

英國帝國理工學院去年3月展開全球首個新冠病毒人體實驗，通過讓年輕健康測試者主動接觸病毒，觀察染疫初期病毒傳染力變化。這項爭議不斷的實驗前日在《自然醫學》期刊發表初步研究結果，證實新冠病毒傳染力極強，潛伏期只有約兩天，且患者尚未出現病徵時已經具備相當傳染力。團隊希望研究能為各方更好了解病毒傳染機制，針對性調整防疫措施提供參考。

今次研究共招募到36人，年齡介乎18歲至30歲。所有測試者需確認沒有染疫重症風險，包括不得超重、沒有心肺或血液疾病，以及沒有肝腎功能失調等。他們需在指定研究室內居住兩周，期間24小時接受醫學監測。研究人員備有處方藥瑞德西韋，以及單克隆抗體藥物作不時之需。

感染後僅40小時 咽喉測出病毒

實驗中，研究人員將10微克帶有新冠病毒原始毒株的一滴鼻水滴入測試者鼻腔內，再為他們持續進行核酸測試，連續兩次呈陽性便視為受到感染，最終共有18人染疫。研究證實，患者感染約兩天後即有傳染力，即使沒有明顯病徵，體內病毒載量也已相當高。在滴入鼻水約40小時後，測試者咽喉已能檢測到病毒，鼻拭子也可在58小時內發現病毒。

隨著病毒在體內擴散，患者傳染力持續上升，且鼻腔內病毒載量較咽喉內更高。研究發現滴入鼻水約112小時，即不滿5天內，患者咽喉病毒載量即達到峰值，但鼻腔病毒載量達到峰值則需148小時，即至少6天後。測試者受感染後，傳染力平均會維持6天半，部分測試者傳染力更可維持12天。

9人曾失嗅覺 1人半年未復常

18名受感染的測試者中，兩人沒有出現病徵，其他也只有喉嚨痛、鼻塞及打噴嚏等輕微病徵。但有15名受感染者在確診期間，至少失去一定程度嗅覺，有9人嗅覺一度完全喪失。研究結束6個月後，仍有一名測試者嗅覺沒有恢復正常。

領導今次研究的倫敦帝國理工學院華裔傳染病專家邱克讓表示，研究結果為醫學界了解新冠病毒感染過程提供參考，包括病毒潛伏期、病毒載量以及患者傳染力變化，「通常情況下，患者只有出現病徵時才會引起注意，這也會讓研究錯過染疫初期傳染力擴散的窗口期。」

或助研早期鼻腔免疫機制

邱克讓還指出，所有測試者中還有半數沒有受感染，這種情況或與鼻腔內的早期免疫反應有關。成功抵禦感染意味測試者體內病毒水平，不會引發可檢測到的抗體或T細胞反應。科學家希望研究這種早期免疫機制，有助開發保護人群免受感染，或將病毒傳給他人的新方法。邱克讓又說，雖然Delta和Omicron等變種毒株的傳染力與原始毒株不同，但本質上它們還是同一種疾病，相信研究對免疫和保護機制的發現仍然適用。

◆綜合報道

半數測試者受感染

錄潛伏期病毒載量等數據

全球首項人體實驗

證極強傳染力

研究發現

一滴鼻水夠傳染

只要接觸到一滴帶有新冠病毒的鼻水或飛沫，便足以令人受感染。病毒潛伏期亦較短，患者感染兩天後便具備傳染力，可以感染他人。

無病徵亦可傳播

部分患者尚未出現病徵時，體內病毒載量便已達到高水平，患者可以在沒有病徵情況下傳播大量病毒。

傳染力可達12天

平均而言，健康的年輕測試者受感染後，傳染力可維持6天半，亦有部分測試者的傳染力可持續達12天。

快速測試有效

快速抗原測試適合在日常生活中，及時發現有傳染性患者。研究發現患者內約70%至80%病毒還未產生前，快速抗原測試便可檢測到受感染。

易集中呼吸道

新冠病毒更容易集中在患者呼吸道內，且持續時間較長。例如患者咽喉內病毒載量平均4.7天即達到峰值，但鼻腔內需時6.2天。咽喉內病毒清除平均需時208小時，即約8.7天，鼻腔內則要244小時，相當於約10.2天。

綜合報道

研究：染疫後接種科興輝瑞可獲額外保護

曾經感染新冠病毒的康復者是否需要接種新冠疫苗，醫學界至今未有定論，《刺針傳染病》期刊刊登的兩項新研究顯示，為曾染疫者接種疫苗可提供額外保護效果，尤其在預防重症方面，顯示無論曾經感染與否，打針均可帶來益處。

