

# 94 年度我國與英國病人安全專責機構(National Patient Safety Agency ; NPSA) 合作病人安全種子人員培訓計畫

## 壹、摘要

提昇病人安全、降低醫療錯誤是近年來各國醫療體系改革的重要方向之一，而國內醫療機構發生數起重大病人安全相關事件，為保障病人就醫安全，建構醫療安全環境，我國於 92 年成立「病人安全委員會」，邀集產官學界相關專家學者，推動維護及促進病人安全之工作，除制定年度病人安全工作目標及執行建議，經教育訓練達到全面宣導的目的，並藉由病安週活動將民眾參與結合於病人安全的環節中。推動期間在執行面仍有諸多考量及疑慮，擬借鏡國外經驗與行動策略以全面性落實國內病人安全。

在英國的經驗中由中央統一規範病人安全活動，並設有區域性風險管理人之機制協助推動，在醫療機構執行病人安全工作推動上，國家健康照護機構 (National Patient Safety Agency ; NPSA) 更發展病人安全的七個步驟 (Seven Steps to Patient Safety)，以提供各個醫療體系機構主管作為指引，並訓練臨床領導者，包括基層醫療醫師，計畫性協助醫療機構執行病人安全工作，成為世界第一個建立全國性的病人安全通報學習制度，積極推廣民眾參與病人安全模式，並參與世界衛生組織 (World Health Organization ; WHO) 病人安全工作。英國設病人安全專責機構 (NPSA) 負責病人安全工作推展，已著手進行超過 30 項病人安全相關主題，並藉階段性策略方針之執行，提供多項病人安全推廣方案，以持續改善國內病人就醫安全。

未來我國推動病人安全以醫療網六大分區為概念規劃，由各醫療網委員會推薦受訓人員，作為各醫療網培訓病人安全推廣之種子師資，組成工作小組研擬年度目標及行動方案，擴大全國性病人安全通報系統之參與，「鼓勵學習與分享」發展可行的解決方案；建立病人安全學習平台；參考國外醫療傷害補償及國內藥

害救濟等制度研擬配套方案可行模式，使醫療人員在獲得保障之情況下，協助建置國內通報環境；積極發展教育訓練計劃，並透過以活動讓病人及民眾積極參與自我健康維護及成為醫療團隊中的成員；協助地區病人安全工作推展，評估發展區域性風險管理(local risk management)可行性；並擬定未來與國際合作計畫，將資源做更有效的整合，轉化為臨床實用之知識，使落實於國內醫界，以期全面提升國內醫療安全及文化改變。

## 貳、計畫概述

### 一、緣起

我國為提昇國內病人安全工作於 92 年「國家醫療衛生政策會議」後，建置我國病人安全執行策略，以民眾、媒體、社會、政府及醫事專業團體為主幹，發展各項政策執行重點。普遍喚起醫療院所及醫療人員對病人安全的重視，醫院紛紛成立病人安全委員會並建立院內通報系統，依據病人安全年度目標之參考做法改善院內之各項病人安全措施，並舉辦各項病人安全教育訓練課程。

94 年度與英國病人安全專責機構(NPSA)合作病人安全種子人員培訓計畫，擬與其建立合作模式，借鏡其經驗以提昇國內病人安全工作。規劃以全國六大醫療網為架構，由各醫療網委員會推薦受訓人員，以作為各醫療網培訓病人安全推廣之種子師資。

### 二、計畫目標

為提升學習成效與訓練成果，期望以五大學習主題內容包括主管機關政策規劃、通報系統事件分析、病人及民間組織參與及推動為主軸。本計畫目標如下：

### (一)短期目標

- 發展國內病人安全通報系統之經驗交流與學習
- 提升國內病人安全工作人員之素質
- 推動病人安全工作民眾參與之模式

### (二)長期目標

- 雙方病人安全通報資料之交流與學習
- 研擬區域性病人安全工作架構
- 參與國際病人安全工作之推廣

## 三、計畫期程及培訓對象

本計畫培訓期程自 94 年 9 月 25 日至 95 年 10 月 5 日共計 11 日。完成培訓人員未來為各區醫療網繼續負責病人安全工作推動者，於各區舉辦學習成果發表會、協助國內病人安全工作規劃、推廣、教育訓練並協助開發適用於國內之病人安全教材。主要培訓對象為醫策會成員、六區醫療網推薦之病人安全種子人員補助全額費用；另由衛生署及相關附屬機構指派，並開放醫療機構申請具病人安全實務執行人員，並補助教育訓練費。

## 四、培訓人員資格

培訓人員資格包括 1.醫、護、管理專業背景；2.實際於參與病人安全工作 1 年以上，且服務單位同意者；3.具碩士學位或病人安全工作實務經驗 1 年且具學士學位；4.英文能力佳（聽、說、讀、寫流利），能於課程間以英文互動者。

本計畫培訓人員共計 23 名，包括病人安全委員會委員 2 名、衛生署醫事處 1 名、醫策會病人安全工作小組委員 2 名、全國病人安全通報系統工作成員 2 名、地方衛生主管機關 2 名、醫療機構人員 12 名、學者/研究人員 2 名。

## 參、培訓內容重點摘要

培訓主題涵蓋以下幾類：

- 一、簡介英國國家健康照護機構(National Health Service ; NHS)及病人安全專責機構(National Patient Safety Agency ; NPSA)
- 二、全國性通報及學習系統(National Reporting and Learning System ; NRLS)
- 三、流行病學與研究發展(Research and Epidemiology)
- 四、醫院參訪(Hospital Visit)
- 五、根本原因分析(Root cause analysis ; RCA)及事件決策樹(Incident decision tree ; IDT)
- 六、病人安全解決方案

課程總表、相關簡報內容及病人安全宣導資料，如附件一~三。下列為彙整相關重點資料。

### 一、英國國家健康照護機構(National Health Service ; NHS)及病人安全專責機構(National Patient Safety Agency ; NPSA)

#### (一)英國國家健康照護機構(NHS)簡介

英國國家健康照護機構(NHS)於 1948 年成立，由衛生部(Department of Health)

負責運作，經費由全民納稅所支應，提供所有大不列顛聯合國全民免費基本醫療照護。英國採公醫制度佔全國醫療服務多數，仍有少部份私人醫療機構。由於目前大不列顛聯合國的四個王國中，北愛爾蘭與蘇格蘭的國家健康照護機構(NHS)運作模式與英格蘭及威爾斯不盡相同，故後續所稱英國國家健康照護機構(NHS)，僅針對英格蘭及威爾斯做介紹。

2002 年起，衛生部依照不同地區建立 28 個 Strategic health authority，指導全英格蘭及威爾斯各不同地區之國家健康照護機構(NHS)運作。其功能主要包括：

