PG9502-0677
DOH96-TD-M-113-026
165 頁

計畫編號：DOH95-TD-M -113-026

行政院衛生署九十五年度科技研究計畫

醫療機構病人安全之提昇與評估－醫療機構病人安全環境評估量表之建構

研 究 報 告

執行機構：臺北醫學大學

計畫主持人：郭乃文

協同主持人：陳大樑、王佳惠

研究人員：李朝琮

執行期間：95 年 01 月 01 日至 95 年 12 月 31 日

＊＊本研究報告僅供參考，不代表本署意見，依合約之規定：如對媒體發布研究成果應事先徵求本署同意＊＊

編號：DOH95-TD-M -113-026

醫療機構病人安全之提昇與評估－
醫療機構病人安全環境評估量表之建構

研究報告摘要

郭乃文、陳大樑、王佳惠

防範醫療不良事件以保障病人安全一直是醫療界最重視的議題之一；近年來，國內醫療衛生界對於病人安全之提昇有諸多之作為，包括病人安全通報系統之建置、運用資訊系統以提昇病人安全等；但似乎較少學者提及有關「病人安全」相關系統之評估議題，包括：「醫療機構病人安全環境評估量表」之建構及目前已建置之各類病人安全通報系統作業模式與其成效之評估。本計畫之目標在於希望以一年之期程建構評估醫療機構病人安全之系統性方法，以提昇醫療機構之病人安全；本計畫將以德爾斐法建構「醫療機構病人安全環境評估量表」，以期藉由此量表偵測出醫療機構潛在之病人安全問題及待改善之面象。

研究顯示我國醫院在有關用藥安全等病人安全資訊系統、對民眾之衛教宣導等有待加強。建議政府應進行醫院評鑑改革、協助促進醫院資訊系統之健全發展及統一研發病人安全相關衛教單張等以提升我國醫院之病人安全。

關鍵詞：病人安全、病人安全評估量表、病人安全通報系統

Evaluation and Advancement of Patient Safety: Establishment of a Patient Safety Evaluation Scale

ABSTRACT

Nai-Wen Kuo, Ta-Liang Chen, Chia-Hui Wang

To prevent medical errors and promote patient safety is a major issue concerned in Taiwan health care industry. In recent years, Taiwan had implemted many strategies to promote patient safety, including establishment of patient safety reporting system, application of information technology on patient safety (RFID), etc. However, seldom studies have focused on the development of patient safety evaluation scale. The major purpose of this study is to develope a patient safety evaluation scale by Delphi survey. This scale is expected to be applied on Taiwanese hospital so that they can detect their potential patient safety problem in advance.

Key Words: Patient safety, Patient safety evaluation scale, Patient safety reporting system

目　錄

摘要 1

壹、前言

第一節 緒論----------5

第二節 研究目的----------12

貳、文獻回顧----------13

參、材料與方法

第一節 研究架構----------20

第二節 資料蒐集與分析方法----------24

肆、結果

第一節 樣本描述----------26

第二節 統計分析結果----------30

伍、討論----------41

陸、結論與建議----------43

柒、參考文獻----------46

捌、附件 ----------53

附件一　教學醫院(母群體)一覽表 53

附件二　問卷 57

附件三　專家效度專家名單 63

圖表目錄

圖 3-1　研究架構・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 21

表 4-1　問卷回收率・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 28

表 4-2　母群體與樣本醫院分佈差異檢定－按權屬別區分・・・ 28

表 4-3　母群體與樣本醫院分佈差異檢定－按評鑑等級區分・・・28

表 4-4　母群體與樣本醫院分佈差異檢定－按地區別區分・・・ 28

表 4-5　醫療機構病人安全環境評估量表頻率分析・・・・・・・ 34

表 4-6　量表各構面分數與醫院評鑑等級之關係・・・・・・・・・38

表 4-7　用藥安全環境構面部分細項與醫院評鑑等級之關係・　38

表 4-8　感染控制構面部分細項與醫院評鑑等級之關係・・・・・・39

表 4-9　病人安全計畫構面部分細項與醫院評鑑等級之關係・・・39

表 4-10　醫療設施安全構面部分細項與醫院評鑑等級之關係・・・40

壹、前言

第一節　緒論

一、病人安全之重要性

近幾年來，以美英等國為首之西方國家對於醫療體系之改革，除致力於醫療費用之控制外，亦逐漸重視醫療品質之改善與病人安全之促進。美國的 Institute of Medicine 在 1999 年首先發表"To Err is Human: Building A Safer Health System."之報告(Kohn et. al., 1999)，書中直陳醫療過程中存在了相當之風險與傷害，而醫療照護應首重不對病患造成傷害，因此注重病患安全之醫療體系亟待建立。書中引用數個大型流行病學研究結果推估光是 1997 年，全美即有約 44.000-98,000 人死於醫療錯誤，住院病人中死於可預防之醫療不良事件(preventable adverse event)之人數超過當年因車禍意外、乳癌或愛滋病死亡的人數，而因醫療不良事件所產生之額外醫療費用與經濟上之損失則占美國當年總健康照護費用之 2~4%，此報告喚起美國國內及世界對病人安全之重視。隨後 Institute of Medicine 在 2001 年出版之" Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century"則指出(Corrigan et al., 2001)，回顧二十世紀，雖然醫療科技發展迅速，但在醫療品質上卻存在許多問題及落差。除此之外，許多流行病學研究顯示，急性住院病患中大約有 10~20%不等曾遭受醫療不良事件之傷害，而其中約有 30~60%來自於可避免及預防之疏忽(Brennan et al., 1991；Leape et al., 1991；Localio et al., 1991)。

澳洲 Wilson 等人(1999, 1995)研究澳洲之醫療不良事件，指出澳洲急性

住院病患中約有 16.6%於住院中曾遭遇醫療不良事件。英國 Vincent 等人(2001)針對兩家倫敦之急性醫院，以病歷回溯之方式進行醫療不良事件之檢視，發現將近 11%之住院病患曾在住院期間發生醫療不良事件，而審查者認為其中有一半之醫療不良事件是可被預防的。美國 Thomas 等人(2000)針對科羅拉多州、猶他州及紐約州等州之醫院進行醫療不良事件之發生率調查，發現科羅拉多州與猶他州醫院之不良事件發生率約為 2.9%，而紐約州醫院之醫療不良事件發生率則為 3.7%，遭遇醫療不良事件之患者中約有 6.6%死亡，而超過 50%之不良事件是可防範的。紐西蘭 Davis 等人(2003)針對紐西蘭 13 家 100 床以上公立醫院進行病歷審查，發現 735 件醫療不良事件，佔住院病患之 13%，其中 2%造成病患嚴重之傷害，而其中約 60%之不良事件事可被預防的；全部可被預防之醫療不良事件中有 30%來自個人之疏忽，70%則是因系統性之原因所造成。加拿大 Forster 等人(2004)針對渥太華之醫院，以病歷審查之方式調查及分析醫療不良事件之發生，發現急性照護病患 502 人中，不良事件之發生率約為 12.7%，其中 4.8%(約 38%)為可預防之不良事件，因不良事件造成之死亡率約為 0.6%，而最常見之不良事件為給藥錯誤、手術合併症及院內感染。

在國內，民國九十一年所發生之北城婦幼醫院「打錯針」事件，護理人員誤將肌肉鬆弛劑視為 B 型肝炎疫苗，為七名新生兒施打，導致新生兒一死六傷之悲劇(陳玉枝，2003)；接著不到半個月的時間，又發生屏東東港崇愛診所給錯藥事件，給藥人員誤將降血糖藥視為抗組織胺，不但波及 120 多名就醫病患，造成不可預知的傷害，也導致其中一名兒童不治，更造成

病患對醫療機構之不信任。這些事件促使醫療衛生主管機構開始注重病人安全之相關議題，行政院衛生署於是邀集專家學者，成立「病人安全委員會」，以統合並擬定國內之病人安全政策及目標(財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會，2003)。民國九十二年十月，行政院衛生署公佈了「診所安全作業參考指引」(行政院衛生署，2003)，除通則外，並詳細制定了護理、藥事服務、病歷管理、感染管制措施、檢驗、放射診斷、手術室、麻醉、恢復室、產房暨嬰兒房等各項安全作業指引，希冀能提升醫療品質及確保病患就醫安全，由此可見病人安全議題之重要性。

在國內有關病人安全之研究中，一份針對北部醫院醫師對於病人安全相關議題的認知、看法與因應行為之研究指出，民國九十一年有 30.6%之醫師發生過醫療錯誤，約七成之機率會對病患造成影響，其中以延長住院時間(41.7%)及需要更多之醫療程序(39.3%)為最主要的影響，約有 17.46%之醫療錯誤將導致病患死亡(張必正，2003)。根據行政院衛生署醫事審議委員會醫事鑑定小組之統計分析，自 1987 年至 2001 年，每年接受醫事鑑定之委託件數從 147 件增加至 406 件，其中近八成(78%)發生於醫院，其中近四分之一(24%)乃因為醫療不良，其次為手術相關(15%)、誤診延醫(11%)與用藥不當(9%)。醫策會(2003)在調查國內醫療不良事件之研究指出，4,510 位受訪者中(包括醫師(24%)、護理人員(50%)、藥師(5%)、醫院行政人員(11%))，過去一年中約有五成曾經遭遇或處理過醫療不良事件之經驗，其中佔最多數的事件為藥物錯誤(包括口服或針劑藥物的劑量錯誤、給錯藥或給錯病人等，佔總數的 23%)，其次為醫療處置所導致之感染症(如擺置尿

管、靜脈導管等所相關之感染約佔 12%)，手術或侵襲性治療(或檢查)所造成之併發症或後遺症(約佔 10%左右)，住院中跌倒並導致嚴重傷害而需手術處置或延長住院(約佔 10%)，其它的醫療不良事件則如呼吸器導致之相關傷害(9%)、點滴滲浦失常導致之傷害(8.6%)、約束病人所導致之傷害(6%)、住院病人自殺死亡(5.5%)、意外針扎事件傷及病人(5.5%)、輸血錯誤(4%)、手術病人身份或手術部位或術式錯誤(3.4%)、高危險藥物如化學治療藥物、氯化鉀(磷酸鉀)、鎮靜安眠藥物等所造成的傷害(3%)等，與國外的報告大致類似。由此可見病人安全之重要性。

二、病人安全異常通報系統之建置

異常事件通報系統濫觴自具高風險屬性之航空業，其目的在於發掘航空界系統內潛在失誤與危害，以期能提升飛航安全(Barach and Small, 2000；Helmreich, 2000)。異常事件通報系統之目的在於透過不良事件(adverse events)、無傷害事件(no harm events)與幾近錯失事件(near miss events)之主動通報，再進行原因分析，以矯正存在於系統內部之錯誤；而異常事件通報系統則可分為外部通報與內部通報兩種類型。

Kohn(1999)在報告中提及建議「建立全國性具強制性通報制度」及「鼓勵各醫療院所建立自願性之內部通報制度」，認為此為提升病人安全最有效之重要措施之一。美國醫療機構評鑑聯合委員會(Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations)自 1996 年起建立全國性之通報制度，接受各醫療機構關於哨兵事件(sentinel events)之通報，並藉由通報案例之收集與分析，歸納出 29 類之警訊哨兵事件(alert sentinel events)，如給藥

