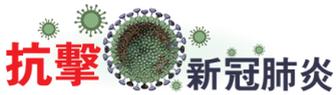


中國新冠疫苗動物實驗安全有效

接種恆河猴未見不良反應 二期臨床研究正式啟動



香港文匯報訊 綜合中通社及記者任芳頡報道，中國科學家5月6日在國際頂級學術期刊《科學》(Science)上率先發表了新冠肺炎疫苗的動物實驗結果，研究者指該疫苗安全有效。這份論文的預覽版此前已於4月19日在生物科學預印本論文平台bioRxiv發佈。這是首個公開報道的新冠疫苗動物實驗研究結果。

《科學》雜誌官方網站6日發佈的研究文章《SARS-CoV-2病毒滅活疫苗的快速開發》，由中國醫學科學院醫學實驗動物研究所秦川團隊領銜，聯合浙江省疾控中心張嚴峻團隊、科興控股生物技術有限公司、中國科學院生物物理研究所王祥喜團隊、中國食品藥品檢定研究院、中國疾病預防控制中心傳染病預防控制所等多家單位合作完成。

從11患者肺部取樣製備

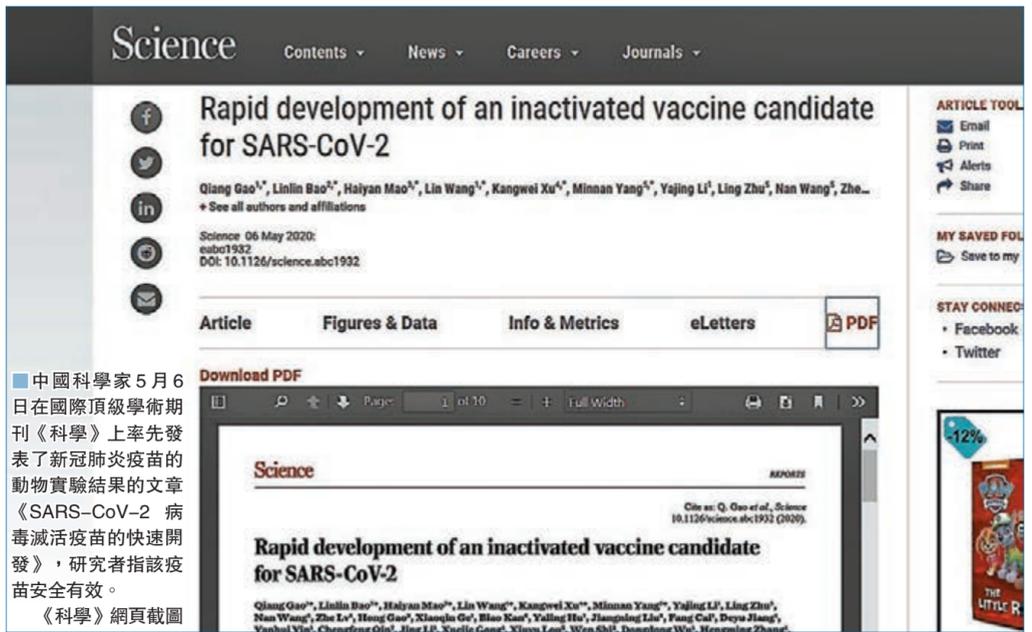
研究者從11名感染了新冠病毒的住院患者(含5名重症監護患者)的支氣管肺泡灌洗液中分離出多個新冠病毒毒株，其中5株來自中國，3株來自意大利，1株來自瑞士，1株來自英國，1株來自西班牙。這11個毒株廣泛分佈於基於所有可用序列構建的系統發育樹上，在一定程度上代表了正在流行的病毒種群。

在此基礎上，研究者選擇CN2株用於疫苗

製備，開發了一種純化的滅活新冠病毒候選疫苗(以下簡稱「候選疫苗」或「該疫苗」)，並進行了中試生產。為評價疫苗的免疫原性，研究者首先給小鼠接種不同劑量的候選疫苗後，未觀察到炎症或其他不良反應。其次，研究人員又給恆河猴(一種非人靈長類動物)接種不同劑量的候選疫苗，發現其很大程度上都能抵禦SARS-CoV-2感染，對接種疫苗恆河猴的肺、心、脾、肝、腎和腦在內的各種器官組織的病理學評估表明，該疫苗沒有引起顯著的病理學特徵，表明候選疫苗在恆河猴中具有安全性。

滅活疫苗進入臨床研究

基於研究結果，中國國家藥品監督管理局於4月13日批准科興控股生物技術有限公司旗下公司研製的新冠病毒滅活疫苗克爾來福進入臨床研究，一、二期臨床研究於4月16日在江蘇省徐州市睢寧縣正式啟動。



中國科學家5月6日在國際頂級學術期刊《科學》上率先發表了新冠肺炎疫苗的動物實驗結果的文章《SARS-CoV-2病毒滅活疫苗的快速開發》，研究者指該疫苗安全有效。《科學》網頁截圖

