

AI 監測助民眾安心度過後疫情時代

發佈日期：111/12/05



後疫情時代到來，防疫政策逐步解封，民眾都盼望能夠回歸疫前生活，如何與病毒共存為接下來最主要的課題，由雙和醫院副院長劉如濟所帶領研究團隊，利用醫療科技遠距監測新冠肺炎染疫及接種新冠疫苗後的心肺疾病狀況，透過24小時連續性心電圖、血氧監測，以及心音與肺音監測，加上警示系統，在病情惡化的早期就可以介入，避免憾事發生。劉如濟指出，不論是接種新冠疫苗後產生的不良反應，或是染疫後的長新冠症候群，只要透過AI監測與警示系統，甚至在身體發生不適的當下，就立即發出警示，以便及時介入。

在醫療服務上運用數據分析與科技輔助，不僅能更貼近病患需求達到精準照護效果，在療程中也持續記錄病患的各種狀況與照護資料，長久在龐大數據的累積下，甚至能分析出更合適更貼切的醫療照顧規劃，有效減少醫療資源浪費，且獲得最大化治病效益。劉如濟醫師指出，在過去是需要大量的醫護人力、資源才能完成的事情，但現在有資通訊技術、人工智慧技術與醫療服務的整合，讓「超前部署」不再遙不可及，亦成為紓緩社會大眾焦慮與不安的希望曙光。

另外，在今年的醫療科技展中，雙和醫院也展出數項令人為之一亮的醫療科技應用，包括連結醫院與社區之呼吸健康照護平台，以及骨科微創關節鏡手術之

關鍵醫材：鎂基金屬玻璃複合物縫合錨釘，也包含去年亮點項目之一的仿生肺組織晶片延伸應用，肺呼吸晶片與細胞拉伸培養平台及其運作方法，以及由雙和醫院嬰兒室護理長所研發，能提升育兒便利及安全之「安全哺乳枕」。有興趣之民眾或相關業者，可於12月1日至4日前往醫療科技展北醫大雙和醫院攤位交流互動。

【111年度醫療科技展雙和醫院展出亮點項目】

連結醫院與社區之呼吸健康照護平台

考量到新冠肺炎對呼吸功能的損傷，進而產生影響睡眠品質等健康問題，雙和醫院睡眠中心劉文德主任結合穿戴式及可攜式裝置，配合物聯網技術與社群媒體，建構可互動的呼吸健康照護平台，透過該平台長期監控，有效掌控病情變化，進而評估治療方向。一方面也運用人工智慧建構演算法，精準篩出潛在的患病族群，同時與病患及家人親友共同擬定治療流程，實現照顧病患生、心理、社會及心靈層面之全人照護目標。

鎂基金屬玻璃複合物縫合錨釘

由雙和醫院陳志華副院長所帶領的研究團隊這次在骨科手術醫材領域上也有所表現，關於現今骨科微創關節鏡手術醫材縫合錨釘，從鎂鋅鈣塊狀金屬玻璃複材設計出可降解金屬縫合錨釘，克服目前市售之不可吸收金屬錨釘及可吸收聚合物錨釘之缺失，並提供更佳之骨整合及拉脫強度。此縫合錨釘已獲得美國及台灣之專利認可，預期能大幅取代現有錨釘成為主流手術醫材。錨釘所使用之鎂基金屬玻璃複材及核一殼結構亦有相當發展潛力可設計為各式可體內降解之醫材，有無窮的發展可能性。

肺呼吸晶片與細胞拉伸培養平台及其運作方法

除了針對後疫情時代的科技醫療照護外，由臺北醫學大學和清華大學所組成的研究團隊持續強化在肺呼吸晶片應用領，團隊負責人雙和醫院李岡遠醫師表示，肺呼吸晶片是藉由可控制頻率的薄膜，模擬呼吸時的舒張與收縮，薄膜以仿生肺組織建構，觀察空汙對於肺部纖維化、呼吸系統病變、氣喘、甚至於肺癌發生之情況，找出病因才能對症下藥、精準治療。在獲得臺北醫學大學人體研究審查委員會的許可後，將使用來自患者的細胞，在晶片上做測試，做為個人化精準醫療的工具，以期日後提供更好輔助診斷和預後的資訊。自體細胞分離的標準操作流程已完備，後續將利用於建立個人化晶片。

安全哺乳枕

針對少子化到來，如何提升育兒安全、舒適與便利也是眾所注目的焦點，由雙和醫院嬰兒室護理長周如芬所研發之「創新產品安全哺乳枕」為一種安全哺乳

枕，產品包括U型主枕、以及可依嬰兒大小前後調整距離的副枕，可用來支撐嬰兒背部，提供母親舒適的姿勢進行母乳哺餵。同時，副枕內有被毯，若母親擔心哺乳期間精神不濟或打盹，可以將被毯打開包覆嬰兒，預防鬆手不慎造成新生兒意外滑落，也增進保護哺乳過程的安全及達到母嬰保暖之效果。本產品已於2020年02月11日取得經濟部新型專利證照。