- 1、 在各地區裏發展出，針對各地區需求的改善健康照護計畫；
- 2、 確保各地區醫療機構服務品質並執行效能良好；
- 3、 增加地區健康照護容量，以提供更多服務；
- 4、 確保全國的優先施政目標，例如改善癌症醫療服務，整合在地區的醫療服務計畫中。

英國國家健康照護機構(NHS)下醫療體制，可分為初級及次級醫療照護體系。

#### 1、 初級醫療體系(Primary Care Trust ; PCT)

全英國大約有 300 個左右的初級醫療體系(PCT)，提供包括除家庭醫師(general practioners ; GPs)、牙醫師、驗光師外，為彌補家庭醫師僅提供上班時間之醫療服務工作不足的部份。更提供部分特殊醫療服務，如全天候電話健康諮詢服務，由護士(NHS Direct)負責；小型的全天候診所(walk-in center)，提供小外傷、皮膚、肌肉關節的傷病等處理。每個地區的初級醫療體系(PCT)必須對該地區的醫療需求以及提供醫療資源，初級醫療體系(PCT)和 Strategic Health Authorities 密切合作。除醫療與健康照護，亦提供該地區某些社會照護資源，國家健康照護機構(NHS)預算中有 75%是由初級醫療體系(PCT)使用。每一位英格蘭的居民，必須依照他所住的區域的郵遞區號，向指定的家庭醫師(GP)報到，才能成為家庭醫師提

供醫療照護的對象。當地民眾無法直接至醫院就診，必須全由專屬家庭醫師轉診。一般而言，轉診至醫院後，無法立即就醫，或接受主治醫師會診(Consultant)。在公醫制度下，就診等待時間相對較長，然而如果民眾另有加購私人保險，由於非公醫制度下由國家健康照護機構(NHS)出錢，可立即接受主治醫師看診與治療。

## 2、次級醫療照護體系

依據醫療服務內容的不同，分成急性醫療服務(Acute trust)、精神醫療服務(Mental Health trust)以及緊急運送醫療服務(Ambulance Trust)三種。

(1) 急性醫療體系(Acute trust)負責各類大小不等醫院的經營與運作，因此雇用國家健康照護機構(NHS)中多數的醫療人員，例如護士、醫師、助產士、藥師、影醫人員、復健師、語言治療師，乃至清潔工、資訊人員、接待人員甚至警衛等。由急性醫療體系(Acute trust)所經營運作的醫院，提供較專門的工作，通常一個急性醫療體系(Acute trust)負責一家醫院的運作。目前英國在 2003 年立法，在 2004 年已經成立了所謂的 Foundation Trust，運作類似我國財團法人醫院。Foundation Trust 最早是急性醫療體系(Acute trust)之一，但經過評鑑機構(The Healthcare commission)評比後，若結果優良表現佳且評為提供優等的服務，例如病人的等候時間(waiting list)很短或其他傑出的表現，則有可能提昇為 Foundation Trust。提昇為 Foundation Trust 的優點為較不受中央控制，有相當大的財務與人事的自主性。目前全國已有 31 所 Foundation Trust 成立，但此部分因醫界人士擔心私有化的發展，因此仍有相當爭論。在英國，醫院均由急性醫療體系(Acute trust)所經營，但並非每一所醫院均設置急診部(Accident and emergency department；A&E)。由於前述初級醫療體系(PCT)的影響，病人必須先尋求家庭醫師的醫療處理，如有必要再經家庭醫師轉診至醫院。但接受轉診醫院受地區性的限制，病人無法選擇醫院。自 2005 年 12 月起，家庭醫師已可提供 4 至 5 家醫院，讓病人有較多選擇機會。一旦病人等候就診超過六個月仍無法獲得醫院的醫療照顧，則可選擇另一家醫院就醫。

(2) 第二種次級醫療照護體系是精神醫療服務(Mental Health trust) , 負責精神疾病的次級醫療照顧。

(3) 第三種緊急運送醫療服務(Ambulance Trust) , 全英國共有 31 個緊急運送醫療服務(Ambulance trust)提供救護車, 以進行緊急醫療運送工作。而在這些運作工作中, 又可依照是否有生命危險, 而分成 A 級(有生命危險)以及 B 級與 C 級的緊急運送。當緊急狀況發生時, 控制中心接到電話, 應立即判斷病患屬於那一級的狀況, 依照狀況配備適當的人員與裝置前往運送, 並提供轉載病人至醫院的服務。

在 1995 年英國國家衛生服務機構(NHS) 成立國家醫療衛生服務訴訟部門(National Health Service Litigation Authority ; NHSLA) , 涵蓋範圍僅限於英格蘭地區, 主要處理醫療爭議訴訟, 屬於非盈利機構, 參加資格以醫療機構為單位自願參加, 資金來源則依據醫院規模與風險訂定投注金額。部門運作目的為目標風險管理, 以期減少整體醫療爭議之費用、建立風險管理標準、增加風險管理意識與評鑑範圍, 並提升在病人安全監護和國家衛生服務機構(NHS) 人員的安全和健康促進。

## (二) 病人安全專責機構(National Patient Safety Agency ; NPSA)簡介

病人安全專責機構(NPSA)成立於西元 2001 年, 為國家衛生服務機構 ( NHS ) 下設置之特殊健康管理機構, 每年花費預算約 2500 萬英鎊, 主要負責協調所有涉及健康照護之行動, 協助國家衛生服務機構(NHS)收集病人安全相關資料, 經統計與分析再經過適當的評估過程, 找出最需要優先被解決的病人安全問題。同時針對此問題找出適當的解決方案, 或提出病人安全警訊, 提醒全國的醫療院所注意, 以增進國內病人照護安全。

英國病人安全專責機構(NPSA)之主要工作項目包括

- 1、由中央統一規範病人安全活動，設區域性風險管理人之機制協助推動、蒐集並分析來自各地方健康服務部門（NHS Trust）、醫療人員以及病患與家屬提供之病人安全異常事件相關訊息；
- 2、計畫性協助醫療機構執行病人安全工作，如病人安全七個步驟(Seven Steps & E-learning)；
- 3、建立世界全國性的病人安全通報學習制度，蒐集且參考目前已存在之各種通報系統中與病人安全相關之資訊；
- 4、發展各項教育訓練課程，並建立機制確保學員確實回饋至醫療體系；
- 5、積極推廣民眾參與病人安全模式；
- 6、參與世界衛生組織（WHO）病人安全工作。

