

10.3966/199457952021031502005

醫院全境防疫的科技應用

Real-Time Epidemic Prevention by IT in Hospital

亞東紀念醫院COVID-19應變小組

Emergency operation team for COVID-19, Far Eastern Memorial Hospital (FEMH)

新冠肺炎疫情爆發至今超過一年，隨著疫情快速蔓延到全世界^[5-7]，使得許多國家的醫療體系面臨前所未有的挑戰與崩壞，而臺灣防疫壓力也持續上升。一年後的今天，我們要面對的是更多種變異病毒株的出現，與更快的傳播速率。如何藉由資訊科技的應用，儘可能防堵病毒傳播，使各項防疫措施更周全，一直是政府與各界不斷思考與精進的方向，而醫療體系也是如此。

新冠肺炎疫情對醫療品質與安全帶來許多挑戰，尤其當疫情的規模與急迫性升溫至對醫療資源產生嚴重負荷時，每一家醫院都會在某一個狀態點之後，即超過可應變的能力或無法提供適當的病人照護，造成醫療崩壞^[2,8]。因此，從被動緊急應變轉為主動且超前的危機管理，是防疫最重要的關鍵^[3,4]。為了有效防範病毒傳播，達到全境防疫的目的，醫院必須透過強大的監測、應變、協調與執行能力，調整行政與照護流程，進行跨部科、跨職別、跨系統的資源整合^[2]；並且藉由科技的力量，降低第一線人員的工作負擔，才能使全體動員的防疫任務走下去。

為能維護員工安全與病人安全，並且維持緊急醫療照護的量能與品質，醫院應於防疫期間考慮多面向的管理與管制，其中，最耗費人力資源，也最需要資訊科技介入的，包括：安全管制、臨床照護、人員管理等相關措施。

安全管制方面

根據流行病學原理，有效的感染管制措施必須阻斷病毒生存繁衍鏈的延續^[1,5,6]。因此，如何在人際接觸頻率的日常作業裡阻絕病毒傳播，並且維持機構現有醫療照護體制的運作，是醫院面臨的極大挑戰。

為了減少人群聚集，縮短人際與環境接觸的時間，醫院必須加強門禁與人流管制，減少來院民眾與病毒傳播路徑^[2-4]，藉由各項資訊檢核功能，落實感染管制TOCC（旅遊史、職業別、接觸史、群聚）的篩檢。包括：

出入檢核IT化 快速通關QR Code

為防杜病毒傳播風險，所有人員進入醫院必須於入口處讀取身份證或健保卡落實實名制；透過醫院的資訊系統檢核，勾稽健保署整合移民署之入出境資料與特定註記，包括旅遊史、特定職業別與長照機構住民資料等，使一線門禁管制人員立即得知訪客近期可能的暴露史，以便提高警覺，並且指引適當的就醫流程。同時，醫院每日預約就醫的資料亦可事先上拋健保署系統進行比對與檢核，由院方主動連絡已掛號之居家隔離與居家檢疫之病人，協助調整安排延後就醫時間。

此外，民眾入院時，也需填寫健康聲明書(TOCC)，詳述旅遊史、職業別、接觸史、群聚等狀況。繁雜的手續，難免影響民眾就