

嚴重急性呼吸道症候群—台灣，2003

嚴重急性呼吸道症候群—台灣，2003

編輯部

譯者引言

嚴重急性呼吸道症候群(severe acute respiratory syndrome; SARS)的出現，製造了許多問題，但也讓醫界真正開始重視感染管制的重要性。台灣在今年二月底，也與 SARS 有了第一類接觸，三月雖只有零星個案，但在四月中旬，疫情卻也慢慢開始加溫，終至進入高峰期；如今雖已能有效控制，但仍無法完全從其陰影中脫身。回憶事件之初，SARS 相關的事件與話題，幾乎佔據了每天所有的新聞內容；但在報導者與被報導者之間，同樣的事件卻可以有不同版本的說法。以下這篇文章翻譯自 5 月 23 日出刊之 MMWR，是美國疾病管制局派員來台協助疫情調查之後所寫的報告。我們希望這篇譯文可以讓大家看看，從一位外國流行病學專家眼中，所看到的台灣 SARS 疫情，是怎麼樣的情況。

前 言

2003 年 4 月 22 日，衛生署接獲台北某市立醫院(以下簡稱 A 醫院)的通報，共有 37 例醫護人員感染 SARS，之後至少有 8 家醫院的 SARS 個案均曾與 A 醫院有接觸史；而在此之前，所有 SARS 的通報案例，其實都僅與近期由 SARS 感染區返回台灣的個案相關。本篇報導因而著重在分析此一類突發事件的流行病學，及 SARS 在醫療機構之間傳播的影響。

到 5 月 22 日為止，一共有 483 個可能病例被通報(圖一)。這些病人全部都有住院，其中 84 位(17%)痊癒出院，另外 60 位(12%)不治死亡(見表一)。這些病人年齡分布在 9 個月到 91 歲(中間值 43 歲)，其中 341 個病例(71%)來自台北市及台北縣。第一個病人在 2 月 25 日發病，但是大部分個案則是在 4 月 21 日以後才出現，而且與醫療機構之間的傳染有關係。

第一個個案(3 月 14 日~4 月 21 日)

台灣在 2002 年的人口統計共有 2 千 3 百萬人，與鄰近的香港和中國大陸有極密切的商業往來，而這些地區在台灣還沒有 SARS 之前，就都已經有這種個案的報告。台灣第一個 SARS 個案在 3 月 14 日被發現，他是一個從中國大陸廣東省回來的旅客，之後到 4 月 21 日之間，台灣一共報告了 28 個 SARS 可能病例，其中四個，包括 1 個醫護人員和 3 個病人家屬，均屬於二級傳染(secondary transmission)。在這段期間，SARS 患者主要是經商旅客為主的散在性案例，而且是在大型教學醫

院接受治療；經二級傳染而得到 SARS 的個案則均可以找到明確的接觸史。衛生署在初始階段的應變措施包括：成立 SARS 諮詢委員會、感染管制訓練、追蹤接觸史、制定隔離政策，並在機場及港口進行監控。也因為台灣在 SARS 疫情方面能成功的掌控，在四月上旬，世界衛生組織將台灣從"感染區"的定義改成"低度境內感染區"(area with limited local transmission)。

醫療相關傳染

(4 月 22 日~5 月 22 日)

從 4 月 22 日之後，台灣 SARS 個案驟增，而且通常與醫療機構有相關性。在 4 月 22 日到 5 月 1 日之間，台灣 SARS 可能病例數從 28 增加到 89，幅度在 3 倍以上。這個群突發的感染源是在 A 醫院，因為當時有一個指標病例在尚未被確認前即已與其他病人、訪客、及未做充分防護的醫護人員有了多重接觸，而導致 SARS 的傳播。

A 醫院

這一位指標病例是一個 42 歲的洗衣工，有糖尿病及周邊血液疾病的病史，受僱於 A 醫院。他在 4 月 12 日有發燒及嘔吐症狀，並曾在 4 月 12 日、14 日及 15 日分別前往該院急診治療。在此期間，此病人不但持續工作，而且與該院病人、工作人員、及訪客均有頻繁的接觸。他在該院地下室有一個可供睡覺的地方，因此下班後的時間，他通常留在醫院內到處串門子，尤其是急診。在 4 月 16 日，因為症狀惡化，這位病人便被送到該院的 8B 病房住院，住院診斷是感染性腸炎。他的糞便檢體中有白血球，但細菌培養為陰性；醫生給予靜脈抗生素治療後，發燒緩解。在 4 月 18 日，該病人開始有呼吸急促現象，胸部 X 光片發現兩側肺葉均有浸潤現象，因此便被移到加護病房中的一間隔離室，當成 SARS 可能病例治療。之後的幾天，該病人有進行性呼吸衰竭，並在 4 月 22 日進行插管；其檢體以 PCR 檢測 SARS 冠狀病毒的結果呈陽性。這位病人最後於 4 月 29 日死亡，其感染源為何，仍然不可知。

