

中國醫藥大學

醫務管理學研究所碩士論文

編號：IHAS-452

醫院病安工具推行現況與成果初探

A Study of Current Status and Performance Evaluation of
Patient Safety Tools Implementation among Hospitals in Taiwan

指導教授：戴 志 展 博士

共同指導：郝 宏 恕 博士

研究生：王 映 雯 撰

中華民國九十九年六月

中文摘要

背景與目的：病人安全已成為醫院管理之重點，但不易明確衡量推行成果，醫策會在 2009 年修定「新制醫院評鑑基準及評分說明」中包含多項病安工具，可藉由病安工具來評值病人安全目標達成之效果。本研究目的希望瞭解醫院病安工具推行現況及成果，並瞭解醫院特性與使用病安工具間是否有差異以及病安工具間使用之相關性，探討醫院特性與病安工具考核成效以及推行成果之相關性。

方法：本研究為前瞻性之研究。資料為醫策會 2007-2009 年新制醫院評鑑合格名單，共寄發 415 份問卷，有效回收率 34.2%，並進行描述性統計、單變量分析、雙變項分析、與複迴歸分析。

結果：醫院負責推動病安工具之單位以病安組最多（33.8%），負責領導病人安全以院長最多（57%），推動病安專職人員以 1-2 人最高（38.7%），醫院執行病安工具前三項為異常事件通報系統（96.5%）、病人安全資訊系統（86.8%）、根本原因分析（80.3%）。無成果考核原因以人力不足為第一（40.8%），落實困難為其次（33.8%）。在成果部分以「營造異常事件通報文化與加強監測」與「通報病人跌倒與其傷害程度」成效最好，「落實的為 Tissue Committee 之運作，檢討不必要之手術」最差。醫院特性與病安工具推行現況以及成果有顯著差異（ $p<0.05$ ）。醫院層級、醫院規模越小其病安工具考核成效與推行成果越不好，有達統計上顯著水準（ $p<0.05$ ）。

結論：包含政策、醫院、醫院管理者、時間、教育、風險管理等六個層面，其中最主要的是醫院成本效益問題，這是導致病安工具無法持續執行與追蹤的主要原因。另外，就是員工都需要再教育，以及具備危機意識，做到事前的預防，才能降低醫療事故與提升病人安

全，如此；病人安全才有保障，病安工具的推行才能達到持續不斷的進行與追蹤考核。

建議：醫院推動病人安全宜增加更多專職人員，並且提升院內病人安全文化之氛圍。還有員工之病人安全教育。

關鍵字：病人安全、異常事件通報系統、根本原因分析、失效模式與效應分析、團隊資源管理、病人安全資訊系統、病人安全文化



Abstract

Objective: Patient safety has become the major issue in hospital management in recent years. The purpose of this study is to investigate the use rate and outcomes of various patient safety tools among hospitals in Taiwan. The study also analyzes the relationship as well as variations between hospital characteristics and patient safety tools usage and its performance.

Methods: The study survey the hospitals on the hospital accreditation list from 2007-2009. We sent out 415 questionnaires and the response rate is 34.2%. The statistics analyses include one- way ANOVA, bivariate analysis and multiple regressions using SPSS.

Results: The ratio of surveyed hospitals with independent patient safety unit is 33.8%. About 40% of the surveyed hospital hired 1 to 2 staff in charge of patient safety. The top three patient safety tools are adverse event reporting system (96.5%), patient safety information system (86.8%) and root cause analysis (80.3%). In terms of performance evaluation, most hospitals have effectively improved reporting culture and reduce patient fall. The operation of the tissue committee to eliminate unnecessary surgery is at the bottom. The regression results show that the smaller the hospital in terms of level of care and bed size, the lower the use of patient safety tools and outcome performance.

Conclusions: The lack of resource is the main reason that most hospitals did not follow up and evaluate patient safety improvement after implementation of various tools. Patient safety education, patient safety culture, hire more staff specialized in patient safety will all benefit the improvement of patient safety performance.

Key words: Patient Safety, Adverse Event Reporting System, Root Cause Analysis, Patient Safety Culture

誌謝

當寫到這一部份時，也就代表了我的求學生涯即將落幕。從來都沒想過我會念到研究所，這一路走來倍感艱辛，但是...我終究是克服了。

在校兩年，首先要感謝的是我的指導教授郝宏恕老師，在老師的身上我學到了不少為人處事之道與學習的態度，在論文上讓我有很大發揮空間，以及在研究經費上和人脈的支援，感謝老師在百忙之中抽空指導，真的非常謝謝郝老師！其次；要謝謝的是林妍如老師，在學習上給我很多的建議，亦師亦友的情感不是三言兩語就可以說完，除了感謝還是感謝。還有要謝謝戴志展老師和口試委員陳進堂院長，以及梁亞文老師詳細的指點映雯在論文寫作上需要注意的細節。

另外，要感謝的是我親愛的小弟—正治，在求學的過程中不斷給我正向的回饋與加油打氣，藉由繼續念研究所讓我重新思索我的人生目標，原來我的能力不止於此~~再來要感謝的是我的母親，在生活上幫我分擔了照顧小孩的責任，無怨無悔的照料我的起居，這一份感謝是筆墨無法形容的，我要將這份榮譽獻給我摯愛的母親。第三個要感謝的是我孩子的爹—勇霖，讓我在經濟上無後顧之憂，全力支持我繼續念書，還有在外語能力上給我最大的協助。最後，還要謝謝其他的家人，在我最需要你們的時候，不吝嗇的伸出你們的援手協助我，我終於可以畢業了！

最後要謝謝所上所有的老師，還有陪我一起共度兩年時光的同學們，謝謝大家囉！

目錄

中文摘要.....	i
英文摘要.....	iii
誌謝	iv
目錄	v
表目錄.....	vii
圖目錄.....	ix
第一章 緒論	
第一節 研究背景與動機	1
第二節 研究目的	4
第二章 文獻回顧	
第一節 病人安全現況	5
第二節 病安工具之種類	7
第三節 病安工具之臨床應用	24
第四節 病安工具之成果指標	31
第三章 研究與方法	
第一節 研究架構	42
第二節 研究對象與資料來源	43
第三節 研究工具與測量方法	44
第四節 研究變項及操作型定義	45
第五節 分析方法	53
第四章 結果	
第一節 各類變項之描述性統計	54
第二節 單變量分析	58
第三節 雙變項分析	62

第四節 複迴歸分析	65
第五章 討論.....	116
第六章 結論與建議	
第一節 結論	125
第二節 建議	128
第三節 研究限制	129
參考文獻.....	130
附錄	140



表目錄

表 2-3	2004 年第五屆醫品圈競賽暨發表活動.....	24
表 2-4.1	2008-2009 年病人安全工作年度目標及策略與新制醫院評鑑項目之用藥安全提升.....	32
表 2-4.2	2008-2009 年病人安全工作年度目標及策略與新制醫院評鑑項目之落實醫療機構感染控制.....	34
表 2-4.3	2008-2009 年病人安全工作年度目標及策略與新制醫院評鑑項目之手術安全提升.....	35
表 2-4.4	2008-2009 年病人安全工作年度目標及策略與新制醫院評鑑項目之降低病人跌倒及傷害程度.....	36
表 2-4.5	2008-2009 年病人安全工作年度目標及策略與新制醫院評鑑項目之異常事件通報及資料正確性提升.....	37
表 2-4.6	2008-2009 年病人安全工作年度目標及策略與新制醫院評鑑項目之醫療照護人員間溝通的有效性提升.....	38
表 2-4.7	2008-2009 年病人安全工作年度目標及策略與新制醫院評鑑項目之病人及其家屬參與病人安全工作提升.....	39
表 2-4.8	2008-2009 年病人安全工作年度目標及策略與新制醫院評鑑項目之管路安全提升.....	41
表 3-4	研究變項及操作型定義.....	45
表 4-1.1	樣本代表性.....	67
表 4-1.2	醫院特性分析.....	68
表 4-1.3	病安工具推行現況.....	69
表 4-1.4	病安工具推行成果.....	81
表 4-2.1	醫院特性與病安工具推行現況之雙變項分析.....	84
表 4-2.2	醫院特性與病安工具推行成果之雙變項分析.....	94

表 4-3.1 新制教學與非教學醫院與病安工具使用之T 檢定	99
表 4-3.2 新制教學與非教學醫院與病安工具成效考核總和、推行成果 總和之 t 檢定	99
表 4-3.3 醫院特性與病安工具使用之差異分析	100
表 4-3.4 醫院特性與病安工具成效考核總和之差異分析	107
表 4-3.5 醫院特性與病安工具推行成果總和之差異分析	108
表 4-3.6 病安工具間使用之相關性	109
表 4-3.7 新制教學與非教學醫院與病安工具成效考核總和、推行成果 總和之簡單迴歸分析	110
表 4-4.1 醫院特性與病安工具和之複迴歸分析	111
表 4-4.2 醫院特性與病安工具成效考核總和之複迴歸分析	114
表 4-4.3 醫院特性與病安工具推行成果總和之複迴歸分析	115



圖目錄

圖 3-1 研究架構1



第一章 緒論

病人安全是全球關注的焦點，在醫療品質提升的核心價值裡扮演著最重要也是最基本的要素。美國醫學會（Institute of Medicine, [IOM]）在 2001 年醫療品質策略改革的建言書「跨越品質的鴻溝」（Crossing the Quality Chasm）中再度提到「人都會犯錯」（To Err is Human），同時也提出醫療體系改革的指導原則就是要能提供：安全、有效、及時、有效率、以病人為中心與公平等六項照護服務為最終目標（IOM, 2001）。本章共分為兩節，第一節敘述本研究的背景與動機，第二節說明本研究的目的。

第一節 研究背景與動機

行政院衛生署醫事處資料顯示，從 1987 年到 2006 年底，醫事審議委員會共完成 5,381 份醫療訴訟鑑定報告，最後有 11%（約五百九十多案）被鑑定為醫事人員疏失，6% 可能有疏失。行政院衛生署「醫事審議委員會醫事鑑定小組」接受醫療糾紛鑑定工作的案件數量統計，以每年完成鑑定的案件數來看，1987-1997 年間平均每年約為 191 件，1997-2002 年平均每年約為 347 件，而 2003-2007 年平均每年約為 430 件，10 年間醫療糾紛鑑定量已超過倍數並且仍持續成長（衛生署，2008）。

因此，2003 年行政院衛生署、財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會（以下簡稱醫策會）及國家衛生研究院（以下簡稱國衛院）共同辦理「全國醫療衛生政策會議」，前瞻未來十年國家衛生政策之發展，會中將病人安全列為五大重要醫療衛生議題之一。病人安全專家小組提出病人安全宣言，強調醫療的首要前題為病人安全，醫界應透過學習及通報機制，盡量減少醫療錯誤的發生。衛生署為推動病人安全作

業，自2004年起每年訂定病人安全年度工作目標，其內容主要是參考美國醫療照護機構評鑑聯合委員會（Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization, [JCAHO]）所訂定的工作目標，再依本國國情及病安現況加以修改，成為適於國內推展的病人安全年度目標。

在醫院中病人安全所要做的就是降低或是預防跡近錯失（near miss）、異常事件（incident）、警訊事件（sentinel event）。國內病人安全目標訂定原則包含：普遍性、可行性、階段性、重點性、系統性（邱文達、朱子斌、黃琚雅，2008）。2008-2009年病人安全八大工作目標包含「提升用藥安全」、「落實醫療機構感染控制」、「提升手術安全」、「預防病人跌倒及降低傷害程度」、「鼓勵異常事件通報及資料正確性」、「提升醫療照護人員間溝通的有效性」、「鼓勵病人及其家屬參與病人安全工作」、「提升管路安全」（病人安全資訊網，2010）。

因此，醫策會在2009年修定「新制醫院評鑑基準及評分說明」中，提出為確保病人安全體制，必須有病人安全作業規範。包含建置病人安全的醫療環境，應有病人辨識、疾病部位、檢體、藥品、衛材及影像資料等識別方法；蒐集並分析病人安全相關資訊，並加以檢討改進；建置機制收集院內醫療異常事件通報（Incident Reporting），並對醫療異常事件進行根本原因分析（Root Cause Analysis）。此外，醫院危機管理及緊急災難應變處理，應建立醫院危機管理機制，檢討與分析預防危機事件發生之措施，如：失效模式與效應分析（Failure Mode and Effect Analysis）、團隊資源管理（Crew Resource Management）等病安工具（醫策會，2009）。

除上述（異常事件通報、根本原因分析、失效模式與效應分析、團隊資源管理）四項新制醫院評鑑基準包含的病安工具以外，目前臨

床上各家醫院推行的病安工具亦包含品管圈活動（Quality Control Circle, QCC）以及新的病人安全資訊系統（Patient Safety Informatics, PSI）、病人安全文化（Patient Safety Culture）等，這些都是朝著提升病人安全目標而使用。JCAHO亦在 2009 年將病人安全文化列入為美國醫院評鑑項目之一。

現在各國的醫院都在倡導以病人為中心，尤其又以病人安全為主，但是病人安全為一個抽象的概念，不易明確知道推行的效果，因此可藉由病安工具執行的成果來量化，在推動病人安全管理之際，更應該將有關病人安全正確的觀念與方法廣為宣導（許國敏、莊秀文、莊淑婷，2006）。

國內醫院高層是否真的了解病安工具執行後能提升醫院病人安全？還是只為因應新制醫院評鑑？為了健保給付？除了評鑑項目內原有的病安工具以外，不少醫院利用各項創新的方式來改善病人安全，亦有不少大型醫院如火如荼引進新的病安工具。基於以上理由，引起研究者想探討在眾多的病安工具推行下，是否能有效提升衛生署提倡之病人安全目標？以及推行時之困難。希望能提供產、官、學界了解哪些病安工具是有效被利用，而不是只是應付評鑑所需而紙上談兵。

第二節 研究目的

本研究目的有下列四點：

- 一、瞭解醫院病安工具推行之現況以及成果。
- 二、瞭解醫院特性與病安工具推行現況、推行成果是否有差異。
- 三、探討各病安工具間使用之相關性，以及醫院特性與病安工具成效考核、推行成果之相關。



第二章 文獻回顧

本研究之「病人安全」是依醫策會在 2005 年病人安全名詞定義第二版之解釋--「醫療過程中所採取之必要措施，來避免或預防病人不良的結果或傷害，包括預防錯誤（error）、偏誤（bias）與意外（accident）」。而病安工具是為此而採取的一連串預防、迴避，乃至檢討、改善、處置之提升病人安全的一種防護措施（許國敏等人，2006）。本章分為四節：病人安全現況、病安工具之種類、病安工具之臨床應用、病安工具之成果指標，分別敘述如後。

第一節 病人安全現況

台灣病人安全的年度目標，以2年為1期，2009年的年度目標是延續去年對於年度目標的執行成效，病人安全委員會有一個機制進行檢視，將已經達到目標的優先項目移除或是放入醫院評鑑的項目中，再尋找其他潛在、值得加強的議題納入，例如病人安全通報系統所發現的新課題，以及醫用者重視的項目，在經過討論後，都可能成為新的病人安全執行項目（石崇良，2009）。

2003年衛生署指導國衛院辦理「全國衛生醫療政策會議」之病人安全議題--「全面設置病人安全專責單位及人員」之政策與醫療院所在推行病人安全目標時，成立病人安全委員會，多數以院長擔任召集人，定期召開病人安全委員會。擬訂病人安全目標年度執行重點、制訂病人安全作業規範、檢討改善異常事件發生、運作院內病人安全通報系統以及推行病人安全改善專案及執行成果檢討，同時於院內辦理病人安全教育訓練活動。

由於各醫院屬性不同，在執行上亦各有不同的成效，以醫學中心為例，在資源與人力方面較具優勢，不管軟硬體設備或制度上皆已具規模，在目標執行上較容易有深且廣的成效。小型醫院受限於規模、

人力和財力，因此在推展上較吃力，再加上人員流動率高，難以留住人才培育專職人員，導致在推動病人安全年度目標時有其困難之處（黃莉蓉，2008）。

2005年病人安全國際研討會中提到病人安全是否成功的重要關鍵在於是否能夠儘可能收集到關於醫療不良事件、醫療錯誤和跡近錯失事件的所有資訊，以及通報制度的成功最重要在於文化的改變（梁惠玉、章淑娟，2006）。故在2008-2009年度病人安全年度目標中增加「鼓勵異常事件通報」，鼓勵非懲罰性主動通報異常事件的機制，針對重大異常事件進行根本原因分析並採取改善措施，目前異常事件通報方式以口頭、書面或院內網路等多元方式通報，異常事件因應措施以加強相關教育訓練較普遍（醫策會，2009）。

營造病人安全文化是推動病人安全最重要的關鍵，其中，推動的重點除了持續鼓勵與推動病人安全通報外，最重要的是要能建立從錯誤中學習的文化，在機構內不同部門間或跨院際間，分享這些經驗，讓知識能夠累積，擴大影響範圍，減少類似事件的反覆發生（林恆慶、陳楚杰、許銘恭，2003）。

醫策會在2005年做了一份全國「醫院推動病人安全現況調查報告」，內容包含病人安全體制的建立及改善與年度目標執行狀況。

醫院病人安全的提升絕非喊喊口號、貼貼宣傳海報或一時的熱忱就可以改善完成。病安文化必須要有高層主管的深刻認知和長期持續不斷的決心及努力，才是促進醫院病人安全推動的主要因素。病人安全的維護、民眾就醫權益的保障與服務品質的提升，需要全體員工的注意和努力才可能完成。這些認知要由醫院不斷的給予在教育以及督導，讓員工把病人安的維護變成習慣才能有效的保障病人的安全（郭許達，2008）。

第二節 病安工具之種類

醫策會 2009 年修定「新制醫院評鑑基準及評分說明」中提出四項病安工具，如果包含 QCC 以及新的病安工具則有七項，陳述如下：

一、品管圈活動 (Quality Control Circle, QCC)

國內自 1968 年開始引進品管圈活動，但在 1981 年以後這股風潮才由產業界吹入醫療界。品管圈活動依管理的四大循環：計畫—實施—確認—行動，可導出十個執行步驟，做為進行工作改善之依據(邱文達、朱子斌、黃琬雅，2008)。

品管圈活動是通過不同的人相互協力、相互理解、也是個人的技能在不同性質的團體中創造新的智慧而在組織中儲存。所共有的知識與智慧被引發出來，個人或組織在更高的水準中成長(陳耀茂，2001)。

品管圈是在第一線工作場所工作中的人繼續地進行製品、服務、工作等的管理與改善的小團體。是以工作性質相似、工作相關、同一單位或同一工作場所的基層單位工作夥伴組成，以 4-10 人為原則，並推選一名圈長，領導圈員積極參與活動。利用腦力激盪法、名目技巧等方法，找出工作現場經常發生困擾的問題，並依問題的背景、重要性、急迫性及可行性等選定主題(邱文達等人，2008；蔡耀宗，2008)。

品管圈活動之推行，歸結其成功的主要原因，除了最高首長的支持外，負責推動者更功不可沒。品管圈另一成功因素為；不急功近利，導入期間長，活動的推行過程要非常落實，一步一腳印循序漸進地推動，對於品管圈活動的每一階段都能環環相扣，尤其活動主題、目標設定與成果檢討三者，必須相互呼應(白賜清，2006)。

繼續不斷的教育、訓練、觀摩、發表、指導獎勵，沒有教育訓練

不可能推動品管圈活動。品管圈活動所得的有效成果應徹底標準化，迅速水平展開擴大效果，所得的技能、知識應以有效的知識管理建立資料庫共通享用、不斷地檢討改進活動，以公正的評價追求更大的進步，提昇企業競爭力，確保企業的永續經營與發展，以提昇顧客滿意及社會貢獻為目標（蔡耀宗，2008）。

二、異常事件通報系統（Adverse Reporting System）

醫療異常事件是指在臨床醫療作業中的常規、標準規範、流程及照護程序中發生不一致，不管對病患是否有影響，醫療異常事件通報就是將這些不一致之情況文件化的過程，是記錄與醫院常規運作或病人照護標準不一致事件的處理程序，亦是一個讓人可以描述在何種情況下會導致醫療錯誤發生的重要工具（石崇良、林仲志、廖熏香、楊漢淙、翁惠瑛，2007；；梁惠玉、章淑娟，2006）。

大致上分為強制性、主動式及被動式、自願性等四種類型。強制通報一般做為因錯誤造成重大傷害或意外死亡，以利即時有效掌握訊息儘早做因應。主動式通報較常用於處理醫療糾紛或失誤等特殊事件。被動式通報系統是最早運用在醫療機構醫療品質之監測。自願性通報系統則是運用非懲罰、匿名方式來鼓勵大家通報跡近錯誤事件，及早偵測潛在風險並適時矯正，以遏制錯誤發生（Guthrie, 2006; Stow, 2006; Weissman et al., 2005）。

異常事件通報包括全國性重大或致死之醫療不良事件通報制度，及醫院內自主性之異常事件通報制度，意即依據通報權責劃分為外部通報及內部通報。內部通報系統依據各醫療院所個別情形建立，可降低院內不良事件的危害，擬定對策及安全的指標。外部通報有全國藥物不良反應（Adverse Drug Reaction）通報系統、EPINet 針扎防護通報、台灣病人安全通報系統（Taiwan Patient Safety

Reporting System) (台灣病人安全通報系統, 2010)。

醫療異常事件通報是臨床風險管理的一部份, 主要是透過錯誤中學習, 經由未造成傷害之錯誤或跡近錯誤的事件中, 獲取教訓而改善缺失, 以避免同類錯誤再發生, 增加病患、訪客和人員安全 (Knight, 2004)。台灣病人安全通報系統在2008年通報內容包括藥物、跌倒、手術、醫療照護、輸血、公共意外、治安、傷害、管路及院內不預期心跳停止、麻醉、檢查/檢驗/病理切片等十三類事件, 尚未有個人資料回饋, 也沒有及時性資料回饋, 採季報表與年報表進行統計分析, 提供建議策略之分享及網頁公告, 分享內容包括警訊事件類型、發生地點、事件通報來源、造成病患傷害程度、事件警戒提示及詳細不良事件流程分析與改善建議等 (台灣病人安全通報系統, 2010)。

一個完善、即時的內部通報系統可確保所有相關人員了解主要傷害。全國性通報系統建置的目的, 乃為了進行病人安全相關資料的收集與研究, 同時提供醫療機構經驗分享與學習的平台, 並去除通報者或醫療機構擔心受到苛責的心理障礙。醫療異常事件通報可以 (1) 幫助健康照護機構辨別潛在和實際的上風險; (2) 警告管理者對有爭議的潛在訴訟問題及早採取措施; (3) 協助預測不尋常事件或新興的問題; (4) 辨別病患不良事件, 和潛在可彌補的事件; (5) 提供趨勢追蹤、回饋、和教育 (Cullen et al., 1995)。對建康照護體系的重要性包括: (1) 提供臨床結果及過程品質改善的檢視; (2) 提供管理者決策依據; (3) 提供護理管理者照護結果評量和風險管理者品質改進的重要依據 (Elnitsky, Nichols, & Palmer, 1997)。

院內通報系統指當醫療機構內部出現異常事件時, 院內的醫護同仁以自願的方式上網通報, 並依照事件類別完成各項通報表單內容的輸入。接著由負責的品質管理者或風險管理者依據通報內容進行必要

之稽核，以確認通報內容的正確性，並進行個案之追蹤與管理。全國性通報系統指醫療機構端在上傳資料前，須先經過機構內負責人員的去辨識處理，在去除病人與醫療機構相關的隱私性資料後，上傳匯集到TPR的通報資料庫中，然後再進行統計分析。

為能有效提供醫療機構、專業人員及社會大眾學習及分享機會，通報時間愈快愈好，至少在24小時內，才能掌握事件的正確性及時效性。在美國對醫院發生重大警訊事件有做通報及回饋時效管控，其要求醫院異常事件發生五天內需向JCAHO通報及四十五天內完成RCA報告，並制定健康照護相關標準化流程及安全監測指標，以利持續品質監控（侯勝茂、陳欣欣、石崇良，2005）。

台灣病人安全通報系統秉持匿名、自願性、不究責、保密與共同學習5大原則，通報者無須填報個人姓名，只需將發生地點、機構規模大小、事件發生關聯工作人員以及發生後影響之對象，做情境描述與預防錯誤的個人建議詳加陳述，鼓勵通報者儘可能提供詳盡且有利事件分析的相關背景資訊（石崇良等人，2007）。

通報方式在規劃初期以網路通報（web-based reporting）為主，但是經過參與醫院的反映與系統的檢討後，為避免通報者必須同時進行院內與院外通報，反覆輸入資料的困擾，於2005年發展完成以醫院為基礎之通報軟體（hospital-based reporting software），醫療機構的通報管理者可透過軟體的權限設定，運用系統之管理功能，進行個案追蹤，並可自由選擇所需欄位輸出或列印出個案進行分析與必要之行政作業，該軟體亦具備簡易之分析報表產出功能，以方便回饋相關人員。2006年醫策會與原本已有院內電子通報系統之醫療機構，針對通報資料之欄位進行比對，再透過電子檔匯入之方式，以擴大TPR之參與機構數。不論使用任何一種上傳方式，所有的資料均經過網路SSL

加密傳輸，審閱事件人員具權限控管執行通報事件可辨識資料的去
除，同時原始資料在經過轉譯後即予以銷毀，根據轉譯後之資料進行
下一步的量化統計與質性案例學習。醫護人員對於醫療異常事件通報
有足夠的認知是成功通報的關鍵之一，醫療異常事件通報的目標不僅
是資料收集，而是去分析資料和辨別預防方法，防止錯誤再發生以改
善臨床照護品質和安全，通報的資料提供管理者作為長期追蹤的預警
系統、預測趨勢及品質保證，進而提升病患安全（梁惠玉、章淑娟，
2006）。

三、根本原因分析（Root Cause Analysis, RCA）

根本原因分析為一回溯性之失誤分析，在工業界已應用二十多
年，是用於找出造成潛在執行偏差最基本原因的流程；執行偏差包括
造成非預期及非如所願的不良結果，包括警訊事件（Sentinel Event），
也用於探索跡近錯失發生的原因，作為改善措施重新設計流程時的依
據，JCAHO 在1997年引用RCA至醫院調查醫療不良事件。適用於醫
療照護錯誤或偏差發生頻率較高的事件，如用藥錯誤、院內感染、病
患或手術部位辨識錯誤、病患跌倒事件等（James & Lee, 2004）。

