

觀點

大流行緣起武漢 十七年教訓盡忘

龍振邦
袁國勇

己亥冬，疫發武漢。庚子春，湖北大疫，國內疫者八萬餘，死者三千。民不出戶戶餘始過，惟疫未止已外傳。三月，全球大疫，世衛後知，未及宣布大流行。諸國欠措施缺儲備，迅大疫。星、港、澳及中華民國皆免於大疫，惟零星海外輸入之症及小群組不絕，尚未失守。

此疫由病毒所致，因其形如冠，故名曰冠狀病毒。世衛由2015年開始避免用人名、地名、動物、食物、文化、職業等為疾病命名。故是次以「年份」為此病冠名以資識別，稱此病為冠狀病毒感染-19 (COVID-19)。國際病毒分類委員會 (International Committee on Taxonomy of Viruses, ICTV) 以病毒基因排序為命名標準，每段基因逐一細心分析，其他因素不作考慮。蓋因此冠狀病毒基因排序「未夠新」，屬沙士冠狀病毒的姐妹，故稱之為沙士冠狀病毒2.0 (SARS-CoV-2)。民間及國際媒體則稱之為武漢冠狀病毒或武漢肺炎，直接簡單，亦無不可。

社會上就此疫之命名爭議甚多，事實上疾病之名由世衛起，病毒之名由ICTV起，而俗名則是約定俗成，清楚明白便可。科學研討或學術交流，必須用官方名字COVID-19稱此病或SARS-CoV-2稱呼病毒。市民日常溝通及媒體用語，則可以武漢冠狀病毒或武漢肺炎稱之，通俗易明，方便溝通。

庚子大疫 始於武漢

約75%之新發傳染病源於野生動物，而數隻能感染哺乳類動物的冠狀病毒，其元祖病毒 (ancestral virus) 則源於蝙蝠或雀鳥。兩者皆能從數千公里

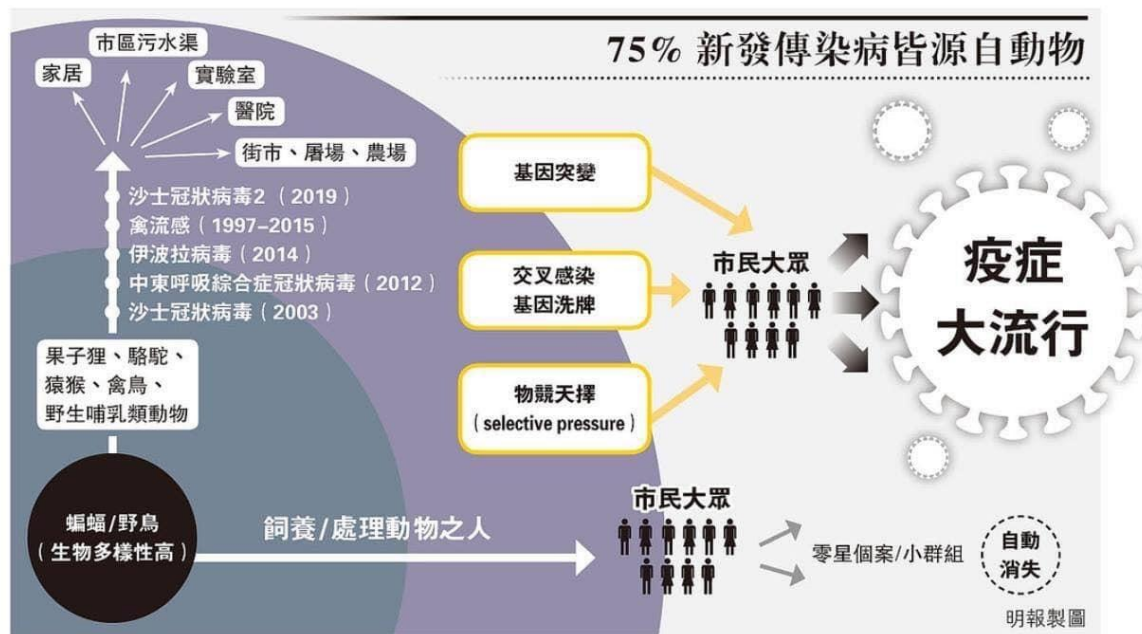
外飛抵發現病毒之處，故病毒之命名系統亦會以發現處名之記之。欲查病毒之源，準確客觀之法乃從動物宿主身上分離出病毒。可惜華南海鮮批發市場早被清場，研究人員抵達蒐證取樣本之時，場內之活野味早已不知所終，病毒之天然宿主 (natural host) 及中間宿主 (intermediate host) 身分成疑。據當地人員述，華南海鮮批發市場內之野生動物從中國各地、東南亞各國及非洲 (走私出口) 運抵此處集散，武漢冠狀病毒之元祖病毒源於何地則無從稽考。

以基因排序之法尋源，查得一隻蝙蝠冠狀病毒株 (RaTG13) 與武漢冠狀病毒極為相近，其排序高達96%近似，故相信此病毒株為武漢冠狀病毒之始祖。此病毒株於雲南的中華菊頭蝠 (Rhinolophus sinicus) 身上分離得之，故相信蝙蝠乃武漢冠狀病毒之天然宿主。流行病學研究明確顯示華南海鮮批發市場為初期擴散點 (amplification epicenter)，病毒很大機會在場內由天然宿主交叉感染中間宿主，再於中間宿主體內出現適應人體之突變，繼而出現人傳人之感染。

中間宿主身分未明，但基因排序顯示武漢冠狀病毒S蛋白受體 (Spike Receptor-binding domain) 與穿山甲冠狀病毒株近似度高達90%。雖然未能確定穿山甲為中間宿主，但此穿山甲冠狀病毒株極可能捐出S蛋白受體基因 (甚至全段S蛋白基因) 給蝙蝠冠狀病毒株，透過基因洗牌重組成新的冠狀病毒。

野味市場 萬毒之源

零三沙士，疫發河源，廣東大疫，傳香港。沙士冠狀病毒於果子狸身上尋得，其後中國明確禁絕野生動物交易。十七年矣，惟野味市場禁而不絕，



而且愈趨猖狂。中國人完全忘記沙士教訓，讓活野味市場立足於先進城市之中心，明目張膽售之烹之吃之，令人側目。活野味市場內動物排泄物多含大量細菌病毒，環境擠迫、衛生惡劣、野生動物物種交雜，病毒易出現洗牌及基因突變，故須禁之。

改革街市為防疫重點，中國政府及港府必須迅速改善環境、加強通風、滅蟲滅鼠。在完全淘汰活禽市場前，必須妥善處理禽畜糞便，減少病毒洗牌機會。

網傳病毒源自美國之說，毫無實證，自欺欺人，勿再亂傳，以免貽笑大方。臨大疫而不亂，首重資訊透明，冷靜理性分析，勿人云亦云，以訛傳訛。沙士後沒有雷厲風行關閉所有野味市場乃大錯，欲戰勝疫症，必須面對真相，勿再一錯再錯，謾過於人。武漢新冠狀病毒乃中國人劣質文化之產物，濫捕濫食野生動物、不人道對待動物、不尊重生命，為滿足各種欲望而繼續食野味，中國人陋習劣根才是病毒之源。如此態度，十多年後，沙士3.0定必出現。

作者龍振邦是香港大學李嘉誠醫學院微生物學系名譽助理教授，袁國勇是香港大學李嘉誠醫學院霍英東基金 (傳染病學) 教授



圖片攝於野味市場 (作者提供)