錯誤、輸血錯誤、院內感染、手術部位錯誤、院內感染等(JCAHO, 2004)，並進行根本原因分析(Root Cause Analysis)，以提出預防錯誤發生之標準作業程序及做法。美國退伍軍人部所屬醫院(VA hospitals)也在美國航空暨太空總署(NASA)之協助下於 2000 年五月起，建置其自願性之病人安全通報系統(Patient Safety Reporting System)(PSRS, 2004)，但其通報方式仍為紙本通報，而非即時之網路通報系統。

英國之國家病人安全機構(National Patient Safety Agency)在英國衛生部之支持下，於 2001 年九月建置全國性之匿名通報制度，凡醫療機構、醫事人員或一般民眾均可透過該機構之通報系統進行通報(NPSA, 2004)。

世界上其他有關用藥錯誤或醫療不良事件之通報系統如下：

1.U.S. Pharmacopeia (USP) (http://www.usp.org)

(1).Medication Error Reporting (MER) Program

與 Institute for Safe Medication Practices (ISMP)合作

(2)MEDMARX® Program (http://www.medmarx.com)

2.Institute for Safe Medication Practices (ISMP)

(1)ISMP USA (http://www.ismp.org)

(2)ISMP Canada (http://www.ismp-canada.org) (2000 年成立)

3.Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization (JCAHO)：哨兵事件通報系統 (sentinel event reporting system)

4.FDA Med Watch Program：藥害通報 (adverse drug reaction)

5.香港醫院管理局(Hospital Authority of Hong Kong)之 Medication

Incident Reporting Program (1994 年成立)

6.National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCC MERP), USA

由全美 20 個全國性醫療組織(包括 US P)於 1995 年成立

7.Canadian Coalition on Medication Incident Reporting and Prevention (2001 年成立)

三、根本原因分析(Root Cause Analysis)

而美國 JCAHO 從 1996 年開始使用 RCA(根本原因分析)來調查醫院的不良事件。RCA 的基本理念即是以系統改善為目的，而非將問題歸咎到某個人身上，RCA 最終的成果是要產出具可接受性的行動計畫，以避免未來類似事件再發生。它的步驟有四項：一、發掘個案發生的過程，二、找出近端原因，三、找出與近端原因相關的系統及流程，四、發展改善行動。在國內，醫策會廖熏香副組長曾就北城婦幼醫院打錯針事件進行 RCA 分析，結果發現打錯針的結果不單是該護士或麻醉護士的錯，而是醫院整個作業流程設計不良、在職訓練不足、醫院經營壓力、藥品管理、約僱人員管理、醫院急救能力及應變能力等，都出現了問題，才會導致這場悲劇。因此，使用 RCA 來分析醫療不良事件，才能找出原因，改善系統，避免事件的再發。

四、病人安全與組織文化

研究顯示病人安全與組織文化有密切相關(Goodman, 2003; Johnson and Hudson, 2004)，因此除本研究發展建構之「醫療機構病人安全環境評估量表」外，建議亦應另外發展病人安全文化量表，以研究影響病人安全文化之原因及病人安全文化對於醫療機構病人安全之影響。

第二節 研究目的

本年度計畫之目的在於希望建構一套適合於臺灣醫療機構之「醫療機構病人安全環境評估量表」，並期望能藉由此量表偵測出醫療機構潛在之病人安全問題及待改善之面象，而達到提昇醫療機構病人安全作業環境之目的。

本年度計畫已完成之工作項目如下：

(一)蒐集文獻，釐清影響醫療機構病人安全作業環境之各個面象，包括：

1.用藥安全(medication safety)之要件：諸如與臨床決策輔助系統(CDSS, clinical decision support systems)連結之醫師處方輸入系統(CPOE, Computerized physician order entry) (門診或住院醫令系統)之有無、單一劑量調劑系統、臨床藥師之功能等(George et al., 2002)。

2.感染控制(infection control) 之要件：諸如洗手設備之可近性、預防性抗生素之正確使用、防疫物資之充足與否、感染控制教育訓練之落實、及負壓隔離病房之充足與否等(George et al., 2002)。

3.病人安全計畫(safety plan) 之周延性：諸如病人安全教育、病人安全必要項目(如病患辨識與防錯機制等)之執行等。

4.醫療設施設計之正確性(詳第二章文獻回顧)。

(二)建立「醫療機構病人安全環境評估量表」草案。

(三)進行「醫療機構病人安全環境評估量表」之先驅測試。

貳、文獻回顧

一、醫療機構常見之病人安全問題

爲釐清醫院設施與環境對於病人安全之影響，本研究首先將探討並列出醫療機構常見之病人安全問題。根據文獻，醫療機構常見之病人安全問題如下所列：

(一)病患跌倒(patient falls)

病患跌倒為醫療機構常見之病人安全問題，而且對病患家屬及醫院造成巨大之損失及負擔，一項美國之研究顯示至公元 2020 年前病患跌倒將造成美國醫院每年超過 300 億元美金之損失(Chang, Morton, Rubenstein et al, 2004)，因為病患跌倒將可能導致病患復原時間之延長與住院日數之增加，甚或引發醫療糾紛。醫院內所發生之病患跌倒常導因於地板過滑(由於濕滑或材質之關係)、扶手之裝設位置不適當、不當之門扇開關或家具高度等因素(Brandis, 1999)，越來越多之研究顯示病患跌倒多發生於病患於缺乏醫院工作人員協助之情況下嚐試上下床之際，一項澳洲之研究指出病患上下床或轉床占住院病患跌倒原因之 42% (Brandis, 1999)。在醫院推動預防跌倒之政策或改善醫院之設計(如病房單元之設計上可使工作人員同時觀察所有患者或更注重各設施單元人體工學之設計)後，通常病患跌倒可以減少 25%以上。諸多證據顯示床欄在降低跌倒事件之發生上成效不彰，甚至會增加自床上跌落傷害之嚴重度(Capezuti, Maislin, Strumpf, & Evans, 2002; Hanger, Ball, & Wood, 1999; van Leeuwen, Bennett, West, Wiles, & Grasso, 2001)，加強觀察及改善對病患之協助方能減少跌倒事件。美國印第安那州之

Methodist Hospital 將心臟加護病房之中央護理站及雙人病房之設計更改為分散式護理站及單人病房(方便家屬陪病)，結果有效地將病患跌倒發生率降低了三分之二，自設施改善前之千分之六降低至設施改善後之千分之二(Hendrich, et al., 2002)。

(二)院內感染(nosocomial infection)

單單在美國，每年即發生約兩百萬次之醫院院內感染(nosocomial infections)事件(Haley et al., 1985)，院內感染不僅可能延長病人之住院日、造成醫療資源之浪費及損失，嚴重時甚至可能危及病患之生命。國內有關因院內感染造成醫療資源浪費之文獻不多，2004 年之一項研究顯示每次之院內感染可能造成約新臺幣$28,000 元之損失(錢律中, 2004)。國外研究即顯示，院內感染將導致平均住院日增加 7.4 至 9.4 天(Brachman et al., 1980; Zhan and Miller, 2003)，加護病房之平均住院日增加 8 天，總住院日數增加 14 天，罹病率增加 35%，每位存活患者之醫療費用增加約美金$40,000 元(Zhan and Miller, 2003; Pittet, Tarara, and Wenzel, 1994)。醫院院內感染所造成之損失可見一斑，醫院院內感染控制之重要性不言可喻。研究顯示配置有 HEPA (high-efficiency particulate air)過濾器之隔離病房、增加洗手槽及乾洗手液供給器之可近性及單人病室之設計等均有助於院內感染率之降低，相關研究及其環境與建築設施之設計對策詳述於下。

(三)給藥錯誤(medication errors)

給藥錯誤定義為處方、調劑及給藥過程中所發生之任何錯誤，不論是否造成對病患之不良影響皆屬之；給藥錯誤為造成病人傷害原因中最可被預

防的。造成給藥錯誤之環境因素包括了噪音、照明不良與空間不足等，其環境設計對策詳述如下。

(四)辨識錯誤(identification errors)

造成辨識錯誤之環境因素大體與給藥錯誤類似，主要包括了照明不良與噪音等，其設計對策詳述於後。

二、提升病患安全之醫療機構建築與環境設計要點

(一)適當之空間配置(layouts)與規劃

醫護人員對病患之清楚視野有助於醫護人員對病患提供適時之協助，可有效預防病患跌倒；高效率之動線規劃則可避免醫護人員因過於勞累而產生醫療疏失。因此，護理站之空間配置應考量對病患之視線，或可採用分散式護理站；動線規劃亦應考量工作人員之方便性及效率，以提升病患安全。

(二)適當之空調通風(ventilation)裝置

相當多之證據顯示，被安置於具 HEPA 過濾裝置隔離病房之免疫力較弱的高危險族群，其院內感染發生率較低(Passweg et al., 1998; Sherertz, et al., 1987; Sherertz & Sullivan, 1985)；適當之空調通風、正或負壓裝置有助於降低感染、提升病患安全。

(三)單人病室(single-bed room)之建置

單人病室之設計有助於降低院內感染及跌倒發生率，現代化之單人病室應明確區隔工作人員區(staff zone)、病患區(patient zone)及家屬區(family zone)等以利醫護人員作業及家屬陪病。

(四)提升洗手槽及乾洗手液供給器之可近性

大部分之院內感染係經由接觸傳染(Bauer, Ofner, Just, Just, & Daschner, 1990; IOM, 2004)，研究顯示醫療人員之手為病患間造成接觸傳染之主因(Larson, 1988)。因此，醫療人員勤加洗手對於降低院內感染之重要性更是不言可喻。一些研究檢視增加病室中洗手槽與乾洗手液供給器數目與洗手改善之關係，發現在病室中增加洗手槽之效益有限(Cohen, Saiman, Cimiotti, and Larson, 2003; Kaplan and McGuckin, 1986; Vernon et al, 2003)。然而，其他研究顯示單人病室中設置位置便利之洗手槽對於改善洗手之益處(Goldmann, Durbin, Freeman, 1981; McManus, Mason, McManus, and Pruitt, 1994; McManus, McManus, Mason, Pruitt1985)，由此可知設施改良與洗手之改善確有關係。

(五)充足之照明

醫護人員之工作環境充滿了壓力，醫護人員需要完成許多複雜之工作，包括病歷記載、處方開立、給藥及執行重症患者之照護；不足之照明及混亂之環境將造成壓力負擔之增加而導致錯誤。此一方面之研究雖然不多，但一項檢視不同程度照明對藥師調劑錯誤率影響之研究顯示當工作檯表面照度與錯誤率呈反比(Buchanan, Barker, Gibson, Jiang, & Pearson, 1991)。在此研究中，研究者檢視三種不同照度(45、102、及 146 燭光)下之藥師調劑錯誤率，照度最高時(146 燭光)之藥師調劑錯誤率最低(2.6%)，照度最低時(45 燭光)之藥師調劑錯誤率最高(3.8%)；此與其他研究發現照明程度增加可增進工作績效之結果相類似 (Boyce, Hunter, & Howlett, 2003)。一般而言，

