

防疫風雲系列 001

生

SARS

A Decade After SARS
Lessons Learned and Preparedness

10年

教訓

衛生福利部疾病管制署

防疫風雲系列 001

生 取
教 訓

SARS
A Decade After SARS
Lessons Learned and Preparedness 10年

衛生福利部疾病管制署 編著・出版

2013年7月

目錄

Contents



序

邱文達部長

6

張峰義署長

8



勉勵與期許

陳前署長建仁

12

侯前署長勝茂

14

楊前署長志良

16

蘇前局長益仁

18

郭前局長旭崧

20

施前代理局長文儀

22



建立應變基石

法規修訂

26

成立國家衛生指揮中心

32

建置傳染病防治醫療網

36

設置感染症防治中心

40

相關核定計畫

44

進行全面整備

疾病監測與通報	54
防疫檢驗網	60
邊境檢疫網	80
應變整備	94
院內感染管制	100
疫苗準備及受害救濟	116
血清疫苗研製	132
結核病防治	138
愛滋病防治	150
流病人才培訓及防疫醫師建制	160
資訊化作業	166
媒體與大眾溝通	170
非政府組織與志工團體合作	182
國際合作	186
各分局整備	194

實際戰役驗證

H1N1流感全球大流行	210
本土登革熱爆發流行	218
腸病毒防治	226
藥癮愛滋病疫情控制	234
NDM-1腸道菌抗藥性菌株事件	244
中東呼吸症候群冠狀病毒感染症整備防治	250

防疫再造精進

組織改造	258
防疫中心	266
秉持核心價值 迎接未來挑戰	270

附錄 表索引	276
圖索引	277
專案計畫表	278
大事記	282
出版品	298

10年 生聚·教訓

A Decade After SARS
Lessons Learned and Preparedness

編者的話

生聚與教訓乙書，記錄民國 92 年 SARS 疫情後 10 年，臺灣傳染病防治體系的變革歷程、重要戰役與未來展望，由衛生署疾病管制局編撰，並配合行政院組織改造，以機關新名稱「衛生福利部疾病管制署」出版，惟書中內容之機關頭銜仍以編撰當時之「衛生署疾病管制局」稱呼。另，於 101 年 9 月出現的「新型冠狀病毒」，因世界衛生組織於 102 年 5 月間將其更名為「中東呼吸症候群冠狀病毒 (MERS-CoV)」，爰書中統一以新名稱表示。

本書內容分五大部分：「勉勵與期許」，專訪歷任衛生署署長及疾病管制局局長暢談對於國內傳染病防治體系變革及未來方向的建言及期許；「建立應變基石」，描述因應疫病防治進行法規修訂、成立國家衛生指揮中心、建置傳染病防治醫療網及感染症防治中心、研訂中長程計畫等防疫應變基石之歷程；「進行全面整備」，呈現為因應疫病防治需求展開監測、檢驗、檢疫、疫苗、流病人才培訓、資訊化及國際合作等各層面之整備；「實際戰役驗證」，細說經由應變 H1N1 新型流感大流行、本土登革熱流行、腸病毒疫情、藥癮愛滋病疫情、NDM-1 腸道菌抗藥性菌株事件及中東呼吸症候群冠狀病毒等疫病事件，驗證之前建置之防疫基石及全面整備可以發揮功能並有效因應疫情；最後，「防疫再造精進」擘劃面對推陳出新的新興疫病，未來防疫體系之軟體人才培訓、硬體防疫中心建置將持續精進並與國際接軌之防疫願景。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

開創防疫新紀元

SARS 疫情雖然撼動全球公衛體系，卻也帶給人類全面省思檢討的機會，以及改革的契機。疾病管制局，記取 SARS 教訓、掌握改造契機，在法規、組織、政策及實務運作等各項層面，都有檢討精進。在法規方面，配合世界衛生組織的「國際衛生條例（IHR 2005）」，且以實戰經驗為基礎，持續進行「傳染病防治法」的修法工作。並依法建置成立「國家衛生指揮中心」（NHCC），作為疫情期間統籌資源及協調指揮的平台。同時建立疫情應變指揮標準作業流程，準確執行各項疫情與災害監測及應變措施等，以前瞻思維、逐步踏實，建構我國的防疫網絡。

防疫視同作戰，需要有統一事權的指揮體系，整合、動員各部會資源，方能克竟全功。在 92 年 SARS 疫情當時，中央並沒有跨部會整合機制，李前署長明亮臨危受命擔任指揮官，在疾病管制局地下一樓成立臨時指揮中心，統籌指揮調度作戰，成功帶領臺灣走過 SARS 風暴。SARS 後疾病管制局於傳染病防治法明定，當疫情發生需統籌國內各項資源、設備及整合相關機關（構）人員時，衛生署可以報請行政院同意成立中央流行疫情指揮中心，並指定指揮官，統一指揮、督導及協調各級政府機關、公營事業及民間組織執行防疫工作，俾求指揮體系的效率極大化，以政府與民間一體及密切合作，集合人力及資源共同應戰。98 年的 H1N1 新型流感大流行疫情，即依法成立 H1N1 新型流感中央流行疫情指揮中心，並成功防治疫情，驗證此一機制。

疾病無國界，在全球化與交通發達的時代，疫病不僅跨越國界且傳播快速，各國必須正視並共同合作解決疫病的問題。SARS 疫情讓世界衛生組織正視臺灣的疫病防治國際角色，在 93 年我國參與國際衛生大會，與各國分享防疫經驗。並全力擴展國際參與，強化與其他國家及國際組織的互動，包括持續推動與美、英等及歐盟與亞太地區各國的雙邊及多邊合作，並以正式或非正式管道積極參與世界衛生組織、亞太經合會（APEC）等國際組織，以及積極爭取辦理傳染病國際會議。同時在強化國內防疫能量之外，也派遣境外防疫大隊參與國際救災及防疫工作，以使我國與全球防疫網絡連結，共同承擔全球防疫重任。

生聚與教訓

今年是 SARS 疫情後屆滿 10 年，疾病管制署也於 7 月 23 日成立，我國防疫將邁入新的里程碑。疾病管制署藉由出版「SARS10 年 - 生聚與教訓」專書，完整梳理記錄 SARS 後 10 年防疫體系變革與對疫情的整備及應變，同時全面檢視、檢討，擘劃防疫未來願景，是正面積極學習的態度，值得肯定。在這 10 年防疫歷程中，諸多防疫及醫護人員辛勤無私奉獻，個人深懷感恩，也期盼未來能持續努力，達成「促進及保護全民健康福祉」的使命。

氣候變遷與環境過度開發，可預期未來新興傳染病將不斷推陳出新，然而我們必須承認人類能力確實有所侷限，對於種種未知與未來，我們將以臨淵履薄、謹慎戒備，以及虔敬與謙卑的態度，持續充實我國的防疫量能，並加強與國際交流合作，讓每一關的考驗，都成為精實整備的新動力。配合政府組織改造，衛生署已改制為衛生福利部，我期待未來能充分結合衛生醫療及社會福利，以全人照護的理念來推動服務，不僅要致力降低疫病的衝擊，也希望能提高國人的生命品質。



衛生福利部
部長

邱文達

2013 年 7 月

序

勉勵與期許

建立
應變基石

進行
全面整備

實際
戰役驗證

防疫
再造精進

生聚與教訓

我們基於傳染病防治的最高政策制定及主管機關職份，在這本 SARS 十年「生聚與教訓」專書中，將 SARS 之後的重要疫病防治整備工作，進行了檢討與紀錄。篇章中記載了 10 年來疾病管制局和相關夥伴的足跡；也特別邀請 SARS 後歷任衛生署署長、疾病管制局局長撰文，首長因個人人格特質、專業素養與客觀情境之差異，其帶領防疫團隊也呈現不同之造就，因此更彰顯「十年生聚」乃群策群力之結果。

從最近中國大陸開始擴散的 H7N9 疫情，及逐漸加溫的中東呼吸症候群冠狀病毒（MERS-CoV）疫情來看，這些由動物而來的新興傳染病，已成為我們的新威脅；而國內年輕朋友的愛滋病疫情，在成癮性藥物和網路科技的推波助瀾下，由同性戀族群往異性戀族群擴散，我認為是未來的最大隱憂，因此，深入檢討我國過去所訂定的各項策略，是否符合現況與未來的需求，是我們極嚴峻之挑戰。

過去 10 年疾管局歷經無數考驗，由本書各篇章可見端倪。「決戰境外」是一種理想，但考量國際狀況後，就不一定符合實際，比較可行的做法是推動出國前預防接種，以及開設旅遊門診提供民衆諮詢及就醫需求；而邊境管制的功效，受限於資源分配如檢疫人力的投入、與傳染病特性如潛伏期長短等因素的影響，亦有其限制，無法將所有可能之傳染病個案阻絕於國門之外。所以，在建立傳染病防治的策略時，必需納入社區監測、醫療體系及學校、家庭乃至全民防疫，才能有效地做好傳染病防治工作。

未來我們還有幾件需努力的事情，如防疫中心的建置，將可奠定我國未來 50 年以上的傳染病研究、檢驗之專業化與國際化的硬體空間，特別是面對新興及未知傳染病挑戰，快速及正確的檢驗及監測體系，實為防疫之根本；再來是傳染病專責醫院的建構，參考新加坡、香港的做法，規劃少數專責收治高傳染性及高致死率傳染病的醫

十年教訓

院，以集中資源來達到降低對國內醫療體系及民衆的衝擊；另外就是持續推動「人類免疫缺乏病毒傳染防治及感染者權益保障條例」修法的工作，建立身、心、社會及醫療整合的防治團隊，讓愛滋病的防治成為全民運動，才有可能扭轉其流行趨勢。

今年適逢 SARS 疫情屆滿 10 年，疾病管制署也在 7 月 23 日掛牌成立，特別在組織改制時，將 10 年來防疫體系變革，和疫病應變歷程，以專書記錄，作為經驗傳承。期許我防疫同仁秉持「專業、機先、溝通、人道、團隊」五個核心價值，共同學習成長，同心協力邁入「疾病管制署」防疫的新里程碑。



疾病管制署
署長

張峰義

2013 年 7 月

序

勉勵與期許

建立
應變基石

進行
全面整備

實際
戰役驗證

防疫
再造精進





勉勵
與
期許



每朵烏雲 都可能鑲金邊

前署長
陳建仁

SARS 疫情的爆發，對國內的衛生防疫體系是個很大的考驗。當時疾管局的規模設備、人力配置、動員量能、應變能力等，都相當欠缺與不足；再加上地方與中央的防疫措施無法統一，也沒有防疫特別基金，對於疫情的防治非常棘手。所幸，當時立法院快速通過了〈SARS 防治及紓困特別條例〉，特別撥發經費做為防治紓困之用，終於使得疫情在 2003 年 7 月初得到控制。

記取教訓 勵精圖治

SARS 過後沒多久，中國爆發 H5N1 禽流感，當時我被指派為「行政院禽流感防治會報」召集人，開始由農委會和衛生署共同努力，設置禽豬養殖場的防鳥圍網、購置戰備疫苗、以及儲備克流感等各種防疫措施。當時亞洲各國紛紛失守，連韓國、日本都有養雞場爆發感染，臺灣卻一直都沒有發生任何禽畜與人類感染案例，可見防疫措施是具有成效。2009 年爆發的 H1N1 新型流感，引起全球大流行的恐慌，但是我們的防疫體系在更嚴峻的考驗下，持續強化通報、治療與接種疫苗，做好一切防疫工作。根據 OECD 的統計，我國的 H1N1 新型流感死亡率，在全世界 50 多個開發國家當中，名列第三低。可見臺灣在經歷 SARS 的慘痛教訓後，在防疫的應變上已有長足的進步，這也印證了「每朵烏雲都可能鑲金邊」。

在 SARS 防疫聖戰過後，我們進行很深入的反省檢討，進行〈傳染病防治法〉的大幅度修訂，建立中央、縣市、鄉鎮統一指揮體系，整合感染症醫療體系。此外，〈衛生署疾病管制局組織條例〉的修法，除了疾管局的組織職掌做了大幅度的提升，更爭取到 30 位防疫醫師的編制名額。

無私奉獻 成就大我

SARS 帶給臺灣最大的收穫，就是讓國際看見「世界衛生孤兒」的臺灣，也能成為全球的衛生防疫大國，進而重視尊敬臺灣的公共衛生成就。

SARS 流行期間，雖然經歷過一段初期的混亂與恐慌，但是全民隨即恢復理性思維，並能互助合作。當時衛生署曾徵召醫護人員進入 SARS 專責醫院擔任志工，竟有兩萬多人登記，最後只用不到 200 人次的人力，就完全控制疫情。臺灣醫護人員的勇敢慈悲，令人深深感動。在 SARS 疫情蔓延期間，超過 85% 的民衆配合每天量體溫，一有狀況就盡快就醫隔離，或居家自我健康管理，連美國疾管局與世界衛生組織之官員，都驚訝臺灣人民的公共衛生素養與防疫配合度竟是如此之高！我個人對於國人在防疫工作的通力配合，深表感佩和讚許，多數人都有「公共的安全與健康，比個人自由更重要」的意識，就是防疫成功的重大關鍵與最佳保證。

厚植研發 永續防疫

儘管如此，我認為臺灣還必須建立「國家傳染病研究中心」，設置各級傳染病實驗室，全力研究發展傳染病的預防、篩檢、診斷和治療方法與藥劑，提升臺灣傳染病研發的水準。設立「國家防疫基金」也是刻不容緩的要務，在基金的長期支助下，平時做好人才培育、防疫演練、疫情監控、研究發展，一旦疫情爆發才能爭取時效立即啟動防疫網。這兩項建議，曾經在 SARS 過後提出規劃，可惜未能成功，期許未來能夠盡快實現。



前瞻整備 勇於作為

前署長
侯勝茂

擔任衛生署署長期間，我曾參觀美國衛生與公眾服務部，裡頭有間作戰室，備有一面巨幅螢幕，上頭顯示全球各地疫情，負責標記的人員都穿著軍服，他們是隨時可派遣出國的防疫軍隊。我對那一幕留下深刻印象，防疫應該是全球性考量，沒有地域之分，所以返臺後即成立一支防疫大隊。

這支防疫前鋒籌設過程之中即進行操兵，曾在 2006 年印尼爆發禽流感時，考察防治實務；也於 2007 年遠赴非洲肯亞支援裂谷熱的防疫任務。有人問，「為什麼要跑這麼遠？跟臺灣又沒關係！」鄰家失火，我們去救災，不但阻止火勢延燒到自家，也為日後可能的災情預作準備，怎麼會沒關係？

備妥防疫能力 度過非常時期

「防疫決戰境外」，就是現代防疫應具備的思惟，我們派人出國練兵，研究臺灣沒遇過的傳染病，同時擴展國際視野，更讓世界看到臺灣一流的防疫水準。

決戰境外，不讓傳染病進入國內，但萬一擋不了，我們也要有能力保衛國民，所以防疫能力的預備也很重要。我任署長時，全球再度爆發禽流感，那時克流感藥物全球缺貨，因臺灣沒有製藥能力，但又急切需要，因此與藥廠打強制授權官司。臺灣向來是尊重專利權的模範生，但國家安全是最高考量，有史以來就只有這宗強制授權案例，我們也打贏了；在國家緊急需要時，衛生署署長有權決定藥廠授權製藥。但後來國內未爆發禽流感，所以沒有量產克流感，不過經由這次事件，已建置起自製克流感的能力。

跨部會齊合作 成功反轉疫病

老天會疼認真的人，只要全心全力去做，就能度過難關。臺灣每到夏天常受登革熱所擾，蚊子不分屋裡屋外，主管單位又怎能分彼此？任內特別與環保署聯合作戰，首度成立中央疫情指揮中心，並由疾管局副局長親自南下坐鎮，我也是歷任署長跑南部次數最多者，以實際行動建立民衆信心，知道政府確實有在做事。

此外，我也注意到愛滋病帶原者的主要傳染途徑，於 93 年起靜脈注射藥癮呈現倍數成長，若不處理，可能會衍生出 5 萬名愛滋病患，必須花費 50 億美元醫療支出，因此提出「減害計畫」，從毒品著手解決愛滋問題，鼓勵吸毒者走出陰暗角落，面對陽光接受治療。

這項計畫當時承受行政與立法部門的雙重壓力，為化解各界疑慮，我們請澳洲毒品減害專家 Alex Wodak 來臺，傳授正確觀念。同時也很感謝當時的內政部警政署署長侯友宜，他發了一紙公文，請警察不宜利用清潔針具交換點或替代療法指定醫院逮捕個案，讓減害計畫得以順利推動。95 年因靜脈注射藥癮染上愛滋的患者，首次出現反轉下降的趨勢。

不論是防治禽流感、登革熱或是愛滋病，成功的因素都在於早期發現與改變觀念。感謝疾管局這批高素質的團隊，請繼續保持國際觀、學識與熱情，臺灣防疫絕對沒問題。

防疫



回歸專業

前署長
楊志良

當國家有難，大家要一起來想辦法解決。92年 SARS 爆發時，各項防疫設施缺乏，當時我擔任國民黨智庫顧問，提出防疫特別預算構想，經由國民黨黨團提案，原為 150 億，後來立法院通過「500 億 SARS 防治及紓困特別預算案」，對於防止疫情蔓延以及穩定國情，產生關鍵性的影響。

政黨輪替後，於 98 年 8 月 7 日接任衛生署署長，隔天 8 月 8 日發生莫拉克颱風災情重創南臺灣，又爆發 H1N1 新流感疫情，那段時間可說是心力交瘁。尤其為了疫苗一事，全國吵翻天，個人相當難過的是，面對防疫艱困作戰之際，連疫苗都要分藍綠，牽扯到政治鬥爭。

政治力莫介入防疫

那真是一場很難打的戰役，幾位在野立委委員極力反對國產疫苗。其實流感疫苗已經有很久的歷史，因為病毒持續變異，在緊急情況下，WHO 並不要求合格廠商每回都須從頭做實驗，以免曠日廢時，緩不濟急。然而，當時沒生產過流感疫苗的國光公司做了人體實驗，衛生署食品暨藥物管理局召集國內一流專家組成委員會審查，依照國際標準給予合格，仍遭有心人士質疑，鼓吹進口疫苗比較好。事後統計，國光疫苗還比國外的好用，而且價格便宜一半。

經歷 H1N1 新流感防疫作戰，有了很深的體悟：「防疫千萬要防止政治力介入」。那段時期有太多時間在應付人為操作，一邊是立法院、一邊是媒體。當時疫苗已全球

缺貨，立院竟通過民衆可選擇施打國外或國內疫苗，此舉徒增行政作業流程。另外居然有媒體提出，「可能有 30% 的人感染、最少 6000 人喪生」及「疫苗斃命」這種毫無根據的數字，因為言論已嚴重妨害防疫工作，不處理的話，無法消除民衆疑慮，所以後來才狀告媒體。

H1N1 是很好的教訓，經歷這次事件，國人也比較理性。目前傳染病防治條例修訂完成，對不實的媒體操作、妨礙防疫可有相當的約制。個人雖然辛苦，但最辛苦的是疾病管制局同仁，那時每天都開記者會，上下午各一場，連周六日也不能休息，真的是作戰。最後不管是國際資料或國內研究，都證明臺灣防疫能力是數一數二的。

成立基金 有備無患

世界上永遠會有重大傳染病出現，因為人類破壞生態，病毒也要找出路，每隔八年、十年，就必須與病毒打一場仗，勝負關鍵就在於平日的準備工作。曾建議政府每年撥出十億元，累積成以百億為上限的防疫基金，因國家經費有限無法成形，但長遠來看，這是必備機制。很多人覺得沒有傳染病就要刪減預算，這是錯誤的想法，等到有重大傳染病再編預算，就來不及了。

防疫戰爭是一定要打下去的，防疫體系也一定要維護住。不管執政或在野政黨都要記取教訓，老百姓的生命不要用政治操弄，而且絕對不能隱瞞疫情，這是對防疫工作最大的傷害，防疫只有回歸專業，才能做正事。



科學 · 專業 · 果決

前局長
蘇益仁

在 SARS 風暴肆虐下，接下了疾病管制局局長的職務，一年來的種種歷練與挑戰，深切明白對抗 SARS 成功的兩大重要關鍵，便是專業與果決。因為處於緊急時期，所有資源必須迅速到位，才能帶領疾病管制局 800 多位同仁，指揮作戰共同抗疫。

組織革新 防疫進階

釐清方向、決斷決行是決策者必須具備的素質，尤其本身更應具備科學的判斷能力。在參訪美國疾病管制局時，有感於其龐大的人力編制與分工之精細，尤其在科學教育環境下，該防疫系統擁有極佳的觀察力與組織力。也因此，在位期間積極要求增加防疫人力、經費並促進法制的改革。

在 SARS 事件之前，疾病管制局 800 多名人員編制下，只有 7 位醫師，當 SARS 爆發初期，許多臨床與防疫間的落差，讓防疫工作顯得窒礙難行。尤其，許多時候需要專業醫師背景的人才，才能有效處理並和臨床醫師溝通，提升疫情管控、情資流通的效率；再加上當時疾病管制局的分局長位階比縣市衛生局長低，卻要同時處理好幾個縣市的防疫業務，因此向立法院提出修訂「疾病管制局組織條例」，積極爭取增加防疫醫師與博士學歷的研究人員，同時，提升各分局長的敘薪階級，才能網羅優秀人才，讓疾病管制局更具權威與公信力。

任何制度都是可以因時因地制宜的，因為 SARS，我義無反顧做出了許多重大的改變和觀念的革新，諸如後 SARS 時期防治作戰計畫、規劃建構感染症醫療網、網羅

優秀防疫人才等，更因為臺灣成功的抗 SARS 經驗，備受國際關注，進而促進國際間的合作交流。

科學為先 專業為本

自 SARS 感染區除名後，防疫工作並未鬆懈，仍擔心冬季來臨時，無法判別 SARS 與流感症狀，而造成防疫體系的崩潰。因此我們規劃了發燒隔離措施、發燒民衆就醫流程等周詳做法與配套，讓臺灣免於 SARS 的恐懼。到了 2009 年全球爆發 H1N1 新型流感時，也特別至美國疾病管制局參酌如何針對疫情進行決策與溝通，同時更加明白防疫必須以科學為先，將國家整體醫療、防疫、經濟、與國土安全納入考量。

防疫工作上最重要的事，便是要依據科學根據做出決策與研擬適當的配套措施，才能避免民衆的恐慌。而抗疫就是跟時間競賽，尤其是面對媒體，必須主動引導，才能阻斷錯誤的資訊，這是 SARS 給我們的深刻教訓。也因此之後特別設置媒體監看中心與 EIC 疫情分析中心，使防疫工作能夠比別人快一步，才能掌握機先。

在對抗 SARS 的過程，我們打下了美好的一仗，現在疾病管制局無論是體制或資源上，皆擁有足夠的能量足以應付未來可能發生的戰疫，但更重要的是決策者必須有正確的態度與專業的思考邏輯，才能帶領防疫體系面對未來的種種挑戰。

防疫 視同作戰



團結專精實幹

前局長
郭旭崧

SARS 風暴迄今已 10 年了，回想當時病毒正在隱性蔓延的時刻，在美國巧遇李明亮前署長，和平封院後，有幸應其感召返臺加入防疫團隊，擔任指揮中心聯絡處主任，負責協調統合各機關，並協助美國及 WHO 人員在臺抗疫作戰工作。十分感謝因為有這樣的機會，得以瞭解防疫指揮體系上層的決策與運作，並在接任疾病管制局局長後，以 SARS 的共同經驗，結識全國基層防疫人員，體認其辛酸，奠下日後 66 個月推動防疫體制改革的基礎。

群策群力 靈活管理

「防疫視同作戰」人人贊同，但這不應該僅是一句口號而已。不錯，所有防疫人員應奉之為圭臬，但防疫團隊也應被付予等同於軍隊的資源與法制環境。美國 CDC 具著軍服的軍職人員，是一例。一旦跳脫口號層次，大家真心落實，疫病攸關國家安全的認知，平時整備演練，戰時變換隊形，彈性調度的基本兵法，疫病無國界，跨國聯防，決戰境外的理念，甚而料敵從寬，禦敵從嚴都是必然的結果。當時也在這句話後加上「團結專精實幹」勉勵同仁，防疫沒有英雄，唯有靠團隊合作才能成功；同時，防疫人必須秉持著專業、精準、快速與動手做的原則，才能有效掌控所有疫情、發揮最大的專業與效能。

病毒變化萬千，防疫當然要保持靈活。艾森豪將軍名言” Plans are useless but planning is invaluable”。但要如何去「變」？首在指揮體系之健全，指揮者決策要快、判斷要準，也要掌握防疫體系的能耐，以駕馭並處理複雜的局勢與危機的及時因應。

這些年來，在歷經重重難關後，無論是法制的改革修訂、防疫人才的培育招募與機制建立的完備等，皆有顯著的進步，這是全國防疫人員可以引以為傲的。

精益求精 積極成長

SARS的爆發，暴露出我國防疫體系的弱點，卻也是體制強化的契機。過去，美國協助我國訓練專業防疫人員，在SARS爆發後，美方亦提供適當的支援，對我國的防疫工作大有助益。然美式作法也不能照單全收，仍須因國情的不同而有所改變，如愛滋病防治減害計畫與結核十年減半計畫，都是考量國內情況所規劃的。

防疫工作是一條辛苦又漫長的道路，從腸病毒，SARS，到H1N1，每一次疫情都出現新的挑戰，學到新的教訓，過了一山，還有一山。因此，對每位辛苦的防疫人員，都給予相當重視與肯定。已故臺大公衛教授陳拱北先生曾說，做公衛本來就是很孤單的事，公衛人不必太期待掌聲，反而必須多少具備一些孤芳自賞的能力；在防疫道路上，疾病管制局比起過去已有長足的進步，但好還要更好，因為別人也在進步。期勉同仁，持續本著科學、專業原則繼續努力，無論前方有何阻力，都應以保護民衆健康為念，以團隊為重，百尺竿頭、成長茁壯。



順勢改革 掌握契機

前代理局長
施文儀

SARS 疫情發生時，適逢擔任衛生署企劃處處長職務。當時聽聞發生「怪病」，基於警覺性立刻建議署長依「傳染病防治法」召開協調會報，讓各相關部會對於疫情有整體性的瞭解與掌握。

確實掌握 迅速應變

在高層會議中，發現整體缺乏疫情作戰策略與標準作業程序（SOP），於是將散落各處的程序規範整理出來，制定 SOP，對於這種鋪天蓋地的危機，我們必須快速建立起更高位階的策略與整體性的因應機制。

「防疫視同作戰」，的確，從軍方的建制與作法中學習到很多新的防疫思維，如設立情報、管控與後勤的分組等。因此，特別將危機因應歸納成資訊流、命令流與物流三個面向，一開始資訊呈現亂流，命令傳達不夠通暢，物資調度也有問題，後來監看各國疫情第一手消息，設定資訊流為「多元入口、單一出口」，統一每天發布一次訊息，隨後命令流與物流也逐漸上軌道。

整頓法規 調整組織

調任疾管局副局長後，負責全盤整頓法規與組織，由於「傳染病防治法」非常老舊，不符防疫所需，自 92 年 7 月開始修法，將 40 條增修為 75 條，不到半年時間便由總統公布施行，這是借勢推動，因此十分迅速。

次年5月至10月，任代理局長職務時，開始推動「後SARS防治計畫」，包括成立傳染病防治醫療網、協助各縣市政府成立指揮中心、以及與消防署協商修正災害防治法相關條文等；將「區域聯防」的概念引進醫療網，與健保分區一致；設置指定醫院，指揮官可由學者專家擔任，增加靈活調度的空間，運作相當順暢。

在指揮體系上，建立「一·五條鞭」的「平變互換」的機制：「平時」是二條鞭，中央地方各一條；「變時」合為一條鞭，由中央成立指揮中心，以求效率。組織方面，修法增加30位防疫醫師名額，甚至可由醫師擔任部分單位主管。將組織視為「變形蟲」，除了「平變二時」的轉換之外，也在必要時調整組織，甚至停止休假，以因應各種緊急狀況。而防疫演習尤其重要，「不是作戲，而是做事」，比照軍隊，要求紀律，對於演習結果，則是以「確實檢討、不問功過、勉勵獎勵」為原則，找出錯誤、確實改進。

充分整備 嚴肅面對

長期以來，我國的衛生政策重醫療而輕公衛，防疫更是公衛中不易受重視的領域，「人們永遠學不會教訓」，實令人感嘆。若防疫工作紮實，而沒有疫情發生，警覺心必然鬆動；若要等到疫情失控時，才學到教訓，那也就太遲了。政府絕對不能有「但求無災」的消極態度，必須持續投入資源，以實際行動支持防疫工作，維持充分的備戰能量。期許疾管局同仁能在每次疫災來臨時，都能從中汲取經驗與教訓，並且秉持人道、專業、機先、團隊、溝通的核心價值，堅守防疫崗位，才能面對各種疫情的嚴肅考驗。



建立

應變
基石

第一節

法規修訂

民國92年3月，臺灣出現SARS病例，各國亦不斷傳出疫情，至4月下旬急轉直下，醫院及社區爆發了群聚感染事件，導致社會不安。為克服危機，行政院制定公布「嚴重急性呼吸道症候群防治及紓困暫行條例」，並修正公布「傳染病防治法」及相關法規命令，建構更為縝密的法規體系，作為防疫動員的堅強後盾。此外，為了與國際防疫體系同步接軌，我國積極參與世界衛生組織（World Health Organization, WHO）有關「國際衛生條例」（International Health Regulations 2005, IHR 2005）的改造，並再度修正「傳染病防治法」，強化主管機關對入、出國（境）人員的檢疫措施，並增列主管機關輔導醫療機構執行感染控制措施的法源等，期使防疫工作能夠更具時效性及彈性。



因應 SARS 的法規變革

政府逐步開放兩岸交流後，兩岸民衆基於觀光、探親、探病、奔喪等事由，往來愈加頻繁，而「病菌」的交流如同海裡的暗礁，潛伏於大家的視線之外。92年初，「非典型肺炎」（atypical pneumonia）的通報病例迅速增加，同年3月14日，傳出一對臺裔夫婦感染嚴重非典型肺炎，各國亦不斷有病例發生，因疫情特殊，又有全球大流行的趨勢，為和以往所認知之非典型肺炎區分，世界衛生組織（WHO）將其正式定名為「嚴重急性呼吸道症候群」（severe acute respiratory syndrome, SARS）。

1. 「傳染病防治法」的修法需求

在首例病例通報後，當時衛生署基於 SARS 的病因、診斷、檢驗及防治方法均尚未確定，且處理機制尚無不妥，認為暫不宜將 SARS 列為法定傳染病，待持續蒐集資料及研究結果，再進行檢討。但隨著疫情迅速擴展，行政院於 92 年 3 月 27 日召開記者會宣布，依「傳染病防治法」第 3 條規定，公告 SARS 為第四類傳染病，屬於新感染症，同時訂定「SARS 病例緊密接觸者居家隔離之標準處理作業流程」，公布居家隔離措施。

在公告 SARS 為法定傳染病後，政府依「傳染病防治法」等規定，執行港埠檢疫、集中檢疫、隔離治療等措施，顯有成效。然而疫情卻在 92 年 4 月下旬急轉直下，臺北市立和平醫院、仁濟醫院相繼爆發院內群聚感染 SARS 事件，因而封院；臺北市華昌國宅亦傳出疑似社區感染 SARS 案例，加上國內 SARS 通報、死亡案例相繼增加，引發了社會不安，各大型醫院醫護人員更因缺乏口罩及防護衣等必備的防疫物資，造成防疫前線極度恐慌，疫情岌岌可危。

為克服疫情的嚴峻挑戰，國內防疫體系迅速進行一系列的改革和應變，除制定公布「嚴重急性呼吸道症候群防治及紓困暫行條例」及修正公布「傳染病防治法」外，衛生署因應防治 SARS 需要，訂定或修正 20 餘項相關法規命令，並於 92 年 3 月 14 日至 8 月 1 日期間發布相關命令、公告及行政函示，合計 221 項，建構更為縝密的法規體系，作為防疫動員的堅強後盾。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

2. 「嚴重急性呼吸道症候群防治及紓困暫行條例」的制定公布

其中，92年5月2日制定公布的「嚴重急性呼吸道症候群防治及紓困暫行條例」，全文19條，明定主管機關得要求傳播媒體更正錯誤的防疫訊息；落實SARS有關的傳染途徑、檢驗、診斷與治療方法、治療藥物及開發疫苗等研究；各級政府機關得指定特定防疫區域實施管制、強制隔離、撤離居民或施行檢疫、防疫措施；徵調民間醫事人員協助防治工作、徵用或調用防疫物資等規定，以補強「傳染病防治法」規定不足之處。

在「嚴重急性呼吸道症候群防治及紓困暫行條例」公布施行後，全民抗疫的精神與成效逐漸顯現，政府為進一步強化公權力的執行，於同年6月18日修正公布，即增訂各級政府機關得對指定場所、建築物或運輸工具及其人員、物品，施行檢疫或各項防疫措施；病人本人或其家屬，應向醫師告知其病史、就醫紀錄、接觸史及旅遊史；對散布SARS疫情謠言或傳播不實消息者處罰；以及對囤積居奇或哄抬防疫物資價格者科以刑責；並增列各機關得代為執行防疫工作的法源依據。同時行政院及所屬機關修正7項法規命令及行政規則，92年7月5日WHO宣布將臺灣從SARS疫區除名後，該暫行條例亦於93年12月31日施行屆滿並公告廢止。

3. 「傳染病防治法」的修正及整併

歷經SARS風暴的淬鍊，政府記取前車之鑑，決定對全球流行傳染疾病採取積極防治的思維，並以強化各級政府機關防治權責橫向與垂直整合、建構重大疫情防治指揮架構、加強各港埠檢疫功能、確保社會大眾獲得正確疫情資訊及維護病人的基本權益保障等為原則，整併「傳染病防治法」及「嚴重急性呼吸道症候群防治及紓困暫行條例」，於93年1月20日修正公布「傳染病防治法」，全文由46條增加為75條；衛生署並配合修正或新訂施行細則及其他法規命令，合計22項。

配合「國際衛生條例」的法制改造

1. 國際衛生條例（IHR）簡述

為與世界各國採取一致的防疫基準，我國配合「國際衛生條例」（IHR 2005），進行法規改造。IHR 及其前身「國際公共衛生條例（International Sanitary Regulations, ISR）」，主要是透過定期港埠檢疫機制，來遏止傳染病疫情，以免造成國際間散播，並闡述 WHO 及會員國對特定疾病爆發流行時所應扮演的角色與責任。

WHO 鑑於近年來新興傳染病如 SARS 與禽流感（avian influenza）疫情爆發時，IHR 規範的預警與應變能力不足，且目前通報的傳染病僅限於霍亂、鼠疫、黃熱病等 3 種，不敷需求，加上不當使用生物性、化學性及輻射性物質情形增加，已對健康、交通及經貿等層面產生相當大的危害，乃決定修訂 IHR，並經第 56 屆世界衛生大會（World Health Assembly, WHA）於 2003 年 5 月通過成立「跨政府工作小組（Intergovernmental Working Group, IGWG）」，同時將 IHR 修正草案開放給各會員國審查及提出建議，舉辦 20 場次以上的共識會議，並召開 3 次「跨政府工作小組會議」討論修正內容。然因我國非 WHO 會員，並未參加相關會議。



序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

衛生署為能與國際接軌，瞭解 IHR 修正草案的內容，以調整我國執行港埠檢疫及傳染病防治相關措施，於 93 年組成「IHR 工作小組」，就 IHR 修正草案逐條檢視及研議，邀集相關部會召開「IHR 修正草案跨部會討論會議」，審視 IHR 內容是否窒礙難行及研議因應對策，並於 93 年 8 月將我國對 IHR 修正草案的 105 項建議，致函當時 IHR 修訂案協調人與負責單位「傳染病監測及因應（Communicable Disease Surveillance and Response-CSR）」部門主管，表達希望派員出席 94 年 2 月召開的「跨政府工作小組會議」的意願。雖然 WHO 並未正式函復我國，但我國所提 105 項修正重點，有 21 項被納入第二版 IHR 修正草案。

2. 配合 IHR（2005）再度修正「傳染病防治法」

為達到 IHR（2005）相關規範要求，衛生署展開「傳染病防治法」修正工作，並於 95 年 2 月公告天花、拉薩熱、馬堡病毒出血熱、西尼羅熱及裂谷熱等為指定傳染病，施行相關防治措施。衛生署陸續推動的重要措施，包括成立「IHR 2005 跨部會工作小組」，指定衛生署疾病管制局擔任我國「IHR 國家對口單位」，修正發布「港埠檢疫規則」及「國際預防接種證書」、「船舶衛生管制或免予衛生管制證明書」、「入港海事衛生聲明書」等相關書表，宣布自願提前實施 IHR（2005），並提供我國 IHR 國家對口單位聯繫資訊，於 96 年 6 月與世界各國同步實施 IHR（2005）。

因應 IHR（2005）生效，並為配合 IHR（2005）提前實施，並因應流感大流行準備及防治事宜，我國於 96 年 7 月 18 日修正公布「傳染病防治法」，主要是規範傳染病患者基本人權的保障；強化主管機關對入、出國（境）人員的檢疫措施；加強港口核心能力的要求；將國際傳染病由 3 種增加為 14 種；以及增列主管機關輔導醫療機構執行感染控制措施法源等。期望透過修法，達到預防傳染病蔓延目的，以降低政府防疫成本，使防疫更具時效、更為有效及更富彈性。囿於政府財源及年度預算限制，新增預防接種項目不易，故於 98 年 1 月 7 日修正公布「傳染病防治法」第 27 條，增設疫苗基金的法源，除可穩定持續現有例行常規疫苗接種政策外，並能適時將新疫苗依序導入常規接種，保障全國民眾接受預防接種的權益。