英國經由病人安全專責機構（NPSA），目前已著手進行超過 30 項病人安全相關主題，由最初瞭解病人安全議題，進一步確定解決方案，分析並選擇合理之可行方案，乃至監測與評值所執行之方案，病人安全專責機構(NPSA)期望透過系統性之行動策略，並藉階段性策略方針之執行，提供多項病人安全推廣方案，以持續改善國內病人就醫安全。

## 二、全國性通報及學習系統(National Reporting and Learning System ; NRLS)

### (一)全國性通報及學習系統(NRLS)

全國性通報及學習系統(NRLS)強調醫院應建立公開且公正的文化，鼓勵醫師或其他醫護人員主動通報異常事件或跡近錯失(near miss)事件，透過院際間經驗交流彼此學習，同時改善病人就醫安全。通報的對象包括各地方健康服務部門

( NHS Trust ) 成員以及與其有合約之專業醫療人員，也包括病患與家屬。

通報方式經兩種主要管道，包括連結至已成立之地區性風險管理系統(LRMS)及透過專設之地區性風險管理系統(LRMS)線上電子通報格式(e-FORM)，用以通報異常事件。在全國性通報及學習系統(NRLS)系統介面中，通報事件將進入經設計、私密且匿名之資料庫，訊息經彙整後清除姓名等隱私資料，再轉入全國性通報系統資料庫，此資料庫提供呈報工具及分析所需的資料。

通報資料由臨床專業人士負責分析以幫助瞭解較常發生異常事件之類型、模式、事件發生趨勢以及根本原因。藉由此項全國性資料庫學習有關病人照護之可能風險，並建立事前預防措施與解決方案以改善病人安全。在資料處理步驟方面，並不保留涉及事件之成員或病患姓名，但留存機構名稱以利更進一步了解醫療機構發生之異常事件，也能從該機構中學習並與其分享解決方案。

病人安全專責機構(NPSA)與所有主要風險管理者(Risk Manager)合作並建立技術性的解決方案以整合全國性通報及學習系統(NRLS)，透過地方性風險管理系統(LRMS)通報之異常事件，將資料上傳至全國通報系統資料庫。為了確保地方性與全國性通報之資料庫的術語及通報類型具一致性，在國家衛生服務機構(NHS)獲得所屬地方性風險管理系統 (LRMS)之異常事件，並欲傳遞資料至全國性通報及學習系統(NRLS)前，先進行資料比對。當地的地方性風險管理系統(LRMS)提供工具執行這個過程，而病人安全專責機構(NPSA)也提供訓練與支援。

雖透過全國性資料蒐集與分析幫助確認病人安全異常事件之學習，機構方面仍需具備健全之地區性異常事件通報系統並持續調查相關異常事件，並建立執行計畫。計畫內容包括

- (1)選擇適當的事件通報方法

- (2)特定時間參與病人安全專責機構(NPSA)組成之工作小組

- (3)定期將資訊回饋至當地醫療機構
- (4)設置專業通報工具及設備
- (5)訂定根本原因分析訓練日期
- (6)接受病人安全專責機構(NPSA)所提供之階段性支援
- (7)參與發表及評論會議。

病人安全專責機構(NPSA)所建置之通報制度其特色著眼於體制探討,而非針對個人,尤其匿名通報無法顯示出發生之機構名稱,大大提昇其通報率,通報事件平均每天約 2,000 件,每月處理資料量達 40,000 件,建置豐富之病安資料庫。

經由這些事件的分析,協助擬定病人安全七個步驟(Seven Steps to Patient Safety),回饋給地方健康保險部門與醫療機構或個人,以期降低醫療異常事件之發生。另外,由於採自願性匿名通報機制,故所呈現之通報事件並非全部的醫療錯誤事件亦無法代表整體醫療體系之表現。然而仍可藉由通報事件之分析,彙整同質性且發生頻率較高之異常事件,及時提出警訊事件以供借鏡,並研擬可能的預防措施與鼓勵系統流程進行改變,再藉由通報系統進行成效監督與查核,建立病人安全體系另一種改善模式,亦可作為目前我國建置全國性通報制度之實證參考。

## (二)病人安全經理人(Patient Safety Manager)角色與功能

在醫療機構執行病人安全工作推動上,病人安全專責機構(NPSA)更發展病人安全的七個步驟(Seven Steps to Patient Safety),以提供各個醫療體系機構主管作為指引,並訓練臨床領導者,包括基層醫療醫師病人安全經理的角色與功能,最重要的是協助各地區的醫院,以病人安全的七個步驟(Seven Steps to Patient Safety)開始,提昇各醫院的病人安全。這七個步驟目前已是病人安全專責機構(NPSA)的所

有課程中的中心信念，由病人安全經理人(Patient Safety Manager) 協助各地區醫療協助醫療機構執行病人安全工作執行包括：

- 1、病人安全文化的建置(Build a safety culture)：透過病安成為各地方機構內中央層級的會議議程，鼓勵大家經由不同的管道使用“通報與學習系統”，以系統為基礎的探究方式，建立公平公開的文化，並建構安全評估工具，以推動病人安全文化。
- 2、組織領導及支持員工 (Lead and support your staff)：可透過高階主管會議、非主管層級人員訓練、發展主管使用的查核表、舉辦地區性的病人安全活動競賽、對關鍵人物頒發獎金激勵各地區重視及參與等展現組織領導力及支持。
- 3、整合風險管理活動 (Integrate your risk management activity) 鼓勵機構對病人安全發展統整性的評估方式，經風險管理師(Risk Managers)、臨床部門主管(Clinical Governance Leads)、抱怨部門經理(Complaints Managers)及申訴部門經理(Claims Managers)，與外界機構保持密切聯繫，確保評估方式的一致性。
- 4、推動通報系統 (Promote reporting)：建置全國性通報系統，在過程中協助並鼓勵機構事件的通報及政策的建立，對通報率偏低的重點地帶列為基層照護與急救照護。
- 5、結合病人及公眾參與 (Involve and communicate with patients and the public) 與病人安全專責機構(NPSA)之“病人經驗及民眾參與”部門建立合作關係，建立與病人、照顧者及家屬代表聯絡管道，發展病安事件通報表單，並在地區論壇表達病人及民眾的聲音。
- 6、鼓勵學習及分享 (Learn and share safety lessons) 協助國家衛生服務機構(NHS)的機構建立事件調查強而有力的機制，對事件調查過程給予必要的建議，提供地區回饋。

7、致力於預防傷害 ( Implement solutions to prevent harm ): 提供訊息協助並領導病安方案的執行，協助測試及執行國家的策略或指引，並鼓勵或主動參與病安研究。

