

精神傳奇

中華民國九十二年六月出版
第十期



台北市萬華社區大學

TAIPEI WAN HUA COMMUNITY COLLEGE

校址：臺北市108萬華區南寧路46號

網址：www.wanhuaco.org.tw

Email：wan.hua@msa.hinet.net

發行人：李端端

總編輯：袁保新

執行編輯：于文正

刊頭提字：修平山

編輯委員：魏耀揮 王道遷 陳世英

郭英調 楊志彬 高傳棋

鄧坤海 劉有儀

抗SARS專刊／認識篇

病毒的宿命

——揭開SARS神秘面紗

微生物的世界

在人類肉眼不可見的微生物世界中，生命的豐富與多樣一如銀河繁星，這些需要藉助於顯微鏡才能被人類辨識的生物，同樣循著生存法則，不斷盡其所能地以去氧核糖核酸 (DNA) 或核糖核酸 (RNA) 的遺傳物質傳宗接代。對人類而言，微生物或許可以被分為有利或有害的，但這些利害不過都是微生物與人類共享這個藍色星球的「副產品」。

這些微型生物可分為真菌、細菌與病毒三大族群，細菌、真菌都是可以單獨生存的，但病毒則不能，必須靠著宿主細胞才能展開其生命歷程。真菌是其中較為進化的一群，大多數屬於多細胞生物，有的甚至可為肉眼所見，像是我們日常食品中常碰到的各種食用菇類，酵母菌也是真菌的一種，廣為我們的食品工業所使用，至於寄生在我們足部和皮膚的真菌，則靠皮膚的細屑維生，會引起各種不適的感覺。細菌是單細胞生物，屬於低等的生命型態，但形狀各異，有的外觀非常漂亮，常見的像是我們身體裡都有的大腸桿菌，日常生活中偶而會碰到的乳酸菌、痢疾桿菌、傷寒弧菌、夏天容易引起食物中毒的金黃色葡萄球菌和引起破傷風的綠膿桿菌等。

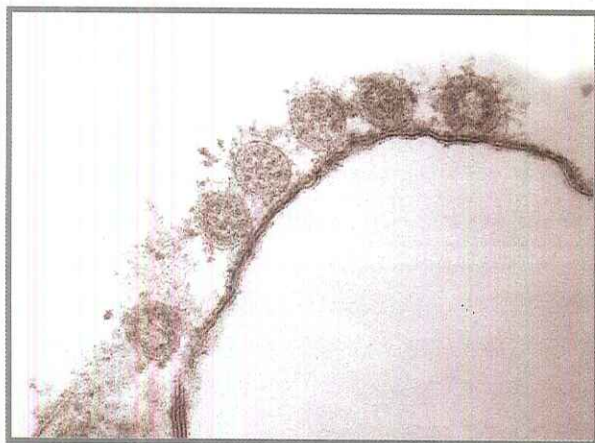
有人打過這樣的比方，如果說細菌的大小像是一部房車或箱型車，病毒大小則相當於一隻手機。病毒的宿主可能是各種動物，但是因為宿主細胞上的受體結構與病毒顆粒之間的適配程度不同，所以病毒其實有著宿主的特異性，能夠跨越不同物種的病毒，都可能發生過突變，以這次引起SARS的冠狀病毒而言，它是很大的一群病毒中的一員，人類並不是第一次遭遇到這類病毒的侵襲，常見的流行性感，有三分之一都與冠狀病毒有關，所以SARS的各種症狀，也與某些病毒引起的流行性感極為相似。

病毒主要構造

病毒有四個主要構造，首先是它的遺傳結構，以引起SARS的冠狀病毒來說，它屬於RNA病毒，遺傳訊息由RNA攜帶，在複製的過程中，必須先轉成cDNA，才能開始各種生命傳承，所以SARS病毒的變異性極大，目前還沒有辦法看出來它是變得越來越毒，還是會變得比較馴良，以台灣工研院所做的基因比對，發現台灣的SARS病毒與香港、加拿大的核酸序列相似性非常高，但大陸的SARS病毒則與這幾個地方差異較大，而包括中、港、台、加拿大四地的SARS病毒與自牛、豬、鼠、家禽身上分離出來的冠狀病毒都有很大的差異。因此，SARS病毒由這些動物身上而來的

■ 行政院國家科學委員會生物處處長魏耀揮口述

■ 萬華社區大學副主任于文正採訪整理



■ SARS病毒繁殖完成，剛剛離開宿主細胞，等待入侵其他健康細胞。
(圖：台大SARS小組提供)

可能性極小，目前許多專家都認為SARS病毒應該是來自野生動物（作者註：日前中、港學者已經宣稱SARS的冠狀病毒極可能來自果子狸，台灣民間俗稱白鼻心），至於病毒變異株的出現，指的是每個病毒之間在核酸序列上些微的差異，可能只有百分之一、二，這是自然性的突變，受到病毒所處環境之變異因子所影響，像是藥物的處理、紫外光照射等，好比道高一尺魔高一丈，病毒被我們逼到牆角，為了生存只好用突變來因應。

其次，SARS病毒有一個外套結構，包裹整個病毒體，是由蛋白質與脂質所組成，不同的病毒就會有不同的外套結構，這是以辨識不同病毒的重要結構，像是冠狀病毒的外套上就是因有許多突起的小冠結構而被稱之。對科學家而言，儘管SARS病毒會不斷發生突變，各地的病毒也有差異，但是如果找到外套結構上始終不變的部分，幾乎可以說就是找到SARS病毒的罩門。除了RNA與外套結構，病毒還有構成病毒體的結構蛋白，這讓不同的病毒在顯微鏡上呈現不同形狀。此外，病毒也含有催化各種生物化學反應的各種酵素，不過對病毒而言，在複製遺傳物質的過程中，許多的酵素與反應物質還是需要由宿主提供，這正是為什麼病毒在活體的細胞外是沒有活動力的原因。

病毒對人的傷害

原本生活在自然環境或其他動物宿主身體中的病毒，可以隨著空氣，飛沫，或是宿主的體液、排泄物、甚至接觸的器物表面所留下的病毒，進入另一個可能宿主的體內，但是它所產生的影響仍然會因為每個新的宿主先天體質不同而有不同，有些體質較弱的人就比較容易被病毒感染，所以即使都有機會接觸SARS患者或是病毒，也不表示每個人都會染病，就像台大醫院感染科主任張上淳教授，要是論接觸，他接觸SARS病毒可多了，時間也有好幾個月，他就沒有被感染，這可能是他個人防護工作做得好；但是有不少一家多口感染SARS病毒的案例，其中就有家屬病情輕微甚至完全沒有癥狀的情形。

目前所知SARS病毒是靠飛沫傳染，當病毒進入人體後，會選擇最適合它的生存環境住下來，SARS病毒喜歡肺部那種濕濕潤潤的地方，接下來就是想辦法在宿主的身體裡繁殖。剛開始病毒顆粒會附著在正常細胞的外表，等待著入侵細胞的時機成熟，當細胞的抵抗力，或者也可說是防護罩慢慢減弱，病毒顆粒就侵入細胞體內，然後從病毒體中放出RNA遺傳物質，轉變成DNA，再利用宿主細胞的養分，製造出病毒所需要的外套結構，組裝成一個新的病毒，很快的，宿主細胞內就充滿了SARS病毒，等到這些病毒衝破細胞而出，飽受摧殘的細胞就死亡了！好像是小偷到我們家裡來偷東西，看到環境不錯，順便大吃大喝起來，然後從一個小偷長成一堆小偷，等東西吃光了，這堆小偷就破門而出，再找另一個倒楣鬼。就這樣，我們的肺部變成了SARS病毒滋長的大本營，但是當人體失去了呼吸功能，生命也無法延續，接下來患者的遺體會被依法火化，SARS病毒也會被燒掉，因為病毒並不會思考，不瞭解它過度的囂張行為反而會導致自己的滅亡，但是它只要在被消滅前找到另一個宿主，這樣的過程就會再來一遍。不過病毒的生命也有可能走到另一個方向，那就是遇到了宿主體內的抗體然後被鎖死、中和掉，那麼病毒就沒辦法發揮作用，所以我們可以藉著復原的SARS患者所提供的血清，利用其中的抗體，協助其它患者改善病情。

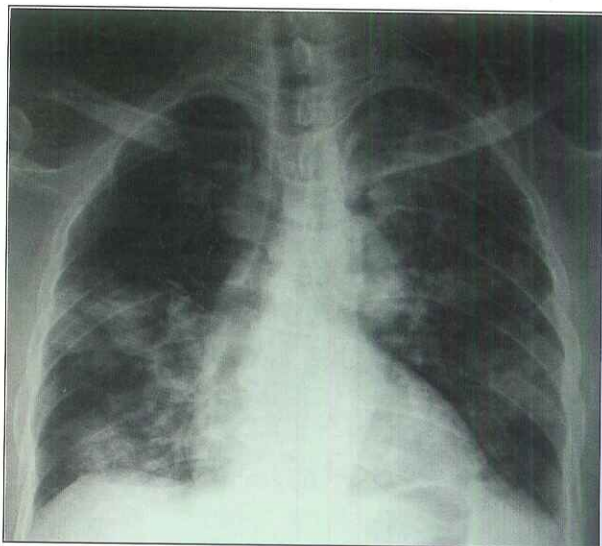


■病毒侵襲下戴口罩成為一般民衆的自保之道。

圖／鄧坤海攝

SARS病毒被認為特別的毒，一方面是因為人類宿主沒有跟這種病毒相處的經驗，歷史上每當病毒入侵一塊「處女地」時，總是能造成宿主族群的大量傷亡，SARS病毒繁殖力強又變化快速，無怪乎被認為是特別的「毒」，但是這種病毒比起人類曾經面對過的許多病毒和微生物，其實並不特別致命，也不是傳染力特別強，人類不過是還沒「馴化」這種病毒罷了。好比流行性感，每當流感一來，總是有不計其數的人染病，但是SARS病毒並不是如此，從目前的經驗來看，它需要近距離的接觸才會互相傳染，所以目前在台灣的病例，絕大多數都與醫院有關，不是醫護人員感染、就是去探病的家屬或其他住院病人因接觸而染病，何況，每次流行性感冒都會引起許多老年人和幼童的死亡，但是因為大多數的壯年人絕大多數經歷了流感的過程就恢復，對整體經濟的衝擊較小，所以容易被大家忽視，SARS的「毒」或許正是因為這種對社會的衝擊。