由於國內曾發生多重抗藥傳染病病患從醫院逃走，發生感染他人的風險；98年至99年H1N1新型流感大流行期間，又發生疑似施打疫苗致死案件，導致民眾對疫苗安全性產生質疑；加上疫情期間大眾傳播媒體任意發表錯誤或不實傳染病訊息，導致相關傳染病防治政策無法有效落實，影響防疫成果。為導正這些亂象，故再度修正「傳染病防治法」，賦予主管機關權限，得要求更正錯誤的防疫訊息；對多重抗藥性傳染病病人不遵行主管機關指示，致傳染於人者，得科以刑責；免除與疫苗採購有關的傳染病諮詢會成員其所屬團體的揭露資訊義務；增訂主管機關對疑因預防接種致不良反應個案的病歷調閱權及解剖權；以及賦予地方主管機關徵收港埠檢疫費用的法源依據。本修正草案於101年4月9日函請立法院審議，已於102年5月31日完成三讀程序。

未來展望

我國關於傳染病防治的法規依據，是早在33年立法公布的「傳染病防治條例」，雖然在37年、72年及88年各有少數條文的小幅修訂，但經過數十年來瞬息萬變的社會環境及傳染病疫情，整體法規架構已顯陳舊，不敷實際使用之需。

在SARS疫情爆發後，除制定公布「嚴重急性呼吸道症候群防治及紓困暫行條例」以迅速因應之外，並修正公布「傳染病防治法」及相關辦法，以重整傳染病防治的法規體系，強化國內防疫體系的基礎，同時全力配合IHR（2005）修訂，以結合全球防疫體系，與國際接軌。未來也將透過與時俱進的法規改造，建構起嚴密的防疫網絡，並以更精實的整備與動員，蓄積我國的防疫能量，對於各項傳染病疫情的來臨，從容因應。

序

勉勵與期許

建立
應變
基石進行
全面
整備實際
戰役
驗證防疫
再造
精進

第二節

成立國家衛生 指揮中心

為了落實防疫決策及指令傳達，提升防疫效能，參考美國緊急應變通用的指揮架構，並結合 SARS 應變經驗及整合國內自行建立的疫情應變指揮標準作業流程，於民國 94 年 1 月 18 日設置「國家衛生指揮中心」，結合各應變指揮中心，作為跨部會的資訊交流平臺，統籌整合相關防疫之資源、設備及人力，架構完整的防疫機制。成立之初即扮演南亞海嘯防疫救援工作等國際救災後勤支援中心與聯繫平臺的角色；此外，98 年 H1N1 新型流感疫情，再度承擔溝通平臺與決定防疫策略機制之重責大任並充分發揮功能，並且擔任我國參與 IHR 及兩岸醫藥衛生合作協議的聯繫窗口，在與 WHO 的防疫體系接軌後，期許能建構具備行動力、整合力、創造力三位一體的國家衛生指揮中心，準確且有系統地與疫情監測及災害應變工作相結合，守護人民的安全與健康。



國家衛生指揮中心
National Health Command Center



NHCC 指揮中心的疫情監控網

成立經過

防疫如同作戰，需要發號施令、統一事權的指揮體系。92年 SARS 危機發生時，行政院任命衛生署前署長李明亮擔任總指揮官，於疾病管制局地下一樓成立臨時指揮中心，發揮資訊整合、意見溝通及政策協調功能，成功度過危機。

當時指揮中心只是臨時的運作組織，然未來勢必面臨各種未知疾病的挑戰，為了落實防疫決策及指令傳達，實有必要建置常設性的國家衛生指揮中心，以作為中央與區域、地方直接聯繫的作戰指揮據點。當時的衛生署長陳建仁在 92 年 11 月拜訪美國衛生部常設指揮中心 SCC (Secretary's Command Center)，該中心常設專人負責資料蒐集、分析及監控，一旦遇有災害或疫情時隨即啟動指揮體系的做法，認為值得借鏡。

基於我國抗 SARS 經驗及國際趨勢，行政院決定以疾病管制局為基地，參考美國緊急應變通用的指揮架構，並結合 SARS 應變經驗及整合國內自行建立的疫情應變指揮標準作業流程，依據「傳染病防治法」所明定「中央主管機關經考量流行疫情嚴重程度，認有統籌各種資源、設備及整合相關機關（構）人員之必要時，得報請行政院同意成立中央流行疫情指揮中心，並指定人員擔任指揮官」，於 93 年 5 月 10 日成立「國家衛生指揮中心 (NHCC)」，同年 8 月 16 日成立工作小組，歷經規劃、設計及興建，在 12 月底完成工程，94 年 1 月 18 日，設置於疾病管制局 7 樓的「國家衛生指揮中心」正式啟用。

序

勉勵與期許

建立
應變基石

進行
全面整備

實際
戰役驗證

防疫
再造精進

架構完整防疫機制

「國家衛生指揮中心」的組織架構，除中央總指揮中心外，在北（南港）、中（臺中）、南（臺南）、東（花蓮）、高屏（高雄）及臺灣桃園國際機場等地皆設有分區指揮中心。在總指揮中心內部，設有協調指揮中心、戰情中心、指揮官室、主任室、幕僚討論室、媒體訊息室，並擁有完整視訊會議、媒體接收與衛星通訊系統等高科技設備及暢通的網路環境，著重功能性與協調性的建立與運作，可作為跨部會的資訊交流平臺，彙整中央各部會、地方政府，甚至民間機構所提供的相關資訊，轉化為整體防災作戰指揮所需的即時資訊，供指揮官做出正確的決策。同時結合中央流行疫情指揮中心、生物病原災害中央災害應變中心、反生物恐怖攻擊指揮中心及中央緊急醫療災難應變中心等功能，以中央、區域、地方三層式之規劃，統籌整合資源、設備及人力等面向，共同架構完整的防疫機制。

國際救災後勤支援

「國家衛生指揮中心」甫設立，即扮演國際救災後勤支援中心與聯繫平臺的角色，包括於 94 年 1 月前往泰國普吉島參與南亞海嘯防疫救援工作，並成立衛生防疫暨醫療服務團隊，以防範南亞地區地震及海嘯災害造成後續傳染病爆發流行，同時響應 WHO 百日救援行動計畫，團隊攜帶衛星電話通訊設備，與國家衛生指揮中心直接聯繫，初試啼聲即發揮統籌資源，並提供第一線人員足夠後勤支援的功能。之後「國家衛生指揮中心」多次擔任中央流行疫情指揮中心角色，並參與國內與國際傳染病演習，如 APEC Emerging Infectious Disease Network (EINET) 等會議。

基於防疫無國界的理念，我國積極爭取參與加入國際防疫團隊，終於獲得善意回應。我們在 98 年 1 月 13 日收到 WHO 來函同意我國參與 IHR (2005)，可以與國際同步取得緊急公共衛生事件，例如 SARS、禽流感疫情、化學災害、食品安全危害等第一手資訊。行政院衛生署指派國家衛生指揮中心擔任聯繫窗口，在與 WHO 的防疫體系接軌後，大幅提升國家衛生指揮中心對於疫情監測預警、快速應變的能力。

因應 H1N1 疫情

98 年國際間爆發 H1N1 新型流感疫情，國家衛生指揮中心再度承擔重責大任。4 月 28 日流行疫情指揮中心開始運作，作為因應國內 H1N1 新型流感疫情、決定防疫策略、研議跨部門應變方案、對外提供正確訊息的重要機制。由於指揮中心充分發揮功能，我國在此次疫情的 H1N1 流感死亡率，與經濟合作暨發展組織（Organization for Economic Cooperation and Development, OECD）國家相比較是第三低，全人口疫苗施打比率為全球第五位，顯示這段期間防疫工作較 SARS 時期大幅改善，過去中央地方協調不足、溝通訊息紊亂、物資缺貨致民眾恐慌、嚴重院內感染事件等狀況並未出現，且民眾生活及社會機能仍穩定運作，經濟活動亦未受影響。

在兩岸疫情透明及重大疫情查證部分，為避免 SARS 風暴再起，我國和大陸於 99 年底簽署海峽兩岸醫藥衛生合作協議，建立傳染病聯繫管道、使防疫交流制度化及掌握大陸最新疫情，我方由國家衛生指揮中心負責擔任單一聯繫窗口，可直接向大陸官方窗口查證重大傳染病疫情，相較過去必須透過非正式管道或國際組織，時間成本大為降低。

期許全方位的指揮中心

防疫救災是一場資訊掌握及反應的戰爭，在全民防疫的時代，我們期許能建構具備行動力、整合力、創造力三位一體的國家衛生指揮中心，無論在國際、兩岸及跨機關疫情資訊之交換與監測、突發疫情的警示、跨部會機關單一窗口的建立、疫情資訊傳遞流程標準化、傳染病資料的管理與加值、資訊科技的應用與提升，以及研發能量提升等方面，均能準確且有系統地與疫情監測及災害應變工作相結合，守護人民的安全與健康。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

第三節

建置傳染病防治醫療網

為達到有效診治及防治感染症疫情，以及強化國內感染症醫療體系，從民國 92 年設置傳染病防治醫療網。將全臺劃分為 6 個醫療網區，共指定 25 家應變醫院及 19 家支援合作醫院，並提供 428 間負壓隔離病房。以 98 年 H1N1 疫情為例，醫療網的建置充份發揮了效用，不僅有效整合利用區域性的防疫醫療資源，並啟動應變醫院收治病患，減少院內感染發生，將疫情損害降到最低。從 100 年開始，我們更建立了分級啟動機制、調整指定應變醫院家數及經費補助方式等因應策略，期使醫療網的整體運作，更切合實際需求。



背景與建置

SARS 期間，多家大型醫院相繼發生院內感染，對我國醫療體系造成衝擊。疫情過後，為避免再度發生院內群聚感染並強化國內感染症醫療體系，乃依據感染症嚴重性及患者病況輕重緩急，設置國內感染症患者專責醫院，建立感染症醫學及公共衛生結合的防疫體系，並推動感染症專責醫療照護，達成有效診治與防治疫情擴散。

我國傳染病防治醫療網絡的建構，初期是由「後 SARS 重建防疫體系計畫」分支計畫「建置 SARS & EID 醫療體系計畫」建置「感染症醫療網」開始，之後將相關的業務計畫一併納入「建構生物防護及 SARS 新興傳染病防治網計畫」的四年計畫中，至 98 年再併入「流感大流行準備計畫」，並配合「傳染病防治法」修法，修訂名稱為「傳染病防治醫療網」，其架構簡述如下：

1. 指揮體系

「感染症防治醫療網」計畫實施時程是自 92 年 7 月至 97 年 12 月，初期規劃為 4 個網區，後又陸續擴充為臺北、北、中、東、南及高高屏等 6 個網區。第一、二期設置「感染症病患轉介及病床調度中心」，由各區正副指揮官指揮調度感染症患者的收容治療、轉介工作、防治醫院的病床，以及諮詢服務；另設有「感染症防治醫療網諮詢委員會」提供專業建議及協商機制。第三期則設置「感染症防治醫療網疫情指揮中心」，由各區正副指揮官負責協調調度轄區內醫療資源。



98 年傳染病防治醫療網整軍誓師

序

勉勵與期許

建立
應變基石

進行
全面整備

實際
戰役驗證

防疫
再造精進



應變醫院整備 - 和平醫院演習



應變醫院整備 - 衛生署花蓮醫院負壓隔離艙操作演練

97年1月起，配合「傳染病防治法」的修正，名稱改為「傳染病防治醫療網」，延續感染症防治醫療網劃分為6個網區，指揮體系分為三層：第一層屬中央級「中央流行疫情指揮中心」；第二層為各醫療網區，設有正副指揮官負責指揮調度所轄醫療資源及病患收治；第三層為地方，負責指定醫院執行病患收治與隔離作業。

2. 醫院指定

在「感染症防治醫療網」期間，第一期在4個醫療區內指定22家感染症防治醫院，並在南區及北區各設立一家特定感染症防治醫院，分別為感染症醫學中心及臺北市立和平醫院。第二、三期則將分級概念納入醫院指定機制，將感染症防治醫院分為國家級、區域級以及縣市級等三等級，共可提供771間負壓隔離病房。

在「傳染病防治醫療網」期間，正式將防治醫院更名為應變醫院，每縣市至少指定一家，同時規劃醫學中心等大型醫院作為應變醫院支援合作醫院，負責提供專業醫療諮詢及重症病患轉送等協助。101年6個醫療網區內共指定25家應變醫院及19家支援合作醫院，可提供428間負壓隔離病房。

3. 疫情啟動應變模式

從95年迄今，我國一直採取區域聯防策略搭配分區啟動模式。「感染症防治醫療網」第一期及第二期時，依據疫情疾病嚴重程度採特級、第一級、第二級及第三級的分級啟動。第三期中初期時，則依疫情嚴重程度採國家級、區域級及縣市級的分級啟動。

成果

SARS 疫情期間，因病例判斷困難及對於病原、感染途徑不清楚，導致院內感染的發生，研究也指出，SARS 期間整體醫療利用率下降 14%。但在傳染病防治醫療網建置之後，情況已有所改變，以 98 年 H1N1 流感疫情為例，疫情發生初期，授權各區指揮官統籌指揮轄區防疫醫療資源，進而有效整合利用轄區防疫醫療資源，並因啟動應變醫院收治病患，減少院內感染發生，由此可以驗證防治醫療網建置及運作的效果。

未來展望

傳染病防治醫療網從建置運作至今已屆 10 年，社會環境及醫療體系也產生了一些轉變，包括部分應變醫院因營運因素降低擔任指定醫院意願、現行醫療網的應變醫院家數及負壓隔離病房數遠大於需求量、地方政府角色模糊未能發揮效能等等問題，都對應變醫院的醫療專業診治能量形成現實挑戰。

為使傳染病防治醫療網能發揮最有效運作，我們從 101 年研擬建立分級啟動機制、調整指定應變醫院家數及經費補助方式等因應策略，並從 102 年開始分階段實施，希望藉由相關措施的施行，能讓醫療網整體運作更切合實際需求，以達到有效診治病患及防治傳染病疫情。



序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

第四節

設置感染症防治中心

面 對國際交流頻繁及詭譎多變的新興傳染病，我們成立「感染症防治中心」，建置 30 間標準負壓隔離病房，以迅速因應及收治新興傳染病個案，同時加強醫療照護、感染控制訓練，以及厚植實驗室生物安全體系。該中心成立後，不僅與國內相關單位合作進行各項研究，並依據政策規劃進行整體性、前瞻性的防疫與醫事人員訓練；遇有疫情發生時，則依照中央流行疫情指揮中心指揮官之指示，進行收治病患治療工作，以平時為教育訓練、演練，遇疫情時則啟動戰備機制為定位。為使中心的設施能發揮最大的運用效能，除了原有的角色功能，我們也將教育訓練的觸角延伸至大專院校醫療相關科系實務教學觀摩上，以培育未來的防疫種子，厚植民間防疫力量。

建置緣起及規劃內容

SARS 疫情雖在民國 92 年已解除，但當時並無人確知是否會捲土重來，同時考量秋冬為流感季節，而 SARS 症狀又和流感極為相似不易辨別，勢必造成防疫的嚴峻挑戰。為確實掌控國內疫情的可能變化，我們接收原作為 SARS 專責醫院的國軍臺南醫院，整建改制為「感染症防治中心」，特別設置隔離病房，作為臨床醫療、醫院感染控制輔導與查核，以及感染症防治教育的訓練和研究等防疫工作。

為辦理國軍臺南醫院的移撥接管事宜，我們與國防部軍醫局、臺南市衛生局等單位進行研商，並共組專案小組負責後續移交與建置事宜。94 年委託成大醫院對國軍臺南醫院建物以及硬體設施進行詳細勘查後，發現整修工程經費龐大，但相關預算無法一次到位。因此，經由感染症防治中心整修工程籌建委員會暨工作小組開會討論後決定，防治中心的整修工程應有整體思維，並以疾管局組織再造考量，依工程總經費進行分階段規劃辦理，逐期進行整修工程。

然而在建置感染症防治中心期間，大環境有所變化，為讓防治中心未來發展能夠符合實際需求，因此重新檢討並變更「委託經營感染症防治中心規劃方案」的內容，將感染症防治中心納入「建構生物防護及 SARS 等新興傳染病防治網計畫」持續辦理。為延續及拓展執行成效，以及因應 H1N1 新型流感等新興傳染病防治需求，我們將加強醫療照護相關感染控制、厚植實驗室生物安全體系，以及感染症防治中心維持運作等目標，整合後納入「感染性生物安全防護計畫」中程計畫，並在 100 年 5 月奉行政院核定，以平時為教育訓練、演練，遇疫情時則啟動戰備機制為定位。

成果及展望

感染症防治中心具有完備的設施，包括 30 間標準負壓隔離病房及 38 間普通隔離病房，污水處理廠經整修後也取得了水污染防治許可證。同時，完成生物安全第 1、第 2 及第 3 等級實驗室各 2 間，其中生物安全第 3 等級實驗室於 101 年 6 月通過衛生署及勞安衛生主管機關審核同意後啟用。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進



張峰義局長至感染症防治中心主持應變演習

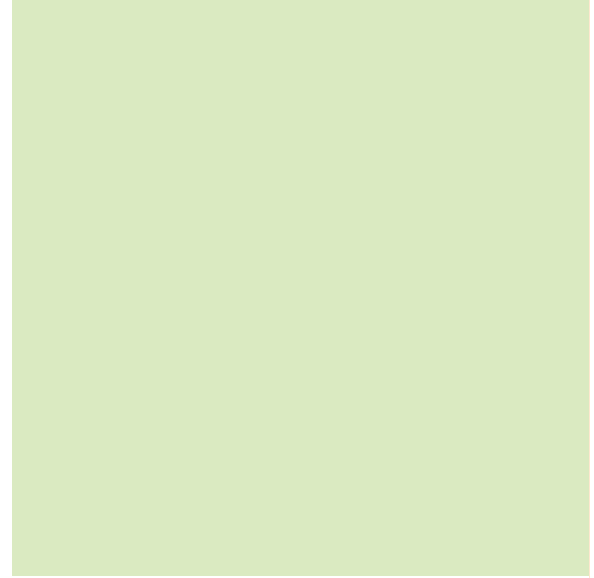
我們與勞研所合作，在防治中心負壓隔離病房進行「次氯酸於醫療空間之空氣滅菌研究計畫」，此項研究成果將可提供醫護人員安全防護及感染控制作為參考，保護醫護人員健康。同時，我們也進行生物安全第3等級危險群病原菌應用檢驗及研究，例如庫賈氏病(CJD)檢驗和Q熱立克次體菌培養等的操作，並培訓第3等級實驗室人才。

防治中心平時是由疾管局第四分局及研究檢驗中心人員進駐，不僅提昇實驗室檢驗量能，更能發揮區域防疫功能。另為有效發揮傳染病防治相關訓練的效能，我們參考香港傳染病防治中心的規劃與運作，平時依據政策規劃進行整體性、前瞻性的防疫與醫事人員訓練計畫，充分發揮預算經費、人力及場地設備效益；遇有疫情發生時，則依照中央流行疫情指揮中心指揮官指示，進行病患收治，同時可依「傳染病防治法」來徵調人員協助防治工作。



重症負壓隔離病房

未來防治中心的重點任務，包括發展推廣相關教育訓練、研究計畫與活動；同時也將依照「感染性生物安全防護計畫」的內容，來辦理防疫實務操作教育訓／演練、防治中心啟動演習、大專院校醫療相關科系學生實務教學、生物防護應變隊自主訓練、檢驗技術建立與發展、生物安全及勞工安全衛生查核、實驗室生物安全意外事故演練、多元培訓網絡、維運感染症防治中心、建構實驗室生物安全自主管理培育訓練等工作，使感染症防治中心發揮最大的防疫效能。



序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

感染症防治中心進行課堂講授及實務操作演練

第五節

相關核定計畫

後 SARS 期間，我們從國內經驗記取教訓，並以國際交流合作所獲得的諸多知識，透過多項大型計畫，從 SARS 時執行的「加強全國傳染病防治計畫」，到疫情結束的「後 SARS 重建防疫體系計畫」及「建構生物防護及 SARS 等新興傳染病防治網計畫」等，重新檢討國內防疫體系缺失，從疫情監視、境外檢疫、院內感控、感染症防治網整備、檢驗量能、國際合作、資訊系統及社區衛教推動等措施，逐步修正改訂防疫策略，讓國人面對日趨複雜的傳染病與生物恐怖攻擊威脅時，有更完善的健康保障。

行政院衛生署疾病管制局
Taiwan Centers for Disease Control



面對各種生物恐怖行動、新興及再浮現傳染病的威脅，我們在 SARS 期間執行「加強全國傳染病防治計畫」，疫情結束後開始執行「後 SARS 重建防疫體系計畫」及「建構生物防護及 SARS 等新興傳染病防治網計畫」，藉以全面重整臺灣的防疫體系與應變能力，相關過程與成果如下：

SARS 期間執行計畫

疾病管制局自 88 年起成立，為加強全國防疫基礎建設，自 90 年起執行「加強全國傳染病防治計畫」透過 8 項重點工作，包括監測體系及醫療機構、檢驗設備強化等硬體設施建置及資訊系統強化等，以建構全國防疫體系，計畫執行單位涵蓋中央、地方及民間機構，主要內容包括：

1. 設置全國傳染病防治通訊系統；
2. 成立中央疫情監控中心；
3. 協助地方機關加強傳染病防治設施；
4. 推動防疫業務資訊化；
5. 強化現有疫情防治體系；
6. 提升傳染病治療機構硬體設施（特殊隔離病房設置）；
7. 提升防疫機關檢驗設備及能力；
8. 強化衛生教育宣導工作。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

至 92 年初發生 SARS 疫情，因「加強全國傳染病防治計畫」之執行，讓我國防疫硬體設施已有較完善的架構，在 SARS 疫情間也發揮相當的防疫的功能，如全國傳染病防治通訊系統克服地理或天災因素，使疫情通訊無時差；對於各項防疫資訊系統進行整合及擴充，建立行動化疫情監視系統，提升通報及監測時效；中央疫情監控中心的設置，完成疫情電子系統分析資料與動態疫情訊息查詢，提升通訊指揮功效與疫情資料庫的分析功能；提升傳染病檢驗設施及品質，並因應小三通，加強金馬地區的防疫檢驗品質；建置全國性預防接種資訊系統（NIIS），完成全國 25 縣市及 374 家衛生所連線，並與戶政資料進行轉介歸戶，提升預防接種完成率及管理；協助醫院設置呼吸道隔離病床，以改善感染控制措施及防範院內感染；完成數位資訊化衛教宣導通路，設置電子看板，以提供疫病資訊多元化宣導管道。

視訊系統的建置，使國際專家與防疫單位能在最短時間內面對面討論疫情防治，我們除與他國交流防疫經驗之外，也透過國際合作，重新開啓與 WHO 的聯絡機制。另為防堵 SARS 疑似病患入境，亦特別加強邊境檢疫措施，在國際機場及小三通港埠執行 24 小時發燒監測作業。但 SARS 疫情卻也凸顯我國防疫體系在量能的不足，包括指揮體系的紊亂、防疫專業人力的不足、邊境檢疫量能嚴重不足等問題，因此在 7 月 SARS 疫情告一段落後，為防範秋冬 SARS 可能再來之威脅，我們在最短的時間內，整合相關資源，就 SARS 期間凸顯防疫體系軟硬體方面的問題，提出改善方案，即「後 SARS 重建計畫」，期能在最短時間強化防疫能量。

後 SARS 時期計畫

雖然抗 SARS 工作已完成階段任務，但此役更突顯我國面對新興疾病時，除亟需建立全國疫情指揮中心外，在一些具體的防疫措施，如負壓隔離病床數量、感染控制醫護人力、防疫人力、檢驗技術、防疫體系運作架構彈性、資訊系統整合介面等，仍有諸多不足之處。未來，新興傳染病或再浮現傳染病只會趨增，面對這類威脅，必須要確實重新省思，應該如何重整防疫體系以應付未來挑戰。

1. 後 SARS 重建防疫體系計畫

為提升整體應變能力，我們研擬「後 SARS 重建防疫體系計畫」，於 92 年 7

月至 93 年 12 月執行，內容包含彈性用人計畫、改善醫院感染控制計畫、零社區感染計畫、邊境檢疫計畫、建立有效病例個案追蹤體系計畫及建置 SARS & EID 醫療體系計畫等 6 項重點，成效如下：

- (1) 強化傳染病監視系統：為加強 SARS 期間病例的通報與追蹤，除現有傳染病監視系統，另建置 SARS 住院通報暨管理系統、未明原因肺炎主動監視系統及 SARS 資料分析及報表製作系統。
- (2) 強化邊境檢疫措施：在國際機場、重要港埠建置「檢疫櫃檯」，確立入境旅客例行檢疫的作業模式，同時購置紅外線測溫儀執行旅客體溫篩檢，防堵傳染病自境外移入。
- (3) 感染症防治醫療網：確立區域聯防指揮體系，同時建立感染症防治醫院的負壓隔離病房設施相關事宜，並推動醫療分級制度，補助醫療院所強化院內感控的硬體設施與人力。
- (4) 發燒監測作業：針對醫院工作人員、老人安養院及榮民之家等機構的住民，實施發燒監視作業，並訂定相關監視作業規定，要求通報登錄不明原因發燒個案，以及早發現異常發燒病例，避免院內感染。
- (5) 防疫物資管控：92 年底建置的「防疫物資管理資訊作業系統」，除供中央政府即時掌握防疫物資的進貨、領用及庫存量，亦作為疫情發生時的調度參考。此外，並推動主要防疫物資分級庫存及查核，建立安全庫存及預警機制，並舉辦物資調度演習，加強醫療院所管控物資的緊急應變能力。92 年秋冬，幸而 SARS 並未捲土重來，但透過此計畫的執行，確實解決防疫體系人力、物資及相關軟體不足的問題。防疫工作是長久志業，面對新興或再浮現疫病的威脅遽增，在後 SARS 重建計畫完成階段性任務之後，政府參考國際趨勢，接續提出「建構生物防護及 SARS 等新興傳染病防治網計畫」四年中程計畫，以建置一個更強有力的防疫體系。

2. 建構生物防護及 SARS 等新興傳染病防治網計畫

由於「加強全國傳染病防治計畫」原工作重點已不足因應未來傳染病、生物疫災及生物反恐的需求，故須重新檢視防疫體系缺失，除提出改進方向及研擬具體因應計畫外，也持續整合防疫設備、人力及知能，因此為強化未來的防疫架構，我們規劃為期 4 年的「建構生物防護及 SARS 等新興傳染病防治網」計畫，其總目標包括：

- (1) 完成多元化的疫病通報監視及疫情調查系統建置；

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

- (2) 強化邊境檢疫防疫機制，有效篩檢境外疑似病例，防杜疫病入侵；
- (3) 落實院內感染控制作為，降低院內感染發生；
- (4) 完成 25 縣市感染症防治醫療網規劃及建置；
- (5) 建立結合衛生單位、學術界與其他國內外傳染病實驗室合作機制，迅速檢驗辨明致病原；
- (6) 完成建立國際合作平臺機制，提供疫情監測跨國聯防作業與人才國外培訓機制；
- (7) 完成自動化疫病監測資訊網，提升防疫決策品質；
- (8) 建構國內防疫人才培訓制度，每年至少完成 1,000 人次防疫人才培訓。

並透過八大網絡重新檢視並建構防治體系，重點成果如下：

- (1) 防疫機動化：主動掌握疫情資訊，增進危機處理能力，迅速處理各種疫情，包括建置國家衛生指揮中心及 IHR Focal Point，持續提升疾病監測時效，並建置完善邊境檢疫設施及標準流程。此外，我國的「因應流感大流行執行策略計畫」，也經英國倫敦衛生及熱帶醫學學院評估為「高度防疫準備」。
- (2) 防疫資訊化：建立多元化監視系統，達成通報入口單一化，有效提高疾病通報時效，並得以迅速檢視分析。同時持續進行系統整合以提升疫病監控的時效，並支援疫情分析及決策參考。
- (3) 防疫專業化：羅致專家廣徵人才進行疫病防治研究，並成立國家流感中心及臺灣剝絲監測網（PulseNet Taiwan）與國際接軌。為因應疫情爆發或生化恐怖事件，建置感染症防治中心作為國家級感染症防治醫院。
- (4) 防疫全民化：積極進行防治政策全民宣導，並設置國際旅遊門診，供來臺旅客傳染病預防接種，並建置 1922 疫情通報諮詢服務中心，提供 24 小時國、臺、英語疫情通報及諮詢服務，提供疫情資訊及防疫措施。
- (5) 防疫國際化：積極參與國際防疫業務，建立國際聯繫管道與合作關係，除建置完成 36 國醫療衛生暨傳染病防治專家資料庫，並主動提供國際協助。另成立以決戰境外為目標的境外防疫大隊，並與國際重要實驗室建立合作網絡，完成 6 個亞太地區參考實驗室執行策略之制定。

3. 現行各項重要中長程計畫

為全面落實傳染病防治工作，我們積極爭取經費，研擬並執行重大防疫政策

及施政計畫，俾利整體性規劃推動，持續辦理各項防治作為，並提供政策評估資訊、成本效益分析、創新科技發展及資訊系統開發等，以達成疾病控制目的及提升政策品質。近十年來相關核定計畫如附錄，以下就現行各項重要中長程計畫分述如下：

- (1)「設立國家疫苗基金及促進國民免疫力計畫」(98年-102年)：執行方向包括 1. 將新疫苗導入常規接種，因應疫苗接種效益及防治需求修訂預防接種政策；2. 維持疫苗高接種完成率及服務品質；3. 落實疫苗冷運冷藏管理，確保疫苗品質；4. 強化預防接種資訊管理系統量能，並與相關系統結合運用；5. 進行研究與國際合作並進行衛教宣導等。
- (2)「我國因應流感大流行準備第二期計畫」(99年-104年)：執行方向包括 1. 維持流感疫苗、抗病毒藥劑及個人防護裝備之儲備量及安全存量；2. 提升傳染病醫療照顧之品質及量能；3. 結合社區資源，建立全民防疫架構；4. 加強風險溝通及國際交流，強化整體防疫量能等。
- (3)「結核病十年減半全民動員第二期計畫」(100年-104年)：執行方向包括 1. 使已被發現的病人得到標準化完善醫療照護，儘速治癒，減少社區傳染源；2. 透過高品質個案管理進行投石入池式接觸者檢查，主動發現早期



疾病管制局成立 12 周年局慶

序

勉勵與期許

建立
應變基石

進行
全面整備

實際
戰役驗證

防疫
再造精進

病人，切斷傳染鏈；3. 預防潛伏性感染者發病，有效控制結核病個案之發生；4. 降低結核個案死亡率等。

- (4) 「急性傳染病流行風險監控與管理計畫」(100 年 -104 年)：執行方向包括
1. 病媒傳染病：降低登革熱發生率及致死率，防範屈公病本土流行疫情，保全瘧疾根除成果；
 2. 腸道、水患相關傳染病：降低腸道傳染病及水患相關傳染病感染風險，避免死亡個案發生；
 3. 腸病毒：降低腸病毒感染機會，避免重大群聚事件發生，減少腸病毒感染併發重症之後遺症與死亡；
 4. 三麻一風（小兒麻痺症、麻疹、德國麻疹、新生兒破傷風）：維持麻疹消除狀態，並維持小兒麻痺症根除、新生兒破傷風消除、以及德國麻疹與先天性德國麻疹症候群之防治成果；
 5. 肝炎：阻斷肝炎病毒傳播，降低帶原率，有效治療慢性肝炎患者，減少肝硬化及肝細胞癌罹患率，延長慢性肝炎患者生命及提高生活品質等。
- (5) 「感染性生物安全防護計畫」(100 年 -104 年)：執行方向包括
1. 加強醫療照護相關感染控制；
 2. 厚植實驗室生物安全體系；
 3. 感染症防治中心維運等。
- (6) 「愛滋防治第五期五年計畫」(101 年 -105 年)：執行方向包括
1. 安全性行為（男男間），確保免於愛滋感染之人權；
 2. 年輕族群（中輟生）之預防策略；
 3. 落實感染者預防策略及權益保障工作；
 4. 建立全方位之愛滋篩檢諮詢服務網絡；
 5. 規劃兼顧社會公平及去歧視化之醫療給付方式；
 6. 加強個案管理與照護等。

並透過各項施政計畫推動防治工作，重點成果如下：

- (1) 預防接種成效：101 年 3 歲以下幼童完成各項常規疫苗接種達 94.06%，並積極突破財源困境，持續擴大疫苗接種族群，將 5 歲以下中低收入戶及肌肉萎縮症幼童納入結合型肺炎鏈球菌疫苗（PCV）接種對象，同時推動將原小一接種之疫苗提前於入學前完成，讓幼童提早獲得免疫力，發揮政策及預算執行之最大效益。並強化我國全國性預防接種資訊管理系統（NIIS），可確實依戶政資料掌握國內所有在籍幼兒之預防接種情形，統計全國性完成率資料，且系統建置多項催注功能供衛生單位追蹤幼兒完成接種，故能保持高接種完成率維持防疫成效，績效卓越。
- (2) 結核病防治成效：101 年結核病發生率為每十萬人口 53 人，較前 5 年平均值降低。另持續推動擴大主動發現策略、強化高風險個案之發現及接觸者檢查等，並推動 MDR 結核病醫療照護體系及都治（DOTS）計畫，

以提高治療成功率，並減少多重抗藥性結核病個案產生。101年我國收案滿24個月個案治療成功率達78%，較未推動該措施前之治療成功率51.2%，進步甚多，超越世界衛生組織於全世界5個地區施行的DOTS-Plus方案治療成功率（69.9%）。

- (3) 急性傳染病防治成效：101年本土登革熱病例數為100年的82%，99年的79.6%，亦較近五年本土病例數平均值為低，顯示防治成效良好。另101年腸病毒併發重症致死率為每十萬人口1.3人，相較前5年平均價值之3.4人，已大幅減少。此外，持續配合國際衛生組織之方向，保全小兒麻痺症根除成果，同時配合國際期程致力達成麻疹消除之目標，善盡國際社會責任。
- (4) 愛滋病防治成效：擴大篩檢服務網絡，及早發現隱性個案，並轉銜醫療，101年匿名篩檢驗出966為陽性個案（陽性率3.6%），轉介比率約48%。另自98年起已連續4年成功落實預防措施，達成零母子垂直感染個案之成效。此外，為因應男男高風險族群感染趨勢，積極推動多元化同志預防方案，輔導縣市成立同志健康服務中心，提升服務涵蓋率。我國在「2012年世界經濟論壇(WEF)全球競爭力評比」中，有關「15至49歲人口之愛滋病盛行率」項目，自100年的54名進步至101年的53名。
- (5) 防疫體系強化成效：設置「傳染病防治醫療網」，以區域聯防方式整合資源，每縣市設一應變醫院，專責隔離重大傳染病患，保全醫療體系，且賦予各縣市政府設置大型隔離場所的法源依據，及針對離島及偏遠地區，規劃就地診治及後送就醫方案。另接收國軍臺南醫院，建立「感染症防治中心」，平時實施訓練，變時依需要收治病患。此外，強化院內感染管制措施，推動手部衛生認證計畫。

未來展望

在後SARS 10年期間，所推動的每一項計畫，正如同一步一腳印，讓我國在疫情監視、境外檢疫、院內感控、感染症防治網整備、檢驗量能、國際合作、資訊系統、社區衛教推動等措施，都有了初步建置，並達成階段性任務；我們也期許，未來能藉由這些計畫所奠立的基礎，建構出更完備的防疫網絡。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

聚

傳染病防治醫療網



進行 全面 整 備



第一節

疾病監測 與通報

疫病的監測與通報，是掌握疫病防治機先的重要機制。有鑑於此，在 SARS 後，參考世界各國對疫情情報偵測的架構，積極建置指標式與事件式監測體系，並建置國家疫情中心，整合、分析監測資料以供決策運用。此外，依 IHR (2005) 規定，設置「IHR 國家聯繫窗口」，與國際交換疫情資訊，在民國 98 年 H1N1 新型流感大流行疫情，即時取得 WHO 之疫病相關資訊，並採取同步防治政策，迅速處理疫情。未來除持續藉由既有管道及機制掌握國內外疫情，並將致力於提升通報流程與時效，以更即時應變疫情。



疾病監測體系的挑戰

疾病監測與通報為傳染病防治的重要基石，尤其是高致死率與高傳染性的新興傳染病，於發生初期缺乏相關資訊、檢驗診斷工具與實驗室依據，僅能仰賴臨床醫師的專業性及警覺性來判斷致病原及感染途徑，容易錯失防疫先機。92年我國面臨 SARS 疫情，因非屬 WHO 會員國，無法於第一時間直接取得 WHO 有關 SARS 的病例定義、防治指引與各項技術會議的文件，再加上疾病管制局甫成立，整體應變機制尚未建置完備，故將 SARS 公告為法定傳染病的相關措施未能與 WHO 同步化，也未能即時根據疫情變化更新國內通報疑似病例定義，而疫情分析人員無法即時整合分析監測資料，提供最新疫情趨勢與研判資訊等供指揮官決策，以及進行媒體與大眾有效的風險溝通，這些都是當時國內面臨 SARS 疫情時所面對的問題。因此，如何精進提升監測與通報系統，以及時掌握疫病資訊，包括利用健保資料與電子病歷發展即時性症候群監測系統，便是後 SARS 時期的重要任務。

建置監測體系

為強化傳染病早期監視異常現象發生的能力，除了建置自動化症候群監測系統，並須以「風險管理」為核心，建立一套完整的辨識、評估、處理、以及應變流程，以迅速控制疫情。近幾年我國發生的重大傳染性疾病，可區分為「本土流行季節性疾病」與「新興及再浮現傳染病」兩大類，前者每年在國內經常性的發生，依季節變化而有高低不等疫情規模，如季節性流感、腸病毒、腹瀉、水痘等；後者則如登革熱、屈公病、H1N1 新型流感、紅眼症、類鼻疽、中東呼吸症候群冠狀病毒感染症等。