中國復陽發生率初步數據為5%-15%



香港文匯報訊 據中新社報道，「目前來看，復陽的病例整體發生情況在我國初步的數據是5%-15%。」在昨日舉行的中國國務院聯防聯控機制發佈會上，北京大學第一醫院感染疾病科主任、醫療救治專家組成員王貴強說，不同地方「復陽」發生率差別較大，總體來看「復陽」人群不是特別高，需要隔離和密切觀察。

對恢復期患者監測隨訪

王貴強介紹說，國家衛健委發佈了相關文件，強調對恢復期病人進行密切監測和隨訪，尤其在清零過程中，採取的也是「分層救治」原則，比如病人輕型、普通型達到了出院標準，解除隔離

後直接居家隔離14天，要求病人要有單獨房間，要戴口罩，不要和家屬密切接觸，防止可能潛在的傳播風險。

「對一些重症病人達到出院標準，但是有基礎病需要進一步救治的，要到其他有條件的醫院進一步治療，個別的，病情很重，動不了，基礎病又需要治療，可以採取就地治療原則。」王貴強說，重症、危重症病人出院以後一定要密切監測和隨訪，出院以後2周和4周都要到醫院復查，包括查肺功能、胸片、血常規等指標。

復陽患者病毒在肺裡

王貴強說，「復陽」，就是達到出院標準但出院後又出現核酸檢測陽性。「復陽」的病人可能用「再檢出」更合適，也就是說這種病人，病毒沒有真

正消失，上呼吸道咽拭子、鼻咽拭子查不到，但是下呼吸道在肺裡還有病毒。」

王貴強指出，在檢測敏感性不是很強的情況下，比如低病毒水平、低病毒載量時，上呼吸道標本就可能查不到，個別病人由於免疫功能比較低下也有可能導致持續陽性的狀況發生。

王貴強指出，不同地方「復陽」發生率差別較大，總體來看「復陽」人群不是特別高，大部分病人沒有症狀，需要進行隔離觀察就可以，但極個別會出現症狀、極少數胸片或CT上會有肺炎的進展。「這部分病人我們還在做相應的研究，到底是免疫功能問題還是原來沒檢出，所以這方面還需要做更多的工作。總體來講，對「復陽」的病人我們不能大意，要進行很好的密切監測。」



研究人員給恆河猴接種不同劑量的候選疫苗，發現其很大程度上都能抵禦SARS-CoV-2感染。網上圖片

中國兒童口罩國標發佈 分防護和衛生兩類

香港文匯報訊(記者張聰 天津報道)由中國產業用紡織品行業協會牽頭，國家質量監督檢驗檢疫總局和中國國家標準化管理委員會日前聯合發佈了《兒童口罩技術規範》，其標準號為：GB/T38880-2020，於發佈之日起實施。據了解，《兒童口罩技術規範》把追求口罩的高效低阻放在首位，在考慮生理需求的同时，對材料的安全性、佩戴使用的安全性也都做出了明確的規定。

中國產業用紡織品行業協會相關負責人介紹，此標準充分考慮了兒童的代謝旺盛、呼吸頻率高、血氧飽和度低、呼吸系統發育不完善等生理特點，把追求口罩的高效低阻放在首位，對材料的安全性、佩戴使用的安全性也都做出明確的規定。根據口罩功能及使用場景，兒童口罩分為「防護口罩」和「衛生口罩」兩類。

「關於制定兒童口罩國家標準、規範市場發展的呼聲早就有了。」兒童口罩標準編制單位、泰達潔淨負責人透露，在中國霧霾最嚴重的那幾年，國家標準委曾下達兒童口罩標準的編制計劃。新冠肺炎疫情的發生，加快了《兒童口罩技術規範》的編制進程，也提升了口罩抗病毒功能的指標要求。

「為了配合兒童口罩國標的制定，我們研發團隊一直在助推兒童口罩濾材的『誕生』，希望填補市場空白，讓孩子們在一個安全的環境中茁壯成長，遠離病毒和粉塵的侵害。」泰達潔淨負責人告訴香港文匯報記者，目前，我們自主研發的「泰達潔淨」已經面世，「它採用了新一代駐極技術，不僅擁有超越KN95的過濾效率，而且其阻力遠遠低於該級別口罩濾材。」

兒童口罩國標內容

防護性能方面：

- ◆兒童防護口罩要求顆粒物過濾效率不低於95%，防護效果不低於90%；
- ◆兒童衛生口罩要求顆粒物過濾效率不低於90%，細菌過濾效率不低於95%。

安全性能方面：

- ◆口罩原材料不得使用再生料和可導

致不良反應的材料，不應經過有氯漂白；

- ◆不應使用繫帶式口罩帶；
- ◆鼻夾應承受20次對摺不斷裂；
- ◆標準嚴格規定了有害物質殘留，甲醛含量不低於20mg/kg；
- ◆不得檢出可遷移性熒光增白物質。

