**科技部新聞稿**

**「2019未來科技展」照亮智慧醫療生活**

**突破界限、預見生醫大未來**

日期：108年11月25日

發稿單位：產學及園區業務司

聯絡人：許華偉研究員

電話：02-2737-7818

E-mail：hwhsu@most.gov.tw

隨著AI、AIoT等新應用在生技醫療領域擴大滲透，包括Apple、Google、Facebook、Amazon、微軟、三星等科技巨頭積極攻占白色巨塔，驅動全球生技醫療產業生態系快速轉變，是挑戰、也是商機。

「2019未來科技展」今年展出的六大技術領域中，「生技與新藥」（12項）、「醫材」（16項）二大主題即囊括28項前瞻科研成果、占全部展出技術三分之一關鍵地位，件件皆具科學突破及產業創新應用，展現臺灣在這場全球生醫競賽中的利基優勢，以及絕不缺席的企圖心。12月5日至8日邀請您至世貿一館一起預見生醫大未來。

**鎖定未被滿足醫藥需求，清大、中研院、臺大開發本土疫苗技術最吸睛**

今年「生技與新藥區」展示的亮點技術多聚焦在癌症、罕見疾病、糖尿病，以及與國家安全息息相關的疫苗領域。其中，疫苗開發和一般新藥開發的邏輯不同，無論在法規、技術及資金的門檻都非常高，甚至直接關係到國民健康與國家安全。由於同一疫苗在全球生產往往只有一兩家供應商，屬寡占市場，不時爆發缺貨潮，且未被滿足的醫藥需求（unmet medical needs）龐大。在今年展場上將可以看到清華大學、中央研究院、臺灣大學分別推出不同疾病領域的創新疫苗技術。

其中，清華大學吳夙欽教授研究團隊以「醣遮蔽血凝素」及「去醣化血凝素」兩大創新技術開發出的廣效型流感疫苗，可以有效抑制新型流感病毒如H5N1、H7N9等的高突變率與致死率。該團隊的研究成果陸續發表在多本國際學術期刊，同時也已取得美國、台灣及中國等發明專利。一旦順利技轉商化，相信能有效解決國內年年上演的流感疫苗缺貨荒。

中央研究院胡哲銘博士研究團隊推出「多功能薄殼奈米粒子於抗病毒與精準抗癌疫苗之應用」平台，可搭配不同抗原，因應多項疾病之需要，製備出安全又強效的奈米疫苗，並可解決癌症疫苗製備上的關鍵瓶頸。臺灣大學黃立民教授研究團隊則針對呼吸道融合病毒（RSV）開發出「包含類Ｂ肝病毒顆粒作為佐劑的呼吸道融合病毒疫苗組成物」，目前已完成小鼠及棉鼠動物試驗，展現出專一性免疫反應及保護力。

**迎接個人化醫療時代！醫材開發二大趨勢：智慧化、精準化**

在醫材技術展示區的亮點則多圍繞在時下熱門的精準醫療、個人化醫療、再生醫學，以及導入AI、AIoT的智慧化醫材、穿戴裝置與遠距醫療照護等領域。

例如，臺灣大學邱銘章教授研究團隊研發的「建立神經退化性疾病的血液生物標記新指標與智能演算模型」，就是一種結合智慧化與精準醫學之雙重概念。透過智能學習輔助系統模型，將五種血液中與阿茲海默症與巴金森氏症相關之病理蛋白生物標記等多向度資料，簡化降維成三維模式，成功預測各種神經退化疾病的個別差異性與病程的嚴重程度。未來配合臨床與影像分析，可協助神經退化性疾病的臨床前期診斷的血液生物標記模式。

同樣兼具智慧及個人化醫療特色，開發以治療神經疾病為主的醫材產品，則是清華大學陳新教授研究研究團隊推出的「無線生醫診療晶片系統」。該微晶片系統可應用在研究帕金森氏症、失智症、憂鬱症等疾病生物電子醫療，也可應用在穿戴式裝置的生理檢測，有助加速創新醫材的前臨床驗證。

交通大學陳冠宇教授研究團隊提出的「人體肺部器官晶片系統」則是全臺首創技術並預告個人化醫療時代來臨。該團隊成功建立模擬人體微環境的仿生肺晶片系統（包括具突破性之肺泡和氣曝），還可得到大量且多元化之空汙健康資訊，獲取專屬的生理資訊，不僅可為自身健康做評估，同時也為新藥開發營造更多可能。

**「未來科技展」首開數位媒合平台，接軌學研與產業的最後一哩**

值得驕傲是，合計展出的28項前瞻生醫技術，不僅呈現跨界的未來性應用，更蘊藏龐大的創新商業模式，其中領先進入商化階段、或受國際大廠肯定與青睞的技術，包括長庚醫療財團法人葉昭廷醫師研究團隊開發的「建立基因標記引導肝癌治療的路線圖」成功技轉給林口長庚醫院檢驗醫學科，並設立自費檢驗項目推廣使用；臺灣大學賴文崧教授研究團隊研發的「共濟失調症新藥研發與篩檢測試平台」更獲全球最大的企業醫藥創投--諾華創投基金在台的導師計畫青睞肯定。

至於高雄醫學大學許美智教授研究團隊推出的「運動禁藥一手掌握」則是國內首款運動禁藥行動應用程式，也是世界上首款可查詢中藥品的禁藥資料庫。該應用程式已被多講座推廣作為教育運動員、家長、教練、醫藥人員及防護人員的教材，並可作為醫師開立處方或藥師執行用藥諮詢時最便捷且可靠的工具，具跨領域應用性。

為加速讓學研成果與產業接軌，「2019未來科技展」今年首度推出高效的媒合系統—「One-On-One Matching商務媒合系統」（<https://matching.org.tw/matching/>），已於官方網站正式開放，歡迎國內外跨領域、跨產業夥伴加入，透過智慧搜尋及匯整媒合會議的行事曆安排，一對一對接，精準且高效率的預約尋找潛在商機，橋接技術移轉、創造新價值。

「2019未來科技展」採線上登錄免費參觀，也有專業的導覽服務可供團體預約；此外，展覽同期舉辦多場國際趨勢論壇、人文沙龍講座，歡迎各大產業、專業人士與關注新科技發展議題的民眾，立即線上預先登錄免費參觀（[https://www.futuretech.org.tw](https://www.futuretech.org.tw/futuretech/index.php)）。