

疫情 改變世界

新冠疫情肆虐全球一年多，疫苗成為抗疫關鍵。藥廠以往研製疫苗，動輒要花上數年時間，無法及時應對疫情。然而在新冠疫情爆發短短一年內，全球多間藥廠便成功研發疫苗，效力有目共睹，顯示出在政府支持及投入資金，並在技術層面上積極合作下，醫藥界可大幅加快研發進度。如今新冠疫苗不單拯救眾人的生命，更協助各國復甦經濟，讓民眾逐漸恢復正常生活。這種公私營合作模式，為醫藥發展帶來新景象，藥廠研發新冠疫苗的新技術，亦有望用於日後應對其他嚴重疾病。

●香港文匯報記者 文玟



●新冠疫苗能快速推出，得益於多方與醫藥業界全力配合。網上圖片

公私營合作靈活高效 助應對其他嚴重疾病

新冠疫苗研發快 藥廠「百米衝刺」見效

在藥物研發過程中，安全問題屬重中之重。疫苗主要面向社會大眾，其安全性要求更較普通藥物更高，因此一款疫苗從研發到投入市場，耗時10年並非罕見。不過在新冠疫情期間，多間藥廠在一年內便迅速研發出疫苗，猶如將研發「馬拉松」變成「百米衝刺」，例如美國目前便已有3款疫苗獲批使用，在當地累計接種3.2億劑。

新冠疫苗能夠快速推出，得益於多方與醫藥業界全力配合。華府去年投入數十億美元資金，讓部分規模較小、資源有限的藥廠也能獲得支持，投入疫苗研發工作。英國牛津大學等學術機構也和阿斯利康藥廠聯手，為研發提供技術支援。

放寬規定 遠程收集數據

貿易組織「生物技術創新組織」前主席科恩形容，快速研發疫苗如同「在飛行期間修理飛機」，必須爭分奪秒，有賴政府、藥廠、學術機構、投資方和社會密切合作，才讓疫苗研發工作克服重重阻礙。例如考慮到疫情期間患者擔憂染疫風險，不願親身前往醫療機構，監管機構便放寬部分規定，方便研究人員遠程收集數據，得以加快研發進度。

短期內成功研發疫苗，也讓醫藥業界獲得經濟和技術利益。美國藥廠Moderna(莫德納)僅今年便預計銷售至少192億劑疫苗，總值達880億美元。Moderna和另一美國藥廠輝瑞研發的疫苗，均採用全新的信使核糖核酸(mRNA)技術，兩款疫苗證實有效，更讓醫藥界看到日後或可利用該項技術，應對其他疾病。

監管機構加快審批流程

醫藥界多年來均促請監管機構加快藥物審批流程，在新冠疫情下，監管機構亦作出彈性處理。美國食品與藥物管理局(FDA)現行的藥物審批流程將於明年9月到期，預計疫情期間多款疫苗和藥物快速獲批的經驗，有望讓新規定更靈活有效。

分析指出，新冠疫情規模歷來罕見，經過今次疫情，不論藥廠、投資者、監管機構還是社會大眾，都已見證各方合作的成果，更有信心應對未來的公共衛生挑戰。



● Moderna(左圖)和輝瑞(右圖)的疫苗均採用信使核糖核酸技術，醫藥界日後或可利用該項技術應對其他疾病。



網上圖片

疫情揭美依賴藥物進口 議員提案增本地產量

美國的藥物多年來都依賴進口，其中中國是美國藥物的重要供應來源之一。在新冠疫情下，由於部分生產藥物國家的藥廠停運，藥物供應成為應對疫情的關鍵問題，同時也讓美國意識到需減少對其他國家的依賴。民主、共和兩黨國會議員早前再次提出加強本地藥物生產的法案，期望確保美國日後不會出現藥物供應緊張問題。

現時中國和印度是藥物生產所需的活性藥物成分(API)最大出口國，

美國藥物使用的API，約3/4是從全球150個國家進口，其中13%來自中國。美國日常醫療中使用的撲熱息痛、治療血栓的肝素和多款抗生素等藥物，原材料大多也是從中國進口。

根據議員提出的《美國製造法案》，他們期望通過稅收減免，鼓勵藥廠擴大在美國的生產，並將原已遷至海外的廠房搬回美國，同時也尋求簡化監督藥物生產等程序，促進本地藥物生產。推動法案的議員指出，美國過分依賴中國等國家進口藥物，希望通過立法，讓美國在這方面重獲競爭力。



●新冠疫苗成為抗疫關鍵。網上圖片

醫藥業大變身

評估現狀

藥廠可以評估藥物及醫療設備供應鏈情況，審查並重新設計供應鏈系統。企業需追溯產品來源，確定供應鏈薄弱環節，區分需要大規模貯存和可在本地獲取的产品，以便在有需求時及時交付。

彈性規劃

醫藥業可考慮使用新技術，根據需求彈性規劃供應鏈，同時嘗試邀請新供應商加入，緩解部分產品供應瓶頸問題。

調整配置

不同藥物和設備的供應及配置方式均有差異。疫苗便需要全球和本地供應鏈共同配合，在本地進行生產或將生產工作轉至鄰近國家。個人防護裝備等關鍵醫療設備，則需保證本地供應充足。

加強合作

藥廠可積極尋找新的合作夥伴。新冠疫情期間，賽諾菲、葛蘭素史克(GSK)和輝瑞等藥廠便從競爭轉為合作，有效提升疫苗生產和包裝速度，成為醫藥業內合作典範。

參考其他行業

疫苗和藥物供應鏈非常複雜，不過建立供應鏈涉及跨界別溝通和風險識別等問題，在其他行業內同樣存在。醫藥業可參考人道救援物流和不耐久貨物供應鏈，將相關經驗運用於藥物供應鏈中。

研究消費心理

疫情期間，消費者傾向購買更多醫藥產品。部分藥物和防護設備供應短缺，還會導致消費者產生恐慌情緒，對應產品價格也水漲船高。了解市場動向和消費者心理變化，亦有助醫藥業改進供應鏈設計。

藥廠巨擘抬高藥價多年 疫情或推動減價契機

美國政府在新冠疫情爆發後，與多間藥廠簽署大批疫苗訂單，不但能以低價取得供應，同時可讓全民免費接種疫苗。即使藥廠以低價出售疫苗，仍錄得龐大利潤，反映廠方的藥物其實有不少減價空間。由於美國很多藥廠被批評長期抬高藥物價格，令病人被迫承擔高昂醫療費用，故今次疫情有望成為藥物價格改革的契機，推動藥廠減價。

疫苗大折扣 利潤仍豐厚

美國國家醫療保險計劃「聯邦醫療補助」(Medicaid)和「聯邦醫療保險」(Medicare)在採購藥物和疫苗時，均是各自與藥廠磋商價格，但華府為求盡可能讓最多人接種疫苗，故決定單獨包攬所有疫苗訂單，藥廠在考慮到華府大量購買，以及為免被外界視為抬高藥價，故以優惠價提供疫苗，例如Moderna(莫德納)和輝瑞藥廠，便分別以每劑15美元和19.5美元向華府供應疫苗，如果在正常情況下，輝瑞一般會將售價定為150至175美元。

即使藥廠為疫苗提供大幅折扣，仍可賺取豐厚利潤，例如輝瑞疫苗的淨利潤率便高達20%。這同時意味其他藥物也有減價空間，可讓Medicaid和Medicare能以優惠價格訂購藥物，令更多人受惠。



●疫苗和藥物供應鏈非常複雜。網上圖片