在醫療產業上，RCA可由過去的錯誤經驗中去學習，不僅用於分
析醫療疏失，更可適用於醫院財務危機的分析管理。它能提供事後反
應型的過程改善，其焦點放在發生的事件上，此改善不但可避免與減
輕醫療危害，亦可避免與緩和財務危機（徐宗福，2007）。

RCA可應用於任何風險管控系統上，它可以協助找到高風險
事件的問題根源，釐清事件的本質、為何會發生，並找到預防事
件再度發生的方案（邱文達等人，2008）。

根據事件性質，決定RCA小組編組成員及後續的執行方式。團
隊成員視事件牽涉範圍，包含各專業醫護人員、病人、家屬、或其他

服務人員。先進行情境描述，可幫助小組成員在分析問題與制定改善措施時清楚聚焦。而定義問題應呈現「做錯什麼事」及「造成的結果」，而非直接點出「為什麼會發生」，主要目標是要發掘發生什麼事、事情為什麼會進行到此地步以及如何做以預防再發生類似事件，並且在事件發生後應儘快進行事件相關資料收集。在釐清事件中，必要時可訪談相關人員，訪談原則包括一次訪談一個人，避免一對一訪談、盡可能不錄音、適當發問、注意聆聽、做筆記、注意肢體語言、注意聲調等。資訊收集除訪談相關人員外，涵括異常事件報告、臨床指引、標準作業程序、病歷、值班表等，及與該事件相關之設備，如點滴幫浦、監視儀器、呼吸器、床等，皆應一一收集驗證（鄒怡真、陳秀蓮、曾院美、紀美滿、陳玉枝，2008；廖薰香，2004）。

進行RCA大致可分成四個階段：1.根本原因分析前的準備：包括組織RCA團隊、定義問題及收集資訊以探討問題；2.找出近端原因：確定發生了什麼事及為何會發生，找出事件最直接相關的原因。針對事件作初步的分析，以便在發現根本原因之前先作初步的介入；3.確認根本原因：找出事件的根本原因，做更深層的探索與發掘，以確認問題的系統原因；4.設計及執行改善之行動計畫：找到根本原因後，要有具體的規劃及設計改善行動，並貫徹執行改善措施，才能防止下一次事件的再發生（曾慧萍，2003；Boyer, 2001）。

四、失效模式與效應分析 (Failure Mode and Effect Analysis, FMEA)

FMEA的應用概念是針對作業流程內之元件或作業步驟的失效，來分析可能導致的後續危害影響，並進行風險大小評量與失效因素探討，再依據風險之優先順序，對於系統潛在問題提出適當的預防措施或改進方案（許國敏等人，2006）。主要操作程序包括：成立專

案團隊，現況作業流程分析，潛在失效與影響分析，風險評量，失效原因辨識與對策實施，對策追蹤與結果評量（Day, Dalto, Fox, & Turpin, 2006; JCAHO, 2002）。

醫療失效模式與效應分析是一套評量醫療系統流程的方法，經由邏輯分析方式以評估一項失誤的模式及其影響程度，其基本理念在於停止風險並控制風險或將風險減到最小（JCAHO, 2002）。最早使用在美國榮民醫院系統，用於評量病人安全相關之流程。融合了FMEA、HACCP（Hazard Analysis and Critical Control Point）、RCA 三種方法。FMEA 使用在系統流程時一般是以嚴重度、發生頻率、偵測方面來評估；HACCP 是使用在食品系統安全測，其中決策樹、危險點控制法被應用於醫療系統的評估；RCA 在危險評量矩陣表評量等即是從1 到3 級，HFMEA 是從1 到16 級，綜合三者優點發展出HFMEA 方法。其中重要的觀念與技術為風險分級評量的方法，目前常用的分級方法有包含發生率與嚴重度二維式之分級量表（Cassanelli, Mura, Fantini, Vanzi, & Plano, 2006），與三維式之分級量表（Paparella & Valley, 2007）。

失效模式與效應分析是屬於預應式、質化的處理分析技術，JCAHO 於 2002 年開始，要求轄管醫療機構至少每年選擇一項高風險的照護流程，執行預防性的風險評估作業，以達到辨識風險在先，防止意外事故發生，FMEA 即是 JCAHO 指定的風險評估技術。

實施FMEA 成功的先決條件，是每位參與成員都必須瞭解實施FMEA 的目的、內容、進程序序和步驟，先期準備事項資料，以及實施FMEA 的真正精神所在；因此必須對每位計畫成員進行FMEA 作業訓練，使計畫成員瞭解如何進行FMEA 作業。國外諸多高風險的醫療作業逐步應用FMEA，事先辨識問題流程中的危險因子，建立防

範措施，避免事故發生造成病人傷害（Kunac & Reith, 2005; Cassanelli et al., 2006）。

依流程的相關性來組織FMEA團隊人員，並根據涵蓋範圍提出所需的FMEA專業人士，再安排每個人在團隊中的角色與工作內容。團隊負責人由德高望重的人員擔任，最好有決策權力的人參與，並且最好在FMEA專案分析一開始即可參與的人員。

FMEA的系統分析可以讓醫院管理者，了解事件發生的原因以及後續影響的程度。採用FMEA管理風險的醫療院所所有下列利基：(1) 使用邏輯性思考以及結構性分析程序來鑑別危害影響範圍；(2) 促進管理品質、可靠度和安全性；(3) 減少風險管理程序的發展時間與成本；(4) 將危機管理文件化以及降低行動風險；(5) 協助鑑別危害優先順序；(6) 提供歷史紀錄建立危機事件管理基準；(7) 協助增進病人安全以及顧客滿意度（邱文達等人，2008）。

五、團隊資源管理（Crew Resource Management）

過去，傳統醫學教育與醫師養成教育多以強調個人能力提升與責任感為訓練重心，致使教育內涵各專業強調的訓練內容不同而產生差異，所以當醫療工作者投入醫療服務時，常因為不同專業背景間無法進行有效的溝通與合作，導致病人傷害或發生異常事件。美國早從1995年起就參考航空界組員資源管理（Crew Resource Management, CRM）訓練模式，發展適用於醫療界不同專業間的團隊訓練課程，以促進團隊合作。因此，IOM建議發展跨部門的團隊合作訓練模式，包括針對訓練中的人員或已有經驗的醫療人員，運用模擬方法（simulation）或是仿效航空業的組員資源管理模式進行訓練，作為提升醫療體系安全的重要策略之一（何維嘉，2009；劉越

萍，2009）。

以美國政府主導的美國健康照護研究與品質機構（Agency for Healthcare Research and Quality, [AHRQ]）與國防部合作開發的團隊訓練教材 TeamSTEPPS 為例，TeamSTEPPS 的溝通課程模組中，特別強調醫療照護團隊在訊息交換時，可採用結構化的溝通模式「SBAR」以促進有效溝通。S 代表 situation 即「狀況」，也就是表明自己的身分與單位、目前病人的姓名、床號和診斷，主要問題或尚待處理的狀況，包括症狀為何、何時開始、嚴重程度等。B 代表 Background 即「背景」，說明病人住院的日期與診斷、簡要病史、到目前為止的治療情形。A 代表 Assessment 即「評估」，也就是最近一次的生命徵象數據、檢驗檢查結果（包括檢驗日期結果以及與之前之比較）、特殊管路或裝置及其他重要臨床症狀，目前已經進行的評估或處理進度，或需要追蹤的檢驗檢查結果。R 代表 Recommendation 即「建議」，也就是建議後續處理措施或方向，可能發生危急事件的預防、提早發現與處理，包括建議照會的科別、或主治醫師交辦事項等。SBAR 的使用在美國各地可說是相當普遍，使用時機包括：值班之交班、病人轉換單位之交接、特別護士之交接班、病人院內運送或轉院之摘要、異常事件報告、案例討論之紀錄、電話之諮詢等情境（吳宛蕙等人，2008；吳永隆等人，2009）。

實證研究已呼應機構層面團隊訓練的成效，證實在醫療照護團隊進行訊息交換時（例如：在交接班時），若能掌握以上4個資訊，確實可以降低交接病人高風險時刻的出錯率。如果機構內單獨推行促進有效溝通的病安活動（例如：SBAR）是否也能達成相同的結果呢？畢竟SBAR確實是一簡單又能把握住重點的溝通模式，在醫療機構內推廣使用SBAR以促進有效溝通，理論上應不是件困難的任務。但真

正的挑戰在於機構內是否存在著願意接受改變的文化、成員間是否願意為了病人安全而願意提出疑問，甚至打破醫療機構中的科層階級質問專家、以及機構是否能圓滿地調解拒絕受SBAR成員的異議。這些挑戰其實是可以利用團隊訓練中團隊資源管理的概念來加以克服。僅靠一單獨的病安活動是無法達成如此良好的成效。病人安全工作唯有在結合團隊資源管理的概念下，才更提升團隊的效率、即時性與成效（劉越萍，2009）。

國外研究顯示團隊資源管理的訓練確實可以減少不當的醫療錯誤，並改善開刀房外科醫師的溝通技巧（Oriol, 2004）。同時也有許多研究指出，醫界採用團隊資源管理提升單位的病人安全文化（Haller, et al. 2008; Oriol, 2006; Taylor, Hepworth, Buerhaus, Dittus, & Speroff, 2007）。

六、病人安全資訊系統（Patient Safety Informatics, PSI）

2003與2006年IOM在「Health Professions Education -A Bridge to Quality」和「Preventing Medication Errors」這兩書中分別建議醫療人員的訓練以及認證應該以終身學習和能力評量為導向，並提出五大核心能力做為醫療人員的訓練重點，包含：以病人為中心的照護、實證醫學的執行、資訊技術的應用、跨團隊領域的合作、品質的促進。在預防用藥錯誤方面要有效，應用設計優良的科技，像是處方系統：包含電腦醫囑系統具臨床決策支援功能。給藥系統：電腦藥物使用記錄（Electronic Medication Administration Record）。自動辨識系統：條碼、智慧形輸液幫浦等等。由此可知，資訊科技不論在醫療服務的六項目標或醫療教育的五大核心或是預防用藥錯誤中都扮演著不可或缺的角色。

本研究依據邱文達等專家提出之醫療資訊系統之分類與醫策會

評鑑內所包含之工具；大致將病人安全資訊系統分為：（1）藥物安全資訊系統；（2）外科病人安全系統；（3）高風險檢驗檢查結果提示；（4）無線射頻辨識系統；（5）條碼系統；（6）PDA六個部分，分別陳述如下。

1.藥物安全資訊系統（Medication Safety Information System）

藥物錯誤事件一直是各種醫療疏失的大宗，最主要的原因應是使用藥物治療的過程，由醫師處方到病人用藥之間，需要經過許多步驟，例如醫囑的開立、處方之書寫或轉謄、藥師調劑藥品、給藥、依指示服用藥物等，每個步驟都有可能發生疏失，如有任何一步驟未做好把關，就可能造成錯誤的發生。再加上病人病情之需要，可能會有多重用藥（polypharmacy）的情況，更是提高錯誤發生的機率（高純琇、石崇良、廖熏香、楊漢淙、翁惠瑛，2007）。

藥物事件在各國醫療不良事件通報中仍是居高不下，常見的有：處方開立錯誤、藥名相似或藥品外型相似、注射給藥錯誤等（Frankly et al., 2005; Kenagy, & Stein, 2001; Hoffman, & Proulx, 2003; Lambert, Lin, & Tan, 2005; Rodney, & Shawn, 2006）。Joint Commission International Center for Patient Safety在2007年發佈「Patient Safety Solutions」中，針對九項病人安全議題提出如何解決方案的建議，其中有四項與藥物使用相關，藥名、外觀相似（Look alike, Sound-alike Medication Name）；高濃度電解質溶液的管控（Control of Concentrated Electrolytes）；確保藥物醫囑書寫、轉謄之正確性（Assuring Medication Accuracy at Transition），單次使用注射器（Single Use of Injection Devices）（JCAHO，2007）。

台灣許多大型醫院的用藥系統均使用電腦醫令系統（Computerized Physician Order Entry, CPOE），醫師開立處方時，如

果能有臨床決策支援系統（Clinical Decision Support System, CDSS）輔助，則可大幅降低開立處方錯誤，包括利用電腦協助篩檢過敏、交互作用、相同藥品與同類藥品重複、極量、腎臟劑量、孕婦使用致畸性藥品等，或於處方列印慢性病用藥、肝腎功能指數、過敏等，以利藥師覆核處方。有些醫學中心也開始將注射藥稀釋液、溶液濃度、輸注速率直接建置於開方系統中，以降低注射劑給藥錯誤；並在門診藥局效法歐洲直接交付內附說明書的原廠包裝(patient package)，以降低調劑錯誤（朱蓁蓁、沈麗娟、何蘊芳、林慧玲，2009）。

2. 外科病人安全系統（Surgical Patient Safety System）

2009年病人安全目標中提到「提升手術安全」，包含落實手術部位標記，落實執行手術室安全作業規範，外科病人安全系統設計的目的就是要避免手術病人手術位置及術式錯誤的發生。系統會依據門診、急診、住院病人手術排程及執行手術部位確認，在醫令系統內設計手術預約系統連結，當醫師將手術預約單輸入完成後，系統會連結到開刀房護理站統一排程手術時間，在各手術要開始進行時，各手術室的電腦可連結到屬於各自開刀房的手術排程系統畫面，主刀醫師會與相關手術成員一同確認病患的基本資料、診斷、手術名稱、以及手術部位，當確認手術部位與當初預約的部位不相符合時，會出現提示視窗來提醒主刀醫師，系統會記錄下來所有確認歷程紀錄。醫療機構如能有電腦化醫療指引提示，將可促進醫療團隊在病患治療過程中的溝通互動，並可快速取得病患臨床資料、即時監測病患資料、提供醫療決策支援以及醫療照護資料之統計分析。（許明輝、李友專，2009）。

3. 高風險檢驗檢查結果提示（High Risk Results Reminder）

許多醫療錯誤的發生來自資訊的不完全及資訊取得的延遲。透過

資訊系統的幫忙，不僅可以減少資訊的遺漏，更可以加快訊息傳遞的時間，例如：病人實行傳統的檢驗之醫療模式，醫療人員必須等到檢驗結果送到或是主動打電話詢問才能知道檢驗的結果。當醫療人員知道病人檢驗結果異常時，可能已經發生了可以預防的不良事件。現今的資訊系統可以在病人的檢驗結果出來時，主動檢核病人的檢驗結果，當病人的檢驗結果異常便主動發送簡訊與Email 告知病人主治師，醫師可以盡早對病人做適當的處置（李文彬、陳秀丹、吳俐蓉、張志寶，2009）。

資訊系統可以代替人做長期的監視工作，並且透過資訊系統對病人的情況進行監測，例如：長時間觀察病人的生理狀況或是檢驗資料的異常如果透過人力來監視，有可能為一時疏忽導致意外事件的發生，透過資訊的協助，系統可以透過與儀器的連結及時發現異常情況的發生。資訊系統可以在計算評估病人的相關資料後，提供醫師決策時的支援。例如：當病人腎功能不全時，注射顯影劑會對病人的腎臟造成不良的影響。因此，當醫師開立需使用顯影劑的放射檢查時，系統會根據病人的腎功能檢查資料分析，告知病人施作檢查的風險程度，並提供建議供醫師作決策時的參考（許明輝、李友專，2009）。

4.無線射頻辨識系統（Radio Frequency Identification, RFID）

無線射頻辨識系統就是一種「非接觸式」的自動識別技術。RFID是一種運用無線射頻電波自動辨識物品的技術，它涵蓋電子標籤（Tag）與讀取器裝置（Reader），其中最主要的核心元件是一個直徑小於2毫米的電子標籤，通過相距幾釐米到幾米距離內感測器發射的無線電波，就可以讀取電子標籤內儲存的資訊，用以識別電子標籤所代表的商品、器具或人的身份（朱耀明、林財世，2005）。

RFID 讀取器可以同時辨識讀取多個RFID 電子標籤，在讀取上並不受尺寸大小與形狀限制，不需為了讀取精確度而配合紙張的固定尺寸和印刷品質，對水、油和化學藥品等物質具有很強抵抗性，即RFID 標籤是將資料儲存在晶片中，在將晶片嵌入物品，因此可以避免受到破壞、污損，可應用在醫藥設備、病歷控管醫院的病歷系統、藥品管制、危險或管制之生物品管理（陳偉民，2009）。

5.條碼系統（Bar Code system）

條碼系統包含三個部分：條碼、條碼辨識器、與電腦系統，條碼本身由粗細不同之線條與空隙交錯構成，可代表不同的文字和數字；條碼辨識器則是負責將條碼所代表的資訊讀取至電腦中進行比對判讀。二維條碼（2D Bar Code）於1993年自美國引進，不同以往一維條碼最多僅能儲存28個字元，二維條碼則能儲存1100個字元，約500個中文。因此，它不僅能夠用來儲存表單、文字資料，更可用來儲存影像資料，將整頁表單的資料濃縮存放在一個條碼內，接收者可利用專屬掃瞄器自動地把表單資料輸入電腦，而其相對於磁片抗損性較高，不會有病毒、消磁、損壞、容量不足等問題（財團法人中華民國商品條碼策進會，2009）。

條碼系統目前早已廣泛使用於其他產業中，例如超級市場之倉儲物流管理與產品價格管理便經常利用此系統，近幾年來也逐漸推廣於醫療產業中，JCAHO甚至在2005 年的美國全國病人安全目標中建議醫療機構在2007 年之前能引進條碼系統來協助病人辨識的執行。

但是條碼系統在臨床應用上可能會遭遇到以下幾點限制，例如條碼可能因為病人採檢或接受醫療處置時，遭受血液或其他體液的污染而導致不易讀取辨識；另外，條碼系統與其他資訊系統間界面的建立，以及其他醫療器材產品生產時使用條碼的普及化，也是影響條碼

系統是否能充份發揮功用的重要條件。因此，如要達成JCAHO 建議，將條碼系統有效運用於醫療作業過程中，則必需仰賴整體資訊化的程度（石崇良、蘇喜，2004）。

6.個人數位助理（Personal Digital Assistant, PDA）

PDA指可以隨身攜帶、隨時記錄資訊、觀看查閱資料的機器，真正風行全球要從1996年3月第一部使用Palm作業系統的Pilot 1000和Pilot 5000問世開始。主要特色是造型輕巧、省電、功能簡易、可與桌上型電腦做PIM（personal information management）同步資料；其後演變多了螢幕背光、紅外線傳輸、各種擴充模組、多媒體播放、無線網卡、藍芽等功能（佘建成、張博論，2007）。

目前市面上最新的是Windows Mobile作業系統的PDA，最大特色是與微軟自家的桌上型電腦Windows作業系統相容性相當好，不論是文件、瀏覽器、影音軟體、系統結構、程式開發方式、使用操作方法等皆像極了桌上型電腦（戴光宇、劉炳宏，2008）。

國內大多數PDA的應用皆強調在所謂具有一般性、常規性之簡易照護記錄，如生命徵象、輸出入量記錄、入院護理、醫藥囑開立、及壓瘡危險、老年病患跌倒因子等評估方面為主，所以普遍適用於一般護理單位，尤其是護理人員負責病患數較少及護理紀錄內容較繁瑣之單位，例如：加護病房。基於PDA擁有強大的知識庫即具備機動性，可使用於急診的檢傷分類，亦可以搭配RFID或是BarCode在病人辨識與提升用藥安全等。

但由於資訊科技日新月異導致淘汰率高，機種經過3年以上的使用會呈現老舊狀態或是相關零件及電池於市場已不生產，所以新興資訊產品運用到一定年限相信都會遇到類似的問題，因此；醫院都會須要重新評估投資之相關問題（佘建成、張博論，2007；張博論、曾院

美、桑穎穎，2003）。

七、病人安全文化（Patient Safety Culture）

國內近幾年來發生幾起重大醫療疏失案件，使得整個社會及醫界開始特別關注病人安全課題，而醫療機構重視病人安全文化乃是確保民眾就醫安全的不二法門。美國IOM "To Err is Human"及英國National Health Service的白皮書 "Organization with a Memory"中一再強調醫療機構病人安全文化的重要性（羅健銘、張斐綾、廖熏香、李偉強，2008）。

在其他具有高風險的事業中，定期評估機構及工作單位對安全的態度（attitudes）或風氣（climate）已行之有年，而其中最著名的就是核能電廠及航空事業，這些高風險行業定期或不定期利用具有信效度的量表去評量單位內工作人員對其工作環境重視安全的感受與態度，預防並提早探知機構內員工對安全的態度及團隊合作，以做為管理者加強安全努力的成效指標與政策參考（Reason, Carthey, & de Leval, 2001）。就病人安全而言，已經有許多專家主張必須從系統檢視做起，認為組織因素（如安全風氣）、工作環境因素（如人力配置及管理）、團隊因素（如團隊合作程度及有效管理）以及人員因素（如過度自信）等，都會影響醫療行為的執行與安全性（Vincent, Taylor-Adams, & Stanhope, 1998; Reason, 1995）。

安全態度量表（Safety Attitudes Questionnaire, SAQ）原為美國德州大學所發展，在於瞭解醫療提供者在病人安全相關議題上的認知。SAQ從最原始的100個問題，經由因素分析萃取出30題核心問題，並將其分為單位安全的風氣（Safety climate）、團隊合作（Teamwork climate）、對壓力的認知（Stress recognition）、對管理的感受（Perception of management）、工作狀況（Working condition）及對工作的滿意（Job

satisfaction) 等6大構面。為符合不同單位特性及研究需要，可搭配幾題與特定單位有關的問題(例如在手術進行過程中主刀醫師需負責督導手術室同仁，形成手術室版本問卷)，其他版本還包括門診版、加護病房版、一般病房版、急診版、藥局版、行政單位版等(羅健銘等人，2008)。



第三節 病安工具之臨床應用

一、品管圈活動

醫策會為配合衛生署病人安全工作推展政策，在 2004 年第五屆醫品圈競賽暨發表活動，比賽中增列病人安全特別獎以鼓勵醫療機構有效結合品管手法用於提升病人安全工作，如表 2-1。

表 2-3 2004 年第五屆醫品圈競賽暨發表活動

發表主題	機構名稱
提昇手術病患安全性	壠新醫院/牽手圈
降低精神科急診病人「違規持有危險物品」之發生率	台北市立療養院/QQ 圈
降低病患行 PTCA 導管拔除前後血腫之發生率	財團法人佛教慈濟綜合醫院大林分院/心樂園圈
營造精神科住院病患安全的病房環境	三軍總醫院/獄(鬱)卒圈
降低病患使用鎮靜或止痛藥物不良反應之發生率	三軍總醫院/光明圈
降低重症病患氣管內管自拔率	三軍總醫院/3C 圈
降低門診調劑錯誤率	財團法人國泰綜合醫院/三五圈
降低經皮冠狀動脈整形術病人拔除鞘管後瘀青發生率	行政院國軍退除役官兵輔導委員會台中榮民總醫院/CC 圈
提昇正確洗手執行率	行政院衛生署豐原醫院/拋拋圈
降低護理人員用藥疏失件數	財團法人國泰綜合醫院/小太陽品管圈
提昇病人用藥安全：創新中英雙語藥袋標示	行政院國軍退除役官兵輔導委員會台北榮民總醫院
某加護病房氣管內管固定皮膚壓迫發生率之改善專案	財團法人奇美醫學中心
建立完善的手術病人安全照顧環境	台北市立萬芳醫院—委託財團法人私立台北醫學大學辦理
全院性病患安全通報作業之建構	財團法人羅許基金會羅東博愛醫院
建置醫療機構急診不良事件通報系統	壠新醫院

(醫策會，2004)

品管圈在臨床上的應用有「運用品管圈以降低加護病房呼吸到院內感染率」、降低住院病房檢體退件率之改善方案、降低送檢檢體錯誤率之方案、降低病患檢體退件率、降低急診退件率、醫院手部衛生推廣計劃全國品管圈競賽活動經驗分享—馬偕紀念醫院、署立豐原醫院、台中榮總運用 QCC 執行病人安全之創意作法經驗分享（賴明雪等人，2005；楊淑寬、楊欽堯，2005；廖淑櫻、高麗雀、柯惠芳、陳俞旗，2005；顏曉鈴、林美怡、范文君，2005；李雅雯、呂幸蓉、莊明月、洪毅芳，2007；陳姝良，2007；林麗華，2008）。

台中榮總積極發展網際網路知識管理，將各年度改善案例、活動照片及獲獎紀錄統一管理，逐步將品質推行活動 e 化，如線上教育訓練報名、線上數位自我學習等。除提升 QCC 活動能力外，更積極整合 12 所榮院之醫品圈活動，使榮民醫療體系之榮院促進病人安全之醫療環境營造更有助益（林麗華，2008）。

在臨床上的應用包含：（1）修正醫療人員電腦作業系統，減少化學治療錯誤；（2）配合病人安全 8 大目標政策，落實以病人為中心的醫療；（3）提供急診重症病人轉送過程中獲得良好的照護及考量急診病危病人轉送安全及風險；（4）確保手術病人全程完整之辨識流程，建立外科手術辨識及註記的標準作業模式；（5）在病人用藥安全方面，藥劑部針對自動配方機配藥異常，與配方機廠商合作，改良配方機晶片，增進配方機配藥效率與提升正確率；（6）安寧緩和醫療條例賦予病人臨終前依其意願表達不受痛苦，自然離世的權利，依據安寧緩和條例制定 DNR 註記流程，並將 DNR 註記於屬於病人的醫療資訊系統，建構良好的溝通管道，改善交接病人之溝通安全（林麗華，2008）。

二、異常事件通報系統

台灣病人安全通報系統自2004年建置迄今已逾6年，參與機構數及通報案件數均逐年快速增加，至2009年累積通報案件量已達86,347件，單在2008年當年內所接受之通報件數即高達25,283件，較2007年成長了1.7倍（台灣病人安全通報系統，2010）。

2009年第4季實際收案狀況自10月1日至12月31日期間共蒐集通報件數8,954件，案件數較第3季減少1.8%（2009年第1季通報件數9,120件），累計參與機構家數達447家。本季通報家數共225家，通報率為50.3%（本季通報家數/參與總家數），較上季通報率52.4%（231/441）下降2.1%；經機構通報者8,833件、個人通報者121件（台灣病人安全通報系統，2010）。