針對這些重大傳染性疾病，我們參考各國對疫情情報偵測架構，積極建置「指標式」（indicator-based）與「事件式」（event-based）兩種資料來源的監測體系。其中，「指標式」資料來源包含各種疫情監測系統，如國內的法定傳染病監視系統、學校傳染病監視系統、即時疫情監視及預警系統（急診資料）、肺炎及流感死亡即時監測系統、健保 IC 卡上傳資料即時疫情監測等。前兩項通報系統需

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進



由醫護人員在網頁填報資料，其餘三項系統均利用常規收集的臨床診斷碼與死因診斷電子檔，進行自動統計分析。另外，亦建置有傳染病倉儲系統、應用 SAS 商業智慧分析與疫情地理資訊系統，能即時查詢疫情分析資訊。

「事件式」資料來源主要是以非官方資訊（如新聞媒體報導）進行疫情監測。94 年 1 月所設立的國家衛生指揮中心，即設有媒體訊息室，收集國內外疫情及輿情，除隨時查詢新聞網站（如中央社、路透社）、國際官方疫情網站（如 WHO IHR Event Information Site、美國 CDC's Epi-X）或權威疫情消息來源（如 ProMED、HealthMap、GPHIN），並不定時以 Google News 查詢特定疫情。為提高國外疫情即時監視能力，我們於 96 年自行研發「網路疫情媒體監測系統」，以 Google News 做為疫情新聞主要來源，透過代理人程式進行關鍵字自動擷取與儲存，減少了人力監測新聞的時間，有效提升偵測效率。

在疾病監測工作上，「指標式」與「事件式」監測資料必須交替應用，以對於異常趨勢或特殊個案進行辨識，並依據疾病負擔（disease burden）與未來的威脅（threat）進行風險評估，俾以在疫情早期或境外發生時，發出警示訊息並提前進行應變措施，並作為預警燈號的判定與發佈依據。

成立 IHR 國家聯絡窗口

國際合作也是疾病監測及通報體系不可或缺的一個重要環節，為強化國際衛生安全及全球防衛，WHO 將原先著重於港口及機場檢疫的防堵措施，轉變為在疫情爆發時於源頭即行快速應變；而 IHR（2005）的修正，更要求各國需有偵測、評估、通報及報告相關公共衛生緊急事件的能力，並加強全球防疫合作。

我國雖非 WHO 會員國，為與國際接軌、共同防範新興傳染病的發生，自願配合國際間自 2007 年 6 月 15 日起正式實施 IHR（2005），推動相關防疫新措施，包括：成立「IHR 國家聯繫窗口」，與國際交換疫情資訊；修訂「傳染病防治法」，以符合 IHR（2005）規範；使用評量表自行評估國內公共衛生事件，是否達到通報 WHO 之標準；檢視及提昇國內緊急應變能力，以強化疾病監測與防治量能。

有效因應 H1N1 疫情

以 2009 年的 H1N1 新型流感為例，美國疾病管制局於臺北時間 4 月 22 日早上 5 時，宣布有兩位居住於南加州相鄰鄉鎮的兒童，感染了當時稱為「豬源流感」的新型流感。我們在當日晨會即掌握此訊息，局長指示繼續追蹤疫情。稍後接獲墨西哥至少 62 人死亡的疫情消息，25 日立即發布新聞稿告知國人，26 日提升對美、墨旅遊警示層級，並宣布啟動「因應流感大流行執行策略計畫」。

次日 WHO 公布豬流感 H1N1 病例定義，我國立即跟進並公告為第一類法定傳染病，立刻宣布成立中央流行疫情指揮中心因應，並於 28 日召開 H1N1 新型流感中央流行疫情指揮中心第一次會議。

直到 5 月 20 日國內仍無病例出現，因此疫情監測策略主要以事件式監測為主，並開始準備指標式監測系統，籌劃增加利用健保 IC 卡上傳資料與死亡網路通報資料作流感疫情的即時監測，並利用健保資料與新型流感疫苗接種紀錄連結，進行主動式疫苗安全監測系統。在本土疫情開始後，即以指標式監測系統為主進行國內疫情監測，事件式監測為輔，收集國外疫情發展與整備情形、防疫措施。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

在 H1N1 新型流感疫情指揮中心成立期間，除每周於官網出版流感速訊外，4 月 29 日至 6 月 19 日公告為第一類法定傳染病期間，亦每日公布 H1N1 概況。6 月 19 日起，將 H1N1 新型流感自第一類法定傳染病項下移除，並依現行第四類法定傳染病的流感併發症相關規範進行通報後，於 9 月 3 日至翌年 2 月 26 日，亦每日提供疫情摘要報告。

此外，也透過不定期發布新聞稿，公布疫情研判訊息，如於 7 月 17 日公布首例 H1N1 新型流感重症確定病例、8 月 4 日發布 H1N1 新型流感疫情逐漸增溫，一旦感染新型流感若出現危險徵兆應立即就醫、積極治療。由於指揮中心充分掌握全國門急診類流感看診人次急速上升的情形，因此 8 月 15 日起健保開始在至少 1,500 家院所給付克流感，以紓解醫學中心急診人潮。

最後，由於學齡兒童於 11 月 16 日開始在學校接種新型流感疫苗，整體疫情於 11 月 29 日至 12 月 5 日該週全國門急診類流感疫情出現反轉現象，在 12 月 8 日發布的每週流感速訊，即指出疫情已開始下降。

百尺竿頭更進一步

有效的疫病監測，必須確保具有整合不同監測來源資料的能力，而疫情中心的任務，即在於持續發展並整合現有指標式資料與事件式資料，建立起現代化的監測網絡。10 年來，我們致力於改善各項疫情監測資訊的收集，並成立國家級的疫情中心，以整合、分析來自各種不同監測來源的資料，確保監測訊息的可用性，提供早期偵測威脅公眾健康的傳染病及控制其擴散，並維持政府公信力與提升整體緊急應變能力。

為此，我們提升現有傳染病的通報流程與時效，發展醫院運用電子病歷自動通報傳染病，以及實驗室結果自動通報等技術，藉由訂定標準化的通報流程與資料屬性，將臨床檢驗結果快速整合至現有的監測系統，並提高參與通報實驗室的涵蓋率，提升實驗室檢驗結果的通報時效與資料的一致性，以能更即時反應疫病現況。

整體而言，疫情中心迄今針對臺灣 H1N1 新型流感疫情監測、疫情模擬與疫苗安全監測，已發表 SCI 論文 10 篇及疫情報導 5 篇。同時每日於全球資訊網發布國際重要疫情資訊，定期以週報及月報揭露我國傳染病流行概況；在流感及腸病毒等常見傳染病流行期間，每週定期發布流感速訊、腸病毒疫情週報等，讓民眾瞭解最新資訊。此外，我們透過 IHR National Focal Point 與國際間交換資訊，以掌握國際疫情動態，並接收傳染病疫情相關資訊，例如中東呼吸症候群冠狀病毒、新型 H7N9 禽流感等國際重要疫情。

資訊科技日異月新，硬體設備亦應配合其發展適時進行汰換，但隨著國家預算的逐年刪減，容易限制監測系統的發展與維護。另一方面，專業監測人員的需求與日俱增；在現有的公務體制下，如何能培養並留住有經驗的監測人員，並招募各項公衛專才，也是亟待克服的難題。



NHCC 媒體訊息室

序

勉勵與期許

建立
應變基石

進行
全面整備

實際
戰役驗證

防疫
再造精進

第二節

防疫檢驗網

從事防疫檢驗的實驗室同仁，是 SARS 期間的沉默英雄。當時面對排山倒海的大批檢體，同仁在時間壓力下，迅速改良傳統檢驗方法，將檢驗時間從 7-10 天，大幅縮短為 2-3 小時，後來更成功培養出 SARS 病毒，並將全長基因序列解出以供醫界及學術界使用。疫情結束後，同仁們亦開始思考檢驗技術與量能的提升，積極開發各種檢驗技術平臺及人員的培訓，包括建立參考實驗室、訂定檢驗標準及提供實驗室諮詢服務；引進多項最新檢驗技術；持續建置亞太地區重要的傳染病參考實驗室，作為國內及亞太地區的參考實驗室標竿；輔導國內大專院校及醫學中心成立合約實驗室，提高檢驗量能；辦理國內微生物醫學實驗室檢驗認可及查核，以提高整體傳染病檢驗認可機構檢驗品質；建置及管理生物材料及病原體基因資料庫，並促進學術交流及產業發展。此外也成立國家流感中心，整合流感病毒之檢驗及監測工作，對於防止疫情擴大，發揮了相當功能。



建立參考實驗室及檢驗標準

1. 病媒病毒及立克次體參考實驗室

病媒性傳染病，通常是以蚊蟲、蜱及恙蟎等為媒介，在臺灣最常見的是登革熱、日本腦炎與恙蟲病。對於病毒傳染病，常須結合實驗室進行快速檢驗，對此我們建立一套綜合分子診斷方法及血清學診斷的快速檢驗系統，應用於患者血清的例行檢驗，可鑑別診斷登革熱、日本腦炎、西尼羅熱及黃熱病等病毒感染，及分辨黃病毒的初次與再次感染。此外也開發了以第一非結構性蛋白質（non-structural protein 1, NS1）作為抗原的免疫色層分析法（immunochromatographic test, ICT），可應用於登革熱急性期血清的檢驗。

立克次體傳染病方面，在臺灣最常見的是恙蟲病（又稱叢林性斑疹傷寒）。民國 93 年起我們開始積極研發立克次體快速檢驗試劑，並於 96 年建立綜合分子診斷方法的快速檢驗系統，目前已應用於例行性檢驗。

2. 腸道及新感染症細菌參考實驗室

腸道及新感染症細菌種類繁多，包括鉤端螺旋體菌（*Leptospira* spp.）、痢疾桿菌（*Shigella* spp.）、困難梭狀桿菌（*Clostridium difficile*）、NDM-1（New Delhi metallo- β -lactamase 1）腸道菌（Enterobacteriaceae）等。94 年我們先將委外辦理的鉤端螺旋體病檢驗工作收回，並於 97 年建立即時定量聚合酶連鎖反應（polymerase chain reaction, PCR）快速分子檢驗系統，成功應用在 98 年莫拉克風災的鉤端螺旋體病疫情。針對具有高傳染性並容易引發群聚感染的痢疾桿菌，我們利用脈衝式凝膠電泳技術（pulsed field gel electrophoresis, PFGE），分析全國的分離菌株，並建置 DNA 指紋圖譜資料庫。該資料庫可應用於流行病學調查與疾病監測，追查新分離株來源，以及探討病原長期動態變化。

在困難梭狀桿菌方面，92 年國外曾爆發高毒性困難梭狀桿菌引發的群聚感染流行，死亡案例有許多是高齡老人和長期臥床使用抗生素治療的患者。鑑於我國即將步入高齡化社會，因此 96 年開始建立擁有病原菌分離培養、鑑定、基因分型

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

與藥敏測試能力的困難梭狀桿菌參考實驗室，同時發展多位點多型性重複序列分子分型技術（MLVA），以調查老人長照機構與醫院長期臥床病人帶菌率與菌株的基因特性。

此外，99年9月NDM-1腸道菌感染症列入第四類法定傳染病後，我們即著手建立抗藥性檢驗量能，經由英國健康保護局（Health Protection Agency, HPA）－現改制為英國公共衛生署（Public Health England, PHE）－抗藥監測參考實驗室協助下，取得NDM-1基因引子序列，於10月成功檢測出第一例境外移入的無症狀NDM-1腸道菌帶菌者，100年1月確認臺灣第一例感染NDM-1腸道菌的境外移入病患，此外並發現臺灣第一起產碳青黴烯酶KPC-2之肺炎克雷白氏菌（*Klebsiella pneumoniae* carbapenemase-2 producing *Klebsiella pneumoniae*, KPC-2 KP）群聚事件，主動調查並協助各醫院進行感染管制作為，防範感染擴散。

3. 分枝桿菌參考實驗室

結核菌檢驗量能，攸關我國結核病10年減半計畫的成效，因此我們建立國家分枝桿菌參考實驗室，內容包括建立標準實驗室運作系統，制定所有相關品質文件及結核病標準檢驗方法，並針對結核病檢驗認可實驗室進行品質監控；建置結核病

代檢合約實驗室，包含技術訓練及檢驗品管評估，並推廣結核菌液態培養方法，大幅縮短細菌培養時間，於 96 年完成二線抗結核病標準化藥物敏感性試驗，提供多重抗藥性個案用藥參考；建立全國結核病實驗室品管系統，包括痰塗片、菌株鑑定及藥物感受性試驗外部品管評估，執行分子檢驗能力試驗及辦理實驗室現場查核等。

在開發與評估新檢驗方法方面，包括開發結核菌多項即時聚合酶連鎖反應 (real-time PCR) 及多重分子聚合酶連鎖反應 (multiplex PCR) 分子檢驗方法，評估 GenoType MTBDR *plus*、T-SPOT 等檢驗試劑，建立分子檢驗系統，協助牛型分枝桿菌卡介苗 (*Mycobacterium bovis*-BCG) 疫苗傷害副作用救濟、疑似 TB 群聚事件調查等，並建立人感染牛型分枝桿菌 (*Mycobacterium bovis*) 事件的實驗室監測系統及漢生病即時定量聚合酶連鎖反應檢測標準系統；完成限制性片段長度多態性分析技術 (restriction fragment length polymorphism, RFLP)、間隔區寡核苷酸基因分型技術 (spacer oligonucleotide typing, Spoligotyping) 及結核桿菌散置重複單元 - 可變重複序列分子分型法 (mycobacterial interspersed repetitive units-variable number of tandem repeat, MIRU-VNTR) 基因分型，與一線及二線抗結核病藥物抗藥性及毒性基因序列分析資料；並建立菌株庫、管理資訊及保存菌株抽樣品質確認系統；同時也參與公衛防治調查，協助調查都治 (DOTS) 治療完成再復發個案，瞭解再復發或再感染情形，以釐清治療成效。

4. 真菌參考實驗室

為儘快建立新興、罕見病原菌的檢驗方法，積極建構國家級真菌、奴卡氏菌 (*Nocardia* spp.)、黴漿菌 (*Mycoplasma* spp.) 及披衣菌 (*Chlamydia* spp.) 等參考實驗室，並發展快速多重檢驗技術，93 年利用即時聚合酶連鎖反應檢驗肺炎披衣菌 (*Chlamydia pneumoniae*)、肺炎黴漿菌 (*Mycoplasma pneumoniae*)，以及開發粗球孢子菌 (*Coccidioides immitis*) 及荚膜組織漿菌 (*Histoplasma capsulatum*) 等多種高致病性黴菌的血清學及分子檢測的方法。此外針對臨床重要酵母菌建立分子快速檢驗方法，並發展真菌的分子分型方法，如脈衝式凝膠電泳技術 (PFGE)、重複序列基本組聚合酶連鎖反應 (rep-PCR)、增殖片段長度多型性分析技術 (amplified fragment length polymorphism, AFLP) 等方法。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

95 年開始使用多基因位點序列分型技術（MLST）的分子分型方法，建立鑑定奴卡氏菌的 16S ribosomal RNA 技術和分解能力（decomposition）試驗，並與臺大醫院合作，開始進行不動桿菌（*Acinetobacter* spp.）研究，分析臨床菌株，以 16S-23S ribosomal RNA 確認國內主要為 baumannii、genomic species 3 及 13TU 三個次基因型，且發現其抗藥性不同。這項發現具有重要臨床意義，有助於更精準地投藥，也間接減緩抗藥性菌株的崛起。

5. 病媒昆蟲參考實驗室

成功的登革熱化學防治，包含有效的環境衛生用藥、霧化效能穩定的噴霧機具、噴灑技能嫻熟的防疫人員等三個基本因素。自 92 年起，本局即積極建立各項標準作業流程，諸如：網籠試驗標準作業、藥效試驗標準流程、噴霧機流量測定標準作業流程、噴霧機粒徑測定標準作業流程、戶外殺蟲藥劑稀釋及安全使用操作指引，以及緊急噴藥藥效評估標準作業等。

近年來，更致力於研究噴霧藥粒的各項粒徑參數對於登革熱防治成效的影響，同時檢測市售各種常用噴霧機具的效能，以提供防疫人員操作使用及採購招標的參考。此外，每月並定期檢測南部地區常用殺蟲藥劑對於埃及斑蚊的藥效，以確認其最適當的施噴濃度，同時持續監測其抗藥性發展的程度與趨勢，提供防疫用藥選購及輪替用藥方案訂定的依據。



煙霧機流量測定試驗



登革熱空間噴灑

近年來積極整合前述研究成果，更新登革熱化學防治噴藥作業流程，同時教導防疫人員精進噴灑技術、提升噴藥品質，以縮減範圍、減少頻率並減輕民怨。每年登革熱疫情發生時，均派員赴現場進行緊急噴藥藥效評估工作，協助各分局、衛生局及時調整大規模噴藥規劃，以有效防止疫情擴大。未來除持續進行抗藥性監測研究，並規劃將白線斑蚊分布地區一併納入監測範圍，以建立完善的監測系統，即時因應防疫需求，迅速消弭疫情。

6. 庫賈氏病參考實驗室

89年以前，國內通報的庫賈氏病僅仰賴臨床診斷，並委託神經學學會組成庫賈氏病諮詢委員會負責審查，由高雄長庚醫院執行腦脊髓液 14-3-3 抗體西方墨點法檢測，92年起則另委由花蓮慈濟醫院執行血液淋巴球基因多型性檢測，至於組織檢體則委請國外檢驗機構檢測。

100年起，本局實驗室統籌規畫庫賈氏病審查並負責蛋白質 14-3-3 檢驗，初期暫借農委會淡水家畜衛生試驗所實驗室辦理該項檢驗工作，101年6月臺南生物安全第三等級實驗室核准啓用後，即回歸本局執行，並建立蛋白質 Tau 酵素免疫分析法及相關分子生物檢測方法。

引進最新檢驗技術

1. 即時反轉錄聚合酶連鎖反應 (real-time RT-PCR)

SARS 疫情後，為快速區別 SARS 與流感病毒的感染，開始建立即時反轉錄聚合酶連鎖反應 (real-time RT-PCR) 的檢測方法，以提高檢驗的敏感度與專一度；此後，並逐漸應用至其他病原體的檢驗，包括檢測炭疽桿菌 (*Bacillus anthracis*) 以及未知 / 新興的黃病毒屬 (*Flavivirus*)、阿爾發病毒屬 (*Alphavirus*)、布尼亞病毒屬 (*Bunyavirus*) 等病媒病毒。97年更積極引進及研發多重分子檢驗 (multiplex RT-PCR/PCR) 方法，提升對新興感染症的檢驗技能。2年後開發完成檢驗套組，可同時檢驗 18種呼吸道病毒，101年更增至 24種。100年開始在各醫院建立監測及檢體收集網絡，101年使用此檢驗法於疑似接種疫苗不良反應

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

死亡個案的司法解剖檢體中，驗出微小病毒 B19 型（Parvovirus B19），第一時間釐清死亡個案與疫苗接種無關，避免影響民衆接種流感疫苗的意願。

此外，自 89 年腸病毒 71 型在臺灣造成肆虐後，也逐年發展有關腸病毒的檢測方法，其中 95 年引進的 CODEHOP（consensus degenerate hybrid oligonucleotide primer）方法，配合核酸序列分析技術，可以在 3 天內鑑定並區分腸病毒型別。另外也建立 HIV 病毒基因序列分析技術，針對感染個案間的關聯性進行分析比對，協助釐清 HIV 可能的傳染途徑，瞭解是否有抗藥性 HIV 病毒產生，以及外來亞型引入等情形。

2. 脈衝式凝膠電泳技術（pulsed field gel electrophoresis, PFGE）

脈衝式凝膠電泳技術（PFGE）基因分型法是判斷細菌性傳染病，尤其對於群聚病例是否源自同一感染源的重要分型工具。我們自 93 年開始執行「建構臺灣細菌病原實驗室分子分型監測網」計畫，陸續將主要細菌病原之脈衝電泳的操作程序予以標準化，並建立病原菌株 DNA 指紋圖譜資料庫做為疾病監測、流行病學調查及菌株分型等工具，目前已建立多種病原菌^[1]之 PFGE 圖譜。

3. 多重液態微珠陣列技術（multiplex suspension beads array）

94 年 1 月，我們派員至美國疾病管制局鏈球菌實驗室研習微珠陣列分生技術，並將技術引入國內，陸續開發 13 種不動桿菌基因型鑑定技術、8 種生殖道披衣菌基因分型技術、21 組臨床重要絲狀黴菌、33 種臨床常見真菌（酵母菌、黴菌、雙型性真菌）及可區分 43 種沙門氏菌（*Salmonella* spp.）血清型的鑑定方法，並應用於高危險族群感染的鑑定及流病調查。

1 包括大腸桿菌（*Escherichia coli*）、腸道沙門氏菌（*Salmonella enterica*）、痢疾桿菌（*Shigella* spp.）、李斯特菌（*Listeria monocytogenes*）、曲狀桿菌（*Campylobacter* spp.）、霍亂弧菌（*Vibrio cholerae*）、腦膜炎雙球菌（*Neisseria meningitides*）、金黃色葡萄球菌（*Staphylococcus aureus*）、化膿性鏈球菌（*Streptococcus pyogenes*）、肺炎鏈球菌（*Streptococcus pneumoniae*）、退伍軍人桿菌（*Legionella pneumophila*）、百日咳菌（*Bordetella pertussis*）以及念珠菌（*Candida* spp.）。

4. 多基因位點序列分型技術 (multilocus sequence typing, MLST)

發展方便國際溝通的分子分型技術，對於疫情資訊的交流十分重要。94年起，陸續發展多種 PFGE、MLST 及 MLVA 分子分型技術，其中 MLST 具有數位化、易於交換資訊的優點，已成為細菌分型主要工具。現已完成腦膜炎雙球菌、肺炎鏈球菌、不動桿菌、多種念珠菌及淋病雙球菌等 MLST 分型技術，對於國內疫情爆發流行調查、長期分子流行病學追蹤及國際疫情資訊的交流助益甚大，同時也協助國內相關學術研究機構建立本項技術。

5. 微陣列病原體檢測系統 (microarray)

95年建立微陣列 (microarray) 病原體檢測系統，目前臺灣檢測晶片 (TW-CDC Chip) 已更新至第三版，總計有 32,264 條探針，可同時檢測 1,070 種病毒、31 屬細菌與 6 屬寄生蟲。101年與美國勞倫斯國家實驗室 (Lawrence Livermore National Laboratory, LLNL) 合作，應用其晶片與分析系統 (pan-microbial detection array)，可同時檢測 2,200 種病毒和 3,500 個細菌。目前這兩種檢測晶片均已應用於實際檢體檢驗。

6. 多位點多型性重覆序列分子分型技術 (multilocus variable number tandem repeat analysis, MLVA)

PFGE 雖然是目前細菌病原基因分型的主要工具，然而對一些高遺傳相似性的單形性 (monomorphic) 菌種，分型鑑別力仍有不足，因此研究人員仍積極發展下世代分子分型技術，其中，多位點多型性重覆序列分子分型技術 (MLVA) 是研發的重點技術。95年開始，陸續建立多種病原菌^[2]的 MLVA 分型技術，以補強 PFGE 在這些病原菌分析效力不足之處。並於 99年主導索氏痢疾桿菌 (*Shigella sonnei*) MLVA 技術的跨國確效計畫，參與的國家實驗室包括日本、韓國、馬來西

2 包括腦膜炎雙球菌 (*Neisseria meningitides*)、索氏痢疾桿菌 (*Shigella sonnei*)、弗氏痢疾桿菌 (*Shigella flexneri*)、鼠傷寒沙門氏菌 (*Salmonella Typhimurium*)、傷寒桿菌 (*Salmonella Typhi*)、副傷寒桿菌 (*Salmonella Paratyphi*) A 型、困難梭狀桿菌 (*Clostridium difficile*) 等。

亞與丹麥；100 年亦受邀到丹麥參與鼠傷寒沙門氏菌 (*Salmonella* Typhimurium) MLVA 技術的國際整合會議。

7. 恆溫式圈環形核酸增幅法 (loop-mediated isothermal amplification, LAMP)

98 年 6 月採用新型恆溫式圈環形核酸增幅法 (LAMP) 檢測百日咳菌的核酸，該方法具有高度的分辨能力，且大幅提高靈敏度及專一性，可輔助傳統的百日咳細菌培養鑑定。此外，流感病毒、痢疾阿米巴原蟲及瘧原蟲也發展 LAMP 方法，大幅縮短檢驗時效並增加檢出率。

8. 高通量定序技術 (high throughput sequencing)

99 年建置高通量定序技術，針對新興及再浮現病原體進行檢測，同年 11 月完成國內多重抗藥性淋病雙球菌 (TCDC-NG08107) 全基因體定序，12 月完成國內第一株多重抗藥性鮑氏不動桿菌 (TCDC-AB0715) 全基因體定序。

建置亞太合作傳染病檢驗參考實驗室

1. 病媒病毒及立克次體參考實驗室

近年來積極與國內外實驗室合作，進行學術研究活動及檢驗試劑評估工作，主要的成果包括：

- (1) 與美國疾病管制局在臺北合作舉辦 APEC 2002 及 APEC 2005 登革熱監測、診斷及分子流行病學訓練研討會；
- (2) 參與日本國立傳染病研究所於 94 年至 98 年間所推動的登革病毒基因資料庫建立計畫；
- (3) 與成功大學醫學院登革熱研究團隊及越南胡志明市第一兒童醫院合作，於 90 年至 92 年間進行幼兒登革出血熱致病機轉研究；
- (4) 與國內外研究單位合作，進行酵素免疫分析法 (enzyme-linked immunosorbent assay, ELISA) 試劑、快速免疫層析紙條 (卡) 及 RT-PCR 試劑之靈敏度與特異性測試檢驗試劑評估工作。

透過這些國際合作研究及訓練計畫，積極進行監測與檢驗研究，建立登革病毒基因資料庫，對於登革病毒在亞洲地區的傳播與演化，提供了重要的資料來源。另針對臺灣登革病毒的研究，也證實臺灣登革熱流行是經由不斷引進新的登革病毒所造成，是屬於非本土流行國家的一個重要範例。

2. 沙門氏菌參考實驗室

腸道沙門氏菌 (*Salmonella enterica*) 是盛行的人畜共通病原菌，也是污染食品的主要病原。沙門氏菌現有 2,600 多種血清型，但一般實驗室無法進行系統性的血清分型工作，因此，93 年開始，建立沙門氏菌參考實驗室，進行血清分型、基因分型與藥敏試驗，與超過 50 家醫院合作，每年收集 2,000-3,700 株人體分離的菌株，進行血清分型與 PFGE 基因分型工作，並與國家衛生研究院合作進行抗生素藥敏試驗，成立沙門氏菌 DNA 指紋圖譜資料庫。在血清分型方面，除了傳統血清學鑑定，也建立了 DNA 血清分型 (DNA-based serotyping) 的技術。

目前在沙門氏菌 DNA 指紋圖譜資料庫，已擁有 2 萬餘株菌株的血清型別、PFGE 基因圖譜與抗藥圖譜資料，可做為追蹤感染來源與抗藥性菌株產生來源的比對，以及人畜沙門氏菌監測與防治的基礎。

3. 分枝桿菌參考實驗室

我國已進行結核病防治 50 多年，但主要仰賴痰抹片、X 光攝影及臨床病徵作為確診依據。93 年 3 月配合國家結核病防治計畫，設置國家分枝桿菌參考實驗室，建置國內第一家結核病第三等級生物安全實驗室，負責結核病防治檢驗、監測等相關工作規劃與執行，提供國人更優良及快速的結核菌檢驗服務，並朝向國際級實驗室目標邁進，重要成果如下：

- (1) 引進與建立快速檢驗方法，提升多重抗藥性結核病檢驗時效，由平均 1.5-2 個月，大幅縮短為 1-7 工作天；
- (2) 首創分枝桿菌基因分型服務，包括疑似結核病群聚感染鑑定、牛型分枝桿菌 (*Mycobacterium bovis*) 感染確認及牛型分枝桿菌卡介苗

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

(*Mycobacterium bovis*-BCG) 接種副作用監測，開啓我國結核病公衛防疫調查新頁；

- (3) 改善國內臨床實驗室結核病檢驗品質，諸如階段性建立國內結核菌實驗室檢驗品管系統及提供研習訓練等；
- (4) 提昇結核病及分枝桿菌研究，包括瞭解結核病的動態傳播、進行抗藥性監測，並擔任核心實驗室功能，提供國內學術、研究單位協助；
- (5) 參與國際合作計畫，諸如參加 WHO 與美國疾病管制局合作國際 PETTS 計畫，開創我國結核病防治正式加入跨國性研究計畫的基礎。另外，與美國 NIAID (National Institute of Allergy and Infectious Diseases) 與韓國衛生部支持的國際結核病研究中心簽署結核病合作協定等；
- (6) 研發成果申請專利，展現生物科技發展潛能；
- (7) 參與我國第三等級生物安全實驗室指引的編撰，提供局外實驗室建置的諮詢；
- (8) 建立漢生病致病原 (*Mycobacterium leprae*) 分子鑑定與抗藥性檢測方法。



亞太地區 PulseNet 會議

4. 食媒性疾病分子監測網 (PulseNet)

為及早偵測疫情，美國疾病管制局於 1996 年首先建構食媒性疾病分子監測網 (PulseNet)，參與的實驗室使用標準化的 PFGE 基因分型技術，分析菌株 DNA 指紋圖譜，並傳送到資料庫中心進行比對，如發現有相同圖譜菌株引發的疑似群聚感染時，再由各地流行病學人員進行調查，追查污染來源，以避免擴大流行。因成效頗佳，PulseNet 逐漸發展為 PulseNet International。

95 年我國成立 PulseNet Taiwan，擁有脈衝電泳技術分析菌株 DNA 圖譜偵測群聚感染事件的能力，也建立與 PulseNet International 交換群聚感染事件之流行菌株 DNA 圖譜與疫情資訊的管道，過去數年多次獲得 PulseNet International 分享國際食品污染事件之流行菌株訊息與 DNA 圖譜，未來 PulseNet Taiwan 也將結合食品藥物管理局與農委會動植物防疫檢疫局，共同監測食媒致病原與疾病，以提升食品安全監測與事件處理效能。



我國成立 PulseNet Taiwan

輔導成立國內合約實驗室

1. 病毒合約實驗室

87 年爆發的腸病毒疫情，暴露出我國病毒實驗室量能不足的窘境，因此自 88 年 3 月起，在全國陸續委託設立病毒性感染症合約實驗室，以提升病毒檢驗能力及提供優良的實驗室診斷服務，同時針對社區流行的腸病毒及流感病毒的抗原性、抗藥性進行監測，作為疫情警示或提供臨床用藥參考。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

目前國內計有 8 家合約實驗室，均設於醫學中心內，除可協助進行腸病毒感染併發重症、流感併發症個案檢體檢驗以及社區流行疫情監測外，另為因應可能引起的大流行，也可機動啟動檢驗支援工作，在 92 年 SARS 與 98 年 H1N1 新型流感疫情發生期間，合約實驗室都扮演了重要的角色。此外，病毒合約實驗室亦機動配合突發疫情調查進行實驗室監測，在諸如猩紅熱、麻疹社區流行監測以及流感疫苗接種效益評估等重要業務或政策的執行中，扮演重要的防疫角色與功能。

2. 結核病合約實驗室

以往結核病檢驗是由衛生署慢性病防治局及其所屬單位負責，但檢驗的硬體、人員及品質皆有不足，也缺乏良好的轉檢管道，致使結核病的診斷過度偏向胸部 X 光檢查。因此，自 90 年起逐步建構全國結核病合約實驗室代檢網絡，輔導醫療院所成立結核病合約實驗室，以提供優質迅捷的檢驗服務，96 年起擴大辦理，每年擇優委託 7-9 家合約實驗室，辦理結核菌公衛檢體檢驗，包括抹片、培養、鑑定及一線藥敏等試驗。

本局對合約實驗室進行「AFB 塗片外部品管 - 盲樣複檢」，並分別於 97 年及 99 年起擴大辦理國內結核病實驗室之「結核菌藥物敏感性試驗能力測試」與「分枝桿菌屬核酸檢測試驗能力測試」，以確保檢驗品質。此外，每 2 個月定期召開結核病合約實驗室會議，監測抹片陽性率、培養陽性率、培養污染率及檢驗時效等品質指標。

另為提升檢驗品質及擴大檢驗服務量能，我們自 97 年起，依「傳染病檢驗及檢驗機構管理辦法」，辦理結核病檢驗機構認可作業。截至 101 年 12 月，共認可 32 家，並建立北、中、南區域結核病檢驗參考實驗室，負責與督導區域內結核病實驗室品質管理、監控及諮詢輔導等，並落實人員驗證制度，以確保相關檢驗的正確性，提升結核病個案痰塗片陽性率及個案發現率。

微生物醫學實驗室傳染病檢驗之認可及查核

近年來，國內許多醫療院所為證明檢驗能力及品質，陸續參與實驗室認證及能力試驗。依據 97 年修正發佈的「傳染病檢驗及檢驗機構管理辦法」及「行政院衛生署傳染病認可檢驗機構作業要點」，我國著手建立及實施傳染病檢驗機構指定、委託與認可制度，以期建構優質且便利的傳染病檢驗體系，101 年更修訂「傳染病檢驗及檢驗機構管理辦法」，增加實驗室生物安全及檢驗期限規範，以監控檢驗報告異常事件。此外，認可實驗室得進行第二類至第四類法定傳染病檢驗項目，其製發的檢驗報告不須再經中央衛生主管機關確認，截至 101 年 12 月 31 日止，共計通過 281 家檢驗機構，302 個部門，26 項傳染病檢驗項目。

為有效掌握檢體運送動向及時效，避免人為錯誤，93 年完成法定傳染病通報系統「檢體收件（條碼化）電腦化及檢驗報告電子傳真作業」規劃，建立檢體單一窗口，確實掌握檢體運送的相關訊息，對於逾時未收件的檢體自動出具警訊功能，以減少輸送過程可能發生的錯誤。

96 年建立實驗室品質管理系統後，100 年 12 月通過臺灣全國認證基金會 ISO15189 醫學實驗室認證。97 年建置實驗室資訊管理系統（Laboratory Information Management System），從檢體處理流程管理、統計資料查核及分析、實驗室品質管理至檢體歷程線上監控等，檢驗業務自動化與流程網路系統化，以管控全程、提升檢驗品質及實驗室品質管理。



序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

另為確保檢驗結果的公信力，建構國家標準化檢驗方法，90年編纂「防疫檢驗標準作業程序手冊」，臚列66項檢驗方法，提供國內相關醫檢單位參考；92年導入「國際標準制定組織」（National Committee for Clinical Laboratory Standards, NCCLS）對醫學實驗室標準檢驗方法的撰寫精神，大幅增修內容，檢驗項目增至72項，將名稱改為「防疫檢驗方法標準操作程序手冊」。

95年鑑於實驗室生物安全的重要性，加入環境與設施安全、品質管制及廢棄物處理等專章，檢驗項目增加至98項，並將名稱修訂為「傳染病標準檢驗方法手冊」，100年8月改版，檢驗項目擴增至166項，使國內傳染病檢驗方法更臻完備，並訂定「傳染病檢驗機構品質保證作業要點」，以監控管理檢驗報告異常事件；101年另修訂「傳染病檢驗及檢驗機構管理辦法」，增加實驗室生物安全及檢驗期限規範。

此外，亦針對未具國際相互組織認證資格的認可機構進行實地查核，並對中小型實驗室持續進行檢驗品質瞭解及輔導，包括辦理說明會、教育訓練、書面審查及輔導查訪等，期透過全國性專業團體凝聚業界共識，以提升整體傳染病檢驗認可機構檢驗品質。

建置管理生物材料及病原體基因資料庫

面對新興及再浮現疾病的挑戰，過去所保存的病原體或血清等生物材料，不僅有助於發現新病原，亦有利於回溯追查疾病來源及經過，因此十分重要。早在78年，衛生署即將B型肝炎防治計畫驗餘的血清檢體，儲存於前預防醫學研究所，並於81年計畫結束後，設立「血清銀行」。

88年疾病管制局成立後，更擴大收存各種傳染病病原體及其血清檢體，並將「血清銀行」更名為「生物材料庫」。為有效運用這些生物材料，促進學術交流、產業發展，92年訂定「行政院衛生署疾病管制局生物材料分讓作業規範」，以為各界申請分讓相關材料的依據，期能達到資源共享之目的。101年3月與食工所簽定「生物材料分讓合作契約」，配合食工所執行生技醫藥國家型科技計畫的需要，

雙方針對相關病原微生物等感染性生物材料的移轉、保存、提供與開發進行合作。此外並積極推動兩岸標本材料交流，以利釐清傳染病原或發現新病原。

在生物保全方面，生物材料保存於獨立空間，設有嚴格的門禁管制，且僅供特定人員進出，並將不同危險等級生物材料分別貯存且上鎖管理。另為確保相關資料保存的完整性，亦建置有「生物材料管理資訊系統」，以利後續流向的追蹤管理。

成立國家流感中心

我國於 95 年 7 月 5 日成立「國家流感中心」，主要任務與工作包括：整合全國流感病毒的監測、通報及實驗室分析資料，提供完備的疫情資訊，作為流感防治及因應政策擬訂的參考；監測流感病毒之病毒基因與抗原變異性趨勢，提供流感疫苗株選擇的參考；製備臺灣本土流感病毒株抗體，以利病毒診斷及分型；定期發行刊物提供臺灣地區流感疫情資訊供國內及國際流感疫苗株選擇參考；提供國內外各流感實驗室相互交流的平臺。