病人安全專責機構(NPSA)藉由階段性策略方針之執行，提供多項病人安全推廣方案，以持續改善國內病人就醫安全。

### 三、流行病學與研究發展(Research and Epidemiology)

流行病學與研究部門所要處理的業務大致分為三部分優先議題處理部門、研究發展與評估部門以及病人安全監測中心。

#### (一)病人安全流行病學與研究發展

部門整體目標為

- 1、發展、管理與評估研發策略。
- 2、建立、管理一套監測系統-亦即病人安全監測中心，使病人安全專責機構(NPSA)的工作更強化。
- 3、監督評估病人安全專責機構(NPSA)角色的機制，以便量化病人安全專責機構(NPSA)對於減少病人安全事件的影響，並檢討工作內容。
- 4、發展與施行及應用將病人安全專責機構(NPSA)工作，定出優先順序的一套流程。

流行病學與研究部門由多個單位組成，其中議題為優先排序部門，其目的是確定資源分配的順序、確定病人安全專責機構(NPSA)功能，以及如何運用有限資源。主要執行業務為 1.確定資源分配的順序；2.確定 NPSA 能作什麼；3.珍惜有限資源。利用 HTA(Health Technology Assessment mode)此方法來找出提案與焦點、

訂定遴選標準，運用客觀、持續且透明的流程，將病人安全問題須被重視的程度作排序。某些緊急病人安全事件發生時，則需要快速的決定與流程。議題優先排序的目標是，找出病人安全問題，以便發展出解決方法。並列出優先順序，以便將有限資源作充分利用。

## (二)病人安全監測中心(Patient Safety Observatory ; PSO)

病人安全監測中心(PSO)功能為

- 1.收集病人安全資料充分使用此資訊；
- 2.儘可能接收來自包括全國性通報及學習系統(NRLS)及其他各方的資訊進行整合；
- 3.設專人進行判讀與分析，並據以提出解決之道公佈；
- 4.提出相關報告包括公眾。

病人安全監測中心(PSO)僅負責發現問題與分析，由病人安全專責機構(NPSA)裏的安全執行部門(Department for Safer Practice)擬出解決方案，解決方案執行是否有效，則仍然由病人安全監測中心(PSO)進行評估。2005 年七月出版-Building a memory: preventing harm, reducing risk and improving patient safety，對全國性通報及學習系統(NRLS)所得到的 8 萬 5 千件資料作出分析報告。

報告主要分成三個部份

- 1.來自全國性通報及學習系統(NRLS)所得到的初步資料分析；
- 2.由全國性通報及學習系統(NRLS)與其他來源所得到的資料，以了解與分析病人安全問題；

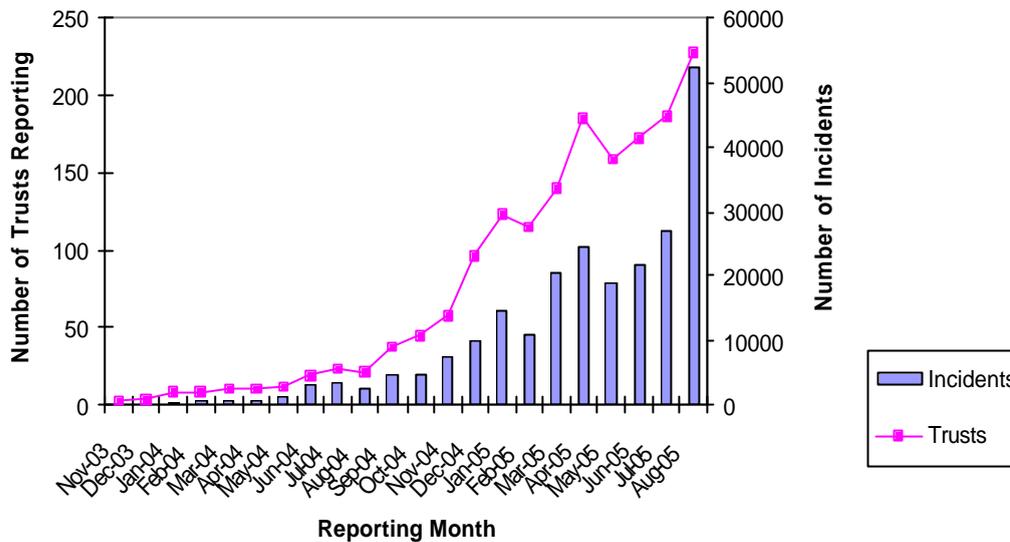
3.以實際病例說明這些資料對於協助病人安全專責機構(NPSA)使英國的國家健康照護機構(NHS) 更安全的價值。

目前全國性通報及學習系統(NRLS) 的事件報告中，絕大多數均來自於各醫院的事件報告系統。因此各地區的醫療機構仍然負有調查病安事件，與採取處置的初步責任。病人安全監測中心(PSO)並以電腦化的分析工具，來協助發現？在的問題、型態與趨勢。這些病安事件報告會使病人安全專責機構(NPSA)了解更多病人安全議題，並能發展出解決方法，以降低病人風險。病人安全專責機構(NPSA)也定期發佈分析報告，並將結果反映給各臨床機構，以充分利用這些報告所帶來的訊息。

截至 2005 年 3 月對於全國性通報及學習系統(NRLS)的報告狀況，(請見下圖)明顯看出過去 6 個月中報告量大幅增加。這份報告是由 230 個機構所報告，其中有四分之三為急性醫院。國際上的研究顯示，病人安全事件往往都低估了真正事件的發生率。而通報事件多不代表不安全。除了有些可能與病人安全無關之外，通報事件多的機構也可能代表其病人安全文化較為開放或公開。由於大部份的資料來自急性醫療機構。因此鼓勵其他家醫部門或慢性長期照護機構參與通報，亦為重大挑戰。

在不同的醫療專業科別中，病人安全的發生狀況呈現不同型式。例如跌倒事件在內科病人中就佔了大部分，而在門診中較少。門診呈現較多的是臨床判斷與病歷書寫事宜為主因的病人安全狀況。而在 18 個醫療機構中的病人安全事件發生狀況，整體的病人安全事件報告率是 4.9%，但通報率較高者不代表病人較不安全。整體通報率與其他的研究所發現的大約 8 至 10%，仍有一段差距，但亦可能與定義與事件標準不同有關。

Incidents and Trusts by Month (All reported incidents up to the end of 31/08/05)



### (三)風險管理(Risk Management)

醫療處置存在許多風險，在病人安全的七個步驟中的第三步驟，即將風險管理整合其中。現行醫療機構中存在各式各樣處理風險的單位，例如病人安全、職工安全、病人抱怨與糾紛、法務處理等單位，風險管理概念即是將這些部門的業務與病人安全事務整合在一起，共同執行企劃。