普通病房床頭板燈及周圍光源對於一般護理作業(包括病歷紀錄)應已足夠，柔和的照明環境可增加病患之舒適感；總照度不宜超過 30 燭光，最好在病室外設有光度調控開關；病室夜間照明不宜超過 6.5 燭光(連續使用)或 19 燭光(短暫使用)。急救及處置用燈則應直接設於病患上方之天花板，以至少 150 燭光之無影燈照亮病患全身。最好具備病患閱讀燈(以吸頂、不影響病床及生理監測儀器運作為宜)，閱讀燈照度不應超過 30 燭光(Kaufman, 1987)

(六)降低噪音

國際噪音協會(The International Noise Council)建議醫院急性照護區域不應超過白天 45 分貝，傍晚 40 分貝，深夜 20 分貝之標準(Hansell, 1984)。值得注意的是，大部份醫院之噪音均在 50 至 70 分貝之間，偶而甚至高過此範圍(Soutar and Wilson, 1986)。因此在考量感染控制、清潔維護與設備移動等情況下，地板應使用具良好吸音功能之鋪面；牆壁與天花板亦應以具良好吸音功能之建材建構。世界衛生組織(World Health Organization)相關指南之規定則建議醫院病室之連續背景噪音不得超過 35 分貝，夜間噪音瞬間尖峰不得超過 40 分貝(Berglund, Lindvall, & Schwela, 1999)。儘管如此，許多研究顯示醫院之背景噪音多高於此，通常醫院背景噪音多落於 45 至 68 分貝之間，噪音瞬間尖峰值甚至高達 85 至 90 分貝(Aaron et al., 1996; Allaouchiche, Duflo, Debon, Bergeret, & Chassard, 2002; Blomkvist et al., 2004; Falk & Woods, 1973; Hilton, 1985; McLaughlin, McLaughlin, Elliott, & Campalani, 1996; Robertson, Cooper-Peel, & Vos, 1998)。在判讀噪音水準時，

需注意音量之單位－分貝(decibel, dB)之級距是取對數值(logarithmic)所得；因此，每增加 10 dB 音量使人所感受之音量大約增加一倍；所以，60 dB 所感受之音量大約為 40 dB 音量之四倍。於病患頭部所測得醫療儀器與工作人員之聲音常高達 70 至 75 dB，大約接近一個忙碌餐館之噪音水準(Blomkvist et al., 2005)；警示鈴聲及特定醫療儀器(例如移動式 X 光機)所產生之噪音甚至超過 90 dB，大約等同於步行於忙碌之高速公路旁，一輛大卡車經過時所感受到之噪音水準。一項關於新生兒加護病房噪音之研究測量每分鐘噪音瞬間尖峰值，發現其中 31%超過 90 dB (Robertson et al., 1998)。醫院之噪音瞬間尖峰值可能非常巨大，一項研究發現某家大型醫院交班時之噪音量竟可達到 113 dB(Cmiel, Karr, Gasser, Oliphant, & Neveau, 2004)；而手術室中電鑽、鋸子及其他設備之噪音值常高達 100 至 110 dB 之範圍，成為因噪音導致聽力喪失之顯著風險(Hodge & Thompson, 1990; Love, 2003; Nott & West, 2003)。文獻回顧顯示醫院過多噪音之兩大理由(Ulrich, Lawson, & Martinez, 2003)，首先，醫院噪音來源眾多且部份噪音甚大，其中包括呼叫器、警示鈴聲、床欄之升降、電話聲、工作人員、製冰機、及推車等。其次，醫院之物表如地板、牆壁與天花板通常為硬質且易反射聲音而非吸音，隔音效果甚差。易反射聲音之物表使得噪音傳播距離較遠，自走廊而至病室，對大範圍面積之病患及員工造成不良之影響(Blomkvist et al., 2005; Ulrich et al., 2003)。噪音可能影響醫護人員，如誤聽口頭醫囑或造成情緒緊張而導致醫療錯誤；因此醫院內之噪音防制對於提升病人安全有其正面貢獻，而噪音之防制多可藉由環境設施之改善而達成，如善用吸音材質及天

花板之隔音隔板(baffles)等均是。

(七)其他

如遵守無障礙設施相關法規規定，適切之防滑(止滑)建材或設施等均屬之、滅火器配置數量及放置位置適當(至少每距離 20 公尺一具)、各層樓至少設有二個不同方向之安全門並有指示燈等均為重要之醫療設施安全規定。

叁、材料與方法

第一節 研究架構

本計畫之研究架構如下圖

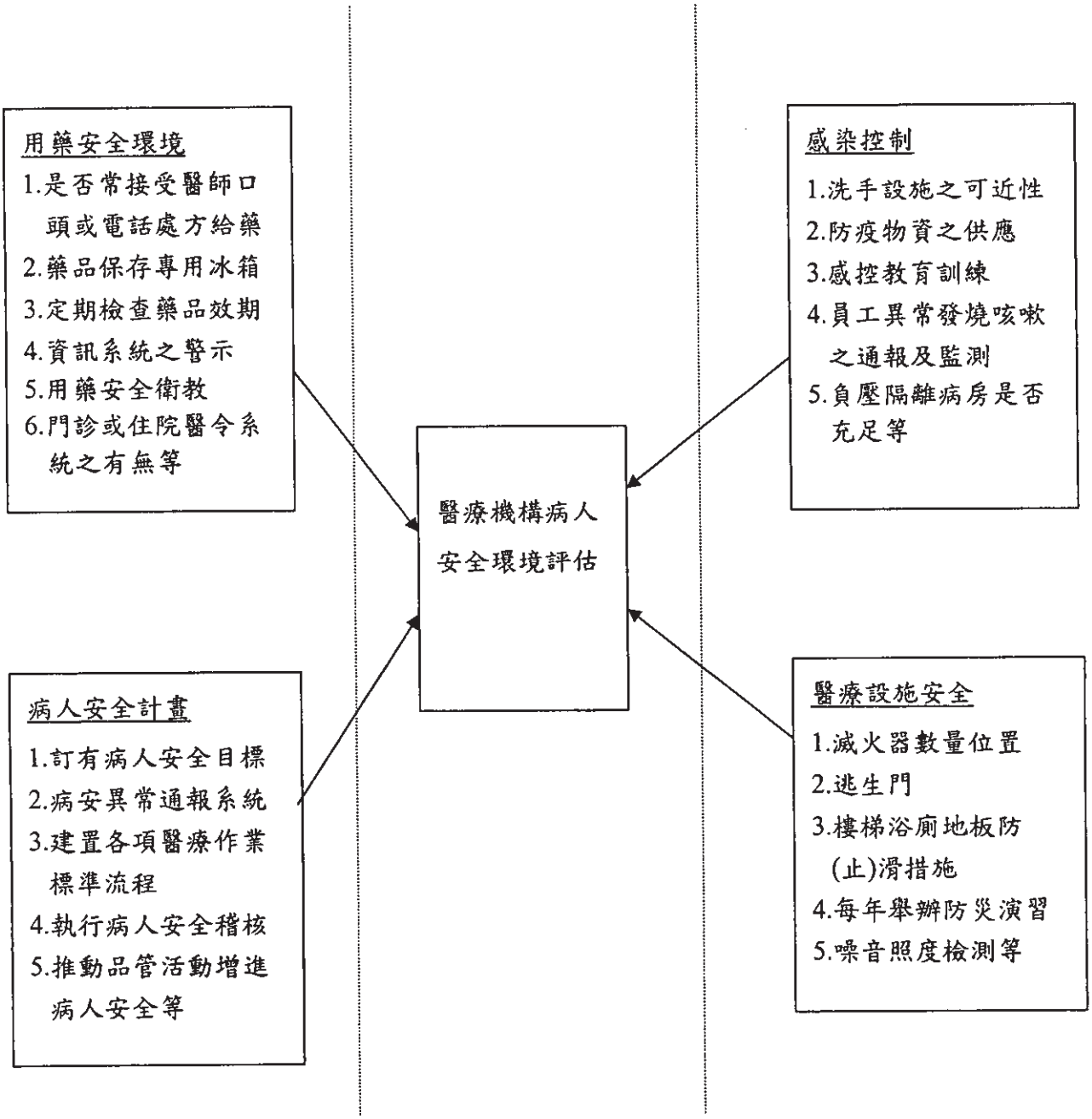

圖 3-1 研究架構

本研究分從用藥安全環境、感染控制、病人安全計畫及醫療設施安全等四個構面來評估我國醫療機構病人安全環境之現況，各構面所評估之項目詳列於下：

(一)用藥安全環境共十五項，包括：

1.是否常接受醫師口頭或電話處方執行給藥。

2.執行給藥場所光線是否充足、明亮。

3.是否有藥品保存專用冰箱，而且冰箱內設有溫度計，且溫度符合標準。

4.藥品專用冰箱內是否無私人用藥、廠商贈品或試用品。

5.是否定期檢查藥品之有效期限。

6.藥物使用後紀錄是否內容完整，是否有異常追蹤且評值。

7.我的單位是否不曾發生給藥錯誤事件。

8.對於外觀相似，或發音相似的藥品是否有明確的標識區分。

9.對於高警訊藥物，醫院資訊系統是否設有自動提醒預防機制。

10.醫院是否主動提供病人用藥衛教指導。

11.醫院是否定期辦理用藥安全議題之教育訓練。

12.醫院是否在明顯處張貼宣導用藥安全海報。

13.醫院是否提供用藥安全衛教單張供民眾或病人取閱。

14.門診處方是否由醫師直接輸入門診醫令系統。

15.住院處方是否由醫師直接輸入住院醫令系統。

(二)感染控制構面共七項，包括：

1.單位護理站及治療室設是否均有洗手檯或乾洗手液。

2.我的單位中供照護者使用之感染防疫物資(例如口罩、手套、隔離衣等)供應是否充足。

3.單位裡大家是否均認同洗手是感染控制重要的方法。

4.醫院裡臨床照護者是否都參加每年 8 小時之感染在職教育相關課程。

5.醫院對感染個案是否有專人(例如感控師)管理，並有追蹤紀錄。

6.醫院是否對員工異常發燒、咳嗽進行通報及監測。

7.醫院裡是否設有數量足夠之隔離專用負壓隔離病房。

(三)病人安全計畫共十項，包括：

1.單位同仁是否都知道衛生署本年度病人安全工作目標及內容。

2.醫院是否訂有病人安全目標。

3.醫院是否訂有年度整體病人安全計畫，並有專人負責執行。

4.醫院是否設有病人安全相關之委員會，定期召開會議檢討，並執行品管的改善。

5.醫院是否設有病人安全異常通報系統

6.單位是否建置有各項醫療作業標準流程及工作手冊。

7.單位是否定期執行病人安全各項稽核，將結果告知同仁並追蹤改善。

8.醫院是否推動品管活動(如品管圈、標竿學習、或滿意度調查)，以提昇品質、增進病人安全。

9.醫院是否辦理教育民眾關於提升病人安全相關議題之講座或衛教活動。

10.醫院是否張貼有關病人安全衛生教育(如：用藥安全、預防跌倒、勤洗手等)之海報，以提昇病人安全。

(四)醫療設施安全構面共八項，包括：

1.醫院滅火器配置數量及放置位置是否適當(至少每距離 20 公尺一具)，並定期檢查。

2.醫院之樓梯、浴廁地板是否有防(止)滑措施。

3.醫院病室浴廁裝是否有扶手，並設有緊急呼叫系統。

4.醫院各層樓是否至少設有二個不同方向之安全門，並有指示燈。

5.醫院之自動發電設備發電量是否足以應付緊急所需。

6.醫院是否每年均舉辦防災演習。

7.醫院是否定期至各單位辦理噪音檢測，以期降低噪音避免醫療錯誤。

8.醫院是否定期至各單位辦理照度檢測，以期照明充足避免醫療錯誤。

第二節 資料蒐集與分析方法

一、資料蒐集方法(來源)