95 年 7 月 5 日「國家流感中心」成立記者會

序

勉勵與期許

建立
應變基石

進行
全面整備

實際
戰役驗證

防疫
再造精進

由於新型流感病毒大流行隨時可能發生，惟有事先做好防範措施，才能將災難降到最低。國家流感中心成立之後，對於整合流感病毒的檢驗及監測，防止疫情擴大，發揮了相當大的功能，相關成果如下：

1. H1N1 新型流感病毒檢測

自 H1N1 新型流感病毒於美、墨等國出現後，國家流感中心自 98 年 4 月起即發展針對此新型病毒的即時反轉錄聚合酶連鎖反應檢測法，以因應緊急疫情需要。5 月初完成設計具 H1N1 新型流感病毒專一性之引子，並將其應用於 SYBR green I 之即時反轉錄聚合酶連鎖反應檢測系統，並同步改良檢測方法，使病毒核酸檢測所需時間由 4 小時縮短為 1.5 小時。

我國首例 H1N1 新型流感確定病例於 98 年 5 月 20 日確認後，一週內陸續檢出另 9 例確定病例，早期偵測到了國內流行的趨勢。此外，WHO 自 98 年 7 月開始接獲出現抗藥性 H1N1 新型流感病毒的報告，我國則於 9 月 1 日檢出首例感染抗藥性病毒的個案，至同年 12 月共累計 8 例感染 H1N1 新型流感抗藥性病毒的個案，並將相關結果發表於國際期刊。

2. 中東呼吸症候群冠狀病毒感染症整備工作

101 年 9 月初，沙烏地阿拉伯出現人類感染新型冠狀病毒（novel coronavirus）（後經世界衛生組織正名為中東呼吸症候群冠狀病毒，Middle East respiratory syndrome coronavirus, MERS-CoV）個案，因應疫情整備，實驗室隨即著手建立檢驗方法，透過基因序列比對，首先合成可偵測冠狀病毒屬之 pan-coronavirus 引子對，以傳統反轉錄聚合酶連鎖反應配合該引子作為初期診斷工具，並比較此冠狀病毒基因序列，確認本局研究檢驗中心原有之 5 種冠狀病毒即時反轉錄聚合酶連鎖反應檢驗法的專一性。



中東呼吸症候群
冠狀病毒感染症

全球資訊網首頁宣導防治中東呼吸症候群冠狀病毒感染症

9月26日實驗室進一步設計針對此冠狀病毒之 specific-coronavirus 引子對，並建立檢驗標準作業流程、反轉錄聚合酶連鎖反應檢驗方法及檢體採檢與運送準則，公布於疾病管制局官網供一般醫療院所參考。自中東呼吸症候群冠狀病毒感染症疫情受到國際報導後，實驗室於2星期內即完成實驗室方法整備等相關工作，至102年1月10日止，實驗室已檢驗3例自中東國家入境我國之疑似感染病例，以及84件通報未明原因肺炎的檢體，結果皆為陰性，排除中東呼吸症候群冠狀病毒之感染。

快速檢驗技術之研發及技轉

1. 登革熱 NS1 抗原快速檢驗試劑

登革熱是透過蚊蟲媒介的病毒傳染病，全球約有25億人口居住於登革熱流行的地區，每年約有50萬登革出血熱病例，並造成約25,000人死亡。為早期診斷登革熱，近年積極投入開發以免疫色層分析法（immunochromatographic test, ICT）為基礎的登革熱 NS1 抗原快速檢測試劑。

序

勉勵與期許

建立
應變基石

進行
全面整備

實際
戰役驗證

防疫
再造精進



登革熱抗原快速檢驗試劑

主要工作為建立實驗室的單株抗體融合瘤技術，篩選高親和力的抗登革病毒單株抗體，以開發高靈敏度及高專一性的快速診斷試劑。應用免疫色層分析法為基礎的快速檢測試劑，以其簡便迅速為最大優點。未來將進行技術移轉，生產登革熱 NS1 抗原快速檢測試劑，以應用於醫療及防疫工作。

2. 腸病毒 71 型快篩檢驗試劑

臺灣在 87 年爆發了手足口病（hand-foot-mouth disease）與腦炎的大流行，總共通報 405 例重症個案，87% 為三歲以下幼童，其中 78 名兒童不幸死亡，檢驗結果顯示，腸病毒 71 型可能為腦炎併發肺水腫等重症的主要因子。當時即開發出反轉錄聚合酶連鎖反應核酸快速檢測、IgM 酵素免疫分析法及實驗室培養診斷等方法，鑑定時間約 6 小時至 14 天。

由於每隔數年，國內便會爆發一波腸病毒大流行，因此為了提供臨床醫師在診間即可進行檢驗的試劑，以利及早診斷，98 年開始研發快速篩檢診斷試劑，採用免疫色層分析法（ICT）技術並成功組裝「腸病毒 71 型抗體 IgM 快速檢驗試劑」，由於簡單方便，20 分鐘內即知結果，對於腸病毒 71 型的快速診斷有所助益。100 年再改良此一技術，只須扎針採檢指尖血即可。該技術已經技轉給國內生技廠商

量產，並於 101 年取得衛生署核准上市使用的許可證明，將成為第一線臨床醫師診斷腸病毒感染有效的快速檢驗工具。



腸病毒檢驗試劑套組

未來展望

隨著檢驗技術與量能的逐年提升，在後 SARS 時期，我國建立各專業參考實驗室，包括病媒病毒及立克次體參考實驗室、腸道及新感染症細菌參考實驗室、分枝桿菌參考實驗室、真菌參考實驗室、病媒昆蟲參考實驗室及庫賈氏病參考實驗室，陸續引進並建置多項專業生物科學檢驗技術，奠定防疫檢驗科學化的基礎，對於傳染病防疫工作的檢驗效率與品質有相當大的助益。此外，也將透過與國內外實驗室的合作與交流，積極提升學術與實務上的成果，朝向亞太級與國際級頂尖實驗室的標竿邁進。未來除將領導國內相關實驗室共同提升研究及檢驗水準外，同時將加強認可及查核制度，培訓更多檢驗人才，促進與學術界及產業界的技術合作，以全面提升我國檢驗技術與量能。此外，國家流感中心也將持續擔負整合全國流感病毒的監測、通報及分析的任務，提供完整的疫情資訊，為我國建構起更為密實的防疫檢驗網絡。

序

勉勵與期許

建立
應變基石

進行
全面整備

實際
戰役驗證

防疫
再造精進

第三節

邊境檢疫網

我國邊境檢疫政策，在歷經 SARS 疫情後，面臨必須對應調整的轉捩點，尤其國內、外環境變革甚鉅，隨著兩岸擴大交流、東南亞外籍勞工持續引進、國際旅遊、經貿活動全球化，傳染病防治工作日趨複雜，對於邊境檢疫量能產生極大衝擊。以入境人次為例，民國 92 年至 101 年間由 813 萬人成長到 1,749 萬人，成長幅度超過 1 倍；另檢疫服務點也自 95 年的 13 個增加至 20 個。因此，除邊境檢疫及外籍勞工健康管理措施的質量產生極大改變外，我們更導入「決戰境外」的思維，延伸檢疫縱深，策略包括推廣旅遊醫學，及成立「境外防疫大隊」（Global Outbreak Assistance Corps of Taiwan, GOACT）等。在國際接軌部分，我國依照 IHR（2005）規範，建置國際指定港埠核心能力，102 年 3 月國際外部專家來臺評估，給予桃園國際機場及高雄港高度正面評價。期許未來經由上述策略作為，建構更完善的邊境防疫網，防杜疫病境外移入。



檢疫 Quarantine



邊境檢疫

1. 強化國際港埠檢疫設施

為篩選疑似傳染病的入境旅客，並收集旅客資料，以執行後續防疫措施，92年3月30日起，所有入境我國旅客皆應填寫傳染病防制調查表。執行成果發現篩檢成效不佳，因此93年12月起停止這項填表措施，但有疑似傳染病症狀者仍應主動填報。為將邊境檢疫單位篩獲疑似傳染病症狀的旅客資訊，即時透過資訊系統傳送到地方衛生單位，以供其進行個案追蹤、管理及資料查詢分析，因此建置「自主健康管理暨居家隔離資訊系統」。另外「傳染病防制調查表辨識系統」，利用系統讀取辨識調查表內容，也可提高效率。

SARS 期間，我國在各國際機場實施體溫篩檢措施，發現紅外線熱影像儀能有效篩檢入境發燒旅客，故目前各國際港埠均配置該儀器，對於入境旅客進行例行性發燒篩檢。94年起，更陸續在各國際港埠採檢室設置具有高效率空氣過濾器（high efficiency particulate air filter, HEPA filter）濾材功能的空氣濾淨機，以避免檢疫人員遭受感染。此外，為強化邊境檢疫的專業形象，也陸續於國際港埠設置檢疫櫃臺。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

2. 提升中央與地方港埠疫病防治能力

(1) 國內港埠檢疫

在 SARS 疫情初期，國際港埠檢疫工作確實發揮了阻擋疫病於境外的效果，但隨著兩岸人員及貨物交流頻繁，也形成新的防疫隱憂，因此我們於 92 年 8 月 10 日將「國際港埠檢疫規則」修正為「港埠檢疫規則」，並進行條文修正，賦予地方政府對國內港埠的權責。

為避免疫病藉由自境外返回的漁船散播，故訂定返航漁船船員疑似傳染病通報處理相關流程，當海巡人員對入港漁船實施安檢時，協助檢查船員是否有發燒、腹瀉、皮膚出疹等疑似傳染病症狀，必要時可就近通報轄區地方衛生單位進行後續處置。99 年 3 月起，船員接駁船及活魚運搬船可經由指定的漁港直航大陸，我們與漁政、海巡與地方政府等相關單位協調，並訂定相關通報及異常的處理流程，目前每年也對海巡第一線執勤同仁進行教育訓練，提供傳染病防治的相關知識。

(2) 港區病媒防治

在國際港埠部分，為避免疾病經由蟲媒自境外移入，我們在各國際港埠執行病媒（鼠類、蚊蟲）監測作業，瞭解病媒在港埠分布特性，以作為防治參考。另外，為防範病媒蚊藉由航空器自境外移入到我國，依國際疫情資訊執行航空器登機掃蚊，檢驗是否帶有特定病毒，且要求航空公司立即改善，96 年並訂定航機噴藥滅蟲實施指引。另於 100 年及 101 年執行「桃園機場與高雄港病媒管理能力之建置」研究計畫，於兩港埠人員出入頻繁設施周邊 400 公尺執行病媒監測。

在國內港埠部分，為提昇地方衛生局港區病媒防治能力，自 97 年起，傳染病防治計畫中增列國內港埠衛生管理的工作項目，提供縣市衛生局部分經費，以建置國內港埠病媒管理能力。計畫執行內容包含鼠類監測與防治、病媒蚊孳生源清除、衛教宣導、岸置處所與暫置漁船抽查與衛生安

全工作小組平臺的建立等，參與縣市自開始的3個增加至101年的18個。縣市政府除進行例行監測防治工作外，也有主動處理作為，例如99年屏東縣衛生局曾於東港漁港一棟廢棄建築物中，捕獲漢他病毒抗體陽性的鼠隻，故將該棟大樓拆除，並改善環境衛生，以避免危及港區人員健康，即是展現積極行政作為的良好例證。



3. 充實檢疫人力並提升檢疫人員知能

從90年開始，金馬澎試辦兩岸直航小三通，並於97年開始積極推展觀光事業，除小三通港埠外，各國際港埠也陸續開放兩岸直航、大陸旅行團及自由行旅客來臺，由於在12年間入境人次大幅增加，我們於各國際機場、海港設置辦事處及發燒篩檢站，增加檢疫人力，並配合直航點擴增、時間拉長，調整執勤及排班，在邊境全年無休執行例行性檢疫業務。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

由於檢疫工作質量漸趨複雜，為使第一線檢疫同仁有所執行依據，並提高檢疫業務的品質，我們依據法規變革、IHR（2005）要求以及實際業務執行，分別於 93 年、95 年兩度進行檢疫工作手冊增修，國際船舶審查檢疫作業並於 98 年通過 ISO 9001 認證。

此外，我們依照業務所需舉辦相關的教育訓練，例如港區衛生、船舶衛生檢查、各式資訊系統操作及桌上與實務演練等，並增加港埠緊急應變能力，例如航機通報健康異常旅客處理、疑似傳染病入境旅客後送就醫演練，以及生恐事件應變處置演習等。透過系統化的工作手冊、實務教育訓練及演練，不僅傳承檢疫工作經驗及知識，亦有助於吸收新知、加以創新，以提高我國檢疫人員的知能，以及檢疫工作的品質。

SARS 之後，我國邊境檢疫工作也隨之進行大幅度的改善，包括硬體與設備的建置、資訊系統的強化、發燒篩檢站的延續，以及人力的擴充等。基此，對於 98 年的 H1N1 新型流感疫情，在各個國際港埠執行一系列嚴密的檢疫防控措施，以延遲國際疫情的入侵。以桃園國際機場所成立的機場疫情緊急應變中心來說，緊急應變中心整合了機場內各相關單位，並制定後送就醫、調閱艙單與旅客資料、單一訊息窗口等多項標準作業程序。經過多次重大疫情的緊急處理經驗，有效強化了我國的邊境檢疫能力。



4. 建置 IHR（2005）指定港埠核心能力

（1）背景及實施策略

國際運輸的蓬勃發展，使傳染病、輻射、化學、食品等各類公共衛生危害的散播，跨越傳統國土疆界，因此 WHO 正式修訂 IHR（2005），在條文中明文規範各國應「指定入境港埠」，並確保這些港埠具備核心能力要求，只要「入境港埠」（point of entry, PoE）發揮把關功能，就能遏阻公共衛生危害的跨境傳播，並藉此建構出全球衛生安全保障的網絡。

為利各國建置指定港埠核心能力，WHO 在 2009 年 10 月公佈了「指定港埠核心能力需求評估文件」（Assessment Tool for Core Capacity Requirements at Designated Airports, Ports and Ground Crossings），將核心能力需求區分為溝通協調、平時、緊急應變等 3 大部份、共計 95 項評估指標。

據此，我們研提「建置 IHR 指定港埠核心能力計畫」，並於 100 年 1 月 27 日奉行政院核定，以期達成我國建置指定港埠核心能力的目標。我國參照 WHO 建議與各先進國家經驗，擇定了桃園國際機場及高雄港 2 處作為指定港埠。為了加強部會間的水平整合，透過統合跨部會資源，協助指定港埠解決問題，在行政院下設中央跨部會推動小組，而 2 個指定港埠也動員相關單位，成立專案小組作為推動平臺，形成中央與港埠間的雙向整合、團隊合作的推動模式。



「建置 IHR 指定港埠核心能力計畫」外部專家來臺評核

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

(2) 建置成果

在中央部會和港埠單位的通力合作下，於 100 年 3 月完成指定港埠的自我預評，透過逐項盤點核心能力現況，掌握實際情形及須改進之處。隨後於 8 月邀請日本籍外部專家，針對我國指定港埠的落實情形進行初評，並發掘尚待改進之處。桃園國際機場及高雄港的評核結果則分別為 91 分及 97 分，皆高於 WHO 所訂 80 分的基本要求。正式評核於 102 年 3 月 11 日至 13 日進行，由澳洲籍外部專家親赴 2 個指定港埠進行文件查核與實地訪視，觀察到我國已在 100 年初評的基礎上持續強化自身核心能力，不僅跨單位間合作協調良好，對於各類公共衛生災害的應變能力已有長足進步，累積了足以躋身最優異港埠的實力，並且給予我國高度正面評價。

表一 疾病管制局各分局所轄港埠變動表

分局別	95 年轄區	101 年轄區	分局別	95 年轄區	101 年轄區
第一分局	基隆港	基隆港	第四分局		麥寮工業港
	蘇澳港	蘇澳港			臺南機場
	金門水頭、料羅港	金門水頭、料羅港	第五分局	高雄港	高雄港
	馬祖福沃港	馬祖福沃港		高雄國際機場	高雄國際機場
		臺北港			馬公港
		松山機場			馬公機場
		金門機場			花蓮港
第二分局	桃園 中正國際機場	桃園國際機場	第六分局	和平工業港	和平工業港
第三分局	臺中港	臺中港		花蓮機場	花蓮機場
	臺中機場	臺中機場			臺東機場
	麥寮工業港				



序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

表二 93年至101年入境人次數及檢疫篩檢成果統計表

年份	入境人次數	入境有症狀人數	法定傳染病人數
93年	10,699,122	50,889	104
94年	11,557,175	12,743	58
95年	12,148,694	9,970	63
96年	12,639,948	15,607	103
97年	12,297,825	16,487	148
98年	12,513,288	17,070	169
99年	14,980,936	18,513	188
100年	15,648,884	14,930	130
101年	17,491,283	14,556	115

註：1. 自93年12月1日起入境旅客全面填寫調查表之措施改為有症狀旅客填寫。

2. 入境人次數資料來源為內政部入出國及移民署歷年入出國人數統計表。

3. 入境有症狀人數資料來源為症狀通報系統。

人員檢疫

為避免國際疫情擴散，並防範傳染病入侵國內，我們除加強港埠檢疫措施外，並延伸檢疫縱深，加強對出入國人員的檢疫，由以往點狀的人員檢疫，推廣至網狀全民防疫概念。策略包括：

1. 推廣旅遊醫學

(1) 設立旅遊醫學門診

隨著臺灣經濟發展，出國旅遊人數逐年成長，從 92 年 SARS 時的 592 萬餘人次，至 101 年已高達 1,023 萬餘人次。然而在部分落後國家或地區，仍常出現我國已根除或罕見的傳染病，若未做好預防措施，在旅遊途中染病，可能將傳染病帶入國內，引起社區感染。

SARS 之後，「國際旅遊傳染病諮詢」成為全球重視的議題，因此我們著手將以往分佈於局本部及各分局，僅提供前往非洲、中南美洲或東南亞等地區旅遊民衆預防接種疫苗，但無醫師駐點的 8 個「國際預防接種注射站」轉型，於 96 年 6 月 11 日成立「旅遊健康中心」，設立旅遊醫學門診，由防疫醫師依據民衆旅遊目的地、停留時間以及從事的活動等，進行整體性風險評估，並提供出國前、後健康諮詢服務。



疾病管制局成立「旅遊健康中心」，由郭旭崧局長與楊靖慧等 7 名防疫醫師共同揭幕

(2) 提供國際預防接種及藥物

旅遊醫學門診對於是否接種特殊疫苗、預防性用藥及自我保護措施等，也提供諮詢建議。由於國際預防接種及藥物皆為特定疫苗及藥物，國內並無廠商取得藥品許可證，必須由疾病管制局申請專案進口，提供到高風險地區民衆的預防接種及藥物使用，並依據 WHO 世界衛生條例的規定，針對接種黃熱病疫苗、流行性腦脊髓膜炎疫苗的民衆，發放國際預防接種證明書，作為赴上述疫區旅遊民衆入境通關查驗之用。

此外，為增加服務量能及民衆可近性，自 95 年底起委託馬偕醫院臺北院區、高雄市立小港醫院與衛生署花蓮醫院，辦理國際預防接種整合性業務，並陸續將旅遊醫學門診合約醫院增加至 12 家。

(3) 建置旅遊醫學教育訓練中心

由於設置於本局及分局的旅遊健康中心並非醫療機構，對於個人深入的健康評估與藥物提供，以及返國後罹病旅客的臨床治療，均有所侷限，因此 97 年 1 月 25 日，疾病管制局與臺大醫院共同建置「旅遊醫學教育訓練中心」，辦理包括開設旅遊醫學特別門診、舉辦研討會與教育訓練、編印發行衛教出版品及旅遊醫學相關研究等業務。97 年至 101 年的工作成果，除推廣旅遊醫學門診外，尚包含製作旅遊醫學網頁，辦理導遊領隊人員分區之旅遊醫學訓練，及職前旅遊醫學教育訓練等。

未來更將強化個人及社區層次，包括運用多元化媒體宣傳管道，提升民衆旅遊醫學認知；與旅行業者建立業務交流管道，增進旅遊業者旅遊醫學觀念及推廣服務；提供旅醫合約醫院專業資訊，增進全國門診服務品質一致性；進行旅遊醫學知識態度行為研究，提供政策推行的參考。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進



(4) 參與國際防疫

為實踐全球防疫體系觀念，WHO 透過建置「全球疾病爆發警戒及反應網絡」(Global Outbreak Alert and Response Network, GOARN)，派遣 400 名各領域專家至 40 餘國，協助處理各類防疫工作。

我國於 96 年 6 月成立「境外防疫大隊」，由流行病學專家、實驗研究專家、防疫專科醫師、疫情防治專家及病媒防治專家等組成，藉由專業的防疫知識技能及豐富的防疫經驗，實際參與並提供各國援助與指導，協助及早阻斷疫情，透過行動擴展國際衛生合作版圖。

表三 境外防疫事蹟

年份	任務內容
93-94 年	援助南亞海嘯 (印尼亞齊、泰國普吉島)
95 年	考察印尼禽流感疫情暨防治作為
96 年	支援肯亞裂谷熱疫情防治
	支援巴拉圭登革熱疫情防治
	赴大陸南京進行超級抗藥性肺結核病患之追蹤
97 年	援助厄瓜多水災之災後醫療與防疫
	援助四川震災之災後醫療
	援助緬甸風災之災後醫療
97-98 年	監測大陸、香港等地之流感疫情
98 年	赴墨西哥彙集 H1N1 新型流感疫情資料
	赴澳洲進行 H1N1 新型流感疫情監測與應變交流
	赴印尼進行外勞傷寒之疫情調查
	考察韓國感染 H1N1 新型流感之檢疫作為
99-101 年	執行「海地防疫生根計畫」

在國際防疫合作的部分，我們自 93 年至 98 年，共計動員 62 人次（不含國內後勤補給人員），派赴 8 國，遍及亞洲、非洲、美洲、澳洲等地區，完成 15 項任務。99 年友邦海地遭受強烈地震重創，我們在參與救援活動及經評估規劃後，提出我國對海地疫病防治與衛生事務重建的具體方案：「海地防疫生根計畫」，以重建海地防疫系統為核心，透過簽署雙邊合作協議，充實海地國家公共實驗室的檢驗量能，雙方專家進行互訪，並協助訓練海地流行病學專業人員，以期協助海地公衛體系之重建。

2. 外籍勞工健康管理

(1) 外勞健檢措施

自 91 年底至 101 年底，藍領外籍勞工在臺人數，從約 30 萬人迅速增加到近 45 萬人。由於東南亞國家的傳染病發生率高於我國，為避免傳染病自境外移入，因此我國針對外籍勞工實施健康檢查措施。外籍勞工在申請入國簽證時，必須繳交健康檢查合格證明，並於入國後 3 日內接受健康檢查，健檢合格者才能取得聘僱許可。外籍勞工在臺工作後，也須定期接受健康檢查，報告並送交衛生局備查；健檢不合格者，由衛生局移送行政院勞工委員會廢止其聘僱許可。

(2) 後 SARS 時期的變革

92 年外籍勞工健康檢查時程為：入國前健檢、入國 3 日內健檢及入國工作每滿 6 個月之健檢。其健檢項目包括：胸部 X 光攝影檢查、愛滋病毒抗體檢查、梅毒血清檢查、B 型肝炎表面抗原檢查（入國後每滿 6 個月免驗）、大麻檢查（入國後免驗）、腸內寄生蟲（含痢疾阿米巴原蟲）糞便檢查、尿液中安非他命類藥物與鴉片代謝物檢查、妊娠檢查（入國後每滿 6 個月免驗）、一般體格檢查（含精神狀態）及漢生病檢查。

隨著國內醫療及防疫資源的進步，我們在衡量防疫安全與外勞權益後，逐步放寬外勞檢驗期程、檢驗項目及合格基準等規定，並因應國際疫情，

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

增加 2 項健檢規定，包括麻疹及德國麻疹之抗體陽性檢驗報告或預防接種證明，以及傷寒檢查。近 10 年的健檢項目調整如下：

時程	措施
93 年 1 月 15 日起	免驗大麻、安非他命、嗎啡尿液檢查，並將入國後定期健檢時程由每 6 個月健檢，修正為入國工作滿 6 個月、18 個月及 30 個月之健檢。
96 年 10 月 4 日起	入國後 3 日內健檢取消妊娠檢查（母國健檢仍維持妊娠檢查）；梅毒血清檢查陽性者得於 30 日內取得治療證明；外籍勞工如有檢出痢疾阿米巴除外之腸內寄生蟲，其複檢期限由 30 日延長至 45 日。
98 年 2 月 28 日起	外勞入國後 3 日內健檢取消 B 型肝炎表面抗原檢查；腸內寄生蟲檢查，如檢出人芽囊原蟲者，視為合格。
98 年 9 月 1 日起	因應境外移入麻疹與德國麻疹疫情，外籍勞工母國健檢增列麻疹及德國麻疹之抗體陽性檢驗報告或預防接種證明。
98 年 10 月 15 日起	因應 98 年印尼勞工境外移入傷寒疫情，印尼勞工入國後 3 日內健檢增列傷寒檢查（糞便培養）。
100 年 1 月 25 日起	外勞入國工作滿 6 個月、18 個月、30 個月定期健檢，腸內寄生蟲檢查如有檢出痢疾阿米巴原蟲陽性者，經於 75 日內複查 3 次均陰性時，該項檢查視為合格。

(3) 外勞健檢成效

近 10 年來，我國的外籍勞工健康檢查措施逐漸展現成效，以 101 年為例，外籍勞工健康檢查計約 51 萬 7 千人次，總不合格率為 0.86%；其中以寄生蟲不合格率 0.67% 為最高，其次為胸部 X 光不合格率 0.17%，愛滋病毒抗體陽性率則為 0.01%。健檢結果，發現 389 名肺結核個案、16 名愛滋病毒抗體陽性個案，治療約 3,000 名寄生蟲感染個案、71 名桿菌性痢疾個案及 3 名傷寒個案。

未來展望

後 SARS 期間，我國的檢疫量能大幅提升，特別在邊境檢疫方面，我國全力配合 IHR（2005）的規範，桃園國際機場和高雄港已達成國際指定港埠核心能力建置，並受到外部國際專家高度肯定。未來將以這兩個港埠的推動經驗作為常模，

帶動我國其他港埠提升核心能力的水準，強化港埠在監測及應變方面的功能，達成「全球接軌，在地實踐」的期許與目標，進一步提升我國對外的國際競爭力。

在國際合作方面，我國「境外防疫大隊」將持續以專業及經驗，協助並參與各國的防疫及檢疫工作，透過行動提供各國援助與指導，擴展國際衛生合作版圖。未來我們將持續推展旅遊醫學的服務量能，提供國人出國前、後的健康諮詢、預防接種、預防用藥服務，並強化外籍勞工健檢措施，避免傳染病自境外移入。此外我們將會不斷充實檢疫人力，強化檢疫人員知能，發展質量並濟的檢疫措施，以即時發現潛在病例，迅速診治，防範疫情入侵國內社區。

表五 92年及101年外籍勞工健檢規定比較表

	92年	101年	變革
健檢時程	入國前、入國3日內及入國工作滿6、12、18、24、30個月之健檢。	入國前、入國3日內及入國工作滿6、18、30個月之健檢。	取消入國工作滿12、24個月之健檢。
健檢項目	<ol style="list-style-type: none"> 1. 胸部X光攝影檢查。 2. 愛滋病毒抗體檢查。 3. 梅毒血清檢查。 4. 腸內寄生蟲（含痢疾阿米巴原蟲）糞便檢查。 5. 一般體格檢查（含精神狀態）及漢生病檢查。 6. B型肝炎表面抗原檢查（入國後每滿六個月免驗）。 7. 大麻檢查（入國後免驗）。 8. 尿液中安非他命類藥物、鴉片代謝物檢查。 9. 妊娠檢查（入國後每滿六個月免驗）。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 胸部X光攝影檢查。 2. 愛滋病毒抗體檢查。 3. 梅毒血清檢查。 4. 腸內寄生蟲（含痢疾阿米巴原蟲）糞便檢查。 5. 一般體格檢查（含精神狀態）及漢生病檢查。 6. 麻疹及德國麻疹之抗體陽性檢驗報告或預防接種證明。 7. 印尼勞工入國後3日內健檢增列傷寒、副傷寒及桿菌性痢疾檢查（糞便培養）。 	<p>取消B型肝炎表面抗原檢查、尿液毒品檢查及入國後妊娠檢查。</p> <p>增加麻疹、德國麻疹項目。</p> <p>印尼勞工入國後3日內健檢增列傷寒檢查。</p>
複檢規定	非屬痢疾阿米巴之腸內寄生蟲感染者得於30日內治療複檢。	<p>非屬痢疾阿米巴之腸內寄生蟲感染者得於45日內治療複檢。</p> <p>定期健檢之痢疾阿米巴陽性個案，得於75日內治療複檢。</p> <p>梅毒血清陽性個案得於30日內完成治療。</p>	<p>放寬寄生蟲複檢期限。</p> <p>放寬定期健檢阿米巴性痢疾個案治療。</p> <p>放寬梅毒陽性個案治療。</p>

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

第四節

應變整備

民國 92 年 SARS 除名後的冬季，適逢 H5N1 流感病毒引起禽類疫情擴散與人類病例發生，H5N1 臨床症狀與 SARS 相似且死亡率高，因此全球對流感應變整備工作均極為重視，我國也呼應 WHO 綱領，提出「流感大流行應變整備計畫」，中央政府須建立平時整備及變時因應機制，地方政府也須依「傳染病防治法」執行防治工作。應變整備計畫是以「四大策略、五道防線」為主要防治架構，包括疫情監視評估、傳染阻絕手段、流感抗病毒藥劑及流感疫苗等策略，加上境外阻絕、邊境管制、社區防疫、醫療體系保全、個人與家庭防護等防線。在全力整備之下，我國防疫體系不僅通過了 98 年 H1N1 新型流感大流行的嚴格考驗，同時更於 101 年的外部評核，獲得國際專家的肯定與佳績。



強化行政機制運作

有鑑於 SARS 處理經驗，因此我國將流感大流行列屬國家安全之「非傳統安全」威脅項目，防治機制亦提升至國家安全層級。對此，行政院建置有跨部會合作機制，衛生署主責防治策略規劃、防疫整備，以及強化與鄰近國家/地區的合作交流；地方政府則為實務執行機關，各層級行政機關於不同疫情等級時，皆明列工作項目如下：

1. 中央政府行政機制

可分為「平時整備」及「變時因應」兩種運作模式：

「平時整備」屬於國家安全層級，94 年 8 月起，陳前總統即基於 H5N1 流感病毒的威脅，共主持 3 次「因應禽流感可能入侵之國安高層會議」；98 至 99 年間，馬總統為因應 H1N1 新型流感疫情，召開過 4 次「新型流感防疫專家諮詢會議」，研判對國家安全可能影響，對行政院作政策性指示。

在行政院層級，自 94 年 10 月起，持續定期召開各部會聯繫會議，就各項流感大流行相關的跨部會或重大議題進行溝通並決策。在衛生署層級，則依疫情防治需求，召開「衛生署傳染病防治諮詢會—流感防治組」等會議，規劃防治策略與架構，儲備疫苗、抗病毒藥劑及個人防護裝備，督導地方政府進行準備，必要時辦理相關演練或演習。

「變時因應」，則是指流感大流行的風險一旦升高，衛生署可依據「傳染病防治法」及相關規定，迅速報請行政院同意成立中央流行疫情指揮中心，由單一指揮系統有效統籌資源、設備及整合相關機構人員，並依法決策各項防堵或減災作為。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

2. 地方政府的機能權責

地方主管機關（直轄市及縣市政府）應依「傳染病防治法」執行流感大流行之準備及因應事項，依中央所訂防治政策，考量轄區需要，擬訂本身的應變及執行計畫，並付諸實行。

為整備與因應流感大流行，地方政府除依準備計畫、策略計畫及工作指引，研擬轄區的執行計畫、編列所需預算外，另應建立跨局處室的動員應變機制，管理及運用轄區的醫療資源，儲備所需防疫物資，辦理疫情監視，查核轄區院內感染控制情形，並掌握社區中可動員的各類組織及志工團體。此外，流感大流行發生時，地方政府應依法成立流行疫情指揮中心，以動員所屬及相關資源。

防治架構

針對流感大流行的整備與應變，我們以「四大策略、五道防線」作為主要防治架構：

「四大策略」包括：

1. 疫情監視評估：疫情監視的作用在於及早發現不尋常的聚集、病例異常臨床表現，同時掌握病毒特性及流行變化趨勢，進而評估防治措施的成效及疫情的影響程度。
2. 傳染阻絕手段：不屬於醫療手段的公衛介入措施，如個人衛生行為（包括勤洗手、生病戴口罩）、病患隔離、接觸者管理、擴大社交距離等，可減少易感族群接觸到病毒，是重要且經濟的防治措施。
3. 流感抗病毒藥劑：神經胺酸酶抑制劑（neuraminidase inhibitor）之流感抗病毒藥劑，可有效治療及預防季節性流感，因此在流感大流行的治療與暴露後預防，可以產生圍堵病毒擴散或降低罹病率與死亡率的功效。
4. 流感疫苗：流感疫苗可有效減少嚴重疾病與死亡，為因應下一波大流行，必須透過事先儲備、緊急生產或緊急採購等方式，獲得足量的有效疫苗，以維持重要社會機能，保障高危險族群健康。

「五道防線」則包括：

1. 境外阻絕：為將可能引發大流行的病毒阻絕於境外，除積極參與國際合作計畫，加強資訊交流分享，監視國際疫情變化外，更應針對前往禽流感流行國家／地區的民眾加強宣導，適時發布國際旅遊警示，必要時則限制國際旅遊。
2. 邊境管制：為保障我國國民健康，在國外出現高傳染力的大流行病毒時，須加強我國機場、港口檢疫工作，而入境旅客的篩檢、通報、健康監測與處理等措施，也將視國際疫情等級逐步提昇，以即時發現病例並迅速診治，以防範疫情於國內擴散。
3. 社區防疫：除藉由境外阻絕及邊境管制措施，對於大流行病毒加以防堵，同時也在社區防疫工作中適時運用各種公衛介入措施、抗病毒藥劑及疫苗等手段。為使民眾瞭解並遵循各項防疫措施，須結合民間團體與志工，提供正確的防護資訊，以強化民眾對於社區防疫的配合度。
4. 醫療體系保全：流感大流行期間，大量的病患勢必對醫療體系形成極大負擔，為提供適當照護，並避免排擠其他病患的醫療資源，醫療體系務須在大流行期間維持功能，除加強院內感染管制外，亦須規劃完善的傳染病醫療體系，依國家防疫需要緊急應變。此外，地方政府也必須依照傳染病防治醫療網收治量能，事前規劃設立隔離場所。



序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

5. 個人與家庭防護：個人平日即應養成正確衛生習慣，家庭也應儲備適量的防疫及生活物資，在疫情發生期間，應減少不必要的社交接觸；此外，輕症病患屆時也可能須於家中療養，應加強要求個人與居家衛生，並避免民衆心生恐慌。

核心原則

流感大流行的各項因應作為，必須充分考量適法性、人權保障及倫理問題，且各項準備工作必須勉力維持，不能鬆懈。各項核心原則說明如下：

1. 應變策略法制化：由於各項醫療及公衛介入手段，與民衆健康密切相關，包括引進新藥物、大量使用緊急疫苗等，皆必須謹慎實施，因此各項手段都必須法制化，以利醫療、防疫人員及民衆易於明瞭遵循。
2. 保障基本人權：為維護公共衛生，以保障多數人的生命安全，部分個人權利及公民自由在大流行期間可能會受到限制，在實施這些影響人權的防疫措施之前，必須確保該措施是必要、合理、符合比例原則、公平及無歧視性。
3. 遵循倫理原則：防治措施若因優先考量社會整體利益，而損及部分民衆的個人利益，這類決策更應考量公平、效用、自由、互惠等倫理原則，一切作為均須本於國家法令依據，此外諸如醫療的可近性、大量遺體處理的文化及宗教信仰、高危險群的需求等議題，亦皆涉及倫理，必須更為謹慎。
4. 持續進行準備：基於下一波流感大流行的起源及時間之不確定性，必須長期地、持續地發展及進行準備工作，以確保充分的應變量能。
5. 整合各項防疫基礎：傳染病防治工作須運用多項策略，國內防疫體系平日已有所整備，這些整備均應視為流感大流行應變工作的基礎，須予整合並加以運用，例如 H1N1 新型流感疫情得以防治得宜，即便是基於 92 年 SARS 疫情過後的防疫體系強化。
6. 結合全災害防救體系：災害的種類非常廣泛，包括天然災害、事故災害及物理性、化學性、生物性因子所引起的疾病災害。各種災害雖有不同的應變方案，都必須啟動跨部門的合作機制，建立資訊溝通平臺，並動員各部門的人力與物力資源，確保國內的社會及經濟機能持續運作。

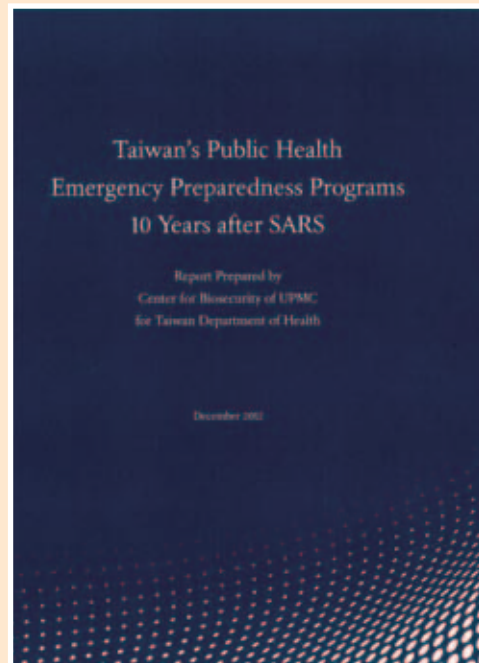


基於災害係非常態（頻率不高）及非預期（具突發性），準備工作可能備而不用，因此將各種災害的相同性予以整合同步規劃，不僅能提高效率，也是 WHO 最新指引將流感大流行準備工作整合至災害應變計畫的概念。