Donald Rumsfield 曾提出一個概念：「有些事我們知道我們了解這些事，也有些事我們知道我們並不了解這些事，但最麻煩的是，有些事其實我們並不知道，但我們不知道我們對這些事一無所知，還以為我們已經了解」。發生病人安全事件，往往只是冰山的一角，在冰山之下，是很大比例的跡近錯失(near misses)事件與危險。

澳洲與紐西蘭目前使用流程圖找出與分析風險(如圖一)。找到風險之後，可能的處理方式有四類，第一類：終結風險，讓風險未來不會再發生；第二類：治

療風險，不能忍受風險或可能造成的後果時就治療它；第三類：忍受風險，如果風險雖大，但後果很小時可以忍受；第四類：轉嫁風險，例如利用各種保險等。此外，亦可利用風險矩陣(Risk Matrix)，利用錯誤發生的可能性與錯誤發生時所造成的傷害判定風險程度。當錯誤發生可能性愈高，造成的傷害也愈大時，相對風險將偏高(如圖二)。

醫院主管階層及一般民眾對異常事件抱有兩個迷思：

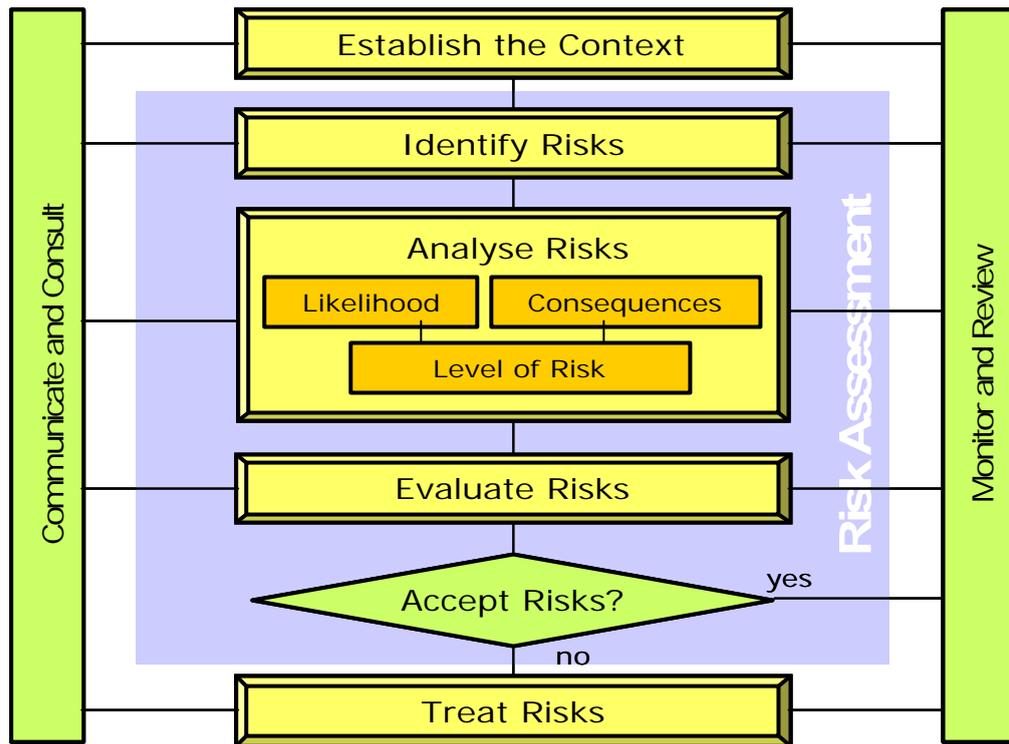
- 1.完美迷思(Perfection Myth)：認為如果努力工作謹慎，就可以不犯任何錯誤；2、
- 2.處罰迷思(Punishment Myth)：對犯錯者加以處罰，那麼未來就會減少犯錯。

這兩個迷思其實都值得商榷，根據英國心理學家 James Reason 對於錯誤的模式所提出的理論，不安全的行為分為兩類：

- 1.蓄意的行為：明明知道要遵守的規定，但卻不做好，如：下班或離開辦公室時，應將電腦登出，避免別人使用你的密碼或病人資料外洩，但有時還是會忘記；開車時打電話是危險的，依然有人照打不誤；給藥前要確實核對病人及藥名劑量、途徑、時間等，但多因未落實核對而出錯。
- 2.非蓄意的行為：因不瞭解作業規定或執行某種工作時忘記步驟，所以必須設計一些阻礙性的防衛機制來減少錯誤發生的機會，或是降低發生之後所造成的傷害嚴重度。

人的行為是可能犯錯的，故在系統上應盡量設計為”不犯錯”的環境，病人安全事件之阻礙性的防衛機制，包括了下列四種方法：

1. 行為上的阻礙 (barrier)：對容易造成錯誤的步驟，規定由兩位人員核對，如輸血程序從採血及掛血都需要兩人同時核對；
2. 行政上的阻礙：新進人員的訓練，訂定標準作業規範，加強督導落實執行等；
3. 物理上的阻礙：提供保護性的設備或儀器有不易弄錯的設計，例如醫院設置鉛板以減少暴露在放射線下的風險；為落實隔離措施，完備及方便的洗手設備；
4. 自然的阻礙：例如時間與空間的分隔，如設置隔離病房。



Likelihood Class	Very Likely	Medium	High	High	High	High
	Likely	Medium	Medium	High	High	High
	Probable	Low	Medium	Medium	High	High
	Possible	Low	Low	Medium	Medium	High
	Unlikely	Low	Low	Low	Medium	Medium
	Very Unlikely	Low	Low	Low	Low	Medium
	Almost Impossible	Low	Low	Low	Low	Low
Example Risk Matrix		Minimal	Minor	Moderate	Major	Catastrophic
Consequence Class						

#### 四、醫院參訪(Hospital Visit)

(一)University College Hospital (UCH) 為一所由政府捐贈基金成立的基金會所運作的 Foundation Trust，建築物高達十六層樓，病人安全專責機構(NPSA )負責倫敦西北地區之病人安全經理人(Patient Safety Manager)前往八樓，在該病房護理長帶領，至感控病房參觀。進入病人區域前大門及病房內每一床位，皆貼有提醒所有訪客與醫療人員，必須隨時洗手的病安海報，同時提供乾洗手液以執行洗手技術。病房區共四十四張病床，不需隔離者，四人為一個區域，每床之間以床簾分隔，並提供液晶電視，除具觀賞影片外，更作為與病房外的探病者會面之用。此病房提供負壓隔離病床共十九床、愛滋病床十二床，需隔離的病人中，以肺結核病人居多。病房中提供一間病房專屬支氣管鏡室，作為感染病人檢查支氣管鏡檢查之用。另外各樓層提高病人在陌生的環境中的辨識度皆設計了一套識別系統，運用倫敦著名的景點。

