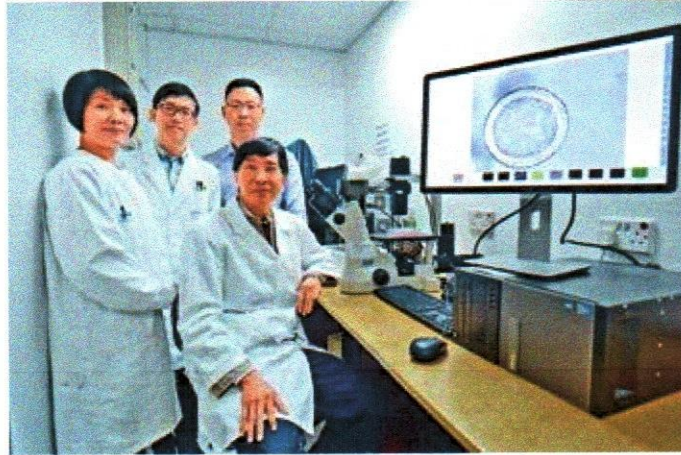


## 港大製成類器官 預測新流感爆發

◎ 2018-06-12 港聞



1/1 港大研究團隊研製呼吸道類器官，助預測病毒傳人風險。

(星島日報報道)香港大學研究團隊成功研製成熟的呼吸道類器官，模擬人體呼吸道的組織，能準確預測新發流感是否會感染人類。團隊成員、港大微生物學系教授袁國勇指，研究對預防疫情有很大幫助，醫護人員發現新病毒後，即可透過「呼吸道類器官」測試病毒會否在人類間爆發，並研製藥物應對，當疫情來襲時便可以早有預備。這項技術申請了美國專利，並在最新一期《美國國家科學院院刊》發表。

港大微生物學系教授袁國勇指，研究團隊是抽取少量肺組織的成體幹細胞，培養出三維生長的呼吸道類器官，經過一系列程序後，呼吸道類器官與人類呼吸道上皮組織相似。團隊再把三維的呼吸道類器官，發展為可在半透膜上生長的二維類器官，這可讓團隊直接在類器官進行病毒感染，模擬病毒感染人類的呼吸道一樣。

袁國勇指，團隊以兩種傳染性病毒比較，用作驗證類器官是否能夠準確預測。他指家禽中H7N9的感染性比H7N2強，而二〇〇九年爆發的A型H1N1病毒，比典型豬流感病毒H1N1強，團隊用是次研究，比對這兩個組合，研究跟上述結果吻合，證明類器官的可靠性。

他指研製出的呼吸道類器官後，不須經常取病人組織，因為類器官在培養皿中能夠自我更新，有新的組織提供使用。他指港大研製的類器官已使用超過一年，雖未知使用期限，但保存期已比舊有測試的組織長得多。研究已申請美國專利，並在最新一期的《美國國家科學院院刊》發表。研究團隊共有約十六人，除了袁國勇，還有港大微生物學系助理教授周婕等等。

袁國勇解釋，以往沒有一種病毒測試，可以代表人類呼吸道上皮組織，來預測新發的傳染性病毒。由於病毒測試大約須時兩至三星期，若取下人類正常肺部組織使用，取下來的組織維持三天便爛掉，難

以保存；若以動物測試，「老鼠是老鼠，老鼠不是人」很多藥用在老鼠是成功，但卻不能用在人身上。

袁國勇補充，不是每一種病毒都會在社區間爆發，能否分辨那種病毒傳染性強弱與否是一個大問題。因此他認為研究對防疫工作有很重要的影響，因為當社會發現新病毒後，今次研究便能協助醫護人員分辨病毒感染人類的能力，醫護人員便可研發相關藥物或預備防疫措施，避免病毒在社區爆發。