成效評估與未來展望

歷經 SARS 後的應變整備，在 H1N1 流感大流行的淬煉之後，包括公衛介入、醫療介入及疫苗接種等措施的各項相關評估指標，均顯示出 H1N1 流感防治成效相當良好，同時跨部會及地方之溝通協調運作順暢，而民衆的恐慌程度也相對降低。

此外，衛生署於 101 年底委請美國 University of Pittsburgh Medical Center (UPMC) 的生物安全中心 (Center for Biosecurity)，針對我國公共衛生緊急應變準備進行評估，並提出了「Taiwan's Public Health Emergency Preparedness Programs 10 Years after SARS」的報告。報告指出，臺灣於 SARS 後 10 年內，防疫體系架構及整備工作皆十分完善，並鼓勵臺灣繼續保持先進的防治能力，讓整備工作不斷精進。



UPMC 評核報告

序

勉勵與期許

建立
應變基石

進行
全面整備

實際
戰役驗證

防疫
再造精進

第五節

院內感染管制

在後 SARS 期間，為避免醫療機構成為傳染病原的傳播場所，重點工作可分為三個層面，包括醫院感染管制、實驗室生物安全及抗生素抗藥性管制。在醫院感染管制部分，我們從健全法規、健全稽核及通報機制、導入管制措施及提升感染管制知能著手，以防範醫療照護與實驗室工作人員因執行業務受到感染。在實驗室生物安全部分，我們完成了感染性生物材料管理立法，賦予設置單位生物安全管理組織權責，並建立 BSL-3 以上實驗室的啓用及查核程序等工作，以期使國內實驗室生物安全管理制度能系統化及標準化，提升管理效能及效率。此外，對於抗生素不當使用產生抗藥性的新興議題，為因應全球趨勢，減少特定抗生素使用量及降低細菌抗藥性發生率，除加強多重抗藥性監測及疫情處理、強化監測及修訂查核項目外，並將持續辦理抗生素管理計畫，以有效遏止抗藥性細菌問題的惡化。



醫院感染管制

在醫療品質、病人安全或醫療照護工作人員職場安全領域中，感染管制相關的議題日益受到重視，例如安全針具的使用、被服清洗或血液透析等業務外包、廠賃器械等情形增多，導致感染管制業務日益繁複。同時各類侵入性醫療處置的項目與使用量增加，相對也造成醫療照護相關感染及抗生素抗藥性的風險增加，有鑑於此，醫療機構感染管制（infection control）工作十分重要，不僅能保障醫療照護工作人員健康、守護病人安全，並能防範醫院成為社區感染來源。

醫院感染管制是疫情控制成敗的重要關鍵，因此平時應逐步建立相關感染管制機制、備妥相關物資並進行演練，才能在面臨重大疫情或院內感染危機事件時，即時展現專業能力適當處理。在後 SARS 期間，我們推動的相關政策及成果如下：

1. 健全相關法規

為防範機構內感染，我們在民國 93 年 1 月公布「傳染病防治法」修正條文，其中增列條文明訂，「醫療（事）機構應防範機構內感染發生，並不得拒絕提供醫療（事）服務，其經各級主管機關指示執行感染管制、預防接種等防治措施或指定收容傳染病病人者，不得拒絕、規避或妨礙」；本條文同時為醫療機構感染控制查核提供法源依據。據此，我們於 93 年 11 月公布「醫療（事）機構傳染病感染管制及預防接種措施查核辦法」，規範醫療機構應執行的感染管制措施，及主管機關執行查核的方式與頻次等。

96 年 7 月「傳染病防治法」再次修正，將醫療機構配合預防接種政策之義務等預防接種相關條文另立條文規範，並將有關醫療機構執行感染管制措施與預防接種措施分別訂定辦法，修正發布「醫療機構執行感染控制措施查核辦法」，明文規定醫療機構應執行的感染控制措施及主管機關執行查核的標準，並於 97 年 1 月施行。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

2. 建立外部輔導與稽核機制

92年7月我國從SARS感染區除名後，各分區輔導計畫即陸續展開轄區醫院的輔導訪視，我們也於92年9月15日至10月10日辦理「後SARS時期院內感染控制實地查核作業」，共訪視186家地區級以上醫院，我國醫院感染管制查核作業隨之開展。

對於醫院感染管制的執行，過去衛生主管機關主要是透過醫院評鑑每3年至4年的實地訪查方式進行評核；自91年開始，我們委託臺灣醫院感染管制學會執行「醫院感染控制分區輔導計畫暨醫療品質提升計畫」，輔導中小型區域及地區醫院建立院內感染控制制度，持續針對各縣市查核判定為不合格醫院、曾發生院內群聚感染的機構等，實地訪查並輔導其改善缺失。97年度起，改由委託財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會（簡稱醫策會）執行「感染控制查核作業品質提升計畫」，規劃建置醫院感染管制查核的標準化作業流程，並建立委員評核一致性，以提升整體查核作業品質。

醫院感染管制查核作業的查核基準，隨著實際需求逐年檢討修訂，自94年37項次修訂至97年的46項次；100年起，將醫院感染管制查核項次與醫院評鑑有關醫院感染管制的基準條文與評量方式同步對應，以降低醫院負擔，並配合衛生署醫院評鑑基準修訂，將查核基準項次整併為10大項31細項，其中19細項與醫院評鑑基準相同。

自醫院感染管制查核作業開辦以來，整體項次合格率高於60%的醫院，已由94年的93%逐年提升至101年的99.6%。至於未符合查核基準合格標準的項次，或查核委員提出之建議，除了於當年度請各醫院書面回覆改善情形，並將辦理情形納入次年度評核持續追蹤；另針對整體項次合格率低於60%的醫院，由地方衛生局於當年度安排複查，以加強督導。

3. 強化感染監視通報機制

醫療照護相關感染（healthcare-associated infection, HAI）常規監測，能確實掌握院內醫療照護相關感染發生情形，是有效的感染管制措施之一。因此我們參考歐美等國的醫療照護相關感染監測機制，自 90 年底由醫學中心加護病房通報開始，陸續推廣至各級醫院，鼓勵醫院志願參與，對醫療照護相關感染個案及其感染菌株與抗微生物製劑抗藥性進行監測通報，以瞭解全國多重抗藥性菌株趨勢。

臺灣院內感染監視通報系統（Taiwan Nosocomial Infection Surveillance System），於 96 年 1 月正式上線，由通報醫院依其院內資訊系統，輸入或上傳通報該院院內感染個案資料及感染菌株的抗生素抗藥性檢驗結果。目前進行個案通報的醫院共有 300 餘家，系統除能協助醫院進行自我現況與趨勢評估、分析該院的院內感染發生情形、病原體檢驗結果及抗生素抗藥性分布等，也能將我國醫院資料分析結果回饋提供各級醫院參考比較。

我們並邀集相關專家學者，成立院內感染通報資料分析小組，定期檢視分析結果，再將分析結果提供醫院參考，持續檢討醫院感染管制策略執行成效，據以規劃改善方案，以提升醫院感染管制品質。依據監測結果顯示，我國醫學中心加護病房每千住院人日發生醫療照護相關感染的人次數，已由 96 年的 12.7 降低至 100 年的 8.6，區域醫院加護病房則由 9.8 降低至 6.7，降幅分別達 32.3% 及 31.6%。

4. 積極導入具實證基礎的感染管制措施

針對侵入性導管或多重抗藥性菌株相關的醫療照護相關感染，國際間多已建立有感染管制指引，然而醫療照護人員的遵從性卻有所不足。因此，我們對於作為感染管制基礎的醫療照護人員手部衛生，以及最具實證基礎的中心導管組合式照護措施（care bundle），規劃執行相關計畫。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進



99年響應WHO「拯救生命：清潔雙手」活動

(1) 推動醫療照護人員手部衛生

WHO 從 2005 年開始推動手部衛生運動，在 2009 年更延續倡導「拯救生命：清潔雙手（Save Lives: Clean Your Hands）」活動，提出醫護人員在接觸病人前、執行清潔或無菌技術前、暴觸病人血液或體液風險後、接觸病人後，或接觸病人週遭環境後這五個時機，都應清潔雙手。

我國自 93 年起，即將「落實醫療照護相關工作人員正確洗手」納入病人安全目標的執行策略，但當時國內醫院作法多為節點洗手，也就是將酒精性乾洗手液設置在病房入口處及公共區域。目前的新觀念則是提倡設置在照護點，以符合醫護人員於照護過程中頻繁清潔雙手的需求。我國於 96 年開始執行手部衛生推廣計畫，辦理全國醫院品管圈手部衛生成果發表會，並於 99 年至 100 年擴大辦理，內容包括建置手部衛生示範中心及手部衛生認證。

在建置手部衛生示範中心部分，臺大醫院、高雄榮民總醫院及三軍總醫院成功導入 WHO 指引並結合實務經驗，成為我國手部衛生推廣標竿；而高雄榮民總醫院與臺大醫院更榮獲「2011 年亞太手部衛生卓越獎項（Asia Pacific Hand Hygiene Excellence Award）」入圍肯定，臺大醫院並獲得優勝。

在手部衛生認證部分，全國共有 323 家醫院申請，其中 96%（311 家）通過認證，實地外部稽核結果呈現，申請認證醫院的病房酒精性乾洗手液設備完整率由 62.6% 提升至 99.1%，工作人員手部衛生遵從率則由 75.8% 提升至 87.1%，成果超過國際專家建議的 70% 標準。

101 年公布手部衛生工作手冊，提供各界參考使用，未來也將透過感染管制查核作業，督導醫院維持洗手設備完整率，並鼓勵醫院應用 WHO 建議的五大策略、五大階段、五大時機及至少五年持續推動（四五運動），建立院內手部衛生推動機制，以提升醫療品質並保障病人安全。

(2) 推廣中心導管組合式照護措施

我們於 100 年至 101 年委託社團法人臺灣感染管制學會，辦理「應用組合式感染控制介入措施（bundle intervention）降低中心導管相關血流感染」2 年期先驅研究計畫，聯合 14 家不同層級與規模醫院的 29 間加護病房，共同推行具實證基礎的組合式感染控制介入措施，期以減少中心導管相關血流感染的發生。計畫執行期間，參與單位中心導管相關血流感染密度，較 98 年至 100 年 10 月期間下降 11%。

101 年至 102 年則執行全國「中心導管照護品質提升推動計畫」，分區補助 7 家醫學中心設立示範醫院，除辦理中心導管組合式照護措施推廣活動外，並輔導轄區內申請參與醫院培訓種籽人員，以提升中心導管照護品質，同時並將透過實地稽核等方式，擇取執行成效績優醫院進行獎勵。

5. 建立感染控制措施指引，提升照護人員專業知能

衛生署傳染病防治諮詢會感染控制組委員皆由感染症專科醫師與感染管制師所組成，具有高度專業性，針對院內感染控制相關指引、政策、監測資料分析、防治策略等事項提供專業諮詢與建議。本局目前已針對多項國內適用的感染控制措施指引進行公布，並隨時因應國際情勢即時修正，提供國內醫療機構依循，由機構依營運特性加以修訂，內化為符合該機構內的規範；並於網站建置院內感染專屬網頁，提供各項資訊方便查詢下載。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

此外並出版「感染控制雜誌」，刊登國內各級醫院與機構調查研究報告及國外新知、專欄、國內外政令等資訊，迄 101 年已出版 22 卷，目前已成為國內醫療專業相關領域重要的參考資料。除委託專業學會舉辦感染管制相關教育課程外，也邀請專家學者錄製網路學習課程，掛置於本局「傳染病數位學習網」，以強化相關單位同仁專業智識及查核知能。

實驗室生物安全

1. 實驗室感染 SARS 事件

92 年底不幸發生高防護等級實驗室工作人員因個人防護及處置不當而感染 SARS 意外，頓時對所有 SARS 檢驗及研究工作產生衝擊，實驗室生物安全也因此受到重視。我們於接獲通報 7 小時內立即召開會議，展開所有防治動員措施外，並通知 WHO 及各國，由於個案遭感染後曾出國開會，因此於 2 天內對所有接觸者進行自主健康管理及出境管制，並透過國際合作掌握在國外接觸者行蹤及健康狀況。

為避免重蹈覆轍，我們立即要求國內相關實驗室暫時關閉，進行全面燻蒸消毒，編訂「生物安全第三等級實驗室安全規範」提供遵循，並且建立我國生物安全第三等級（Biosafety Level 3, BSL-3）以上實驗室查核及重新啓用機制。之後於 93 年 1 月，WHO 指派專家前來我國瞭解該起感染事件，之後我們邀請美國疾病管制局（CDC）與日本國立感染症研究所（NIID）專家前來協助查核及指導國內 BSL-3 以上實驗室，另邀請日本 NIID 學者來臺指導 BSL-3 實驗室硬體設計及維護。經過一連串國外專家的協助與指導，更強化該等級實驗室的運作安全。



WHO 專家至疾病管制局 BSL-3 實驗室參訪（圖左），美國 CDC 與日本 NIID 專家應邀來臺指導國內 BSL-3 以上實驗室之安全管理（圖中、右）

2. 建構我國實驗室生物安全管理制度

參酌國外專家的建議及 2005 年 WHA 的生物安全聲明，我國實驗室生物安全管理政策以營造實驗室生物安全優質文化及達成實驗室感染意外零發生率為目標，並藉由 94 年研提「建構生物防護及 SARS 等新興傳染病防治網計畫」4 年中長程計畫，展開各項策略目標，重大成果如下：

(1) 完成感染性生物材料管理立法

為了提供實驗室生物安全管理事項的法源基礎，我們於 94 年 9 月訂定「感染性生物材料管理及傳染病病人檢體採檢辦法」，除依感染性生物材料危害風險，訂定分級管理機制，以及設置單位生物安全管理組織與任務外，並涵括實驗室及感染性生物材料等管理規定，自 95 年 3 月開始施行。

(2) 落實生物安全自主管理功能

為督促各設置單位對內部實驗室的生物安全管理職責，規定國內持有或使用第 2 級以上感染性生物材料的設置單位，其實驗室操作人員達 5 人以上應成立生物安全委員會；未及 5 人者，則指派專責人員。至 101 年止，共計 554 個設置單位提出核備，共申報 129 種第 2 級感染性生物材料以及 19 種第 3 級感染性生物材料。

其次，也規定實驗室進行第 2 級以上感染性生物材料之使用、異動及輸出（入）時，須經設置單位生物安全委員會（或專責人員）核准，藉由推動單位生物安全自主管理，逐步落實內部實驗室生物安全知能及意識。

(3) 建立 BSL-3 以上實驗室啓用及查核程序

在 93 年之前，國內已有 2 間 BSL-3 實驗室及 1 間 BSL-4 實驗室運作；但自 94 年起，因應 SARS 疫情，陸續新設 BSL-3 實驗室。至 101 年，國內共計設有 21 間 BSL-3 實驗室以及 1 間 BSL-4 實驗室通過審核同意啓用。為確保運作安全，我們每年不定期進行實驗室查核工作，98 年至 99 年，另對國內 34 家從事結核菌鑑定及藥敏試驗的負壓實驗室進行查

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

核，所列缺失皆要求限期改善並書面回覆，經複查確認缺失已改善始予以結案，以改善該等實驗室的管理運作。

(4) 辦理生物安全意外及災害演練

為維持實驗室工作人員應變能力，各設置單位應建立生物安全緊急應變計畫，並進行意外事件訓練及模擬演練，因此我們於 96 年及 97 年期間，分別辦理本局 BSL-3 實驗室及校園 BSL-2 實驗室之生物安全意外及災害演練。同時在 BSL-3 實驗室生物安全意外事件演練過程，也邀請設置單位觀摩，藉由實際操演加強實驗室意外及災害應變觀念及能力，建立正確的意外處理程序，促使實驗室人員熟悉安全防護器材的使用，並有效提升應變及通報意識。

另於 101 年訂定「實驗室生物安全意外事故及災害應變計畫指引」及「微生物實驗室消防與地震防護標準作業規定（範例）」，提供各界建立相關應變計畫，以提升實驗室訂定生物安全意外及應變規範之能力。

(5) 辦理生物安全教育訓練

為了提升意外事件的安全防護及觀念，我們自 94 年起對於 BSL-2 以上實驗室相關工作人員展開生物安全教育訓練。自 94 年至 101 年，共辦理 BSL-2 實驗室生物安全通識教育、BSL-3 以上實驗室生物安全教育訓練及相關研討會計 40 場次，參與人員 3,259 人。另自 100 年起，共製作數位學習課程達 26 時數，並掛置於「傳染病數位學習網」，提供多元學習管道。

(6) 公私部門合作推廣生物安全

對於實驗室生物安全相關事務，先進國家多由民間成立相關組織，協助政府共同推動，因此我們於 94 年初，與財團法人工業技術研究院及勞工安全衛生研究所籌組「臺灣生物安全協會（Taiwan Biological Safety Association, TBSA）」。TBSA 除協助國內設置單位辦理相關生物安全教育訓練外，並辦理 BSL-3 以上實驗室教育訓練及查核工作。

(7) 成立跨部會生物安全諮詢會

由於持有、保存或使用感染性生物材料的設置單位分散於各部會，為凝聚實驗室生物安全管理政策的共識，我們邀集國防部、教育部、經濟部標準檢驗局、國家科學委員會、農業委員會、環境保護署、勞工委員會等機關代表與國內生物安全專家學者，於 93 年 4 月成立「行政院衛生署生物安全委員會」（現已改制為行政院衛生署傳染病防治諮詢會生物安全組），提供有關實驗室生物安全政策的諮詢及建議管道。

(8) 積極參與國際生物安全會議

我國自 94 年起加入美國生物安全協會（American Biological Safety Association, ABSA）團體會員，每年參與 ABSA 年會或研討會，掌握國際最新實驗室生物安全發展脈動。另與日本生物安全協會（Japan Biological Safety Association, JBSA）及亞太生物安全協會（Asia-Pacific Biosafety Association, A-PBA）保持良好互動，並不定期參與相關研討會。

94 年我國受邀參加由 WHO 及中國衛生部舉辦的「實驗室生物安全國際研討會」，分享我國實驗室生物安全管理實務經驗。96 年於第四屆臺日雙邊研討會中，就實驗室生物安全議題進行經驗交流，99 年再加入國際



94 年疾病管制局吳和生主任（圖右二）受邀參加由 WHO 及中國衛生部舉辦「實驗室生物安全國際研討會」進行專題報告，並於 WHO 駐北京辦事處與國外生物安全專家合影。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進



序號	文章篇名	點閱率	發行日期
1.	生物安全第三等級實驗室緊急應變程序之建立	25 點閱	3/6 2012-11-18
2.	生物安全第三等級實驗室生物材料與廢物管理程序之修訂	25 點閱	2/8 2012-11-20

生物安全聯合協會（International Federation of Biosafety Associations, IFBA）觀察會員，藉由參與國際生物安全組織，使我國實驗室生物安全管理視野與國際同步化。

(9) 發表專業論文並編訂翻譯規範手冊

為宣導國內推動實驗室生物安全政策及成果，自 94 年起陸續於國內、外期刊或雜誌發表相關文章，另自 100 年 7 月起於本局疫情報導開闢「生安專欄」系列園地，迄今已刊登近 40 篇文章，定期提供國內、外生物安全相關法規、政策、軟硬體等觀念與資訊，以及溝通的平臺，以提升實驗室工作人員的安全意識。

93 年起，我們開始編撰國內實驗室生物安全相關規範或指引，包括「生物安全第三等級實驗室安全規範」，增訂「無脊椎動物實驗室管理及操作規範」，翻譯 WHO 發行的「實驗室生物安全手冊」第 3 版、「生物風險管理－實驗室生物保全指引」和「感染性物質運輸規則指引」，以及編訂「實驗室生物保全管理規範」。

101 年編訂「涉及使用或產出可供生物武器或 RG3 以上人類或人畜共通傳染病感染性生物材料之基因工程實驗或研究計畫」標準作業流程，及「處理新型冠狀病毒（Novel Coronavirus）檢體及病原體之實驗室生物安全準則」。

抗生素抗藥性管制

1. 新興的全球公共衛生議題

「抗生素抗藥性」雖非 SARS 期間面臨的主要問題，但其對於感染管制卻有不容忽視的重要性。抗生素使用不當，輕則延長用藥時間，增加昂貴藥劑花費；重則產生抗藥性，甚至危及病患生命。臺灣近年人口結構轉為高齡化，醫療型態也由急性照護轉為慢性的長期照護，社區安養機構住民人數增加，隨著其進出醫院次數頻繁，有可能直接或間接地帶回醫院中感染或產生的抗藥菌，導致社區型感染的抗藥性有逐年增加的趨勢。而隨著醫療科技的發展，重症病患存活機率增加，以及侵入性醫療行為及抗生素使用普遍化，使抗藥性的問題更加嚴重，再加上國際交通便捷，抗藥性菌株有機會在短時間內散播到許多國家，因此抗藥性問題更成為必須正視且謹慎處理的問題。

WHO 在 2011 年將世界衛生日主題活動訂為「抗微生物製劑抗藥性及其全球傳播 (Antimicrobial resistance and its global spread)」，並宣布抗生素抗藥性問題已造成全球嚴重的經濟損失，提出「今天不採取行動，明天將喪失治療策略 (No action today, no cure tomorrow)」的口號，呼籲全球共同重視多重抗藥性細菌的挑戰，以避免後代子孫面臨沒有抗微生物製劑可用的困境。

2. 後 SARS 期間的努力與變革

近 10 年來，我們持續關注抗生素抗藥性議題，相關措施如下：

94 年至 98 年間與美國疾病管制局簽訂「臺美公共衛生暨預防醫學合作計畫第二號執行協定」，針對甲氧苯青黴素抗藥性金黃色葡萄球菌 (methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*, MRSA) 議題合作，執行 2 期「臺灣地區醫院抗藥性菌株主動監視暨隔離措施」，包含加護病房主動監測、加強隔離管制常規、採行 MRSA 去移生^[3]措施等，並評估諸等措施對於控制 MRSA 的執行成效。

3 移生 (colonization)：人體帶有特定細菌或微生物，但沒有出現感染的症狀或癥候。

去移生 (decolonization)：外用或併同口服抗菌藥劑，配合皮膚、鼻孔、口腔、手部等之清潔措施，去除人體特定移生的細菌或微生物。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

95 年底參考 WHO 與美國 CDC 的指引，制定「預防和控制多重抗藥性微生物傳播之感控措施指引」，因應國際情勢所需，該指引於 96 年 4 月 11 日公布，101 年 9 月 19 日修正，以提供國內醫療機構依循，由機構依營運特性加以修訂，內化為符合該機構內的規範，促使醫療院所落實執行，降低抗生素抗藥性的發生。

為強化醫院落實執行抗生素之相關感控措施，於 97 年起試辦將抗生素抗藥性管制措施項目納入醫院感染控制查核作業中，並於 98 年起正式納入常規項目中沿用迄今，期間亦適時依實際需要增修查核內容及項目。

由於英、美陸續發現 NDM-1 腸道菌感染症病例，個案感染來源多於印度接受過醫療照護，引起全球公共衛生學界的重視。為因應多重抗藥性的衝擊，我們於 99 年 9 月 9 日將「NDM-1 腸道菌感染症」公告為第四類法定傳染病。並於 10 月 27 日增加「CRE 抗藥性檢測」及「VISA/VRSA 抗藥性檢測」通報，以監視其他多重抗藥性細菌個案，並擴大多重抗藥性基因監測及協助醫療院所抗藥性基因的檢測。

為擴大多重抗藥性監測範圍，我們以委託方式陸續辦理全國性多重抗藥性細菌監測計畫，其中「100 年國內多重抗藥性細菌之基因型變異現況及臨床相關資料之蒐集計畫」所收集的個案，經過調查之後，發現為部分醫院發生肺炎克雷白氏菌碳青霉烯酶（*Klebsiella pneumoniae* carbapenemase, KPC）基因群突發疫情，而為避免未來類似群突發事件的發生，乃研訂「醫療機構 CRE 防治指引」，並劃分相關主管機關權責，以爭取防疫時效。101 年起，再次委託辦理為期 4 年的「國內多重抗藥性細菌之基因型變異現況及臨床相關資料之蒐集與流行病學研究」，除能瞭解國內腸內菌抗藥性分佈及基因型變異現況，掌握重要抗藥性細菌基因型及其抗藥性機轉外，並將建立本土多重抗藥性細菌監測資料庫，以供防疫政策參考。



100 年世界衛生日公衛論壇「全球抗菌 臺灣行動」活動

為響應 WHO 世界衛生日主題，我們於 100 年 4 月舉辦「多重抗藥性細菌之策略與作為」公共衛生論壇，8 月 17 日成立「抗生素管理核心小組」，10 月 22 日辦理「抗生素抗藥性研討會」，藉由相關國際研討會，增進醫事人員合理使用抗生素的觀念，並以參加國際會議、邀請外賓來訪、赴國外參訪受訓以及辦理國際研討會等方式，強化臺灣與國際間有關院內感染控制與抗生素使用管制等經驗及學理交流。

在正確用藥教育方面，由於藥方開立及藥物使用，攸關民衆及醫師的認知、民衆就醫及用藥習慣、以及醫師診斷能力等，故自加強衛生教育著手。在醫師繼續教育方面，我們與專科醫師學會合作，彙整抗生素使用指引相關資料，作為專科醫師繼續教育必修教材及學分；在民衆衛生教育方面，除研擬製作海報、手冊等教材，並分送各醫院等相關單位提供宣導，建立民衆的正確觀念，才能治本。

此外，我們參考 WHO 抗生素管理 4 大核心工作、美國感染症醫學會合理抗生素使用之 2 大核心策略及 7 大輔助策略，研擬 102 年至 104 年「抗生素管理計畫 (Antibiotics Stewardship Programs, ASP)」，據以全力推動抗生素抗藥性管制相關工作。

序

勉勵與期許

建立
應變基石

進行
全面整備

實際
戰役驗證

防疫
再造精進

3. 具體成果

後 SARS 期間，針對落實抗生素抗藥性相關管制措施的具體成果，主要如下：

- (1) 醫療照護相關人員感染金黃色葡萄球菌的多重抗藥性比例，有緩步下降的趨勢，加護病房院內感染金黃色葡萄球菌的病人中，MRSA 的比例由 92 年的 89% 下降至 100 年的 73%。
- (2) 依據 98 年至 101 年抗生素抗藥性管制措施查核結果，各查核項目合格率均在 91% 以上，其中「應有抗生素使用管制措施及執行情形紀錄表」之合格率介於 91-95% 間；100 年首次查核的「門診抗生素使用情形合理」合格率为 91%，而 101 年提升至 96%。其餘項目合格率均在 94% 以上。
- (3) 99 年 9 月 9 日起至 101 年共通報 2 例 NDM-1 腸道菌感染症病例，檢出 1 例陽性確定病例。99 年 10 月 27 日起至 101 年 12 月 31 日共通報 665 例 CRE 抗藥性檢測個案，檢出 84 例 KPC 抗藥性基因，99-101 年依序為 0 例、11 例、73 例，陽性率分別為 0%、10.2%、13.4%；另於 101 年檢出 1 例 NDM-1 抗藥性基因。
- (4) 依據科技計畫成果，「100 年國內多重抗藥性細菌之基因型變異現況及臨床相關資料之蒐集計畫」參與醫院涵蓋北中南共 13 家教學醫院，100 年共收集 307 株 CRE，檢出 16 株 KPC 基因，陽性率为 5.2%。「101 年國內多重抗藥性細菌之基因型變異現況及臨床相關資料之蒐集與流行病學研究」參與的 17 家區域級以上醫院，101 年共收集 441 株 CRE、537 株 MRSA 及 149 株 VRE，其中 CRE 檢出 55 株 KPC 基因及 2 株 NDM-1 基因，陽性率各為 12.5% 及 0.5%。另經由流行病學調查發現 KPC 正在臺灣北、中、南的醫學中心流行，同時也偵測到 NDM-1 基因的存在。

綜合上述成果有兩項重大發現，首先，發現臺灣已有本土「NDM-1 腸道菌感染症」個案，需持續加強監測，掌握其變化趨勢；其次，醫療機構內執行多重抗藥性監測及管制時，需加強機構間移轉個案的相關工作，以免因感染多重抗藥性基因的個案造成機構間的傳播。

未來展望

嚴謹的醫院感染管制工作，能夠有效保障醫療照護人員及病人的健康，未來我們將持續強化外部輔導與稽核機制，包括輔導各級醫院建立院內感染控制制度及提升查核作業品質，並配合醫院評鑑基準逐年進行檢討修訂，以提高醫院感染管制成效。此外並將強化感染監視通報機制，降低醫療照護相關感染人次，並配合國際趨勢推行相關感染管制具體措施、強化醫護人員相關知能，以提升醫療品質及保護病人安全。

在實驗室生物安全管理制度方面，我們在未來 10 年將導入國際實驗室生物安全風險管理標準，以使國內相關制度更為系統化、標準化及一致化，內容包括持續提升設置單位實驗室生物安全委員會管理功能，確保單位生物安全自主管理能力；建立我國「病原體安全資料表」（Pathogen Safety Data Sheet, PSDS），提升相關工作人員生物危害認知；建立我國實驗室生物安全評核制度，確保實驗室生物安全符合國際水準；建立我國實驗室人員生物安全知能評核制度，確保人員具備應有的生物安全知識與能力；建立我國實驗室生物安全意外及災害應變範本，提升設置單位實驗室人員應變能力；落實國內實驗室生物安全分級管理，並持續辦理實驗室生物安全查核與督導工作。

針對減少特定抗生素使用量並降低細菌抗藥性發生率之部分，我們未來將加強多重抗藥性監測及疫情處理、強化現有監測系統功能及適時修訂抗生素抗藥性查核項目外，亦已規劃於 102 年至 104 年辦理「抗生素管理計畫」，分為推動抗生素管理計畫之專案管理中心、各區域之示範中心及輔導醫院 3 類對象，並將以「抗生素合理使用及感染管制措施」為 2 大介入措施，「社區參與、有效介入、財務誘因及績效導向」為 4 大執行策略，藉由社區參與的概念，推動國家型抗生素管理計畫，以達成抗生素耗用量減少、抗生素抗藥性降低及醫療照護相關感染降低等總體目標。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

第六節

疫苗準備 及受害救濟

預防接種是傳染病防治最有效且最具效益的方法之一。為增加國人免疫力，我們積極導入新疫苗，逐步推動水痘疫苗、學童百日咳疫苗、幼兒常規接種五合一疫苗、幼兒肺炎鏈球菌疫苗以及長者肺炎鏈球菌疫苗等新疫苗政策，並且推動幼稚園或托兒所入學查卡計畫，提前掌握預防接種狀況。另外，為了確保疫苗財源獨立而穩定，規劃成立「國家疫苗基金」，除了保持多元的疫苗儲備策略，也積極推動研發國內自產疫苗。然而由於人體生理結構複雜，施打疫苗後也有產生不良反應的機率，為了保障民眾權益，我國亦建立預防接種受害救濟制度，使預防接種受害民眾可以得到合理的給付。





重大傳染病疫苗準備

過去數十年來，我國因致力推動疫苗政策，有效控制了許多重大傳染病，如天花、狂犬病、小兒麻痺等。另外，因推動 B 型肝炎疫苗全面接種與配套措施，使幼兒帶原率由未實施前的 10.5%，下降至 0.84%，成效獲得國際肯定。透過衛生單位及合約院所的努力，近年來各項疫苗都維持高接種完成率，各項疫苗基礎劑完成率達 96% 以上，追加劑也達 92% 以上，國小新生入學預防接種紀錄檢查，持卡率達 99.85% 以上，在國際上屬於高接種率國家。

然而，隨著時勢變遷，傳染病散播風險增高，疫病防治工作面臨更大挑戰。針對各種疾病的流行趨勢，我們推動各項重點因應措施，包括：全面推動預防接種，建立完善的疫苗供應系統，穩定提供有效安全的常規疫苗，並引進新型疫苗與多合一疫苗，延長疫苗保護期，積極導入優良新疫苗，提升整體防疫能力。近 10 年來主要成果如下：



序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

1. 積極導入新疫苗，提升國民免疫力

(1) 水痘疫苗

國內水痘發生率仍高，而疫苗注射的預防效果甚佳，且可預防帶狀疱疹，經衛生署傳染病防治諮詢會預防接種組（ACIP）建議優先實施水痘疫苗接種，因此在我們成功爭取之下，自民國 93 年 1 月起，全國 92 年 1 月以後出生且滿 12 個月以上嬰幼兒，全面接種 1 劑水痘疫苗。

(2) 學童百日咳疫苗

依據 ACIP 建議的優先順序，自 98 年起針對 97 學年度以後入學的國小學生，全面提供減量破傷風白喉非細胞性百日咳混合疫苗（Tdap），取代原先接種的破傷風減量白喉混合疫苗（Td）。基於接種的便利性，並達成 WHO 針對根除小兒麻痺後應停用口服小兒麻痺疫苗（OPV）的建議，100 年 9 月以後入學的國小新生，全面改施打減量破傷風白喉非細胞性百日咳及不活化小兒麻痺混合疫苗（Tdap-IPV），降低幼童因口服 OPV 後可能引起肢體麻痺症（VAPP）的機率，同時也可減少學童接種次數。

(3) 幼兒常規接種五合一疫苗

我國自 44 年起，實施白喉破傷風百日咳混合疫苗（DTP）接種政策，但其中的百日咳成份為全細胞性，接種後產生發燒、局部紅腫等不良反應的機率較高，我國於 87 年起陸續核准含非細胞性百日咳成份 DTaP 的多合一疫苗上市，至 98 年已有 75% 以上的家長選擇自費讓孩子接種。99 年 3 月起，針對出生滿 2、4、6 及 18 個月大的幼兒，改為提供白喉破傷風非細胞性百日咳、b 型嗜血桿菌及不活化小兒麻痺五合一疫苗（DTaP-IPV-Hib），不但能夠增加幼童對嗜血桿菌的免疫力，也改用 IPV 取代 OPV，大幅減少不良反應發生的機率。

(4) 幼兒肺炎鏈球菌疫苗

肺炎鏈球菌是兒童細菌性感染最常見的病原體，結合型肺炎鏈球菌疫苗（PCV）能有減低侵襲性肺炎鏈球菌感染症（invasive pneumococcal



台塑企業捐贈肺炎鏈球菌疫苗

disease, IPD) 感染。依據我國資料顯示，IPD 主要發生在 5 歲以下幼童和 65 歲以上老人。針對 5 歲以下幼童部分，98 年起陸續提供 6 大類疾病的 5 歲以下幼童疫苗接種，99 年 5 月起擴及 5 歲以下低收入戶與山地離島偏遠地區 99 年以後出生的幼兒，101 年納入 5 歲以下中低收入戶及肌肉萎縮症幼兒，並於 102 年 3 月 1 日起，針對全國 2 至 5 歲幼童接種一劑 PCV，並規劃自 103 年起讓 1 至 2 歲兒童施打，並於 104 年成為常規疫苗。

(5) 長者肺炎鏈球菌疫苗

由於 65 歲以上長者亦為肺炎鏈球菌感染的高危險群，衛生署於 96 年接受民間捐贈 23 價肺炎鏈球菌多醣體疫苗，優先提供安養護機構及雲林縣、嘉義縣、嘉義市地區 75 歲以上長者施打，97 年起推廣至全國 75 歲以上長者，搭配流感疫苗接種期程同時施打，這也是國內首次由政府、民間合作的大型疫苗接種計畫。

(6) 推動幼稚園 / 托兒所入學查卡

100 年 8 月推動「幼稚園 / 托兒所入學幼童預防接種紀錄檢查及追蹤補種作業計畫」，除了原來已於國小新生入學實施的查卡作業，新增於學齡前幼兒進入幼稚園 / 托兒所就讀的第一時機查卡，提前掌握預防接種狀況，以便及時追蹤幼童完成接種，提升群體免疫力。

序

勉勵與期許

建立
應變基石

進行
全面整備

實際
戰役驗證

防疫
再造精進

(7) 推行滿 5 歲至入學前接種 MMR 第二劑、Tdap-IPV 及日本腦炎疫苗第四劑疫苗

為提升幼童健康照護，並減少校園接種作業，101 年 4 月起推動將原小一接種疫苗提前於入學前完成，鼓勵家長帶幼童至合約醫療院所接受診察後提前接種。101 年優先針對該年度入學學童，實施提前接種 MMR 疫苗第二劑以及 Tdap-IPV，日本腦炎疫苗第四劑仍於國小全面接種，並規劃自 102 年起，針對滿 5 歲以上幼童接種。

2. 成立國家疫苗基金

疫苗是保護民衆健康的首要關卡，為了避免預防接種政策因經費排擠而造成業務推展困難，因此規劃成立「國家疫苗基金」，使財源能獨立而穩定，依政策評估訂定中長程計畫，逐步引進新疫苗。這項基金的經費來源，除了政府預算，部分由於菸品健康福利捐分配額度支應，另外亦積極尋求民間企業捐助等多元管道，以擴大財源。在基金的架構下，經費可持續累積運用，供預防接種長期運作。

98 年起實施「設立國家疫苗基金及促進國民免疫力」中長程計畫，我們依據計畫以及 ACIP 建議的優先順序，逐年推動新疫苗政策。另外於 98 年 1 月 7 日修正並公布「傳染病防治法」第 27 條，確立疫苗基金的法律依據及收入來源，辦理疫苗採購及預防接種工作，以穩定提供常規疫苗接種需求，並順利導入新疫苗項目。在疫苗基金的有限經費下，98 年至 100 年逐序導入 PCV、Tdap、五合一疫苗、Tdap-IPV 等新政策，並且維持高接種完成率。