(二) 倫敦西北醫院 North West Hospital London 總床數約一千床，醫院提供全英國最優異的運動醫學中心。在 NPSA 病人安全經理帶領下與醫院 2 位風險管理人員進行面對面的討論，交換對於醫療錯誤與醫療爭議的看法。由於對於病人安全的重視及更開放的病人安全文化的建立，在死亡病例討論會中較資深的醫師已經可以比較坦然地面對自己的錯誤。不過即使如此，風險管理人員表示仍有相當大須努力的空間。

在資料庫欄位進行比對(data mapping)部分，亦由病人安全專責機構(NPSA)的安全經理與醫院 2 位風險管理人員在業務執行面提供工作經驗分享。在英國全國性通報系統(NRLS)與地方的醫院風險管理系統的資料配對與吻合過程中，由於醫院通報系統存在已久，而英國全國性通報系統(NRLS)建置較晚，因此整合兩系統的資料成為重要工作。執行部分則由病人安全專責機構(NPSA)的病人安全經理，至負責地區的醫院，將已建構完成的資料庫欄位，和各地醫療院所原有的資

料庫欄位進行比對(Data mapping) 後作資訊交換。各醫院不須重新輸入資料，即可直接? 入全國性通報及學習系統(NRLS)的資料庫中。

## 五、根本原因分析(Root cause analysis ; RCA)及事件決策樹(Incident decision tree ; IDT)

病人安全專責機構(NPSA)設計根本原因分析的指引架在網站上供學習及引用。步驟包括

- 1.緒論 ( introduction ) ;
- 2.事件為什麼會錯誤 ? (why things go wrong) ;
- 3.如何開始進行根本原因分析(getting started) ;
- 4.資料收集與圖解分類(gathering and mapping information) ;
- 5.資料分析(analyzing information) ;
- 6.解決方案 ( generating solutions )

### (一)緒論 ( introduction )

病人安全是全球性重視的議題，研究中顯示急性住院病人中發生異常事件的頻率，美國 3.7%，澳洲 16.6%，英國 10.8%，丹麥 9%，紐西蘭 12.9%，加拿大 7.5%，及日本 11%。英國曾有多起嚴重的病人安全事件引發媒體震撼的報導及巨額的賠償，如一位舞蹈家因生產導致麻痺判陪兩千萬英鎊；一位護士因工作中損傷獲賠一萬四千英鎊，癌症病童打錯針導致死亡等。其他因異常事件耗費的成本包括

1. 健康照護體系的成本，住院病人因安全事件損失成本及額外增加住院天數，每年因臨床疏失約耗損四百萬英鎊以上的成本。
2. 工作人員的成本病人安全事

件發生後工作人員因感覺無法獲得支持而離職，流失許多優秀人才，也影響工作人員一生中的生活品質。

## (二)事件為什麼會錯誤？(why things go wrong)

在探討病人安全事件的原因往往會從兩方面去思考 1.以個人為導向的看法，認為錯誤的發生是因個人的不小心、魯莽才會錯誤；以責備及處罰的方式處理、以開除個別員工來改善病人安全；2.以系統為導向的看法，認為組織不健全才使個人容易犯錯，將錯誤的焦點放在系統性而非個別性，認為以改變系統問題才是增進病人安全的根本作為。

異常事件為何會發生也許是醫院訂定的作業程序不足，或政策訂定錯誤或儀器設備使用不當等多重因素。綜合觀之，其原因可歸納為病人因素、工作人員個別因素、作業流程因素、溝通因素、團隊及社會因素、教育與訓練因素、設備與資源因素、工作條件因素、組織及管理因素等。

當瞭解病人安全事件的發生原因後，因為人的行為是可能犯錯的，故在系統上盡量設計不為犯錯的環境，包括

- 1.行為上的阻礙 (barrier)：對容易造成錯誤的步驟，規定由兩位人員核對，如輸血程序從採血及掛血都需要兩人同時核對。
- 2.行政上的阻礙：新進人員的訓練，訂定標準作業規範，加強督導落實執行等。
- 3.物理上的阻礙：提供保護性的設備或儀器有不易弄錯的設計，例如家庭用的瓦斯爐，四個爐子的開關紐的位置若設計不當，將不易辨別，應將開關紐的排列位置，改成直覺就能辨識哪一個開關紐是開哪一個瓦斯爐。
- 4.自然的阻礙，例如時間與空間的分隔，如設置隔離病房。

病人安全事件決策樹 ( Incident Decision Tree, IDT ):

英國對發生病人安全事件的醫療人員，會以停職留薪做暫時的處分，但是停職所產生的負面影響非常大，常會使得醫師就此不願繼續執業。於是 NPSA 發展一套事件決策樹 ( Incident Decision Tree, IDT )，包括四個層級的檢測審慎評估傷害性檢測 (Deliberate Harm Test)，不適任檢測 (Incapacity Test)，前瞻性檢測 (Foresight Test)及取代性檢測 (Substitution Test)等。用來協助醫療機構的主管階層，對於發生病人安全事件的當事人，深入了解其不當作為是個人蓄意行為，抑或與制度面或系統本身的文化或缺陷有關，也是一種提供主管階層，是否將當事人處以暫時停職等候調查的決策輔助機制(如附件四)。

### (三)如何開始進行根本原因分析(getting started)

病人安全事件發生後須瞭解其屬於蓄意或非蓄意所造成，事件的嚴重度可能傷及一個人或多人、嚴重程度的分級、是否可預防的或經常會再發生的。哪些事件需要使用根本原因分析？依據病人安全事件分類進行瞭解，須考量事件發生當時的傷害程度，未來再發生的頻率及傷害程度而定。傷害程度分為：(一)無傷害：含可預防的對病人無傷害，及不可預防對病人無傷害。(二)輕度傷害(三)中度傷害(四)重度傷害(五)死亡。

根本原因分析小組應包括跨單位不同背景的人員參與，一般來說管理者較偏重系統性的思考，醫療人員較偏重醫療技術面的思維，結合團隊的討論才能周延。成員約 3 至 4 人，其中要有一位接受完整的病人安全事件分析訓練，成員態度須客觀擅長溝通技巧。跡近措失或發生頻率不高的事件可由一位成員負責執行即可，如單位護理長或管理者。決定分析前須決定多久期限要完成，需要哪些單位的人員參與，如急診室發生的事件，必須有急救系統的人員參與，需要哪些資料，是否要成立專案計畫等？

