

霍亂及瘟疫的社會學？

文・圖／李弘祺

幾年前有一次跟一位在紐約著名醫院做研究的朋友談起了DNA結構的發現者華生（James Watson）的事跡。我說許多學術上的發明或發現常常必須依賴一些有力人士鼓吹，繼續研究的方向往往因此受到影響。如果華生的研究不受注意，那麼我們今天的生物學，乃至於醫學都可能有不同的面貌。我的朋友並不同意這個說法，他再三說華生的研究沒有錯，他的發現就是科學發展必然要走的路程，如果不是他，一定也會有其他人提出。

這次的談話已經有十來年，我也早已經淡忘。不過我的談話是建基於我對歷史學術的一種感受，因為歷史學家對某一個歷史事件感到興趣，要做出研究，往往受到他自己身邊發生的事務和經驗所影響。舉一個例子來說，18世紀偉大的歷史學家吉朋（Edward Gibbon）的名著《羅馬帝國衰亡史》並不是以他對羅馬帝國衰亡原因的說法而成名，事實上，書中第十五、六兩章，分析基督教在羅馬帝國的角色為最重要，這才是他成名的關鍵。可以說在啟蒙時代成長的他，在思考西方歷史上最強大的帝國的衰亡時，基督教就成為他思考的重心。這樣的著作與羅馬帝國時代的歷史作品比較，馬上就可以看出差別。不要說塔西塔斯（Tacitus，56/57-117 之後）沒有提到基督教（雖然提到了耶穌），而到了到奧古斯丁（354-430）之後，根本就沒有人敢再說基督教是羅馬衰落的原因。每一個時代的史家都是以自己時代的關心來瞭解歷史，而他們的解釋又回來影響他們對當代事務的看法，並影響政策的選擇。所以上一世紀四十年代的義大利名歷史家克羅齊（B. Croce）會這麼說：「所有的歷史都是現代史」。人們對歷史真相的描繪和認識再再受到時代的需要的影響和支配，因此所謂的



漢堡1892年霍亂災情圖。

「真相」充滿了選擇性。

我的朋友是出色的自然科學家，他當然不認為精確的知識會因為時代的需要和社會的階級結構而改變，更不用說控制，因此我們的討論就停在那裏。當然，一般人對我這位朋友的想法比較容易瞭解，因為它合乎常識的看法。科學真理一般比較有說服力，我們都相信時間和社會變遷對真理是不可能產生影響的。然而，許多科學家的傲慢卻也可能會使他們造成盲目的錯誤。

時間回到一百多年前的德國漢堡，當時漢堡遇上了霍亂，整個城市受感染而死亡的人數多達八千六百人。當時有一位醫生名叫科赫（Robert Koch），他察覺了霍亂病原乃是一種細菌，而這種細菌會在污水或鹽水中滋生，因此喝相同來源的水的人，如果那水受到了感染，大家就都會感染。這就是霍亂傳佈的真相。其實這個事情早在1854年英國醫生斯諾（John Snow）仔細追蹤倫敦地區病人的分佈後就已經知道，因為大家都是飲用同一口井的水。他建議倫敦市政府把那口井封掉，於是霍亂

就停止了。這是疫病學上重要的貢獻。不過，確認這個細菌，並給與學名的人則是科赫（雖然事實上有一位義大利醫生，帕奇尼(Filipo Pacini)，早過他30年就已經發現這個細菌）。

漢堡發生了霍亂之後，科赫就兼程趕來提供意見。他提出了有名的「科赫法則」（Koch's Postulates），極力主張要在漢堡設立濾水廠，以便提供乾淨的水。從純粹科學的觀點來說，這樣的建議本來是應該沒有爭議的，但是牽涉到金錢和政策時，就會有許多科學家也無法完全控制的因素。首先，任何新的科學發現都必須經過權威的認定，特別是在一百多年前更是如此。當時德國最有影響力的衛生醫學專家培登克弗（Max Joseph von Pettenkofer）不完全贊成科赫的說法，他懷疑微生物細菌不