SARS病毒被認為特別的毒，一方面是因為人類宿主沒有跟這種病毒相處的經驗，歷史上每當病毒入侵一塊「處女地」時，總是能造成宿主族群的大量傷亡，SARS病毒繁殖力強又變化快速，無怪乎被認為是特別的「毒」，但是這種病毒比起人類曾經面對過的許多病毒和微生物，其實並不特別致命，也不是傳染力特別強，人類不過是還沒「馴化」這種病毒罷了。好比流行性感，每當流感一來，總是有不計其數的人染病，但是SARS病毒並不是如此，從目前的經驗來看，它需要近距離的接觸才會互相傳染，所以目前在台灣的病例，絕大多數都與醫院有關，不是醫護人員感染、就是去探病的家屬或其他住院病人因接觸而染病，何況，每次流行性感冒都會引起許多老年人和幼童的死亡，但是因為大多數的壯年人絕大多數經歷了流感的過程就恢復，對整體經濟的衝擊較小，所以容易被大家忽視，SARS的「毒」或許正是因為這種對社會的衝擊。



■肺部受SARS病毒侵害，白色部份為浸潤現象。

(圖：台大SARS小組提供)

如何克制病毒？

當外來的病毒進入人體後，如何盡快將病毒辨認出來，對於後續的處理極為重要，本來對於這些侵入人體的微生物，人類可以藉著自身的免疫系統來防禦，但是因為我們對於SARS病毒沒有抗體，所以免疫系統會放過這些先期入侵的病毒，但是等到人體開始出現抗體，免疫系統大量動員的結果反倒是連正常的人體細胞、組織也受到傷害，所以目前對於SARS患者的治療，醫師會使用類固醇來控制免疫反應。

至於如何辨識這些病毒，目前有兩種方式，一個是倚靠分子醫學的檢驗方法，利用反轉錄聚合酶鏈鎖反應(RT-PCR)，偵測患者的血液、呼吸道抹片，或是糞便、身體組織切片是否存在SARS病毒的核酸物質，這種方法是由德國的Artus GmbH生物科技公司發展出來，優點是非常敏銳，而且Artus公司宣稱他們的試劑可以在兩小時內即得知結果。另外的方法是利用患者體內的抗體，利用螢光顯微鏡檢視患者血液中是否出現SARS病毒的螢光反應，如果有螢光出現則表示感染了SARS病毒，免疫螢光分析法是較早被使用的一種抗體檢驗法，由於不需要病毒完整的核酸資料，只需要看化學反應的顏色，所以比較快速，但缺點是不夠敏銳，容易有假陽性的現象。

就歷史的角度而言，人類與各種其它生物之間的關係，會有一個演變的過程，很多都是慢慢從敵對演變成能夠共同生存，就像我們身邊的好朋友，狗，也是人類祖先逐漸馴化野狼而來，所以在我們真正「馴化」SARS病毒之前，目前我們對付SARS病毒的方式主要還是靠隔離，這點與1918年的大型流行性感冒的處理原則相同，但是執行的方式當然有很大的差別，根據醫學文獻，那次的全球大流感，僅能依靠休養與隔離，但是當時的隔離僅是一種集中管理，讓患者能在特定的地方休息，慢

嚴重急性呼吸道症候群 (SARS) 研究計畫

「嚴重急性呼吸道症候群 (SARS)」相關計畫由國科會生物處及「基因體醫學國家型科技計畫」予以支持，已於五月初核定三千八百萬元，國內有七個大學及中央研究院投入涵蓋臨床醫學、流行病學、診斷系統研發、病毒學，以及中長期的致病機轉、疫苗開發、動物模式、藥物開發等方向的研究；生物資訊學的研究團隊也將提供SARS病毒的遺傳相關性及變異研究所需之資訊分析，協助評估病原基因的生物醫學意義。重要內容摘錄如下：

臨床醫學研究將釐清台灣地區SARS的臨床病徵表現，期能找出臨床進程中的檢驗指標，監控SARS病患的短期及長期性的預後(肺部後遺症)，進而推斷出有效的治療方式。此外，也將針對曾住在加護病房的社區性肺炎病患，進行回顧式的調查，以確認嚴重社區感染肺炎病患中，是否有未被發現的SARS個案並釐清SARS病患和其暴露史的關聯性。

診斷系統研發旨在儘速發展出正確的實驗室診斷SARS病毒的方法，包括免疫螢光染色法、酵素免疫分析法與反轉錄聚合酶鏈鎖反應法(reverse transcriptase-polymerase chain reaction, RT-PCR)等，最終目標是開發快速篩檢病毒的臨床檢驗套組。

病毒學研究將探討包括SARS病毒分子遺傳特性、蛋白質表現、病毒生活史與感染途徑、感染細胞後的宿主各種變化等，期能增加對於此一新種病毒的基本認識，並尋求可能的治療標的。

致病機轉研究將包括SARS病毒蛋白質在致病機轉上所扮演的角色、宿主免疫系統反應的相關研究。本研究預期能幫助我們更進一步了解SARS病毒感染後所導致的免疫反應和病理機轉之間的關係。

疫苗開發方面的研究，將發展新的電腦演算及分析工具來預測病毒蛋白質上受體(ligand)的結合處及催化作用位置，可以決定多種同源病毒的鞘蛋白(spike protein)上一致的中和抗體結合位置，並且更進一步比對同源蛋白質的氨基酸序列，模擬其三級結構以預測病毒蛋白質功能的重要決定部位(motif)，將可用於發展具有治療效果的抗體及疫苗。

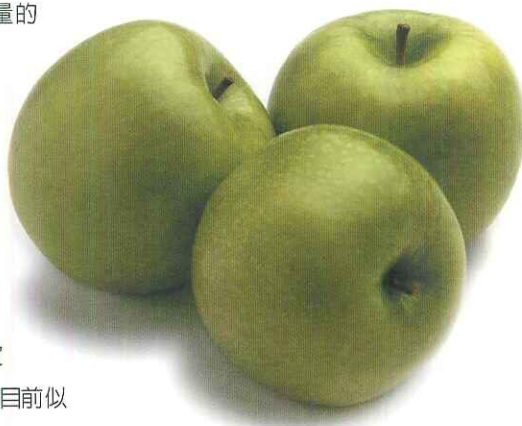
藥物的研發為本計畫後期的發展目標，已有國內外藥廠及生技公司表示有開發抗SARS病毒藥物的興趣，國科會與基因體醫學國家型計畫及生技製藥國家型計畫已經積極推動相關之產學合作計畫。

P3核心設施建置由於SARS病毒可經由飛沫傳染，依規定，凡涉及此類之感染性實驗必須在P3實驗室操作。因此，P3核心設施建置刻不容緩，國科會已在執行本計畫的第一階段在台大醫學院內協助規劃完善的P3核心設施，增加及更新部分既有病毒培養與相關研究設備，以作為支援全國SARS病毒研究所需之P3核心設施。

(資料來源：行政院國家科學委員會生物科學發展處)

慢靠自己的抵抗力恢復，並沒有把病人與病人真正隔離開來，所以造成病人大量的死亡，目前人類對於微生物世界的瞭解較多，隔離的方式也比較好。

至於其它的治療方法就是靠我們發展出的抗病毒藥物和支撐性藥物，長期而言，我們對抗SARS病毒需要靠疫苗，但是疫苗的發展可能耗時較為長久，就以流行性感來說，我們認識這些病毒可能上百年都有了，但是疫苗也不過這幾年才開發出來，而且還不是那麼有效。短期來說，我們可以利用完全康復者的血清，利用其中的抗體蛋白治療SARS，等於是把人體當成生產抗體的工廠，這對於控制嚴重SARS患者的病情還蠻管用的。另一方面，也可以從各種天然物中篩選出有用的成分，用以增加身體免疫力、抵抗力，中國大陸的某一生技公司宣稱已經在一些中藥材中找到了可以對抗SARS病毒的物質。至於在臨床治療方面，目前似乎還沒有被醫學界公認的標準治療程序，各種治療方法都還是在臨床實驗的階段。



抗SARS專刊／史訓篇

瘟疫不絕於史 防疫不得輕心

廿一世紀的今天 全球多數人口仍然受傳統病媒的威脅

■王道還（生物人類學者，任職中央研究院歷史語言研究所人類學組）

一九一八年秋，第一次世界大戰已接近尾聲，世上許多地方開始出現流感疫情，不到一年就殺死了兩千萬人，比過去四年戰死沙場的人還多。這一年，美國人的平均壽命，從前一年的五十一歲降到了三十九歲。可是這場二十世紀唯一的世界性疫情，卻在大眾的記憶中消失了。

因為到了二十世紀末，工業化國家人民的平均壽命，從不到四十歲提升到接近八十歲，增加了將近一倍。關鍵在生活環境改善了，以及控制住傳統的傳染病，例如瘧疾、鼠疫、麻疹、流感、肺結核、霍亂等等。這是個空前的成就，我們對於現實的評估都因而改變，愛滋病（AIDS）的早期歷史就是見證。

一九八一年六月五日美國疾病管制中心（CDC）發表了第一份關於愛滋病的報告，指出一種無法解釋的致命疾病在洛杉磯出現了，有五名病人因為肺炎入院治療，兩名已經死亡。但是這時「現代醫學已消滅傳染病」的迷思已深入人心，新英格蘭醫學週報評論這個疾病的社論，甚至根本沒有考慮到這個病可能是新病媒引起的。

事實上，在廿一世紀的今天，世界上大部分人口仍然受傳統病媒的威脅，例如全球每年至少有三億個瘧疾病例，超過一百萬人死亡，百分之九十在非洲，大部分是孩子。現在每十秒鐘世上就有一人死於肺結核。拜全球化之賜，世上既然還有這麼多人在受苦，工業化國家就不可能不受波及。

其實，在二十世紀之前，傳染病在人類社會中橫行，是人生的一部份，甚至可能傾城傾國。人類的疾病生態在過去百年內發生了巨大變化，使我們的人生觀，以及對生命的想像，都完全改變了。我們比較習慣的死亡原因，反倒是意外，或者是癌症，而不是傳染病。

對流行傳染病的文化想像，總是以黑死病（鼠疫）為例，也表現出我們對傳染病的歷史後果，缺乏常識。例如羅馬帝國衰亡後，歐洲就再也沒有大一統的國家了，這是現代民族國家發展的伏筆，也是今日籌組歐洲聯盟的歷史線索。可是，削弱羅馬國力的，卻是軍隊自境外帶入的新奇傳染病。著名的「安東尼瘟疫」，就是在奧李略任內爆發的（Marcus Aurelius；AD 161-180在位；東漢末年），他本人也死於傳染病（按，奧李略就是電影《神鬼戰士》中那位衰老的羅馬皇帝）。據估計，羅馬軍隊在那一場瘟疫中損失了十分之一，有些地方人口喪失三分之一到四分之一。專家推測，那是天花首度在地中海世界現身——由印度傳到中東，再隨羅馬軍隊進入歐洲。到了西元三世紀中，羅馬城爆發了另一場傳染病，高峰期每天死亡人數達到五千。結果是，羅馬帝國腹地內的人口長期衰減，因而引發各種社會經濟問題，益發曝露了帝國統治機器的「寄生」本質。而虛弱的社會經濟體質，養不起也經不起寄生統治結構的折騰。