1.本計畫針對台灣地區 128 家之地區乙類教學以上之教學醫院(民國 90-94 年資料)(附件一)進行問卷調查。

2.將上述調查所得鍵入資料庫，以便進行分析。

二、量化分析(Quantitative Analysis)－統計方法

本研究之問卷統計分析完成下列分析：

1.醫療機構病人安全環境評估量表頻率分析；

2.量表各構面分數與醫院評鑑等級之關係；

3.用藥安全環境構面部分細項分數與醫院評鑑等級之關係；

4.感染控制構面部分細項分數與醫院評鑑等級之關係；

5.病人安全計畫構面部分細項分數與醫院評鑑等級之關係；

6.醫療設施安全構面部分細項分數與醫院評鑑等級之關係。

第三節 研究工具及其信效度檢定

本研究主要採取問卷調查法，以結構式問卷為研究工具進行資料之蒐集。問卷內容主要分為五部份：第一部份為醫院基本資料、第二部份為用藥安全環境、第三部份為感染控制、第四部份為病人安全計畫、及第五部份之醫療設施安全等(附件二)。

本研究以內容效度與重測信度來檢定研究工具之正確性與可靠性，以下分述研究工具之信效度檢定。

一、效度檢定

利用內容效度(Content validity)來檢測研究工具之效度。本研究邀請五位與研究主題有相關領域之專家學者，根據問卷內容之重要性、適當性與明確性進行問卷內容效度的評定與建議。本研究之專家效度評定結果，各題目 CVI(Content Validity Index)值大多介於 0.80 至 1.00 之間，僅有一題 CVI 值為 0.60，因此根據專家建議而修改，最後再經專家建議修正後定稿。內容效度之專家名單與相關資料如附件三所示。

二、信度檢定

信度檢定採用重測信度檢定，即以立意取樣方式邀請研究對象中的 5 家醫院進行重測信度(test-retest reliability)之檢定。由於進行此重測信度的樣本數少於 15，因此本研究採用 intraclass correlation 的方法來檢定重測信度(Shrout & Fleiss, 1979)。結果相關係數值為 0.76($p<0.01$)，顯示本研究之研究問卷具有相當的可信度。

肆、結果

第一節 樣本描述

一、代表性檢定

本研究之研究對象，主要依據財團法人醫院評鑑暨一九十至九十四年度醫院評鑑暨教學醫院評鑑合格名單，針對 128 家地區乙類教學層級(含)以上之醫院進行問卷調查，而問卷調查的對象為各醫院院長。本研究採取郵寄問卷方式來蒐集資料；於民國九十五年十月間寄發問卷，經由問卷催收後，共回收有效問卷 60 份，問卷回收率為 46.88%。

為檢定回收樣本醫院可代表母群體醫院，因此於問卷回收後，針對回收問卷之醫院權屬別、醫院評鑑等級及醫院所在地區等三項特質進行適合度檢定(Goodness-of-fit test)，統計結果如表 4-2、4-3、4-4，表示樣本與母群體並無顯著差異，亦即回收樣本在統計上對於母群體仍具有一定的代表性。

(一)醫院權屬別

本研究將醫院權屬別區分為公立醫院、私立醫院、財團法人醫院、及其他四類。統計結果顯示，樣本醫院與母群體醫院之分佈，在醫院權屬別上並無顯著差異($\chi^2=0.241, p=0.8861$)，如表 4-2。

(二)醫院評鑑等級

本研究將醫院醫院評鑑等級別區分為醫學中心、區域教學醫院、區域非教學醫院、地區教學醫院四類。為提高檢定效率，遂將區域教學醫院與區域非教學醫院進行合併，再行檢定。統計結果顯示，樣本醫院與母群體醫院之分佈，在醫院層級別上並無顯著差異($\chi^2=1.833, p=0.400$)，如表 4-3。

(三)醫院所在地區

本研究將醫院所在地區，依地區區分為北部地區(基隆、臺北、桃園、新竹、苗栗)、中部地區(臺中、彰化、南投、雲林、嘉義)、南部地區(臺南、高雄、屏東)、東部地區(臺東、花蓮、宜蘭)，再行檢定。統計結果顯示，樣本醫院與母群體醫院之分佈，在所在地區別上並無顯著差異($\chi^2=2.790, p=0.425$)，如表 4-4。

由上述之統計結果，我們可知樣本醫院與母群體在權屬別、地理分佈、與評鑑等級等方面均無統計上之顯著差異，因此本研究之樣本醫院應有相當程度之代表性。

二、樣本描述

在 60 家樣本醫院中，公立醫院佔 40.0%(24 家)，私立及財團法人醫院佔 60.0%(36 家)；在地理分佈方面，53.3%(32 家)分佈於北部，16.7%(10 家)分佈於中部，23.3%(14 家)分佈於南部，6.7%(4 家)分佈於東部；在評鑑等級方面，10.0%(6 家)為醫學中心，50.0%(30 家)為區域醫院，40.0%(24 家)為地區教學醫院(表 4-2 至 4-4)。

表 4-1 問卷回收率

評鑑等級	母群體數	有效樣本	回收率
醫學中心	17	6	35.29%
區域醫院	70	30	42.86%
地區教學醫院	41	24	58.54%
總計	**128**	**60**	**46.87%**

表 4-2、醫院權屬別樣本代表性檢定

醫院權屬別	母群體醫院 N=128	樣本醫院 n=60	χ^2	*p* 值
公立醫院	48	24(50.0%)		
私立醫院	40	13(32.5%)	0.241	0.886
財團法人醫院	40	23(57.5%)		

表 4-3、醫院層級別樣本代表性檢定

醫院層級別	母群體醫院 N=128	樣本醫院 n=60	χ^2	*p* 值
醫學中心	17	6 (35.3%)		
區域醫院	70	30(42.9%)	1.833	0.400
地區教學醫院	41	24(58.5%)		

表 4-4、醫院所在地區樣本代表性檢定

醫院所在地區	母群體醫院 N=128	樣本醫院 n=60	χ^2	*p* 值
北部	60	32(53.3%)		
中部	30	10(33.3%)	2.790	0.425
南部	28	14(50.0%)		
東部	10	4(40.0%)		

三、回收暨未回收樣本分析

雖然經由前述之代表性檢定結果證實樣本醫院與母群體在權屬別、地理分佈、與評鑑等級等方面均無統計上之顯著差異，而由此推論本研究之樣本醫院應有相當程度之代表性；但因回收率僅有 46.87%，故仍應對回收與未回收之樣本作進一步了解、分析。

經由進一步之分析可知未回收之樣本醫院在權屬別上以私立醫院之回收比例最低，僅佔母群體中私立醫院之 32.5%(表 4-2)；在評鑑等級別上以醫學中心之回收比例最低，僅佔全部醫學中心之 35.3%(表 4-3)；在地區別上以中部地區醫院之回收比例最低，僅佔全部中部醫院之 33.3%(表 4-4)。由於缺乏較詳細之資料(如填寫意願調查或拒填問卷原因之調查)，本研究僅能就前述資料推斷私立醫院、醫學中心及中部地區醫院對於本研究之主題—「醫療機構病人安全環境評估量表之建構」配合度較低。而本研究因係採郵寄自填問卷方式，復以電話追蹤催收之方式收集資料，可能為導致本研究回收率僅有 46.87%之原因。

往後在進行類似研究或進行本「醫療機構病人安全環境評估量表」之普查時，建議以訪員面訪及給予填答問卷酬勞之方式進行問卷調查，應可提高問卷之回收率。另有關私立醫院於本研究中配合程度較低之問題，於今思之，應可透過「中華民國私立醫療院所協會」事先之居中協調聯繫，提高私立醫院之配合度、增加私立醫院問卷回收數；而醫學中心可能因組織龐大，以郵寄自填問卷方式可能較難掌握負責填答人員，此一問題應可經由事先聯繫後派員面訪之方式解決，進而提高整體問卷回收率。

第二節　統計分析結果

一、醫療機構病人安全環境評估量表頻率分析(表 4-5)

本研究從用藥安全環境、感染控制、病人安全計畫及醫療設施安全等四個構面評估我國醫療機構病人安全環境之現況，各構面所評估項目分數較低者如下所列：

1.低於 3 分者有下列五項

(1)我的單位常接受醫師口頭或電話處方執行給藥(2.83)。

(2)我的單位不曾發生給藥錯誤事件(1.83)。

(3)我的醫院之住院處方由醫師直接輸入住院醫令系統(2.47)。

(4)我的醫院定期至各單位辦理噪音檢測，以期降低噪音避免醫療錯誤(1.57)。

(5)我的醫院定期至各單位辦理照度檢測，以期照明充足避免醫療錯誤(1.32)。

2.介於 3 至 4 分之間者有下列八項

(1)我的單位藥物使用後紀錄內容完整，有異常追蹤且評值(3.75)。

(2)我的醫院裡對於高警訊藥物，醫院資訊系統設有自動提醒預防機制(3.50)。

(3)我的醫院提供用藥安全衛教單張供民眾或病人取閱(3.70)。

(4)我的單位中供照護者使用之感染防疫物資(例如口罩、手套、隔離衣等)供應充足(3.95)。

(5)我的醫院裡臨床照護者都參加每年 8 小時之感染在職教育相關課程

(3.73)。

(6)我的醫院裡對員工異常發燒、咳嗽進行通報及監測(3.38)。

(7)我的醫院裡設有病人安全異常通報系統(3.95)。

(8)我的單位定期執行病人安全各項稽核，將結果告知同仁並追蹤改善(3.33)。

二、量表各構面分數與醫院評鑑等級之關係

本研究持續分析量表各構面分數與醫院評鑑等級之關係，發現除醫療設施安全構面外，無論在用藥安全環境、感染控制、或是病人安全計畫構面上，均呈現醫學中心之平均分數均高於區域醫院，區域醫院之平均分數均高於地區乙類教學醫院之現象(表 4-6)。在用藥安全環境構面上，醫學中心平均為 4.39 分、區域醫院之平均為 3.91 分、而地區乙類教學醫院平均則為 3.52 分；在感染控制構面上，醫學中心平均為 4.64 分、區域醫院之平均為 4.44 分、而地區乙類教學醫院平均則為 3.65 分；在病人安全計畫構面上，醫學中心平均為 4.67 分、區域醫院之平均為 4.33 分、而地區乙類教學醫院平均則為 3.80 分；在醫療設施安全構面上，醫學中心平均為 4.08 分、區域醫院之平均為 4.12 分、而地區乙類教學醫院平均則為 4.09 分

三、用藥安全環境構面部分細項與醫院評鑑等級之關係；

在用藥安全環境構面方面，分數較低者為「常接受醫師口頭或電話處方執行給藥問題」(區域醫院亦只有 3.0)與「住院處方由醫師直接輸入住院醫令系統」(甚至區域醫院與區域乙類教學醫院均小於 3.0)，其次則為「資訊系統設有高警訊藥物自動提醒預防機制」。此部分細項分數與醫院評鑑等級