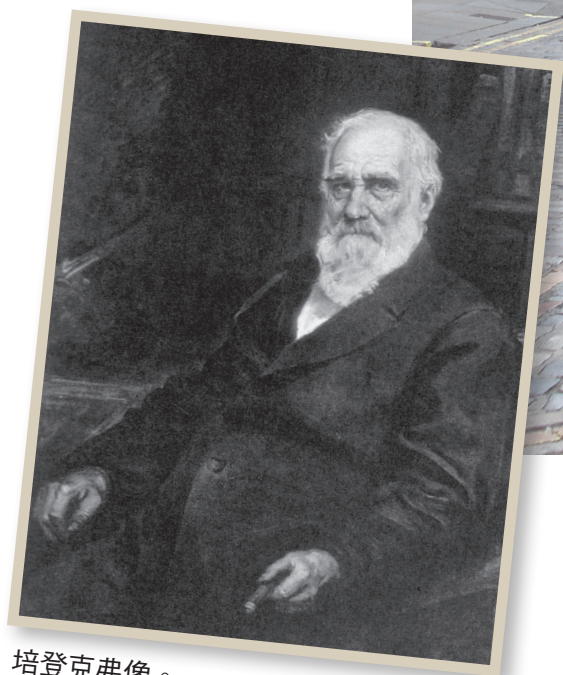


科赫像。

若胃腸不舒、用熱水手巾按覆腹上、可獲大益。
若神厥、則取芥末少許、置熱水內、俾其滾浴、浴畢、包孩於絨氈之內、且常服
行血藥。
論瘟疫、即霍亂吐瀉之證。
病解 此乃一種能傳染之新證、傳染之故、大概係醫士高堅所察得之蟲、初
患是證、一起便吐瀉交作、吐瀉之汁、白如米泔、且有大痛、筋肉抽搐、甚至神
厥昏迷不知。
病源 按霍亂疫證、初起於印度、嗣後逐漸蔓延、傳染地面各處、其患幾遍世
界、究其所以傳延之故、由於一種毒蟲、其平常形狀、略如曲棒、或如西字愛
司其圖如下、
SS SSS SSS
瀉出之白米泔內、滿含此種毒蟲、人無病強健、此蟲
亦藏身內、孳育蕃息、吾人力足相敵、故病形隱藏、不覺其患、人或虛弱、攝生
不慎、蟲即乘機而進、此證遂顯。

1897年上海《新學報》介紹霍亂細菌的文章。上面第一次在中文世界提到「醫士高堅」，即科赫。

李弘祺 專欄。



培登克弗像。



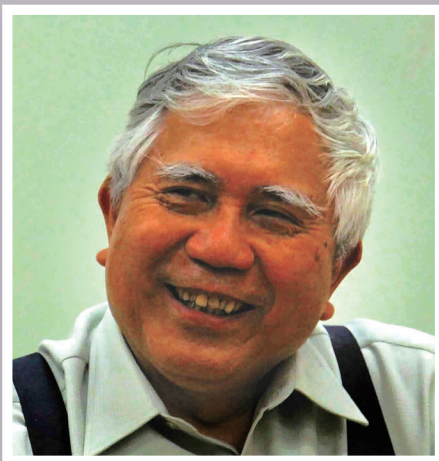
斯諾於1954年仔細描繪倫敦蘇荷（Soho）地區霍亂患者住居的分佈圖，發現患者的飲用水都來自這個打水機。他因此建議市政府把這座打水機封鎖，霍亂果然得到遏制。但是市政府很快又開放讓人們提水，造成許多問題。

是產生霍亂的主因，因此不贊成過濾水的提議，造成了治療上的延誤。其次是他一再否定漢堡有傳染性質的疫病，這也拖延了治療的先機。等到漢堡的瘟疫已經到了不可收拾的局面，市民暴動（現在史家有稱為「革命」者），上街向市政府抗議，要求培登克弗下臺時，培登克弗居然還繼續在背後鼓動他的學生繼續反對科赫，更親自出馬挑戰科赫說他願意喝含有霍亂細菌的水，來證明科赫的說法並不正確。有趣的是培登克弗（還有另外一個學生也做了相同的公開「實驗」）和他的學生都逃過一劫。就這樣，漢堡無法及時修建他們的濾水廠，市民們只能繼續面對霍亂的茶毒，市政府則徒呼負負，束手無策。

其實培登克弗在公共衛生方面是有重要貢獻的，因為他強調環境衛生的重要性。而這個正是傳統醫學的重心，是之前處理傳染病的基本構想，因為當時並不知道微生物的存在和危險。科赫的發現（他個人確認了有超過30種的細菌）讓人們能確定細菌與疫病之間的因果關係，而可以對症下藥。培登克弗雖然沒有真的染上霍亂病，還是在實驗之後，臥病一個禮拜之久，而他還是否認這是由於病菌發作。他下臺之後便銷聲匿跡，在九年之後自殺身死。而科赫則在1905年以分析出肺癆病菌得到諾貝爾獎。

從上面簡短的討論，我們馬上可以看出學者的傲慢、官僚體系的守成慣性（不容易接受新的看法），再再都會影響科學發展的途徑和腳步。看目前新冠病毒對全世界的影響，以及各地政府的應對方法及速度，真是讓我們深深感到社會學和歷史學研究在人類保護自己的過程中的確占了很大的地位。當然，科學家的貢獻一定要尊重，但不幸我們的世界常常是由不負責任又自私傲慢的人所統治，所以只好從改進人文社會的研究，祛除學者的因襲慣性和傲慢權威的官僚體制，這樣才能有更可靠的政策可循，減輕瘟疫對人類所造成的傷害。

（本文大多根據Alex de Waal 的 ‘*New Pathogen, Old Politics*’ 一文，登於*Boston Review*, 2020年3月27日。2020年4月13日寫於瘟疫肆虐中的紐約赫貞河畔。）



李弘祺小檔案

1968 年歷史系畢業，耶魯大學博士。曾任教於香港中文大學、紐約市立大學、臺灣交通大學、也曾在本校、清華大學及北京師範大學擔任講座教授或特聘教授。專攻中國教育史、著有傳統中國教育的中英日德義文專書及文章數十種，以《學以為己，傳統中國的教育》為最重要，獲中國鳳凰衛視國學成果獎及國家圖書館文津獎。日本關西大學《泊園》學刊稱許為「當今世上治中國教育及科舉第一人」。李教授也經常講授有關近代西洋思想的課題，主持臺積電及敏隆講座。現與夫人退休於美國赫貞河畔的華濱澤瀑布。