照護能力或品質則無從感受或判斷，反而是對於醫療服務品質有直接的感受，因此，近年來在建立醫療品質指標時，不僅考慮臨床醫療指標，更納入醫療服務指標，以使得醫療品質更切中以病患（消費者）爲導向。

若以急診醫療爲例，由於病患在急診處的停留時間一般不長，而且急診病患的照護往往尚且需要其他科部的支援與協助，少有臨床的指標可直接相關於急診醫療品質的好壞，因此，急診服務品質則顯的相對重要，也易被病患所直接感受到，在目前推廣實施中的台灣醫療品質指標計畫（TQIP），急診醫療品質指標則特別納入病患於急診停留時間與未完成醫囑離院之比率即是著眼於此。實際上，尚有許多指標與急診醫療品質相關，如病患滿意度調查、病患投訴、病患病情追蹤等亦相當值得投入於品質管理中。然而，在諸多品質活動中，不可諱言的，資料的收集、整理、驗證與分析扮演了相當重要的角色，資訊的電腦化則提供了極大的協助，亦是未來不可抵擋的趨勢。最後，所有的指標結果應該付諸後續的品質管理活動，而品質管理的成敗端賴於機構本身重視品質的環境與氣氛的營造。

三、降低消化性內視鏡檢查之當日取消率

在品質管理上有一句常被提出的重要概念"如果你不能指出它、你就不能測量它；如果你不能測量它、你就不能改進它"，本院在 89 年加入臺灣醫療品質指標計劃之前，"消化性內視鏡檢查之當日取消率"並未被加以統計或與其它醫院評比，因此到底本院在此方面之表現如何?可能有多少改善空間?若施行改善措施是否眞正有效?這些問題都是虛無而無著力點的想像而已；但加入臺灣醫療品質指標計劃之後，因爲可和臺灣 30 多家醫院及世界各地 400 多家醫院就同樣的定義收集資料加以評比，我們發現本院消化性內視鏡檢查之當日取消率顯著高於其它醫院，甚至高達 95 百分位以上，經由問題的檢討與顯露，可貴的是我們整合了檢查單位、話務單位、資訊室及品管人員，推出了許多便民的改善措施，讓我們服務品質的改善變得可見也可以測量。

TQIP 指標項目：

1. Device-associated infections in the SCU
2. Device Utilization
3. Surgical Site Infections
4. Surgical Prophylaxis
5. Mortality Rate
6. Neonatal Mortality
7. Perioperative Mortality
8. Management of Labor
9. Unschedule Readmission
10. Isolated CABG Perioperative Mortality
11. Unschedule Returns to a SCU
12. Unschedule Returns to the OR
13. S & A in SCU
14. Use of Physical Restraint
15. Documented Falls
16. Unschedule Returns to the ED
17. Registered P't Time in the ED
18. Registered P't Who Leave the ED Prior to Completion Of Treatment
19. Cancellation of Ambulatory Procedure on the day of Procedure

臺灣大學學術資訊網

為何消化性內視鏡檢查之當日取消率會這麼高?根據88年度之調查消化性內視鏡檢查失約原因第一位是臨時有事(28%)、第二位是症狀改善(15%)、第三位則是忘記(14%)及等太久已到它院檢查(14%)，為了解決這些問題，本院首先於89年8月起推出話務人員在檢查前三天電話通知病患的服務，既可提醒忘記的病患，也可預先知道不來受檢的病患名單，以便事先將空缺釋出安插其它急需受檢的病人，以縮短等待天數；其次經由失約病人的電話調查發現，病患在本院更改排程及取消排程上並不滿意，因此自90年度起病人可以經由電話向檢查單位更改或取消預約,同時為加強檢查說明的品質，也一併修改檢查說明書內容使其易於閱讀，並在診間由專人發放說明書並予當場說明。

經由這些溝通上及排程上努力,本院遠高於臺灣及世界地區的消化性內視鏡檢查之當日取消率，已由第一、二季的12%到13%，降至第三、四季的9%左右。但持續監測及改善是我們繼續努力的方向，未來在長程的改善方面,本院將病人預約提醒及更改檢查排程等需求，在建置中的通訊與資訊服務整合中，援引新科技的輔助，不只限於內視鏡檢查,進而規劃排程檢查更便利、更有效率的檢查服務流程；此外，重新檢討病患等待檢查的天數，並設法縮短排程等候時間，則是下一階段繼續改善的重點。

四、護理人員執行ASA級數之信度建立

(一)前言

隨著社會經濟的發達、疾病型態改變以及醫療科技進步，醫療服務品質管理更顯的複雜化。21世紀台灣療服務機構之經營應以提昇競爭力為主軸。本院自89年起加入台灣醫療品質計劃(TQIP)，由於加護病房病人疾病嚴重度高，侵入性的治療也就相對的增加，為減少病人因治療處置而導致合併症發生，「侵入性處置鎮靜止痛紀錄登錄」為加護病房收集項目之一。

