



LINE



焦點新聞

陽明交大跨國團隊開發抑制COVID-19感染藥物篩選平台



由國立陽明交通大學為首之台灣研究團隊與馬來亞大學跨國合作，共同開發抑制COVID-19感染藥物篩選平台，20分鐘內就能偵測出感染抑制藥物，有助於臨床用藥參考。

新型冠狀病毒與人類細胞的ACE2受體結合，才能感染人類細胞進行病毒複製。如何能快速找出ACE2抑制劑，是未來治療COVID-19的當務之急。研究團隊透過電化學阻抗譜系統（EIS）研發的藥物偵測平台，只需要取樣1微升(μL)的抑制劑，就能在15到20分鐘內偵測辨識ACE2抑制劑對病毒的抑制效果，目前已知治療心血管疾病所使用的血管張力素轉化酶抑制劑，能影響病毒與ACE2受體的結合能力。研究團隊進一步利用偵測平台，偵測這類心血管藥物，發現Ramipril與Perindopril具有大幅降低新型冠狀病毒與ACE2結合的能力。但對於Enalapril這類相同的心血管疾病藥物，反而會促進病毒與ACE2的結合。這樣的發現正好驗證平台具有迅速篩選藥物的功能。

主持這項研究的陽明交大生物科技系教授張家靖說，此一平台不僅可用於現今最重要的新型冠狀病毒肺炎（COVID-19）抑制感染藥物篩選，亦可用於其他具急迫性、感染性疾病之藥物篩選。共同主持此研究之馬大醫學院Lik-Voon Kiew教授補充，該平台所產出之藥物篩選成果乃屬初步發現，需要進一步研究來評估候選藥物之體內/臨床療效。因此未來仍須產官學研醫緊密結合朝同一方向共同努力，在已知用藥資料庫中，幫助篩選確認阻礙病毒感染人體之藥物，期盼能對人類大眾貢獻所長。

這項研究是科技部推動之陽明交通大學防疫中心、臺馬國際半導體與生醫科技創新研究中心、教育部高教深耕計畫項下智慧型藥物與智能生物裝置研究中心之共同重要成果。橫向結合了陽明交通，長庚與成大防疫中心及馬來亞大學醫學院與藥學院。台灣團隊包含陽明交大張家靖教授，袁俊傑教授，長庚施信如教授，成大謝達斌教授，北榮黃柏勳醫師，彰師大許銘華教授等實驗室及其成員。馬來西亞團隊則有馬大醫學院Lik-Voon Kiew（丘力文）教授，Chirk-Jenn Ng 教授，Adeeba Kamarulzaman教授，馬大藥學院Lip-Yong Chung（鍾立揚）教授等實驗室及其成員。



研究成果刊登於分析化學領域排名第一的頂尖國際學術期刊Biosensors and Bioelectronics。
全文網址：<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0956566321002505>

Next.→

訂閱/取消 上期電子報

發行人：林奇宏 總編輯：簡紋濱 執行編輯：彭琬玲、羅茜文

網頁維護：創創數位科技 瀏覽人數：**0297787**

Copyright © 2021 National Yang Ming Chiao Tung University All rights reserved