三、根本原因分析

2006年醫策會提供實際操練平台，舉辦「醫療機構品質改善教育輔導專案」根本原因分析手法-進階班，大力推廣與訓練RCA種子人員。

RCA在國外常應用於急性疾病（例如心肌梗塞、肝臟移植存活改善）、慢性疾病（例如糖尿病）、新生兒照顧、院內感染控制、麻醉氣管道過濾器阻塞、急診影像診斷延遲、給藥輸血錯誤等等之分析，以降低醫療疏失的再發生，確保病人安全及維護醫療品質（Boyer, 2001; Neily et al., 2003; Perkins, Levy, Duncan, & Carithers, 2005; Worster, Fernandes, Malcolmson, Eva, & Simpson, 2006）。

RCA在國內發表之文獻有「提升護理人員執行化療給藥步驟之正確性」、「運用根本原因分析改善病人手術安全之個案研究」、「以根本原因分析法改善跌倒之個案研究」、「根本原因分析在醫療照護的應用」、「根本原因分析病人跌倒事件」等等（黃雅儀、廖美琪、

陳燕錫、鄧慶華，2009；張麗君、蔡宗益，2007；鄒怡真等人，2008；徐，2007；柯彩風、張麗銀，2005）。

四、失效模式與效應分析

國外FMEA研究多與化學治療作業相關（Bonnabry et al., 2006; Kim, Chen, Arceci, & Mitchell, 2006; Robinson, Heigham, & Clark, 2006）。

國內發表與未發表相關文獻則出現在「化學治療給藥」、「手術流程改善」、「病患安全風險模型—急性心肌梗塞」、「住院給藥流程」、「中醫針灸」等臨床流程失效模式之改善（莊情惠、莊秀文，2009；林淑娟，2004；薛博元，2005；張銘智，2007；郭宜禎，2008）。

五、團隊資源管理

1994年團隊資源管理首次被運用於瑞士某家醫院的開刀房，最近更被廣泛使用於美國的產房、開刀房、麻醉訓練及加護病房（Oriol, 2006）。目前有兩個組織採取此種作法，一是美國政府主導的AHRQ與國防部合作開發的團隊訓練教材TeamSTEPPS和英國的國民醫療保健系統(NHS)與英國亞伯丁大學合作開發的團隊訓練教材。從國際間開發團隊訓練的經驗來看，如要使醫療團隊訓練的成效發揮到極至，亟需政府支持和在多元研發團隊的通力合作下才能完成此一任務。但目前國內僅有台大醫院和國泰醫院試圖以自身的力量進行本土化團隊訓練教材的開發及訓練，成效十分有限。近年來衛生署和醫策會有意整合國內現有資源投入本土化團隊訓練教材的開發及訓練。因此，關於本土化的醫療團隊訓練是十分值得有志者投入的新興研究領域。

美國醫院評鑑組織亦針對警訊事件進行根本原因分析的結果，發現65%是因為溝通不良而導致警訊事件的發（Reason, 1995）。再加

上許多實證研究也指出了團隊因素與溝通是造成醫療錯誤發生的重要根本原因之一。因此改善溝通；尤其是在交接病人 (patient handoff) 早已被列為全美的年度病安目標之一 (劉越萍, 2009)。

六、病人安全資訊系統

JCAHO在2009年公佈的美國病人安全八項目標中，資訊科技可以協助的目標有五項：提升用藥安全、提升手術安全、預防病人跌倒、異常事件通報、提升醫療照護人員間溝通的有效性。

萬芳醫院為台灣首家研發病人安全資訊系統的醫院，並且已經將結果應用於醫院醫療服務工作上。包含藥物交互作用提示暨回應系統 (Drug-Drug Interaction Reminder)、外科病人安全系統 (Surgical Patient Safety System)、藥物不良事件通報系統 (Adverse Drug Event Reporting System)、以及高危險檢驗檢查結果提示 (High Alert Results Reminder) 等，每日執行臨床醫療照護的品質監控與回應通報，給予醫師、護理人員、醫事人員即時的病人安全管控 (許明輝、李友專, 2009)。

檢驗科危險臨界值通報以語音簡訊及人工通報方式兩線並行，並列印檢驗危險值通報紀錄備查。醫師在確認收到簡訊後，以輸入語音按鍵進行回覆並由系統進行語音通報回覆統計，以了解整體語音通報比率 (李文彬等人, 2009)。

在臨床實證研究包含「RFID 結合影像分析於老人跌倒」、「應用 RFID 技術於醫院血袋管理資訊系統之開發研究」、「開發並評估無線射頻技術為基礎之調劑輔助系統」、「RFID 暨 PDA 臨床路徑患者照護及護理交班輔助系統之開發」、「利用主動式 RFID 整合開發手術病人前進監測系統」等，運用在病人、疾病部位、檢體、藥品、衛材及影像資料之辨識 (邱瑞科、洪甘錠, 2007; 柯國楨等人, 2007; 楊美雪、

朱紹綱、吳聰慧、謝愛家、張博論，2007；余建成、張博論，2007；陳雅惠等人，2009）。

條碼系統在醫療過程中可扮演的角色可有：（1）協助病人辨識，在病人一住院時便以條碼系統來代替手寫病人資料並可事先列印於標籤紙上，不論在給藥、輸血、檢查或是檢體採集時，條碼系統均可協助醫療人員確認病人身份以避免錯誤的發生；（2）與財務系統結合，配合各類醫材與處置的條碼化，可輕易與病人身份條碼結合，發揮即時記帳避免漏帳的缺點，對醫療機構醫藥材庫存管理上亦有所幫助；（3）用於記錄重要的執行紀錄來提高執行時的正確性與提昇醫療品質，如到院前心臟停止病人的心律紀錄及各項急救處置，或利用條碼來記錄創傷病人的重要資料，可明顯地減少手寫紀錄所發生的錯誤率，或用於病患動向之追蹤等（Bock, 1993; Chua, et al., 1993）。

（4）手術器械包盤運用條碼電腦化掃描供應，『條碼標籤』結合電腦化運用，記錄其製作至使用階段之全部過程，記錄過程中含滅菌成效監測，並經由HIS電腦系統管理，能完全、明確掌控包盤之全程動向及其狀況，滅菌追溯時效性高，減少包盤管理人力及降低成本，經由電腦列印器械包盤條碼標籤，標籤辨識異常率每日1.2%—1.5%降低每日至0%，提昇手術器械供應品質（吳素蘭等人，2008）。

目前行動手持式個人數位助理運已用在促進備血安全、門診數位叫號系統建置與應用、護理業務、急診檢傷分類等（余家豪等人，2009；楊新偉、鄭怡平，2008；余建成、張博論，2007；張博論等人，2003）。

七、病人安全文化

「全國醫療機構病人安全文化調查與分析」是醫策會修訂為適合台灣醫院使用的病人安全文化評量工具。於2007-2008年進行全國最

大規模之跨層級醫院間及醫院內具代表性單位病安文化評量，以了解台灣病安文化的現況。醫策會於 2009 年建置一個全國性的病安文化網路調查系統 (Patient Safety Culture Survey, PSCs)，提供一個操作簡易且可透過線上即時獲得調查結果的工具，協助各醫療機構持續進行內部病安文化監測並可依院內需要自行進一步做資料分析。

在年度調查結果說明急診室、加護病房與手術室應是院內病安文化改善的優先單位，且證實病人安全文化指標可以作為病安的領先指標。此外，應更進一步比較病安文化與病人安全共通性指標的相關性，協助並促進醫院重視病安文化，作為日後推廣病安工作的參考(羅健銘，2009)。



第四節 病安工具之成果指標

依據中華民國教育部重編國語辭典修訂本中的註釋，所謂「成果」即是成績、結果，與成效、效果互為相似詞。在新制醫院評鑑基準及評分說明中一共分為醫院經營策略及社區功能、合理的醫院經營管理、病人權利與病人安全、完備的醫療體制及運作、適當的醫療作業、適切的護理照護、舒適的醫療環境及照護、人力素質及品質促進等共八章，評鑑項目內涵蓋了2008-2009年度病安八大目標，惟獨遺漏第八項管路安全無相關評鑑基準。

目前國內、外針對病安工具皆為單一醫院單一事件單一工具進行研究，尚無整合所有病安工具進行整體成果評估之文獻，因此本研究以2008-2009年病安八大目標進行研究。以下為參考醫策會2008-2009年病安八大目標及策略與新制醫院評鑑項目（見表2-4）。



表 2-4.1 2008-2009 年病人安全工作年度目標及策略與新制醫院評鑑
項目之用藥安全提升

2008-2009 年病人安全工作年度目標及策略	新制醫院評鑑項目	評鑑基準
一、用藥安全提升	3.8.1 3.8.2 3.8.3 4.6.3 4.6.5 5.4.1 6.6.1	1.確保病人用藥安全之體制 2.訂定病人用藥安全之管理機制，並明訂於院內各相關文件 3.用藥安全之監測 4.提供病人藥事照顧之正確性、適當性及具成效 5.提供適當的藥品資訊 6.處方內容正確、完整 7.給藥之正確性
1.落實正確給藥程序、查核及說明	3.4.1.1 5.4.1.1 5.4.1.2 5.4.1.3 5.4.1.4 5.4.3.1 6.6.1.1	1.確立病人身分、疾病部位、檢體、藥品、衛材及影像資料等之識別方法及步驟 2.藥品資訊取得容易，提供充分參考書籍、工具書供執業使用 3.處方內容應正確完整，包括病人基本資料、疾病診斷、就診科別、及藥品名稱、劑型、劑量、用法、使用天數等資訊，並應有主治醫師之簽章 4.化學治療藥品及特殊藥品調配前需核對病人處方，給藥前須再次確認病人藥歷 5.處方錯誤、調劑錯誤及給藥錯誤應有

		適當的檢討及改善措施，並有紀錄 6.能正確依醫囑給藥（核對病人、藥物、劑量、時間、途徑），並有紀錄
2.確立病人用藥過敏及不良反應史	3.8.2.4 4.6.3.5 5.4.3.2 6.6.1.2	1.病人對藥物使用的反應及病情變化，醫療人員應正確且迅速處理提供適當之臨床藥學服務 2.視需要，觀察病人在給藥過程、給藥後之表徵（反應），必要時並進行用藥追蹤，留有紀錄 3.護理人員指導病人及追蹤用藥後的反應，並有紀錄
3.加強慢性病人用藥安全	4.6.5.2	確實執行病人用藥教育
4.加強教育病人了解所用藥物	4.6.5.2	確實執行病人用藥教育



表 2-4.2 2008-2009 年病人安全工作年度目標及策略與新制醫院評鑑
項目之落實醫療機構感染控制

2008-2009 年病人安全工作 年度目標及策略	新制醫 院評鑑 項目	評鑑基準
二、落實醫療機構感染控制	3.7.1 3.7.2 3.7.4 3.7.5 6.3.7	1.實行組織性的感染管制管理 2.為降低感染的危險，應採取具體 的感染管制措施 3.有計劃且持續進行感染管制監測 及改善 4.適當之感染管制教育訓練 5.確實執行感染管制之護理措施
5.落實醫療照護相關工作人 員正確洗手	3.7.2.1 6.3.7.2	1.院內應有充足且適當之洗手設 備，醫護人員應有良好之洗手習慣 及正確的洗手方法 2.護理人員確實執行洗手技術

表 2-4.3 2008-2009 年病人安全工作年度目標及策略與新制醫院評鑑
項目之手術安全提升

2008-2009 年病人安全工作年度目標及策略	新制醫院評鑑項目	評鑑基準
三、手術安全提升	4.7.1 5.5.1 5.5.2 6.7.1	1.手術、麻醉部門體制完備 2.依據計畫實施手術、麻醉、處置 3.適切地執行手術、麻醉、處置 4.手術前後之護理照護
7.落實手術部位標記	5.5.2.1	手術室之進出基準與程序應明確，於手術時，切實遵照適當的病人辨識程序，確保病人身分、手術項目與手術部位正確無誤
8.安全的麻醉	4.7.1.2 5.5.1.2 5.5.1.3 5.5.2.3	1.依規定需麻醉專業技術之作業，應由麻醉科醫師執行 2.麻醉醫師於術前探視病人並確立麻醉計畫 3.應向病人詳盡說明手術與麻醉方式及其優缺點、手術或非手術之治療方法並簽署手術及麻醉同意書 4.手術後恢復過程應適切管理，且明訂術後恢復室等使用基準及步驟
9.落實執行手術室安全作業規範	4.7.1.3 6.7.1.1 6.7.1.2	1.定期召開手術室管理委員會，並有會議紀錄 2.訂定手術前後之護理照護常規及處置步驟，確實遵行及適時修正 3.應製成手術前後之護理紀錄
10.落實 Tissue Committee 之運作，檢討不必要之手術	5.5.1.1	檢討手術、麻醉、處置之適當性，手術前診斷過程及手術計畫應有詳實記載

表 2-4.4 2008-2009 年病人安全工作年度目標及策略與新制醫院評鑑
項目之降低病人跌倒及傷害程度

2008-2009 年病人安全工作年度目標及策略	新制醫院評鑑項目	評鑑基準
四、降低病人跌倒及傷害程度	7.4.1 7.6.1 7.6.2 7.7.1 7.7.4 7.7.5	1. 塑造親切且人性化環境 2. 健全之醫療環境管理及維護制度 3. 健全病人所需各項儀器及設備之管理 4. 塑造溫馨安全的就醫氣氛 5. 病床、床墊之舒適性 6. 適當之衛浴環境及設施
11. 落實執行有效的跌倒防範措施	7.4.1.4 7.6.2.2 7.7.2.1 7.7.2.2 7.7.4.2 7.7.5.1 7.7.5.2 7.7.5.3	1. 院內應有無障礙措施，並符合法令規定 2. 備齊高齡病人與身心障礙病人所需之設備及用品 3. 病室內配置適當之設備 4. 病室內之照明及採光適當 5. 應有保持病床安全性及清潔性之措施 6. 衛浴之數量適當且應有身心障礙病人及親子專用之衛浴 7. 衛浴保持清潔乾淨 8. 衛浴應設有緊急呼叫系統、扶手，以及防滑設施等安全措施
12. 加強監測與通報病人跌倒與其傷害程度	3.3.2.1	對院內員工有計畫地實施病人安全相關之教育訓練

表 2-4.5 2008-2009 年病人安全工作年度目標及策略與新制醫院評鑑
項目之異常事件通報及資料正確性提升

2008-2009 年病人安全工作年度目標及策略	新制醫院評鑑項目	評鑑基準
五、異常事件通報及資料正確性提升	3.3.2 3.5.1	1.為確保病人安全，醫院全體應致力於有系統的相關教育訓練 2.瞭解影響病人安全的要因，並設立機制尋求改進對策
13.營造異常事件通報文化	3.3.1.1 3.5.1.1	1.訂定全院性病人安全作業規範與執行方針 2.建置機制收集院內醫療異常事件
14.落實院內病人安全通報標準作業程序，並對重大異常事件進行根本原因分析	3.3.1.1 3.3.1.2 3.3.1.3 3.5.1.2	1.訂定全院性病人安全作業規範與執行方針 2.確實執行病人安全作業 3.院內各部門及員工應分析檢討病人安全之相關機制，並擬定改善對策 4.充分瞭解及分析影響病人安全的要因，並擬訂改善對策，確實執行及評核其成效
15.鼓勵參與全國性病人安全通報系統，加強改善經驗分享以及資訊交流之平台	3.3.1.1	訂定全院性病人安全作業規範與執行方針

表 2-4.6 2008-2009 年病人安全工作年度目標及策略與新制醫院評鑑

項目之醫療照護人員間溝通的有效性提升

2008-2009 年病人安全工作年度目標及策略	新制醫院評鑑項目	評鑑基準
六、醫療照護人員間溝通的有效性提升	3.4.1 5.1.3 6.3.4 6.3.5	1.有關病人安全之作業程序應於院內各相關文件中有明確規定 2.醫囑確實被傳達且付諸實施 3.規劃護理照護結構 4.依醫囑執行醫療輔助行為並觀察病人反應
16.落實交接班及轉運病人之標準作業程序	6.3.4.3 6.4.2.2	1.護理人員應瞭解病人問題，並讓接班人員知悉 2.病人轉出或出院至其他單位時，應提供護理照護摘要，以達持續性護理 啟
17.落實醫療照護人員間醫囑或訊息傳遞的正確性	3.4.1.2 5.1.3.1 5.1.3.2 6.3.5.1 6.3.5.3 6.4.1.5 6.6.1.3	1.開立病人醫囑，應有防止醫令傳達錯誤的步驟或方法 2.醫囑之記載與確認，應明訂作業常規以確保醫囑被安全地執行 3.當醫囑變更或修正時，執行者與醫師之確認及交流溝通順暢 4.依醫囑，安全而正確地協助或執行各項醫療活動，並有紀錄 5.對醫囑有疑慮時，應主動與醫師溝通或報告主管 6.必要時應與院內其他醫療團隊成員討論護理照護內容 7.緊急給藥時，應特別注意須有雙重檢核之步驟

表 2-4.7 2008-2009 年病人安全工作年度目標及策略與新制醫院評鑑
項目之病人及其家屬參與病人安全工作提升

2008-2009 年病人安全工作年度目標及策略	新制醫院評鑑項目	評鑑基準
七、病人及其家屬參與病人安全工作提升	3.1.2 3.2.1 3.2.2 6.5.1 7.1.1 7.2.1 7.2.2 7.3.1	1.設立機制促進病人之參與性，加強病人與醫療人員間的合作關係，以提供高品質的醫療服務及確保病人安全 2.告知病人及其家屬其醫療照護有關資訊，並於醫療照護之過程中能獲得他們的同意 3.進行照護說明時，能考慮到病人的立場使其完全瞭解醫療照護過程 4.應向病人及其家屬說明檢查方式及內容 5.病人之接待、導引及服務態度 6.設置病人或其家屬的諮詢服務場所 7.妥善處理病人或其家屬的諮詢 8.實施服務改善盡量滿足病人或其家屬的意見
18.鼓勵醫療人員主動與病人及其家屬建立合作夥伴關係	3.2.1.1 5.1.1.1 5.7.1.2 6.4.1.3 6.5.1.2 6.11.1.2 7.2.1.1 7.2.1.2 7.2.2.1 7.2.2.2 7.2.2.3	1.應向病人適當說明病情及治療方式、特殊治療及處置，說明內容應有紀錄 2.住院病人應由適當的主治醫師負責照護，並讓病人知悉其主治醫師 3.應向病人、家屬充分說明復健計畫，聽取其期望或意見 4.能協助病人及其家屬了解病人的問題及護理計畫內容 5.侵入性檢查應協同醫師向病人充分說明，並獲得病人或其家屬同意及認可 6.對病人實行約束前，應向病人或其家屬

		<p>說明，獲得同意，並有紀錄</p> <p>7.提供諮詢服務場所</p> <p>8.設置專責人員提供醫療諮詢服務</p> <p>9.應提供病人或家屬於經濟上、社會上、心理上等個案服務</p> <p>10.就諮詢內容協調院內相關工作人員共謀解決或尋求協助</p> <p>11.諮詢事項與處理結果均應記錄、建檔並定期分析報告</p>
19.擴大病人安全委員會參與層面	3.3.1	建立確保病人安全之相關機制或委員會
20.落實民眾申訴管道	7.3.1.1 7.3.1.2 7.3.1.3 7.3.1.4	<p>1.對於病人或家屬的意見、抱怨、申訴設有專責單位或人員處理</p> <p>2.對於病人或家屬的意見、申訴、抱怨明定處理流程</p> <p>3.對病人或家屬的意見、抱怨、申訴應能將處理情形適時回應</p> <p>4.就申訴的內容加以檢討，並建立改善的方案</p>
21.鼓勵病患及其家屬與照護人員溝通他們所關心的安全問題	3.1.2.1 7.3.1.5	<p>1.為確保高品質之醫療服務及病人安全，應有措施協助病人及家屬獲取治療資訊，鼓勵他們參與醫療照護之過程及決策</p> <p>2.定期實行病人意見調查</p>

表 2-4.8 2008-2009 年病人安全工作年度目標及策略與新制醫院評鑑
項目之管路安全提升

2008-2009 年病人安全工作年度目標及策略	新制醫院評鑑項目	評鑑基準
八、管路安全提升	7.6.2	健全病人所需各項儀器及設備之管理
22.確保管路放置的正確性	***	無相關評鑑基準
23.減少管路滑脫	***	無相關評鑑基準
24.減少管路造成的感染	6.3.7.3	執行及監測護理用品（含導管及敷料等）消毒滅菌之正確與安全
25.防止錯接	***	無相關評鑑基準



第三章 研究與方法

本章共分為五節，第一節為研究架構，第二節描述研究對象與資料來源，第三節研究工具與測量方法，第四節為研究變項之操作型定義，第五節為分析方法。

第一節 研究架構

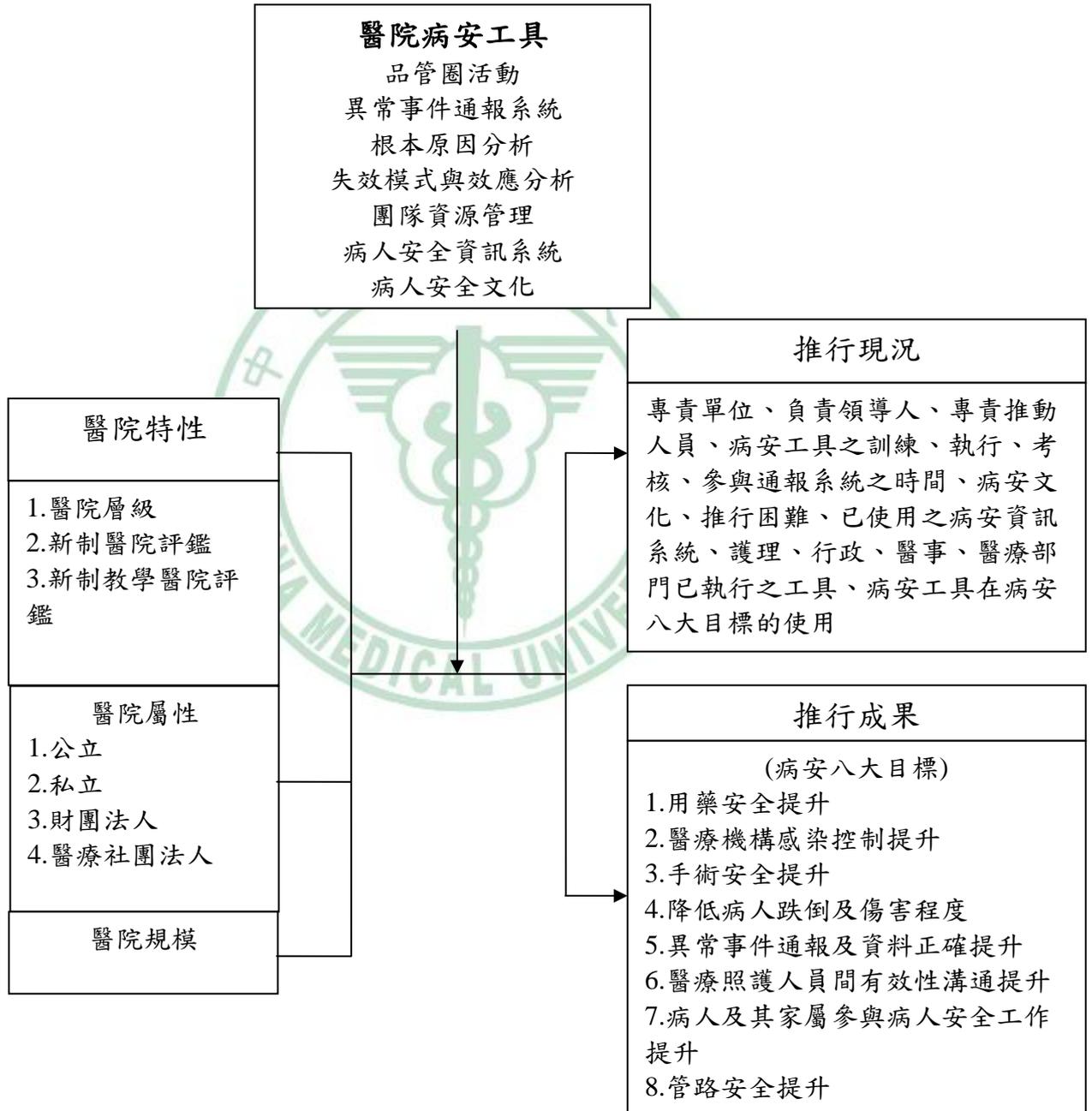


圖 3-1 研究架構

第二節 研究對象與資料來源

本研究為橫斷性、前瞻性之研究。資料來源為醫策會 2007-2009 年新制醫院評鑑合格醫院名單，全台共有 421 家醫院，29 家為新制醫院評鑑特優醫院，92 家為新制醫院評鑑優等醫院，294 家為新制醫院評鑑合格醫院，有 6 家地區醫院未接受評鑑。

此次研究對象為普查全台灣有參加新制醫院評鑑之醫院，扣掉 6 家未接受評鑑醫院，共發 415 份問卷，問卷填答者為在醫院與品質、病人安全相關領域之高層主管。



第三節 研究工具與測量方法

一、研究工具

本研究工具在醫院特性以及醫院病安工具推行現況為參考國內、外相關文獻與病人安全相關之官方網站，自行設計之問卷。病安工具推行成果採用 2008-2009 年醫策會公佈之病安八大目標及策略為評估成果之指標。

問卷內容分別包含三個構面為：醫院基本資料 5 題、病安工具推行現況 14 題、病安工具推行成果 4 題。

二、效度

醫院推動病安工具現況量表之效度採行專家內容效度。問卷內容交付國內相關專家以及學者來進行，邀請醫務管理以及臨床品質病人安全部門主管等 5 位專家共同評估問卷之效度，並依學者專家所提出之意見進行內容修正，提高問卷之可行性與效度。

三、信度

本問卷題項皆以臨床實務操作為導向以及官方訂定之成果目標為量表內容，無認知、態度、行為之問題，因此省略信度之測量。

第四節 研究變項及操作型定義

依據研究目的與研究架構，將本研究之各種分析資料變項的內容與測量方式定義表列如下：

表 3-4 研究變項及操作型定義

醫院特性		
變項名稱	操作型定義	屬性
1.請問貴院層級	(1) 醫學中心 (2) 區域醫院 (3) 地區醫院	類別
2.請問貴院在新制醫院評鑑屬於	(1) 新制醫院評鑑特優 (2) 新制醫院評鑑優等 (3) 新制醫院評鑑合格	類別
3.請問貴院在新制『教學』醫院評鑑屬於	(1) 教學醫院優等 (2) 教學醫院合格 (3) 非教學	類別
4.請問貴院屬性	(1) 公立 (2) 私立 (3) 醫療財團法人 (4) 醫療社團法人	類別
5.醫院規模(病床數)	(1) 99床以下 (2) 100-249床 (3) 250-499床 (4) 500-999床 (5) 1000床以上	類別
病安工具推行現況		
1. 請問貴院除了設有醫品暨病人安全委員會外有無專責單位負責推動病安工具	(1) 醫品部 (2) 品管中心 (3) 風險管理部 (4) 病安組 (5) 無	類別

