

如何運用科技提升病人安全

翁孝悌

仁愛醫療財團法人大里仁愛醫院資訊室 組長

在科技發達的今天，任何資訊的傳遞透過電腦可以說是最快速、便捷，誰能掌握最多的資訊，誰就是贏家，醫療界也不例外，但醫療界還牽涉到其它 IT 相關產業所沒有一個高價值東西，就是「人命」。在新竹科學園區擔任過軟體研發工程師(簡稱 R.D.)的我，來從事醫療界 IT，這點的認知尤其明顯。過去一直聽老闆說這程式可否先趕出來，下星期一客戶要驗收，驗收不過可能要依合約罰則，現在從事醫療資訊人員，則是常聽到說，「Johnson 放射科有一筆醫令沒有下來，患者是急診趕著要轉院，你快點處理」。

醫院一線 24 小時運作的系統，必須要確保穩定性及正確性，穩定性這方面是要靠開發技術的熟悉度，遇到問題能夠馬上知道問題點，進而快速解決不致讓前線醫療人員產生困擾；正確性就必須進行黑箱測試、白箱測試、壓力測試等，此部分就涉及到整個醫療安全部分，假設醫師在入門診醫令後，傳遞到藥局列印藥袋，結果藥袋印出來少一種藥，藥師在發藥時未詳細核對患者手上的處方籤與藥袋上每一種藥名稱，患者拿回家後就是因為少吃這味藥導致其它副作用，或是產生新的症狀，這都是對病人用藥非常不安全。

針對系統面的部份如何提升病人安全，本室擬定相關的措施，如

一、程式版本統一派送發布。二、程式寫法用 Try Except 方式，如果存檔失敗將全部回復到初始狀態，並顯示錯誤訊息，且畫面上醫師辛苦建立的資料可以回覆。三、每個 Table 都有三個欄位異動人、異動日期、異動時間，可以追查是誰作廢此筆醫令。四、醫師在診間看檢驗報告時，若為異常將在畫面顯示紅色。五、醫療線電腦不可上網，以免資訊外洩或被植入木馬程式。六、診間電腦 USB PORT 封鎖。七、醫令單位轉換，如 mg 轉換 VIAL，省卻護士必須自己計算問題。八、長期 UD 口服水劑自動計算是否今天要出。

電腦雖會節省醫療人員相當大的負擔，但在醫療業中最重要的還是要落實三讀五對、交班紀錄確實，往往之前發生意外狀況都是因為太相信電腦，人員因為忙碌而未再次確認，需知電腦程式是人寫的，人都會犯錯，當然電腦也會跟著錯誤。病人安全的提升不是要把所有系統都電腦化，省卻人為書寫就不會有病人安全的問題，這是錯誤的觀念。本院資訊安全政策第八章「電腦系統安全與作業管理」中明確提到「使用者應落實執行資訊品管，資料之正確性由使用者負責」，可見病人安全是靠在醫院工作的每位同仁從醫師到行政人員、醫技人員、護理人員每位都要把關，病人安全才是真正的安全。