隔離抗疫 中國行之千年

東晉時代 家人染病朝臣百日不得入宮

自十五世紀起，義大利就反覆遭到黑死病的侵襲，在血淚經驗中，俗世公衛單位逐漸成形，統一事權；以隔離防止疫情擴散，逐漸成為標準程序。不過，執行隔離往往考驗著主政者與社會各界的智慧，何況當年對傳染病缺乏堅實的知識。最極端的例子就是，一六三〇年米蘭西北的一個小城，有位醫師因為宣布發現黑死病病例，遭到群眾的制裁——他給打死了。

防疫單位即使確定了疫情，隔離策略也可能與大眾信仰衝突，無法有效執行，像是教會要舉行彌撒，信徒想要遊行，都是聚集人氣、傳播病媒的機會。

中國歷代皆有大疫，東漢末年一場疫氣，「或闔門而殞，或舉族而喪」，造就了醫聖張仲景，是著名的例子。四世紀中的東晉，朝臣家裡只要超過三人感染流行病，即使本人無病，仍然百日不得入宮。可是當時多疾疫，百官多因家人染病而不入朝，由於即使明君亦不能獨治，這才將法令鬆綁。到了十二世紀的南宋，根據朱翌的說法，

江南病疫之家，往往至親皆絕跡，不敢問疾，恐相染也。藥餌飲食，無人主張，往往不得活。

看來中國古代的防疫準則，無論官方還是民間，都講究寧嚴毋縱。

不過，任何國家處理疫情，都不只是內政而已。在過去，歐洲防疫機構通常設在港口。美國是個新興國家，南北戰爭之後才開始建立公衛體系，一開始仍以海軍的港口檢疫醫院總監為主管公衛的最高首長。現在美國總統任命的The Surgeon General，官拜海軍中將（VADM），就源自這個傳統；印在香煙包裝盒上的警告字句，仍是以他的名義發出。（我國是行政院衛生署。）

政府的防疫能力甚至還考驗著政府的國際地位。一九一〇年底，中國東北爆發鼠疫，已經在東北劃分勢力範圍的日本、俄國都想利用控制疫情的機會，接管東北。

原來在一八九二年，日本就成立了私立傳染病研究所，由北里柴三郎（1852-1931）主持。他東京大學醫學院畢業後，以日本政府公費到德國科霍（Robert Koch, 1843-1910）研究所學習新興的細菌學，六年後得到德國政府頒發給外國人的第一張教授證書。

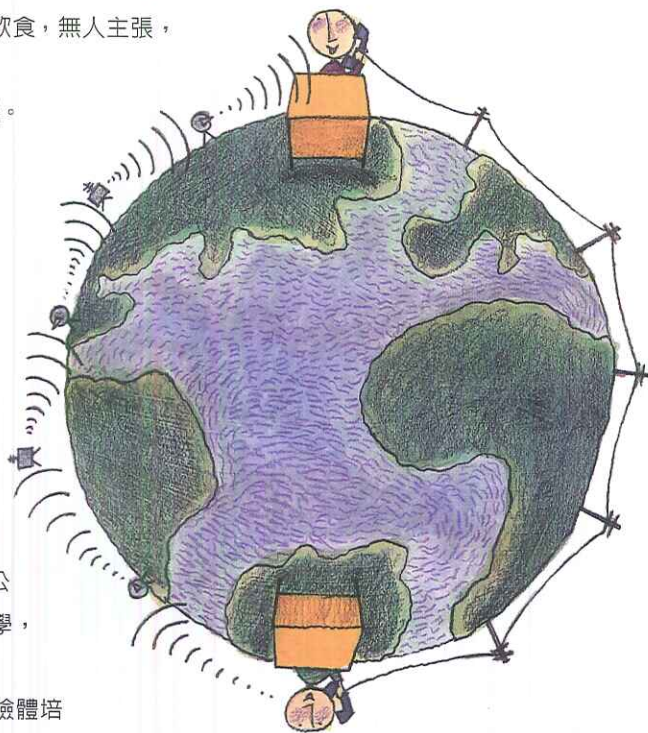
一八九四年，香港爆發鼠疫，北里赴港調查，幾天內就從死者檢體培養出鼠疫桿菌。一八九六年，台灣安平爆發鼠疫；年底，東大醫學院教授緒方正規應邀到台灣研究，他在北里之前留學德國，是北里的細菌學啟蒙師。緒方正規抵台後，在台北小南門外設立鼠疫研究室；一八九七年初，他發現人、鼠均由老鼠身上的跳蚤傳染鼠疫桿菌。一八九八年，法國巴斯德研究所的席芒（Paul Louis Simond, 1858-1947）在印度孟買研究鼠疫，也覺悟跳蚤在疫情中扮演的角色。

一開始，東北的疫情真是來勢洶洶，因為中東鐵路從中俄邊境的滿州裡向東南經哈爾濱通海森威，南滿鐵路自哈爾濱通往瀋陽、大連、旅順，瀋陽還有鐵路直通北京。而東北十萬名勞工大多來自山東、直隸，正值回家過年的時刻，因此疫情擴散很快，滿州的地方官與傳統醫學根本無法應付。

好在英國女王陛下為中國培養了一位防疫專家——伍連德（1879-1960）。他是馬來西亞華僑，得到女王陛下獎學金到劍橋大學留學（1896-1902），學成後還到柏林科霍研究所、巴黎巴斯德研究所遊過學。當時他正在天津北洋軍醫學堂訓練軍醫，於是清廷派他到滿州處理疫情。

一九一〇年十二月廿一日，伍連德動身出關，廿八日他在哈爾濱市郊解剖一位女性日籍客棧老闆的屍體，確定流行的是經由空氣傳染的肺鼠疫，便制定以隔離為原則的防疫措施，不計代價，以鐵腕執行，終於控制了疫情。

每個複雜生物的身體，都是個微生物共和國；生物共生是生命以幾十億年演化史凝聚的「智慧」。在不同的時代，人可能會與不同的微生物發生關係，但是人永遠不可能擺脫微生物。



沒煞死？也嚇死！

當台灣媒體遇上SARS 竟成了恐怖份子

■于文正（台北市萬華社區大學副主任）

從心理學的角度來看，所謂的「人」不過就是記憶罷了，你、我就是我們所吸收的、相信的、擁有的那些資訊，吃進什麼樣的資訊，就會長出什麼樣對人、對周遭世界的看法，如果吃多了扭曲、錯誤、偏頗的資訊，看到的就會是一個歪斜、恐怖的世界。

大眾恐慌與媒體角色

在一個社會爆發所謂大眾恐慌徵候群的過程中，媒體總是最關鍵的角色，因為我們無可避免的需要依靠媒體來認識外在的世界，在社會心理學的研究個案中，曾經有過許多有名的案例，一九三八年萬聖節大導演奧森威爾斯與劇團演出廣播劇「外星人入侵地球」，由於過度逼真，震撼百萬美國人人民，並造成數以千計民眾恐慌症爆發（panic attack）。一九五四年在西雅圖則爆發「擋風玻璃事件」，這起事件由報紙報導開始，表示民眾的私人車輛擋風玻璃遭人破壞，見報之後注意到這個現象的民眾大增，三週之內民眾報案電話不斷，西雅圖市長只得要求艾森豪總統與聯邦政府介入，當時對於何以擋風玻璃會出現這些問題有各種猜測，甚至包括核子試爆的影響，最後由於有人指出這是大眾歇斯底里症所致，事件才告落幕！

這種歇斯底里如果極端一點甚至可以演變成大眾心身症，一九四四年九月在伊利諾州麥頓市（Mattoon），有婦女報案表示夜裡有不明人士侵入臥房向其噴灑某種香氣，造成她腿部麻痺，此案經當地報紙報導後，類似的例子此起彼落，憂心忡忡的民眾不僅半夜守候，配槍準備逮住這個夜半怪客，甚至宣稱目擊夜半怪客的次數也不斷攀升，由於故事性十足，媒體紛紛投入炒作，結果小鎮警方疲於奔命處理不斷增加的個案，十天的興奮期間，聯邦專家也加入，分析各種氣體，到處調查不存在的怪客，等到報案婦女的麻痺症狀紛紛消失後，此事被證明不過是一場大幻覺，是大眾心身徵候群的案例！

回顧台灣的經驗，大家可以靜下心來想想，一九九五年，我們的媒體用各種方式恐嚇我們閏八月將會爆發兩岸戰爭危機，社會人心惶惶不安，但是閏八月平安的過了。接著是九六年，台灣第一次直選總統副總統，這次媒體大幅報導台海飛彈危機，社會掀起搶購美元、黃金熱，一般民眾囤積白米、衛生日用品，結果飛彈危機也安全的過了。驚慌的九七年，這次台灣媒體提供我們的是警匪動作片，陳進興盤據南非武官官邸時，媒體開關電話直播，改寫了民眾對正義的觀點，此後，受害人成為迫害人，真搶匪變成假英雄，九七年之後，台灣媒體依然故我地掀起一波波風潮，葡式蛋塔、牛奶麵包、芒果冰沙、山藥、spa，台灣人的一窩瘋現象不斷創新、攀升。

如果過去的歷史大家可能記得不那麼清楚，就說近一點的例子吧，今年開打又結束的美伊戰爭想必大家記憶猶新，英美聯軍每攻到一個城市，台灣的媒體就告訴我們即將展開巷戰、生化戰，會有大規模死亡，但是每一次媒體的「預期」都落空，等美軍接近巴格達，這種「預期」更是達到空前規模，一天二十四小時都有媒體告訴你海珊將會使用生化武器，美軍預期大規模傷亡，畫面重複新聞重複，操作手法一如九一一恐怖攻擊事件，結果伊軍沒有使用生化武器，也沒有大規模的巷戰發生。媒體只好孤注一擲把焦點轉到海珊的家鄉，繼續向我們這些閱聽者行銷他們的生化戰、巷戰大預言，結果證明通通都沒出現，事後也沒見媒體為他們對社會大眾的「恐嚇」做出什麼解釋，但是有那個媒體曾經用同樣的篇幅、同樣的時間長度，各式各樣的角度，好好質問為何老美非打這場仗不可，海珊的大規模毀滅性武器在哪裡？

