

專訪 著名流感防控專家

郭元吉簡歷

郭元吉，1937年生於福建省閩侯縣。中國疾控中心病毒所研究員、博士生導師、技術顧問，著名流感病毒專家。畢業於上海第二醫學院，曾在英國國立醫學研究所、格拉斯哥大學病毒學研究所進修。歷任衛生部流感防治專家組組長、國家突發公共衛生事件專家諮詢委員會委員、國家流感中心主任、世界衛生組織流感應急專家組中方代表。他率先在國內開展流感病毒生態學和流感病毒分子生物學研究，在排除禽流感病毒是SARS病因及H5N1流感防控中有突出貢獻。

郭元吉 暑熱退病毒 禽流難肆虐

在剛過去的4月份，一場人類感染H7N9禽流感疫情在內地多個省市爆發，已造成超過100人發病，20餘人死亡。此病毒是怎樣發生的？會否在人際間廣泛傳播？會否死灰復燃？本報記者日前獨家專訪了中國著名流感病毒學家、中國疾控中心病毒所研究員郭元吉。他認為，雖然人感染H7N9禽流感病毒較此前H5N1病毒的基因突變率更高，但造成流感大流行的可能性較低；在5月天氣轉熱時基本可控，「疫情雖不會絕跡，但仍將以散發病例為主」。

郭元吉在位於北京迎新街的中國疾控中心病毒所接受本報專訪。在4月上旬，這裡剛剛分離出全世界首個人感染H7N9禽流感病毒的毒株。「對此，我並不感到奇怪，這位從事禽流感研究30多年的著名專家相信大自然中有着很多未被發現的病毒。」

突變率高於H5N1

上世紀90年代末，郭元吉首次發現H9N2病毒能夠直接感染人。令人驚訝的是，剛被分離出的人感染H7N9禽流感病毒中，竟有6個基因片段源自於H9N2病毒。很多專家認為H7N9是基因重配的新型病毒。但郭元吉表示，甲型流感病毒表面HA和NA蛋白是亞型劃分的依據，但內部基因十分複雜，目前對於H7N9病毒研究

數量很少，從理論上明確這是一種重配的新型病毒存在困難。

「目前看來，H7N9比H5N1基因突變的速率高一點，突變的速度更快一些」，郭元吉說，這是因為感染高致病性H5N1禽流感病毒的家禽，往往會死亡，而感染H7N9的家禽則不發病不死亡。「雞傳雞，每複製一代病毒都存在誤差，長此以往，其變異的概率一定會高」。

仍會產生散發病例

在人感染H7N9禽流感病毒的致病性方面，郭元吉認為，雖然前期病例較多，但並不意味着其致病性高於H5N1。1997年首次暴發人感染H5N1禽流感疫情，僅在數百萬人口的香港就出現18例確診病例、6人死亡，其發病密度比當前

H7N9疫情高很多。

對於今年的人感染H7N9禽流感疫情，郭元吉的總體判斷是：在5月之前基本已經控制住，疫情即將趨緩。人感染H7N9禽流感疫情與H5N1「大同小異」。

疫情出現至今已超過一個月，全國出現100餘病例，僅分佈在數個省份。如果病毒出現有效的人傳人，那麼病例的職業應聚集在禽類養殖戶、獸醫等群體，病例多發生在農村地區。如今的疫情，依然聚集在城市，「真正的流感大流行，不是H7N9這個樣子的，未來出現大流行的可能性也不大」。但疫情亦不會絕跡，散發病例還會有今後發生。



郭元吉在中國疾控中心病毒所的辦公室工作。本報北京傳真



郭元吉認為，隨著天氣轉熱，禽流疫情基本可控。圖為技術人員在對市場內的禽類進行抽樣檢測。資料圖片

甲流禍不在豬 更似實驗肇事

人感染H7N9禽流感疫情出現之後，有網絡輿論猜測，這可能是外國對華使用的基因武器。郭元吉表示，這種懷疑沒有確切的證據，同時H7N9病毒甚至還未出現人傳人，更難說這是一種生物武器。從SARS病毒開始，就不斷有人猜測甲型H1N1流感（早期被稱為豬流感）、人感染H7N9禽流感都可能是外國「專門針對華人研究的基因武器」。郭元吉認為，雖然沒有確切證據證明是基因武器，但他懷疑甲型H1N1流感病毒可能是從實驗室中流出的。

「甲型H1N1病毒裡面有4個基因重配，這簡直是「天方夜譚」，郭元吉說，甲流病毒主要在美國流行，而且還挖出1918年西班牙大流感的女屍，這些都令人倍感蹊蹺，忍不住懷疑其來源於實驗室。事實上，國際上也有專家認同郭元吉的判斷。從事細菌研究長達39年的澳洲著名病毒學家吉布斯認為，甲型H1N1這一新的病毒株，可能是科學家在培育病毒或藥廠在研製疫苗時偶然製造的。他研究發現，新病毒基因變種的速度比在豬身上發現的病毒要快三倍，所以禍不在豬。

