

各地爭相研發 五項目進入最後測試階段 新冠疫苗搶手 專家籲政府快訂購

新冠肺炎疫情肆虐全球，雖然未有疫苗正式面世，但各地已爭相訂購疫苗，包括英國政府簽署合約，訂購9000萬劑正在研發的新型冠狀病毒疫苗；美國政府亦宣布向藥廠輝瑞與BioNTech訂購一億劑正研發的疫苗。據世衛資料顯示，目前有24個疫苗研究正進行臨床測試，而五個領先的研究項目中，有三個來自中國；一個來自英國；一個來自美國，全部均已踏入第三期測試，意味只要完成測試，即可推出市面。

醫學會傳染病顧問委員會主席梁子超解釋，疫苗的一般運作模式，就是在減低甚或消除病毒的能力下，將這些「無能病毒」注入人體，刺激免疫系統起反應，學習如何殺毒，卻不會發病。

三款來自中國的項目均為「滅活疫苗」（Inactivated），簡單而言，就是將新冠病毒殺死，但保留其「身軀」，讓人體的白血球學習如何用自身免疫力殺毒。「滅活疫苗」技術較傳統，梁子超指出，由於這類疫苗對免疫系統的刺激時間較短，市民可能需定期重複接種，免疫力才持久。

● 疫苗咁多人爭，政府未必一定爭贏心頭好，只要有希望贏到嘅都可以訂咗先

至於來自英國的項目則是「非複製病毒載體疫苗」（Non-Replicating Viral Vector），僅抽出新冠病毒的基因，再放在另一個無害的病毒上，注入人體後沒有複製力。最後一款來自美國的項目是RNA，基本上，疫苗內連死了的病毒或無害的病毒都沒有，只有該病毒的基因，雖然較安全，但由於技術太新，目前未有實質歷史數據作參考。

梁子超認為，上述三種疫苗各有特色，難以簡單評論孰優孰劣，還需了解各款疫苗的第三期研究報告才能定論。不過，面對各地爭相搶購，他認為特區政府應參看各種疫苗的第二期報告，若已能反映其刺激免疫系統的反應較強、副作用又較少，可考慮提出有條件的訂購，「疫苗咁多人爭，政府未必一定爭贏心頭好，只要有希望贏

各國應對新冠肺炎，正積極研發預防疫苗。據世界衛生組織資料顯示，現時全球已有超過160個新冠肺炎疫苗研究項目，當中16個項目已至少進行臨床第二期測試，其中有五個更踏入第三期測試，即完成後就可正式推出市面應用。疫苗未面世，先掀搶購潮，有專家呼籲特區政府盡快訂購，「等到取得最終測試報告後才出手，恐防到時買都買唔到」。

疫下熱話

大公報記者 胡家俊、關據鈞

到嘅都可以訂咗先」。

政府抗疫督導委員會專家顧問、中文大學醫學院呼吸系統科講座教授許樹昌日前也直言，政府在訂購疫苗上不可以再等，因疫苗供應緊張，恐防到時「買都買唔到」。他接受大公報記者訪問時稱，最重要是留意第三期報告，因接受測試的人多，較有比較價值。他認為，現時難以比較哪種疫苗效果最好，但他強調政府不能在取得最終測試報告後，才決定出手採購。

許樹昌又表示，衛生防護中心轄下兩個科學委員會一直觀察各款疫苗測試的數據，若能確保疫苗安全有效，便會向政府提出採購建議。他預料需時至少數月，但因有專家「睇實」，市民可以放心。

衛生署發言人回覆《大公報》表示，署方留意到有不同藥廠正在研發疫苗，正處於不同研發階段。衛生署正細心研究相關臨床及科學論證，考慮是否適合引進香港使用。



▲全球各地正展開研發預防新冠病毒疫苗的競賽，五個領先的研究項目中有三個來自中國。圖為國藥集團的員工在疫苗生產廠檢查和清潔設備



▲▼科興生物（上圖）和國藥控股（下圖）的新冠



全球16種領先研究疫苗 第三期人體測試中

- 北京科興生物 滅活疫苗
- 武漢生物製品研究所／國藥控股 滅活疫苗
- 北京生物製品研究所／國藥控股 滅活疫苗
- 英國牛津大學／英國阿斯利康藥廠 非複製性病毒載體疫苗

第三期人體測試(招募志願者中)