拜SARS之賜，台灣的媒體得到「救贖」，焦點很快的從戰爭、政客身上轉移，這次我們都身歷其境，但媒體的表現如何？守法嗎？正確嗎？負起社會責任嗎？前衛生署署長李明亮對媒體未加詳查即用頭版頭條報導萬華華昌社區水質受污染是最典型的例子，同屬知名報社的另一個平面媒體，則在頭版用粗大的頭條新聞誤報高雄長庚醫院的醫師殉職，隔天則用相對不成比例的小方塊向林永祥醫師及其家屬、社會大眾道歉。我們必須痛心的控訴，台灣第一個死於與SARS有關因素的民眾，是那位在和平醫院封院後自殺的男子，他可以說正是被台灣媒體，也就是恐怖資訊所嚇死的！

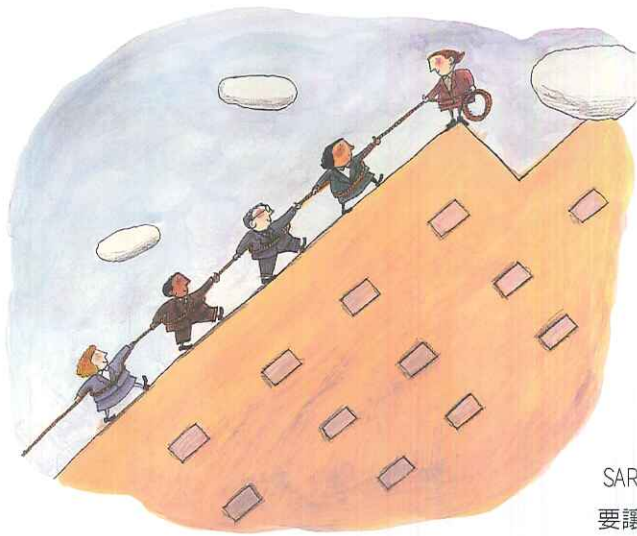
強迫記憶學習機

大眾的歇斯底里、恐慌與一窩瘋，本質上都是一種從眾行為，在資訊不明的情況下，人們會緊抱任何一個看似權威所提供的資訊來源，以致於形成一致行動的現象。以SARS來說，初期爆發時因對它的認識有限，加上缺乏有效的醫療以及致命性，提供

了從眾行為最好的發展溫床，從網路、平面媒體到電視新聞，這些媒體看似權威的光鮮包裝一向都是偽知識的生產基地，加上台灣媒體眾多，隨處可得但卻又難以辨識、比對虛實的資訊，民眾往往就在寧可信其有的心態下，放鬆自己對資訊吸收的心防，而媒體的操作手法與人們記憶運作的特徵則強化了各種SARS資訊所產生的心理衝擊，縱或有些許理性的聲音，但在對SARS認識不足的階段，往往都被鬼聲揪揪掩蓋，社會集體的恐慌於焉形成。

在對人類記憶的研究中發現，某些條件特別容易讓人們對事物的記憶深刻，首先當然是對個人意義重大的事物，像是與個人切身利益有關的資訊，這次SARS事件中，感染與否的生死大事當然對任何人都至為緊要，媒體中與疫情發展、預防、保健、治療方式的各種資訊都具有這種特性，不過這種記憶深刻並不一定導引人們產生利社會或理性的行為，因為關切個人利益甚於群體的人當然可以選擇性的利用這類資訊，比方，媒體如果報導哪裡產生疫情、有疑似患者或通報病例，我們便會看到人們對這些通報病例、疑似患者、醫護人員、居家隔离者甚至僅是來自某些疫情爆發地區的健康民眾，保持令人不愉快的警覺、歧視、甚至侵犯權益的行為，因為對這些民眾而言，他（她）可能缺乏比對、判斷資訊虛實所需要的知識基礎，或者他們僅是選擇最簡便偷懶的方法，就是「隔離」，隔離知識也隔離人群。至於網路流言產生的影響例子更是不勝枚舉，這陣子被搶購一空的綠

豆、鳳梨還有各種偏方，都可以說明人們雖關切與自身利益有關的資訊，但卻不一定理性的情形。



其次，像是帶有深刻感情衝擊的資訊也容易被植入記憶的底層，刑事案件受害者或目擊者常會有的「武器焦點」記憶正因為引起的情緒反應強烈，所以往往揮之不去，發生能對犯案武器做出完整且鉅細靡遺的描述但卻無法記得犯罪者面容的情形。這次台灣媒體在SARS的相關新聞中鉅細靡遺的報導了SARS犧牲者的事蹟、家人與同事的反應、喪禮，畫面中出現人們眼角淚流的慢動作、傷感的音樂或是家屬呼天搶地的哀嚎，往往都能帶動觀眾深層的情緒，從而加深人們的記憶，不過，我們真應該想想，每年、甚至每天台灣各地都有死於種種其它疾病的患者，儘管這些疾病帶來的死亡人數遠遠高出SARS，但這些故事卻沒有得到SARS所得到的「禮遇」。

要讓一個人記住任何事情，最簡單而原始的方法就是不斷的去背、去記憶它，小朋友背九九乘法表，背不明所以的唐詩，國中學生背英文單字、數學公式、地理歷史都是如此，閱讀報紙與收視新聞是不一樣的行為，因為從新聞台播出的二十四小時新聞，是不斷重複同樣的畫面，同樣的資訊，就好像一個強迫人們學習的記憶機，可怕的是，在瘟疫蔓延時，這個記憶機不斷要我們背誦、記憶的都是那些與我們切身利益有關又容易牽動情緒的資訊，一般民眾實在難逃這樣的羅網，只要坐在電視前，恐懼感便油然而生。

製造恐慌的新聞一定少不了聳動的標題與錯誤、含沙射影的報導，與SARS新聞有關的例子隨處可得，「和平醫院再死四人」，這個標題報紙用、電視媒體用，是發生於和平剛封院的前幾天，但是他們都死於SARS嗎？「和平醫院運進七具棺木」，這個標題跟新聞大家也還記得吧，新聞台播了又播，儘管這七具棺木肯定不全是用於SARS患者，但是電視台照播不顧。SARS初起，我們的媒體連疑似的通報案例，儘管事後已經加以澄清，不但聳動標題不改，新聞照樣反覆播映，唯一差別不過是由美麗的主播在最後加上幾句：「雖然證明是虛驚一場，但是大家還是謹慎一點為宜」。

四月三十日傍晚，某知名有線台用跑馬燈宣布台北市十二所社區大學將停課至五月底，這條新聞當然是嚴重的錯誤，但是台灣的媒體就是能犯這種錯！大家都不會忘掉那位香港六歲小女孩可愛的臉孔，她被台灣效率奇差的衛生官員，還有唯恐天下不亂的媒體宣判為「疑似」SARS病例，整團人立即被台灣社會「隔離」，快樂的台灣行變成惡夢，萬華區一家老字號的飯店也關門大吉，結果人回香港，港方立即判定是普通感冒。

現代公民的自覺

台灣的媒體始終有兩種面貌，一張臉告訴各位他們是社會的良知，是第四權，另一張臉則是販賣訊息商品的生意人，他們隨時根據自己的最佳利益選擇性的告訴大眾媒體是什麼，但是不論如何，媒體靠著販賣新聞維生是他們的生存基礎，問題是，誰去監督這些商品品質如何？固然新聞局不應當跳出來扮演這個角色（在和平醫院爆發集體感染之前，台灣的政壇與媒體正在找新聞局的晦氣，因為新聞局打算委託民間機構評鑑媒體），但是作為消費者的我們如果開始懂得要求控制飲食中熱量的攝取，怎能不對自己閱聽的訊息不加思量全盤接受？

打個比方吧，一份報紙，一個新聞台，基本上就像是一家便利超商，提供你琳琅滿目的商品，但是超商的任何商品，只要你願意察看，都有起碼的基本標示，告訴你製造日期、使用期限，成分有哪些，甚至告訴你熱量有多少，可是新聞有嗎？有的新聞或許就像一些零食小點，吃吃不過增加點生活趣味，但是有的新聞卻是高熱量、低纖維、油炸、高甜度，甚至淺嚐即能傷害人身心！這點沒有任何人替你、我把關。台灣的新聞媒體也有想起自己社會角色的時刻，隨著疫情升溫媒體也開闢了時段，讓觀眾們call in 發問，由醫師專家回答關於SARS的各種問題，但是同樣的一個媒體，卻依然在新聞時段大賣其恐怖新聞，這不矛盾嗎？

我們跟SARS顯然還要相處一段非常長的歲月，不曉得媒體還要多久才能想起來該扮演社會公器的角色，去監督政府五百億抗SARS經費的運用，要求政府整備足夠的醫療資源，加快確認病例的速度，追蹤感染源的進度，還有關切防疫過程中可能對人權的侵犯，在未來可能爆發的任何其它傳染病，這個政府有沒有防疫的準備。而一般閱聽大眾，包括我們社區大學已經嚇得失去理智的學員們，請藉著這個機會，學習真正的自我負責，養成對各類資訊精挑細選的能力，提昇自己自行收集、過濾、比對、判斷資訊的習慣，這是現代人的責任，然後想想SARS病毒能從動物身上跨到人類所象徵的意義，想想在這個時期我們能做點什麼，想想如果生命是這麼無常，我們又該怎麼對自己負責，當SARS過去了，這是一定會過去的，台灣社會還留下什麼是我們共同的責任。

抗SARS專刊／展望篇

都市過度發展 SARS帶來警訊

找尋自然解藥 建構未來美麗城鄉新世界

■高傳棋

台灣剛剛開始遭受SARS侵擾時，上至中央主管機關、下至地方政府，大家都不知該如何處理。在疫苗尚未研發完成、疫情尚未有效控制之前，政府當局也只能透過報章媒體的傳播、宣傳小冊子的發行，來告知民眾，要勤洗手、量體溫、戴口罩、維持居家環境的清潔、少出入密閉的公共場所、少搭乘公共運輸系統、不探病、不到疫情流行區、不熬夜、要有充足的睡眠、多服用營養品、多喝水、正確的飲食習慣、適量的運動與休息、心情要樂觀等。

上述的種種，其實只要有龐大都市系統的存在一天，都市人還是很難辦得到。殊不知防得了這次，可能在下一次卻會遭受更嚴重的超級病毒侵襲，同樣會面臨到手忙腳亂、不知所措的窘境。唯有支解這個已過於龐大的都市，把自然還給自然，圈製人為住宅區，朝向小共生、數位化的散居生活結構，才是根本的解決之道。