表 3-4 研究變項操作型定義 (續)

	(6) 其他	
2. 請問貴院負責領導病人安全的是	(1) 院長 (2) 副院長 (3) 部科室主任 (4) 無 (5) 其他	類別
3. 請問貴院推動病安專職人員有	(1) 1-2 人 (2) 3-4 人 (3) 5 人以上 (4) 兼職	類別
4. 請問貴院 2009 年病安工具為教育訓練階段的是 1. 品管圈活動 2. 異常事件通報系統 3. 根本原因分析 4. 失效模式與效應分析 5. 團隊資源管理 6. 病人安全資訊系統 7. 病人安全文化	(1) 是 (2) 否	類別
5. 請問貴院 2009 年病安工具已進入執行階段的是 1. 品管圈活動 2. 異常事件通報系統 3. 根本原因分析 4. 失效模式與效應分析 5. 團隊資源管理 6. 病人安全資訊系統 7. 病人安全文化	(1) 是 (2) 否	類別

表 3-4 研究變項操作型定義 (續)

<p>6.下列何項病安工具於 2009 年已有成效考核(可複選)</p> <p>1.品管圈活動 2.異常事件通報系統 3.根本原因分析 4.失效模式與效應分析 5.團隊資源管理 6.病人安全資訊系統 7.病人安全文化</p>	<p>(1) 0 件 (2) 1 件 (3) 2-3 件 (4) 4-5 件 (5) 6 件以上。</p> <p>每年評估__次</p>	<p>類別</p>
<p>7.請問貴院無成效考核原因(可複選)(如有成效考核,請跳答第 8 題)</p>	<p>(1) 人力不足 (2) 預算不足 (3) 落實困難 (4) 成員無共識 (5) 其他</p>	<p>類別</p>
<p>8.請問貴院實施院內異常事件「網路通報系統」之時間</p>	<p>(1) 1 年以下 (2) 2-3 年 (3) 4-5 年 (4) 6 年以上 (5) 無</p>	<p>類別</p>
<p>9.請問貴院加入「台灣病人安全通報系統」(TPR)之時間</p>	<p>(1) 1 年以下 (2) 2-3 年 (3) 4 年以上 (4) 無</p>	<p>類別</p>
<p>10.請問貴院的病安文化為</p>	<p>(1) 完全公開、公平的文化 (2) 部分公開、公平的文化 (3) 處罰的文化</p>	<p>類別</p>
<p>11.請問貴院推行病安工具遭遇到困難是(可複選)</p>	<p>(1) 推行成本過高 (2) 高層不支持 (3) 同仁抱怨增加工作負荷量 (4) 醫師不配合、態度不積極 (5) 預算不足 (6) 資源不足(包含人、物力)</p>	<p>類別</p>

表 3-4 研究變項操作型定義 (續)

	<p>(7) 資訊不足</p> <p>(8) 其他</p> <p>(9) 沒有推行困難</p>	
<p>12. 請問貴院的病人安全資訊系統包含(可複選)</p>	<p>(1) 藥物安全資訊系</p> <p>(2) 外科病人安全系統</p> <p>(3) 高風險檢驗檢查結果提示</p> <p>(4) 無線射頻辨識系統</p> <p>(5) 條碼系統</p> <p>(6) PDA</p> <p>(7) 無</p> <p>(8) 其他</p>	類別
<p>13. 請問貴院 2009 年在護理、行政、醫事、醫療四大部門，採用並已執行之病安工具</p> <p>13.1 護理部</p> <p>1. 品管圈活動</p> <p>2. 異常事件通報系統</p> <p>3. 根本原因分析</p> <p>4. 失效模式與效應分析</p> <p>5. 團隊資源管理</p> <p>6. 病人安全資訊系統</p> <p>7. 病人安全文化</p> <p>13.2 行政部</p> <p>1. 品管圈活動</p> <p>2. 異常事件通報系統</p> <p>3. 根本原因分析</p> <p>4. 失效模式與效應分析</p> <p>5. 團隊資源管理</p> <p>6. 病人安全資訊系統</p> <p>7. 病人安全文化</p>	<p>(1) 是</p> <p>(2) 否</p>	類別

表 3-4 研究變項操作型定義 (續)

<p>13.3 醫事部</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.品管圈活動 2.異常事件通報系統 3.根本原因分析 4.失效模式與效應分析 5.團隊資源管理 6.病人安全資訊系統 7.病人安全文化 <p>13.4 醫療部</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.品管圈活動 2.異常事件通報系統 3.根本原因分析 4.失效模式與效應分析 5.團隊資源管理 6.病人安全資訊系統 7.病人安全文化 <p>14.請問貴院除了上述已推行之病安工具外，2010年預計推行之病安工具</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.品管圈活動 2.異常事件通報系統 3.根本原因分析 4.失效模式與效應分析 5.團隊資源管理 6.病人安全資訊系統 7.病人安全文化 	<p>(1) 是</p> <p>(2) 否</p>	<p>類別</p>
---	---------------------------	-----------

表 3-4 研究變項操作型定義 (續)

<p>15. 請問貴院病安工 具於 2009 年用於執 行下列哪些病安目 標(可複選)</p> <p>1. 品管圈活動 2. 異常事件通報系統 3. 根本原因分析 4. 失效模式與效應分析 5. 團隊資源管理 6. 病人安全資訊系統 7. 病人安全文化</p>	<p>(1) 提升用藥安全 (2) 落實醫療機構感染控制 (3) 提升手術安全 (4) 預防病人跌倒及降低傷害程度 (5) 鼓勵異常事件通報及資料正確 (6) 提升醫療照護人員間溝通的有效性 (7) 鼓勵病人及其家屬參與病人安 全工作 (8) 提升管路安全</p>	<p>類別</p>
<p>病安工具推行成果</p>		
<p>1. 成果評估指標</p>		
<p>一、用藥安全提升</p> <p>1. 落實正確給藥程序、查核及說明 2. 確立病人用藥過敏及不良反應史 3. 加強慢性病人用藥安全 4. 加強教育病人了解所用藥物</p>	<p>3 分代表「完全做到」, 2 分代表「大部份做到」, 1 分代表「部份做到」0 分代表「完全沒做到」, 不清楚是否有做; 勾選「不清楚」選項。</p>	<p>連續</p>
<p>二、落實醫療機構感染控制</p> <p>5. 落實醫療照護相關工作人員正確洗手 6. 重大或異常院內感染事件視為警訊事件處理</p>		
<p>三、手術安全提升</p> <p>7. 落實手術部位標記 8. 安全的麻醉 9. 落實執行手術室安全作業規範 10. 落實 Tissue Committee 之運作, 檢</p>		

表 3-4 研究變項操作型定義 (續)

<p>討不必要之手術</p>	<p>3 分代表「完全做到」, 2 分代表「大部份做到」, 1 分代表「部份做到」0 分代表「完全沒做到」, 不清楚是否有做; 勾選「不清楚」選項。</p>	<p>連續</p>
<p>四、降低病人跌倒及傷害程度</p> <p>11. 落實執行有效的跌倒防範措施</p> <p>12. 加強監測與通報病人跌倒與其傷害程度</p>		
<p>五、異常事件通報及資料正確性提升</p> <p>13. 營造異常事件通報文化</p> <p>14. 落實院內病人安全通報標準作業程序, 並對重大異常事件進行根本原因分析</p> <p>15. 鼓勵參與全國性病人安全通報系統, 加強改善經驗分享以及資訊交流之平台</p>		
<p>六、提升醫療照護人員間溝通的有效性</p> <p>16. 落實交接班及轉運病人之標準作業程序</p> <p>17. 落實醫療照護人員間醫囑或訊息傳遞的正確性</p>		
<p>七、病人及其家屬參與病人安全工作提升</p> <p>18. 鼓勵醫療人員主動與病人及其家屬建立合作夥伴關係</p> <p>19. 擴大病人安全委員會參與層面</p> <p>20. 落實民眾申訴管道</p> <p>21. 鼓勵病患及其家屬與照護人員溝通他們所關心的安全問題</p>		

表 3-4 研究變項操作型定義 (續)

<p>八、管路安全提升</p> <p>22.確保管路放置的正確性</p> <p>23.減少管路滑脫</p> <p>24.減少管路造成的感染</p> <p>25.防止錯接</p>	<p>3 分代表「完全做到」,2 分代表「大部份做到」,1 分代表「部份做到」0 分代表「完全沒做到」,不清楚是否有做;勾選「不清楚」選項。</p>	<p>連續</p>
<p>病安工具推行成果 (續)</p>		
<p>2.請問貴院推行病安工具除了提升上述目標以外,還達到哪些成果(可複選)</p>	<p>(1) 降低醫療糾紛</p> <p>(2) 減少醫療資源浪費</p> <p>(3) 提升病人滿意度</p> <p>(4) 提高工作士氣</p> <p>(5) 提升醫療服務品質</p> <p>(6) 無</p> <p>(7) 其他</p>	<p>類別</p>
<p>3.請問貴院是否有其他方法或工具,除了上述 7 項之病安工具,一樣可以達到提升病人安全之目標</p>	<p>(1) 是</p> <p>(2) 否</p>	<p>類別</p>
<p>4.請問貴院病安工具除了提升上述八大病安目標以外,是否改善其他病人安全問題</p> <p>1.品管圈活動</p> <p>2.異常事件通報系統</p> <p>3.根本原因分析</p> <p>4.失效模式與效應分析</p> <p>5.團隊資源管理</p> <p>6.病人安全資訊系統</p> <p>7.病人安全文化</p>	<p>(1) 是</p> <p>(2) 否</p>	<p>類別</p>

第五節 分析方法

本研究採 SPSS 17.0 統計套裝軟體，進行問卷資料整理及分析，統計方法包含描述性統計及推論性統計。

一、描述性統計

針對回收問卷採描述性統計分析，以次數及百分比來描述醫院特性與病安工具推行現況、推行成果，用平均值、標準差來描述病安工具推行成果，瞭解其分佈與離散程度。

二、推論性統計

1. **雙變項分析**：以卡方檢定分析醫院特性與病安工具推行現況、推行成果是否有顯著差異。
2. **單變量分析**：包含獨立樣本 t 檢定，分析教學與非教學醫院與病安工具成效考核、推行成果是否有顯著差異。以及使用 ANOVA 瞭解醫院特性與病安工具成效考核、推行成果之差異。使 Pearson 相關瞭解病安工具間使用之相關性。簡單迴歸分析探新制討教學與非教學醫院與病安工具成效考核、推行成果之相關。
3. **複迴歸**：分為兩部分，一為探討影響病安工具考核成效之影響因子，另一為探討病安工具推行成果之影響因子。

第四章 結果

本章將研究結果分成四節呈現，第一節為各類變項之描述性統計，第二節為單變量分析，包含獨立樣本t檢定、單因子變異數分析、Pearson相關與簡單迴歸分析。第三節為雙變項分析，運用卡方檢定分析醫院特性與病安工具推行現況、推行成果之間是否達顯著差異。第四節複迴歸分析，探討醫院特性與其實施病安工具成效考核的相關性，以及醫院特性與病安工具推行成果之相關性。

第一節 各類變項之描述性統計

一、樣本回收情形與樣本代表性

本研究針對全台灣新制醫院評鑑合格之 415 家醫院發出問卷，回收 145 份，扣掉 3 份無效問卷，有效回收率達 34.2%。

為確定回收樣本具有代表性，因此將回收樣本的醫院層級、新制醫院評鑑與母群體進行適合度檢定。結果顯示，樣本與母體的醫院層級、新制醫院評鑑均無顯著差異，因此，可以推論本研究之回收樣本具有代表性（見表 4-1.1）。

二、醫院特性分析

1. 醫院層級：醫學中心（5.6%）、區域醫院（21.8%）、地區醫院（72.5%）。新制醫院評鑑以評鑑合格者最多（64.8%）、其次為評鑑優等者（27.5%）、評鑑特優者（7.7%）。新制教學醫院評鑑中以非教學醫院者佔最多數（66.2%）、其次為教學醫院合格（26.1%）、教學醫院優等（7.7%）。
2. 醫院屬性：以私立醫院最多（47.9%）、其次為公立醫院（29.6%）、醫療財團法人（14.8%）、醫療社團法人（7.7%）。
3. 醫院規模：99 床以下者最多（43.7%）、其次為 250-499 床（19.7%）、

100-249 床與 500-999 床者皆為 23 家 (16.2%)、1000 床以上者僅 (4.2%) (見表 4-1.2)。

三、病安工具推行現況

142 家醫院中，有 96 家醫院 (67.6%) 設置專責單位負責推動病安工具，其中以病安組最多 (33.8%)，但也有 46 家 (32.4%) 的醫院無專責單位負責推動病安工具。負責領導病人安全者多為院長 (57%)。設置推動病安專職人員的醫院有 89 家 (62.7%)，其中以 1-2 人最多 (38.7%)、其次為兼職者 (53 家，37.3%)。

2009 年病安工具已納入教育訓練階段的前三項分別為：異常事件通報系統 (92.3%)、根本原因分析與病人安全文化 (83.1%)，最低者為團隊資源管理 (29.6%)。已進入執行階段的前三項為異常事件通報系統 (96.5%)、其次為病人安全資訊系統 (86.6%) 及根本原因分析 (80.3%)。七項病安工具考核階段之考核件數以 0 件比例佔第一位約為 12-84.5%，第二位為 6 件以上約 5.6-59.9%。無成效考核原因以人力不足佔最多 (40.8%)，其次為落實困難 (23.2%)。

實施院內異常事件網路通報系統以 4-5 年者比例最高 (30.3%)。加入台灣病人安全通報系統以 2-3 年者比例最多 (43%)。醫院病安文化為完全公開、公平的文化者最多 (59.2%)。現階段推行病安工具遭遇到之困難前三項分別為：資源不足 (包含人力、物力) (62.7%)、同仁抱怨增加工作負荷量 (57%)、醫師配合度不高態度不積極 (54.2%)。病人安全資訊系統種類最多的前三項為：藥物安全資訊系統 (81%)、檢驗結果提示 (66.2%)、外科病人安全系統 (20.4%)。

2009 年護理部執行病安工具的前三項為異常事件通報系統 (96.5%)、根本原因分析 (78.9%)、病人安全資訊系統 (78.9%)。行政部為異常事件通報系統 (83.8%)、病人安全文化 (68.3%)、根

本原因分析 (50.7%)。醫事部為異常事件通報系統 (90.1%)、病人安全資訊系統 (79.6%)、病人安全文化 (71.1%)。醫療部為異常事件通報系統 (88.7%)、病人安全資訊系統 (80.3%)、病人安全文化 (69.7%)。

2010 年計劃推行之病安工具比例最高之前三項為；異常事件通報系統 (87.3%)、根本原因分析 (78.2%)、病人安全資訊系統與病人安全文化 (71.8%)。

各病安工具運用在八大病安目標項目的前三項分別如下：(1) 品管圈：預防病人跌倒及降低傷害程度 (43.7%)、提升管路安全 (39.4%)、提升用藥安全 (38.7%)；(2) 異常事件通報系統：鼓勵異常事件通報及資料正確與提升用藥安全 (95.1%)、預防病人跌倒及降低傷害程度 (94.4%)；(3) 根本原因分析：提升用藥安全 (62.7%)、預防病人跌倒及降低傷害程度 (59.2%)、落實醫療機構感染控制 (47.2%)；(4) 失效模式與效應分析：提升用藥安全 (14.1%)、提升手術安全與預防病人跌倒及降低傷害程度 (9.2%)；(5) 團隊資源管理：提升醫療照護人員間溝通的有效性 (16.9%)、提升管路安全 (16.2%)、鼓勵病人及其家屬參與病人安全工作 (14.8%)；(6) 病人安全資訊系統：提升用藥安全 (76.1%)、落實醫療機構感染控制 (43.7%)、提升手術安全 (41.5%)；(7) 病人安全文化：鼓勵異常事件通報及資料正確與提升醫療照護人員間溝通的有效性 (64.1%)、鼓勵病人及其家屬參與病人安全工作 (63.4%) (見表 4-1.3)。

四、病安工具推行成果

病人安全八大目標包含 25 個細項，量表各項平均分數最高為 3 分，最低為 0 分。表 4-1.3 顯示，「加強監測與通報病人跌倒與其傷害程度」2.62 分 (SD=0.58) 與「營造異常事件通報文化」2.62 分

(SD=0.58) 表現最好，其次為「落實醫療照護相關工作人員正確洗手」2.58 分 (SD=0.56) 與「落實執行有效的跌倒防範措施」2.58 分 (SD=0.56)，表現最差的四項分別為「落實的為 Tissue Committee 之運作，檢討不必要之手術」1.68 分 (SD=1.16)、「擴大病人安全委員會參與層面」2.11 分 (SD=0.88)、「鼓勵醫療人員主動與病人及其家屬建立合作夥伴關係」2.12 分 (SD=0.82)、「鼓勵病患及其家屬與照護人員溝通他們所關心的安全問題」2.18 分 (SD=0.76)。

另外，病安工具除了提升八大病安目標外，還達到哪些成果，前三名分別為提升醫療服務品質 (80.3%)、提升病人滿意度 (69%)、降低醫療糾紛 (66.2%)。除了七項病安工具外，有無其他工具一樣可以達到提升病人安全之目標，回答為是的醫院共有 23 家 (16.2%)。病安工具除提升八大病安目標外有無改善其他病人安全，回答是的醫院有 24 家 (16.9%) (見表 4-1.4)。

第二節 單變量分析

本節共分為四部分：一、獨立樣本 t 檢定；二、單因子變異數分析；三、Pearson 積差相關；四、簡單迴歸分析，分述如下：

一、獨立樣本 t 檢定

將醫院屬性之新制教學醫院優等與新制教學醫院合格合併為教學醫院與非教學醫院兩類，並分別加總七項病安工具與病安工具成效考核以及推行成果。以利教學醫院與非教學醫院和病安工具之使用、病安工具成效考核總和、推行成果總和進行 t 檢定。

教學、非教學醫院與七項病安工具之使用有顯著差異者為品管圈、根本原因分析、失效模式與效應分析、病人安全資訊系統、病人安全文化 ($p < 0.05$)，無顯著差異的為異常事件通報系統和團隊資源管理 (見表 4-3.1)。

新制教學醫院、非教學醫院與病安工具成效考核總和、推行成果總和皆有顯著差異 ($p < 0.05$) (見表 4-3.2)。

二、單因子變異數分析

醫院層級、新制醫院評鑑結果、醫院屬性、醫院規模，本研究利用變異數分析比較七項病安工具之使用、病安工具成效考核總和、推行成果總和間之異同。

1. 醫院特性與病安工具之使用

品管圈、失效模式與效應分析之使用與醫院層級、新制醫院評鑑結果、屬性、規模有顯著差異 ($p < 0.05$)。異常事件通報系統、團隊資源管理、病人安全文化則皆無顯著差異。根本原因分析、病人安全資訊系統與醫院層級、新制醫院評鑑結果有顯著差異 ($p < 0.05$) (見表 4-3.3)。

2. 醫院特性與病安工具成效考核總和

醫院層級、新制醫院評鑑結果、醫院屬性、醫院規模與病安工具成效考核總和皆有顯著差異 ($p < 0.05$)，進行事後比較 (見表 4-3.4)。

3. 醫院特性與推行成果總和

醫院層級、新制醫院評鑑結果、醫院屬性、醫院規模與病安工具推行成果總和有顯著差異 ($p < 0.05$)，進行事後比較；醫院層級與病安工具推行成果總和無統計上差異 (見表 4-3.5)。

三、Pearson 相關

所謂相關是指變項間相互發生之關聯，相關係數介於-1 到+1。當相關係數之絕對值小於 0.3 時，為低度相關；絕對值介於 0.3~0.7 時，即為中度相關；達 0.7~0.8 時，即為高度相關；若達 0.8 以上，即為非常高度相關（楊世瑩，2009）。

病安工具間彼此為中度相關 ($p < 0.01$) 者為品管圈、失效模式與效應分析、病人安全資訊系統。根本原因分析與病人安全資訊系統。團隊資源管理與病人安全資訊系統。病人安全文化與病人安全資訊系統。

病安工具間彼此為低度相關 ($p < 0.05$) 者為品管圈與根本原因分析以及團隊資源管理。異常事件通報系統與病人安全資訊系統、病人安全文化。根本原因分析與失效模式與效應分析、病人安全文化。失效模式與效應分析與團隊資源管理（見表 4-3.6）。

病安工具間無相關的為異常事件通報與根本原因分析、病安文化與團隊資源管理。

四、簡單迴歸分析

根據第四章第三節單變量分析結果，選定與依變數—新制教學與非教學醫院—相關之自變數，將其加入迴歸模型中。本研究有關判定係數 R^2 為自變數對依變數的解釋能力， R^2 有幾項特質包含 $0 \leq R^2 \leq 1$ 。 R^2 愈大，表示提供自變數的訊息對預測依變數愈有用。但是，可接受的 R^2 沒有一個絕對的標準，在社會科學方面通常 R^2 在 0.1 到 0.5 之間（陳順宇，2009）。

研究結果顯示，新制教學醫院與病安工具成效考核總和、推行成果總和為正相關，有達到統計上顯著水準（ $p < 0.05$ ），解釋力分別為 0.3 與 0.26，表示教學醫院程度每提高一分，它的成效考核就增加 0.934 分，推行成果增加 0.196 分（見表 4-3.7）。



第三節 雙變項分析

本節雙變項分析在自變數部分之醫院層級、屬性，不適合合併，並且期望值（個數） < 5 ，因此，以卡方檢定之 Fisher's exact test 分析醫院特性與醫院有無推動病安工具專責單位、負責領導病安人員、專門推動病安專職人數、病安工具未考核原因、院內實施網路通報系統、加入台灣病人安全通報系統、醫院病安文化、推行病安工具遭遇到之困難、病安資訊系統種類、除八大目標還有哪些成果、是否有其他病安工具、除八大目標有無改善其他病安問題等以上變項之間是否有顯著差異。

一、推行現況

1. 醫院層級：醫院層級與推行現況有顯著差異之部份包含：有無專責單位負責推動病安工具、推動病安專職人員、無成效考核原因為人力不足與成員無共識、實施院內異常事件「網路通報系統」之時間、加入「台灣病人安全通報系統」之時間、執行病安工具遭遇到的困難為同仁抱怨增加工作負荷量、醫師配合度不高、態度不積極、資源不足與病人安全資訊系統之藥物安全資訊系統、外科病人安全系統、檢驗結果提示、無線射頻辨識系統、二維條碼以及沒有設置病人安全資訊系統。無顯著差異包含醫院病安文化、負責領導病人安全之人。

新制醫院評鑑結果與推行現況有顯著差異之部份包含：有無專責單位負責推動病安工具、推動病安專職人員、無成效考核原因為人力不足、實施院內異常事件「網路通報系統」之時間、加入「台灣病人安全通報系統」之時間、醫院的病安文化與執行病安工具遭遇到的困難為同仁抱怨增加工作負荷量、醫師配合度不高、態度不積極、資源不足，以及病人安全資訊系之藥物安全資訊系統、外科病人安全系統、檢驗結果提示、無線射頻辨識系統、二維條碼以及沒有設置病人

安全資訊系統。無顯著差異的為負責領導病人安全之人。

新制教學醫院評鑑結果與推行現況有顯著差異之部份包含：有無專責單位負責推動病安工具、推動病安專職人員、無成效考核原因為人力不足、實施院內異常事件「網路通報系統」之時間、加入「台灣病人安全通報系統」之時間與執行病安工具遭遇到的困難為同仁抱怨增加工作負荷量、醫師配合度不高、態度不積極、資源不足，以及病人安全資訊系統之外科病人安全系統、檢驗結果提示、無線射頻辨識系統、二維條碼。無顯著差異包含醫院病安文化、負責領導病人安全之人（見表 4-2.1）。

2.醫院屬性：有顯著差異者包含執行病安工具遭遇到的困難為資訊不足，以及病人安全資訊系統之無線射頻辨識系統，其他皆無顯著差異（見表 4-2.1）。

3.醫院規模：有顯著差異者包含無成效考核原因為人力不足、執行病安工具遭遇到的困難為醫師配合度不高、態度不積極與病人安全資訊系統之藥物安全資訊系統、檢驗結果提示、無線射頻辨識系統、二維條碼以及沒有設置病人安全資訊系統。其他皆無顯著差異（見表 4-2.1）。

二、推行成果

1.醫院層級：在醫院層級部份，有顯著差異的是除七項工具外，有無其他工具一樣可以達到提升病人安全之目標，其他皆無顯著差異。在新制醫院評鑑結果與新制教學醫院評鑑結果，有顯著差的是除七項工具外，有無其他工具一樣可以達到提升病人安全之目標以及提升八大病安目標外，有無改善其他病人安全。

2.醫院屬性：只有除七項工具外，有無其他工具一樣可以達到提升病人安全之目標有顯著差異，其他皆無顯著差異。

3.醫院規模：有顯著差異之部份包含提升八大目標外，還達到哪些成果中的提升病人滿意度以及提升八大病安目標外，有無改善其他病人安全，其他無顯著差異（見表4-2.2）。



第四節 複迴歸分析

根據第四章第三節單變量分析結果，選定與依變數—醫院層級、屬性、規模—相關之自變數，將其加入迴歸模型中，並將醫院特性設為虛擬變項，來探討醫院特色與品管圈、根本原因分析、失效模式與效應分析、病人安全資訊系統與病安工具成效考核之總和以及推行成果之總和的相關。本研究採變異數影響因子 (Variance Inflation Factor, VIF) 來檢視共線性問題。共線性 (Collinearity) 是指當自變數間關係太高時的不理想狀況，當自變數 x_j 與其它自變數關係密切時， $R^2_{x_j}(x_1, \dots, x_{j-1}, x_{j+1}, \dots, x_{p-1})$ 大，因此VIF值亦大，當VIF $_j$ 值 ≥ 10 時，表示 x_j 幾乎是其他幾個自變數的線性組合，因此可以考慮將自變數 x_j 從模式中去除 (陳順宇，2009)。