A 醫院在 4 月 22 日報告的第一群 SARS 感染病人，包括病人、訪客、及醫護人員。有症狀的醫護人員包括兩位護士、一位醫師、一位行政人員、一位放射科技術人員、一位護校學生、及另一位洗衣工。因為這些病例之間有流行病學上的相關性，因此另有 61 位醫護人員被指定接受隔離。在 24 小時內，A 醫院又發現了 10 個新的個案，但都不是來自前述的這 61 位隔離中的醫護人員。截至 4 月 23 日為止，病例分別可從急診和該醫院的 6 個不同樓層被發現，其中亦包括前面指標病人曾住過的 8B 病房，這表示 SARS 在這家醫院有廣泛散佈的情形。因為這位指標病例在被確診為 SARS 之前已發病 6 天，因此有接觸可能的人員中，估計約有 10,000 位病人和訪客，以及 930 位工作人員。

在 4 月 23 日，衛生署緊急召急一批人力，並計劃如何因應在 A 醫院所發生的 SARS 傳染。到了 4 月 24 日，A 醫院被強制封院，所有病人、訪客及工作人員均被隔離在醫院建築物內。4 月 9 日後會到過該醫院的訪客或從該院出院的病人，亦被要求執行居家隔離。在此醫院內，所有已知的 SARS 病人被集中在兩個樓層進行治療。個人防護器具及消毒用品被發與各醫護人員，並被積極的監控著。然而，SARS 病例在 A 醫院仍然不斷增加，在 4 月 29 日到 5 月 8 日之間，共有 81 名 SARS 病人被轉移到台北其他 15 家醫院繼續治療；這些病人是否在其他醫院造成二級傳染仍不可知。A 醫院尚有約 200 位不符合 SARS 症狀定義的病人被送到其他醫院，或出院進行居家隔離。截至 5 月 22 日，共有 137 個可能 SARS 病例與 A 醫院有接觸史，其中包括 45 個(33%)醫護人員，死亡人數達 26 人(19%)。

第二波群聚感染

截至本篇發表之前，台灣共有其他 8 個醫院的醫護人員的感染與在 A 醫院發生的群突發有關聯性。初步資料顯示，其發生原因通常與 SARS 病人症狀尚未出現前，或病人有 SARS 症狀，但被診斷為其它病因，因而出院或轉至其他醫院所引起。SARS 在台灣，目前已擴散到許多都市和地區，包括數個大學附設醫院及私立醫療院所(圖二)。其中有四家醫院，包括南台灣一家 2,300 床的醫院，均因而暫停門急診的服務。社區感染的零星個案，亦曾在台北及南台灣被發現。爲了因應這些情況，衛生署調整了原來的應變機制，指定一位 SARS 應變小組的總指揮，並成立一個緊急應變中心。主要的工作內容在減少院內交互感染 SARS 的機會，採取的方式包括在全台各地指定 SARS 專責醫院，並成立約 100 個發燒篩檢站，以篩選可能的 SARS 病患，並減少在急診可能發生傳染的危險。照護病患的能力，在目前的 1,000 床負壓隔離病房修竣後，將可大舉提高；預期到 5 月底止，將共有 1,700 床的負壓隔離病房可供使用。營區及軍中相關設施也被指定提供給需要隔離的人士使用，居家隔離的效果也將因陸續裝設的網路攝影機而加強。所有的醫療院所也開始對所有病人、訪客、及醫護人員進行發燒篩檢。衛生署同時也建立一套感控課程，以訓練感控人員對各自機構中的醫護人員進行教育和監督。針對院內感染 SARS 的處理及防治，所需的標準操作流程也陸續在完成中。

報告者：李明亮、陳建仁、蘇益仁等台灣衛生署 SARS 防制小組成員暨世界衛生組織 SARS 調查小組 Dr. D. Wong.