(二)現況

第一季台大第一位為第四級(38.46%)，第二位為第三級(37.36%)，第三位為第二級(15.38%)與台灣差異小；而世界第一位為第二級(30.15%)，第二位為第四級(25.79%)，第三位為第三級(21.42%)。

第二季台大第一位為第三級(49.58%)，第二位為第四級(35.08%)，第三位為第二級(8.60%)與台灣相同；而世界第一位為第三級(36.36%)，第二位為第四級(30.85%)，第三位為第二級(12.12%)。

在第三季方面台大第一位為第四級(46.80%)，第二位為第三級(38.95%)，第三位為第五級(7.27%)，台灣第一位與第二位和台大同，台灣第三位為第二級(7.39%)；而世界第一位為第四級(43.32%)，第二位為第三級(30.63%)，第三位為第二級(13.52%)。

三季結果中以第一季差異最大，次為第三季，探討可能原因為(1).台大醫院加護病房病人嚴重度較高，(2).護理人員ASA評估不一致，Dr. Nikolas Mathes八十九年來台參加醫策會研討會的演講中強調ASA評估正確性的重要性，因此引發考慮建立ICU護理人員執行ASA一致性之專案探討。

(三)研究目的

1. 評估ASA分級在職教育前後護理人員對ASA級數內容之了解程度
2. 比較ASA分級在職教育前後護理人員評核技能之正確性

(四)研究方法

1. 研究對象
   (1) 本院成人加護病房護理長共計8位。
   (2) 本院成人加護病房護理人員共計12單位共167位。
2. 研究工具
   (1) 美國麻醉協會訂定之病人ASA級數評核表
   (2) ASA級數病人疾病嚴重度模擬試題六題

測驗卷

(3) ASA 級數定義內容釐清表格

3. 研究方法

(1) ASA 分級之一致性澄清

a. 美國麻醉協會訂定之病人 ASA 級數評核表內容找出擬澄清問題

b. 由六位專科醫師針對需澄清問題做定義

c. 製作ASA 級數定義擬澄清問題之內容表格

(2) 測試員訓練：護理長八位，第一次一致性 83.3%，第二次達 91.65%

(3) 護理人員一致性之建立

4. 資料分析

前測	美國麻醉協會訂定之病人 ASA 級數評核表 ASA 級數病人疾病嚴重度模擬試題六題測驗卷
在職教育	美國麻醉協會訂定之病人 ASA 級數評核表 ASA 級數定義內容釐清表格
後測	美國麻醉協會訂定之病人 ASA 級數評核表 ASA 級數病人疾病嚴重度模擬試題六題測驗卷(五)收集時間：十二月～一月共三個月

(1) 以百分比、平均值、標準差分析在職教育前後護理人員評核之正確性

(2) 以 ANOVA 比較各單位護理人員在職教育前後之間差異

(3).以 Paired- t 比較護理人員在職教育前後差異性如何

(五) 結果

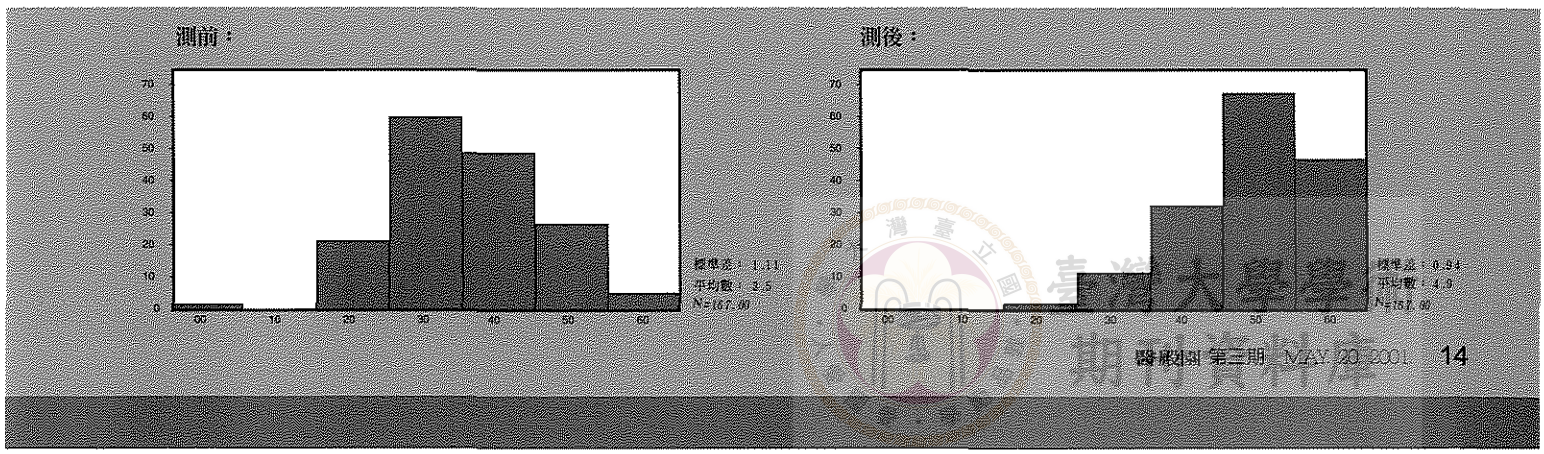
護理人員 ASA 分級評核得分由 3.5 進步 4.9，六題 Paired-t 皆＜0.001