本小節自變數共線性診斷數值在 1.23~6.39 之間，皆 < 10 ，因此沒有自變數共線性問題。

一、醫院特色與病安工具之複迴歸分析

醫院層級之區域醫院與地區醫院、新制醫院評鑑優等與合格醫院、醫院規模 99 床以下與 100-249 床以及 250-499 床醫院與品管圈皆呈負相關，有達統計上顯著水準 ($p < 0.05$)，解釋力分別為 0.251、0.244、0.294。醫療財團法人與品管圈為正相關，有達統計上顯著水準 ($p < 0.05$)，解釋力為 0.043。

醫院層級之區域醫院與地區醫院、新制醫院評鑑合格與根本原因分析皆呈負相關，有達統計上顯著水準 ($p < 0.05$)，解釋力分別為 0.069、0.071。

醫院層級之地區醫院、新制醫院評鑑優等與合格醫院與病人安全資訊系統皆呈負相關，有達統計上顯著水準 ($p < 0.05$)，解釋力分別為 0.083、0.098。

醫院層級之地區醫院、新制醫院評鑑合格、醫院規模 99 床以下與 100-249 床醫院與失效模式與效應分析皆呈負相關，有達統計上顯著水準 ($p<0.05$)，解釋力分別為 0.191、0.150、0.160。醫院屬性與失效模式與效應分析沒有達統計上顯著水準。

二、醫院特性與病安工具成效考核總和之複迴歸分析

研究結果顯示，醫院層級之地區醫院與成效考核總和成負相關，有達統計上顯著水準 ($p<0.05$)，解釋力為 0.337，表示地區醫院層級每降低一分，它的成效考核就減少 1.33 分。新制醫院評鑑合格醫院與成效考核總和亦成負相關，有達統計上顯著水準 ($p<0.05$)，解釋力為 0.352，表示新制醫院評鑑合格醫院每降低一分，它的成效考核就減少 1.24 分。醫院規模之 99 床以下、100-249 床、250-499 床與成效考核總和為負相關，有達統計上顯著水準 ($p<0.05$)，解釋力為 0.426，表示醫院規模越小，成效考核越差（見表 4-4.2）。

三、醫院特色與病安工具推行成果總和之複迴歸分析

新制醫院評鑑合格醫院與推行成果總和成負相關，有達統計上顯著水準 ($p<0.05$)，解釋力為 0.086，表示新制醫院評鑑合格醫院每降低一分，它的成效考核就減少 0.28 分。醫院規模之 99 床以下、與推行成果總和為負相關，有達統計上顯著水準 ($p<0.05$)，解釋力為 0.064，表示醫院規模每降低一分，推行成果就減少 0.487 分（見表 4-4.3）。

表 4-1.1 樣本代表性

變項名稱	回收樣本		母體		X ²	P 值
	N	%	N	%		
醫院層級					1.815	.202
醫學中心	8	1.4	19	3.4		
區域醫院	31	5.6	72	12.9		
地區醫院	103	18.5	324	58.2		
新制醫院評鑑					1.906	.193
新制醫院評鑑特優	11	2.0	29	5.2		
新制醫院評鑑優等	39	7.0	92	16.5		
新制醫院評鑑合格	92	16.5	294	52.8		



表 4-1.2 醫院特性分析 (N=142)

變項	醫院數	百分比 (%)
醫院層級		
醫學中心	8	5.6
區域醫院	31	21.8
地區醫院	103	72.5
新制醫院評鑑		
新制醫院評鑑特優	11	7.7
新制醫院評鑑優等	39	27.5
新制醫院評鑑合格	92	64.8
新制教學醫院評鑑		
教學醫院優等	11	7.7
教學醫院合格	37	26.1
非教學	94	66.2
醫院屬性		
公立	42	29.6
私立	68	47.9
醫療財團法人	21	14.8
醫療社團法人	11	7.7
醫院規模		
99 床以下	62	43.7
100 床-249 床	23	16.2
250-499 床	28	19.7
500-999 床	23	16.2
1000 床以上	6	4.2

表 4-1.3 病安工具推行現況 (N=142)

變項	醫院數	百分比 (%)
有無專責單位負責推動病安工具		
醫品部	10	7.0
品管中心	14	9.9
風險管理部	2	1.4
病安組	48	33.8
無	46	32.4
其他	22	15.5
負責領導病人安全		
院長	81	57
副院長	37	26.1
部科室主任	18	12.7
其他	6	4.2
推動病安專職人員		
1-2 人	55	38.7
3-4 人	17	12
5 人以上	17	12
兼職	53	37.3
2009 年病安工具為教育訓練階段		
品管圈		
是	79	55.6
否	63	44.4
異常事件通報系統		
是	131	92.3
否	11	7.7
根本原因分析		
是	118	83.1
否	24	16.9
失效模式與效應分析		
是	54	38
否	88	62
團隊資源管理		
是	42	29.6
否	100	70.4
病人安全資訊系統		
是	102	71.8
否	40	28.2
病人安全文化		
是	118	83.1
否	24	16.9

表 4-1.3 病安工具推行現況 (N=142) (續)

變項	醫院數	百分比 (%)
2009 年病安工具為執行階段		
品管圈		
是	88	62
否	54	38
異常事件通報系統		
是	137	96.5
否	5	3.5
根本原因分析		
是	114	80.3
否	28	19.7
失效模式與效應分析		
是	35	24.6
否	107	75.4
團隊資源管理		
是	33	23.2
否	109	76.8
病人安全資訊系統		
是	123	86.8
否	19	13.4
病人安全文化		
是	109	76.8
否	33	23.2
病安工具成效考核		
品管圈		
0 件	60	42.3
1 件	17	12
2-3 件	18	12.7
4-5 件	7	4.9
6 件以上	40	28.2
異常事件通報系統		
0 件	17	12
1 件	7	4.9
2-3 件	19	13.4
4-5 件	14	9.9
6 件以上	85	59.9
根本原因分析		
0 件	37	26.1
1 件	18	12.7
2-3 件	34	23.9
4-5 件	23	16.2
6 件以上	30	21.1

表 4-1.3 病安工具推行現況 (N=142) (續)

變項	醫院數	百分比 (%)
失效模式與效應分析		
0 件	113	79.6
1 件	14	9.9
2-3 件	5	3.5
4-5 件	2	1.4
6 件以上	8	5.6
團隊資源管理		
0 件	120	84.5
1 件	5	3.5
2-3 件	7	4.9
4-5 件	2	1.4
6 件以上	8	5.6
病人安全資訊系統		
0 件	77	54.2
1 件	20	14.1
2-3 件	19	13.4
4-5 件	4	2.8
6 件以上	22	15.5
病人安全文化		
是	77	54.2
否	65	45.8
無成效考核原因(複選題)		
人力不足	58	40.8
預算不足	19	13.4
落實困難	48	33.8
成員無共識	33	23.2
其他	3	2.1
實施院內異常事件「網路通報系統」之時間		
1 年以下	14	9.9
2-3 年	41	28.9
4-5 年	43	30.3
6 年以上	13	9.2
無	31	21.8
加入「台灣病人安全通報系統」之時間		
1 年以下	13	9.2
2-3 年	61	43
4 年以上	55	38.7
無	13	9.2

表 4-1.3 病安工具推行現況 (N=142) (續)

變項	醫院數	百分比 (%)
醫院的安全文化		
完全公開、公平的文化	84	59.2
部分公開、公平的文化	58	40.8
處罰的文化	0	0
執行病安工具遭遇到的困難 (複選題)		
推行成本過高	19	13.4
高層不支持	13	9.2
同仁抱怨增加工作負 荷量	81	57
醫師配合度不高、態 度不積極	77	54.2
預算不足	19	13.4
資源不足	89	62.7
資訊不足	32	22.5
其他	5	3.5
沒有推行困難	12	8.5
病人安全資訊系統包含(複 選題)		
藥物安全資訊系統	115	81
外科病人安全系統	29	20.4
檢驗結果提示	94	66.2
無線射頻辨識系統	10	7.0
二維條碼	27	19
個人數位助理	2	1.4
無	16	11.3
其他	4	2.8
2009 年四大部門已執行之 病安工具		
護理部		
品管圈		
是	87	61.3
否	55	38.7
異常事件通報系統		
是	137	96.5
否	5	3.5
根本原因分析		
是	112	78.9
否	30	21.1

表 4-1.3 病安工具推行現況 (N=142) (續)

變項	醫院數	百分比 (%)
失效模式與效應分析		
是	28	19.7
否	114	80.3
團隊資源管理		
是	27	19
否	115	81
病人安全資訊系統		
是	112	78.9
否	30	21.1
病人安全文化		
是	108	76.1
否	30	23.9
行政部		
品管圈		
是	62	43.7
否	80	56.3
異常事件通報系統		
是	119	83.8
否	23	16.2
根本原因分析		
是	72	50.7
否	70	49.3
失效模式與效應分析		
是	14	9.9
否	128	90.1
團隊資源管理		
是	21	14.8
否	121	85.2
病人安全資訊系統		
是	68	47.9
否	74	52.1
病人安全文化		
是	97	68.3
否	45	31.7
醫事部		
品管圈		
是	71	50
否	71	50
異常事件通報系統		
是	128	90.1
否	14	9.9

表 4-1.3 病安工具推行現況 (N=142) (續)

變項	醫院數	百分比 (%)
根本原因分析		
是	76	53.5
否	66	46.5
失效模式與效應分析		
是	13	9.2
否	129	90.8
團隊資源管理		
是	25	17.6
否	117	82.4
病人安全資訊系統		
是	113	79.6
否	29	20.4
病人安全文化		
是	101	71.1
否	41	28.8
醫療部 品管圈		
是	54	38
否	88	62
異常事件通報系統		
是	126	88.7
否	16	11.3
根本原因分析		
是	79	55.6
否	63	44.4
失效模式與效應分析		
是	18	12.7
否	124	87.3
團隊資源管理		
是	29	20.4
否	113	79.6
病人安全資訊系統		
是	114	80.3
否	28	19.7
病人安全文化		
是	99	69.7
否	43	30.3
2010 年計劃推行之病安工具 品管圈		
是	83	58.5
否	59	41.5

表 4-1.3 病安工具推行現況 (N=142) (續)

變項	醫院數	百分比 (%)
異常事件通報系統	是	124 87.3
	否	18 12.7
根本原因分析	是	111 78.2
	否	31 21.8
失效模式與效應分析	是	50 35.2
	否	92 64.8
團隊資源管理	是	63 44.4
	否	79 55.6
病人安全資訊系統	是	102 71.8
	否	40 28.2
病人安全文化	是	102 71.8
	否	40 28.2
病安工具運用在哪些八大病安 目標 品管圈 提升用藥安全	是	55 38.7
	否	87 61.3
落實醫療機構感染控制	是	54 38
	否	88 62
提升手術安全	是	38 26.8
	否	104 73.2
預防病人跌倒及降低傷害程度	是	62 43.7
	否	80 56.3
鼓勵異常事件通報及資料正確	是	21 14.8
	否	121 85.2
提升醫療照護人員間溝通的有 效性	是	31 21.8
	否	111 78.2

表 4-1.3 病安工具推行現況 (N=142) (續)

變項	醫院數	百分比 (%)
鼓勵病人及其家屬參與病人安全工作		
是	15	10.6
否	127	89.4
提升管路安全		
是	56	39.4
否	86	60.6
異常事件通報系統		
提升用藥安全		
是	135	95.1
否	7	4.9
落實醫療機構感染控制		
是	124	87.3
否	18	12.7
提升手術安全		
是	124	87.3
否	18	12.7
預防病人跌倒及降低傷害程度		
是	134	94.4
否	8	5.6
鼓勵異常事件通報及資料正確		
是	135	95.1
否	7	4.9
提升醫療照護人員間溝通的有效性		
是	116	81.7
否	26	18.3
鼓勵病人及其家屬參與病人安全工作		
是	94	66.2
否	48	33.8
提升管路安全		
是	131	92.3
否	11	7.7
根本原因分析		
提升用藥安全		
是	89	62.7
否	53	37.3

表 4-1.3 病安工具推行現況 (N=142) (續)

變項	醫院數	百分比 (%)
落實醫療機構感染控制		
是	67	47.2
否	75	52.8
提升手術安全		
是	50	35.2
否	92	64.8
預防病人跌倒及降低傷害程度		
是	84	59.2
否	58	40.8
鼓勵異常事件通報及資料正確		
是	64	45.1
否	78	54.9
提升醫療照護人員間溝通的有效性		
是	45	31.7
否	97	68.3
鼓勵病人及其家屬參與病人安全工作		
是	29	20.4
否	113	79.6
提升管路安全		
是	64	45.1
否	78	54.9
失效模式與效應分析		
提升用藥安全		
是	20	14.1
否	122	85.9
落實醫療機構感染控制		
是	11	7.7
否	131	92.3
提升手術安全		
是	13	9.2
否	129	90.8
預防病人跌倒及降低傷害程度		
是	13	9.2
否	129	90.8

表 4-1.3 病安工具推行現況 (N=142) (續)

變項	醫院數	百分比 (%)
鼓勵異常事件通報及資料正確		
是	8	5.6
否	134	94.4
提升醫療照護人員間溝通的有效性		
是	8	5.6
否	134	94.4
鼓勵病人及其家屬參與病人安全工作		
是	2	1.4
否	140	98.6
提升管路安全		
是	12	8.5
否	130	91.5
團隊資源管理 提升用藥安全		
是	12	9.9
否	128	90.1
落實醫療機構感染控制		
是	15	10.6
否	127	89.4
提升手術安全		
是	15	10.6
否	127	89.4
預防病人跌倒及降低傷害程度		
是	12	8.5
否	130	91.5
鼓勵異常事件通報及資料正確		
是	14	9.9
否	128	90.1
提升醫療照護人員間溝通的有效性		
是	24	16.9
否	118	83.1
鼓勵病人及其家屬參與病人安全工作		
是	21	14.8
否	121	85.2

表 4-1.3 病安工具推行現況 (N=142) (續)

變項	醫院數	百分比 (%)
提升管路安全		
是	23	16.2
否	119	83.8
病人安全資訊系統		
提升用藥安全		
是	108	76.1
否	34	23.9
落實醫療機構感染控制		
是	62	43.7
否	80	56.3
提升手術安全		
是	59	41.5
否	83	58.5
預防病人跌倒及降低傷害程度		
是	48	33.8
否	94	66.2
鼓勵異常事件通報及資料正確		
是	58	40.8
否	84	59.2
提升醫療照護人員間溝通的有效性		
是	48	33.8
否	94	66.2
鼓勵病人及其家屬參與病人安全工作		
是	32	22.5
否	110	77.5
提升管路安全		
是	46	32.4
否	96	67.6
病人安全文化		
提升用藥安全		
是	71	50
否	71	50
落實醫療機構感染控制		
是	69	48.6
否	73	51.4
提升手術安全		
是	60	42.3
否	82	57.7

表 4-1.3 病安工具推行現況 (N=142) (續)

變項	醫院數	百分比 (%)
預防病人跌倒及降低傷害程度		
是	71	50
否	71	50
鼓勵異常事件通報及資料正確		
是	91	64.1
否	51	35.9
提升醫療照護人員間溝通的有效性		
是	91	64.1
否	51	35.9
鼓勵病人及其家屬參與病人安全工作		
是	90	63.4
否	52	36.6
提升管路安全		
是	68	47.9
否	74	52.1



表 4-1.4 病安工具推行成果 (N=142)

變項	平均值	標準差
1.提升用藥安全		
落實正確給藥程序、查核及說明	2.53	0.69
確立病人用藥過敏及不良反應史	2.47	0.71
加強慢性病人用藥安全	2.39	0.69
加強教育病人了解所用藥物	2.28	0.73
2.落實醫療機構感染控制		
落實醫療照護相關工作人員正確洗手	2.58	0.56
重大或異常院內感染事件視為警訊事件處理	2.57	0.67
3.提升手術安全		
落實手術部位標記	2.40	1.01
安全的麻醉	2.37	1.00
落實執行手術室安全作業規範	2.34	0.99
落實Tissue Committee之運作，檢討不必要之手術	1.68	1.16
4 預防病人跌倒及降低傷害程度		
落實執行有效的跌倒防範措施	2.58	0.56
加強監測與通報病人跌倒與其傷害程度	2.62	0.58
5.鼓勵異常事件通報及資料正確性		
營造異常事件通報文化	2.62	0.56
落實院內病人安全通報標準作業程序，並對重大異常事件進行根本原因分析	2.44	0.75

表 4-1.4 病安工具推行成果 (N=142) (續)

變項	平均值	標準差
鼓勵參與全國性病人安全通報系統,加強改善經驗分享以及資訊交流之平台	2.35	0.88
6.提升醫療照護人員間溝通的有效性		
落實交接班及轉運病人之標準作業程序	2.38	0.66
落實醫療照護人員間醫囑或訊息傳遞的正確性	2.32	0.69
7.鼓勵病人及其家屬參與病人安全工作		
鼓勵醫療人員主動與病人及其家屬建立合作夥伴關係	2.12	0.82
擴大病人安全委員會參與層面	2.11	0.88
落實民眾申訴管道	2.57	0.61
鼓勵病患及其家屬與照護人員溝通他們所關心的安全問題	2.18	0.76
8.提升管路安全		
確保管路放置的正確性	2.54	0.65
減少管路滑脫	2.44	0.69
減少管路造成的感染	2.44	0.71
防止錯接	2.51	0.69

表 4-1.4 病安工具推行成果 (N=142) (續)

變項	醫院數	百分比 (%)
提升八大目標外，還達到哪些成果(複選題)		
降低醫療糾紛	94	66.2
減少醫療資源浪費	64	45.1
提升病人滿意度	98	69
提高工作士氣	40	28.2
提升醫療服務品質	114	80.3
無	8	5.6
其他	3	2.1
除七項工具外，有無其他工具一樣可以達到提升病人安全之目標		
是	23	16.2
否	119	83.8
提升八大病安目標外，有無改善其他病人安全		
是	24	16.9
否	118	83.1



表 4-2.1 醫院特性與病安工具推行現況之雙變項分析 (N=142)

變項	醫院層級						Fisher's exact test P- value
	醫學中心		區域醫院		地區醫院		
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	
有無專責單位負責推動病安工具							.000*
醫品部	2	1.4	2	1.4	6	4.2	
品管中心	2	1.4	7	4.9	5	3.5	
風險管理部	0	0	1	0.7	1	0.7	
病安組	2	1.4	5	3.5	41	28.9	
無	0	0	5	3.5	41	28.9	
其他	2	1.4	11	7.7	9	6.3	
負責領導病人安全							.402
院長	4	2.8	20	14.1	57	40.1	
副院長	3	2.1	7	4.9	27	19.0	
部科室主任	1	0.7	2	1.4	15	10.6	
其他	0	0	2	1.4	4	2.8	
推動病安專職人員							.000*
1-2 人	3	2.1	20	14.1	32	22.5	
3-4 人	0	0	7	4.9	10	7.0	
5 人以上	4	2.8	2	1.4	11	7.7	
兼職	1	0.7	32	1.4	50	35.2	
無成效考核原因							
人力不足	2	1.4	5	3.5	51	35.9	.001*
預算不足	1	0.7	2	1.4	16	11.3	.203
落實困難	4	2.8	11	7.7	33	34.8	.299
成員無共識	1	0.7	12	8.5	20	23.9	.033*
其他	0	0	2	1.4	1	0.7	.137
實施院內異常事件「網路通報系統」之時間							.000*
1 年以下	0	0	1	0.7	13	9.2	
2-3 年	1	0.7	7	4.9	33	23.2	
4-5 年	4	2.8	15	10.6	24	16.9	
6 年以上	3	2.1	6	4.2	4	2.8	
無	0	0	2	1.4	29	20.4	

* $p < 0.05$

表 4-2.1 醫院特性與病安工具推行現況之雙變項分析 (N=142) (續)

變項	醫院層級						Fisher's exact test P- value
	醫學中心		區域醫院		區域醫院		
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	
加入「台灣病人安全通報系統」之時間							.008*
1 年以下	0	0	1	0.7	12	8.5	
2-3 年	2	1.4	12	8.5	47	33.1	
4 年以上	6	4.2	18	12.7	31	21.8	
無	0	0	0	0	13	9.2	
醫院的安全文化							.174
完全公開、公平的文化	6	4.2	21	14.8	57	40.1	
部分公開、公平的文化	2	1.4	10	7.0	46	32.4	
執行病安工具遭遇到的困難							
推行成本過高	1	0.7	2	1.4	16	11.3	.203
高層不支持	0	0	2	1.4	11	7.7	.439
同仁抱怨增加工作負荷量	6	4.2	22	15.5	53	37.3	.044*
醫師配合度不高、態度不積極	5	3.5	24	16.9	48	33.8	.004*
預算不足	0	0	2	1.4	17	12.0	.139
資源不足	5	3.5	12	8.5	72	50.7	.003*
資訊不足	0	0	7	4.9	25	17.6	.295
其他	0	0	2	1.4	3	2.1	.249
沒有推行困難	1	0.7	1	0.7	10	7.0	.191
病人安全資訊系統包含							
藥物安全資訊系統	7	4.9	29	20.4	79	55.6	.047*
外科病人安全系統	3	2.1	10	7	16	11.3	.023*
檢驗結果提示	6	4.2	29	20.4	59	41.5	.000*
無線射頻辨識系統	3	2.1	5	3.5	2	1.4	.000*
二維條碼	6	4.2	11	7.7	10	7.0	.000*
個人數位助理	0	0	0	0	2	1.4	.500
無	0	0	0	0	16	11.3	.014*
其他	0	0	1	0.7	3	2.1	.500

* $p < 0.05$

表 4-2.1 醫院特性與病安工具推行現況之雙變項分析 (N=142)

變項	新制醫院評鑑結果						Fisher's exact test P- value
	新制醫院評鑑 特優		新制醫院評 鑑優等		新制醫院評 鑑合格		
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	
有無專責單位負責 推動病安工具							.000*
醫品部	3	2.1	4	2.8	3	2.1	
品管中心	3	2.1	9	6.3	2	1.4	
風險管理部	0	0	1	0.7	1	0.7	
病安組	2	1.2	7	4.9	39	27.5	
無	1	1.4	5	3.5	40	28.2	
其他	2	1.4	13	9.2	7	4.9	
負責領導病人安全							.498
院長	7	4.9	22	15.5	52	36.6	
副院長	3	2.1	11	7.7	23	16.2	
部科室主任+其他	1	0.7	6	4.2	17	12	
推動病安專職人員							.000*
1-2 人	5	3.5	22	15.5	28	19.7	
3-4 人	0	0	8	5.6	9	6.3	
5 人以上	4	2.8	4	2.8	9	6.3	
兼職	2	1.4	5	3.5	46	32.4	
無成效考核原因							
人力不足	2	1.4	11	7.7	45	31.7	.014*
預算不足	0	0	5	3.5	14	9.9	.264
落實困難	4	2.8	12	8.5	32	22.5	.424
成員無共識	2	1.4	11	7.7	20	14.1	.364
其他	0	0	2	1.4	1	0.7	.191
實施院內異常事件 「網路通報系統」之 時間							.000*
1 年以下	0	0	1	0.7	13	9.2	
2-3 年	1	0.7	10	7	30	21.1	
4-5 年	6	4.2	19	13.4	18	12.7	
6 年以上	4	2.8	5	3.5	4	2.8	
無	0	0	4	2.8	27	19	

* $p < 0.05$

表 4-2.1 醫院特性與病安工具推行現況之雙變項分析 (N=142) (續)

變項	新制醫院評鑑結果						Fisher's exact test P- value
	新制醫院評鑑 特優		新制醫院評 鑑優等		新制醫院評 鑑合格		
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	
加入「台灣病人安全通報系統」之時間							.000*
1 年以下	0	0	1	0.7	12	8.5	
2-3 年	2	1.4	17	12	42	29.6	
4 年以上	9	6.3	21	14.8	25	17.6	
無	0	0	0	0	13	9.2	
醫院的安全文化							.027*
完全公開、公平的文化	9	6.3	27	19	48	33.8	
部分公開、公平的文化	2	1.4	12	8.5	44	31	
執行病安工具遭遇到的困難							
推行成本過高	1	0.7	4	2.8	14	9.9	.394
高層不支持	0	0	3	2.1	10	7	.361
同仁抱怨增加工作負荷量	8	5.6	27	19	46	32.4	.038*
醫師配合度不高、態度不積極	8	5.6	29	20.4	40	28.2	.001*
預算不足	0	0	3	2.1	16	11.3	.084
資源不足	5	3.5	19	13.4	65	45.8	.013*
資訊不足	0	0	8	5.6	24	16.9	.067
沒有推行困難	1	0.7	3	2.1	8	5.6	.500
病人安全資訊系統包含							
藥物安全資訊系統	10	7	36	25.4	69	48.6	.024*
外科病人安全系統	7	4.9	10	7	12	8.5	.001*
檢驗結果提示	9	6.3	35	24.6	50	35.2	.000*
無線射頻辨識系統	5	3.5	3	2.1	2	1.4	.000*
二維條碼	6	4.2	14	9.9	7	4.9	.000*
個人數位助理	0	0	0	0	2	1.4	.500
無	0	0	1	0.7	15	10.6	.025*
其他	0	0	3	2.1	1	0.7	.070

* $p < 0.05$

表 4-2.1 醫院特性與病安工具推行現況之雙變項分析 (N=142)

變項	新制『教學』醫院評鑑結果						Fisher's exact test P- value
	教學醫院優等		教學醫院合格		非教學		
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	
有無專責單位負責推動病安工具							.000*
醫品部	2	1.4	2	1.4	6	4.2	
品管中心	2	1.4	10	7.0	2	1.4	
風險管理部	0	0	1	0.7	1	0.7	
病安組	2	1.4	8	5.6	38	26.8	
無	1	0.7	7	4.9	38	26.8	
其他	4	2.8	9	6.3	9	6.3	
負責領導病人安全							.491
院長	8	5.6	21	14.8	52	36.6	
副院長	2	1.4	10	7	25	17.6	
部科室主任	1	0.7	6	4.2	17	12	
其他	0	0	2	1.4	4	2.8	
推動病安專職人員							.000*
1-2 人	3	2.1	21	14.8	31	21.8	
3-4 人	2	1.4	7	4.9	8	5.6	
5 人以上	4	2.8	5	2.5	8	5.6	
兼職	2	1.4	4	2.8	47	33.1	
無成效考核原因							
人力不足	2	1.4	9	6.3	47	33.1	.004*
預算不足	0	0	5	3.5	14	9.9	.264
落實困難	4	2.8	12	8.5	32	22.5	.500
成員無共識	2	1.4	13	9.2	18	12.7	.080
其他	0	0	1	0.7	2	1.4	.500
實施院內異常事件「網路通報系統」之時間							.000*
1 年以下	0	0	1	0.7	13	9.2	
2-3 年	3	2.1	6	4.2	32	22.5	
4-5 年	5	3.5	20	14.1	18	12.7	
6 年以上	3	2.1	5	3.5	5	3.5	
無	0	0	5	3.5	26	18.3	