#### (四) 資料收集與圖解分類(gathering and mapping information)

病安事件資料蒐集方式可從以下四方向著手 1.病安事件中人是最主要的部分，直接涉及事件和其他相關之證人的人員皆為調查對象，可應用會談、引導陳述、腦力激盪、回顧的臨床的記錄方式進行調查；2.在資料蒐集時必須收集與病安事件相關之各項臨床紀錄文件；3.檢查任何與病安事件相關之設備儀器；4.病安事件發生之場所在必要時必須隔離以利資料的收集。

##### 1、序論

病安事件發生時，首先可選擇使用根本原因分析(RCA)方法進行事件的調查，而進行成員須具備相關之臨床專業人員及訓練有素之輔導員如此才能有效針對事件進行分析。病安事件調查過程中蒐集資料將會佔有 60%的時間，資料收集後進行整理及分析，最後做出導致病安事件之因子，並予於改善建議。

##### 2、病安事件資料蒐集方式

可從以下四方向著手：

(1)人員：病安事件中人是最主要的部分，直接涉及事件和其他相關之證人的人員皆為調查對象，可應用會談、引導陳述、腦力激盪、回顧的臨床的記錄方式進行調查，其調查對象臨床工作人員、病人及家屬、傳送人員、病患服務員、病房書記、其他相關之人員。

(2)文件：在資料蒐集時必須收集與病安事件相關之各項臨床紀錄文件。如事件報告、病安事件發生時所依循之工作指南、政策和工作程序、醫療紀錄、與事件相關之臨床、風險管理的審查數據、工作人員值班表、人員訓練和監督記錄、相關醫療設備及維修記錄、其他相關之整合性照護流程、關鍵人員的目錄及書面報告等。

(3)設備：必須檢查任何與病安事件相關之設備儀器。病安事件分析常常會忽略設備分析，但是設備是需要被歸入在根本原因分析(RCA)中，其項目包含 X 光儀器、浴室盥洗用具、隔簾、靜脈輸液幫浦、藥物輸送系統、其他。

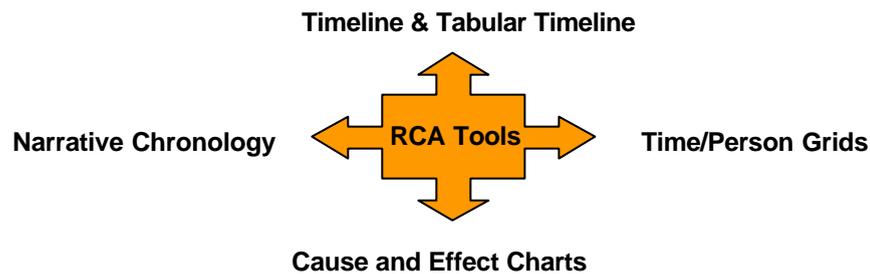
(四)場所：病安事件發生之場所在必要時必須隔離以利資料的收集。在蒐集

病安事件時，我們經常會忘記非常熟悉某些房間或地點，因此只要發幾分鐘時間回到發生地點並且再次研究並拍一些照片或者看設備/人員的位置、素描佈局、重建現場，將可能發現病安事件問題所在重要關鍵的場所。

3、收集的數據的參考系統：關於 RCA 調查團隊，必須收集全部訊息，並設立追蹤系統，最後將所有收集到的資料繪圖並製作成時間表及相關人物欄。

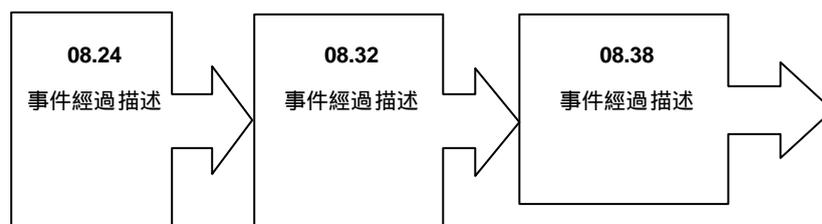
### 第一步驟、資料收集

根本原因分析(RCA)調查團隊，必須收集全部訊息，並設立追蹤系統，最後將所有收集到的資料繪圖並製作成時間表及相關人物欄，並運用根本原因分析(RCA)繪圖系統包括事件時間表、活動時間表、表列式活動時間表和時間/人物欄和因果圖表等(如圖示)。



1.事件時間表：依據年、月、周，及時間用以敘述事件經過。

2.活動時間表



### 3.表列式活動時間表：

	年、月、日期、時間	年、月、日期、時間
事件		
事件補充說明		
好的學習項目		
照護/服務問題		

### 4.時間/人物欄

人員	時間 10:05	10:15	10:25
護士甲	在病人 A 處	在病人 B 處	在病人 A 處
醫師甲			
社工師甲			

### 第二步驟、確認事件是照護或是服務提供問題

1. 照護問題：是直接造成病安事件之因，主要是因為工作人員的行動或未執行某些行動而產生問題；病人所使用之醫療設備問題；病人的需要未被及時發現。
2. 服務提供問題是間接造成事件之因，包括環境風險管理問題；病人安全系統失效。

## (五)資料分析(analyzing information)

資料分析方法有腦力激盪方法、brainwriting、Nominal group technique( NGT )、改變分析。

1. 腦力激盪方法(Brainstorming)利用集體思考，集思廣益，引發創造性思考的方法收集點子，不可批評，歡迎任何具有創意的點子，發言內容不宜過長，忠實記錄發言者的原意。
2. Brainwriting此法與腦力激盪法相似，請參與者把想法或意見寫在紙片上或把事件繪製成圖，如此組員可以很自然的把建議意見或想法表達出來，可用使用於組員較少之小組。
3. Nominal group technique ( NGT ) 團隊組員對病安事件分析時產生想法的收集方式，此法是讓有能力之組員應用簡單之投票法，把建議意見或想法達到一致的方法，它是利用Brainwriting法，進一步將想法加以分類。
4. Change Analysis分析事件發生過程之原因，並可評估造成錯誤之主因，也可以區分是預期中或非預期之事件。

## 六、病人安全解決方案 ( generating solutions )

在英國，除非是嚴重的業務過失，而造成病人死亡，否則的話，發生醫療錯誤的醫師，通常不會負刑事上的責任。事實上有很多時候，醫療錯誤的發生有很多是隱而未顯的原因(Latent error)。在這些其實是系統上的錯誤中，例如機構中薄弱的病人安全文化、犯錯者經驗不足、未受到足夠訓練、操作上的練習不足、未制定標準流程或指引、溝通上的障礙、設備設計不良，都可能是這些潛藏原因。