編者言(MMWR)：

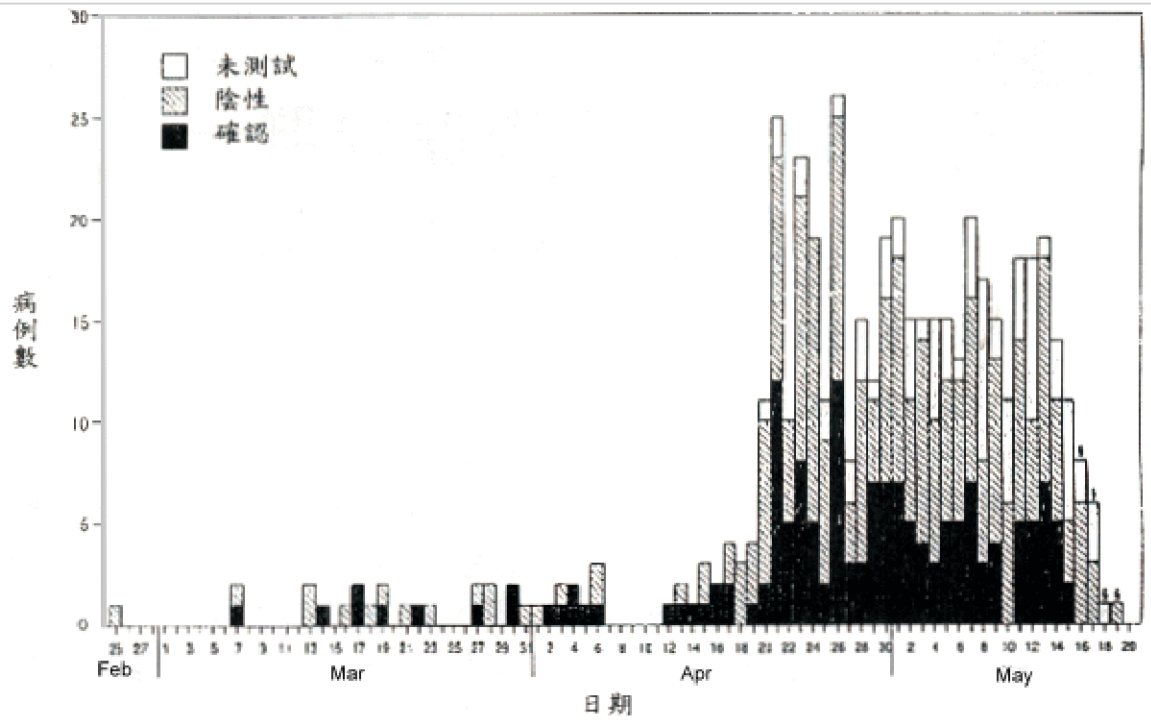
在確認第一個與旅行相關的 SARS 案例之後，台灣在最初 5 週對於 SARS 的監控顯然是相當成功的。但儘管各項管制措施均已全面實施，未能即時被確認的 SARS 個案仍然導致院內感染個案的群聚，之後並散佈至其他醫療機構和社區中。這些群聚個案造成相當高的致病率和致死率，甚至

導致大醫療機構全面或部分封院措施。在一個鄰近台北的地區，有 3 家醫院受到波及，甚至影響到附近居民到這些醫院正常就醫的意願。

雖然院內 SARS 感染的傳播已被報導過，台灣的經驗顯示出，即使 SARS 的流行病學及傳遞方式均已被大量探討，醫護人員之間的感染仍然可能發生。在 A 醫院發生的迅速及廣泛的傳染，可能是多重因素造成的。首先，指標個案在被懷疑有 SARS 之前，已有發燒及腹瀉的症狀達 6 天之久，而之後感控措施才被建立起來。另一方面，SARS 的感控措施通常只針對醫護人員，但在台灣，醫院中的訪客尚包括家屬替住院病人聘僱的私人看護，這些私人看護並未被配備安全防護設備，因此，有些看護也感染了 SARS，這可能也助長了 SARS 的傳播。

經由未被確認的 SARS 個案所造成的傳染，在最近的新加坡醫療院所中所發生的群突發案件中也未被提到。造成 SARS 個案難以被確認的可能因素，包括下列幾種。第一，SARS 的早期症狀並不特別，而且可能與其他較常見的疾病同時存在。第二，SARS 病人若同時是免疫低下的患者，或有其他慢性病，例如糖尿病或慢性腎功能不足等，可能就不會發燒，而只表現出與原有疾病相關的症狀，而延遲了 SARS 的正確診斷。第三，台灣已能用 PCR 方法偵測 SARS 冠狀病毒，但這些方法仍無法在染病初期即偵測到病毒的存在，因此 PCR 陰性的結果，並無法排除 SARS 存在的可能性。最後，有些病人可能為了避免遭到歧視，或造成家人和朋友被強制隔離的不便，而不願透露所有的接觸史。