之關係上亦呈現醫學中心之平均分數均高於區域醫院，區域醫院之平均分數均高於地區乙類教學醫院之現象(表 4-7)。值得一提的是，在「門診處方由醫師直接輸入門診醫令系統」上，無論是醫學中心、區域醫院或是地區乙類教學醫院之值均高於 4.0，可見門診診間醫令系統之普及。而地區乙類教學醫院在「常接受醫師口頭或電話處方執行給藥問題」及「住院處方由醫師直接輸入住院醫令系統」兩項之分數均低於 3.0。

四、感染控制構面部分細項分數與醫院評鑑等級之關係；

在感染控制構面方面(表 4-8)，分數較低者為「對員工異常發燒、咳嗽進行通報及監測」。地區乙類教學醫院在「對員工異常發燒、咳嗽進行通報及監測」及「設有數量足夠之隔離專用負壓隔離病房」兩項之分數均低於 3.0。此部分細項分數與醫院評鑑等級之關係上亦呈現醫學中心之平均分數均高於區域醫院，區域醫院之平均分數均高於地區乙類教學醫院之現象。

五、病人安全計畫構面部分細項與醫院評鑑等級之關係；

在病人安全計畫構面方面(表 4-9)，僅有地區乙類教學醫院在「單位定期執行病人安全各項稽核，將結果告知同仁並追蹤改善」小於 3.0。與前述分析類似之處為，在「醫院裡設有病人安全異常通報系統」、「單位建置有各項醫療作業標準流程及工作手冊」與「單位定期執行病人安全各項稽核，將結果告知同仁並追蹤改善」方面均呈現醫學中心之平均分數均高於區域醫院，區域醫院之平均分數均高於地區乙類教學醫院之現象。

六、醫療設施安全構面部分細項與醫院評鑑等級之關係。

在醫療設施安全構面方面(表 4-10)，「醫院定期至各單位辦理噪音檢測，

以期降低噪音避免醫療錯誤」與「醫院定期至各單位辦理照度檢測，以期照明充足避免醫療錯誤」兩項指標，無論醫學中心、區域醫院、或是地區乙類教學醫院之分數均小於 2.0；可見我國醫院幾乎未落實執行職場噪音與照度之檢測。其他醫療設施安全項目，如滅火設備、無障礙設施、安全門之適當設置、緊急發電與防災演習等項目則都在 5.0 之水準。

表 4-5、醫療機構病人安全環境評估量表頻率分析

題 目	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	平均
1.我的單位常接受醫師口頭或電話處方執行給藥。	4 (6.7%)	14 (23.3%)	17 (28.3%)	18 (30.0%)	7 (11.7%)	2.83
2.我的單位執行給藥場所光線充足、明亮。	27 (45.0%)	33 (55.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4.45
3.我的單位有藥品保存專用冰箱，而且冰箱內設有溫度計，且溫度符合標準。	35 (58.3%)	16 (26.7%)	9 (15.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4.43
4.我的單位藥品專用冰箱內無私人用藥、廠商贈品或試用品。	46 (76.7%)	14 (23.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4.77
5.我的單位定期檢查藥品之有效期限。	15 (25.0%)	39 (65.0%)	6 (10.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4.15
6.我的單位藥物使用後紀錄內容完整，有異常追蹤且評值。	5 (8.3%)	34 (56.7%)	21 (35.0%)	0 (0.5%)	0 (0.0%)	3.75
7.我的單位不曾發生給藥錯誤事件。	0 (0.0%)	0 (0.0%)	9 (15.0%)	32 (53.3%)	19 (31.7%)	1.83
8.我的醫院裡對於外觀相似，或發音相似的藥品有明確的標識區分。	5 (8.3%)	55 (91.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4.08
9.我的醫院裡對於高警訊藥物，醫院資訊系統設有自動提醒預防機制。	8 (13.3%)	22 (36.7%)	22 (36.7%)	8 (13.3%)	0 (0.0%)	3.50
10.我的醫院主動提供病人用藥衛教指導。	4 (6.7%)	55 (91.7%)	1 (1.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4.05
11.我的醫院定期辦理用藥安全議題之教育訓練。	13 (21.7%)	47 (78.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4.22

題 目	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	平均
12.我的醫院在明顯處張貼宣導用藥安全海報。	27 (45.0%)	25 (41.7%)	7 (11.7%)	1 (1.7%)	0 (0.0%)	4.30
13.我的醫院提供用藥安全衛教單張供民眾或病人取閱。	13 (21.7%)	16 (26.7%)	31 (51.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3.70
14.我的醫院之門診處方由醫師直接輸入門診醫令系統。	34 (56.7%)	24 (40.0%)	2 (3.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4.53
15.我的醫院之住院處方由醫師直接輸入住院醫令系統。	3 (5.0%)	11 (18.3%)	13 (21.7%)	17 (28.3%)	16 (26.7%)	2.47
16.我的單位護理站及治療室設均有洗手檯或乾洗手液。	52 (86.7%)	8 (13.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4.87
17.我的單位中供照護者使用之感染防疫物資(例如口罩、手套、隔離衣等)供應充足。	17 (28.3%)	28 (46.7%)	10 (16.7%)	5 (8.3%)	0 (0.0%)	3.95
18.我的單位裡大家均認同洗手是感染控制重要的方法。	51 (85.0%)	9 (15.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4.85
19.我的醫院裡臨床照護者都參加每年 8 小時之感染在職教育相關課程。	10 (16.7%)	24 (40.0%)	26 (43.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3.73
20.我的醫院對感染個案有專人(例如感控師)管理，並有追蹤紀錄。	13 (21.7%)	47 (78.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4.22
21.我的醫院裡對員工異常發燒、咳嗽進行通報及監測。	0 (0.0%)	31 (51.7%)	21 (35.0%)	8 (13.3%)	0 (0.0%)	3.38
22.我的醫院裡設有數量足夠之隔離專用負壓隔離病房。	29 (48.3%)	12 (20.0%)	11 (18.3%)	7 (11.7%)	1 (1.7%)	4.02

題 目	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	平均
23.我的單位同仁都知道衛生署本年度病人安全工作目標及內容。	1 (1.7%)	59 (98.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4.02
24.我的醫院訂有病人安全目標。	29 (48.3%)	31 (51.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4.48
25.我的醫院訂有年度整體病人安全計畫，並有專人負責執行。	24 (40.0%)	28 (46.7%)	8 (13.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4.27
26.我的醫院設有病人安全相關之委員會，定期召開會議檢討，並執行品管的改善。	46 (76.7%)	14 (23.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4.77
27.我的醫院裡設有病人安全異常通報系統。	11 (18.3%)	35 (58.3%)	14 (23.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3.95
28.我的單位建置有各項醫療作業標準流程及工作手冊。	32 (53.3%)	20 (33.3%)	8 (13.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4.40
29.我的單位定期執行病人安全各項稽核，將結果告知同仁並追蹤改善。	1 (1.7%)	24 (40.0%)	29 (48.3%)	6 (10.0%)	0 (0.0%)	3.33
30.我的醫院推動品管活動(如品管圈、標竿學習、或滿意度調查)，以提昇品質、增進病人安全。	33 (55.0%)	21 (35.0%)	6 (10.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4.45
31.我的醫院會辦理教育民眾關於提升病人安全相關議題之講座或衛教活動。	4 (6.7%)	42 (70.0%)	14 (23.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3.83
32.我的醫院裡張貼有關病人安全衛生教育(如：用藥安全、預防跌倒等)之海	2 (3.3%)	58 (96.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4.03

題 目	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	平均
報以提昇病人安全。						
33.我的醫院滅火器配置數量及放置位置適當(至少每距離20公尺一具),並定期檢查。	60 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	5.00
34.我的醫院之樓梯、浴廁地板有防(止)滑措施。	60 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	5.00
35.我的醫院病室浴廁裝有扶手，並設有緊急呼叫系統。	60 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	5.00
36.我的醫院各層樓至少設有二個不同方向之安全門，並有指示燈。	60 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	5.00
37.我的醫院之自動發電設備發電量足以應付緊急所需。	60 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	5.00
38.我的醫院每年均舉辦防災演習。	60 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	5.00
39.我的醫院定期至各單位辦理噪音檢測，以期降低噪音避免醫療錯誤。	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (5.0%)	28 (46.7%)	29 (48.3%)	1.57
40.我的醫院定期至各單位辦理照度檢測，以期照明充足避免醫療錯誤。	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (5.0%)	13 (21.7%)	44 (73.3%)	1.32

表 4-6、量表各構面分數與醫院評鑑等級之關係

	醫學中心	區域醫院	地區乙類教學
用藥安全環境	4.39	3.91	3.52
感染控制	4.64	4.44	3.65
病人安全計畫	4.67	4.33	3.80
醫療設施安全	4.08	4.12	4.09

表 4-7、用藥安全環境構面部分細項與醫院評鑑等級之關係

	醫學中心	區域醫院	地區乙類教學
常接受醫師口頭或電話處方執行給藥問題	4.33	3.00	2.25
資訊系統設有高警訊藥物自動提醒預防機制	4.50	3.57	3.17
門診處方由醫師直接輸入門診醫令系統	5.00	4.73	4.17
住院處方由醫師直接輸入住院醫令系統	3.83	2.67	1.87

表 4-8、感染控制構面部分細項與醫院評鑑等級之關係

	醫學中心	區域醫院	地區乙類教學
供照護者使用之感染防疫物資(例如口罩、手套、隔離衣等)供應充足	4.50	4.43	3.21
臨床照護者都參加每年 8 小時之感染在職教育相關課程	4.50	3.97	3.25
對員工異常發燒、咳嗽進行通報及監測	3.67	3.77	2.83
設有數量足夠之隔離專用負壓隔離病房	5.00	4.73	2.88

表 4-9、病人安全計畫構面部分細項與醫院評鑑等級之關係

	醫學中心	區域醫院	地區乙類教學
醫院裡設有病人安全異常通報系統	5.00	4.17	3.42
單位建置有各項醫療作業標準流程及工作手冊	4.83	4.77	3.83
單位定期執行病人安全各項稽核，將結果告知同仁並追蹤改善	4.00	3.53	2.92

表 4-10、醫療設施安全構面部分細項與醫院評鑑等級之關係

	醫學中心	區域醫院	地區乙類教學
滅火器配置數量及放置位置適當(至少每距離20公尺一具)，並定期檢查	5.00	5.00	5.00
醫院定期至各單位辦理噪音檢測，以期降低噪音避免醫療錯誤	1.33	1.77	1.38
醫院定期至各單位辦理照度檢測，以期照明充足避免醫療錯誤	1.33	1.27	1.38

伍、討論

一、我國醫療機構病人安全環境之綜合評估

經由本量表之評估，可以發現我國醫院目前有下列可能影響病人安全之潛在問題：「護理人員常依醫師口頭或電話處方執行給藥」、「住院處方非由醫師直接輸入住院醫令系統」、「醫院未落實執行職場噪音與照度之檢測」、「部分醫院藥物使用後紀錄完整性與異常追蹤評值」、「部分醫院資訊系統對高警訊藥物缺乏自動提醒預防機制」、「部分醫院防疫物資(例如口罩、手套、隔離衣等)供應充足性」、「部分醫院感染在職教育相關課程之落實待加強」、「部分醫院對民眾或病人用藥安全衛教之宣導不足」、「部分醫院對員工異常發燒、咳嗽較缺乏通報及監測」、「部分醫院缺乏病人安全異常通報系統」及「部分醫院未定期執行病人安全各項稽核，將結果告知同仁並追蹤改善」等十餘需特別注意與探討之問題。