其中一項研究在巴西進行，針對2.2萬多名曾經再次染疫的對象，發現在首次確診後接種科興、阿斯利康、強生或輝瑞疫苗的人士之中，他們第二次感染時出現症狀、入院或死亡的風險均降低。第二項瑞典研究則涉及近300萬人，顯示如果為曾確診者打針，可提供至少長達9個月的保護效果，在打一針後兩個月可降低再感染風險58%，打兩針則降低66%。

帶領首項研究的巴西南馬托格羅索州聯邦大學教授克羅達表示，科興等4款疫苗可為曾確診者帶來額外重要保護，為他們打針的好處大於潛在風險。印度轉化衛生科學與技術研究所主任加格指出，部分人認為只需透過自然感染便可建立群體免疫，但最新的研究可挑戰這個觀念，並有助衛生部門制訂防疫政策，以及促使曾確診者打針。

◆綜合報道

◆數據凸顯康復者也可享受打針益處。路透社



主動染疫爭議大 測試者恐承受後遺症

今次新冠病毒人體實驗是全球首個主動讓測試者感染病毒的研究，在醫學界一直充滿爭議。有專家認為研究對象均為健康年輕人，風險相對可控，但也有學者質疑許多染疫測試者都出現嗅覺問題，更有測試者嗅覺經過6個月仍未完全恢復，質疑實驗讓測試者承受長期後遺症的風險。

重要性有待觀察

參與實驗的測試者有半數受感染，不過未有出現重症。美國國家衛生研究院(NIH)病毒學家梅莫利認為，該研究看似較為安全，研究成果亦或有助研發預防多種冠狀病毒的疫苗。但西北大

學生物倫理學家沙阿指出，沒有重症不代表測試者沒有後續出現副作用的風險，研究在醫學倫理上是否合理、研究結論是否足夠重要都有待觀察。

馬里蘭大學病毒學家戴明表示，今次研究關於病毒傳染性的初步結論，確實與過去一些研究相符。但她擔心測試者直接接觸未經削弱的新冠病毒，結果逾80%受感染測試者都出現嗅覺問題。沙阿也強調，嗅覺問題是值得關注的嚴重風險，「這項研究似乎是希望與其他正在進行的研究相結合，產生巨大的科學和社會效益，但我們還沒有真正看到這一點。」

◆綜合報道

突破感染風險高常人一倍 孕婦較免疫缺陷者更危

美國電子醫療紀錄公司Epic Research早前進行研究，嘗試比較在孕婦、長期病患者或免疫缺陷人士等高危群組之中，哪一個群組相較同樣已打針的一般人，更易出現突破性感染個案（即接種疫苗後受感染），結果顯示孕婦相對一般人，突破性染疫風險高出近一倍，在不同群組之中最高。

研究檢視約1,380萬人的醫療紀錄，將孕婦等不同高危群組與一般人比較，發現在11萬名孕婦之中，她們相較沒有懷孕的人，染疫風險增加90%。至於風險第二高的群組，則為器官移植人士，相較沒有移植器官者高出80%，免疫缺陷患者則相對高60%。孕婦相較免疫缺陷患者反而更易受感染，結果令人感到意外。

多國衛生部門早前已因應免疫缺陷可能削弱疫苗作用，容許患者接種第四劑疫苗，隨着最新研究反映孕婦的風險亦不容忽視，杜克大學婦產科學副教授休斯估計，衛生官員最終會將孕婦列為合資格打第四針人士。她同時指出，孕婦前往醫院接受胎兒檢查或分娩時，一般會同時接受新冠病毒檢測，這或許可以解釋為何孕婦較多出現確診個案。

◆綜合報道



◆研究顯示孕婦出現突破性感染機會更高。網上圖片

英現BA.1與BA.2混合變種 傳染力高一成

英國衛生安全局(UKHSA)日前證實，全球現時出現了3種新冠病毒變種毒株重組情況，其中Omicron BA.1和BA.2的重組毒株XE，傳染力較BA.2高出約10%，當地已發現了637宗XE病例。香港2月初亦曾錄得兩宗輸入個案涉及Omicron BA.1及BA.2混合病毒，但並非XE。

當同時感染兩種或更多的變種病毒時，就有可能產生重組變種。數據顯示，英國累計發現了637宗XE病例、38宗XF(Delta和Omicron的重組)病例，但尚未發現XD(同為Delta和Omicron重組)病例，但全球數據庫已報告49宗，其中大多數在法國。英國專家指出，XE的傳播速度比BA.2高出約9.8%，但是症狀沒有更加嚴重。英國當局認為，由於個案數不多，尚未有足夠證據就XE的傳播性、嚴重性或疫苗有效性得出結論。

◆綜合報道



◆實驗通過讓測試者接觸新冠病毒了解感染過程。示意圖，非實驗參與者。網上圖片