* $p < 0.05$

表 4-2.1 醫院特性與病安工具推行現況之雙變項分析 (N=142) (續)

變項	新制『教學』醫院評鑑結果						Fisher's exact test P- value
	教學醫院優等		教學醫院合格		非教學		
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	
加入「台灣病人安全通報系統」之時間							.001*
1 年以下	0	0	1	0.7	12	8.5	
2-3 年	5	3.5	13	9.2	43	30.3	
4 年以上	6	4.2	23	16.2	26	18.3	
無	0	0	0	0	13	9.2	
醫院的安全文化							.428
完全公開、公平的文化	7	4.9	23	16.2	54	38	
部分公開、公平的文化	4	2.8	14	9.9	40	28.2	
執行病安工具遭遇到 的困難							
推行成本過高	1	0.7	4	2.8	14	9.9	.461
高層不支持	0	0	4	2.8	9	6.3	.402
同仁抱怨增加工作負 荷量	9	6.3	25	17.6	47	33.1	.022*
醫師配合度不高、態 度不積極	8	5.6	26	18.3	43	30.3	.008*
預算不足	0	0	4	2.8	15	10.6	.203
資源不足	4	2.8	19	13.4	66	46.5	.013*
資訊不足	0	0	7	4.9	25	17.6	.058
其他	0	0	3	2.1	2	1.4	.153
沒有推行困難	1	0.7	2	1.4	9	6.3	.398
病人安全資訊系統包含							
藥物安全資訊系統	10	7	33	23.2	72	50.7	.106
外科病人安全系統	3	2.1	13	9.2	13	9.2	.010*
檢驗結果提示	9	6.3	31	21.8	54	38	.004*
無線射頻辨識系統	4	2.8	5	3.5	1	0.7	.000*
二維條碼	6	4.2	14	9.9	7	4.9	.000*
個人數位助理	0	0	0	0	2	1.4	.500
無	0	0	2	1.4	14	9.9	.112
其他	0	0	3	2.1	1	0.7	.064

* $p < 0.05$

表 4-2.1 醫院特性與病安工具推行現況之雙變項分析 (N=142)

變項	醫院屬性								Fisher's exact test P- value
	公立		私立		醫療財團法人		醫療社團法人		
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	
負責領導病人安全									.340
院長	23	16.2	39	27.5	13	9.2	6	4.2	
副院長	13	9.2	17	12	3	2.1	4	2.8	
部科室主任	5	3.5	7	4.9	5	3.5	1	0.7	
其他	1	0.7	5	3.5	0	0	0	0	
推動病安專職人員									.054
1-2 人	17	12	22	15.5	12	8.5	4	2.8	
3-4 人	4	2.8	7	4.9	3	2.1	3	2.1	
5 人以上	4	2.8	9	6.3	4	2.8	0	0	
兼職	17	12	30	21	2	1.4	4	2.8	
無成效考核原因									
人力不足	13	9.2	30	21.1	10	7	5	3.5	.289
預算不足	4	2.8	8	5.6	5	3.5	2	1.4	.281
落實困難	16	11.3	21	14.8	8	5.6	3	2.1	.415
成員無共識	12	8.5	12	8.5	8	5.6	1	0.7	.071
其他	1	0.7	1	0.7	1	0.7	0	0	.296
加入「台灣病人安全通報系統」之時間									.101
1 年以下	3	2.1	9	6.3	0	0	1	0.7	
2-3 年	15	10.6	30	21.1	10	7	6	4.2	
4 年以上	21	14.8	20	14.1	11	7.7	3	2.1	
無	3	2.1	9	6.3	0	0	1	0.7	
醫院的安全文化									.100
完全公開、公平的文化	28	19.7	36	25.4	11	7.7	9	6.3	
部分公開、公平的文化	14	9.9	32	22.5	10	7	2	1.4	

* $p < 0.05$

表 4-2.1 醫院特性與病安工具推行現況之雙變項分析 (N=142) (續)

變項	醫院屬性								Fisher's exact test P- value
	私立		公立		醫療財團法人		醫療社團法人		
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	
執行病安工具遭遇到 的困難									
推行成本過高	5	3.5	7	4.9	3	2.1	4	2.8	.081
高層不支持	4	2.8	8	5.6	1	0.7	0	0	.374
同仁抱怨增加工作 負荷量	24	16.9	34	23.9	15	10.6	8	5.6	.126
醫師配合度不高、 態度不積極	26	18.3	30	21.1	14	9.9	7	4.9	.070
預算不足	6	4.2	8	5.6	3	2.1	2	1.4	.421
資源不足	26	18.3	46	32.4	9	6.3	8	5.6	.102
資訊不足	12	8.5	13	9.2	2	1.4	5	3.5	.043*
其他	1	0.7	3	2.1	1	0.7	0	0	.500
沒有推行困難	3	2.1	9	6.3	0	0	0	0	.115
病人安全資訊系統包 含									
藥物安全資訊系統	33	23.3	53	37.3	20	14.1	9	6.3	.155
外科病人安全系統	8	5.6	12	8.5	8	5.6	1	0.7	.099
檢驗結果提示	33	23.2	39	27.5	15	10.6	7	4.9	.064
無線射頻辨識系統	6	4.2	0	0	4	2.8	0	0	.000*
二維條碼	7	4.9	10	7	8	5.6	2	1.4	.064
個人數位助理	1	0.7	1	0.7	0	0	0	0	.500
無	3	2.1	11	7.7	1	0.7	1	0.7	.221
其他	0	0	2	1.4	2	1.4	0	0	.070

* $p < 0.05$

表 4-2.1 醫院特性與病安工具推行現況之雙變項分析 (N=142)

變項	醫院規模										Fisher's exact test P- value
	99床以下		100-249床		250-499床		500-999床		1000床以上		
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	
負責領導病人安全											.335
院長	36	25.4	13	9.2	15	10.6	13	9.2	4	2.8	
副院長	13	9.2	7	4.9	11	7.7	4	2.8	2	1.4	
部科室主任	9	6.3	3	2.1	1	0.7	5	3.5	0	0	
其他	4	2.8	0	0	1	0.7	1	0.7	0	0	
無成效考核原因											
人力不足	36	25.4	7	4.9	8	5.6	7	4.9	0	0	.002*
預算不足	11	7.7	2	1.4	3	2.1	3	2.1	0	0	.396
落實困難	19	13.4	6	4.2	13	9.2	9	6.3	1	0.7	.275
成員無共識	12	8.5	4	2.8	7	4.9	10	7	0	0	.059
其他	1	0.7	0	0	2	1.4	0	0	0	0	.189
醫院的安全文化											.357
完全公開、公平的文化	34	23.9	15	10.6	17	12	13	9.2	5	3.5	
部分公開、公平的文化	28	19.7	8	5.6	11	7.7	10	7	1	0.7	
執行病安工具遭遇到的困難											
推行成本過高	10	7	4	2.8	3	2.1	1	0.7	1	0.7	.290
高層不支持	8	5.6	1	0.7	1	0.7	3	2.1	0	0	.272
同仁抱怨增加工作負荷量	30	21.1	12	8.5	19	13.4	15	10.6	5	3.5	.119
醫師配合度不高、態度不積極	23	16.2	14	9.9	18	12.7	19	13.4	3	2.1	.001*
預算不足	8	5.6	6	4.2	4	2.8	1	0.7	0	0	.137
資源不足	44	31	16	11.3	15	10.6	11	7.7	3	2.1	.099
資訊不足	15	10.6	6	4.2	7	4.9	4	2.8	0	0	.380
其他	1	0.7	1	0.7	3	2.1	0	0	0	0	.106
沒有推行困難	6	4.2	2	1.4	3	2.1	0	0	1	0.7	.211

* $p < 0.05$

表 4-2.1 醫院特性與病安工具推行現況之雙變項分析 (N=142) (續)

變項	醫院規模										Fisher's exact test P- value
	99床以下		100-249床		250-499床		500-999床		1000床以上		
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	
病人安全資訊系統包含											
藥物安全資訊系統	43	30.3	20	14.1	25	17.6	22	15.5	5	3.5	.017*
外科病人安全系統	9	6.3	4	2.8	7	4.9	6	4.2	3	2.1	.110
檢驗結果提示	28	19.7	19	13.4	23	16.2	19	13.4	5	3.5	.000*
無線射頻辨識系統	0	0	2	1.4	2	1.4	5	3.5	1	0.7	.001*
二維條碼	3	2.1	3	2.1	9	6.3	7	4.9	5	3.5	.000*
個人數位助理	1	0.7	1	0.7	0	0	0	0	0	0	.319
無	14	9.9	1	0.7	0	0	1	0.7	0	0	.004*
其他	1	0.7	0	0	3	2.1	0	0	0	0	.081

* $p < 0.05$



表 4-2.2 醫院特性與病安工具推行成果之雙變項分析 (N=142)

變項	醫院層級						Fisher's exact test P- value
	醫學中心		區域醫院		區域醫院		
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	
提升八大目標外，還達到哪些成果							
降低醫療糾紛	5	3.5	17	12.0	72	50.7	.143
減少醫療資源浪費	3	2.1	15	10.6	46	32.4	.436
提升病人滿意度	5	3.5	22	15.5	71	50.0	.449
提高工作士氣	2	1.4	9	6.3	29	20.4	.500
提升醫療服務品質	6	4.2	25	17.6	83	58.5	.434
無	0	0	2	1.4	6	4.2	.500
其他	0	0	1	0.7	2	1.4	.311
除七項工具外，有無其他工具一樣可以達到提升病人安全之目標							.006*
是	2	1.4	10	7.0	11	7.7	
否	6	4.2	21	14.8	92	64.8	
提升八大病安目外，有無改善其他病人安全							.057
是	1	0.7	9	6.3	14	9.9	
否	7	4.9	22	15.5	89	62.7	

* $p < 0.05$

表 4-2.2 醫院特性與病安工具推行成果之雙變項分析 (N=142)

變項	新制醫院評鑑結果						Fisher's exact test P- value
	新制醫院評鑑特優		新制醫院評鑑優等		新制醫院評鑑合格		
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	
提升八大目標外，還達到哪些成果							
降低醫療糾紛	6	4.2	26	18.3	62	43.7	.344
減少醫療資源浪費	6	4.2	16	11.3	42	29.6	.357
提升病人滿意度	6	4.2	30	21.1	62	43.7	.166
提高工作士氣	3	2.1	11	7.7	26	18.3	.500
提升醫療服務品質	9	6.3	32	22.5	73	51.4	.472
無	0	0	2	1.4	6	4.2	.500
其他	0	0	1	0.7	2	1.4	.500
除七項工具外，有無其他工具一樣可以達到提升病人安全之目標							.039*
是	4	2.8	8	5.6	11	7.7	
否	7	4.9	31	21.8	81	57	
提升八大病安目標外，有無改善其他病人安全							.013*
是	1	0.7	12	8.5	11	7.7	
否	10	7	27	19	81	57	

* $p < 0.05$

表 4-2.2 醫院特性與病安工具推行成果之雙變項分析 (N=142)

變項	新制『教學』醫院評鑑結果						Fisher's exact test P- value
	教學醫院優等		教學醫院合格		非教學		
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	
提升八大目標外，還達到哪些成果							
降低醫療糾紛	6	4.2	20	14.1	68	47.9	.500
減少醫療資源浪費	4	2.8	17	12	43	30.3	.447
提升病人滿意度	6	4.2	27	19	65	45.8	.246
提高工作士氣	2	1.4	10	7	28	19.7	.417
提升醫療服務品質	8	5.6	30	21.1	76	53.5	.419
無	0	0	3	2.1	5	3.5	.419
其他	0	0	1	0.7	2	1.4	.500
除七項工具外，有無其他工具一樣可以達到提升病人安全之目標							.005*
是	3	2.1	11	7.7	9	6.3	
否	8	5.6	26	18.3	85	59.9	
提升八大病安目標外，有無改善其他病人安全							.002*
是	3	2.1	12	8.5	9	6.3	
否	8	5.6	25	17.6	85	59.9	

* $p < 0.05$

表 4-2.2 醫院特性與病安工具推行成果之雙變項分析 (N=142)

變項	醫院屬性								Fisher's exact test P- value
	私立		公立		醫療財團法人		醫療社團法人		
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	
提升八大目標外，還達到哪些成果									
降低醫療糾紛	27	19	49	34.5	12	8.5	6	4.2	.218
減少醫療資源浪費	18	12.7	33	23.2	9	6.3	4	2.8	.433
提升病人滿意度	28	19.7	48	33.8	17	12	5	3.5	.115
提高工作士氣	12	8.5	20	14.1	4	2.8	4	2.8	.367
提升醫療服務品質	31	21.8	54	38	18	12.7	11	7.7	.124
無	5	3.5	3	2.1	0	0	0	0	.131
其他	0	0	2	1.4	1	0.7	0	0	.217
除七項工具外，有無其他工具一樣可以達到提升病人安全之目標									.018*
是	16	11.3	21	14.8	8	5.6	3	2.1	
否	26	18.3	47	33.1	13	9.6	8	5.6	
提升八大病安目外，有無改善其他病人安全									.064
是	8	5.6	8	5.6	7	4.9	1	0.7	
否	34	23.9	60	42.3	14	9.9	10	7	

* $p < 0.05$

表 4-2.2 醫院特性與病安工具推行成果之雙變項分析 (N=142)

變項	醫院規模										Fisher's exact test P- value
	99床以下		100-249床		250-499床		500-999床		1000床以上		
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	
提升八大目標外，還 達到哪些成果											
降低醫療糾紛	46	32.4	13	9.2	18	12.7	15	10.6	2	1.4	.110
減少醫療資源浪費	29	20.4	8	5.6	14	9.9	10	7	3	2.1	.425
提升病人滿意度	43	30.3	12	8.5	24	16.9	17	12	2	1.4	.016*
提高工作士氣	16	11.3	6	4.2	11	7.7	4	2.8	3	2.1	.157
提升醫療服務品質	49	34.5	19	13.4	22	15.5	19	13.4	5	3.5	.500
無	3	2.1	2	1.4	2	1.4	1	0.7	0	0	.442
其他	1	0.7	1	0.7	1	0.7	0	0	0	0	.350
除七項工具外，有無 其他工具一樣可以達 到提升病人安全之目 標											.080
是	6	4.2	3	2.1	6	4.2	7	4.9	1	0.7	
否	56	39.4	20	14.1	22	15.5	16	11.3	5	3.5	
提升八大病安目外， 有無改善其他病人安 全											.016*
是	5	3.5	4	2.8	5	3.5	9	6.3	1	0.7	
否	57	40.1	19	13.4	23	16.2	14	9.9	5	3.5	

* $p < 0.05$

表 4-3.1 新制教學與非教學醫院與病安工具使用之 t 檢定 (N=142)

變項名稱	教學醫院			非教學醫院			<i>t</i>	<i>P</i>
	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		
品管圈	48	4.04	2.33	94	1.47	2.10	6.43	.000*
異常事件通報系統	48	6.67	1.92	94	7.16	1.57	-1.54	.064
根本原因分析	48	4.23	3.07	94	2.44	2.87	2.50	.007*
失效模式與效應分析	48	1.35	.23	94	2.12	.795	4.55	.000*
團隊資源管理	48	1.21	.85	94	2.25	1.99	.929	.178
病人安全資訊系統	48	4.23	2.74	94	2.83	2.94	2.92	.002*
病人安全文化	48	4.98	3.96	94	2.94	3.40	1.733	.039*

* $p < 0.05$

表 4-3.2 新制教學與非教學醫院與病安工具成效考核總和、推行成果
總和之 t 檢定 (N=142)

變項名稱	病安工具成效考核總和				
	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>P</i>
教學醫院	48	2.773	0.670	7.891	.000*
非教學醫院	94	1.839	0.663		
變項名稱	病安工具推行成果總和				
	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>P</i>
教學醫院	48	2.523	0.530	2.131	.036*
非教學醫院	94	2.328	0.492		

* $p < 0.05$

表 4-3.3 醫院特性與病安工具使用之差異分析 (N=142)

變項名稱	品質圈			t/F	P	Post Hoc 檢定
	N	M	SD			
醫院層級				24.57	.000*	1>3 & 2>3
醫學中心	8	5.88	2.03			
區域醫院	31	3.87	2.17			
地區醫院	103	1.60	2.16			
新制醫院評鑑				23.76	.000*	4、5>6
新制醫院評鑑特優	11	5.27	2.15			
新制醫院評鑑優等	39	3.56	2.26			
新制醫院評鑑合格	92	1.47	2.13			
醫院屬性				3.01	.029*	
公立	42	2.81	2.24			
私立	68	1.85	2.46			
醫療財團法人	21	3.38	2.89			
醫療社團法人	11	1.55	2.02			
醫院規模				15.65	.000*	15、14、13、12>11
99 床以下	62	.90	1.60			
100-249 床	23	2.61	2.39			
250-499 床	28	3.29	2.31			
500-999 床	23	3.96	2.65			
1000 床以上	6	5.50	2.07			

* $p < 0.05$

註：醫院層級：醫學中心=1、區域醫院=2、地區醫院=3

新制醫院評鑑：新制醫院評鑑特優=4、新制醫院評鑑優等=5、新制醫院評鑑合格=6

醫院屬性：公立=7、私立=8、醫療財團法人=9、醫療社團法人=10

醫院規模：99 床以下=11、100-249 床=12、250-499 床=13、500-999 床=14、1000 床以上=15

表 4-3.3 醫院特性與病安工具使用之差異分析 (N=142)

變項名稱	異常事件通報系統				P	Post Hoc 檢定
	N	M	SD	t/F		
醫院層級					.331	.718
醫學中心	8	7.13	1.73			
區域醫院	31	6.77	1.33			
地區醫院	103	7.05	1.82			
新制醫院評鑑					.266	.767
新制醫院評鑑特優	11	6.64	1.57			
新制醫院評鑑優等	39	7.05	1.26			
新制醫院評鑑合格	92	7.01	1.88			
醫院屬性					.504	.680
公立	42	7.07	1.64			
私立	68	7.07	1.70			
醫療財團法人	21	6.57	2.04			
醫療社團法人	11	7.00	1.27			
醫院規模					.268	.898
99 床以下	62	6.97	1.82			
100-249 床	23	7.30	1.72			
250-499 床	28	6.93	1.22			
500-999 床	23	6.91	1.91			
1000 床以上	6	6.67	1.97			

* $p < 0.05$

表 4-3.3 醫院特性與病安工具使用之差異分析 (N=142)

變項名稱	根本原因分析					Post Hoc 檢定
	N	M	SD	t/F	P	
醫院層級				6.22	.003*	1>2 & 1>3
醫學中心	8	6.63	1.85			
區域醫院	31	3.65	2.24			
地區醫院	103	3.17	2.86			
新制醫院評鑑				6.37	.002*	4>6
新制醫院評鑑特優	11	5.73	2.41			
新制醫院評鑑優等	39	4.03	2.40			
新制醫院評鑑合格	92	2.96	2.83			
醫院屬性				.943	.422	
公立	42	3.88	2.58			
私立	68	3.10	2.96			
醫療財團法人	21	3.95	2.80			
醫療社團法人	11	3.18	2.44			
醫院規模				2.43	.050	
99 床以下	62	2.74	3.01			
100-249 床	23	3.83	2.74			
250-499 床	28	3.61	2.20			
500-999 床	23	4.52	2.57			
1000 床以上	6	4.83	2.48			

* $p < 0.05$

註：醫院層級：醫學中心=1、區域醫院=2、地區醫院=3

新制醫院評鑑：新制醫院評鑑特優=4、新制醫院評鑑優等=5、新制醫院評鑑合格=6

醫院屬性：公立=7、私立=8、醫療財團法人=9、醫療社團法人=10

醫院規模：99 床以下=11、100-249 床=12、250-499 床=13、500-999 床=14、1000 床以上=15

表 4-3.3 醫院特性與病安工具使用之差異分析 (N=142)

變項名稱	失效模式與效應分析					
	N	M	SD	t/F	P	Post Hoc 檢定
醫院層級				17.64	.000*	1>3 & 2>3
醫學中心	8	1.75	2.77			
區域醫院	31	1.68	2.23			
地區醫院	103	.20	.662			
新制醫院評鑑				13.48	.000*	4、5>6
新制醫院評鑑特優	11	1.82	2.44			
新制醫院評鑑優等	39	1.28	2.07			
新制醫院評鑑合格	92	.18	.628			
醫院屬性				3.24	.024*	
公立	42	.98	1.81			
私立	68	.29	1.08			
醫療財團法人	21	1.14	1.93			
醫療社團法人	11	.18	.405			
醫院規模				7.61	.000*	15、14>11
99床以下	62	.05	.282			
100-249床	23	.39	1.08			
250-499床	28	1.00	1.66			
500-999床	23	1.48	2.15			
1000床以上	6	2.17	3.06			

* $p < 0.05$

註：醫院層級：醫學中心=1、區域醫院=2、地區醫院=3

新制醫院評鑑：新制醫院評鑑特優=4、新制醫院評鑑優等=5、新制醫院評鑑合格=6

醫院屬性：公立=7、私立=8、醫療財團法人=9、醫療社團法人=10

醫院規模：99床以下=11、100-249床=12、250-499床=13、500-999床=14、1000床以上=15

表 4-3.3 醫院特性與病安工具使用之差異分析 (N=142)

變項名稱	團隊資源管理					Post Hoc 檢定
	N	M	SD	t/F	P	
醫院層級					1.07	.345
醫學中心	8	1.88	2.64			
區域醫院	31	1.16	2.41			
地區醫院	103	.84	1.93			
新制醫院評鑑					.578	.563
新制醫院評鑑特優	11	1.36	2.38			
新制醫院評鑑優等	39	1.18	2.22			
新制醫院評鑑合格	92	.84	1.99			
醫院屬性					1.17	.326
公立	42	.83	2.05			
私立	68	1.10	2.22			
醫療財團法人	21	1.33	2.18			
醫療社團法人	11	.000	.000			
醫院規模					.945	.440
99 床以下	62	.71	1.73			
100-249 床	23	.70	1.66			
250-499 床	28	1.32	2.65			
500-999 床	23	1.30	2.34			
1000 床以上	6	1.83	2.86			

* $p < 0.05$

表 4-3.3 醫院特性與病安工具使用之差異分析 (N=142)

變項名稱	病人安全資訊系統				P	Post Hoc 檢定
	N	M	SD	t/F		
醫院層級				7.40	.001*	1>3 & 2>3
醫學中心	8	5.75	2.66			
區域醫院	31	4.39	2.67			
地區醫院	103	2.71	2.92			
新制醫院評鑑				8.68	.000*	4>6
新制醫院評鑑特優	11	6.00	1.90			
新制醫院評鑑優等	39	3.95	2.83			
新制醫院評鑑合格	92	2.62	2.91			
醫院屬性				.770	.513	
公立	42	3.00	2.91			
私立	68	3.16	3.12			
醫療財團法人	21	4.14	2.54			
醫療社團法人	11	3.00	3.16			
醫院規模				2.43	.051	
99 床以下	62	2.69	2.91			
100-249 床	23	3.26	3.09			
250-499 床	28	3.14	2.81			
500-999 床	23	4.13	2.91			
1000 床以上	6	6.00	2.76			

* $p < 0.05$

註：醫院層級：醫學中心=1、區域醫院=2、地區醫院=3

新制醫院評鑑：新制醫院評鑑特優=4、新制醫院評鑑優等=5、新制醫院評鑑合格=6

醫院屬性：公立=7、私立=8、醫療財團法人=9、醫療社團法人=10

醫院規模：99 床以下=11、100-249 床=12、250-499 床=13、500-999 床=14、1000 床以上=15

表 4-3.3 醫院特性與病安工具使用之差異分析 (N=142)

變項名稱	病人安全文化				P	Post Hoc 檢定
	N	M	SD	t/F		
醫院層級				2.26	.108	
醫學中心	8	4.81	2.85			
區域醫院	31	4.00	3.41			
地區醫院	103	4.30	3.27			
新制醫院評鑑				2.10	.126	
新制醫院評鑑特優	11	5.45	2.84			
新制醫院評鑑優等	39	4.92	2.98			
新制醫院評鑑合格	92	3.90	3.39			
醫院屬性				.501	.682	
公立	42	3.90	3.04			
私立	68	4.34	3.52			
醫療財團法人	21	4.52	3.27			
醫療社團法人	11	5.18	2.64			
醫院規模				1.16	.320	
99 床以下	62	3.95	3.42			
100-249 床	23	4.30	3.34			
250-499 床	28	3.89	3.19			
500-999 床	23	5.48	2.94			
1000 床以上	6	5.33	2.66			

* $p < 0.05$

表 4-3.4 醫院特性與病安工具成效考核總和之差異分析 (N=142)

變項名稱	病安工具成效考核總和					Post Hoc 檢定
	N	M	SD	t/F	P	
醫院層級				32.36	.000*	1>3 & 2>3
醫學中心	8	3.21	.504			
區域醫院	31	2.78	.678			
地區醫院	103	1.89	.669			
新制醫院評鑑				39.31	.000*	4>6 & 5>6
新制醫院評鑑特優	11	3.05	.769			
新制醫院評鑑優等	39	2.72	.636			
新制醫院評鑑合格	92	1.81	.629			
醫院屬性				5.81	.001*	7、9>8
公立	42	2.42	.736			
私立	68	1.91	.753			
醫療財團法人	21	2.51	.861			
醫療社團法人	11	1.97	.671			
醫院規模				27.20	.000*	15>12>11 13、14>11
99 床以下	62	1.60	.476			
100-249 床	23	2.32	.631			
250-499 床	28	2.48	.767			
500-999 床	23	2.83	.654			
1000 床以上	6	3.19	.645			

* $p < 0.05$

註：醫院層級：醫學中心=1、區域醫院=2、地區醫院=3

新制醫院評鑑：新制醫院評鑑特優=4、新制醫院評鑑優等=5、新制醫院評鑑合格=6

醫院屬性：公立=7、私立=8、醫療財團法人=9、醫療社團法人=10

醫院規模：99 床以下=11、100-249 床=12、250-499 床=13、500-999 床=14、1000 床以上=15

表 4-3.5 醫院特性與病安工具推行成果總和之差異分析 (N=142)