都市生活 傳染病溫床

根據考古人類學的實際田野調查、或歷史文獻上的可靠記載，大致已知在人類尚處於農業文明時，就有所謂的城堡、城牆、市集、城市、街市的出現，而根據人類物質文明的簡單發展史來看，中國早在4600年前就有農業文明的出現，近四百年前時才由義大利威尼斯發展出商業文明，直到近二百年前時，才在英國的工業革命下，將人類帶進前所未有的大量生產與大量消費；進而帶動起近 150年前所盛行至今的都市文明。

由上面的推論，讓我們大概可以得知，要想了解城市的起源，就要去談談中國那長達四、五千年的農業文明。在最早之時，中國南方的農業民族，每逢進入秋冬時節，必遭來至北方游牧民族的侵擾，因為這些以馬背文化生活的北方異族，有別於以土地文化過活的南方民族。在進入秋冬時，由於氣候的轉寒，致使原有馬兒可以食用的糧秣不足，所以這群終日以游牧過活的北方民族，只好南下牧馬，順便進行搶割（臺語所言的斬稻子尾），以獲取得以渡過北方寒冷冬季時所需的食物。

而當時身為南方農業民族的領導者—皇帝（西方稱為君王），則開始興築城牆，最初的目的也就是為了保護自己的農業子民，在秋割時得以順利，否則一旦遭逢幾次來自北方異族的掠奪後，勢必面臨群裔滅絕的危機。在歷經很長的時間後，每個小城、小聚落開始運輸其生產的物品與農作物彼此來做交易（但需相約在相同的時間、地點）。當時全天下只有皇帝或君王有權提供這些來自四方的商人集中在南門外，設一臨時的簡單交易場所，此即「虛市」的由來，從數天、數月、到後來演變成可長達一兩年；每當開南門時即可看到來自四方的人們熙熙攘攘於此交易（諸如布坊、鞋坊、米坊、手工坊）。

正如在《槍炮、病菌與鋼鐵》書中曾描述：「農業創造了人口、社會與文化的發展空間，而且農業社會也創造了所有的文明

要項，舉凡文字、城市、複雜的政治組織、精巧的工藝、精緻的藝術、繁複的知識體系等等。然如果農業的濫觴是微生物興旺之因，那麼城市的興起則使微生物更加地繁盛」。根據該書的記載：「回顧人類史上最恐怖的一個傳染病歷史，包括發生在1346年至1352年間的鼠疫（腺鼠疫）造成當時全歐四分之一的人口滅絕，在某些大型城市裡，死亡的人數更是高達70%。在1492年哥倫布發現新大陸時，位於太平洋的希斯盤紐拉島尚有800萬居民，至1535年時，這800萬人全成了白骨；而新大陸被發現後，原本生活在美洲的印地安群裔也從原有的二千萬人銳減成只剩100萬左右。1520年來自古巴身上有感染天花的奴隸，奪走了當時位於墨西哥阿茲特克帝國一半的人口，至1618年時，原本墨西哥的人口也從2000萬人陡降至只剩約160萬。1791年原本尚有50萬人口的夏威夷群島隨著庫克船長所帶來的梅毒、淋病、肺結核和流行性感官，至1853年時，整個夏威夷群島人口遽降為只剩84000人，而禍不單行的是同年1853年又爆發天花取走了一萬條人命。1846年從丹麥隨船而來，身上帶有麻診病的木匠在登陸位於大西洋北部羅斯群島後，造成這個群島總數7782個居民無一倖免。1894至1923年，香港醫療史上最為人矚目的大事，要算是在太平山區發生的鼠疫，30年間共錄得21,867宗病例，約20,500人死亡，死亡率高達93.7%；同一時期的台灣，在1896年至1917年間，全台死於鼠疫的人口也有241425人之多。一次大戰末1918至1919年間，流行性感官奪走了2100萬人的生命，以當時全球18億人口來換算的話，平均約有不到百人就有一人死亡」。

距今約1200年前時，東方的火藥傳到西方變成火炮（砲）後，導致城牆的防禦性功能開始式微。至300年前時，西方的羅馬人發明了「衛生下水道」之後，得以解決當時生意人交易時所留下來的排泄物與垃圾問題後，進而讓他們取得更長的交易時間，乃至於可以永久定居於城門外。距今約150年前，西方發現了「抗生素」以後，交易過程中人與人之間的傳染病的問題得以解決，後再因隨之而來的醫療系統發達，進而促使城市可以迅速擴張。

而工業革命後所造成大量生產與大量消費，致使工商活動更加聚集，帶動大量人口集中於某地，該地方就是後來人們所言的都市。但為了要維繫都市這種龐大的人工建體（構造物）其內居住人們每日的生活所需物資，都要從很遠的他處運來，且機械能取代昔日河流的位能，每個都市有如章魚般地把地球給包圍起來，每條觸鬚的交界處，就是各都市競爭資源的地方，其形式由昔日需用一切武力來解決的戰場，改變成今日一切用金錢來決定的商場。



都市巨大膨脹 公共衛生堪慮

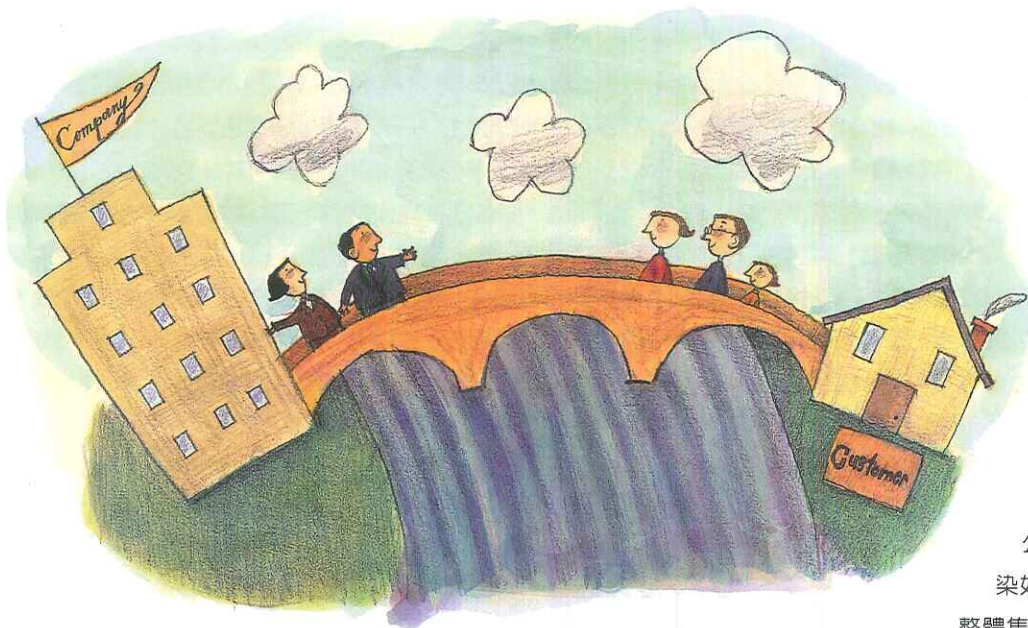
全世界的每個都市為了要活存，故不可能節制資源的剝削與競爭，不僅將其可怕的觸鬚已伸到赤道雨林、深海，甚至到南北極地與外太空去。其爭奪會一直到有形的資源全部匱乏時才會收手，所以城市間的物質掠奪競賽只會一味地造成都市一直、一直地膨脹巨大，終有一天會終將會自我塌陷而面臨崩潰而死亡。

自從人類在1854年發現微生物，隨後又發現微生物的感染是導致人類疾病的主要原因之後，人類與微生物的戰爭就此正式展開，而其中抗生素更是那場人菌大戰的主角。目前臨床使用的抗生素大約有150種，然令人擔心的是，人類發現有些普通的菌種居然對這150種抗生素都有抗藥性。據估計，身為全球最大的超級強國美國，也因為濫用抗生素而致死的人數高達六、七萬人。而且根據WHO的統計過去20年來，約已有30餘種新的傳染病出現。其中又以AIDS愛滋病、Ebola伊波拉、Antavirus炭疽熱、Hanta漢他出血熱、SARS等病毒的威脅可能是最為大眾所熟知的。而台灣近30年來的公共衛生抗疫史，則從小兒麻痺、肺結核、登革熱、狂牛症、口蹄疫、腸病毒71型，到今日的SARS。

人類因大量濫用抗生素，遲早會面臨到整個醫療系統的崩潰，且加速都市的快速崩解。而濫用抗生素不僅讓病原菌得以產生抗藥性外，而且曾一度滅跡的傳染病又會再度興起，而致病力更強的變種病原菌會以更短的時間頻率下出現。因為在物競天擇、優勝劣敗的原則下，人類引以自豪的抗生素，其殺不死的細菌會轉變成具有抗藥性的變種細菌，可怕的是，這些變種細菌對人類的危害更加嚴重。

都市裡的許多建築物，由於地處於在高汽、機車廢氣污染源的環境下，故大多採密閉式外加中央空調系統。而都市內擁擠的人群，鱗次櫛比的住宅，除了讓生活於此的人倍感壓力外；更重要的是，如有類似SARS這種經由人與人接觸，或藉由空氣中的飛沫來傳染之嚴重病毒產生的話。那麼像是都市那種不透風、陽光照不進來的人口密集區、或其裡頭到處之高樓大廈內的閉密式空間、或是空氣品質不佳的公共區域，幾乎都是成了高危險的傳染區。

都市為了追求效率與舒適，所以幾乎所有各式的住宅，均採集中型的排泄物處置系統，利用工業化大量生產下的陶瓷馬桶，



再配上使用後所需的大量沖洗水系統，將每人每日所排的人糞尿液，透過衛生下水道運送到污水處理場，集中處理後再用管線排放入大海。此作法最大的問題在於，除了需耗用大量的珍貴潔淨水外，更主要是在大型集合公寓內，如有一戶或一人感染如SARS般的病毒，則因其整體集中型的糞便與污水處理系

統，因無法個別處理，以致於也無法個別追蹤，最後將可能導致有如香港淘大社區的集體感染事件。而都市這種長久抱著「眼不見為淨」的公共污水、排泄物、垃圾水肥、固體垃圾的處置方法，也造成鄰近大海、河川、甚至土地的嚴重遭受污染。

