

計畫名稱：以危險分析及美國HEICS應變架構改進台灣地區醫院「內部災難」之應變模式與減災措施

主持人：石富元

一、預定完成工作項目及實際執行情形

預定完成工作項目	實際執行情形
醫院災難資料取得	已完成
資料鍵入與統計分析	已完成
醫院災難脆弱度專家座談	已進行
災難脆弱度評估標準	按預定計劃進行中
應變體系之擬定	按預定計劃進行中
演習與檢討	預定於九月進行
災害預防與評鑑制度之建議	已完成

二、初步成果

經由過去醫院院內災難事件的資料與國外資料的回顧與分析，並經由專家會議座談，將許多種不同層面的醫院危害及風險評估簡化為三個層面的問題：

1. 可能的危害種類：如火災、水災、電力中斷、停水、交通阻隔等。
2. 危害的頻率：每一種危害的可能發生次數及嚴重程度等。
3. 現有的應變策略：針對這些可能的意外及醫院本身、社區或是其他部門的準備與預防措施。每一個個體(在本研究中是“醫療院所”)，在考慮到內部災難的應變計劃及預防措施時，必須考慮到這三層面。

以過去這些事件來看，台灣醫院的災難大致上分為兩型：相對高發生率但低嚴重性的災難，如火災、停電、停水、淹水等；另一類是低發生率但高嚴重度的災難，如大地震、核子輻傷事故等。高發生率且後果嚴重的事故，或許經由自然界天擇的結果並不存在，而低發生率且嚴重度低低的事故，不需要杞人憂天地去做準備，所以進一步的規劃與制度設計主要就是以這兩種情形去考慮，現代的醫療逐漸變成高度分工，而且極度仰賴器材與電力，住院病患的脆弱程度也越來越高，過去所謂的“低嚴重度”災難，不一定仍然是低嚴重度，必須思考未來的趨勢並妥為準備。

在醫院個別應變計劃，經由專家會議的結論，大致上有以下的範疇需要考慮：

1. 位置：醫院所處的位置，或是鄰近的工廠或機構，例如位處地震帶、鄰近化學工廠甚至核能電廠、位居沿海低洼地區，或是位居機場或交通要道等。

2. 季節性因素:很多的天然災難有季節性，例如水災、颱風等;而有些災難的發生雖然與季節無關，但是應變措施或許會受到季節、氣候及溫度的影響⁶，例如地震、大停電等。
3. 隱性危害的因素:例如位居空運起降航道附近，或是高壓電線經過醫院附近，地下的埋管或是捷運通道等，這些平常不會有人注意，但是其一定的威脅卻是不可忽略的。
4. 日夜的因素:通常白天醫院人力比較充裕，行政體系可正常運作，對於災難的抵抗力亦較強;而夜間通常只剩下少數人力，災難發生時能否以相同於白天的制度去應變，則恐怕大有疑問。
5. 最壞的可能情形:在制度設計時，不能凡事都往好處想，而忽略了在災難時很多後備的緊急措施也可能一起失效，導致問題比原先預期的嚴重許多，例如地震後時常消防用水的管路也失效，大停電時緊急發電設施也時常無法立即接續;所以制度設計之時，必需考慮到這一型災難比較不利的情況，並妥為規劃。

至於醫療院所基本緊急應變架構與計劃，目前的規劃共分為四部份：第一部份是基本的災難應變處置與架構，包括了大量傷病患的收治與檢傷、病患疏散與撤離、緊急醫院重置、緊急藥品供應、緊急病患膳食供應、救護車作業、支援災難現場的作業模式、臨時太平間與罹難者之鑑定。第二部份主要是針對各種災難的個別應變措施，從最常見的院內火災、水災、電力中斷、中央氣體或壓力中斷，到可能性比較少的狀況，例如危害物質外洩、毒性物質外洩、暴力威脅事件、炸彈事件、輻射物質外洩、群眾抗議事件等；另外還包括了災難演習的建議型式與記錄檢討。第三部份主要是包括醫院管理的應變措施與原則，包括了通訊系統(如電話、無線電、廣播、傳真傳呼器)、緊急代號、媒體與公共關係、災後復原等。第四部份主要是資源管理與利用，主要包括了三部份，其一為額外人力的召回與動用、義工的使用等，另一為醫院之間的聯合應變作業，另一則為特殊事件時與其他機構的運作模式。

在醫院緊急應變指揮體系方面，目前已經根據美國 HEICS 的經驗及本國專家會議之後的結論，訂定了訓練教材；除了將 HEiCS 的精神應用在新的院內災害應變計劃外，同時也希望將此課程推廣給其它醫療院所的緊急計劃設計者或是執行者，以便能達到“共同語言”的最終目標。

目前醫院標準緊急事件應變計劃已經分章節及要點逐步完成之中，預計在八月至九月之間，會利用年度大量傷患演習的機會，採用新的應變模式，以測驗其成效。在實際演習之前，將先採用 Tabletop Exercise 的模式，進行二次至三次的模擬，以便能對各部份人員的應變正確與否，或是效率等有效地加以監控與考核，總計本計劃的工作應可以在時限之內順利完成。