沙士十年錘煉 疫情日益透明

親歷過10年前的沙士(SARS)，4年前的甲型H1N1流感，直到今天的人感染H7N9禽流感疫情，郭元吉對於傳染病防控體系的切身感受是，「中國進步多了」。對於中國政府應對H7N9疫情，郭元吉有3點感受：首先，病毒在很短時間內就被發現；第二，病毒檢測試劑很快就研究出來；第三，政策更加透明，官方主動與公眾交流、溝通，「全國都動起來了」。

各界普遍對此次應對H7N9疫情的措施給予高度評價，認為信息及時公開透露，防控資源迅速科學跳動，令「早發現、早報告、早診斷、早治療」成為現實，最大可能地減少了死亡病例，遏制了疫情的惡化和擴大。

流感監測 覆蓋內地

「全世界看來，除了美國以外，就是中國的流感監測能力最強」，郭元吉自豪地說，經過SARS、甲流的錘煉，中國已擁有非常齊全的流感監測系統，實現內地全面覆蓋。

國際主流輿論也肯定了中國政府的做法。世界衛生組織稱「中國政府本身能力很強，而且它的防控措施也是很有力的」。美國《大西洋》月刊的一篇評論報道指出，中國政府應對當前H7N9疫情表現顯示，他變得比10年前透明。雖然公眾質疑為何衛生部門3周後才公佈首批病例，但看來這更多地與實驗室和流行病學分析難度有關而非故意隱瞞，一切走向公開和透明的舉措都應受到稱讚。

H7N9演變路徑 存在兩種可能

記者：如何看待有科學家提出H7N9病毒初步演變路徑，是由花雀、家禽與野鳥共同作用，逐漸演變成對人具有危害的H7N9病毒的看法？

郭元吉：我認為這只是提出一種可能性。如果真正發現病毒的路徑，需要分離更多數量的病毒。目前看來，H7N9變異為可能感染人類的病毒，存在兩種可能性：一種是由野禽帶來的。另一種是，開始在水鴨中出現，然後傳染給家鴨、雞等等，隨後在雞中出現相當數量的感染，與人類接觸多了造成人感染的病例。這一病毒實際可能已存在有一段時間，遇到有免疫缺陷、基因缺陷的人就感染上了。

記者：人感染H7N9禽流感病毒防控，最大難點是什麼？

郭元吉：這一疫情防控最大難點，首先還是傳染源、傳播途徑都還沒有明確。如果能確定，病毒來源於活禽市場，就可以將疫情控制起來。由於人感染H7N9禽流感病毒，只是在人群中偶發，所以也無須播種疫苗。目前，就是要保持「早發現、早防治、早治療」，做到盡量不讓人得病，得病盡量不要出現死亡病例。

「人傳人」尚無定論

記者：北京主動篩查出一例4歲的病毒攜帶者病例，對於人感染H7N9禽流感疫情研究意味著甚麼？

郭元吉：這是一例非常重要的病例，值得繼續觀察。目前，尚不能確定這一病例是機械攜帶，還是無症狀病毒攜帶者。未來，如果有更多的無症狀攜帶病例出現，就說明很多人對H7N9病毒不敏感，可成為病毒沒有發生人傳人的證據。

記者：如何看待目前上海出現了幾例家庭聚集性病例？

郭元吉：上海的家庭聚集性病例，是一對父子。由於父子有血緣關係，血緣存在同樣基因、免疫缺陷更容易出現感染，同時這也可能是父子同時暴露所致。如果夫妻之間出現人傳人病例，意義就會不同。家庭聚集性病例不是有效的人傳人。真正的流感大爆發，就是挨家挨戶的聚集性爆發，這才是大流行爆發，而不是當前孤立、少量的出現。如果出現多家，特別是夫妻之間出現感染，那就預示着可能出現疫情的大爆發。



1974年郭元吉(左)曾赴英國國立醫學研究所進修。本報北京傳真



郭元吉(中)與國家流感中心的工作人員商討工作。本報北京傳真

內地流感病毒研究成果

- 證實豬是丙型流感病毒天然宿主之一，丙型流感病毒在自然界中也能發生基因重配。
發現禽H3N8亞型毒株能突破宿主屏障直接感染馬，並能造成大批馬屬動物死亡，同時對小鼠致死。
率先證實禽H9N2毒株能直接感染人。
發現野鴨擁有大量的流感病毒，攜帶率高達7.7% (5.2%至11.5%)。
發現糞便一水一口是禽流感的主要傳播途徑之一。



沙士時期香港市民逢出街必帶口罩。資料圖片