回歸自然 小共生的可能

在SARS病毒風暴的影響下，位於都會區內的許多私人企業開始進行「在家上班服勤」、教育當局也推出「遠距教學」，而人們透過網路來購書、購物的比例也較平日成長約二倍之多，而公私部門透過「視訊會議」來開會的比例也隨之大幅地增加。然而，反觀昔日繁榮一時、人來人往的大型購物中心、百貨公司、高級旅館、電影院、銀行、車站、醫院等地方，頓時間變得門可羅雀。

上述這些現象反應出，那些平日看似相當巨大、安全、繁榮的都市系統，一旦遭受到暫時無法抵抗的微小病毒入侵時，則面臨到除了隔離與逃離外，幾乎可謂毫無對策，且支撐其平日運作的相關系統均幾近停擺。其中又以都市內所謂的現代公共運輸系統，以及因居家與工作場分離的生活模式，致使都市人每日需大規模地移動，也造成可能接觸到病毒的人數陡增。今日只要24小時致命的病毒就可經由飛機從一個國家或大陸散播到另一個國度裡。

人類都市已發展到瀕臨崩潰的階段，它不僅需要剝削弱小或互相競爭其來自四面八方的物資資源外。居住在裡頭的居民也可能會時常遭受到變異快速之超級病毒的侵襲。在所有都市先進的公共醫療與衛生系統無法抵禦時，則只能期待僥倖不要被傳染到。然有計畫的離開那個令人生活壓力極大、生活花費極高、人與人高度競爭的擁擠都市，回到原有的鄉村故里去打拼，可能才是明智之舉。

「擁擠的都市、凋敝的農村」，是目前台灣的最佳寫照。八成的島民擁擠地居住在面積不到二成的幾個大都會區裡，而那面積廣達八成以上的鄉下農漁村卻乏人問津。

散居結構下的美麗城鄉新世界，可能是地球人類未來活命、延續後代的唯一方法，因為此生活模式有別於即將崩潰的大都市生活。相對的是，每個散居聚落運用自己地方上取之不盡的「太陽能」，來達成自給自足，進一步致使進口依賴程度下降。屆時原有的城市那到處去吸取他人資源的觸鬚才會慢慢地收回，而全球大城市的數量與規模也將隨之變小。人類要學習綠色植物般那樣可以自己照照陽光即可生存活命且繁衍後代；而不像獅子、老虎般一定要有一個大範圍的獵食區才能活存。故要儘可能地學習植物自我捕捉當地的太陽能，自我製造每日生活的養份所需，藉此去構建人類「小共生」自我循環的聚居模式。

在小共生的散居結構下，因生活上的能量循環使用率與自給率逐年提高，故可以不用再蓋大型的水庫與核能發電廠。而數位化的精神文明，人們的求學、工作、購物不用再全部集中到都市去。而是儘量地利用高速寬頻網際網路，來達到「在地生活智慧know-how下的全球優勢」，以取代工業革命、資本主義及都市化所帶來的物質文明。這樣或許是進入精神膨脹、物質收縮的優質美好田園生活的可能唯一道路。

我發燒了 是不是中煞了？

找尋自然解藥 建構未來美麗城鄉新世界

■陳世英（臺大醫院急診部醫師）

什麼是嚴重急性呼吸道症候群（SARS）？

嚴重急性呼吸道症候群（SARS）是一種由以前從沒有在人類身上出現過的新種冠狀病毒（coronavirus）所造成的感染，這種新種的冠狀病毒可能是經由人類與野生動物的接觸而得到感染。相對於由肺炎鏈球菌等常見細菌所引起的肺炎，典型細菌性肺炎的病患一開始常常是以發燒、胸痛、咳嗽併有膿痰等症狀表現，呼吸道的症狀通常較明顯而且出現得早；血液檢查白血球通常會增高；醫生往往可以在胸部X光片顯現肺炎跡象前就可以經由聽診察覺肺部呼吸聲的異常。相對的，非典型肺炎乃是泛指由

流感病毒、立克次體、衣原體、腺病毒以及其他未明的微生物所引起的肺部炎症反應。臨床現除了

發燒、胸痛、咳嗽（多半是乾咳）外還時常伴有頭痛、全身酸痛乏力、腸胃不適或腹瀉等全身性症狀。呼吸道症狀初期往往不明顯，但胸部X光片卻可以開始有肺炎跡象的變化了。

雖然一開始大家把嚴重呼吸道症候群直接稱為非典型肺炎，SARS其實只是非典型肺炎其中的一種而已。

我發燒了怎麼辦？

嚴重急性呼吸道症候群主要是由病患的飛沫或直接接觸病患體液而傳染，因此主要罹病者的多是直接照顧SARS病患的醫護人員或者是和病患有較密切接觸的家屬。雖然SARS病患往往以發燒作為一開始的表現，然而一般民衆如果沒有特別的接觸史（如前往有病例報告的地區、或曾經進出受到影響的醫療院所等），其實絕大部分的發燒都不是因為SARS所引起。其他諸如常見的一般上呼吸道感染、流行性感、急性腸胃炎等才是常見的發燒原因。而發燒病患也不應只想到SARS或感冒的診斷而已，因為其他一些潛在的細菌感染諸如泌尿道感染、肝膿瘍、細菌性心

内膜炎等都可能引起敗血症同樣可以威脅到病患的生命。因此民衆一旦有發燒的情形，在請教自己的家庭醫師或前往就近的發燒篩檢站檢查之前，切忌自行服用退燒藥。因為醫師除了可以查看有無得到SARS感染之外，也可以幫助民衆判斷是否有其他重要的感染發燒原因。

發燒篩檢站做些什麼呢？

民衆到了發燒篩檢站，醫院都會請您先洗手並填寫檢疫單，以了解您最近的症狀及就醫情形。一旦發現或病患主述有發燒或呼吸道症狀，醫護人員就會依照可能的接觸史，引導病患到適當的區域候診。候診區通常是在戶外的開放空間，而有暴露史的病患如居家隔離患者或是有醫院接觸史的其他病患，與一般完全沒有接觸史病患的候診區是分開的。每一個候診區病患座位的距離至少都會相距2公尺以上，以防止病患間飛沫傳染的可能性。如果醫師評估過暴露史及臨床症狀後懷疑有SARS感染的可能，則護理人員在抽血及胸部X光檢查之後，就會直接請病人至負壓隔離室內等候檢查結果，以進一步保護病患的安全。隨後醫師就會依據初步的抽血及胸部X光檢查結果完成之後，評估有無SARS感染的可能性。如果醫師判斷為一般的上呼吸道感染或是急性腸胃炎，就會開立一些症狀治療的藥物讓病患回家休息。如果醫師懷疑有其他細菌感染的可能，則醫師可能會依臨床判斷所需，安排進一步的檢查及治療。萬一醫師從病史及臨床上懷疑或無法排除得到SARS感染的可能。則醫師就會安排病患住院至負壓隔離室做進一步的觀察及治療。

在發燒篩檢站會不會反而得到SARS呢？

所有發燒篩檢站的設計，均要求要降低病患間交互感染的情形至最低的可能性。因此除了高危險之疑似或可能病患直接移入篩檢站內已經完全清潔消毒的負壓隔離室內等候之外，不同接觸史的病患候診區也均有所區隔。每一位病患在完成檢查離開之後，其使用過後的椅子亦均要求清潔人員加以擦拭消毒，加上位於室外開放空間，只要每一位病患均能依指示遵守發燒篩檢站的規定，病患在篩檢站內被其他病患傳染到SARS的機會是非常之低的。

如果醫生懷疑我得到SARS.....

如果經由初步檢查及病史詢問之後，醫師懷疑有SARS感染的可能性，醫師將會安排病患至有單人負壓隔離室的醫院住院做進一步的觀察及必要檢查。要提醒您的是，醫師初步的判斷只是依接觸病史、臨床症狀、及初步實驗室和X光檢查的結果所做的判斷，並不代表病患一定感染到SARS。醫師只是基於臨床判斷與就保護病患及其家屬的安全的防疫考量之下，必須先安排病患住院至負壓隔離室內。由於負壓隔離室均為一人一間的病室，病患在住院後並不會與其他的SARS病患住在一起。而且住院後主治醫師在疾病管制局所提供的進一步確定檢查結果之前，仍然會依病情所需，給予必要之檢查及藥物治療，不會耽誤到其他可能疾病的治療時機。因此即使醫師在發燒篩檢站判斷您有SARS感染的可能性，病患或其家屬並不需要過度的焦慮，或想像自己會被關在“幽暗的病房無人問問、如基度山恩仇記的作者一般”的無謂擔心。

醫生建議返家，要繼續注意什麼呢？

相對的，由於SARS的早期臨床表現與一般的上呼吸道感染或急性腸胃炎不易區分，因此病患在初步檢查無異常醫生建議返家之後，仍要持續測量及觀察自己本身的體溫及症狀。如果是一般的上呼吸道感染或腸胃炎，除非伴隨有次發性的細菌感染或其他合併症，否則症狀多半持續三到五日（一般體溫在第三日過後即使沒有回到正常，也會有逐漸下降的趨勢）後，病患自己也會覺得有逐漸恢復的感覺。相反的，如果是嚴重的SARS感染到會產生肺炎的地步，病患的體溫則會持續發燒甚至越燒越高，一開始不明顯的呼吸道症狀也會逐漸出現，有些病患甚至可以直接以呼吸困難到呼吸衰竭來表現。因此民眾在返家之後，如果體溫到第四天以上仍然持續發燒，或是有越來越明顯的呼吸道症狀或呼吸困難，均應要求119救護人員載送至就近的發燒篩檢站做進一步的追蹤檢查，以確保民眾的安全。畢竟SARS的早期診斷，在沒有接觸史及特異性檢查的情況下，有其診斷上困難之處。

避免無謂的恐慌

西元1977年一位美國醫師Edard Kass對當時剛為人類所知道的退伍軍人症肺炎在社會中造成的民眾恐慌時，曾有過這麼一句評論“沒有比群眾對流行疾病的反應更能表現人類對於未知事物不了解時的恐懼，尤其如果這個正在流行的致命疾病它的原因在科學上還沒有被清楚研究的時候”如今這句話卻正也很貼切的可以用來反應現今因為嚴重急性呼吸道症候群（Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS）所對全體民眾在生活各個層面上的影響。雖然醫師乃至全體民眾對於一個新興疾病即使結構簡單如病毒均不可存有輕視的心態，然而過度無謂的恐慌卻是不必要。隨著醫學上對致病原的了解及防疫上全體民眾的努力，終究人類會克服SARS所帶給人類的困擾，即使我們不必然能夠或要去“消滅”它。同樣的，在人類與自然相處的過程中，可預知的將來一定也會有這種不預期出現的疾病出現，我們也許應該從這次的經驗，在醫療及公衛體系上、在教育及民眾心防上，建立學習與微生物相處的哲學。