- 美國莫德納藥廠／美國國家過敏和傳染病研究所 核酸疫苗

第二期人體測試中

- 美國莫德納藥廠／美國國家過敏和傳染病研究所 核酸疫苗
- 康希諾生物／軍事醫學科學院生物工程研究所 非複製性病毒載體疫苗
- 安徽智飛龍科馬生物製藥／中國科學院微生物研究所 蛋白質亞基疫苗
- 美國Inovio藥廠／聯合國國際疫苗研究所（總部：首爾） 核酸疫苗
- 日本大阪大學／日本Anges藥廠／日本寶生物技術 核酸疫苗
- 韓國Genexine Consortium生物技術 核酸疫苗
- 印度Cadila保健公司 核酸疫苗
- 印度Bharat生物科技 滅活疫苗
- 中國醫學科學院醫學生物學研究所 滅活疫苗
- 美國Novavax製藥 蛋白質亞基疫苗
- 美國Kentucky Bioprocessing生物技術（英美煙草旗下）蛋白質亞基疫苗
- 德國BioNTech／上海復星醫藥／美國輝瑞 核酸疫苗



▲全球已有超過160個新冠肺炎疫苗項目正在研發之中



◀內地研究人員在廠房內測試新冠疫苗樣本

病毒會變種 疫苗非萬能 醫生：保持防疫意識最緊要

【大公報訊】病毒會變種是常識吧！即使新疫苗面世，又能否為所有市民去除新冠病毒威脅？有專家認為新疫苗絕非「萬能疫苗」，呼籲大眾要繼續保持防疫意識，齊心抗疫。

就病毒變種問題，梁子超醫生指目前各地研究顯示，新冠病毒未有出現太多變異品種，毒性亦未有變強，相信流感病毒變異速度快過新冠病毒。他認為在新冠疫苗面世前，研究人員早已考慮變異因素在內，即使病毒略有變異，預料市民接種疫苗後可以適應，不會影響其保護力。

建議特區政府擴大檢測

不過，梁子超認為市民接種新疫苗後亦非一勞永逸，「始終要睇研究報告，至知各款疫苗嘅保護力去到幾多、持續到幾長，但我相信未必似麻疹咁有效」。

梁子超認為新疫苗目前仍是較有效對抗新冠病毒的工具，期望新疫苗至少能減少嚴重病例，但他認為市民亦應有心理準備，疫苗未必能令所有人免受感染。

因此，他呼籲市民繼續齊心抗疫，並建議特區政府要擴大檢測，盡量減低社區爆發的風險。

港大微生物學系講座教授袁國勇早前亦提醒大家，不要對疫苗成效有太大期望，因為歷史上從未有大量注射冠狀病毒疫苗的例子。

疫苗研發流程

臨床前試驗

研究員會先在人類或動物細胞，以至動物體內進行測試，以初步了解疫苗在生物內的反應，如研究團隊滿意有關測試結果，則會向監管機構提交申請，通過審核後便可進行人體臨床試驗

第一期臨床

招募健康的志願人士，以評估疫苗的安全性及人體耐受性等。一般規模為數十人，年齡由10至50歲不等

第二期臨床

在更多的人身上，通常數百人以上測試疫苗，並對免疫反應進行更詳細的研究，包括會用無藥效的安慰劑作對照，同時了解適合劑量

第三期臨床

規模遠大於第二期，並通常會找來不同國家、為數超過千人進行測試，以了解包括有特定疾病的人會否出現副作用，並確認整體的預防效果

第四期臨床

即上市後的監察，以進一步了解在大規模應用下，會否有人出現不良反應或副作用



▲科興的新冠 vaccine 已啟動第三期臨床測試

網上圖片

可參考流感疫苗安排 醫護人員長者優先接種

【大公報訊】將來政府購入大批疫苗後，應如何安排市民接種？有專家認為，因冠疫情前所未見，難以完全複製過往流感疫苗接種計劃的經驗，但強調原則相同，應優先安排醫護人員及長者接種。

許樹昌教授預料，在全球疫苗供應緊張下，特區政府根本不可能購入700多萬劑疫苗，預料可購買的疫苗數量不多。過往本港市民已有多年接種流感疫苗經驗，他認為接種新冠疫苗可採用同一原則，在供應有限下，先安排長者、長期病患者、醫護人員接種，「好似流感針，一般人可能無得打」。

接種前需先衡量副作用

梁子超醫生亦認同，新冠疫苗應優先讓長者及醫護人員接種，但他認為政府亦不能全抄過往經驗，例如流感病毒的變異情況與新冠病毒不一致。他認為政府和專家應先細看新冠疫苗的研究報告，比較各款疫苗優劣，特別是了解疫苗的副作用多與少、哪方面的功效較好，因未必所有人都適合接種，有些長期病患者接種後反而可能「出事」。

梁子超亦指，目前感染新冠病毒的市民，大部分均病徵輕微甚至無病徵，死亡率僅1%，長者則略高。

他認為安排接種前，要先衡量副作用對患者身體帶來的影響，有可能令他們的健康變得更壞，「始終要科學化睇問題，留意返疫苗特質，不能全抄以往經驗」。