由於疫苗價格隨著國際趨勢與科技發展逐漸攀高，以目前疫苗基金規模將無法負擔龐大的經費需求，未來我們將持續爭取調升菸品健康福利捐挹注基金的比例，並尋求民間企業捐助，補足目前財源不足的困境，以發揮疫苗基金的最大效益。

表六 衛生署傳染病防治諮詢會預防接種組建議之新疫苗導入時程表

實施項目	實施時間				
	98	99	100	101	102
減量破傷風白喉非細胞性百日咳混合疫苗 (Tdap)	V	V			
5 歲以下高危險群接種結合型肺炎鏈球菌疫苗 (PCV)	V	V	V	V	V
五合一疫苗 (DTaP-Hib-IPV)		V	V	V	V
國小一年級學童改接種減量破傷風白喉非細胞性百日咳及不活化小兒麻痺混合疫苗 (Tdap-IPV)			V	V	V
5 歲以下中低收入戶幼童接種結合型肺炎鏈球菌疫苗 (PCV)				V	V
2-5 歲幼兒接種一劑結合型肺炎鏈球菌疫苗 (PCV)					V

3. 強化預防接種紀錄查核登錄及提升資訊管理系統功能

我國自 81 年起全面實施國小新生預防接種紀錄卡檢查及補種工作，84 年於兒童健康手冊內加入預防接種紀錄卡（黃卡），接種單位依時程接種並詳實記錄，若發現幼童屆齡未施打，則由醫護人員評估安排後續接種作業，確保幼童完成接種項目。

預防接種資訊系統，包括肝炎資訊系統、衛生所資訊系統（primary health information system, PHIS）、語音催注預告系統，可輔助公衛人員記錄兒童接種狀況。但因資料龐大、整合困難，加上幼童接種紀錄轉介歸戶功能不易，因此我們於 90 年規劃「全國性預防接種資訊管理系統」（National Immunization Information System, NIIS），將原分散於各衛生所的資料，改經由網路集中存放於所屬衛生局，有效提升預防接種資料完整性。92 年完成全國 25 縣市衛生局與 374 間衛生所建置及推廣導入作業，92 年 12 月完成合約醫療院所預防接種資料與孕婦 B 型肝炎健檢資料轉入 NIIS 系統，93 年底更完成全國民眾完整的預防接種資料庫系統。

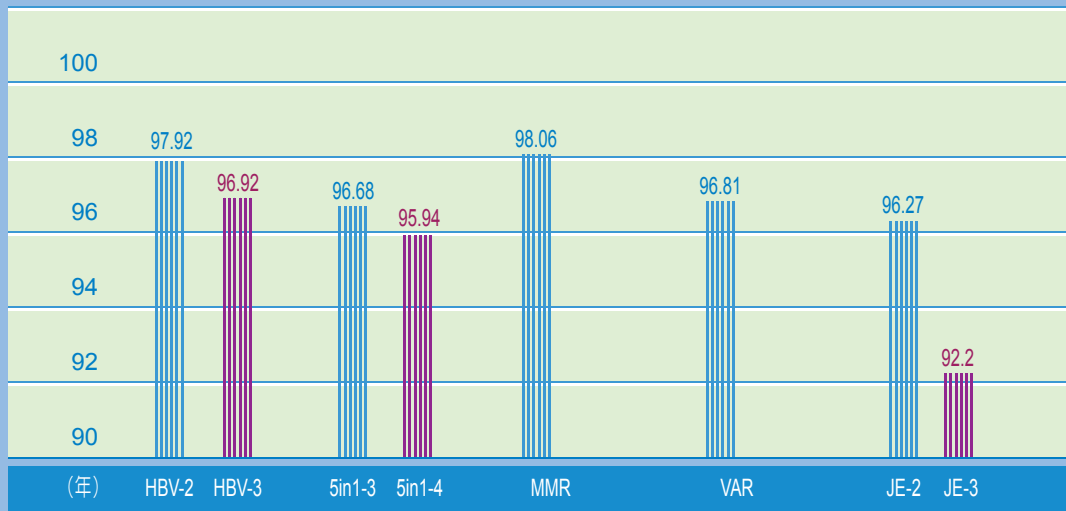
序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

由於醫院本身門診醫療資訊系統（Healthcare Information System, HIS），並未與 NIIS 系統結合，加上嬰幼兒個案資料需重複輸入，94 年 1 月開始進行 HIS 與 NIIS 系統介面整合開發及推廣導入專案。同年 7 月藉由中央健保局 IC 卡資料上傳作業，合約醫療院所將預種資料上傳後，再分流至疾病管制局，達成預防接種業務 E 化目標。

此外，99 年開始與內政部入出國與移民署合作，建立 NIIS 定期進行入境學齡前幼兒資料勾稽管道，可即時找出入境未完成 MMR 疫苗的幼兒，提供轄區衛生單位追蹤催種。NIIS 上線至今已逾 10 年，由於受限建置當年所採用的軟硬體設備，而系統已經累計 9 千多萬筆接種資料，經多次的轉檔合併，整體系統的功能與效能已有不足。故為因應預防接種業務及服務體系變遷，配合資訊軟硬體設備進步，將原設置於各縣市鄉鎮的資料庫集中化管理，並進行資料庫清淨作業，提高資料完整與正確性，以提升系統運行效能。



※ 資料來源：民國 101 年 1 月全國性預防接種資訊管理（NIIS）系統資料。

※ 備註：HBV-B 型肝炎疫苗；5in1- 五合一疫苗（白喉破傷風非細胞性百日咳、b 型嗜血桿菌及不活化小兒麻痺混合疫苗）；MMR- 麻疹、腮腺炎、德國麻疹混合疫苗；JE- 日本腦炎疫苗；VAR- 水痘疫苗。

圖一 幼兒各項預防接種完成率（%）



序

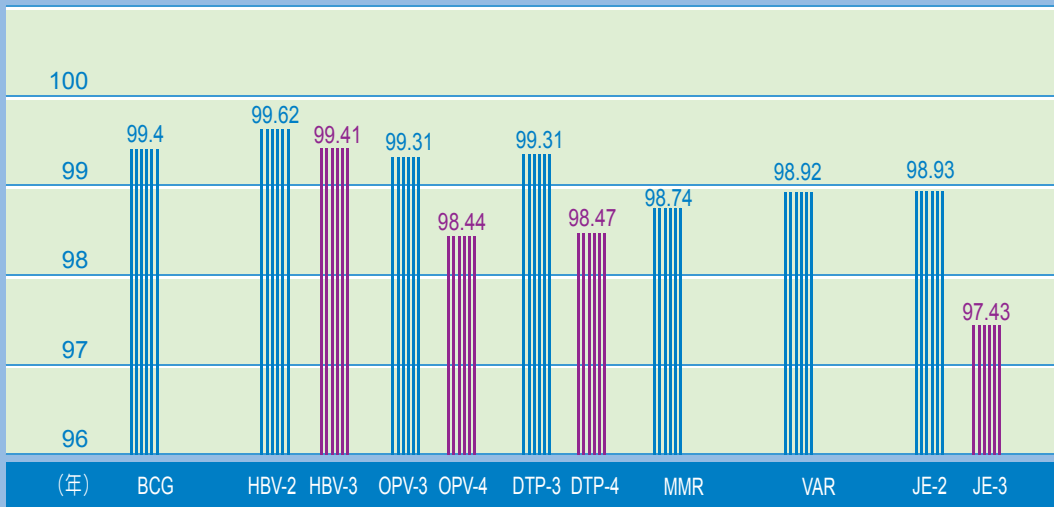
勉勵與期許

建立
應變基石

進行
全面整備

實際
戰役驗證

防疫
再造精進



※ 資料來源：100年9月國小新生入學預防接種紀錄卡檢查結果

※ 備註：BCG- 卡介苗；OPV- 小兒麻痺口服疫苗（含 IPV 及多合一疫苗）；DTP- 白喉、破傷風、百日咳混合疫苗（含 DT、DTaP 及多合一疫苗）；HBV-B 型肝炎疫苗；MMR- 麻疹、腮腺炎、德國麻疹混合疫苗；JE - 日本腦炎疫苗；VAR- 水痘疫苗。

圖二 國小新生入學預防接種完成率 (%)

表七 我國現行預防接種時程

疫苗	接種年齡					
	24hr 內儘速	≥ 24 hr	1 months	2 months	4 months	
卡介苗 (BCG)		第一劑				
B 型肝炎疫苗 (HepB)	第一劑		第二劑			
白喉破傷風非細胞性百日咳、b 型嗜血桿菌及不活化小兒麻痺五合一疫苗 (DTaP-Hib-IPV)				第一劑	第二劑	
水痘疫苗 (Varicella)						
麻疹腮腺炎德國麻疹混合疫苗 (MMR)						
日本腦炎疫苗 (JE) *						
流感疫苗 (Influenza) \$						
A 型肝炎疫苗 (HepA) #						
減量破傷風白喉非細胞性百日咳及不活化小兒麻痺混合疫苗 (Tdap-IPV)						

* 日本腦炎疫苗出生滿 15 個月接種第一劑；間隔二週接種第二劑。

\$ 初次接種流感疫苗應接種 2 劑，2 劑間隔 1 個月以上。

A 型肝炎疫苗免費接種之實施對象為設籍於 30 個山地鄉、9 個鄰近山地鄉之平地鄉鎮及金門、連江兩縣之兒童，接種時程為出生滿 2 歲接種第 1 劑，間隔 6 個月接種第 2 劑。

© 101 年 9 月入國小就讀之學童，實施於入學前接種。日本腦炎疫苗第 4 劑，101 年仍於國小一年級接種

101年4月1日修訂

	6 months	12 months	15 months	18 months	24 months	27 months	30 months	滿 5 歲至 入國小前
	第三劑							
	第三劑			第四劑				
		第一劑						
		第一劑						第二劑◎
			第一劑 第二劑			第三劑		第四劑
	初次接種二劑，之後每年一劑							
					第一劑		第二劑	
								一劑◎

序

勉勵與期許

建立
應變基石

進行
全面整備

實際
戰役驗證

防疫
再造精進



預防接種受害救濟

1. 緣起及目的

疫苗上市前雖然經過層層審核，並嚴格把關品質，但因人體生理狀況複雜且體質不一，預防接種仍有一些機率可能會引發程度不同的不良反應。為保障接種者的權益，各國政府陸續建立起「預防接種受害救濟制度」（Vaccine Injury Compensation Program, VICP），使受害人能迅速獲得合理救濟。

75 年我國發生幼童口服小兒麻痺疫苗引發類似小兒麻痺症狀的個案之後，參考歐美等先進國家制度，於 77 年 6 月成立預防接種受害救濟基金，並於 78 年由預防接種諮詢小組召開第一次審議會，81 年另外設置「衛生署預防接種受害救濟審議小組」獨立審議。

透過預防接種受害救濟機制，當民衆因預防接種導致死亡、身心障礙、嚴重疾病及不良反應等傷害時，可經由專業審議，快速獲得合理救濟，消除民衆對預防接種的疑慮，並提升預防接種率。這項救濟工作的相關費用，是由疫苗廠商繳納法定徵收金，並於預防接種受害救濟基金中管理運用。

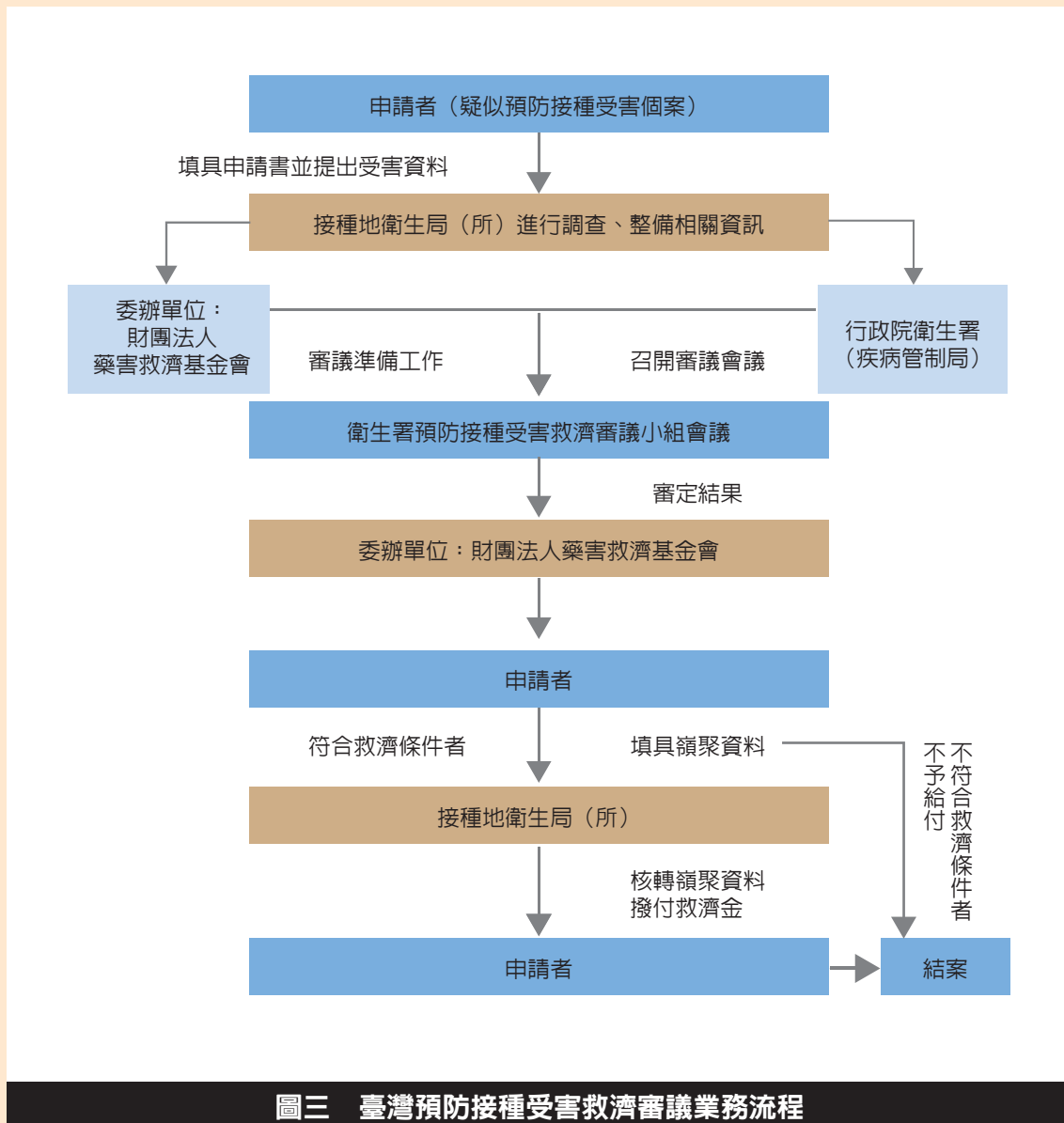
2. 審議小組之組成

預防接種受害救濟，由於涉及民衆權益，故審議工作程序十分嚴謹。審議小組委員是由衛生署遴選聘任的感染專科、神經專科、免疫專科、解剖病理學家、衛生保健專家、法學專家及社會公正人士等，總計 19 人至 25 人組成，其中法界及社會公正人士，依法須佔全數委員的 3 分之 1。

對於申請個案，審議小組秉持專業及公正的態度謹慎討論，並參考就醫臨床病歷、檢驗報告、治療、病程發展及疫苗特性等，探討受害事實與預防接種的因果關係後做出決議，給予受害民衆合理救濟。

3. 預防接種受害救濟運作流程

97年起，預防接種受害救濟部分行政庶務性及準備性工作，委託財團法人藥害救濟基金會辦理。流程如圖所示：



序

勉勵與期許

 建立
應變基石

 進行
全面整備

 實際
戰役驗證

 防疫
再造精進

由於疫苗施打於健康人體內，若發生不良反應，將對民衆權益產生巨大影響，因此衛生署分別於 98 年 5 月與 99 年 2 月陸續修正「預防接種受害救濟基金徵收及審議辦法」內容，增加救濟項目以及最高給付金額，目前救濟項目包括死亡給付、身心障礙給付、嚴重疾病給付、不良反應給付等。

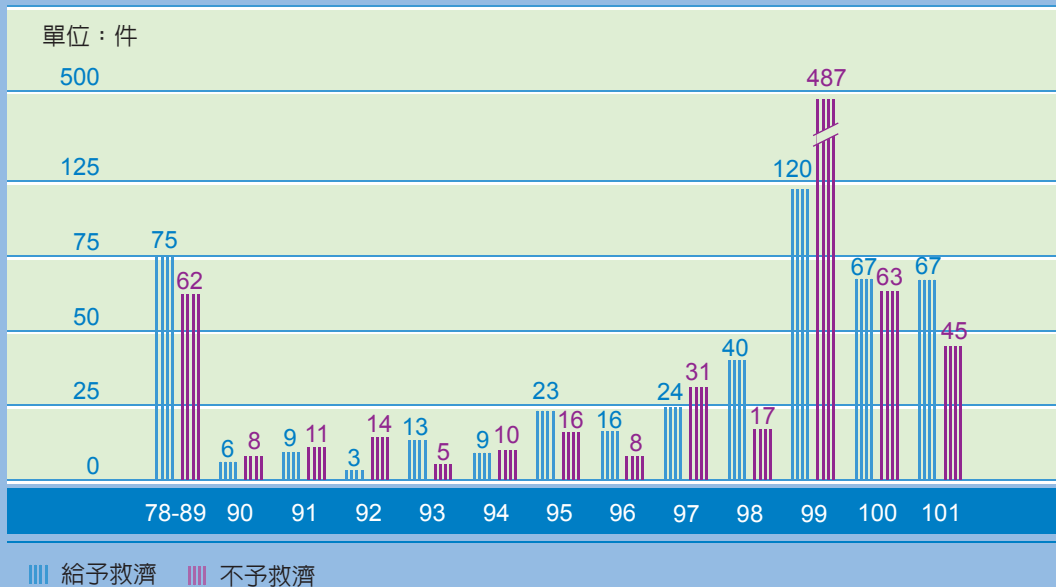
給付標準則是按照預防接種與受害情事之間的因果關係，依高低程度區分為：相關、無法排除以及無關。若經審議，認定受害程度屬於相關或無法排除，則提供救濟給付。給付金額是視與疫苗的關聯性及疾病嚴重程度而定，最高給付金額分別為 600 萬、500 萬、100 萬及 20 萬元不等。若判定為無關，但如施行解剖或合理範圍的醫學檢查，以利協助釐清不良事件與疫苗的關聯，則可視情形核予喪葬、醫療、孕婦之胚胎檢驗或胎兒解剖等補助。

4. 預防接種受害救濟基金

預防接種受害救濟基金，是衛生署依法於疫苗封緘檢驗合格時，向疫苗製造或輸入廠商徵收每人劑新台幣 1 元作為基金主要收入。但為健全民衆受害保障制度，於 98 及 99 年增加救濟給付項目及給付上限，造成原徵收額度入不敷出的情形。經研商後，通過自 102 年 1 月 1 日起，封緘疫苗採取固定每人劑徵收新台幣 1.5 元的徵收辦法，期望達到基金收支平衡，確保救濟制度正常運作，維護受害民衆的權益。

流感疫苗準備

流感病毒感染是一種急性、易於人傳人的疾病，每年都會在全球流行，侵襲各個年齡層，由於會導致高危險族群引發重症或死亡，一直是公共衛生上的重要議題。疫苗是預防流感最有效的方式，98 年我國 H1N1 新流感疫情快速蔓延，在使用 H1N1 新流感疫苗後，明顯遏止疫情。



圖四 臺灣歷年預防接種受害救濟個案之審議及救濟情形

1. 季節性流感疫苗

針對季節性流感疫苗，首要工作為增列公費流感疫苗實施對象及提升接種率，以及建立大量疫苗配送量能兩方面。由於 SARS 與流感兩者都會出現發燒、咳嗽等症狀，也有部分病患會出現肺炎情形，因應 SARS 與流感可能重疊流行的衝擊，我們於 92 年 10 月強化流感疫苗接種策略，將 65 歲以上民衆接種率提升至 68.4%，希望降低流行機率，並增購流感疫苗，全面推動醫療防疫人員接種，保護第一線工作人員免於流感威脅，另外也設立社區疫苗接種站，提高接種可近性。

92 年起，東南亞鄰近國家陸續爆發禽流感人類病例疫情，若發生大流行，其規模恐怕會大於 SARS，因此我們藉由每年例行性的季節性流感疫苗接種，提升大規模生產、接種及配送疫苗量能。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

經專家諮詢會議檢視流感疫苗接種高危險群之後，依照風險優先順序及經費爭取情形，逐年新增接種對象，繼 92 年度將醫護、防疫及禽畜業者納入公費接種對象後，93 年度新增 6 個月至 2 歲幼兒，96 年至 101 年度陸續增加 2 至 6 歲幼兒、國小學童及重大傷病患等。藉由擴充季節流感疫苗使用量，每年例行流感疫苗接種量能提高約 3 成，並建立起國內疫苗生產及大量集中接種作業程序及量能。

在建立大量疫苗配送量能方面，由於現行疫苗冷運冷藏儲存及運送程序，多半仰賴各地方衛生局現有的冷儲設備及人力管理，在大規模接種時，恐怕會面臨人力不足的問題。為擴充國內疫苗配送量能，我們於 96 年結合醫藥物流業試辦疫苗配送到點作業，測試國內疫苗物流量，並作為大流行來臨時的配送備援方案。

2. 流感大流行候選疫苗

為因應流感大流行，儲備疫苗也是一項重要的整備方案，由於儲備疫苗並非作為全面性的大量接種使用，而是針對特定對象接種，因此儲備量設定為核心高風險族群的使用量。我們自 95 年起，採購 WHO 建議的人用 H5N1 流感疫苗抗原成分疫苗，包括 A/Vietnam/1194/2004 及 A/Indonesia/5/2005，但為提高國內流感疫苗自製能力，我們同時亦推動「國家人用疫苗自製暨產業發展行動計畫」。



各地疫苗施打情況



101 年流感疫苗破除五大迷思記者會



未來展望

預防接種是國家防疫工作最重要的基石，未來我們將積極爭取穩定而多元的疫苗基金財源，期能順應國際趨勢，穩定逐步導入優質的新疫苗，永續推動疫苗接種作業。同時也將督導各縣市政府，提升衛生局、所及合約院所的疫苗冷儲監控設備與管理效能，確保疫苗品質並維護預防接種效益，以及加強相關人員基礎、進階知識及實務訓練，提升適齡接種完成率及補接種催注工作。此外，並積極改善現有全國預防接種資訊系統效能，期望以現今軟體技術與硬體提升，進行無縫接軌的更新改版，輔佐第一線工作人員，維持完善的全國預防接種體制。

在預防接種受害救濟方面，隨著相關法規及審議制度的逐步建立，民衆若有因預防接種而致死亡或嚴重疾病等健康損害時，透過專業審議小組的嚴謹審查，能儘速釐清受害事實與預防接種的因果關係，並獲得適當、適時的合理救濟，不僅能保障接種者的權益，並可降低民衆對預防接種副作用的疑慮，對於未來實施各種項目預防接種政策，皆有所助益。

至於流感疫苗準備工作的部分，由於目前我國刻正研議以預購協定的方式獲得疫苗採購優先權之採購機制，僅能以儲備疫苗方式作為防治準備，當大流行發生時，疫苗價格攀高情形勢將難以避免，因此我們除持續保持多元疫苗儲備策略外，積極研發國內自產疫苗也是未來防治工作的關鍵。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

第七節

血清疫苗研製

在 SARS 疫情期間，血清疫苗研製中心主要負責的任務，是確認 SARS 可能病例數，並且採集與保存痊癒者血漿，協同防疫團隊一起對付病毒。我們提供確切的數據作為防疫成效的佐證，收集到的血漿檢體對於後續進行的 SARS 研究也發揮實質貢獻。在後 SARS 時期，我們積極整合國內產官學資源，協助興建國內第一座疫苗先導工廠及建立疫苗量產技術平臺，規劃腸病毒與流感疫苗自製計畫，並興建我國第一座 cGMP 免疫馬場，生產抗蛇毒血清產品，致力於提升生物製劑認證品質，協助生物科技產業發展，以全面提升臺灣的生物技術能量。



後 SARS 時期的努力與改變

有鑑於新興傳染病與再浮現的病原，仍可能席捲世界，造成實質人命與經濟重大損失。後 SARS 時期，除了記取教訓，更應戒慎防範，因此，我們做了諸多努力與改變，包括：

1. 建立病毒疫苗量產技術平臺，推動生技產業發展

民國 92 年 1 月行政院指示，將「人用疫苗自製計畫」由疾病管制局移交財團法人國家衛生研究院負責；而計畫中的「興建生物製劑先導工廠案」，也由疾病管制局衛生園區移至國衛院竹南院區興建，為提升國家生物製劑產製研發能力，我們於 92 年底國衛院興建廠房初期即協助規劃，先導工廠於 94 年 9 月動工，96 年完成硬體工程，97 年 12 月完成廠房設施與儀器設備 cGMP 確效作業。

97 年 3 月，我們將「細胞培養腸病毒 71 型疫苗產製技術」授權國衛院，經過 4 年多的努力，國衛院於 101 年完成第一期臨床試驗，創下國內自行開發疫苗先例；另於 100 年 9 月，將「無血清細胞培養腸病毒 71 型疫苗相關技術」，授權給國光生物科技股份有限公司，考量後續產程改善與產品品質，我們於 100 年 11 月與國光簽訂「腸病毒 71 型疫苗合作研究開發計畫合約」，希望透過產官學合作，早日提供疫苗供國內民眾使用，遠離腸病毒威脅。



序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

2. 規劃流感疫苗自製計畫，整合上中下游合作生產

因應全球流感大流行，95 年至 97 年我們依據選定疫苗株及疫苗政策相關研究、建立疫苗基礎技術、推動產業發展及臨床試驗等三大架構，執行流感疫苗研究發展計畫，並整合國內資源與人力，建立疫苗上中下游多單位合作的生產模式。

除了建立各種 H5N1 疫苗株種庫，我們並協助國衛院建立流感疫苗緊急生產線，合作製造與儲備 H5N1 疫苗。98 年 11 月國衛院自行研發的細胞培養 H5N1 新型流感疫苗（ProVEU 防流感），於臺大醫院執行第一期人體臨床試驗；99 年 8 月並與基亞生物科技股份有限公司簽訂「細胞培養流感疫苗（H5N1/H1N1）技術」授權合約，期望建立本土製備流感疫苗技術與生產能力，甚至發展為流感疫苗產業，以提升國家防疫能力。





各種血清疫苗

3. 提升生物製劑品質，開創罕見疾病用藥

SARS 爆發後，國人相當關切疫苗研發進度。由於疫苗產品須具備安全、有效及成本低廉等特點，除了仰賴專業研發能力，最重要的關鍵在於品質管理。我們持續致力於提升生物製劑 cGMP 認證品質，93 年 10 種生物製劑通過衛生署 cGMP 認證查核，提供國人安全可靠的疫苗。此外，更針對硬體設備汰舊換新，在人才培訓與技術提升方面亦不遺餘力，重要成果包括：

- (1) 廠房設施更新與精進支援系統：汰換老舊儀器與設施，建立符合 GMP 規範的廠房，確保製造優質的生物製劑。
- (2) 實施全面確效作業，改善製程與檢驗技術：包含設施設備、製程、分析與電腦等確效作業，落實品質源頭管理，確保疫苗符合國際 GMP 標準。
- (3) 執行內部稽核與教育訓練：每年調查評估儀器設施、作業流程與管理方式，並適時提出建議。另外，新進及現有員工皆須接受教育訓練，並派員參與國內外學術研討會。
- (4) 提升生物製劑品質與製造效率：我們不斷改進生物製劑製造品質與效率，96 年在破傷風類毒素和 3 種抗蛇毒血清產品上有了顯著成果。破傷風類毒素的純度提升 2 倍，高於 WHO 標準；抗蛇毒血清產品的純化產率提升 2.5 倍，製造效率也提升 3 倍以上，製造一批次抗血清所需時間，由 14 個工作天大幅縮短至 4.5 個工作天。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

- (5) 創新研發，保障國人生命安全：98 年成功研發抗鎖鏈蛇毒血清，並取得衛生署核發罕藥製造執照，讓遭鎖鏈蛇咬傷的病患能對症下藥，並使臺灣 6 大毒蛇（龜殼花、赤尾鮎、雨傘節、飯匙倩、百步蛇及鎖鏈蛇）都具有符合 cGMP 規範的相對應抗血清。
- (6) 提升生物技術轉移能量：為協助生物科技產業發展，93 年完成 DT、Td 技術授權予國光公司，94 年將 10 種生物製劑生產技術移轉予國衛院，98 年細胞培養日本腦炎疫苗產製技術授權印度 Indian Immunologicals Limited (IIL) 公司，對生技業產生實質效應。

未來展望

因應行政院組織改造，暨衛生署 104 年 1 月 1 日起實施 PIC/S GMP 規範，加上疫苗中心廠房已使用逾 40 年，設備老舊無法達到前述規範，特別規劃生物製劑委託製造，並興建免疫馬場，供應未來所需。

在生物製劑委託製造方面，積極辦理卡介苗與純化抗蛇毒血清製劑委託製造案採購，並於 101 年 12 月 6 日和國衛院簽訂採購契約。國衛院 104 年起至 105 年，供應卡介苗 48,000 瓶與純化抗蛇毒血清製劑 4,800 瓶給疾病管制局。

在興建我國第一座 cGMP 免疫馬場方面，身為國內唯一生產抗蛇毒血清產品的生物製劑工廠，血清疫苗研製中心於 98 年 8 月辦理「新建免疫馬場計畫」，地點位於國立屏東科技大學校區，設有馬舍、強迫運動場、戶外運動場、削蹄室、血漿分離用符合 cGMP 無塵室等，最多可飼養 50 匹免疫用馬與 25 匹繁殖用馬，供應每年生產精製 5 千劑抗蛇毒血清的馬血漿，有助穩定國內抗蛇毒血



序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

清供應。另也將階段性移轉抗蛇毒血清生產技術至民間，可望扶持國內相關產業，未來將與具備馬匹免疫飼養管理等技術的學校或機構合作，進行馬匹免疫技術改良、免疫馬匹管理照護、繁殖高抗體效價馬匹等研究，有效提升我國馬匹免疫技術與抗蛇毒血清品質。

此外，針對現有抗毒蛇血清的製造過程中，籠飼毒蛇採集毒液所面臨的困難，包括動物照養人員的安全風險、毒蛇存活率低且飼養的食餌單純化，都可能導致抗蛇毒血清原料的產量與品質不穩定等問題。因此，我們於 100 年委託國立宜蘭大學研究「非籠飼來源之蛇毒質量穩定性評估計畫」，針對國內各區消防分隊捕獲或送交收容單位留置的毒蛇，進行採集蛇毒後野放，研究結果可作為穩定國內抗蛇毒血清原料供應參考，同時亦應兼顧自然資源的永續發展，避免造成生態失衡。

第八節

結核病防治

結核病一直是臺灣患病及死亡人數最多的法定傳染疾病，每年通報的新個案數約有1萬3千例，死亡人數約600人，與SARS相較起來，結核病疫情其實更為嚴峻。自民國83年起衛生署陸續分期推動「加強結核病防治方案」，但92年遭逢SARS疫情，結核病防治工作受到相當大的影響，因此我們重新評估結核病防治策略，並且提出「結核病10年減半全民動員計畫」，自95年7月開始實施，結合政府與地方各單位，逐年改善個案發現、通報效率及檢驗診療水準；同時編列公務預算補助個案醫療費用、固定X光巡檢等方案，以提昇就醫的可近性；並針對潛伏結核感染者、山地鄉等對象作重點防治；積極推行「都治計畫」加強個案管理，成效卓著。近年的結核病治療，不僅成功率提升，患者死亡率也有效降低，諸項成果皆受到國際專家的肯定。該計畫即將於104年結束，我們已著手準備下一期10年計畫，將繼續爭取經費，投入人力物力，以期有效延續我國結核病的防治成果。





世界結核病日邀請藝人桂綸鎂參與活動

後 SARS 時期的努力與改變

臺灣推展結核病防治工作，已有半世紀之久，結核病不僅危害民衆健康及生命，並會耗損社會生產力，尤其臺灣地狹人稠，人口密集且流動性高，結核病患的發現及管理較過去更為困難。自 83 年起，衛生署陸續分期推動「加強結核病防治方案」，但 92 年遭逢 SARS 疫情，為了因應通報 SARS 個案（含疑似）數激增，原本安置於各醫院負壓隔離病房治療的結核病人，被強制要求集中到衛生署桃園醫院及胸腔病院。在倉促應變的過程當中，有部分結核病個案無法配合，造成治療中斷、情緒不穩或埋怨，而這些個案也衍生照護及費用增加等問題，對於結核病的防治工作，造成相當大的影響。在 SARS 疫情結束後，我們對於結核病防治工作進行全盤的檢討及改善，以提高防治成效，包括：

1. 個案發現及通報

除了原本的結核病疫情通報系統之外，我們沿用 SARS 期間所建置的「人口密集機構傳染病監視系統」，進行機構內疫情監測，同時連結「重要或群聚事件疫調報告平臺」，以便在第一時間掌握疫情。考量到密切接觸者也是結核病高危險群，我們逐年修訂接觸者檢查對象、時間及方式，並於 96 年 7 月開始，以公務預算支付接觸者檢查的部分負擔，以提升接觸者就醫檢查與醫院配合施行的意願，透過上述措施，使平均接觸者檢查人數由 95 年的 2.2 人，上升至 101 年的 8.9 人。

序

勉勵與期許

建立
應變基石

進行
全面整備

實際
戰役驗證

防疫
再造精進

除了針對山地鄉、監所收容人、結核病確診個案接觸者，及疑似聚集事件等高發病風險對象，亦將經濟弱勢族群等對象納入胸部 X 光篩檢，並且從 95 年開始，逐年採購數位 X 光車以取代傳統式 X 光車，同時建置數位 X 光複本資料庫，以提升作業效能。

2. 實驗室檢驗品質

在這段期間，積極推動結核菌合約實驗室代檢網之建構，補助其改善軟硬體設施，提供優質且迅捷的結核菌檢驗服務，同時為確保檢驗品質，每年進行實地或書面查核，並配合強化結核病代檢網資訊系統，以加速檢驗報告發送時間。

為提升全國結核菌實驗室檢驗品質，並擴大檢驗服務量能，我們訂定「傳染病檢驗及檢驗機構管理辦法」，自 97 年起受理可執行抗酸性塗片鏡檢、病原體培養、病原體鑑定及藥物感受性試驗等 4 項檢驗的實驗室，申請為衛生署結核菌認可實驗室，截至 101 年止，共有 32 家結核菌認可檢驗機構。此外，自 99 年起引進分子生物快速檢驗方法（GenoType），提供高危險群個案進行快速檢測，收件後 3 個工作天內即可核發報告，有效縮短多重抗藥性結核菌檢測時間。

3. 提升臨床診療水準

為提高醫師對結核病的警覺性及基本認識，編訂國內第一本「結核病診治指引」，並於 95 年度委託衛生署胸腔病院辦理「建構本國結核病住院收容、教學訓練及研究中心等後送醫院系統計畫」，架構 3 個層級的後送系統，96 年轉型為「多重抗藥性結核病醫療照護體系」，將多重抗藥性結核病的治療成功率由約 50% 提升到約 80%，成效卓著。

在健保的部分，我們自 95 年開始編列公務預算，委託中央健康保險局以代收代付的方式，支付結核病患部分醫療費用，以增加民衆就醫的意願。此外，也為無健保的民衆提供免費醫療，減少因經濟問題而造成就醫困難的情形，使結核病防治不因貧病而受阻。

針對醫院內感染控制，自 94 年起將結核病納入醫院感染控制查核項目，輔導醫院落實監測及通報等工作，以即早警覺，有效防範於未然。此外，對於不適當處方造成的抗藥性個案問題，於 96 年開始抽查部分結核病個案病歷，並與中央健康保險局合作，採立意抽樣審查，核刪不符標準的部分給付處方，藉以導正此一現象。100 年更進一步與臺灣胸腔暨重症加護醫學會及臺灣感染症醫學會合作，積極進行醫院輔導，不標準處方的情形已見大幅降低。

在第二線抗結核藥物供應的部分，針對醫院自行進藥意願不高、國內廠商目前無藥證許可，且國內未能生產部分品項，採取統一採購併專案進口、全面開放申請、經審查後免費供應的策略，以確保國內抗結核治療藥物的供給不致中斷。96 年為解決國內對於 Fluoroquinolone 類藥品濫用的問題，與中央健康保險局合作推動管控，使我國結核病人對此類藥品的抗藥性，由 96 年以前的 54.7% 下降至 99 年的 12.1%，收效顯著。



各種抗結核活動



序

勉勵與期許

建立
應變基石

進行
全面整備

實際
戰役驗證

防疫
再造精進

4. 個案管理

星星之火可以燎原，結核病患個案必須妥善管理控制，以免結核病疫情傳染擴大。我國積極推行 WHO 提倡的「都治計畫」（Directly Observed Treatment Short-Course, DOTS），自 95 年起全面推動具傳染性的痰塗片陽性病人加入都治，由關懷員執行「送藥到手、服藥入口、吞下再走」的策略，確保每個病人每次皆按照醫囑服下藥物，以降低個案失落率，也減少抗藥性產生。