民國九十二年六月二日星期一於臺大醫院

防疫，從觀念著手 —— 醫院不是社交場所

■郭英調（台北榮民總醫院感染科醫師）

長久以來，國人一直都有到醫院探望生病親友的習慣，這項關心親人的文化雖然表現了國人重視家庭與人際關係的傳統，但是在醫療防疫的工作上卻造成了相當大的困擾，台北榮總內科部感染科主治醫師郭英調表示，民眾需要了解，醫院其實是一個有風險的場所。

郭英調醫師表示，探望生病的親人雖是一項國人固有的文化，但是在醫院裡面停留的時間越長就越容易有「院內感染」的可能性，他認為國人需要重新定位醫院的角色，了解醫院是一個醫療場所，有病的人到醫院就醫，沒病的人就儘量不要在醫院逗留，可用送卡片等其他方式表達關懷。

另外針對醫院人力不足，往往護理人員會提出病患家屬陪伴照顧住院病人的要求，郭英調醫師表示，家屬一般缺乏相關的照顧經驗，通常只扮演陪伴與解悶的角色，所能提供的協助有限。他說：「榮總的住院病人有很多都是沒有親友可以陪伴的老榮民，但是他們在醫院內仍然可以獲得很好的照顧，這就是很好的證明了。」郭英調強調，國人應該建立有病就要投醫，不應該再到公共場所的觀念，無論是醫護人員或是一般民眾都需要建立風險意識，了解到醫院其實和其他公共場所不一樣。

雖然SARS疫情已逐漸緩和下來，但是它未來還是有可能再度來襲，國人需要從這次的SARS疫情中學到如何做好個人的衛生保健，面對SARS時不應掉以輕心。郭英調表示，越是以為自己不可能感染到SARS的人越是危險，越是小心謹慎的人就越不會感染。他也強調，到目前為止，正確並隨時養成洗手習慣仍然是無法取代的工作，至於使用消毒水或漂白水洗手，則是不適當的，因為無論是消毒水或漂白水都具有相當高的毒性，在一般的清潔工作上，它只需要少量就夠了。另外，酒精雖然確有殺菌效果，但是價格較為昂貴，也同樣可能造成皮膚角質層的傷害，使用市售的乾洗手產品，除了要注意75%的酒精濃度殺菌力最佳以外，還要了解，乾洗手只能做為暫時性的清潔用品，真正的清潔殺菌工作還是要靠好好洗手才行。

養成良好衛生習慣 掌握正確防護工作

讓SRAS衝不出「院內」 進不了「社區」

■台北榮民總醫院感染科醫師郭英調口述

■訪問：萬華社區大學副主任于文正

■記錄／整理：萬華社區大學新聞專員劉有儀

SARS疫情已趨於緩和，台北榮總流行病學生物統計研究室主持人，也是內科部感染科主治醫師郭英調表示，只要能掌握住正確的防護工作，SARS其實沒有想像中那麼可怕，現在最重要的是要能痛定思痛，醫院加強平日的傳染病防疫工作，民眾養成個人及公共衛生習慣。

SARS疫情蔓延期間，民眾一度陷於恐慌，從和平醫院封院以來，經過了一個多月的全民努力抗煞，雖然在醫學專業上還有許多未知的防煞知識尚待釐清與研究，但多數民眾如今都對SARS有了初步的了解，只要醫院、個人以及公共衛生工作做的徹底，SARS也能像一般的傳染病一樣被控制住。郭英調醫師強調，在良好的院內感染管制措施下，約有三分之一的院內感染是可以預防的。只不過，SARS也和其他病毒一樣，不會從此消失，現在除了抑制SARS的疫情以外，也需要做好全面性的配套防疫工作，以防下一次SARS來襲時再措手不及。

面對未來，亟需努力的是有關SARS專責醫護人員訓練及醫院、病房設備強化等工作，民眾更是關心「院內感染」如何有效控制，才不致暴發「社區感染」疫情，針對種種防疫觀念及可行辦法，我們訪問了台北榮總流行病學生物統計研究室主持人，也是內科部感染科主治郭英調醫師，並將訪談做成以下記錄。

感染科醫師的功能與角色

問：感染科醫師的養成有哪些重點？與一般專科醫師有什麼不同？

答：內科或小兒科專科醫師經過三年的養成教育之後，再繼續完成兩年的感染科次專科訓練，主要是針對各種複雜嚴重感染症病患的治療。國內感染科醫師約有三、四百人，全國醫生的的人數則在三、四萬人之間，比例上來說是相當少的。我們常說傳染病防治工作是，做的好的時候什麼成績都看不到，但是做不好你馬上就會知道了。因為這項工作是屬於預防性質，看不到成果，因此有些醫院也相對缺乏聘用感染科醫師的意願。

問：感染科醫師在醫院中扮演的角色？

答：感染科師在國內外醫院中扮演的角色不盡相同，以國內醫院來說，各家醫院大多受限於政策及薪資各項原因，除了負責處理院內種複雜嚴重感染症病患的治療外，還需要看診一般病人，這與國外感染科醫師以會診為主要工作，可專心協助其他科醫師，治療複雜嚴重之感染症病患，有很大的差異。感染科醫師需要配合衛生行政之政策推行，因而有醫界人士建議讓感染科醫師隸屬於政府單位，就是希望由政府有關單位統籌規劃和指揮，以便在傳染病發生全國大流行時，能夠確實發揮感染症防疫的功效。

問：在診斷與治療SARS患者時，感染科醫師的職責為何？

答：因為SARS病毒的臨床症狀主要是肺部的傷害，因此診斷和照顧SARS病患一般是由感染科醫師和胸腔醫師負責，不過有些醫院並沒有感染科醫師，也是由其他各科醫師共同診療。

問：一般醫師要有哪些訓練才能分擔感染科醫師在治療SARS患者上的工作？

答：在醫師的養成教育中都已經提供有關感染防疫的訓練，一般各科醫師只要再經過短期的SARS防疫講習及訓練，就有足夠的專業能力來處理SARS病患，所以在加強SARS防疫人力的技術上並不是問題，主要的問題在於醫護人員的心態和動機。平日的醫護工作中其實就



■醫院與其他公共場所不一樣。 圖／鄧坤海攝

有許多各樣的風險，只是以往醫護人員較不在乎。對戴口罩、手套看診以及勤洗手等本來就應該做到的，較為疏忽。從過去幾個月的經驗顯示，只要這些習慣能夠落實，即使遇到SARS病患也無需恐慌。

何謂院內感染？

問：院內感染控制的目的是什麼？

答：所謂的感染就是指微生物侵犯到人體內部，而人體對這些侵入的微生物產生反應，不過人體對微生物的侵入反應不同，所以感染又可以依嚴重程度分成無症狀感染和疾病。至於病人住進醫院以後獲得的感染症，以及病患出院後發現的感染與前次住院有關都稱為「院內感染」，在醫院工作的包括醫護人員、行政人員、志工以及住院病患和探病的訪客，如果在醫院受到感染也都稱為「院內感染」，最常見病患的院內感染包括有泌尿道感染居首位，其次為下呼吸道感染，再其次為外科傷口感染，血流感染則佔第四位。而一般如果病人是在進入醫院以前就已經遭受感染，就稱為「院外感染」，也就是我們所說的「社區感染」。

院內感染無法完全控制的原因是病原菌是來自病患自己身體內部。人體的皮膚、呼吸道、胃腸道等，通常存有許多的病原菌，在身體太虛弱時就會造成院內感染。其他存在於病房內各種醫療設備、用具、靜脈注射液、食物、藥品及院內的供水系統等，在良好的院內感染控制下，不應是造成院內感染的來源。雖然醫學持續進步，但院內感染並沒有大幅降低。大型醫院因收治嚴重病患且進行較多的侵入性器械診療，院內感染率是比小型醫院來得高。國內外研究指出，侵入性器械的使用和院內感染有密切的關係。發生院內感染所造成的影響是多方面的。對病人來說，不僅有住院時間延長、死亡率提高、醫療費用增加等有形的傷害，更會增加病家身心痛苦等無形的傷害。發生院內感染時，不僅影響醫院名譽，有時甚至要使用關閉病房、開刀房等不得已的措施才能控制。

問：院內感染控制與社區感染控制有那些不同？

答：控制SARS疫情，最重要是重視控制「院內感染」，目前SARS的傳染範圍仍以「院內感染」為主。因此，只要「院內感染」擋得住，就不會發生「社區感染」。「院內感染」的防疫控制工作也較「社區感染」容易控制，以和平醫院來說，院內包括病人、醫護及行政人員僅有數百人，無論在醫護人員或病患的照顧上都較為容易。但需要注意的是除了醫護人員的防疫觀念需要加強外，院內的醫療設備及空間設計上都需要符合「乾淨」與「污染」分開的原則。

「隔離病房」應該有「緩衝區」的設置，進入「隔離病房」應該在「緩衝區」內完成戴口罩、手套、穿隔離衣的準備工作，離開「隔離病房」後也應該在「緩衝區」內徹底洗手、更衣後才離開，但過去有些醫院忽略了「乾淨」、「污染」分開的重要性，這次的SARS疫情，正好突顯各家醫院醫療品質的優劣。

至於「社區感染」的防疫控制，比起「院內感染」涉及的層面就更為複雜及廣泛，但最主要的還是做好「公共衛生」及「個人衛生」，包含飲食、營養、清潔及衛生的工作，同樣的，這些衛生習慣本來就是我們應該重視的。

問：專責醫院的設置應有哪些考量？

答：在空曠的地方設置較為適合，就醫院的型態來說，小型醫院又比大型醫院在專責醫護人員的訓練與管理上容易，設置專責醫院的好處是便於集中照顧，但也可能造成只有少數專責人員懂得如何處理，其他醫院及人員面對病患不知如何應付的疑慮。而將病患分散安置的好處是各地方都能訓練專責醫護人員提供照顧。我國曾在結核病的防治工作上設置過專責醫院，但並未見相當成效，原因是病患人數太多，且遍佈各地，單靠專責醫院的照顧根本應付不了，而且設置了專責醫院不等於其他醫院可以坐視不理，此外不論是以專責醫院或分散處理的方式提供SARS病患的照顧，都需要考慮包括垃圾處理等各種防護措施。

實施院內感染管控的要點

問：院內感染控制要如何實施？

答：預防院內感染必須要設置院內感染管制委員會。此委員會要由院長或副院長主持，突發時才能提供行政上的支援。必須有足夠數量的院內感染管制護理人員，現今衛生署的規定為每三百床要有一位專任院內感染管制護士。各院要有自己的院內感染管制手冊，裡面規定各種侵入性器械診療的施行步驟，以確保醫療品質。預院院內感染要確實執行各醫療施行步驟中的消毒