二、用藥安全環境構面

在用藥安全環境構面方面，可能由於住院醫師人力缺乏等因素，導致護理人員常依醫師口頭或電話處方執行給藥，此現象以地區較學醫院尤為嚴重。另可能由於資訊系統功能不足等因素導致「住院處方非由醫師直接輸入住院醫令系統」(亦可能為住院醫令系統設計不良導致醫師使用率偏低)及「部分醫院資訊系統對高警訊藥物缺乏自動提醒預防機制」。可能因缺乏用藥安全宣導單張，部分醫院對民眾或病人用藥安全衛教之宣導不足

三、感染控制構面

在感染控制構面方面，部分醫院可能因 SARS 疫情已時隔三年，警覺

性已較放鬆，導致防疫物資(例如口罩、手套、隔離衣等)供應充足性待加強，此以地區教學醫院最應加強。地區醫院之感染在職教育相關課程之落實亦應加強。部分醫院對員工異常發燒、咳嗽較缺乏通報及監測，可能導致如日前醫院爆發肺結核院內感染之事件。

四、病人安全計畫構面

在病人安全計畫構面方面，首應注重病人安全異常通報系統之建置，尤其是網路通報系統之建置。地區醫院尤應加強人員相關知識之訓練，以使其人員可具足夠之能力，以定期執行病人安全各項稽核，更應將結果告知同仁並追蹤其改善情況。

五、醫療設施安全構面

在醫療設施安全構面方面，我國因實施近二十年之醫院評鑑之前十餘年均著重於結構面之評估，因此如滅火設備、無障礙設施、安全門之適當設置、緊急發電與防災演習等項目則都在 5.0 之水準。然而本研究發現醫院大多未落實執行職場噪音與照度之檢測，照明與醫療錯誤之發生率有所相關(Buchanan, Barker, Gibson, Jiang, & Pearson, 1991)，因此醫院應落實執行職場噪音與照度之檢測。

陸、結論與建議

第一節、結論

一、本研究結論之代表性

本研究為以問卷調查方式，進行地區教學以上 128 家醫院的普查，回收率為 46.88%，回收率尚可；經代表性檢定，回收樣本在權屬別、評鑑等級和地區分佈總病床數等控制變項上，與母群體比較後，均無顯著的不同，因此，以本研究樣本來描述地區教學以上醫院的代表性，應可接受。

二、對政策制定的建議

(一)醫院評鑑之改革

如前所述，由本研究醫療設施安全構面之評量結果，可應證醫院評鑑對於督促醫院改善設施提升品質力量之強大。建議財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會應該參照國外醫院評鑑有關病人安全的最新趨勢及本量表之評量結果，將醫院資訊系統有關病人安全提升之相關作為等列入評鑑項目，帶動醫院對資訊系統的注重與提昇。

(二)協助促進醫院資訊系統之健全發展

醫院資訊系統之健全與否攸關病人安全甚劇，衛生主管機關之前已研發病人安全異常事件通報系統提供各醫院免費使用(目前已有 140 餘家醫院使用)，此一良好之政策應繼續推動。衛生主管機關更應進行全國醫院資訊系統功能普查，確認我國醫院資訊系統於病人安全提升方面不足之處，以衛生主管機關之力量，持續協助促進醫院資訊系統之健全發展，提升病人安全。

(三)統一研發病人安全相關衛教單張

對於一些規模較小之醫院而言，可能無力獨自研發病人安全相關衛教單張，因此建議衛生主管機關應主動研發病人安全相關衛教單張及教材，提供醫院使用，以加強對民眾之病人安全教育。

三、對醫院的建議

在各級醫院推動病人安全之建議方面：建議各醫院可以本量表測量各單位之潛在病人安全問題。同時應加強資訊系統、用藥安全之注意等以提升病人安全。

第二節、本研究之限制與對未來研究之建議

一、本研究之限制如下：

1.未對全臺灣醫院普查，外推性有待加強。

2.計畫期程有限，以致收案數僅 60 家醫院。

二、往後有關研究應可先朝以下兩重點進行：

1.進行病人安全文化調查。

2.以本量表做更大規模之普查。

柒、參考文獻

(一)中文部分

邱文達，石崇良，侯勝茂(2004)，病人安全與醫學倫理--建構以病人為中心的醫療體系，臺灣醫學人文學刊，5:1/2 民 93.03 頁 66-96

行政院衛生署(2003)，「診所安全作業參考指引」，中華民國九十二年十月二十三日公告。

財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會(2003)，病人安全，http://www.tjcha.org.tw/safe/safe_body.asp

張必正(2003)，醫師對於病人安全相關議題的認知、看法與因應行為之研究—以北部醫院醫師為例，國立臺灣大學醫療機構管理研究所碩士論文。

陳玉枝(2003)，建立以病人為中心之安全照護環境，http://www.tjcha.org.tw/news/

楊秀儀(2002)，論醫療糾紛之定義、成因及歸責原則，臺灣本土法學雜誌，39:121-131.

錢律中(2004)，院內感染之經濟影響-以某醫院為例，國立中山大學高階經營碩士班未出版碩士論文。

(二)英文部分

Aaron, J. N., Carlisle, C. C., Carskadon, M. A., Meyer, T. J., Hill, N. S., & Millman, R. P. (1996) Environmental noise as a cause of sleep disruption in an intermediate respiratory care unit. Sleep, 19(9), 707-710.

Allaouchiche, B., Duflo, F., Debon, R., Bergeret, A., & Chassard, D., (2002) Noise in the postanaesthesia care unit. British Journal of Anaesthesia, 88(3), 369-373.

Barach P, Small SD, (2000), Reporting and preventing medical mishaps: lessons from non-medical near miss reporting system. British Medical Journal 320(7237):759-763

Bauer, T. M., Ofner, E., Just, H. M., Just, H., & Daschner, F. D., (1990) An

epidemiological study assessing the relative importance of airborne and direct contact transmission of microorganisms in a medical intensive care unit. The Journal of Hospital Infection, 15(4), 301-309.

Berglund, B., Lindvall, T., & Schwela, D. H., (1999) Guidelines for community noise. World Health Organization: Protection of the Human Environment.

Blomkvist, V., Eriksen, C. A., Theorell, T., Ulrich, R. S., & Rasmanis, G., (2005) Acoustics and psychosocial environment in coronary intensive care. Occupational and Environmental Medicine, 62(3):e1.

Boyce, P., Hunter, C., & Howlett, O. (2003). The benefits of daylight through windows. Troy, NY: Rensselaer Polytechnic Institute.

Brachman PS, Dan BB, Haley RW, Hooten TM, Garner JS, Allen JR. (1980) Nosocomial surgical infections: incidence and cost. Surgery Clinics of North America 60:15-25.

Brandis S. (1999) A collaborative occupational therapy and nursing approach to falls prevention in hospital inpatients. Journal of Quality in Clinical Practice; 19(4): 215-20.

Brennan TA, Leape LL. Laird NM. et al. (1991), Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients- Results of the Harvard Medical Practice Study I. New England Journal of Medicine 324(6):370-376.

Buchanan, T. L., Barker, K. N., Gibson, J. T., Jiang, B. C., & Pearson, R. E. (1991). Illumination and errors in dispensing. American Journal of Hospital Pharmacy, 48(10), 2137–2145.

Capezuti, E., Maislin, G., Strumpf, N., & Evans, L. K. (2002), Side rail use and bed-related fall outcomes among nursing home residents. Journal of the American Geriatrics Society, 50(1), 90-96.

Chang JT, Morton SC, Rubenstein LZ, et al. (2004), Interventions for the prevention of falls in older adults: systematic review and meta-analysis of randomised clinical trials. BMJ 328(7441):680.

Cmiel, C. A., Karr, D. M., Gasser, D. M., Oliphant, L. M., & Neveau, A. J.

(2004), Noise control: A nursing team's approach to sleep promotion. American Journal of Nursing, 104(2), 40-48.

Cohen B, Saiman L, Cimiotti J, Larson E. (2003) Factors associated with hand hygiene practices in two neonatal intensive care units. Pediatric Infectious Disease Journal 22(6):494-9.

Corrigan JM, Donaldson MS, Kohn LT, Maguire SK, Pike KC, (2001). Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century. Institute of Medicine. National Academy Press: Washington, DC.

Cullen DJ, Bates DW, Small SD, et al. (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.

Davis P. Lay-Yee R. Briant R. Scott A.,(2003), Preventable in-hospital medical injury under the "no fault" system in New Zealand. Quality & Safety in Health Care. 12(4):251-256.

Davies H et al. (2000), Organizational culture and quality of health care. Quality in Health Care 9: 111-119.

Falk, S. A., & Woods, N. F. (1973), Hospital noise: Levels and potential health hazards. New England Journal of Medicine, 289(15), 774-781.

Forster et. al., (2004), Ottawa hospital patient safety study: incidence and timing 0f adverse events in patients admitted to a Canadian teaching hospital. Canadian Medical Association Journal 170(8): 1235-1240.

George D et al. (2002), The Challenge of Assessing Patient Safety in America's Hospitals. Protocare Sciences: Santa Monica, CA.

Goldmann DA, Durbin WA, Jr., Freeman J. (1981), Nosocomial infections in a neonatal intensive care unit. Journal of Infectious Disease 144(5):449-59.

Goodman G.R. (2003), A Fragmented Patient Safety Concept: The Structure and Culture of Safety Management in Healthcare, Hospital Topics 81(2):22-9.

Haley RW, Culver DH, White JW, Morgan WM, Emori TG. (1985), The nationwide nosocomial infection rate. A new need for vital statistics. American

Journal of Epidemiology 121(2):159-167.

Hansell HN. (1984), The behavioral effects of noise on man: The patient with "intensive care unit psychosis." Heart and Lung 13:59-65.

Hanger, H. C., Ball, M. C., & Wood, L. A. (1999), An analysis of falls in the hospital: Can we do without bedrails? Journal of the American Geriatrics Society, 47(5), 529-531.

Helmreich RL, (2000), On error management: lessons from aviation. British Medical Journal 320 (7237):781-785.

Hendrich, A., Fay, J., and Sorrells, A. (2004), Effects of acuity-adaptable rooms on flow of patients and delivery of care. American Journal of Critical Care 13 (1).

Hilton, B. A. (1985), Noise in acute patient care areas. Research in Nursing & Health, 8(3), 283-291.

Hodge, B., & Thompson, J. F. (1990), Noise pollution in the operating theatre Lancet, 335(8694), 891-894.

Institute of Medicine (IOM).(2004). Keeping patients safe: Transforming the work environment of nurses. Washington, DC: National Academy Press.

JCAHO Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations()(2004), from: http://www.jcaho.org/accredited+organizations/ambulatory+care/sentinel+events/sentinel+event+statistics.htm

Johnson K., Hudson M.A., (2004), Keeping Patients Safe: An Analysis of Organizational Culture and Caregiver Training, Journal of Healthcare Management 49(3):171-179.Kaplan LM, McGuckin M. (1986), Increasing handwashing compliance with more accessible sinks. Infection Control 7(8):408-10.