五、加護病房中心靜脈導管相關之血流感染改善經驗

本院自民國八十二年起即參加衛生署 NNIS(National Nosocomial Infection Surveillance System)研究計劃中有關加護病房之感染監視系統，迄今已八年。歷年來有關加護病房之感染管制在感染管制委員會歷任召集人及副召集人的帶領下，小組成員個個竭盡所能致力於降低加護病房院內感染及處理各種群突發事件。由於過去之院內感染資料，各醫院間僅於學術會議或發表相關論文時，才得以分享各醫院間感染情況的差異及努力的成果，卻無法得知自己醫院的感染率究竟在世界地區、台灣地區及同級醫院究竟處於何種百分位，藉由加入台灣醫療品質指標計劃(TQIP)，上述問題即可獲得解決。

自民國八十九年起本院加入臺灣醫療品質指標計劃(TQIP)，參與' 加護病房醫療裝置的使用及感染'之指標資料收集，根據前兩季的指標結果顯示：本院加護病房中心靜脈導管使用率(64-98%)較臺灣地區 (38-66%)及世界(30-61%)為高；而中心靜脈導管之相關血流感染率(6.19-11.38%0)亦較臺灣地區(5.42-6.85%0)及世界(3.46-5.63%0)為高，故探討血流感染之相關因素，降低加護病房中心靜脈導管相關之血流感染率，以期提高良好的醫療品質，是值得努力的。

有關造成本院加護病房中心靜脈導管相關之血流感染率高之原因，可能為 1.宿主因素：本院加護病房病人常為年齡大、病情較為嚴重之病患，身上侵入性導管多、住加護病房日數長，極易引起難以控制之內因性感染。 2.無菌技術操作不良：本院雖有





明訂之各種無菌技術操作規範，但因操作者之遵從度不一，又缺乏持續完善的督導考核，影響醫療品質。3.收案定義未釐清等。

因此根據上述可能的原因，進行下列改善措施：

(一)降低不必要的中心靜脈導管置放並儘早拔除：將前兩季資料收集之結果於10/27提報加護病房管理委員會共尋改善之道，並於會中決議由各科加護病房明訂各種導管插入及拔除之適應時機(indication)。

(二)加強宣導中心靜脈導管置放及照護時之無菌技術操作：於11/20由感染小組完成『血管導管之無菌操作』錄影帶修正版之製訂，以期能提供臨床醫護人員執行中心靜脈導管置放及照護時之無菌技術操作標準；並於11/28由感染管制委員會發文宣導中心靜脈導管置放及照護時之注意事項，請科部利用科部會議或晨會播放錄影帶，以加強無菌技術之宣導；此外，亦建議教學室增加實習醫師職前訓練中有關無菌操作之課程時數。

(三)中心靜脈導管置放及照護時之無菌技術操作查核：於90年1月份起進行中心靜脈導管置放及照護時之無菌技術操作查核，由感染小組成員設計相關查核表，並由感染小組成員及相關人員進行實地查核，將查核結果及改善建議以書面告知相關主管，以期提高無菌操作之遵從度，降低因無菌操作不當引起之感染。

(四)收案定義之釐清：原收案定義為：凡屬原發性之血流感染，且病人於感染發生之前48小時有中心靜脈導管留置者均屬之；經90年1月份請醫策會就疑慮再澄清後之定義為：原收案定義中，若血液培養與中心靜脈導管尖端培養菌種不同或中心靜脈導管尖端培養呈陰性者，則不收案。此定義之改變自89年第四季開始實施。

經過上述的努力，本院加護病房中心導管相關之血流感染率於89年第四季時有明顯下降情形，這可能與單位人員的努力及定義的改變有關；此外，有關導管相關感染問題，因感染發生原因常是多重原因交互影響，很難藉由單一改善措施而看出感染管制成效，今後仍需有較長時間的追蹤及持續進行相關的改善措施，方可看到成效。

參、結論

台大醫院醫療品質工作包含實務以及學術研究，從臨床的治療過程管理到醫療結果指標的監測，不論是臨床人員或行政人員都投入許多心力，這些專家的努力對醫療品質的提昇助益良多。

(本文的作者群為：黃俊升醫師、譚慶鼎醫師、林瑞明主任、林慧玲副主任、黃金蓮副主任、陳淑卿護理長、石崇良醫師、張瑛瑛護理師、陳燕玲護理師醫療品質審議委員會整理)

臺灣大學學術期刊資料庫