其後並逐年擴增至痰培養陽性、不合作個案、街友、重開個案、山地鄉及原住民等對象治療加強期和持續期全程關懷送藥，99 年起，痰塗片陰性已用藥的個案也全面納入都治，且持續執行至少 2 個月的關懷送藥。目前全國約有 730 位都治關懷員，每日執行直接觀察治療並關懷病人服藥，有超過 90% 結核病個案參與執行。

從 95 年 4 月 1 日到 8 月 31 日通報的痰塗片陽性個案中，經過 12 個月世代追蹤的資料分析，有執行都治的治療成功率為 72%，沒有執行都治的治療成功率為 47%。且近年發生率逐年降低，重開比率也由 94 年的 1.3%，降低為 98 年的 0.6%，顯見全力推動結核病人直接觀察治療計畫，確實帶來成效。



作家九把刀參與「抗結核 動起來」活動



結核防治活動「校園隨堂測驗」



「贏核樂園」活動也於花蓮進行宣導

5. 潛伏結核感染治療

依據國內外文獻指出，進行潛伏結核感染治療，能有效避免感染者病程進展為結核病。為提供更積極的防治作為，我國於 97 年 4 月，針對經接觸者檢查而得知為潛伏結核感染的接觸者，推動「潛伏結核感染之治療計畫」，接受潛伏結核感染治療人數由 97 年的 1,440 人，提高至 101 年的 5,936 人。

6. 山地鄉防治

有鑑於山地鄉結核病的發生率為全國的 4 倍，我們於 94 年開始推動「加強山地鄉結核病防治競賽」，鼓勵衛生局所發展在地化結核病防治策略，並透過整合山地鄉相關醫療資源和其他在地資源，主動發現病人，提高個案追蹤管理績效，以阻斷山地鄉結核病傳染。100 年接續推動加強山地鄉胸部 X 光篩檢，並配合地區性活動，針對 12 歲（含）以上山地鄉人口，提供每村每年至少一次 X 光巡檢，以提升主動發現率與到檢率。

為擺脫山地鄉結核病高發生率的陰影，須改變原住民族群對疾病防治的觀念。我們於 99 年委託國立臺北科技大學生醫產業研發中心、馬偕紀念醫院新竹分院及國軍花蓮總醫院附設民衆診療服務處，培育在地種子師資，辦理文化回應式的衛教服務計畫。另外並製作阿美族語、排灣族語及布農族語的衛教防治動畫影片，推廣結核病防治概念。

序

勉勵與期許

建立
應變基石

進行
全面整備

實際
戰役驗證

防疫
再造精進

7. 國際專家的評核

為強化國際間相關經驗技術的交流及接軌，我們特別於 102 年 2 月 25 日至 3 月 4 日邀請美國疾病管制中心、英國衛生部、日本防癆協會及新加坡衛生部等，共 6 名國際結核病防治經驗豐富的專家來臺進行我國結核病 10 年減半計畫的外部評核。經由為期 7 天的專案報告、實地參訪及結核病個案住家訪查等評核，6 位國際專家對於我國結核病防治計畫之落實，及完整的結核病預防、控制和治療照護體系之建構，給予高度肯定，尤其讚許我國推動「多重抗藥性結核病人醫療照護計畫」的成效，此計畫在其他國家推動相當不易，我國成功的經驗與防治模式，適足以提供其他國家參考。



MDR 醫療照護體系的推手



醫療照護體系啟動

外部專家建議，除了目前推行的各項防治方案外，應思考如何善用新的診斷技術，包括血清免疫學檢驗、分子檢驗及新的藥物處方等，透過更強而有效的介入措施，找出潛伏感染結核菌的病人並給予適當的治療，以降低結核病新個案的發生。對此，我們將透過成本效益評估，並徵詢國內專家意見後，研擬適合我國本土化結核病的防治政策，並著手準備下一期 10 年計畫。

8. 其他

除了上述各項防治措施之外，並實施「限制傳染性結核病患搭乘大眾航空器出國出境」、「15 歲以下兒童肺外結核監測」等規定。此外也與國立臺灣大學合

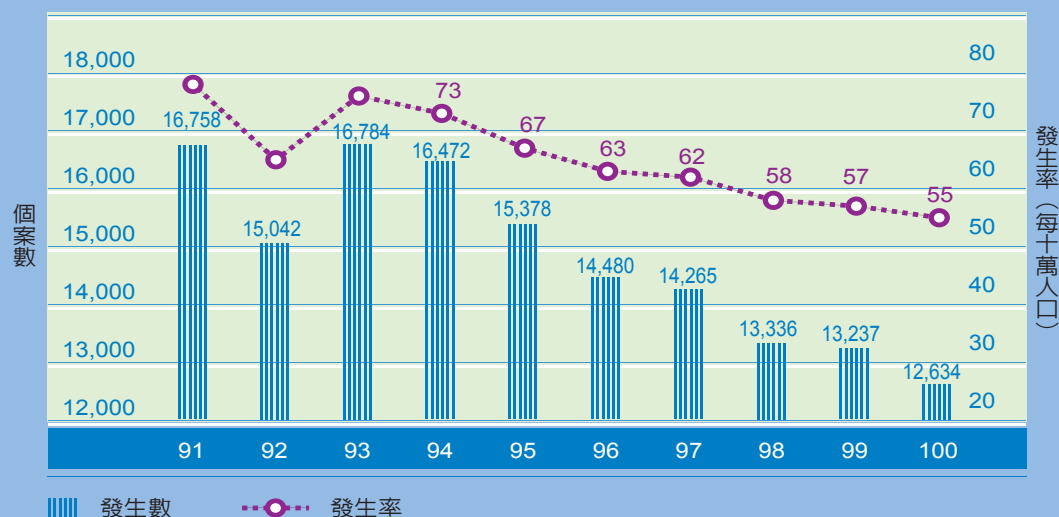
作成立「行政院衛生署暨國立臺灣大學傳染病防治研究及教育中心」，進行人才培育訓練，並推動多項科技研究計畫，以提供結核病的防疫規劃、個案管理、流病監控與治療、成本控制及特殊族群防疫政策參考。

總體來說，傳染病防治需要中央與地方齊力合作，我們依地方自治精神，鼓勵各縣市政府，依據中央所訂的防治政策並結合在地資源，針對地區特性，發展縣市在地化的結核病防治工作計畫，並定期評核執行成果。此外亦針對部分縣市推動專案試辦計畫，以協助解決當地問題。

具體成果與貢獻

1. 發生數（率）下降

自 94 年至 100 年，結核病發生數（率）由 16,472 人（每十萬人口 73 人）下降為 12,634 人（每十萬人口 55 人），發生數變動 -23%，發生率變動 -25%。92 年因受到 SARS 疫情影響，民衆減少就醫行為，致使通報人數偏離正常人數，93 年即回復正常通報水準。



圖五 91 年至 100 年結核病發生率變動

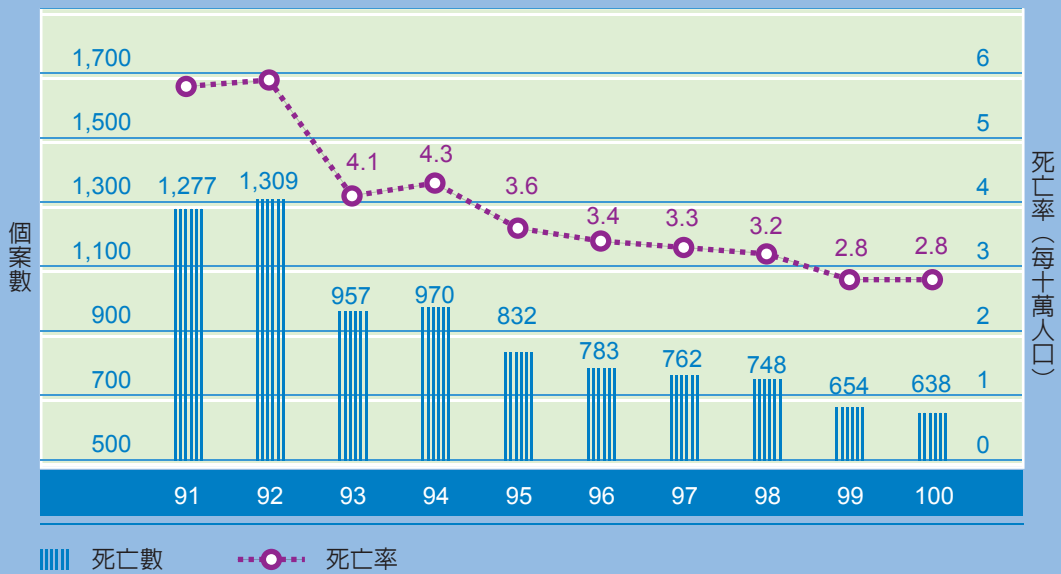
序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

2. 結核病死亡監測

自 94 年至 100 年，結核病死亡數變動 -34%，死亡率變動 -35%，呈現穩定下降趨勢，死亡個案仍以 65 歲以上為主。



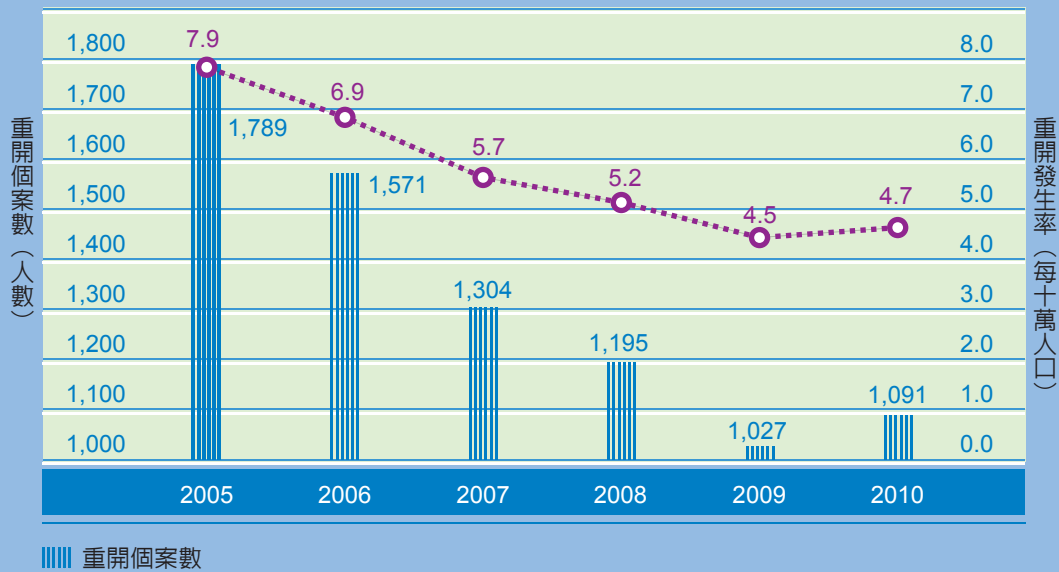
圖六 91 年至 100 年結核病死亡率變動



102 年結核病外部評核

3. 結核病重開監測

由重開及抗藥監測，可以看出治療及個案管理品質。依據監測資料顯示，重開個案發生率（每十萬人口）自 94 年 7.9 下降至 99 年 4.7，減少將近 50%。



圖七 94 年至 99 年結核病重開案監測



結核病自我檢測簡易篩檢法

序

勉勵與期許

建立
應變基石

進行
全面整備

實際
戰役驗證

防疫
再造精進

4. 世代追蹤 12 個月治療成果監測

自 94 年世代至 97 年世代，50 歲以下個案治療成功率逐年提升，失落及尚在治療中的比率也逐年降低。50 歲以上個案，則因大多合併其他疾病，故治療成功率及死亡率無太大改變。至於治療失敗比率，因近年來加強監控管理品質，資料收集更為完整。

50 歲以下	2005 年世代	2006 年世代	2007 年世代	2008 年世代
治療成功	80.5	82.5	84.5	85.1
死亡	3.9	3.5	3.4	3.7
失敗	1.1	1.9	3.0	2.9
失落	3.9	4.8	3.2	2.5
轉出	0.2	0.1	0.2	0.1
就醫中	10.4	7.2	5.7	5.7
50 歲以上	2005 年世代	2006 年世代	2007 年世代	2008 年世代
治療成功	64.3	65.3	65.6	64.3
死亡	26.4	24.9	24.4	25.6
失敗	0.9	1.5	2.9	3.3
失落	2.1	3.1	2.6	2.1
轉出	0.1	0	0.1	0
就醫中	6.1	5.1	4.4	4.6



世界結核病日紀念大會

未來展望

自 95 年開始推動「結核病 10 年減半全民動員計畫」至今，我國的結核病防治工作已有具體成效。未來在結核病防治工作上，仍須面對許多難題，例如傳染病防治資源難以擴大、愛滋病發生率提高可能衍生結核病疫情、來往密切的東南亞國家結核病發生率仍高、日趨嚴重的人口老化問題等，都是未來推動防治工作可能出現的變數。

在「結核病 10 年減半全民動員計畫」結束後，下一期 10 年計畫的重點包括：引進快速診斷工具，縮短確診時間；加強主動發現個案，減少社區傳染機會；提升個案管理品質，降低失落率及個案產生抗藥性機會；提升臨床診療水準，提高治療成功率；結合跨部會、跨局處、中央與地方合作等。而結核病防治工作實務上，除需臨床醫療、公共衛生、行政及立法機關互相配合協助，強化各項國內防治措施與相關作為外，也將力求與國際同步，以有效降低結核疫情之衝擊。



序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

第九節

愛滋病防治

民國 93 年起我國注射藥癮者感染愛滋人數急遽上升，我們緊急推動減害計畫，迅速有效控制愛滋疫情，期間並加強推動篩檢愛滋病毒、預防母子垂直感染計畫、個案管理計畫等措施。為保障感染者的人格及居住等合法權益，特別修正「後天免疫缺乏症候群防治條例」，並更名為「人類免疫缺乏病毒傳染防治及感染者權益保障條例」，明文規定不得歧視。近年藥癮感染人數逐年下降，但透過性行為感染人數仍不見趨緩，不僅年輕化，也以男男間性行為為主。此外，由於我國提供免費愛滋醫療服務，雖有效降低感染者死亡率，但後續醫療費用龐大，也將是政府必須面臨的重大挑戰。





世界愛滋病日記者會

疫情轉變分析

我國自 73 年通報第一位愛滋感染者以來，傳染途徑主要是以性行為為主，疫情也維持逐年緩慢增加的趨勢，但 93 年的通報人數卻大幅增加，單年首度突破千人，年增加率高達 77%；次年個案數更高達 3,380 人，年增加率為 122%，是我國有史以來愛滋通報人數最多的一年，累積通報人數首度突破萬人。分析這波疫情，我們發現主要的傳染途徑是以注射藥癮為主。由於注射藥癮者共用針具的傳播方式，比性行為的傳播速率更快，導致疫情蔓延的速度急遽上升。

有鑑於藥癮愛滋疫情嚴峻，我們於 94 年推動減害計畫，藉由加強藥癮者衛教諮詢、提供清潔針具交換及美沙冬替代療法等，使愛滋疫情於 95 年首度反轉且逐年下降。愛滋感染者以藥癮者感染人數減少最多，佔所有新通報個案人數的比例由 94 年的 72% 降至 101 年的 4%，成效顯著。

但新的挑戰接踵而至。疫情自 97 年起，演變為以性行為為主要傳染途徑，且比例逐年上升，整體疫情在 95 年逆轉下降後，自 99 年又開始反彈上升。截至 101 年底，我國累積通報本國籍愛滋感染者共 24,239 名，新通報人數為 2,224 人，是繼 95 年藥癮愛滋疫情以來，首次單年通報人數超過 2,000 人。新通報個案中，

序

勉勵與期許

建立
應變基石

進行
全面整備

實際
戰役驗證

防疫
再造精進

由性行為感染的比例更上升至 91%，感染途徑以男男間性行為為主，佔全年通報人數 77%，較前一年增加 15%。其中，15 歲至 24 歲的年輕族群感染人數亦持續攀升，且九成以上是透過性行為傳染，顯見「不安全性行為」已成為傳播愛滋病的最主要途徑。

感染者權益保障

近年曾發生社區排擠愛滋居民事件，顯示有部分感染者仍然面臨社會的歧視，因此我們進行一連串修法行動。原於 79 年公布施行的「後天免疫缺乏症候群防治條例」，歷經 6 次修法之後，於 96 年 7 月 11 日再次修正，並且更名為「人類免疫缺乏病毒傳染防治及感染者權益保障條例」，強調感染者人格與居住等合法權益，應受到尊重及保障，不得予以歧視或其他不公平待遇。

為呼應國際間對於保障愛滋感染者人權的重視，我們進一步訂定「人類免疫缺乏病毒感染者權益保障辦法」及「愛滋病毒感染者權益受損案件通報流程」，不僅將愛滋感染者權益受損申訴機制予以法制化，並透過通報流程，提供感染者即時協助。另外，我們並著手研擬修法放寬非本國籍感染者長期停留、居留及定居等限制，持續推動符合國際人權保障的政策。



愛滋病感染者蒞臨世界愛滋病日活動現場擔任代言人

重要防治政策及成果

1. 篩檢政策

(1) 匿名篩檢服務

針對曾有高危險行為，或懷疑自己可能被感染的民衆，為提高其篩檢意願，減少藉由輸血管道獲知感染愛滋的事件，我們自 89 年起委託臺大醫院等醫療院所辦理「免費匿名篩檢諮詢服務計畫」，提供愛滋病毒隱密篩檢管道。101 年已有 34 家醫療院所提供匿名篩檢諮詢服務，自 89 年至 101 年底，匿名篩檢總人數已達 134,646 人次，其中陽性個案 3,485 人次，陽性率為 2.59%，匿名篩檢的陽性率明顯高於一般族群。

(2) 性病病患全面篩檢愛滋病毒

由於性病病患為愛滋病毒感染的高危險群，我們除了加強衛教宣導外，更強化性病病患的篩檢工作，自 97 年推動「性病病患全面篩檢愛滋病毒計畫」，凡臨床上診斷罹患性病者，均須進行愛滋病毒篩檢，以期早期診斷治療。截至 101 年 12 月為止，性病病患篩檢愛滋病毒人數，共計 182,975 人，陽性率為 0.57%。



101 年愛滋篩檢宣導記者會

序

勉勵與期許

建立
應變基石

進行
全面整備

實際
戰役驗證

防疫
再造精進

2. 預防母子垂直感染計畫

92 年至 93 年間，國內藥癮者罹患愛滋的疫情急遽竄升，其中女性感染愛滋人數亦大幅增加。因為約有 7 成左右集中在 20 歲至 39 歲，正值生育年齡，故衍生母子垂直感染的問題。為因應此問題，我們自 94 年開始推展愛滋母子垂直感染防治策略，就篩檢、醫療及照護三方面，架構母子垂直感染防疫網。

為儘早發現感染愛滋的孕婦，我們結合第一孕程的產前檢查，提供孕婦免費愛滋病篩檢服務，並對篩檢陽性者給予免費孕期抗病毒藥物治療，以避免病毒透過胎盤傳給胎兒。近 5 年健保產檢的孕婦，愛滋篩檢率均達 99% 以上，生產時，會經由醫師評估選擇適當的生產方式，並在產程中預防性注射藥物，避免胎兒在生產過程中感染。新生兒出生後 6 週，則另外給予預防性投藥，同時採用都治概念，由專人協助服藥，並提供免費母乳替代品，避免哺餵母乳造成感染機率。

除此之外，針對未進行孕期產檢及篩檢之高危險臨產婦（例如注射藥癮者、有性病病史或從事性交易者），加強執行臨產婦及新生兒愛滋快速篩檢，爭取預防性藥物投與的時機，並且避免母乳哺餵，以降低新生兒感染愛滋病毒的風險。

自 94 年推動相關防治政策以來，母子垂直感染通報人數已逐年下降，由愛滋感染孕婦所生產的新生兒，追蹤至出生滿 18 個月，確認母子垂直感染者計有 10 例。按新生兒出生年度分析，98 年至 101 年均無新通報母子垂直感染案例。



因毒癮共用針頭而感染愛滋的小琪媽媽挺身擔任世界愛滋病日代言人

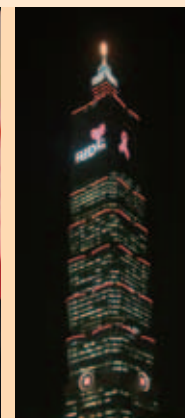
表九 歷年孕婦全面篩檢愛滋計畫執行情形

年度	篩檢數	陽性新通報 個案數	陽性率 (十萬人口)	健保產檢 篩檢率	新生兒 陽性數
94	235,791	27	11.45	-	5
95	199,428	31	15.54	95%	0
96	206,165	7	3.39	98%	4
97	200,148	6	2.99	99%	1
98	186,624	3	1.60	99%	0
99	187,729	3	1.59	99%	0
100	221,788	2	0.90	99%	0
101	226,230	6	2.65	99%	0

3. 減害計畫

93年我國面對的是一波前所未有的注射藥癮愛滋疫情，94年感染人數更創史上新高。察覺此問題的嚴重性，我們迅速與國際接軌，師法英國、澳洲及香港等地成功經驗，引進國外行之有年並有相當成效的「減害策略」，再依據我國國情，擬訂藥癮愛滋減害計畫。

計畫內容包括加強藥癮者衛教諮商，並提供清潔針具交換及美沙冬替代療法等辦法。行政院於94年12月6日核定試辦，經初步評估確有成效後，於95年7月施行全國，同時透過中央與地方跨單位合作，改變社會安全部門及衛生單位對我國毒品管控政策的思維模式，法務部門與衛生單位也展現出前所未有的合作默契。



世界愛滋病日邀請王建民、五月天於101點燈

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

95年12月減害計畫初步奏效，新增愛滋感染人數僅有2,920例，比94年3,380例減少460例，這是我國發現愛滋病患20年來，首見感染者成長趨勢出現反轉現象；96年至98年疫情仍持續下降，其中又以藥癮者減少最多。藥癮者佔所有新通報個案比例，也由94年的72%降至101年的4%。

4. 男男間性行為者防治計畫

如何防止愛滋病毒在男男間性行為者當中持續擴散，一直是愛滋防治工作的重要議題，經由此管道感染愛滋病的人數，每年持續上升，而近幾年的疫情更加嚴峻。為營造「No condom, No deal」的同志社群文化力量，並推廣健康同志的氛圍，99年起，我們委託同儕團體成立北區、中區及南區3家同志健康社區服務中心，提供同志友善、多元的服務，至101年底已達5家。我們同時設立同志健康免費諮詢專線（0800-010-569），由受過訓練的同儕員提供即時、貼近需求，且兼顧隱私保護的諮詢服務。另外，我們推動網路意見領袖、補助民間團體於同志社群網站，透過同志間熟悉的語言進行介入，主動提供安全性行為宣導，並澄清錯誤的感染途徑，降低感染焦慮。

此外，有鑑於男同志三溫暖常為同志族群交友、甚至尋求性行為的場所，所以我們在同志三溫暖推動友善、健康及安全商店標章，並設置保險套自動服務機，以提高保險套取得的可近性，藉由多面向的防治策略，加強同志族群自我保護意識，免於受到愛滋的威脅。

5. 個案管理計畫

因現代醫療科技進步，愛滋感染者存活年限增加，疾病型態亦轉為慢性病，更突顯出個案管理的重要。為建立感染者自我健康管理防疫機制，除縣市衛生局（所）原有的個案管理模式之外，我們並於94年至95年補助3家醫院辦理「愛滋病毒感染者行為治療醫療給付試辦計畫」。因為接受個案管理服務的愛滋感染個案，在安全性行為及就醫服藥上皆有改善，故於95年底擴大辦理，至101年已增為46家，累積收案人數達12,554人。



「雞尾酒療法十年有成」活動

分析資料顯示，經由醫護人員與個案管理師的衛教與輔導，持續加入個管計畫的個案，無論是就醫規律性、服藥順從性，以及病毒量的控制皆有較好的結果，而且也能有效降低危險性行為的發生及性病的再次感染率，顯見個管計畫已有成效。未來亦將持續推動本計畫，以達到陽性預防的目標。

6. 醫療照護與醫療費用控制

我國自 86 年提供免費的高效能抗病毒藥物（HAART）以來，愛滋致死率從 86 年的 28.6%，下降至 101 年的 3.2%。感染者可於愛滋病指定醫院接受治療，而指定醫院家數亦由 81 年的 16 家，增加至 101 年的 47 家，就醫的可近性提高，就醫率更達 86% 以上。

由於我國提供免費的愛滋治療，感染者死亡率降低，累計存活感染人數日益增加，卻也造成醫療費用不斷膨脹的問題，因為治療預算成長的速度遠不及治療費用，已造成連年預算赤字問題。所以自 95 年起，為因應健保財務困難的多元微調方案，愛滋治療費用便由健保給付，改為衛生署編列公務預算支應。

除此之外，我們並進行多項醫療費用控制方案，除積極進行各項防治計畫，以降低新感染人數之外，並且與廠商進行藥價協商，要求廠商調降藥價，另於 101 年 6 月公告實施「抗人類免疫缺乏病毒藥品處方使用規範」，比照健保局抗生素使用原則，優先使用價廉且同療效的藥物。

序

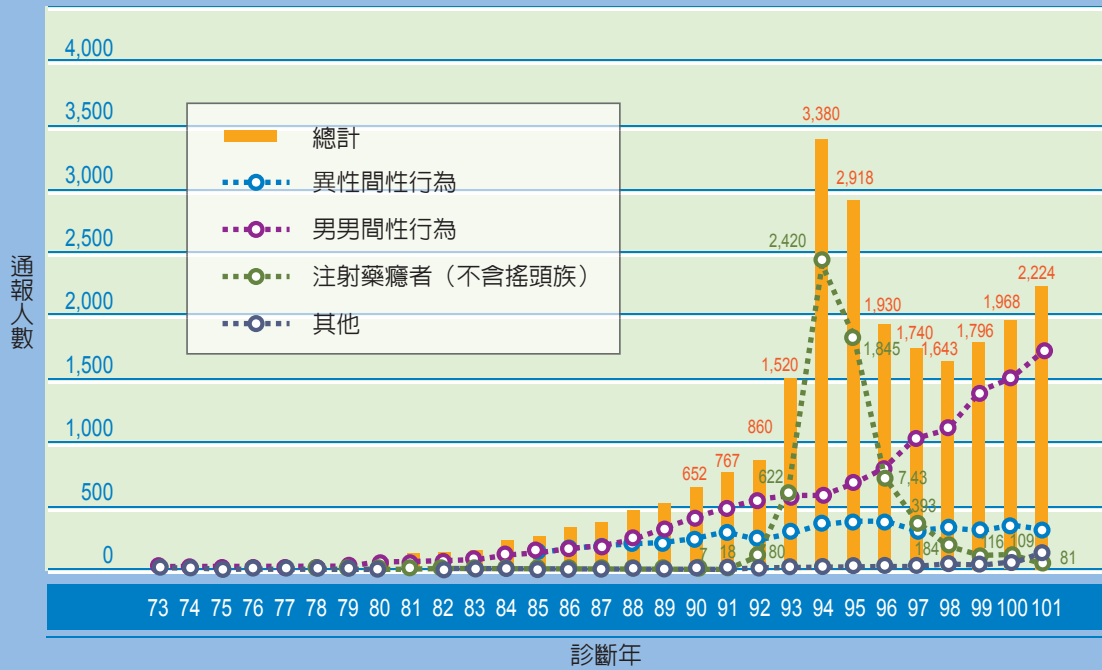
勉勵與期許

建立
應變基石

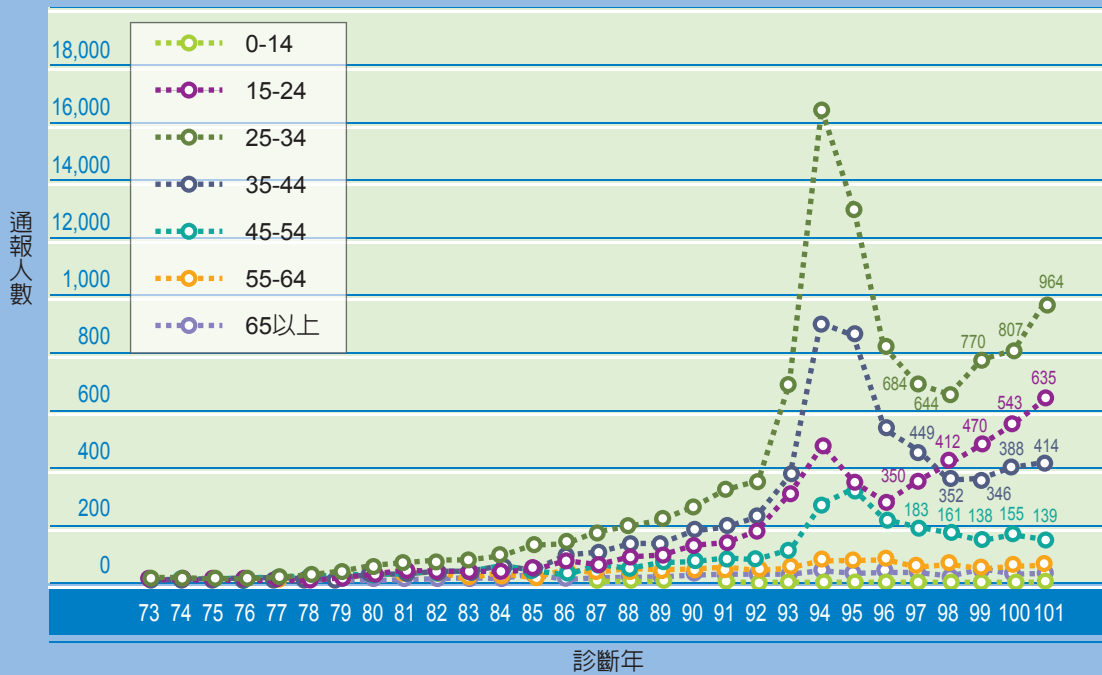
進行
全面整備

實際
戰役驗證

防疫
再造精進



圖八 我國愛滋病毒感染者通報人數及傳染途徑趨勢圖 (73年至101年)



圖九 我國愛滋病毒感染者年齡別趨勢圖 (73年至101年)



依照我們委託醫藥品查驗中心的研究結果顯示，實施「抗人類免疫缺乏病毒藥品處方使用規範」預估 102 年可節省 1 億 7,000 萬元藥費。另外，依據健保資料分析，每人每年平均藥費，也從 100 年的 210,748 元降為 101 年的 201,667 元，有效節省公帑。

未來展望

面對複雜情勢，我們必須注入更多新思維，並研擬多元的預防方法。當前愛滋疫情最迫切需要解決的問題，就是因性行為感染人數成長迅速且呈現年輕化的趨勢，加上網路交友與藥物性愛派對的盛行，使整體防治策略更顯複雜而棘手。儘管艱難，但在這場與愛滋的戰役上，我們並不孤單，中央相關部會、地方政府、醫療機構、民間團體甚至感染者，都是我們最佳的防疫夥伴，相信在大家齊心努力下，定能逐漸朝向零新增病患、零歧視、零愛滋相關死亡的願景邁進。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

第十節

流病人才培訓 及防疫醫師建制

SARS 是我國防疫人才建立的一個重要轉捩點。之前我國主要是由「應用流行病學專業人才訓練及養成計畫」的「流病班」，擔當起流行病學專業人才訓練的搖籃，在 SARS 疫情結束之後，我們修改組織法，增加「防疫醫師」的編制，延攬醫學專業人員進入防疫體系，機動性擔任「防疫特種部隊」，除更利於與醫院溝通病例相關的臨床訊息外，也從事專業疫情調查及防疫工作，在第一時間掌握疫情進展、找出病源並提出防治之道。未來也將持續培養並強化我國防疫人才團隊，並推動國際人才交流，築起一道對抗傳染病的醫學專業防線。





防疫人才培育之重要性

SARS 爆發期間，面對境外移入、社區或醫院感染等個案，站在第一線的防疫人員必須快速動員，進行精準、即時的流行病學調查，以確認傳染來源與個案接觸者是否罹病。當時，「應用流行病學專業人才訓練及養成計畫」的老師與學員，便扮演了重要角色，勇敢挑起重擔，無懼疾病威脅，直接深入疫情的最前線。

民國 71 年我國發生小兒麻痺大流行，衛生署參照美國疾病管制局流病情報服務訓練計畫，於 72 年成立「應用流行病學專業人才訓練及養成計畫」，簡稱「流病班」，由美籍顧問 Dr. Michael Malison 指導，成為我國流行病學專業人員訓練之濫觴，學員從事傳染病突發流行的調查及重大疾病的實地研究，結訓後回到原薦送的各級衛生機構或醫療機構服務。流病班 88 年改隸於本局，98 年更名為「衛生調查訓練班」，截至 101 年底，已辦理 27 期學員的訓練，招收學員共計 229 人，結訓學員 125 人，共完成 300 多件疫情調查，為我國重要的防疫人力資源。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進



流病訓練與疫情調查是防疫人才培育的重點內容

流病調查與感染控制，涉及高度醫學專業，要在第一時間徵調具有相關背景的人才進入高風險環境工作，實屬不易。因此在 SARS 疫情趨緩後，許多學者專家即建議增加「防疫醫師」的編制，一方面利於與醫院溝通病例相關的臨床訊息，一方面也能提升防疫人力資源。因此，我們藉著重建防疫體系、修正組織條例之際，放寬人員進用方式，積極引進醫師及預防醫學等專業人才進入防疫公務體系，在人才的延攬及進用上保留彈性，以協助防疫實務的推動。為了使防疫工作永續推展，未來我們也將持續培育有熱誠、可機動及具專業背景的流行病學人才及醫師加入防疫的團隊。

後 SARS 期間的努力與改變

SARS 疫情過後，我們即透過組織法的修訂，籌備成立防疫醫師團隊，94 年正式展開第一屆防疫醫師召募。為培訓防疫醫師成為疫情調查專業人才，新進防疫醫師必須在衛生調查訓練班接受為期 2 年的應用流行病學訓練，並輪流負責每月專題研究報告，進行突發流行疫情的現場流行病學調查。針對其他有興趣參與的同仁，我們亦提供疫情調查實務訓練。

結訓之後，防疫醫師隨即分派至總局及各分局，進行疫調防疫工作，期以迅速掌握疫情進展、調查傳染途徑及來源，積極找出疾病擴散原因，並提出疫情因應策略，以有效控制、防止疫情擴散。除了疫情調查之外，防疫醫師並負責編審傳染病診治指引、審查特殊傳染病病例、提供專業諮詢與風險評估、宣導防疫政策及傳染病資訊，以及發表防疫相關研究。102 年成立「預防醫學辦公室」，負責統籌防疫醫師的業務與訓練，更進一步強化防疫團隊與提升人才素質。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

成果

迄今，防疫醫師的招募，已邁入第 9 屆，包括感染、家醫、急診、小兒、內科等不同領域專長的醫師，共有 21 名，而衛生調查訓練班亦持續招收。近年來參與的重大疫情調查如下表：

年度	重大疫情調查案件
92 年	SARS 境外移入及院內感染調查
93 年	新竹縣某安養院桿菌性痢疾群聚案
94 年	臺北縣四所國小通心麵添加過氧化氫致集體食品中毒案
95 年	宜蘭縣某榮民醫院住民諾羅病毒群聚案
96 年	北區外籍勞工德國麻疹群聚案
97 年	臺北縣某中學學生連續發生流行性腦脊髓膜炎案、臺北市某餐廳顧客生食甲魚致旋毛蟲感染群聚案
98 年	臺灣前 100 例新型流感重症個案分析、屏東莫拉克風災災民鉤端螺旋體感染群聚案
99 年	北區食用豆製品致多人肉毒桿菌中毒案、臺中市某知名三明治店沙門氏菌食物中毒案
100 年	高雄市某烤鴨店沙門氏菌食物中毒案、新竹縣某外送麵店傷寒群聚案、南投縣肉毒桿菌併二氯乙醇中毒四死案
101 年	臺北市及臺中市某連鎖餐廳食用生蠔致沙波病毒腸胃炎案、臺北市境外移入狂犬病個案調查

為提升流行病學訓練品質與國際能見度，我們每年安排防疫醫師與衛生調查訓練班學員參與國際重要研習會，其中包括 TEPHINET (Training Programs in Epidemiology and Public Health Interventions Network) 全球年會及區域年會，發表訓練研究成果。此外，也不定期邀請國外應用流行病學專家前來授課，以接軌國際流行病學訓練。96 年起則陸續選送 5 名防疫醫師參加美國 EIS 及歐盟 EPIET 訓練計畫，以培訓流病調查優秀師資，其後更與友邦合作，代訓海地學員，並赴泰國及日本指導該國 FETP 學員。101 年則進一步與英國衛生調查訓練班合作，指導來臺英國學員完成登革熱監測系統評估計畫。

展望

防疫醫師的編制與招募，有效強化了疾病管制局行政及政策上的醫學專業度，也在防疫工作上擔負著重要的任務。未來將以團隊價值出發，發展防疫醫師核心專業能力，並整合個人不同專長，針對重要疾病或業務，組成專業工作群或研究團隊，提升整體研究與服務量能。總局防疫醫師將主動參與各業務組室工作項目，並提供專業建議，協助對外溝通與意見回饋，以利政策與計畫的推動執行，而分局防疫醫師則須在疫情調查與感染控制的工作上，主動協助地方衛生單位與醫療院所，以提升地方的防疫能力與參與度。

在衛生調查訓練班部分，將持續充實師資，革新訓練內容及疫情調查模式，以因應多變的傳染病疫情發生情境與調查時效，並強化與國內相關部門如農委會動植物防疫檢疫局、衛生署食品藥物管理局及各縣市衛生局的人才訓練合作，為中央與地方防疫單位培育更多優秀疫情調查人才。此外，也將積極推動國際交流，持續向歐美先進國家疫情調查訓練單位學習新技術，並汲取寶貴的疫情調查實務經驗。