Kaufman JE (ed) (1987) IES Lighting Handbook. Illuminating Engineering Society of North America; New York, N.Y., 1987, pp. 7-7 through 7-22.

Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, (1999). To Err Is Human: Building A Safer Health System. Institute of Medicine. National Academy Press: Washington, DC.

Larson, E. (1988). A causal link between handwashing and risk of infection? Examination of the evidence. Infection Control, 9(1), 28-36.

Love, H. (2003). Noise exposure in the orthopaedic operating theatre: A significant health hazard. ANZ Journal of Surgery, 73(10), 836-838.

McLaughlin, A., McLaughlin, B., Elliott, J., & Campalani, G. (1996). Noise levels in a cardiac surgical intensive care unit: A preliminary study conducted in secret. Intensive Critical Care Nursing, 12(4), 226-230.

McManus AT, Mason AD, Jr., McManus WF, Pruitt BA, Jr. (1994), A decade of reduced gramnegative infections and mortality associated with improved isolation of burned patients. Archive of Surgery 129(12):1306-9.

McManus AT, McManus WF, Mason AD, Jr., Aitcheson AR, Pruitt BA, Jr. (1985) Microbial colonization in a new intensive care burn unit-A prospective cohort study. Archive of Surgery 120(2):217-23.

Leape LL (2002) Reporting of adverse events. New England Journal of Medicine 347(20):1633-1638

Leape LL, Bates DW, Cullen DJ, et al. (1995). Systems analysis of adverse drug events. JAMA 274(1):35-43.

Leape LL Brennan TA. Laird N. et al., (1991) The nature of adverse events in hospitalized patients- Results of the Harvard Medical Practice Study II. New England Journal of Medicine 324(6):377-384

Localio AR Lawthers AG. Brennan TA. et al., (1991). Relation between malpractice claims and adverse events due to negligence- Results of the Harvard Medical Practice Study III. New England Journal of Medicine 325(4):245-251

Nott, M. R., & West, P. D. (2003), Orthopaedic theatre noise: A potential hazard to patients. Anaesthesia, 58(8), 784-787.

NPSA(National Patient Safety Agency) (2004), http://www.npsa.nhs.uk/

Passweg, J. R., Rowlings, P. A., Atkinson, K. A., Barrett, A. J., Gale, R. P., Gratwohl, A., et al. (1998). Influence of protective isolation on outcome of allogeneic bone marrow transplantation for leukemia. Bone Marrow Transplant, 21(12), 1231-1238.

PSRS(2004), http://psrs.arc.nasa.gov/

Pittet D, Tarara D, Wenzel RP. (1994), Nosocomial bloodstream infection in critically ill patients, Excess length of stay, extra costs, and attributable mortality JAMA 271(20):1598-601.

Reinke, W., (1988), Health Planning for Effective Management. Oxford: Oxford University Press.

Robertson, A., Cooper-Peel, C., & Vos, P. (1998), Peak noise distribution in the neonatal intensive care nursery, Journal of Perinatology, 18(5), 361-364.

O'Neil AC, Petersen LA, Cook EF et al., (1993). Physician reporting compared with medical-record review to identify adverse medical events. Annals of Internal Medicine 119(5):370-376

Sherertz, R., J. Belani, A., Kramer, B. S., Elfenbein, G. J., Weiner, R. S., Sullivan, M. L., et al. (1987), Impact of air filtration on nosocomial Aspergillus infections: Unique risk of bone marrow transplant recipients. American Journal of Medicine, 83(4), 709-718.

Sherertz, R. J., & Sullivan, M. L. (1985), An outbreak of infections with Acinetobacter calcoaceticus in burn patients: Contamination of patients' mattresses. Journal of Infectious Diseases, 151(2), 252-258.

Soutar RL, Wilson JA. (1986), Does hospital noise disturb patients? BMJ 1986; 292:305.

Thomas EJ, Petersen LA, (2003), Measuring errors and adverse events in health care. Journal of General Internal Medicine 18(1):61-67.

Thomas EJ, Studdert DM, Burstin HR etc., (2000) Incidence and types of adverse events and negligent care in Utah and Colorado. Medical Care

38(3):261-271

Ulrich, R. S., Lawson, B., & Martinez, M. (2003), Exploring the patient environment: An NHS estates workshop. London: The Stationery Office.

van Leeuwen, M., Bennett, L., West, S., Wiles, V., & Grasso, J. (2001), Patient falls from bed and the role of bedrails in the acute care setting. Australian Journal of Advanced Nursing, 19(2), 8-13.

Vernon MO, Trick WE, Welbel SF, Peterson BJ, Weinstein RA. (2003), Adherence with hand hygiene: does number of sinks matter? Infection Control and Hospital Epidemiology 24(3):224-5.

Vincent C, Neale G, Woloshynowych M. (2001). Adverse events in British hospitals-preliminary retrospective record review. British Medical Journal 322(7299):517-519.

Wilson RM, Harrison BT, Gibberd RW et al., (1999), An analysis of the causes of adverse events from the Quality in Australian Health Care Study. Medical Journal of Australia 170(9):411-415

Wilson RM, Runciman WB, Gibberd RW et al., (1995), The Quality in Australian Health Care Study, Medical Journal of Australia 163(9):458-471

Wong P et al. (2002), Providing the Right Infrastructure to Lead the Culture Change for Patient Safety. Journal on Quality Improvement. 28:363-372.

Zhan C, Miller MR. (2003) Excess length of stay, charges, and mortality attributable to medical injuries during hospitalization. JAMA. 290(14):1868-1874.

捌、附件

附件一：地區教學以上醫院(母群體)一覽表

編號	醫院名稱	評鑑等級(民國90-94年為準)
001	國立台灣大學醫學院附設醫院	醫學中心
002	三軍總醫院	醫學中心
003	行政院國軍退除役官兵輔導委員會台北榮民總醫院	醫學中心
004	馬偕紀念醫院	醫學中心
005	財團法人長庚紀念醫院	醫學中心
006	財團法人私立中國醫藥學院附設醫院	醫學中心
007	財團法人彰化基督教醫院	醫學中心
008	國立成功大學醫學院附設醫院	醫學中心
009	高雄醫學院附設中和紀念醫院	醫學中心
010	高雄榮民總醫院	醫學中心
011	財團法人長庚紀念醫院高雄分院	醫學中心
012	行政院國軍退除役官兵輔導委員會台中榮民總醫院	醫學中心
013	財團法人國泰綜合醫院	醫學中心
014	財團法人新光吳火獅紀念醫院	醫學中心
015	財團法人佛教慈濟綜合醫院	醫學中心
016	財團法人奇美醫院	醫學中心
017	臺北市立萬芳醫院	醫學中心
018	臺北市立聯合醫院中興院區	區域醫院
019	國軍松山醫院	區域醫院
020	臺北市立聯合醫院仁愛院區	區域醫院
021	財團法人私立臺北醫學大學附設醫院	區域醫院
022	臺北市立聯合醫院陽明院區	區域醫院
023	臺北市立聯合醫院忠孝院區	區域醫院
024	財團法人長庚紀念醫院基隆分院	區域醫院
025	亞東紀念醫院	區域醫院
026	財團法人天主教會耕莘醫院	區域醫院
027	行政院衛生署台北醫院	區域醫院
028	財團法人天主教靈醫會羅東聖母醫院	區域醫院
029	財團法人羅許基金會羅東博愛醫院	區域醫院
030	行政院衛生署新竹醫院	區域醫院

編號	醫院名稱	評鑑等級(民國90-94年為準)
031	國軍桃園總醫院	區域醫院
032	敏盛綜合醫院	區域醫院
033	澄清綜合醫院	區域醫院
034	澄清綜合醫院中港分院	區域醫院
035	私立中山醫學院附設孫中山先生紀念醫院	區域醫院
036	國軍台中總醫院	區域醫院
037	財團法人仁愛綜合醫院	區域醫院
038	行政院衛生署豐原醫院	區域醫院
039	光田綜合醫院	區域醫院
040	行政院衛生署屏東醫院	區域醫院
041	沙鹿童綜合醫院	區域醫院
042	秀傳紀念醫院	區域醫院
043	行政院國軍退除役官兵輔導委員會嘉義榮民醫院	區域醫院
044	嘉義基督教醫院	區域醫院
045	華濟醫院	區域醫院
046	行政院衛生署台南醫院	區域醫院
047	財團法人台灣基督教長老教會新樓醫院	區域醫院
048	台南市立醫院	區域醫院
049	行政院國軍退除役官兵輔導委員會桃園榮民醫院	區域醫院
050	高雄市立民生醫院	區域醫院
051	國軍高雄總醫院	區域醫院
052	國軍左營醫院	區域醫院
053	馬偕紀念醫院台東分院	區域醫院
054	國軍花蓮總醫院	區域醫院
055	臺北市立聯合醫院婦幼院區	區域醫院
056	臺北市立聯合醫院和平院區	區域醫院
057	財團法人振興復健醫學中心	區域醫院
058	東元綜合醫院	區域醫院
059	壢新醫院	區域醫院
060	行政院衛生署桃園醫院	區域醫院
061	行政院衛生署臺中醫院	區域醫院
062	財團法人基督復臨安息日會台灣區會台安醫院	區域醫院
063	天主教聖馬爾定醫院	區域醫院
064	阮綜合醫院	區域醫院

編號	醫院名稱	評鑑等級(民國90-94年為準)
065	財團法人台灣基督教門諾會醫院	區域醫院
066	安泰醫院	區域醫院
067	行政院衛生署花蓮醫院	區域醫院
068	行政院衛生署苗栗醫院	區域醫院
069	財團法人為恭紀念醫院	區域醫院
070	財團法人仁愛綜合醫院台中分院	區域醫院
071	高雄市立小港醫院(委託高雄醫學大學經營)	區域醫院
072	李綜合醫院大甲分院	區域醫院
073	高雄市立聯合醫院(本院)	區域醫院
074	林新醫院	區域醫院
075	行政院衛生署基隆醫院	區域醫院
076	行政院衛生署雲林醫院	區域醫院
077	郭綜合醫院	區域醫院
078	高雄市立聯合醫院大同院區	區域醫院
079	寶建醫院	區域醫院
080	天主教若瑟醫院	區域醫院
081	財團法人屏東基督教醫院	區域醫院
082	財團法人長庚紀念醫院嘉義分院	區域醫院
083	財團法人佛教慈濟綜合醫院大林分院	區域醫院
084	光田綜合醫院大甲分院	區域醫院
085	財團法人馬偕紀念醫院新竹分院	區域醫院
086	奇美醫院柳營分院	區域醫院
087	天主教沙爾德赫聖保祿修女會財團法人醫院	區域醫院
088	博仁綜合醫院	地區教學醫院
089	宏恩綜合醫院	地區教學醫院
090	中山醫院	地區教學醫院
091	國立台北護理學院附設醫院	地區教學醫院
092	西園醫院	地區教學醫院
093	台北縣立板橋醫院	地區教學醫院
094	台北縣立三重醫院	地區教學醫院
095	行政院衛生署宜蘭醫院	地區教學醫院
096	國軍新竹醫院	地區教學醫院
097	財團法人天主教湖口仁慈醫院	地區教學醫院
098	行政院衛生署竹東醫院	地區教學醫院