變項名稱	病安工具推行成果總和				P	Post Hoc 檢定
	N	M	SD	t/F		
醫院層級				3.51	.033*	
醫學中心	8	2.58	.418			
區域醫院	31	2.57	.427			
地區醫院	103	2.33	.528			
新制醫院評鑑				7.62	.001*	4>6
新制醫院評鑑特優	11	2.60	.372			
新制醫院評鑑優等	39	2.61	.406			
新制醫院評鑑合格	92	2.28	.531			
醫院屬性				3.012	.032*	
公立	42	2.53	.472			
私立	68	2.26	.520			
醫療財團法人	21	2.48	.536			
醫療社團法人	11	2.51	.403			
醫院規模				3.40	.011*	
99 床以下	62	2.23	.519			
100-249 床	23	2.50	.537			
250-499 床	28	2.49	.411			
500-999 床	23	2.53	.492			
1000 床以上	6	2.71	.436			

* $p < 0.05$

註：醫院層級：醫學中心=1、區域醫院=2、地區醫院=3

新制醫院評鑑：新制醫院評鑑特優=4、新制醫院評鑑優等=5、新制醫院評鑑合格=6

醫院屬性：公立=7、私立=8、醫療財團法人=9、醫療社團法人=10

醫院規模：99 床以下=11、100-249 床=12、250-499 床=13、500-999 床=14、1000 床以上=15

表 4-3.6 病安工具間使用之相關性 (N=142)

變項	QCC	Report	RCA	HFMEA	TRM	PSI	PSC
QCC	1						
Report	.016	1					
RCA	.175*	.134	1				
HFMEA	.374**	.069	.286**	1			
TRM	.233**	.090	.162	.279**	1		
PSI	.300**	.178*	.357**	.330**	.311**	1	
PSC	.046	.199*	.174*	.081	.128	.354**	1

*.在顯著水準為 0.05 時 (雙尾), 相關顯著

**在顯著水準為 0.01 時 (雙尾), 相關顯著

註: (1) QCC: 品管圈

(2) Report: 異常事件通報系統

(3) RCA: 根本原因分析

(4) HFMEA: 失效模式與效應分析

(5) TRM: 團隊資源管理

(6) PSI: 病人安全資訊系統

(7) PSC: 病人安全文化



表 4-3.7 新制教學與非教學醫院與病安工具成效考核總和、推行成果
總和之簡單迴歸分析 (N=142)

依變項		病安工具成效考核總和				
		參數估計值	標準誤	t 值	P 值	R ²
自變項	非教學醫院 (參考組)					
	教學醫院	.934	.118	-7.91	.000	.30
依變項		推行成果總和				
		參數估計值	標準誤	t 值	P 值	R ²
自變項	非教學醫院 (參考組)					
	教學醫院	.196	.090	-2.18	.031	.026

* $p < 0.05$



表 4-4.1 醫院特性與病安工具和之複迴歸分析 (N=142)

自變項	依變項	品質圈				VIF	R ²
		參數估計值	標準誤	t 值	P 值		
醫院層級							.251
醫學中心 (參考組)							
	區域醫院	-2.00	.856	-2.34	.021*	3.81	
	地區醫院	-4.27	.792	-5.40	.000*	3.81	
新制醫院評鑑							.244
新制醫院評鑑特優 (參考組)							
	新制醫院評鑑優等	-1.71	.740	-2.31	.022*	3.30	
	新制醫院評鑑合格	-3.81	.691	-5.51	.000*	3.30	
醫院屬性							.043
醫療社團法人 (參考組)							
	公立	1.26	.826	1.53	.128	3.39	
	私立	.307	.793	.388	.699	3.74	
	醫療財團法人	1.84	.908	2.02	.045*	2.48	
醫院規模							.294
1000床以上 (參考組)							
	99床以下	-4.60	.896	-5.13	.000*	6.38	
	100-249床	-2.89	.960	-3.01	.003*	4.05	
	250-499床	-2.21	.942	-2.35	.020*	4.55	
	500-999床	-1.54	.960	-1.61	.110	4.05	

* $p < 0.05$

表 4-4.1 醫院特性與病安工具之複迴歸分析 (N=142)

自變項	依變項	根本原因分析					VIF	R ²
		參數估計值	標準誤	t 值	P 值			
病人安全資訊系統								
醫院層級							.083	
醫學中心 (參考組)								
區域醫院		-1.36	1.13	-1.21	.203	3.81		
地區醫院		-3.04	1.05	-2.91	.004*	3.81		
新制醫院評鑑							.098	
新制醫院評鑑特優 (參考組)								
新制醫院評鑑優等		-2.05	.965	-2.13	.035*	3.30		
新制醫院評鑑合格		-3.38	.902	-3.75	.000*	3.30		

* $p < 0.05$

表 4-4.1 醫院特性與病安工具之複迴歸分析 (N=142)

自變項	依變項	失效模式與效應分析					R ²
		參數估計值	標準誤	t 值	P 值	VIF	
醫院層級							.191
醫學中心 (參考組)							
	區域醫院	-.073	.529	-.137	.891	3.81	
	地區醫院	-1.55	.489	-3.16	.002*	3.81	
新制醫院評鑑							.150
新制醫院評鑑特優 (參考組)							
	新制醫院評鑑優等	-.536	.466	-1.15	.252	3.30	
	新制醫院評鑑合格	-1.63	.436	-3.75	.000*	3.30	
醫院屬性							.046
醫療社團法人 (參考組)							
	公立	.794	.490	1.62	.108	3.39	
	私立	.112	.471	.239	.812	3.74	
	醫療財團法人	.961	.539	1.78	.077	2.50	
醫院規模							.160
1000床以上 (參考組)							
	99床以下	-2.12	.581	-3.65	.000*	6.38	
	100-249床	-1.78	.623	-2.85	.005*	4.05	
	250-499床	-1.17	.611	-1.91	.058	4.55	
	500-999床	-6.88	.623	-1.11	.271	4.05	

* $p < 0.05$

表 4-4.2 醫院特性與病安工具成效考核總和之複迴歸分析 (N=142)

自變項	依變項	成效考核總和				VIF	R ²
		參數估計值	標準誤	t 值	P 值		
醫院層級							.31
醫學中心 (參考組)							
	區域醫院	-.436	.263	-1.66	.100	3.81	
	地區醫院	-1.33	.244	-5.46	.000*	3.81	
新制醫院評鑑							.352
新制醫院評鑑特優 (參考組)							
	新制醫院評鑑優等	-.330	.219	-1.51	.134	3.30	
	新制醫院評鑑合格	-1.24	.205	-6.07	.000*	3.30	
醫院屬性							.093
醫療社團法人 (參考組)							
	公立	.446	.257	1.74	.085	3.39	
	私立	-.065	.247	-.261	.794	3.74	
	醫療財團法人	.535	.283	1.89	.060	2.48	
醫院規模							.426
1000床以上 (參考組)							
	99床以下	-1.59	.258	-6.17	.000*	6.37	
	100-249床	-.873	.277	-3.15	.002*	4.05	
	250-499床	-.706	.272	-2.60	.010*	4.55	
	500-999床	-.364	.277	-1.32	.190	4.05	

* $p < 0.05$

表 4-4.3 醫院特性與病安工具推行成果總和之複迴歸分析 (N=142)

自變項	依變項					
	推行成果總和					
	參數估計值	標準誤	t 值	P 值	VIF	R ²
醫院層級						.034
醫學中心 (參考組)						
區域醫院	-.006	.199	-.029	.977	3.81	
地區醫院	-.255	.185	-1.38	.169	3.81	
新制醫院評鑑						.086
新制醫院評鑑特優 (參考組)						
新制醫院評鑑優等	.010	.167	.058	.954	3.30	
新制醫院評鑑合格	-.328	.156	-2.10	.037*	3.30	
醫院屬性						.041
醫療社團法人 (參考組)						
公立	.019	.170	.110	.912	3.39	
私立	-.250	.163	-1.53	.127	3.74	
醫療財團法人	-.033	.187	-.175	.861	2.48	
醫院規模						.064
1000 床以上 (參考組)						
99 床以下	-.487	.212	-2.30	.023*	6.39	
100-249 床	-.209	.227	-.921	.359	4.05	
250-499 床	-.220	.223	-.990	.324	4.55	
500-999 床	-.183	.227	-.806	.422	4.05	

* $p < 0.05$

第五章 討論

本章分為三節，第一節討論病安工具推行現況與推行成果，第二節討論病安工具間使用之相關性，第三節討論病安工具成效考核與推行成果之相關因素，分述如下：

第一節 病安工具推行現況與推行成果

一、推行現況

本研究在負責推動病安工具專責單位以病安組佔最多數，專職人員以1-2人最多；有符合2003年衛生署指導國衛院辦理「全國衛生醫療政策會議」之「病人安全議題」--「全面設置病人安全專責單位及人員」之政策。負責領導病安以院長為第一位與文獻中所提醫療院所在推行病人安全目標時，成立病人安全委員會，多數以院長擔任召集人相同。

2009年病安工具已納入教育訓練階段的前三項分別為：異常事件通報系統、根本原因分析與病人安全文化，最低者為團隊資源管理。已進入執行階段的前三項為異常事件通報系統、其次為病人安全資訊系統及根本原因分析。推論與醫策會在2004年建置台灣病人安全通報系統以及2006年醫策會大力推廣與訓練RCA種子人員還有2009年醫策會建置一個全國性的病安文化網路調查系統有關。JCAHO在2009年公佈的美國病人安全八項目標中，資訊科技可以協助的目標有五項包含：提升用藥安全、提升手術安全、預防病人跌倒、異常事件通報、提升醫療照護人員間溝通的有效性，推論醫院在執行階段非常重視病人安全資訊系統，因此，在執行階段排名第二。在本研究裡團隊資源管理，因為需要耗費許多的人力與物力，因此，能實施教育訓練的醫院比例並不高。

七項病安工具考核階段之考核件數以 0 件比例佔第一位，無成效考核原因以人力不足佔最多，其次為落實困難。與本研究結果中有 32.4% 的醫院無專責單位負責推動病安，以及推動專職人員以 1-2 人最多，其次為兼職者結果相呼應。

在本研究結果中，實施院內異常事件網路通報系統以 4-5 年者比例最高。加入台灣病人安全通報系統以 2-3 年者比例最多。推論是因為院內異常事件通報實施的較早，台灣病人安全通報系統在 2004 年才建置完成，因此，在加入的時間上會有差別。也因為，通報系統運用的是非懲罰、匿名方式來鼓勵大家通報跡近錯誤事件，與本研究醫院病安文化為完全公開、公平的文化者最多相符合。

在本研究調查中以現階段推行病安工具遭遇到之困難有資源不足（包含人力、物力）、同仁抱怨增加工作負荷量、醫師配合度不高態度不積極。推論是因為多數醫院在推動病安工具的專職人員以兼職人員占的比例較高，再加上人員的異動，導致教育不足，還有醫生本位主義過高、配合意願不高甚至不願配合，因此推行困難。

萬芳醫院資訊系統為各家醫院標竿學習的對象，本研究參照萬芳醫院之資訊系統做調查，結果病人安全資訊系統種類最多的前三項為：藥物安全資訊系統、檢驗結果提示、外科病人安全系統。與萬芳醫院的設計相符。

2009 年護理部執行病安工具的前三項為異常事件通報系統、根本原因分析、病人安全資訊系統。行政部為異常事件通報系統、病人安全文化、根本原因分析。醫事部為異常事件通報系統、病人安全資訊系統、病人安全文化。醫療部為異常事件通報系統、病人安全資訊系統、病人安全文化。與醫策會近年來大力提倡異常事件通報系統、根本原因分析、病人安全文化相符合。

各病安工具運用在八大病安目標項目的前三項分別如下：(1) 品管圈：預防病人跌倒及降低傷害程度、提升管路安全、提升用藥安全；(2) 異常事件通報系統：鼓勵異常事件通報及資料正確與提升用藥安全、預防病人跌倒及降低傷害程度；(3) 根本原因分析：提升用藥安全、預防病人跌倒及降低傷害程度、落實醫療機構感染控制；(4) 失效模式與效應分析：提升用藥安全、提升手術安全與預防病人跌倒及降低傷害程度；(5) 團隊資源管理：提升醫療照護人員間溝通的有效性、提升管路安全、鼓勵病人及其家屬參與病人安全工作；(6) 病人安全資訊系統：提升用藥安全、落實醫療機構感染控制、提升手術安全；(7) 病人安全文化：鼓勵異常事件通報及資料正確與提升醫療照護人員間溝通的有效性、鼓勵病人及其家屬參與病人安全工作。依據以上結果推論，是因為醫院最常見的病人安全以病人跌倒、給錯藥的比例最高，還有醫策會提倡匿名、非懲罰式的通報，以及醫療糾紛常見的為醫護病間的溝通不良，因此病安工具應用在八大病安目標上的前三項都相仿。

二、推行成果

在推行成果表現較好的前四項為「加強監測與通報病人跌倒與其傷害程度」與「營造異常事件通報文化」「落實醫療照護相關工作人員正確洗手」與「落實執行有效的跌倒防範措施」，表現最差的四項分別為「落實的為 Tissue Committee 之運作，檢討不必要之手術」、「擴大病人安全委員會參與層面」、「鼓勵醫療人員主動與病人及其家屬建立合作夥伴關係」、「鼓勵病患及其家屬與照護人員溝通他們所關心的安全問題」。

推論前四項表現較好是因為醫策會大力的提倡，以及高層願意支持，還有需要耗費的資源並不需要太多。而後四項表現最差是因為層

面擴及到病人與病人家屬有關，原因較複雜，因此成果不彰。

另外，病安工具除了提升八大病安目標外，還達到哪些成果，前三名分別為提升醫療服務品質、提升病人滿意度、降低醫療糾紛。推論是因為病安工具都是有系統、有方法的改善病人的安全，因此，使得員工從中學習如何改善醫療服務的品質，服務品質提升鄉對的病人滿意度就會提升，降低醫護、病人之間的溝通糾紛。



第二節 醫院特性與病安工具推行現況、推行成果之差異及病安工具間使用之相關性

醫院特性與病安工具推行現況、推行成果差異之討論如下：

在推行現況部分，醫院層級與有無專責單位負責推動病安工具、推動病安專職人員、無成效考核原因為人力不足與成員無共識、實施院內異常事件「網路通報系統」之時間、加入「台灣病人安全通報系統」之時間、執行病安工具遭遇到的困難為同仁抱怨增加工作負荷量、醫師配合度不高、態度不積極、資源不足與病人安全資訊系統之藥物安全資訊系統、外科病人安全系統、檢驗結果提示、無線射頻辨識系統、二維條碼以及沒有設置病人安全資訊系統皆有顯著差異。與醫院病安文化、負責領導病人安全之人無顯著差異。

2003 年衛生署成立病人安全委員會，要求各醫院全面設置病人安全專責單位及專職人員推行病人安全目標，因此在醫院特性上有顯著差異。在異常事件通報系統部分，雖然在醫策會大力提倡宣導下，但是因為許多地區醫院或是規模小的醫院無多餘的人力、財力進行追蹤異常事件或是建置通報系統，因此有顯著差異。

在本研究結果中顯示，許多醫院病安專職人員採兼職居多，因此，在推行與考核上會有人力不足、人員無共識，並導致抱怨工作負荷量大、醫師配合度不高等會有顯著差異。

病人安全資訊系統部份，因為衛生署大力提倡病人用藥安全，因此幾乎大部分醫院皆有設置藥物安全資訊系統，但是其他像外科病人安全系統、檢驗結果提示、無線射頻辨識系統、二維條碼，區域醫院以下層級醫院因為成本考量無法設置，所以皆有顯著差異。

醫院病安文化、負責領導病人安全之人無顯著差異，推論是因為衛生署與醫策會大力推行病安文化，各家醫院都有高層領導病人安

全，因此，在本研究結果無顯著差異。

推行成果部份，在醫院層級有顯著差異的是除七項工具外，有無其他工具一樣可以達到提升病人安全之目標，其他皆無顯著差異。在新制醫院評鑑結果與新制教學醫院評鑑結果，有顯著差的是除七項工具外，有無其他工具一樣可以達到提升病人安全之目標以及提升八大病安目標外，有無改善其他病人安全。

在各醫院病安工具推行成果會因為醫院層級、屬性、規模大小而有所不同，本研究結果在醫院特性中都有不同程度的顯著差異，但是沒有更進一步的資料來深入探討會什麼在層級、屬性、規模上會有差異，只能推論每家醫院都有各自的特色與文化，員工是否有創新變革的心與能力有關。

病安工具間使用之相關性討論如下：

異常事件通報系統與病人安全資訊系統、病人安全文化在本研究結果雖為低度相關 ($p < 0.05$)。但在 2005 年病人安全國際研討會的文獻中提到病人安全是否成功的重要關鍵在於是否能夠儘可能收集到關於醫療不良事件、醫療錯誤和跡近錯失事件的所有資訊，以及通報制度的成功最重要在於文化的改變是相符合的。

文獻中提到美國對醫院發生重大警訊事件有做通報及回饋時效管控，要求醫院異常事件發生五天內需向 JCAHO 通報及四十五天內完成 RCA 報告，並制定健康照護相關標準化流程及安全監測指標，以利持續品質監控。但是與本研究結果有出入，本研究異常事件通報系統與根本原因分析是沒有相關的。依據推論，有可能是因為本研究樣本只占母體三成，因此無法顯現出彼此的相關性，因此可留待以後研究者再繼續探討。

其他工具皆在低度至中度相關，這表示在運用其中一種病安工具

時，也會考慮使用其它病安工具做為輔助，但是因為目前本研究資料無法進行進一步推論，因此亦留待以後有興趣研究者繼續探討。



第三節 醫院特性與病安工具以及成效考核與推行

成果之相關

在醫院特性與病安工具相關部分有品管圈、根本原因分析、病人安全資訊系統、失效模式與效應分析，討論如下：

- 1.品管圈：與醫院層級之區域醫院與地區醫院、新制醫院評鑑優等與合格醫院、醫院規模 99 床以下與 100-249 床以及 250-499 床醫院皆呈負相關。醫療財團法人與品管圈為正相關。
- 2.根本原因分析：與醫院層級之區域醫院與地區醫院、新制醫院評鑑合格皆呈負相關。
- 3.病人安全資訊系統：與醫院層級之地區醫院、新制醫院評鑑優等與合格醫院皆呈負相關。
- 4 失效模式與效應分析：與醫院層級之地區醫院、新制醫院評鑑合格、醫院規模 99 床以下、100-249 床醫院皆呈負相關。醫院屬性與失效模式與效應分析沒有達統計上顯著水準。

品管圈和失效模式與效應分析在醫院層級、屬性、規模皆有顯著差異，推論是因為品管圈推行已久容易上手；各層級、各屬性、規模之醫院皆有實施；而失效模式與效應分析是一預應式系統分析工具，需要跨部門投入大量的人力與物力，只有在這些資源充沛之下的醫院才能執行，因此會有統計上的顯著差異。所以，再進一步分析之間的相關，發現層級較低或是規模越小，其執行的情形會越差。

至於根本原因分析、病人安全資訊系統在醫院特性上只與層級有顯著差異，而且也是層級越低其執行狀況越不好，與屬性以及規模無差異，目前本研究資料無法進行進一步推論，因此留待以後研究者繼續探討。

醫療財團法人與品管圈為正相關以及醫院屬性與失效模式與效

應分析沒有達統計上顯著水準，目前本研究資料亦無法進行進一步推論，因此留待以後研究者繼續探討。

醫院特性與成效考核、推行成果之相關討論如下：

研究結果顯示，在成效考核總和部分，醫院層級之地區醫院、新制醫院評鑑合格醫院、醫院規模之 99 床以下、100-249 床、250-499 床皆為負相關。

推行成果總和部分，新制醫院評鑑合格醫院、醫院規模之 99 床以下皆為負相關。

與文獻相符合，醫院層級越高、規模越大或是公立醫院、財團法人醫院在人力與資源方面較具優勢，不管軟硬體設備或制度上皆已具規模，在目標執行上容易有深且廣的成效。而私立醫院、規模小、資源不充沛，因此在成效考核與推行成果上較吃力（黃莉蓉，2008）。

最後，醫院層級、屬性、規模、新制教學和非教學醫院與異常事件通報系統、團隊資源管理、病人安全文化無顯著差異，推論是因為台灣醫療機構目前參與 TPR 家數已達 447 家，因此在統計上無差異。而團隊資源管理因為耗費人力與資源較多，能真正推行的醫療院所不多，因此在統計上亦無差異。病人安全文化在醫策會全力宣導之下，在 2008 年全國醫療機構病人安全文化調查與分析參與醫院共 200 家，2009 年建置全國性病安文化網路調查系統，在普及化之下；因此無統計上顯著差異。

第六章 結論與建議

第一節 結論

依據本研究的結果與討論共包含政策、醫院、醫院管理者、時間、教育與風險管理等六個面向來做結論：

1. 政策面：衛生行政單位每兩年會依上年度病人安全目標執行成效再做修訂，今年 2010 年病人安全之目標，除了維持 2008-2009 年的八大目標以外，亦修正一些相關細項和新增「加強醫院火災預防與應變」新目標。因此，對於預應式的風險管理工具—失效模式與效應分析以及團隊資源管理，即是今年度重要推展的病安工具。在本研究中顯示，失效模式與效應分析以及團隊資源管理是七項病安工具中教育訓練與執行層面比例最低的。針對需要耗費大量資源與跨部門協同執行的失效模式與效應分析和團隊資源管理這兩項病安工具，除非財力、人力充沛的醫院可以順利執行以外，其他醫院不是望工具興嘆，就是只能進行訓練階段或是執行階段後就無力進行後續的考核工作，導致衛生行政單立意良好但窒礙難行的困境。
2. 醫院面：醫院必須配合衛生行政單位政策，但是最終也是需要考慮到醫院的成本效益問題，因此，政策常常只執行半套也略有所見，尤其是在區域層級以及地區醫院，很容易因成本問題導致無法持續執行與追蹤的窘境。
3. 醫院管理者：醫院管理者都認為病人安全很重要，要做！但是誰做？就交由高層主管去做，但是高層主管不是人人都懂、都瞭解，在本研究問卷回收過程中，發現填答者背景為醫務管理者不到一半，真正填答完全瞭解病安工具的主管不到 2 成，所以怎麼推？反正就交由下面的員工去上課順便執行，導致員工常常一知半解，因此，抱怨連連、不願意配合或是配合度不高的問題層出不窮。

4. 時間面：一個好的、可行的病安工具，要持續的使用與推行，都是需要時間與經驗的累積和慢慢不斷的改進，例如：失效模式與效應分析和團隊資源管理是很重要與實用的工具，但是卻必須投入大量的人力、物力與時間才能看出成效。就像品管圈，推行了將近 20 年而歷久不衰一樣。

5. 教育面：要讓全部醫療人員瞭解，什麼樣的病安工具應用在什麼樣的病人安全或目標上，才能達到最好的成效，因此，醫院從上到下的員工教育非常的重要。要能有系統、有方法的吸收到病安工具的使用時機與精髓，才不會將病安工具大才小用，錯把失效模式與效應分析當根本原因分析來使用。

6. 風險管理：現在的病人安全是著重在風險管理而不是異常管理，首先必須要人人都要有危機意識，做到事前的預防，才能降低醫療事故與提升病人安全，就像掉電梯事件和火災事件，雖然久久發生一次，但是只要發生一件，就足以毀掉病人對醫院的信任。要讓人員用心做好病人安全是出自於內心而不是評鑑需要，這樣病人的安全才有保障，病安工具的推行才能達到持續不斷的進行與追蹤。

另外本研究亦想瞭解；不用這些評鑑所需之工具，醫院是否還有其它的方式可以達到病人安全的目標，結果顯示：在資源不足或人員不足的醫院他們一樣可以利用團隊的創新來達到相同的結果，正所謂不管黑貓、白貓只要能抓老鼠的就是好貓！對於規模不大的醫院，組織的病安文化與創新變革就是一個非常重要的精神。

JACHO 強調醫療疏失不是個人的疏失，而是系統的疏失，在台灣的醫療疏失事件，仍脫離不了傳統的苛責文化，單純的只想要找出犯錯者予以懲罰，而不去思考根本上的體制疏失，唯有以正面的心態

正視錯誤的本質，以系統的觀點進行檢討改善，才能真正建立起安全的醫療環境。所以要改善系統疏失，在人力、財力、物力皆不足的醫院要如何是好呢？這是醫院管理者值得好好思考的問題！



第二節 建議

對於產官學界，有以下幾點建議：

1.給衛生行政單位的建議：針對區域層級以下之醫院，在推行類似失效模式與效應分析或是團隊資源管理之需要耗費大量人力、物力以及財力的病安工具時，可以適時的給予人力與物力的支援或協助，因為一個好的病安工具要看出成效是需要時間，而且是需要努力不斷的持續追蹤與改善。

2.給醫院管理者的建議：第一、在本研究結果中發現專職病人安全的人員數除了 1-2 人外，就屬兼職佔多數，如果再加上醫院人員的異動，能夠真正瞭解病人安全的人員就更加缺乏，當今全世界都在重視病人安全之際，醫院高層主管除了應加強本身對於病安的認知外，更應該重視病安人員專職的重要性與急迫性，並鼓勵負責病安人員更積極的投入教育訓練並且確實執行與後續的追蹤。第二、本研究中亦發現推行病安工具所遭遇到的問題是員工抱怨增加的工作負荷量、醫師的配合度不高、態度不積極等問題。如能加強院內的病安氛圍，提升員工對病人安全的共識，加強風險管理的意識，使醫院的每位工作同仁都能發自內心的執行病人安全，才是永續的方式。

3.給醫學教育界的建議：病人安全的養成教育，要從學生時代開始循序漸進納入課程中，病人安全不是口號，而是需要內化至生活中去實踐，這才是病人可依靠與需要的醫療團隊。

第三節 研究限制

本研究限制大致為下列四點：

- 1.樣本取得不易，因此在少數病安工具的統計結果上無法看出顯著性。
- 2.目前國內外病安工具之研究大多是單一醫院、單一事件、單一工具深入探討，因此本研究在文獻的支持上稍嫌薄弱。
- 3.在推行成果部分，無法取得病安工具執行後是否有降低醫療糾紛之確切數字，因此以病安目標替代。
- 4.此次研究是以醫院為主要對象，因此，並沒有將填答者納入文中探討，留待後續有興趣之研究者繼續研究。



參考文獻

一、英文

AHRQ TeamSTEPPS : <http://teamstepps.ahrq.gov/index.htm>

Bock, H.C. (1993).Field verification methodology using bar coding to record data. *Annals of Emergency Medicine*,22, 92-6.

