

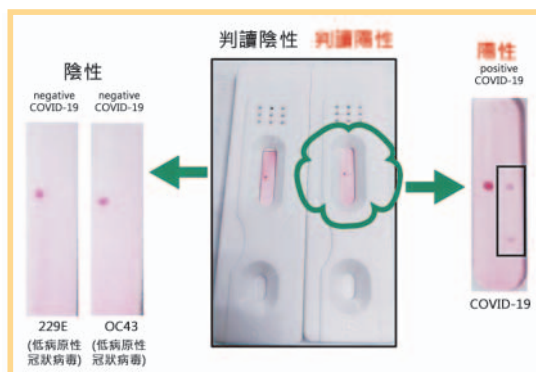
長庚團隊研發出 新冠肺炎病毒人類單株抗體

◎林口長庚兒童感染科主治醫師 黃冠穎

◎長庚大學新興病毒感染研究中心教授 施信如 校閱

台灣醫療團隊傳出捷報！由長庚大學、長庚醫院與中研院馬徹研究員、國防部預防醫學研究所、牛津大學組成的合作團隊，經過兩個半月的努力，終於成功分離出 22 種新冠肺炎（COVID-19）的病毒株，並取得病毒全基因序列。這些病毒株來自世界各國，將可進一步作為檢驗試劑或抗病毒治療的材料，為防治新冠肺炎帶來一線曙光。目前研究團隊並已建立了精準偵測病毒的方式，用於檢驗及評估治療效果。

B 細胞是人類製造抗體的唯一免疫細胞，研究團隊由 3 位病人的 B 細胞中，找到 25 株抗體。其中 13 株結合新冠病毒表面突刺蛋白質（S），以及 12 株結合病毒核蛋白質（N），這些單株抗體可開發檢驗或治療試劑。目前發現其中有 1 株結合蛋白質（S）的抗體，可與病毒抗原競爭細胞受體（ACE2），有機會可以抑制病毒進入人體，因此可以用來阻斷病毒，避免病毒在人體內複製繁殖。未來在人體試驗有效時，可做為治療或預防新冠肺炎感染。因為是來自人類的抗體，所以用於



◎長庚團隊突破性 COVID-19 快篩試劑判讀結果

治療時，應該比動物抗體安全。

當一個新興病毒感染出現時，世界各國皆在研發抗病毒的人類抗體，因為此治療方式被認為最直接且有效，伊波拉病毒就是一個例子。台灣醫療團隊努力不懈，終於研發出抗新冠病毒的全人類抗體。這 25 株抗體可以用排列組合做檢驗試劑，這種策略可提高檢驗之靈敏度及專一性。本項突破性發展已與台塑生醫洽談合作，著手進行人體試驗及試劑開發，有關抗病毒藥物也將結合國內藥界共同研發。

本實驗室為台灣少數擁有完善病毒庫，並首先設立抗新冠病毒人類單株抗體庫之團隊，後續將配合政府結合國內其他醫院，合作臨床驗證及應用。🔗