



# 港大揭新冠病毒入侵機制

解嚴重肺感染之謎 助開發新藥鋪路

新冠肺炎病毒肆虐，科學界正積極研究其感染機制。科學界一直對受體水平相對低的肺細胞會嚴重感染新冠病毒感到奇怪，港大微生物學系一項研究就發現，原來病毒入侵細胞還有兩種不同的途徑。雖然現時未有直接針對新冠病毒的藥物，但卻有方法可以有效阻截這兩種入侵途徑，意味港大的研究為開發新的治療病毒藥物提供了機理和途徑，研究已於頂尖科學期刊《細胞》上發表。

過去科學界認為，新冠病毒只能夠感染或進入一些能在細胞表面產生受體「ACE2」的細胞，但與腎臟、腸、血管、卵巢和睪丸相比，大多數肺細胞的「ACE2」水平相對地低很多，惟肺部卻是新冠病毒感染最嚴重的器官，並會製造和釋放許多新冠病毒，且大多數死亡的患者是由於肺部嚴重受損而導致呼吸衰竭所致，這就成為了科學界的不解之謎。

## 病毒經兩途徑進入細胞

由港大醫學院微生物學系講座教授袁國勇、博士楊文龍及教授胡劍逸領導的研究團隊就發現，原來病毒進入細胞有兩種不同的途徑，一是透過血液循環將可溶性的「ACE2」受體飄到肺部任何位置。港大方面解釋，只要某些細胞具有「Sheddase 酶」釋放其細胞受體「ACE2」進入血液循環中，這些「可溶性的ACE2」受體就可飄到肺部任何位置。因此，即使肺細胞沒有足夠的「ACE2」受體，飄進來的「可溶性ACE2」受體，也可與病毒表面的棘突蛋白結合，產生「可溶性ACE2-Spike 複合物」以鏈接病毒，並因此被細胞表面的「AT1」受體捕獲，再進入細胞並開始複製病毒。

另外，病毒表面的棘突蛋白也可以結合血液中的血管加壓素(vasopressin)的可溶性激素，產生「Spike-可溶性ACE2-vasopressin 複合物」以鏈接病毒，這個複合物被細胞表面的「AVPR1B」捕獲，並進入細胞複製病毒。

在知道有關感染機制後，雖然目前未有能直接針對新冠病毒的藥物，但現時已有化合物可抑制「可溶性ACE2」的酶釋放，從而減少並阻止病毒複製。同時，研究發現一些化合物可抑制AT1、AVPR1B的受體功能和細胞內運輸，可作為新的抗病毒標靶，為開發新的治療病毒藥物提供機理途徑，有利於將來制定治療策略。



港大微生物學系研究團隊。

## 初確翁潮福飲茶 累計3人中招

香港昨日新增18宗新冠肺炎確診個案，7宗屬本地個案，其中兩宗源頭不明，包括早前公布初確的71歲兼職的士司機，他駕駛紅的車牌為LE7673，曾於3月3日、10日、17日返早班，時間約為早上6時至下午3時。衛生防護中心建議，3月8日至17日期間曾乘搭該車輛，或收到「安心出行」程式通知的乘客前往檢測。另一宗為一名52歲地盤工，他在茶果嶺道一個地盤工作，約百人需強制檢測。本月14日患者曾與家人到元朗開心花園農莊燒烤，同行者亦須檢疫。

另有逾10宗初步確診個案，包括一名88歲退休男子。他昨日凌晨因氣促及發燒，在家中按平安鐘，被送往聯合醫院急

症室，入院篩查結果對新冠病毒呈陽性，隨即被轉送隔離病房。醫管局總行政經理（質素及標準）劉家獻表示，急症室同一病區有一名男病人被列為密切接觸者，據了解，他在與患者同場期間未能適當佩戴口罩。

衛生防護中心傳染病處主任張竹君指，染疫88歲老翁住藍田平田邨平善樓，其家人報稱，他曾於3月8日至14日期間，每天上午到附近啟田商場潮福龍蝦專門店飲茶。早前另有兩名確診者與老翁住同一大廈，二人均曾於3月10日在潮福龍蝦專門店吃晚餐，當時坐隔離枱，曾交談。衛生防護中心正調查老翁與這二人染疫有無關聯，目前該餐廳已關門停業。



聯誼會所業界將推行嚴格防疫措施，冀盡快復業。

## 五成同業約接種 麻雀館冀復業

本港疫情反覆，多個處所仍未獲政府批准重開，麻雀聯誼會所主動出擊。香港聯誼商會籌委會主席吳司仁表示，疫情至今業界已限制營業逾200天，限制營業後營業額只得5%，現時全港約500間聯誼會所中已有約三成店舖結業，連帶數千名從業員痛失飯碗。

業界希望透過兩周一檢、「安心出行」及接種疫苗等措施，重建政府與市民信心，以換取全面復業。吳司仁透露，現已了解到的會所中，已有五成人預約或已接種疫

苗，業界將推行嚴格的防疫措施，包括實名制登記、使用專用抹布及時消毒等，並已配備抽風扇及冷氣機，滿足通風要求。

金雀會負責人田嘉美表示，公司已有八成員工預約在近期接種疫苗，會持續提供疫苗接種資訊予員工及顧客，期望推動疫苗接種。

立法會批發及零售界議員邵家輝指，接種疫苗是擺脫疫情的唯一出路，並強調專家委員會已多次聲明，死亡個案與接種疫苗並無關，呼籲市民相信科學數據。

## 關謠挽信心 接種率回升

新冠疫苗接種計劃開展近一個月，期間曾出現疑似與疫苗有關的嚴重異常反應事件，一度影響市民信心，導致接種率下跌，其中官涌社區疫苗接種中心因為較多傳媒報道異常事件，接種率回落得較明顯，曾一度每日只有幾百人接種。隨着特區政府連環出招闢謠，公務員事務局局長聶德權表示，官涌接種中心乃至全港接種率，最近有逐步回升跡象，相信是市民對疫苗重拾信心。日前到官涌接種中心接種的人數過千，接種率超過八成。另界限街接種中心的地理

位置相當方便，有來自四方八面、不同族群、年齡的市民，平均接種率也有超過九成。

### 愈多人接種 愈利經濟活動

商務及經濟發展局局長邱騰華昨日在立法會一個討論旅發局工作的會議上表示，本港愈多人接種疫苗加強保障，便愈有安全條件展開更多經濟活動。

此外，澳洲、英國及歐盟等駐港領館日前分別為員工接種疫苗，並感謝特區政府的安排，亦呼籲市民踴躍接種。

## 黃家和：不足一成餐飲員接種



餐飲業界對接種持觀望。資料圖片。

香港現有約25萬人從事餐飲行業，香港餐飲聯業協會會長黃家和昨日表示，由於疫情開始緩和，加上接連出現接種疫苗

後不適或入院個案的影響，相信業界對是否打針仍抱觀望態度，相信目前只有少於一成業內人士接種新冠疫苗。若政府在從業員的接種率達致一定水平時，放寬業界的社交距離措施，他認為是好事，有助鼓勵從業員接種疫苗，但要徹底「清零」，最重要還是提升市民的接種率。

對於有專家建議市民打針後可申請放半日或一日假休息，黃家和說，業界普遍人手緊張，但知道有部分食肆會容許剛打針的員工放假休息，亦指有部分員工打針後身體沒有太大反應，例如發燒等，都會主動上班。