Boyer, M. M. (2001). Root cause analysis in perinatal care:Health care professionals creating safer health care systems. *Journal of Perinatal and Neonatal Nursing*, 15(1), 40—54.

Bonnabry, P., Cingria, L., Ackermann, M., Sadeghipour, F., Bigler L., & Mach, N. (2006).Use of a prospective risk analysis method to improve the safety of the cancer chemotherapy process. *International Journal for Quality in Health Care*, 18(1), 9—16.

Cassanelli, G., Mura, G., Fantini, F., Vanzi, M., & Plano, B. (2006).Failure analysis-assisted FMEA. *Microelectronics Reliability*, 46(9), 1795—1799.

Chua RV, Cordell WH, Ernsting KL, Bock HC, Nyhuis AW (1993).Accuracy of bar codes versus handwriting for recording trauma resuscitation events. *Annals of Emergency Medicine*, 22, 1545-50.

Cullen, D. J., Bates, D. W., Small, S. D., Cooper, J. B., Nemeskal, A. R., & Leape, L. L. (1995). The incident reporting system does not detect adverse drug events: A problem for quality improvement. *Joint Commission Journal on Quality Improvement*, 21(10), 541-548.

Day, S., Dalto, J., Fox, J., & Turpin, M. (2006).Failure mode and effects analysis as a performance improvement tool in trauma. *Journal of Trauma Nursing*, 13(3), 111—117.

- Elnitsky, C., Nichols, B., & Palmer, K. (1997). Are hospital incidents being reported? *Journal of Nursing Administration*, 27(11), 40-46.
- Frankly BD, Vincent C, Schachter M, et al. (2005).The incidence of prescribing errors in hospital inpatients. An overview of the research methods.*Drug Safet* , 28(10), 891-900.
- Guthrie, P. (2006). US creates blame-free adverse event reporting, *Canadian Medical Association Journal*, 174(1), 19-20.
- Haller, G., Garnerin, P., Morales, M. A., Pfister, R., Berner, M., Irion, O., Clergue, F., & Kern, C. (2008).Effect of crew resource management training in a multidisciplinary obstetrical setting. *International Journal of Quality in Health Care*, 20(4), 254-263.
- Hoffman JM, Proulx SM.(2003).Medication errors caused by confusion of drug names. *Drug Safety*, 26, 445-52.
- Institute of medicine (2001). Crossing the Quality Chasm: A new Health System for the 21th Century. http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=10027
- Institute of medicine (2003).Health Professions Education -A Bridge to Quality http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=10681#toc
- Institute of medicine (2006).Preventing medication errors: quality chasm series. Washington, DC, NationalAcademy Press, http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=11623&page=1
- James, J. R., & Lee, N. V. H. (2004). Root cause analysis for beginners. *Quality Progress*, 37(7), 45 – 53.
- Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (2002). Revisions to joint commission standards in support of patient safety and medical/health care error reduction.

Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations

<http://www.jointcommission.org/>

Kenagy JW, Stein GC. (2001). Naming labeling, and packaging of pharmaceuticals.

American Journal of Health-System Pharmacy, 58, 2033-41.

Knight, D. (2004). Incident reporting: Every nurse's responsibility. *Pediatric Nursing*,

16(1), 23-27.

Kunac, D. L., & Reith, D. M. (2005). Identification of priorities for medication safety

in neonatal intensive care. *Drug Safety*, 28(3), 251 – 261.

Kim, G. R., Chen, A. R., Arceci, R. J., & Mitchell, S. H. (2006). Error reduction in pediatric chemotherapy: Computerized order entry and failure modes and effects analysis. *Archives of Pediatrics Adolescent Medicine*, 160(5), 495 – 498.

Lambert BL, Lin SJ, Tan HK. (2005). Designing safe drug names. *Drug Safety*, 28, 495-512.

Neily, J., Ogrinc, G., Mills, P., Williams, R., Stalhandske, E., Bagian, J., et al. (2003).

Using aggregate root cause analysis to improve patient safety. *Joint Commission Journal on Quality and Safety*, 29(8), 434 – 439.

Orial, D. M. (2006). Crew resource management applications in healthcare

organizations. *The Journal of Nursing Administration*, 36(9), 402-406.

Paparella, S., & Valley, H. (2007). Failure modes and effects analysis: A useful tool for

risk identification and injury prevention. *Journal of Emergency Nursing*, 33(4), 367 – 371.

Perkins, J. D., Levy, A. E., Duncan, J. B., & Carithers, R. L., Jr. (2005). Using root

cause analysis to improve survival in a liver transplant program. *Journal of Surgical Research*, 129(1), 6 – 16.

- Reason, J. T., Carthey, J., & de Leval, M. R. (2001). Diagnosing “vulnerable system syndrome”: an essential prerequisite to effective risk management. *International Journal for Quality in Health Care*, 10, 21-25.
- Reason J. (1995). Understanding adverse events: human factor. *Quality in Health care*, 4, 80-9.
- Robinson, D. L., Heigham, M., & Clark, J. (2006). Using failure mode and effects analysis for safe administration of chemotherapy to hospitalized children with cancer. *International Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 32(3), 161 – 166.
- Rodney WH, Shawn CB. (2006). An overview of intravenous-related medication administration errors as reported to MEDMARX®, a national medication error-reporting program. *Journal of Infusion Nursing*, 29(1), 20-7.
- Stow, J. (2006). Using medical-error reporting to drive patient safety efforts, Association of Operating Room Nurses, *AORN Journal*, 84(3), 406-421.
- Taylor, C. R., Hepworth, J. T., Buerhaus, P., Dittus, R., & Speroff, T. (2007). Effect of crew resource management on diabetes care and patient outcomes in an inner-city primary care clinic. *Quality and Safety in Health Care*, 16(4), 244-247.
- Vincent, C., Taylor-Adams, S., & Stanhope, N. (1998). Framework for analyzing risk and safety in clinical medicine. *British Medical Journal*, 316, 1154-1157.
- Weissman, J.S., Annas, C.L., Epstein A.M., Schneider E. C., et al. (2005). Error Reporting and Disclosure Systems: Views From Hospital Leaders. *The Journal of the American Medical Association*, 293(11), 1359-1366.
- Worster, A., Fernandes, C. M., Malcolmson, C., Eva, K., & Simpson, D. (2006). Identification of root cause for emergency diagnostic imaging delays at three Canadian hospitals. *Journal of Emergency Nursing*, 32(4), 276 – 280.

二、中文

石崇良(2009)。政府推動病人安全之成果與展望。《醫療品質雜誌》，3(2)，9-12。

石崇良、林仲志、廖熏香、楊漢淙、翁惠瑛(2007)。台灣病人安全通報系統三年經驗。《台灣醫學》，11(3)，298-305。

石崇良、蘇喜(2004)。運用資訊提升病人安全。《台灣醫學》，8(6)，807-816。

白賜清(2006)。品管圈活動推行成功之道。《品質月刊》，7，86。

朱耀明、林財世(2005)。淺談 RFID 無線射頻辨識系統技術。《生活科技教育月刊》，38(2)，73-87。

朱蓁蓁、沈麗娟、何蘊芳、林慧玲(2009)。用藥安全推動成果與展望。《醫療品質雜誌》，3(2)，23-27。

佘建成、張博論(2007)。RFID暨PDA臨床路徑患者照護及護理交班輔助系統之開發。《醫療資訊雜誌》，16(1)，33-46。

余家豪、劉致和、林祐民、洪聖惠、王拔群、劉榮茂(2009)。以行動手持式個人數位助理促進備血安全。《國際醫學資訊研討會論文集》。

何維嘉(2009)。醫療團隊資源管理訓練課程活動紀實。《醫療品質雜誌》，3(4)，100-101。

李雅雯、呂幸蓉、莊明月、洪毅芳(2007)。降低急診退件率。《嘉基護理》，4(1)，40-57。

李文彬、陳秀丹、吳俐蓉、張志寶(2009)。病人安全作業檢驗危險臨界值通報系統—施行落實成效評估。《醫療品質雜誌》，3(3)，70-74。

林麗華(2008)。台中榮總運用 QCC 執行病人安全之創意做法經驗分享。醫療品質雜誌，2(2)，78-80。

林淑娟(2004)。運用失效模式與效應分析於手術流程之病人安全評估-以中部某區域教學醫院為例。中國醫藥學院醫務管理學研究所碩士論文，未發表論文。

林恆慶、陳楚杰、許銘恭(2003)。病人安全相關議題之探討。醫院，36(5)，69-77。

吳宛蕙、侯紹敏、吳永隆、葉宜珍、黃鈺茹、王拔群(2008)。利用團隊資源管理提升機構病人安全文化。醫療品質雜誌，2(5)，84-87。

吳永隆、吳宛蕙、侯紹敏、王拔群、王晨旭、林志明、黃清水(2009)。我國 TeamSTEPPS 推行與應用之展望。醫療品質雜誌，3(2)，8285。

吳素蘭、劉玉珠、石惠美、吳淑珠、李秀芳、林秋子(2008)。手術器械包盤條碼電腦化運用管理作業之改善。護理雜誌，55(5)，56-63。

柯國楨、顏正忠、黃興進、游靜芬、藍武祥、劉忠峰(2007)。應用 RFID 技術於醫院血袋管理資訊系統之開發研究。醫療資訊雜誌，16(3)，61-70。

柯彩風、張麗銀(2005)。根本原因分析病人跌倒事件。榮總護理，22(2)，125-131。

姜秀子、紀鑫、王淑芬、葉青菁、盧彥伶、郭建峰、黃璇寧(2007)。2007 年醫院手部衛生推廣計畫全國品管圈競賽活動經驗分享—WATCH 圈在馬偕紀念醫院。醫療品質雜誌，2(4)，84-88。

侯勝茂、陳欣欣、石崇良，(2005)。病人安全通報系統之國際趨勢。台灣醫學，9(1)，48-53。

高純琇、石崇良、廖熏香、楊漢淥淥、翁惠瑛(2007)。台灣病人安全通報系統藥物事件之分析。台灣醫學，11(5)，546-555。

- 徐宗福(2007)。根本原因分析在醫療照護的應用。《護理雜誌》，54(6)，77-83。
- 梁惠玉、章淑娟(2006)。醫護人員對醫療異常事件通報認知之探討。《志為護理》，5(1)，88-97。
- 許國敏、莊秀文、莊淑婷(2006)。病人安全之風險管理系統。《病人安全管理與風險管理實務導引》(197-283頁)，台北：華杏。
- 許明輝、李友專(2009)。醫院資訊系統與病人安全。醫學資訊研究所/演講資料。
- 黃莉蓉(2008)醫院對病人安全年度目標之看法。《醫療品質雜誌》，2(5)，16-19。
- 黃雅儀、廖美琪、陳燕錫、鄧慶華(2009)。提升護理人員執行化療給藥步驟之正確性-不良事件根本原因分析之應用。《護理雜誌》，56(3)，57-65。
- 張博論、曾院美、桑穎穎(2003)。急診護理完整暨智慧型檢傷無線 PDA 輔助系統開發。《護理雜誌》，50(4)，29-40。
- 張麗君、蔡宗益(2007)。運用根本原因分析改善病人手術安全之個案研究。《輔仁醫學期刊》，5(3)，133-142。
- 張銘智(2006)。運用醫療失效模式與效應分析於住院給藥流程安全評估。長榮大學醫務管理學研究所，未發表論文。
- 曾慧萍(2003)。根本原因分析簡介。財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會簡訊，4(3)，10-11。
- 邱瑞科、洪甘錠(2007)。RFID 結合影像分析於老人跌倒。《南台灣資訊科技與應用研討會》，93-101。
- 邱文達、朱子斌、黃琚雅(2008)。醫療品質管理實務--醫療品質之旅醫院追求卓

越之道，台北：合記。

莊情惠、莊秀文(2009)。化學治療給藥之失效模式與效應分析。護理雜誌，56(4)，62-70。

楊世瑩(2009)。SPSS 統計分析。台北：基峯。

楊淑寬、楊欽堯(2005)。降低送檢檢體錯誤率之方案。澄清醫護管理雜誌，1(1)，72-81。

楊美雪、朱紹綱、吳聰慧、謝愛家、張博論(2007)。開發並評估無線射頻技術為基礎之調劑輔助系統。醫療資訊雜誌，16(4)，25-36。

楊新偉、鄭怡平(2008)。門診數位叫號系統建置與應用。台灣國際醫學資訊聯合研討會。

廖淑櫻、高麗雀、柯惠芳、陳俞旗(2005)。降低送檢檢體錯誤率之方案。護理雜誌，52(4)，31-38。

劉越萍(2009)。利用醫療團隊訓練以促進病人安全。醫療品質雜誌，3(1)，6872。

郭許達(2008)。淺談新竹馬偕醫院病人安全作為。醫療品質雜誌，2(5)，31-33。

郭宜禎(2007)。運用醫療失效模式與效應分析提升中醫針刺病人安全 -以中部某區域教學醫院為例。中國醫藥學院醫務管理學研究所碩士論文，未發表論文。

賴明雪、陳美玲、楊佩玲、彭佳琪、紀政儀、劉韋倫、張雅玟、蔡玲馨(2005)。運用品管圈以降低加護病房呼吸到院內感染率。感染控制雜誌，15，16-26。

陳姝良(2007)。行政院衛生署豐原醫院參與～ 96 年醫院手部衛生推廣計畫全國

- 品管圈競賽活動經驗分享。《醫療品質雜誌》，2(3)，86-91。
- 陳耀茂(2001)。談日本品管圈的重建。《品質管制月刊》，2，79-87。
- 陳雅惠、蘇木春、洪聖惠、張嘉晃、劉致和、朱學亭、王拔群(2009)。利用主動式 RFID 整合開發手術病人前進監測系統。《醫療資訓雜誌》，18(1)，11-22。
- 陳偉民(2009)。科技研發的實例-以 RFID 無線射頻辨識系統為例。《生活科技教育月刊》，42(4)，41-50。
- 陳順宇(2009)。迴歸分析。台北：三民。
- 蔡耀宗(2008)。員工讓品管圈活動得到更好的效果。《品質月刊》，44(8)，9-12。
- 鄒怡真、陳秀蓮、曾院美、紀美滿、陳玉枝(2008)。以根本原因分析法改善跌倒之個案研究。《榮總護理》，25(3)，259-267。
- 戴光宇、劉炳宏(2008)。PDA 在運動團隊管理與訓練紀律的介紹與應用。《大專體育》，94，29-35。
- 顏曉鈴、林美怡、范文君(2005)。降低病患檢體退件率。《嘉基護理》，5(2)，26-35。
- 羅健銘、張斐綾、廖熏香、李偉強(2008)。病人安全文化分析。《醫療品質雜誌》，2(4)，68-73。
- 羅健銘 (2009)。台灣最大規模醫院病人安全文化調查--「2008 年全國醫療機構病人安全文化調查回饋座談會」。《醫療品質雜誌》，3(2)，98-99。
- 醫策會(2008)。台灣病人安全通報系統(Taiwan Patient Safety Reporting System)2006 年回顧。《醫療品質雜誌》，2(1)，81-84。

薛博元(2005)。藉失效模式分析法模式畫病患安全風險模型-以心肌梗塞為例。長榮大學醫務管理學研究所，未發表論文。

網路：

台灣病人安全通報(2010)。線上檢索日期 2010 年 05 月 01 日

http://www.tpr.org.tw/images/pic/files/2009_年_第_4_季_報_表_摘_要_201003101047.pdf

台灣病人安全通報(2010)。線上檢索日期 2010 年 05 月 01 日

http://www.tpr.org.tw/images/pic/files/2009_年_第_3_季_報_表_摘_要_200912080947.pdf

台灣病人安全通報系統

<http://www.patientsafety.doh.gov.tw/big5/Content/Content.asp?cid=4>

行政院衛生署

http://www.doh.gov.tw/CHT2006/DM/DM2_2.aspx?now_fod_list_no=10238&class_no=440&level_no=1

財團法人中華民國商品條碼策進會(2000)。線上檢索日期2010年01月05日

http://203.68.0.44/stone/ea/unit_07/unit_07_1.htm
<http://www.gs1tw.org/twct/web/index.jsp>

財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會

<http://www.tjcha.org.tw/Identify.asp?CatID=49>

病人安全資訊網(2010，04月29日)。線上檢索日期 2010 年 05 月 15 日

<http://www.patientsafety.doh.gov.tw/big5/Content/Content.asp?cid=3>

廖薰香 (2004，7月16日)。RCA 介紹。線上檢索日期 2009 年 10 月 2 日

<http://www.tjcha.org.tw/safe/safe.asp>

教育部重編國語辭典修訂<http://dict.revised.moe.edu.tw/index.htm>

附錄

親愛的先進，您好：

首先感謝您參與這項研究，這份問卷主要想瞭解2009年至今，貴醫院**病安工具推行之現況與成果調查**，以及2010年將要實施的病安工具。【本病安工具是依新制醫院評鑑標準，包含品管圈(QCC)、異常事件通報系統、根本原因分析(RCA)、失效模式與效應分析(FMEA/HFMEA)、團隊資源管理(TRM)、病人安全資訊系統(PSI)、病人安全文化】。所得資料純做學術研究之用，僅做團體分析，不做個別處理，請安心作答。您的意見非常寶貴，請您仔細閱讀各部份內容，非常感激您在百忙中撥冗協助，敬請將填妥之問卷於1-2週內寄回，若您對本研究結果有興趣，請於問卷最後填上您的email，衷心感謝您的協助！

此

順頌

中國醫藥大學醫務管理所碩士班

指導教授：郝宏恕 博士 研究生：王映雯 敬上

中華民國 99 年 03 月 01 日

一、醫院特性

1. 請問貴院層級：

醫學中心 區域醫院 地區醫院

2. 請問貴院在新制醫院評鑑屬於：

新制醫院評鑑特優 新制醫院評鑑優等 新制醫院評鑑合格

3. 請問貴院在新制『教學』醫院評鑑屬於：

教學醫院優等 教學醫院合格 非教學

4. 請問貴院屬性：

公立 私立 醫療財團法人 醫療社團法人

5. 醫院規模(病床數)：

99 床以下 100-249 床 250-499 床 500-999 床 1000 床以上

二、病安工具推行現況

1. 請問貴院除了設有醫品暨病人安全委員會外有無專責單位負責推動病安工具：

醫品部 品管中心 風險管理部 病安組 無 其他_____

2. 請問貴院負責領導病人安全的是

院長 副院長 部科室主任 無 其他_____

3. 請問貴院推動病安專職人員有：

1-2 人 3-4 人 5 人以上 兼職

是 否

4.請問貴院2009年病安工具為教育訓練階段的是：

- 4.1 品管圈.....
- 4.2 異常事件通報系統.....
- 4.3 根本原因分析.....
- 4.4 失效模式與效應分析.....
- 4.5 團隊資源管理.....
- 4.6 病人安全資訊系統.....
- 4.7 病人安全文化.....

是 否

5.請問貴院2009年病安工具已進入執行階段的是：

- 5.1 品管圈.....
- 5.2 異常事件通報系統.....
- 5.3 根本原因分析.....
- 5.4 失效模式與效應分析.....
- 5.5 團隊資源管理.....
- 5.6 病人安全資訊系統.....
- 5.7 病人安全文化.....

6.下列何項病安工具於2009年已經有改善成果評值或成效考核階段(可複選)：

- | | 0 件 | 1 件 | 2-3 件 | 4-5 件 | 6 件以上 |
|---------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 6.1 品管圈 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.2 異常事件通報系統 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.3 根本原因分析 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.4 失效模式與效應分析 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.5 團隊資源管理 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.6 病人安全資訊系統 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.7 病人安全文化 | 每年評估__次 | | <input type="checkbox"/> 無 | | |

(如果有成效考核，請跳答第8題)

7.請問貴院無成效考核原因(可複選)：

人力不足 預算不足 落實困難 成員無共識 其他_____

8.請問貴院實施院內異常事件「網路通報系統」之時間：

1年以下 2-3年 4-5年 6年以上 無，原因為_____

9.請問貴院加入「台灣病人安全通報系統」(TPR)之時間：

1年以下 2-3年 4年以上 無

10.請問貴院的安全文化為：

完全公開、公平的文化 部分公開、公平的文化 處罰的文化

11.請問貴院推行病安工具，遇到的困難是(可複選)：

推行成本過高 高層不支持 同仁抱怨增加工作負荷量 醫師配合度不高、態度不積極 預算不足 資源不足(包含人、物力) 資訊不足 其他
沒有推行困難

12.請問貴院的病人安全資訊系統包含(可複選)：

藥物安全資訊系統 外科病人安全系統 檢驗結果提示 無線射頻辨識系統(RFID) BarCode PDA 無 其他_____

13.請問貴院2009年在護理、行政、醫事、醫療四大部門，採用並已執行之病安工具：

是 否

13.1 護理部

13.1.1 品管圈.....

13.1.2 異常事件通報系統.....

13.1.3 根本原因分析.....

13.1.4 失效模式與效應分析.....

13.1.5 團隊資源管理.....

13.1.6 病人安全資訊系統.....

13.1.7 病人安全文化.....

13.2 行政部

13.2.1 品管圈.....

13.2.2 異常事件通報系統.....

- | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 13.2.3 根本原因分析..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13.2.4 失效模式與效應分析..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13.2.5 團隊資源管理..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13.2.6 病人安全資訊系統..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13.2.7 病人安全文化..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13.3 醫事部 | | |
| 13.3.1 品管圈..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13.3.2 異常事件通報系統..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13.3.3 根本原因分析..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13.3.4 失效模式與效應分析..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13.3.5 團隊資源管理..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13.3.6 病人安全資訊系統..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13.3.7 病人安全文化..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13.4 醫療部 | | |
| 13.4.1 品管圈..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13.4.2 異常事件通報系統..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13.4.3 根本原因分析..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13.4.4 失效模式與效應分析..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13.4.5 團隊資源管理..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13.4.6 病人安全資訊系統..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13.4.7 病人安全文化..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14.請問貴院除了上述已推行之病安工具外， <u>2010</u> 年計劃推行之病安工具 | | |
| 14.1 品管圈..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14.2 異常事件通報系統..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14.3 根本原因分析..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14.4 失效模式與效應分析..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14.5 團隊資源管理..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14.6 病人安全資訊系統..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14.7 病人安全文化..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

15.請問貴院病安工具於2009年用於執行下列哪些病安目標(可複選):

病安工具 八大目標	品管圈 活動	異常事件 通報系統	根本原因 分析	失效模式與 效應分析	團隊資源 管理	病人安全資訊 系統	病人安全 文化
1.提升用藥安全	<input type="checkbox"/>						
2.落實醫療機構感染控制	<input type="checkbox"/>						
3.提升手術安全	<input type="checkbox"/>						
4.預防病人跌倒及降低傷害 程度	<input type="checkbox"/>						
5.鼓勵異常事件通報及資料 正確	<input type="checkbox"/>						
6.提升醫療照護人員間溝通 的有效性	<input type="checkbox"/>						
7.鼓勵病人及其家屬參與病 人安全工作	<input type="checkbox"/>						
8.提升管路安全	<input type="checkbox"/>						

三、病安工具推行成果

1.請您勾選貴院有使用病安工具執行2009年之八大病安目標項目：

此部份是以病安工具改善或提升病安目標項目後，所制定出的標準作業流程，執行面以 3-0 分作為評估方向，3 分代表「完全做到」，2 分代表「大部份做到」，1 分代表「部份做到」0 分代表「完全沒做到」，如不清楚是否有做；請勾選「不清楚」選項。

不
清
楚

3 2 1 0

一、提升用藥安全

- | | | | | | |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1.落實正確給藥程序、查核及說明..... | <input type="checkbox"/> |
| 2.確立病人用藥過敏及不良反應史..... | <input type="checkbox"/> |
| 3.加強慢性病人用藥安全..... | <input type="checkbox"/> |
| 4.加強教育病人了解所用藥物..... | <input type="checkbox"/> |

二、落實醫療機構感染控制

- | | | | | | |
|----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 5.落實醫療照護相關工作人員正確洗手..... | <input type="checkbox"/> |
| 6.重大或異常院內感染事件視為警訊事件處理..... | <input type="checkbox"/> |

三、提升手術安全

- | | | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 7.落實手術部位標記..... | <input type="checkbox"/> |
| 8.安全的麻醉..... | <input type="checkbox"/> |
| 9.落實執行手術室安全作業規範..... | <input type="checkbox"/> |
| 10.落實 Tissue Committee 之運作，檢討不必要之手術..... | <input type="checkbox"/> |

四、預防病人跌倒及降低傷害程度

- | | | | | | |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 11.落實執行有效的跌倒防範措施..... | <input type="checkbox"/> |
| 12.加強監測與通報病人跌倒與其傷害程度..... | <input type="checkbox"/> |

五、鼓勵異常事件通報及資料正確性

- | | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 13.營造異常事件通報文化..... | <input type="checkbox"/> |
| 14.落實院內病人安全通報標準作業程序，並對重大異常事件進行根本原因分析..... | <input type="checkbox"/> |

15.鼓勵參與全國性病人安全通報系統，加強改善經驗分享以及資訊交流之平台

六、提升醫療照護人員間溝通的有效性

16.落實交接班及轉運病人之標準作業程序……………

17.落實醫療照護人員間醫囑或訊息傳遞的正確性……………

七、鼓勵病人及其家屬參與病人安全工作

18.鼓勵醫療人員主動與病人及其家屬建立合作夥伴關係

19.擴大病人安全委員會參與層面……………

20.落實民眾申訴管道……………

21.鼓勵病患及其家屬與照護人員溝通他們所關心的安全問題

八、提升管路安全

22.確保管路放置的正確性……………

23.減少管路滑脫……………

24.減少管路造成的感染……………

25.防止錯接……………

病安工具推行成果（續前）

2.請問貴院推行病安工具除了提升上述目標以外，還達到哪些成果?(可複選)

- 降低醫療糾紛 減少醫療資源浪費 提升病人滿意度 提高工作士氣
提升醫療服務品質 無 其他_____

3.請問貴院是否有其他方法或工具，除了上述7項之病安工具，一樣可以達到提升病人安全之目標：

是 否

4.請問貴院病安工具除了提升上述八大病安目標以外，是否有改善其他病人安全

是 否

~~作答結束，請您再檢查一遍，以確定有無漏答，感謝您的填答~~