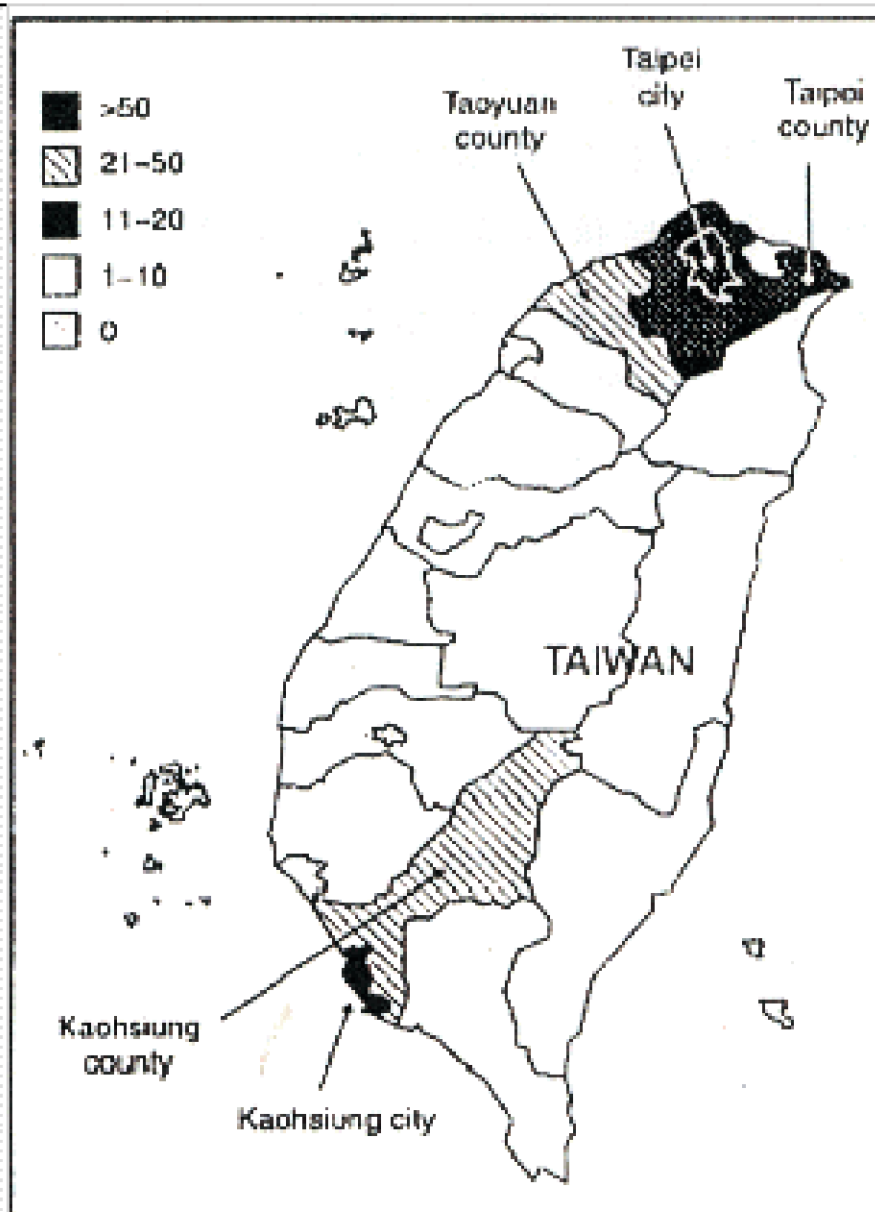
在台灣，醫療機構內的暴露與接觸加速了 SARS 的傳播速度，公共衛生的調查已展開，與醫療機構相關的 SARS 案例可能會再增加。在台灣發生的這個嚴重的群突發，突顯了醫護人員再教育的重要性，以便能早期發現 SARS 病例，同時迅速執行整合的感染管制措施。這樣的教育措施，應包括所有醫療機構中的所有醫護人員，即使他們是來自其他較小的或非教學的醫院。[譯者：蘇玲慧－譯自 CDC: Severe acute respiratory syndr-ome-Taiwan, 2003. MMWR[2003;52:461-6.]



圖一 臺灣在 2003 年 2 月 25 日至 5 月 22 日之間的 SARS 可能病例數目 (總數 = 483) 之發病日期及 PCR 檢驗情形。(\$, 近期病例數下降的情況, 可能與部分病例尚未通報有關)

表一 臺灣在 2003 年 5 月 22 日之前的 SARS 可能病例數目 (總數 =483) 之各項相關指標分布情形及其百分比

指標	可能病例	
	數目	百分比
年齡 (歲)		
0-4	9	(1.9)
5-17	16	(3.3)
18-64	360	(74.5)
65	95	(19.7)
不確定	3	(0.6)
性別		
女性	261	(54.0)
男性	222	(46.0)
臨床結果		
住院	339	(70.2)
出院	84	(17.4)
死亡	60	(12.4)
SARS 冠狀病毒 PCR 檢驗		
確認	151	(31.3)
陰性	225	(46.6)
未檢驗	107	(22.2)



圖二 臺灣在 2003 年 5 月 22 日
 之前的 SARS 可能病例
 (總數 = 483) 之地理分佈圖