舒適性能方面：

- ◆兒童防護口罩要求呼吸阻力和吸氣阻力均不低於45Pa(相當於成人口罩的約60%)；
- ◆兒童衛生口罩要求通氣阻力不低於30Pa。

資料來源：市場監督管理總局

太空3D打印實驗完成 未來太空站可在軌擴建

香港文匯報訊(記者劉凝哲 北京報道)搭乘長征五號B運載火箭升空的中國新一代載人飛船試驗船正按計劃在軌正常飛行，預計於今日返回東風着陸場。香港文匯報記者從中國航天科技集團獲悉，新飛船試驗船返回艙搭載的「複合材料空間3D打印系統」，已自主完成了「連續纖維增強複合材料」樣件在微重力環境下的打印，這是目前航天器的主要材料，為未來太空站長期在軌運行、發展空間超大型結構在軌製造奠定了基礎。據了解，此次實驗是中國首次「空間3D打印」，也是全球首次進行「連續纖維增強複合材料空間3D打印」實驗。

具備太空站內製造能力

空間3D打印機，是中國新一代載人飛船試驗船(以下簡稱試驗船)的首批「乘客」。在這一實驗中，空間3D打印機採用連續纖維增強複合材料，一次性打印出兩個樣件，分別是代表航天器輕量化結構的蜂窩結構，以及航天科技集團的CASC標誌。與地面相比，在微重力環境下進行的空間3D打印，對材料成形和打印的精度控制都要更大。

中國首次空間3D打印採用的材料不同尋常。據介紹，連續纖維增強複合材料是當前國內外航天器的主要材料，重量輕、強度高，耐高低温能力強，是未來空間3D打印最有前景的材料之一。

值得一提的是，開展複合材料空間3D打印技術研究，對於未來太空站長期在軌運行、發展



太空3D打印具備了在空間站造東西的能力，意味着可以在軌擴建空間站。網上圖片

太空超大型結構在軌製造具有重要意義。專家表示，太空站在運行過程中，若有應急的零部件製造需求，靠地面發射飛船運輸可能來不及，3D打印具備了在太空站造東西的能力，就可以實現按需製造。此外，如果具備了這種製造能力，就有望在太空站上開展大型結構的製造，支持太空站在軌擴建，這也為遠期發展超大型結構在軌建造技術進行技術儲備和先導研究。

此次進行的空間3D打印，沒有地面遠程控制，而是3D打印機完全自主控制的，在解鎖、

打印、錄像、跳轉、打印、鎖定等整個過程中各項操作都由程序控制，而且根據不同的突發情況還選定了不同的應急措施和備用路徑。

完成太空局域聯網試驗

另據報道，試驗船還完成了「時間觸發以太網星載原型系統」試驗任務，該系統相當於建立了一套高速局域網。未來，如果在太空站中使用這套高速局域網，只需一個控制器就可以控制所有的家電，從而形成類似智能家居的智能航天器信息體系。

央視快評

初心與使命在危難中淬火升華

香港文匯報訊 「戰勝這次疫情，給我們力量和信心的是中國人民。」習近平總書記飽含深情的話語，激勵着億萬人民向着奪取疫情防控阻擊戰的全面勝利而奮鬥。昨日中央廣播電視總台發表「央視快評」指出，歷史定會銘記，2020年從嚴冬到暮春，面對來勢洶洶的新冠肺炎疫情，14億中國人民再一次用大忠、大愛、大智、大勇向世界作答：為何歷經坎坷磨難，這個民族總能屹立不倒。

快評認為，臨患不忘國，大忠也。在這場殊死搏鬥中，每一條戰線，都有人挺身向前。醫護人員白衣執甲、解放軍戰士聞令而動、武漢人民高風亮節……他們用血肉築成的堡壘誓死護佑着同胞安然、山河無恙。

快評進一步指出，臨難不私己，大愛也。豈曰無衣，與子同袍。工人說自己「有把子力氣」，快遞小哥說「不計報酬、隨叫隨到」，救護車司機24小時枕戈待旦，海外華人竭盡所能捐錢捐物……山東的蘿蔔、甘肅的土豆、四川的兒菜一車車送往湖北、武漢。

快評強調，臨險不失據，大智也。在黨中央堅定信心、同舟共濟、科學防治、精準施策的戰略部署下，從落實「四早」要求到聯防聯控、群防群治，從「內防反彈，外防輸入」到精準有序復工復產，全國各地，人不分男女老幼，地不分東南西北，迅速構築起疫情防控的堅固堤壩，在短時間內有效地控制住疫情，為恢復經濟社會正常運行奠定了堅實基礎，創造了有利條件。

快評最後強調，臨危不畏懼，大勇也。黨員衝上一線崗位，不計價還價；幹部下沉到社區，守好每一方陣地；青年扛起艱巨的任務，彰顯青春擔當；還有那千萬萬社區工作者，不懼風雨，任勞任怨。面對千家萬戶、千頭萬緒、千難萬險，他們用自己的辛勞和堅守、奉獻和汗水織就了嚴密防線，守住了疫情防控鬥爭的重中之重、決勝之地。來自人民、信仰人民，帶領人民、團結人民，這份初心與使命在危難中淬火升華！