在病人安全專責機構(NPSA)中存在一個重要的病人安全行動部門

Department for Safer Practice，主要的功能在於找出減少病人安全事件相關風險的解決方案。找出解決之道的的方法有幾個原則，第一，重視根本原因分析，才能找出真正原因；第二，讓設備、系統與流程的設計更直覺化，才能避免人性所犯下的錯誤；第三，讓錯誤的作法更不容易施行，甚至不可能施行，例如麻醉機的氧氣與空氣乃至笑氣的連接管和牆上的出口，就是非得完全相同才能接上，所以從根本上就解決了接錯管路的問題；第四，把不正確的作法矯正過來；第五，使錯誤更容易被發現。

病人安全專責機構(NPSA)針對各個病人安全問題的核心點，經全國性通報及學習系統(NRLS)或其他資訊來源蒐集；透過病人安全監測中心(PSO)進行資料分析；運用根本原因分析(RCA)，找到可行的解決方法；針對新的解決方法進行風險評估，儘可能降低新的解決方法伴隨之風險；再進行一些前驅研究(piloting)，從中了解與學習，最後施行與評估成效。

以病人安全專責機構(NPSA)所倡導的全國洗手運動為例，活動進行前，首先需進行問題分析：這是不是一個病人安全的問題?根據研究指出，英國每年有超過 5000 人死於醫院內感染，損失超過十億鎊，而洗手可以減少 10%到 50%感染率。此外，在 2002 年病人安全專責機構(NPSA)所進行的問卷發現，有 77%的醫護人員認為有必要發起全國性對洗手的重視與相關推廣活動。而病人安全專責機構(NPSA)的角色與任務就在促使病人參與，加強媒體宣導，並提倡使用酒精乾洗液。當時酒精乾洗液的價格昂貴，經過政府努力後逐漸降低。緊接著動員所有的配套措施，包括每個月推出不同的宣導海報，單張及宣導品，針對病人安全提出警告、透過媒體大幅報導，並透過各地區病人安全經理人(Patient Safety Manager)的說明、鼓勵感控醫師與護理人員的參與、接受醫療機構報名以作為競賽的方式等一系列活動，搭配國家衛生部的推動與支持，將此全國性活動深植在每位護理人員以及民眾舉止間。另一方面，亦須評估使用酒精可能延伸的風險，包括醫院要有儲存酒精的適當場所、使用酒精可能會造成的 dermatitis 問題，甚或在急性

醫院裡病人可能會喝酒等問題。由於此活動募集近 99%的機構參與，活動順利的進行並如預期的獲致成功。

## 肆、結論及建議

國內病人安全的議題，經民眾、媒體、社會、政府及醫事專業團體的努力下，受到全面的重視。而醫院紛紛成立病人安全委員會並建立院內通報系統，依據病人安全年度目標之參考做法，改善院內之各項病人安全措施。但病醫療人員仍心存疑慮，醫療工作為一項團隊的工作，病人也是團隊的成員，團隊成員均擔負了維護安全的責任，亦有義務去協助預防錯誤的發生。經由英國經驗分享中，在文化的改變不分國情，皆無法一蹴可及，須經多元化策略規劃及執行進行逐步改善，才能達到共識以提升病人安全。本計畫培訓人員於返國後將學習資料彙整並進行心得分享經驗交流後並提出建議。於 94/10/19 假行政院衛生署病人安全委員會中進行報告，簡報內容如附件五，並於 94 年 12 月 16-17 日舉辦「病人安全種子人員共識營」假花蓮美侖飯店及花蓮慈濟醫院靜思堂舉辦，參與人員由各區醫療網推薦轄區醫療人員 15 人，本次課程共有 11 家衛生局、65 家醫院共 96 位學員參與，主要以六區醫療網為區域架構基礎，強化區域內的共識，進而促進區域間的參與及交流，扮演區域與中央病人安全相關事宜的聯繫溝通及輔導工作。12 月 17 日更開放東區約 350 名醫療人員參與，共同參與分享英國病人安全經驗。

本次培訓建議如下：

### 組成工作小組研擬年度目標及行動方案

- 研擬年度目標及行動方案：對於通報資料進行趨勢分析，並藉由工作小組工作小組研擬標準流程，作為我年度目標擬定方向，並篩選重要學習案例，以提出學習要點及建議作法，或研擬適合國情的改善行動建議，

刊載於刊物中，提供各醫療機構參考。

- 建立病人安全學習平台(網路、刊物、通訊、郵件)：擴大全國性病人安全通報系統之參與，「鼓勵學習與分享」發展可行的解決方案，提供知識的交流學習與分享，主動式的訊息通知、互動式的動態學習，透過刊物及各類研習活動進行宣導，促進國內病人安全推動經驗交流，深植病人安全文化，營造更安全之醫療環境。
- 結合根本原因分析(RCA)軟體，進行整合性案件分析：藉由系統及過程面的分析來找出預防措施，同時參考國外相關文獻產出可行的「行動計畫」，提供機構執行方針參考，避免類似的事件再度發生。
- 醫療糾紛賠償與保險制度的可行性：參考國外醫療傷害補償及國內藥害救濟等制度作為國內病人安全通報制度施行之配套方案，使醫療人員在獲得保障之情況下，協助建置國內通報環境，以期改善病人安全。

#### 發展教育訓練計劃

- 設置教育輔導人員：由各類專業人員組成包括醫師、護理人員、藥師、醫院行政人員和衛生教育人員。
- 製作符合國情教材：根本原因分析種子人員培訓及錄影帶開發，並實際參與實作的過程。
- 舉辦研習營及研討會：持續強化醫療人員在病人安全執行上的效能，以擴大影響層面，訓練對象包括醫師、護理、藥事及醫事技術等人員。
- 病人與民眾參與：在病人安全中為重要環節，透過以活動為主軸，透過海報、宣導品以及廣播媒體介紹，讓病人及民眾積極參與自我健康維護及成為醫療團隊中的成員。

## 協助地區病人安全工作推展

- 建構安全組織架構：漸進的營造完整的監督管理組織（Corporate Governance Structure）其任務包括異常事件管理、標準作業監督、臨床危機管理、健康及安全顧問、臨床稽核及研究發展等。
- 發展 local risk management 可行性：國內以醫療網六大分區為架構，輔導醫院建立內部完整的架構，落實醫院內的病人安全管理。

## 促進國際經驗交流

- 參與國際會議：提供國內最新之國際趨勢及經驗學習。
- 擬定未來與 NPSA 之合作計畫：進行相關交流合作以及課程訓練，採雙向交流方式，邀請國外專家學者至國內進行演講示範及實務指導，或選派專責人員前往英國學習實作經驗，促成國際經驗分享與交流。