民國九十年國人主要死因統計資料

順位	死亡原因	死亡人數
第1位	惡性腫瘤	32,993人
第2位	腦血管疾病	13,141人
第3位	心臟疾病	11,003人
第4位	事故傷害	9,513人
第5位	糖尿病	9,113人
第6位	慢性肝病及肝硬化	5,239人
第7位	腎炎、腎徵候群及腎變性病	4,056人
第8位	肺炎	3,746人
第9位	自殺	2,781人
第10位	高血壓性疾病	1,766人
	其他	33,316人
第11位	支氣管炎、肺氣腫及氣喘	1,589人
第12位	結核病	1,299人
第13位	敗血症	1,031人
第14位	胃及十二指腸之潰瘍	915人
第15位	源於周產期之病態	756人

資料來源：行政院衛生署統計室

網址：<http://www.doh.gov.tw/statistic/index.htm>

及隔離措施，其中最常被忽略的是洗手。

問：醫護人員與民衆應該如何配合院內感染的控制？

答：首先就是要改變住院一定會受到較佳醫療照顧的觀念，病患應和醫師配合，在病情許可下盡量縮短住院期，避免不必要的住院。

問：SARS疫情對國內醫療體系有什麼樣的影響？

答：第一、恐怕沒有決心要救人的就不會來當醫生了吧！第二、感染防治工作不是應付了事而已，是攸關自己的安全問題，過去醫護人員大家都不喜歡戴口罩看診，現在大家都應該知道平常就該戴口罩、手套的重要性，否則等到遇到SARS病人才戴就太晚了。

事實上，SARS疫情無論在國家防疫政策及醫療品質管理的影響上都有非常多需要檢討的地方，也希望這次的SARS疫情能喚起感染症控制工作的重視，除了SARS以外，還有不少其他感染症需要重視，像是肺結核被列為十大死因排名的第十二、十三名，每年至少造成一千五百人因肺結核死亡，而且肺結核是經由空氣傳染，比起SARS的傳染力更強，醫護人員更需要注意防範。

SARS危機，社會學習與公共意識

■楊志彬（社區大學全國促進會企劃專員、萬華社大「發現NEW博物館」講師）

兩個面向的提問

一、SARS事件曾經帶給這個社會之中絕大多數的人極大的恐慌，由集體的恐慌之中，反映了我們國家在許多面向的脆弱：醫療衛生防護網的脆弱、官僚體系協調、應變能力的脆弱、社會知識力的薄弱等。因為這些基礎的孱弱，使得媒體成了最強勢的導演，與看不見的病毒共同製作了台灣近三十年來最大的公共恐慌。

在沒有可信賴的社會系統以及資訊來源支持之下，個人的恐慌是合理的反應。然而關鍵的是：「為什麼集體性的恐慌如此快速蔓延開來？」我們社會對此的免疫力何在？為什麼我們的社會文化機制對於社會危機、資訊危機的抵擋如此不堪一擊？

上述的提問對比於台灣旺盛的社會學習風氣，更顯得值得深思，特別是對於社大的學員，有其切身的意義：我們的學習與社會的關係是什麼？我們的學習能力與我們的學習網絡如何有助於我們抵擋危機、回應公共議題的需求？

二、SARS事件的危機處理暴露了我國醫療衛生官僚體系的遲鈍與低效率，但是這不是新發現了，民衆早在腸病毒、登革熱防疫、健保醫療品質的監督等事例上遭逢一次次的沮？、氣憤與無奈。在每一次的公共政策檢討中，媒體監督、社會輿論、民衆關注以及政府的改革誠意樣樣不缺，但是為什麼我們的社會老是重複犯錯，卻無法由錯誤中汲取教訓？簡單的說，為什麼我們的社會缺乏由錯誤中學習的能力？這已經不完全可以歸罪到政府部門的蹣跚，而是呈現了一個社會集體的現象，到底我們社會的學習機制在哪一個環節出了問題？在這其中個人可以扮演什麼樣的角色？發揮什麼樣的力量？

現代社會面對知識的雙重態度

在SARS事件中，一般民衆十分仰賴主流體制內的學者專家提供的訊息，對於媒體以及生活網絡中接觸到的各式資訊也非常重視，但是，同時之間卻又對於各式資訊管道之間的差異無所適從，對相關知識的理解與取用往往帶著機會主義的傾向，尤其對於牽涉到自身利益的公共決策更普遍抱持懷疑的態度。事實上，帶著這種倚賴卻又疏離的心態面對知識以及提供知識的專家學者們早已是台灣各式各樣公共政策的辯論中普見的現象了。

對於此一現象，德國社會學家貝克(U. Beck)並不認為是無解的政治難題，也不是民衆知識程度低落的表徵，反而是當代社會的核心現象，其中透露了鬆動科層官僚權威宰制，尋回社會改革力量的契機。貝克認為由當代科技或社會發展衍生的問題往往鉅大而複雜，超出任何一群技術官僚或任何一派的專家學者可以完全操控、解釋的範圍，開放多方意見的參與與討論對於公共決策的過程具備實質的效果。加上現代科技衍生的生態污染、社會倫理等問題層出不窮，早已令科技神話的光彩盡失，因此，原先被劃歸於技術官僚與專家政治的領土紛紛再度被釋放出來，政治/非政治的區隔重新被顛覆，許多公共政策的決策過程由技術取向再度公共化，社會多元族群與多元價值觀的介入重新得到適當的重視。

知識在各式問題的定義與評估，以及隨之而來的社會責任的規範形成過程中仍然扮演了核心角色。不同的是，知識的流通與詮釋有更廣泛的代理人與更開放的可能性。而在此一開放的知識—公共決策的觀點之下，理想的知識實踐空間至少須包含三個條件：自由、開放、質優價廉的知識來源提供充足、親近性高的資訊作為民衆參考的依據；民衆自主的知識網絡，借以加強個

人的條件，以審度政府、企業部門提供的知識內容；開放的公共領域與決策過程，得以形成公共辯論。

也因此，具備公共性與能動性的學習能力意味著對於知識，必然有別於單向、封閉的知識承繼，而是開展一個反省與開放的學習過程，而一個基礎健全的學習型社會必然伴隨許多活絡、健康的學習網絡，提供良好環境刺激人與人之間優質的互動與討論。

回顧SARS事件的發展，在社區大學全國促進會舉辦的「從SARS事件反思台灣公民意識」座談會中，全促會理事長顧忠華曾強調「以知識對抗恐慌」在整個危機處理中的重要性，期待的便是民間自發、反思的知識力量以及健全的知識網絡能發揮輔佐的功效。然而，雖然五月之後社大以及一些社會團體與學界馬上動員，建立若干知識-行動網絡，為民眾以及弱勢族群提供可靠的資訊，但是整體力量仍然薄弱，絕大多數的民眾均裸露於媒體強力的資訊放送以及各式小道消息的侵襲之中，而孤立無援、無所適從。

社會學習機制缺失的環節

SARS危機暴露了我國醫療衛生體制許多積弊，衛生署以及疾病管制局首長為此下台，兩位新首長被賦予讓組織動起來的任務。龐大的恐龍終於被刺動了，但是為什麼我們的社會總要在付出巨大的代價之後，才因此學會教訓？而且，我們真得確信我們朝向對的方向改革了嗎？下一次類似的危機來臨時，我們能不能防患於未然，或是重複已有的錯誤？

清大社會系的李丁讚教授曾研究為什麼發生在台灣社會的公共論述不能產生有效的社會學習。他由食物中毒的公共安全事件的分析中發現，台灣的公共論述有幾個特點使得我們的公共議題檢討無法深化，因之也無法落實：1. 當事人的缺席；2. 只有原則，沒有細節；3. 論述只有單向性，缺乏深入的交互對話。也就是說，我們的社會對於事件的反省往往停留在外部論述的層面，只有理念與原則，卻沒有觸及實際應用的行動細節，也因此許多論述沒有行動的效果，所以我們的社會很難由公共論述中真正產生有效的學習。

SARS對台灣的衝擊遍及社會各層面，我們都是SARS事件受害者，在不同程度上受到SARS的波及，也因此每一個人都有資格與責任以第一線的角色參與SARS事件相關的檢討，藉以彙整真正局內人的經驗，作好改善的工作。這些內容包括居家簡易隔離程序的改善、對社區弱勢族群的照顧以及大樓防疫、辦公室緊急應變程序、學校爆發疑似感染病例處理等辦法的檢討，都是我們可以貢獻經驗的地方。

社區大學的學習網絡與學習特性正是最適宜推動SARS檢討的環境。經由充分的資訊提供，適當的專業知識帶領，以及對每個人的經驗充分尊重的討論，任何人都有能力理解涵蓋了高度專業知識的政策內容，並由自己的角度在政策形成過程中對公共利益的思考有所貢獻。（註：關於這一點，由台大陳東昇與林國明教授帶領的全民健保公民會議的實驗計畫，已經有了實際的實踐經驗可以參考。）

結論

社區大學的學習風氣雖然活絡，但是大部分的學員對於所吸收的知識態度趨於消極，很難把現成學習到的知識跟自身的經驗結合，予以反省轉化，並與他人形成討論的風氣。對於公共議題的討論更是消極被動、不感興趣。這次SARS事件的衝擊提醒我們，現代社會的災害往往涵蓋面廣，不確定高，任何人都有可能成為受害者。輻射污染、溫室效應、基因食品……都是下一個可能的案例。如何厚築社會與自我的力量，在下一次的危機來臨前做好準備，或防患於未然？一個關心公共議題、能形成公共討論網絡、有效的社會學習機制正是最堅實的基礎。社區大學是當前的台灣最具公共性與發展潛力的知識平台，它未來的社會力量就由你、我親身的學習經驗開拓而出。

建議延伸閱讀資料：

顧忠華，全球化浪潮下的大反挫，92年5月6日，中時論壇

黃長玲，陳明祺，不只是道德和情感，92年5月15日，中時論壇

南方朔，當SARS穿過政治文化的濾網，92年5月26日

黃約翰譯，流行性感冒1918年全球大流行及致命病毒的發現，商周

進一步閱讀：

顧忠華，「風險社會」之研究及其對公共政策的意涵，國科會論文，1993

李丁讚，公共論述、社會學習與激進民主：對食物中毒現象的一些觀察，
台研季刊25期，1997

林國明，審議民主與科技風險，台大社會科學院演講，2003，TSD網頁