編號	醫院名稱	評鑑等級(民國90-94年為準)
099	行政院退除役官兵輔導委員會竹東榮民醫院	地區教學醫院
100	桃新醫院	地區教學醫院
101	敏盛綜合醫院龍潭分院	地區教學醫院
102	苑裡李綜合醫院	地區教學醫院
103	大千綜合醫院	地區教學醫院
104	財團法人彰化基督教醫院二林分院	地區教學醫院
105	行政院衛生署南投醫院	地區教學醫院
106	佑民綜合醫院	地區教學醫院
107	慈愛綜合醫院	地區教學醫院
108	財團法人私立中國醫藥學院北港附設醫院	地區教學醫院
109	財團法人埔里基督教醫院	地區教學醫院
110	行政院國軍退除役官兵輔導委員會埔里榮民醫院	地區教學醫院
111	行政院衛生署嘉義醫院	地區教學醫院
112	行政院衛生署朴子醫院	地區教學醫院
113	財團法人台灣基督長老教會新樓醫院麻豆分院	地區教學醫院
114	行政院國軍退除役官兵輔導委員會永康榮民醫院	地區教學醫院
115	佳里綜合醫院	地區教學醫院
116	行政院衛生署新營醫院	地區教學醫院
117	財團法人天主教聖功醫院	地區教學醫院
118	行政院國軍退除役官兵輔導委員會蘇澳榮民醫院	地區教學醫院
119	健仁醫院	地區教學醫院
120	財團法人國泰綜合醫院內湖分院	地區教學醫院
121	行政院衛生署旗山醫院	地區教學醫院
122	南門綜合醫院	地區教學醫院
123	國軍高雄總醫院屏東分院	地區教學醫院
124	輔英技術學院附設醫院	地區教學醫院
125	行政院國軍退除役官兵輔導委員會圓山榮民醫院	地區教學醫院
126	行政院國軍退除役官兵輔導委員會龍泉榮民醫院	地區教學醫院
127	漢銘醫院	地區教學醫院
128	天晟醫院	地區教學醫院

附件二

「我國醫療機構病人安全環境評估量表之建構」問卷

院長勛鑒：

本系接受行政院衛生署委託，進行有關「我國醫療機構病人安全環境評估量表建構」之研究。懇請　貴院惠予配合，提供　貴院病人安全環境現況相關資訊，以利本研究之進行。敬請指定　貴院內科加護病房之**護理主管**填答本份問卷。

為感謝您的合作，**若蒙　貴院填答本問卷，在研究結束後，本人會將結果摘要乙份寄贈　貴院，以供　貴院卓參**，謝謝您的協助！問卷填妥後，煩請依封底背面虛線對折裝訂後，儘速投郵寄回，麻煩之處，尚祈見諒。若有任何疑問，敬請隨時不吝賜教。本計畫聯絡人為李朝琮先生(電話：02-23785339；傳真：02-23789788)。再一次感謝您的協助。耑此順頌　時祺！

主持人　郭乃文　(北醫醫管系)敬上

中華民國 95 年 10 月 15 日

一、基本資料

1.評鑑等級

☐ (1)醫學中心　☐ (2)區域甲類教學醫院　☐ (3)區域乙類教學醫院
☐ (4)區域非教學醫院　☐ (5)地區乙類教學醫院　☐ (6)專科教學醫院
☐ (7)其他，請說明 _____

2.填表人資料

(1)姓名 _____　(2)服務單位 _____
(3)職稱 _____
(4)聯絡電話 _____　(5)傳真號碼 _____

二、用藥安全環境

1.我的單位常接受醫師口頭或電話處方執行給藥。

☐非常同意　☐同意　☐沒意見　☐不同意　☐非常不同意

2.我的單位執行給藥場所光線充足、明亮。

☐非常同意　☐同意　☐沒意見　☐不同意　☐非常不同意

3.我的單位有藥品保存專用冰箱，而且冰箱內設有溫度計，且溫度符合標準。

☐非常同意　☐同意　☐沒意見　☐不同意　☐非常不同意

4.我的單位藥品專用冰箱內無私人用藥、廠商贈品或試用品。

□非常同意 □同意 □沒意見 □不同意 □非常不同意

5.我的單位定期檢查藥品之有效期限。

□非常同意 □同意 □沒意見 □不同意 □非常不同意

6.我的單位藥物使用後紀錄內容完整，有異常追蹤且評值。

□非常同意 □同意 □沒意見 □不同意 □非常不同意

7.我的單位不曾發生給藥錯誤事件。

□非常同意 □同意 □沒意見 □不同意 □非常不同意

8.我的醫院裡對於外觀相似，或發音相似的藥品有明確的標識區分。

□非常同意 □同意 □沒意見 □不同意 □非常不同意

9.我的醫院裡對於高警訊藥物，醫院資訊系統設有自動提醒預防機制。

□非常同意 □同意 □沒意見 □不同意 □非常不同意

10.我的醫院主動提供病人用藥衛教指導。

□非常同意 □同意 □沒意見 □不同意 □非常不同意

11.我的醫院定期辦理用藥安全議題之教育訓練。

□非常同意 □同意 □沒意見 □不同意 □非常不同意

12.我的醫院在明顯處張貼宣導用藥安全海報。

□非常同意 □同意 □沒意見 □不同意 □非常不同意

13.我的醫院提供用藥安全衛教單張供民眾或病人取閱。

□非常同意 □同意 □沒意見 □不同意 □非常不同意

14.我的醫院之門診處方由醫師直接輸入門診醫令系統。

□非常同意 □同意 □沒意見 □不同意 □非常不同意

15.我的醫院之住院處方由醫師直接輸入住院醫令系統。

□非常同意 □同意 □沒意見 □不同意 □非常不同意

二、感染控制

16.我的單位護理站及治療室設均有洗手檯或乾洗手液。

□非常同意 □同意 □沒意見 □不同意 □非常不同意

17.我的單位中供照護者使用之感染防疫物資(例如口罩、手套、隔離衣等)供應充足。

□非常同意 □同意 □沒意見 □不同意 □非常不同意

18.我的單位裡大家均認同洗手是感染控制重要的方法。

□非常同意 □同意 □沒意見 □不同意 □非常不同意

19.我的醫院裡臨床照護者都參加每年 8 小時之感染在職教育相關課程。

□非常同意 □同意 □沒意見 □不同意 □非常不同意

20.我的醫院對感染個案有專人(例如感控師)管理，並有追蹤紀錄。

□非常同意 □同意 □沒意見 □不同意 □非常不同意

21.我的醫院裡對員工異常發燒、咳嗽進行通報及監測。

□非常同意 □同意 □沒意見 □不同意 □非常不同意

22.我的醫院裡設有數量足夠之隔離專用負壓隔離病房。

□非常同意 □同意 □沒意見 □不同意 □非常不同意

三、病人安全計畫

23.我的單位同仁都知道衛生署本年度病人安全工作目標及內容。

□非常同意 □同意 □沒意見 □不同意 □非常不同意

24.我的醫院訂有病人安全目標。

□非常同意 □同意 □沒意見 □不同意 □非常不同意

25.我的醫院訂有年度整體病人安全計畫，並有專人負責執行。

□非常同意 □同意 □沒意見 □不同意 □非常不同意

26.我的醫院設有病人安全相關之委員會，定期召開會議檢討，並執行品管的改善。

□非常同意 □同意 □沒意見 □不同意 □非常不同意

27.我的醫院裡設有病人安全異常通報系統

□非常同意 □同意 □沒意見 □不同意 □非常不同意

28.我的單位建置有各項醫療作業標準流程及工作手冊。

□非常同意 □同意 □沒意見 □不同意 □非常不同意

29.我的單位定期執行病人安全各項稽核，將結果告知同仁並追蹤改善。

□非常同意 □同意 □沒意見 □不同意 □非常不同意

30.我的醫院推動品管活動(如品管圈、標竿學習、或滿意度調查)，以提昇品質、增進病人安全。

□非常同意 □同意 □沒意見 □不同意 □非常不同意

31.我的醫院會辦理教育民眾關於提升病人安全相關議題之講座或衛教活動。

□非常同意 □同意 □沒意見 □不同意 □非常不同意

32.我的醫院裡張貼有關病人安全衛生教育(如：用藥安全、預防跌倒、勤洗手等)之海報，以提昇病人安全。

□非常同意 □同意 □沒意見 □不同意 □非常不同意

四、醫療設施安全

33.我的醫院滅火器配置數量及放置位置適當(至少每距離 20 公尺一具)，並定期檢查。

□非常同意 □同意 □沒意見 □不同意 □非常不同意

34.我的醫院之樓梯、浴廁地板有防(止)滑措施。

□非常同意 □同意 □沒意見 □不同意 □非常不同意

35.我的醫院病室浴廁裝有扶手，並設有緊急呼叫系統。

□非常同意 □同意 □沒意見 □不同意 □非常不同意

36.我的醫院各層樓至少設有二個不同方向之安全門，並有指示燈。

□非常同意 □同意 □沒意見 □不同意 □非常不同意

37.我的醫院之自動發電設備發電量足以應付緊急所需。

□非常同意 □同意 □沒意見 □不同意 □非常不同意

38.我的醫院每年均舉辦防災演習。

□非常同意 □同意 □沒意見 □不同意 □非常不同意

39.我的醫院定期至各單位辦理噪音檢測，以期降低噪音避免醫療錯誤。

□非常同意 □同意 □沒意見 □不同意 □非常不同意

40.我的醫院定期至各單位辦理照度檢測，以期照明充足避免醫療錯誤。

□非常同意 □同意 □沒意見 □不同意 □非常不同意

廣 告 回 信
台灣北區郵政 管理局登記證
北台第 12549 號

110
臺北市信義區吳興街 250 號
臺北醫學大學醫務管理學系　收

<折疊線>

附件三、專家效度專家名單

專家姓名	服務單位與職稱
王拔群	天主教輔仁大學醫學院副教授 國泰醫院主治醫師兼品質管理中心主任
石崇良	國立臺灣大學醫學院附設醫院主治醫師 財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會副執行長
楊銘欽	國立臺灣大學醫療機構管理研究所副教授
鍾國彪	國立臺灣大學醫療機構管理研究所副教授
郭乃文	臺北醫學大學醫務管理學研究所副教授兼所長

衛生署科技研究計畫成果報告審查表暨意見答覆

執行機構	臺北醫學大學			主持人	郭乃文
計畫名稱	醫療機構病人安全之提昇與評估				
計畫編號	DOH95-TD-M-113-026	履約期限		完成日期	
審查意見	一、研究報告組織與條理之完整性 佳 二、資料收集與分析之恰當性 回收率平均為 46.87%，宜對回收與沒回收的醫院作進一步了解、分析。因為影響代表性，也影響未來要做大規模普查的可行性。不宜僅用 CHI-SQUARE 檢定。 三、研究報告之結論與預期目標是否相符 可 四、研究報告可供本署採行或參考部分 醫療機構病人安全環境評估量表 五、研究報告需修正部分 宜對回收與沒回收的醫院作進一步了解、分析				
回覆意見	非常感謝審查委員之寶貴意見及指正，後學已於研究報告第 29 頁增加「三、回收暨未回收樣本分析」，針對未回收樣本醫院之特質作更進一步之分析與討論，並提出建議。然受限於時間及所掌握之資料，分析可能未臻完善，尚祈審查委員見諒。				