序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

第十一節

資訊化作業

民國 92 年突如其來的 SARS 疫情，因為通報延遲和防疫管控指揮資訊落差等狀況的發生，造成防疫中心無法即時掌握訊息，錯失於第一時間內啓動相關應變措施。因此，我們記取教訓，在後 SARS 的 10 年間，建置各項資訊通報自動化整合，強化決策支援資訊，並建立防疫專屬指揮中心負責動員調度及指揮運作，以實踐防疫資訊化的理念。未來更將進一步整合共用資訊資源、應用雲端技術、提升個資安全等級、運用電子病歷，並配合「國家健康雲計畫」，推動電子化政府服務，以因應防疫任務的需求。



資訊通報自動化整合

防疫工作首重快速精準，為有效即時提供全國疫情資訊，我們於 SARS 期間除完成新增與擴充資訊系統功能外，在後 SARS 時期更陸續完成各項防疫通報系統功能建置。為使各防疫單位間的資訊連繫更加密切完整，我們也建構整合性醫療院所資訊交換平臺與防疫資料倉儲子系統，並廣布網路視訊環境，以充分掌握全國疫情，提高控制疫情的效率。目前全國防疫資訊相關系統，依任務屬性分為兩大主軸，包括：

1. 通報及追蹤管理

完成多元化傳染病監測體系，建構傳染病通報系統、學校傳染病通報、人口密集等定點監測系統、症候群重症監視通報系統、症狀監視通報系統與防疫資訊交換平臺及即時疫情監視及預警系統等，並且延伸疫情通報的主動性，以彌補被動通報時，可能僅能得知單一個案資訊，而無法監控整體趨勢的不足之處。各系統單一簽入資訊網建立完成後，可有效整合衛生署公共衛生平臺，提升疾病通報的防治時效。

此外，建構傳染病疫情調查資訊系統及各種慢性病追蹤管理系統，除協助各項法定傳染病的疫情調查，也能產生模組化問卷，便於防疫人員作為研判疫情或擬具處理措施的參考。

2. 監測分析及資訊回饋

結合傳染病、定點醫師、結核病等資料庫及地理資訊系統圖資，建置整合性的全國防疫資訊情報網，以達到多管道收集傳染病資訊、即時監控疫情的目標。利用資料倉儲概念，建置疫情資料倉儲資訊系統，將各種防疫相關資料進行整合，並配合線上即時分析工具與疫情決策系統，提供決策者相關資訊，並回饋提供通報資料的單位。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

依據現有資訊，並參考經驗及運用預測資料制定防疫策略，做出快速且正確的決策，是防疫成敗的重要關鍵。平時蒐集並量化各項防疫資訊，除了提供系統性的歷史資料作為參考，並能發展出各種情境分析機制。若防疫決策者無法即時獲得完整的防疫資訊，不僅無法做出正確迅速的判斷，更容易因錯誤的決定造成防疫漏洞，嚴重影響社會安全。

防疫專屬指揮中心

SARS 期間我們成立了臨時指揮中心，發揮良好的資訊整合，意見溝通及協調功能。而後參考美國疾管局常設指揮中心 SCC (Secretary Command Center) 的建置，該中心設有資料蒐集、分析及監控等專業部門，一旦災情或疫情發生時，即可立刻啟動指揮因應。

因此，我們成立「國家衛生指揮中心」，自 94 年啓用以來，陸續建置完成 21 處的視訊布點，並擁有 36 間視訊會議室提供機動運作。為使指揮體系發揮最大作戰能力，中心透過許多軟硬體建置，包括視訊會議、媒體接收與衛星通訊、通訊系統、環控設備、硬體控制整合平臺、軟、硬體備援機制等，以高科技設備與暢通的網路環境，傳遞災情資料與分析決策資訊，架構完整的防災啟動機制。

未來展望

隨著資訊技術的日新月異，通報資訊系統介面設計將更趨人性化，並透過系統介接等自動化機制，納入電腦、網路及電子文件等元素，將訊息傳遞至相關單位，以即時進行後續防疫任務之因應與處理，未來將朝下列五個方向發展：

1. 整合共用資訊資源：統合系統的共用功能及資源，提升系統開發投資效益。
2. 雲端技術應用：運用雲端技術建置虛擬主機伺服器，提升設備利用率，以及應用系統架構與備援運用的彈性，邁向機房綠能的目標。
3. 提升個資安全等級：依國家資通安全會報與「個人資料保護法」等相關資訊安全與個資保護的作業規範，推動個資資料庫與防疫應用資料庫完全區隔，以及系統與網路管理面推行區域性隔離的資訊運作機制，資料應用面則以資訊最小揭露原則，確保個案個資安全性。
4. 電子病歷之運用：配合國家電子病歷基礎建設的發展，積極發展防疫通報所需的標準，以利即時擷取病患醫療資訊。
5. 電子化政府服務：配合國家健康雲計畫，藉由整合更新預防接種資訊系統以利提升相關疫苗接種服務效能。

掌握最快最新的疫情資訊，並透過資訊化的建置和服務，以利作出精確判斷與防疫決策，是建立現代化防疫體系的重要工作，我們期望藉由完備的軟硬體與暢通的通訊系統，建構完整的資訊平臺，提供決策者完整訊息，並有效執行疫情與災害應變工作，守護全民的健康與安全。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

第十二節

媒體與 大眾溝通

在後 SARS 期間，針對媒體與大眾溝通機制，我們不斷進行建置與改善，朝向多元化、分眾傳播及 E 化行銷等方向發展及調整，至今已見成效，例如建立了防疫人部落格、Taiwan CDC Youtube 及 1922 防疫達人臉書粉絲頁、發行線上遊戲及建立 1922 防疫專線等，不僅在傳播溝通模式上不斷推陳出新，更在實質上將不同防疫訊息傳達到目標群體，達到防疫宣導目的。在組織方面，我們擴大公共關係部門的任務編制，將機關形象、媒體溝通、政策行銷、民意調查等全部集中，由專人專責統籌規劃及執行；在對外溝通方面，則建立發言人制度，使正確訊息能夠快速傳達至各級政府、學者專家及媒體朋友等防疫夥伴，以有效提升防疫能量。





危機溝通的迫切性

媒體是政府與民衆溝通的橋樑，也是影響力深遠的傳播工具。後 SARS 時期，為達到「全民防疫」，我們參考 WHO 針對溝通模式的建議及美國疾病管制中心的實務經驗，建置媒體與大眾溝通的機制，包括：建立透明快速的媒體溝通流程，善用分衆多元的傳播管道，主動掌握時機、創造新聞話題及增進雙向溝通，蒐集民意並回饋至決策系統，以精進各項傳染病防治措施。

為了防止疫情散播，政府必須進行危機處理，加強宣導，使民衆提高警覺、提早做防範，以保障自身生命安全。雖然溝通本身並無法消除病原菌的危害，然而無效的溝通卻可能為國家社會帶來更大的風暴。

國內學者曾針對 SARS 抗疫經驗進行分析，並提出當時危機處理溝通模式面對的障礙，包括：政府反應速度太慢，應變的層級太低，橫向聯繫不足，缺乏一條鞭制、導致中央與地方的防疫步調不一，政策發布與執行有落差，公信力不足，資訊發布太慢且不足，疾病防治遭到泛政治化等。

我們分析這些溝通障礙的本質，發現都指向防疫體系與媒體大眾溝通機制的建置及運作。鑑於 SARS 學到的經驗，在後 SARS 期間，我們陸續針對媒體與大眾溝通機制，進行建置與改善，期望未來在公共衛生與防疫工作上，能有更好的溝通模式與效果。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

編制擴大

政府機關多數設有公共關係部門，但不同機關對公關部門賦予的編制任務不同。疾病管制局過去除統一發布新聞稿外，其餘則由機關內各單位依權責各自規劃及執行疫病衛生教育、商業廣告採購、民衆防疫知識及對政策滿意度調查等。為強化對媒體及大眾的溝通，我們於民國 95 年 2 月起擴大公共關係部門的任務編制，將機關形象、媒體溝通、政策行銷、民意調查等業務全部集中，由專人專責統籌規劃及執行。

溝通機制的建立

成功的危機溝通，是政府機關於平時建立的信譽與形象，再加上對實質問題的分析決策及防疫體系的執行力等，在溝通過程中能夠展現出團隊努力的成果。為了在危機發生時，能夠快速有效地對外溝通，我們於平時建立以下溝通機制及實務運作平臺：

1. 溝通機制的建立

(1) 建立發言人制度

由機關副首長擔任發言人，主動對外溝通防疫政策、策略及民衆應該配合事項，建立防疫專業、權威的形象，當危機發生時，於第一時間對外發言，避免內部出現發言不一致，且發言人因參與重要決策過程，可提升對外發言時的精準度與說服力。指定固定的發言團隊，能讓發言人對於防疫議題進行經常性及反覆的溝通，對於其發言技巧及實務運用，將更為嫻熟；而提供發言人手機門號，讓發言人於輪班時不致中斷媒體服務，也獲得醫藥記者的認同。

發言人必須要瞭解媒體作業時間及需求，包含各媒體報稿、截稿時間及接受訪問時的注意事項等，儘量提供簡明易懂的圖、表、照片等輔助材料，而新聞稿的品質也需透過不定期舉辦教育訓練，增強新聞寫作能力。

(2) 每日晨會定調溝通策略

防疫業務專業且資訊龐雜，為使發言人制度能成功運作，每日晨間會議格外重要，能幫助發言人掌握國內外最新疫情與防疫輿情等，快速掌握爭議及準確定調溝通重點。每日晨會是從 94 年開始試行，決策小組包括機關首長、副首長（發言人）、疫情中心主管及公關室主管等；自 100 年起擴大晨會，新增各業務單位及各分局代表出席，提供最新疫情。非上班時間，則視需要召開電話會議，迅速動員及確保訊息流暢，以回應外界期待。

(3) 每週召開疫情說明記者會

由於醫藥衛生記者未必具有公共衛生背景，故我們於每週二下午召開例行記者會，面對面的進行雙向交流，除有助於增進記者的防疫專業知識，亦有助於良性互動。每週並主動向媒體說明國內外重要疫情，更可讓媒體瞭解傳染病監測及防治業務有專責防疫機關持續守護國人健康，也能讓媒體持續關注並熟悉傳染病議題。

(4) 臨時記者會的動員

防疫事件發生時，媒體記者的採訪需求遽增，我們透過新聞稿發布或臨時記者會，提供清楚且即時的訊息，建立媒體、社會大眾對於政府的信任，並提升後續發言的主導權。發布新聞稿除於官方網站公布最新訊息外，並運用手機簡訊通知。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

3. 防疫政策行銷

在資訊爆炸的社會，政令宣導無法以單向管道傳達給民衆，必須考量不同因素，例如：政治、經濟環境、目標人口的生活方式等，並將「行銷」概念納入推動政策的重要策略。

經歷過 SARS 防疫時期的經驗，政府體認到「全民防疫」的重要，除建置媒體溝通機制外，透過分眾且多元的管道與民衆進行雙向溝通，掌握時機主動闡明政策，以提升民衆的認知及配合度，達到有效控制疫情的目標，同時建立民衆信賴及政府專業形象。

防疫政策行銷策略包括：

- (1) 依議題分眾宣導：將宣導素材分門別類，符合各分眾對象（例如醫療人員、學校或幼兒家長等）之需求，才能提高效果。
- (2) 資訊通路的建立：透過資源共享平臺，將新開發各類素材刊掛於疾管局網站衛教宣導專區，另將不同版本的分眾素材燒製成光碟，分送部會及地方政府等。
- (3) 開發 E 化宣導品：透過網路傳播串聯點閱的動作，重要訊息可以迅速且大量的散布，因此藉由網路媒介，定期發布防疫訊息，並開發 E 化宣導品。
- (4) 聚焦新聞主題：除配合 WHO 國際傳染病日辦理議題式宣導活動，平日也搭配流行話題與特殊節日辦理創意活動。透過角色扮演及街頭宣傳引起民衆觀看，結合議題的形式也較易吸引媒體報導。
- (5) 跨領域合作模式：透過創意，我們以跨領域的合作模式，讓民衆瞭解防疫觀念。例如與教育部合作於國立科學工藝博物館建置展示區並開發互動遊戲，以及透過產官學平臺，讓娛樂傳播產業獲得防疫諮詢，將傳染病防治訊息納入相關節目或電視劇本。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進



透過開發 E 化宣導品、國際傳染病日及特殊節日宣導防疫議題

4. 民衆防疫專線 1922 的設立

為有效受理疫情通報並答覆民衆對於疫情的諮詢，我們於 93 年 2 月以 1922 為代表號，設立「民衆疫情通報及諮詢服務中心」，全年提供 24 小時、免付費及國臺客英語的專線服務。透過客服中心、防疫知識庫平臺的建立，安排第一線客服直接受理民衆疫情通報及接聽，並答覆民衆對傳染病及防疫政策諮詢，如遇進階需求則轉介至第二線由防疫人員接手。另每日彙整民衆來電詢問的主要問題，適時反應至防疫決策系統，有助於決策者掌握民意。

5. 防疫措施滿意度調查

為瞭解宣導成效及衛教宣導是否達到目標族群、民衆對於傳染病的認知與行為、防疫訊息獲取管道等，我們每年均針對特定傳染病進行疫病防治認知及行為調查，並觀測民衆對於傳染病防治的滿意度。

6. 開創防疫宣導新風潮

隨著網路社群及行動媒體的興起，我們自 98 年起，開始經營 1922 防疫達人臉書、防疫人部落格及 Taiwan CDC Youtube 影音專區，使網路平臺的相互串聯，成為危機溝通、政策行銷的新利器，也同時關注 BBS 及網路論壇的討論議題。



防疫溝通具體成果

1. 防疫機關主動聚焦新聞主題

透過長期的報紙觀測資料（95年至101年），我們觀察到「流感」議題（含H1N1、H5N1、禽流感）最受媒體關注、報導數量最多，與該年疫情變化有顯著相關。另報紙對於防疫議題的報導，除醫療保健版外，於社會版、政治版的露出機率也有增加情形，反應出防疫溝通環境將更為複雜，溝通工作更具挑戰性。

SARS 疫情發生後，我們對防疫溝通極為重視，建立發言人制度並積極發布新聞稿、召開記者會，增加防疫訊息在媒體露出機會，並增加民衆對防疫措施之認知。統計歷年發布新聞稿數量，93年 SARS 疫情結束後，該年新聞稿發布數量是 154 則；隨後媒體溝通及輿情回應機制的運作，從 94 年以後均可達每年發布新聞稿 230 則以上。對於每次新聞稿發布後的媒體露出數量及露出內容進行檢討，皆有助修正溝通模式、重點及管道。



開創網路防疫宣導新風潮（臉書、部落格、Youtube）

序

勉勵與期許

建立
應變基石

進行
全面整備

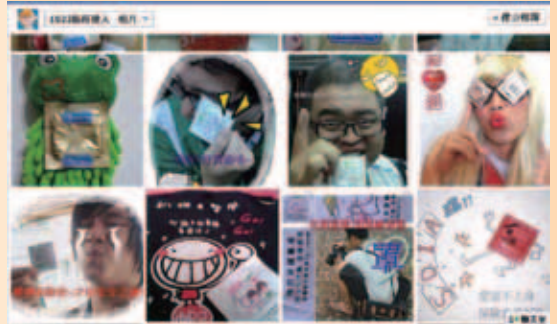
實際
戰役驗證

防疫
再造精進

2. 網路新媒體的運用及政策行銷

(1) 「1922 防疫達人」臉書

防疫達人臉書以生活新知、防疫知識為主要發文內容，運用淺顯易懂的文字、有趣的圖片及創意的主題與粉絲群互動，每日貼文並回應粉絲問題，不定期搭配宣導主軸辦理網路活動，以回饋粉絲及吸引新粉絲加入。



「拿套套·玩拍拍」愛滋網路活動

該臉書粉絲原以 25 至 44 歲父母族群為主；由於愛滋感染者呈現年輕化趨勢，故自 100 年起，大力推廣愛滋防治並辦理互動性的網路活動，運用年輕族群喜愛遊戲，且樂於拍照上傳、分享、轉貼等習性，設計「拿套套、玩拍拍」、「獸性檢測器」等愛滋網路活動，引起廣大迴響，曾於短短 2 個月活動期間，新增 20,000 名粉絲加入，並藉此吸引 13 至 24 歲年輕族群加入。目前該網頁已累計約逾 44,000 名粉絲，年輕族群粉絲數也較過去明顯提升，未來將逐步邁向全年齡、男女適用的資訊管道。

(2) 「防疫人」部落格及「Taiwan CDC」Youtube

部落格著重於防疫人及民衆的情感交流，透過進入部落格瀏覽的訪客數變化，可知網友對於「生活議題」相關文章，例如腸病毒幼童飲食照護、掃墓踏青預防恙蟲病等主題較感興趣。目前累計約 60,000 瀏覽人次，每週訪客數維持穩定。「Taiwan CDC」Youtube 則為防疫影音資訊平臺，已上傳約 600 部防疫宣導短片，全球觀看已突破 29 萬人次。

3. 分眾傳播、E 化行銷

經歷過 SARS 防疫作戰之後，我們更加了解政策宣導必須考量民衆的立場，將傳染病防治政策包裝及行銷給不同需求、年齡層的民衆。在開發分眾、多元的宣導素材及平臺建立後，目前的成果如下：

(1) E 化素材的開發與宣導平臺建立

考量各傳染病有季節性的特徵，加上配合 WHO 相關活動、節日宣導等，定期規劃於不同閱讀族群的雜誌媒體開發及刊登素材，並視需要製作廣播、短片、彩色布條等，印刷檔也上傳網站提供各界重製使用，每年均接獲多通各機關來電詢問使用授權，顯示已獲得認同及運用。目前已開發的宣導素材種類眾多，其中部分並製作實體海報 / 單張、DVD 光碟等，提供民衆、醫療院所、學校及社區索取。

(2) 成功的跨領域合作模式

國立科學工藝博物館「防疫戰鬥營」展示區，是防疫與教育單位合作的成功案例，結合防疫與展示專業，將防疫資訊轉化為學童容易瞭解的學習素材，並加上大型遊戲設施及聲光效果，成功吸引學童至展示區學習及參觀，開展以來宣導成效良好，每年均有約 20 萬人次造訪。此外於 98 年開發 2 款線上防疫遊戲「鯨魚島傳奇」、「玫瑰進行曲」，並透過教育部鼓勵各級學校踴躍將該遊戲內容運用於課堂補充教材，累計至今已有逾 25 萬人次上網體驗。



序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

(3) 1922 民衆防疫通報及關懷專線

1922 民衆防疫通報及關懷專線自 93 年成立至 102 年 5 月，累計服務量逾 70 萬人次。該專線已經歷多次疫情事件的考驗，都能成功地扮演疾病管制局與民衆之間的橋樑，可大量處理民衆諮詢，使防疫人員專注於防疫工作，同時也提供決策者瞭解防疫執行面及可能危機。

而 98 年 H1N1 新流感期間，民衆求助與諮詢電話量達最高峰，統計該年 4 月 1 日至次年 3 月 31 日疫情結束，累計服務 23 萬餘人次（含 13 萬餘次轉客服人員諮詢），此期間每月平均約 19,230 餘通、每月平均約 10,947 轉客服人員接聽，單日最高來電詢問量曾高達 33,584 人次。對於民衆通報、求助、陳請、建議及查詢等問題，彙整 1922 每日摘要提供疫情指揮中心瞭解民意。

分析過往民衆諮詢議題，以 H1N1 新型流感（49%）、流感疫苗接種（10%）、常規預防接種（5%）為最多，對於民衆經常性的詢問，也放置於問答專區，供各界查詢。

(4) 受到媒體關注的疫情，民衆對政府防疫滿意度較高

自 96 年起，我們每年均辦理以傳染病防治為主題的民意調查，觀察歷年傳染病防治政策滿意度趨勢，民衆對不同傳染病防治的滿意度不同；而緊急疫情或媒體關注度高的疫情，由於民衆更能感受到政府防治措施，滿意度也相對較高。



民衆可透過 1922 專線隨時瞭解防疫資訊

以南臺灣的登革熱防治為例，雖然施行噴藥等防治措施會影響到部分民衆的日常生活，但多數民衆對於防疫工作感受度較高，滿意度亦較高，而愛滋病、結核病等慢性傳染病，可能因民衆較不易感覺到防疫措施的介入，滿意度相對較低。

未來展望

在後 SARS 時期，隨著資訊科技的推陳出新，媒體與訊息傳播媒介的進化速度亦十分飛快，從電腦、網路到智慧型手機等硬體，以及官方網站、部落格、社群網站甚至影音平臺軟體，都是我們未來必須加以善用的傳播工具。為了掌握潮流，我們將多管齊下，主動調整對於媒體與大眾的溝通模式，使正確的防疫資訊及疫情訊息，能夠在第一時間正確地傳遞，避免造成民衆無謂恐慌，也確保防疫措施順利推動。



序

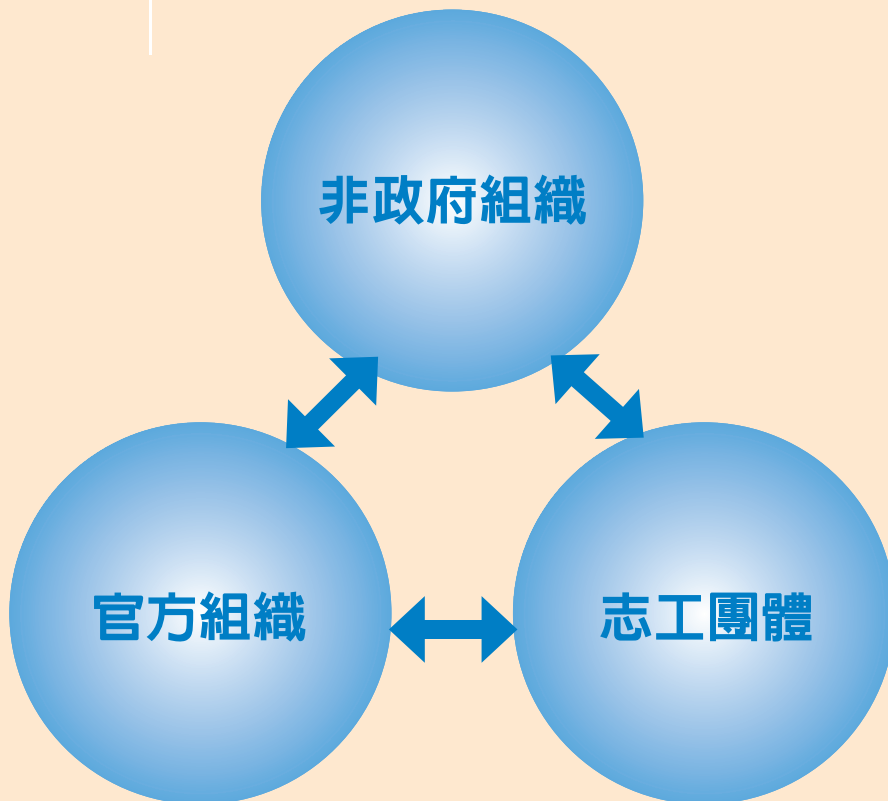
勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

第十三節

非政府組織 與志工團體合作

在傳染病防疫工作中，除了政府與專業醫療團隊的努力之外，非政府組織與志工團體，以公益與機動的實際關懷行動，協助醫療救助工作，以及凝聚社區力量做好社區防疫工作、協助檢疫隔離等之積極公共參與的精神，也扮演了重要角色。最典型的例子「社區防疫人力整合計畫」，縣市政府建立社區志工區域聯絡網及組織動員機制，提升社區在地化的自我照顧及安全秩序功能；「財團法人歐巴尼紀念基金會」，投入傳染病的防治研究工作，建立公私部門防疫合作的新頁，並成為國際防疫交流的重要橋梁。未來將持續推展與非政府組織合作，永續運用民間資源。



運用民衆資源

由於政府的人力及經費皆有所限，但來自民間的志願服務與各項資源卻是多元而活躍，因此在對抗及預防傳染病疫情時，政府應轉化為觸媒與平臺的角色，整合民間的豐富資源，並系統化運用這些熱情與能量，構築起全民動員的堅強防線。如建立志工人才庫，發動退休教師或退休專業人士，來協助政府進行衛教宣導或相關的政策諮詢工作；或者請第一線的醫師及社區藥局擔當重要的篩檢、通報及衛教任務，以內化的主動關懷行為，做為最敏銳的防疫觸角。

整合轉化社區志工

社區防疫是我國因應流感大流行的第三道防線，疾病管制局於 97 年修訂我國因應流感大流行策略計畫，並開始辦理「社區防疫人力整合計畫」，將社區志工導入流感大流行的準備工作範疇，藉由社區志工的自主力量，為社區建立自我照顧、維持機能及協助安全秩序等功能，計畫內容主要是由縣市政府整合轄區現有社區資源，建立區域聯絡網及組織動員機制，並辦理傳染病防治相關教育訓練，以及提升其防治知能，平時擔任衛教傳遞媒介，如協助衛生局辦理家戶訪視、逐戶催注、接種站現場相關諮詢與電話衛教及諮詢等季節性流感疫苗接種計畫推廣服務，變時則轉型為防疫志工，提供在地化的防疫服務。



序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進



基金會注入防疫新血

SARS 期間來自各界的善心捐款共有 3 億 3 千多萬元，行政院將這筆捐款成立「財團法人歐巴尼紀念基金會」，除紀念全球第一個發現 SARS 疫情的已故義大利籍醫師歐巴尼（Dr. Urbani），也利用這筆捐款進行傳染病防治及研究工作，並建立國際交流的民間管道，為我國非政府組織與政府合作寫下新頁。

歐巴尼基金會目前進行的主要工作，包括校園防疫推廣、防疫服務及疫情交流與合作，近年更深入偏遠地區學校，辦理護理人員傳染病防治研習、學童防疫繪本製作競賽、防疫戲劇表演競賽、防疫小尖兵夏令營等活動，使偏遠地區學童的防疫觀念不會受到城鄉資源差異而有區別。防疫服務部分，主要是補助因嚴重急性呼吸道症候群致死亡或身心障礙者之子女教育補助費；疫情交流與合作部分，近年則是著重於強化海峽兩岸傳染病的防治交流工作。



永續民間合作

針對協助執行傳染病防治工作有績效的公務類及非公務類的團體及個人，每年皆辦理防疫獎勵並公開表揚，以激勵並感謝各界協助推動傳染病防治之努力。未來將加強社區志工計畫的推展，持續整合並善加運用政府各部門及民間資源，希冀藉由政府與民間的攜手，架構起嚴密的防疫網絡；對於防疫志工的專業訓練，也應從訓練的量化，轉為品質的要求，並建立社區因應流感大流行應變能力的質化指標，以更符合未來疫情應變的需求。

在危機時刻，民間團體與非政府組織穿針引線，做為政府的絕佳後援，同時也凸顯了國家在面臨重大公共衛生議題時，不能只期待政府作為，還必須仰賴全民動員。而非政府組織具有公益性與非政治性的特質，不僅能結合地方力量，更可利用其靈活性，在既定的國際政治結構外，搭起另一個國際合作的契機。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

第十四節

國際合作

因為 SARS 疫情的發生，重新開啓了我國參與國際合作防疫的契機。透過積極參與 WHO 及 APEC 等國際組織，並與亞、美、歐洲等諸多國家建立合作機制，交換防疫情報，分享防疫經驗。同時，我們積極培養熟悉國際合作事務的防疫人才，期許在全球化時代，拓展國際人脈，經由國際合作建構起國際防疫網路。未來我們將持續擴大雙邊與多邊合作，更將積極善用參與國際組織的機會，提升我國的能見度，有效連結我國與全球的防疫網路，共同防範全球疫病的威脅。



民國 92 年 SARS 疫情發生時，我國於 3 月 14 日即向 WHO 持續通報病例，而於 3 月 21 日接獲其專家回應表示收到我國通報資料，有關我國希望 WHO 重視我國疫情及表達與其共同合作等事宜，則無任何回應，直至 5 月 2 日 WHO 才正式回應盼能派遣其防疫團隊與我國合作。5 月 3 日 2 位 WHO 專家抵達我國，為我國退出聯合國 31 年來，首次有 WHO 官方代表前來，不僅顯示當時疫情的嚴重性，更突顯我國雖非 WHO 成員，仍是全球防疫重要的夥伴。SARS 疫情造成慘痛代價，讓國際社會瞭解全球疫病防治工作，不能有任何漏洞，我國亦不能被排除在外，也因而重新開啓了我國參與國際防疫合作的契機。後 SARS 期間的具體成果如下：

積極參與國際組織活動

參與國際組織活動主要有兩部分，第一部分為 WHO 相關組織活動。自 94 年起我們便積極爭取參加 WHO 或其西太平洋區署（Western Pacific Regional Office, WPRO）所舉辦的技術性會議，至今已派 32 人出席 20 場會議，包含流感大流行準備、疫苗、預防接種、實驗室檢驗檢測等。

另外，WHO 為減低各國受到公共衛生緊急事件擴散的危害，特別訂定了國際衛生條例 2005（International Health Regulations 2005, IHR（2005）），作為國際公共衛生標準規範。我國於 95 年即宣告自願提前實施 IHR（2005），惟 3 年後 WHO 始將我國納入該體系運作。至於我國納入 IHR（2005）的運作方式計有五項，分別為：WHO 接受我方指定聯繫窗口；WHO 窗口與我方窗口可直接聯繫；WHO 提供我方登錄「公衛事件資訊網站」；我方發生國際公共衛生緊急事件時，WHO 可派遣專家協助，邀請我方人員出席 WHO 緊急委員會；WHO 請我方推薦專家納入 WHO 國際衛生條例專家群。

據此，我國可以直接利用「公衛事件資訊網站」獲得最新疫情資訊。截至 101 年 10 月，在 IHR（2005）體系下的相互聯繫計約 300 次，也與近 20 個國家直接交換 H1N1 新型流感、澳洲生物製劑感染、美國漢他病毒疫情等國際公共衛生緊急事件訊息，由於迅速交換疫情資訊，大幅增加了我國緊急應變的量能。在

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進



100 年歐盟流感計畫於曼谷舉行 AsiaFluCap 研討會



102 年澳洲衛生部專家來臺協助我國 IHR 指定港埠核心能力複評

101 年時，根據 WHO 所發展的「2012 年國際衛生條例核心能力問卷」進行自我評估，我國已達 IHR（2005）核心能力的建置要求。

經過多年爭取，我國於 98 年 5 月首度以觀察員身分出席第 62 屆世界衛生大會（World Health Assembly, WHA），並就 IHR（2005）、流感、愛滋病毒感染和愛滋病、預防接種、天花、瘧疾、霍亂、小兒麻痺根除、全球疫苗行動計畫、病毒性肝炎及性傳染病防治等傳染病相關議題發言，此後每年均派員與會，而我國防範緊急公共衛生事件危害的量能，在 WHA 中也獲得各國的肯定。

第二部分是我國正式參與的亞太經濟合作組織（Asia-Pacific Economic Cooperation, APEC）。有感於新興及再浮現傳染病對人類健康及經濟造成之威脅，APEC 從 86 年起，將傳染病議題納入 APEC 工業科技工作小組（Industrial Science Working Group, ISWG）討論。92 年 SARS 疫情爆發後，APEC 於同年 5 月召開第二次資深官員會議，會中特別針對疫情共商對策，並在隔月召開第一次 APEC 衛生部長會議，會中認為必須重新改革 APEC 討論傳染病議題的組織架構。

因此，在我國、美國及泰國合作推動之下，於 92 年 10 月所召開的資深官員會議決議設立「衛生任務小組（Health Task Force, HTF）」，針對傳染病及威脅人類健康的疾病制定有效的預防措施。96 年的第二次資深官員會議則決議提升決策層次，將 HTF 升級為衛生工作小組（Health Working Group, HWG），確實整合 APEC 衛生相關議題。

我們積極參與 APEC 的相關衛生活動，從倡議計畫案、派員參與會議、擔任贊助者、舉辦研討會、擔任諮詢委員，到協助評估計畫等，參與形式多元。在 APEC 的 HWG 中，也多次發言提案，並爭取經費補助辦理登革熱防治、腸病毒防治、愛滋減害及後大流行期流感疫苗與整備等研討會，藉此增進與會員間的合作交流，協助會員建構防疫能力，除了擴大我國在 APEC 衛生事務的參與，也提升國際能見度與影響力。

102 年，我們主辦 APEC「SARS 10 週年國際研討會 - 公共衛生緊急應變體系之創新、成就及永續發展研討會（APEC Conference on the Innovation, Achievement and Sustainable Development in Public Health Emergency Response System 10 Years after the SARS Epidemic）」，邀請各會員分享 SARS 至今 10 年間，各會員在公共衛生、緊急應變系統的創新與發展成果，透過分享成功的案例與經驗，提升對於新興傳染病的緊急應變能力。

推動雙邊和多邊合作

(1) 美國

美國一直是我國重要的防疫合作夥伴，SARS 期間美國疾病管制局多次派遣國際新興疫病防治專家來臺協助。SARS 後，兩國先後簽訂 3 項備忘錄，包括「臺美公共衛生暨預防醫學合作計畫第二號協定 - 抗青黴素金黃色葡萄球菌（MRSA）」（執行期間為 94 年至 98 年）、「臺美公共衛生暨預防醫學合作計畫綱領第三號協定 - 結核病防治計畫」（執行



期間為 97 年至 102 年），並於 98 年再簽訂「臺美四號 -EIS（Epidemic Intelligence Service, EIS）訓練計畫」持續進行至今。100 年時，張峰義局長也率隊赴美國疾病管制局參訪，並著手推動雙方之流感整備、全球疾病監測等合作事宜。

101 年，我們與匹茲堡大學簽署合作備忘錄，進行「臺灣結核病防治模型建構計畫」、「TYCHO 歷史監測資料還原計畫」及「FRED 腸病毒 71 型模擬計畫」等 3 項計畫；而匹茲堡大學醫學中心生物安全防護中心（University of Pittsburgh Medical Center, UPMC）團隊也在同年 12 月至我國實地考察，針對我國面對大規模公共衛生緊急事件的處理能力、緊急應變措施及相關政策提出 11 項建議報告。我們也於 102 年與 Battelle Memorial Institute 簽署合作瞭解備忘錄，增加我國對於生物恐怖攻擊的應變量能。

（2）奧地利

為了增進雙邊疫情防治合作與交流，並參加歐盟疾病管制局（European Centre for Disease Prevention and Control, ECDC）的 EPIET（European Programme for Intervention Epidemiology Training）流行病學訓練計畫，96 年本局與奧地利健康暨食品安全署（The Austrian Agency for Health and Food Safety, AGES）簽署備忘錄，透過合作架構派員參加歐盟疾病管制局 EPIET 訓練，並接受奧方人員來本局研習腸病毒檢驗。

此外，雙方為深化實質合作，更共同發表論文，舉辦雙邊研討會。第一屆雙邊研討會於 99 年在我國舉辦，主題為「感染性病原分子分型與流行病學」，第二屆研討會則於 102 年 5 月在奧地利舉行，主題為「傳染性病原、抗藥性與疾病監測」，透過實質的交流與分享，提升雙方疾病監測與研究的能力。

(3) 英國

我國於 97 年接獲英國倫敦衛生及熱帶醫學院（London School of Tropical Medicine and Hygiene）邀請，與德國、荷蘭、泰國、印尼、柬埔寨、寮國及越南等七國，共同參與歐盟的跨國流感合作研究計畫「Rapid System Analyses of the Health System and Pandemic Influenza Preparedness and Response」。

計畫為期 3 年，並有 8 個子計畫，我國負責「利害關係人分析」子計畫，至 100 年完成亞洲 6 國國家報告及 1 份跨國分析報告，這是我們第一次參與多國合作研究，對於規劃未來的防疫策略與執行大有幫助。

除此之外，我們也於 101 年 6 月邀請英國主管健康事務的健康保護局（Health Protection Agency, HPA）－現改制為英國公共衛生署（Public Health England, PHE）－之公共衛生策略處處長訪問我國，並洽談雙邊交流合作事宜。隨後於同年 9 月，我們即受邀派員參加 HPA 主辦的「國際大型公眾集會衛生議題觀察計畫－2012 倫敦奧運及殘障奧運」與「HPA 年會」，HPA 則於 10 月派員至疾管局研習登革熱監測評估系統，並參訪登革熱防治田野工作。

(4) 西班牙

為了增加研究能量，我們於 99 年與西班牙瓦倫西亞研究中心及哥斯大黎加大學共同簽署為期 2 年之「共同研究提高抗龜殼花及赤尾鮎蛇毒血漿力價」合作備忘錄，並於 101 年共同發表「Snake venomics and antivenomics of *Protobothrops mucrosquamatus* and *Viridovipera stejnegeri* from Taiwan: keys to understand the variable immune response in horses」論文於「The Journal of Proteomics」期刊，為日後發展蛇毒血清提供新的方向。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進



101年9月20-21日第九屆臺日雙邊研討會

(5) 日本

92年SARS疫情過後，我國與日本雙方基於地緣關係與防疫之需，簽署「關於嚴重急性呼吸道症候群（SARS）共同研究瞭解備忘錄」，從93年起與日本國立感染症研究所（National Institute of Infectious Diseases, NIID）進行雙邊合作交流，每年輪流舉辦研討會，主題包括後SARS禽流感監測、人畜共通傳染病、愛滋病防治、生物安全與流感、援外經驗分享與結核病防治、98年新型流感、腸道病毒感染及快速診斷之新發展、預防接種及旅遊醫學、抗藥性議題及食媒性疾病、新興、再浮現及災後傳染病之準備、監測及應變等議題。

此外，兩國自95年開始合作「建立亞太地區細菌性腸道病原實驗室監測網」及「亞洲登革熱及其他病媒蚊傳染病研究」兩項計畫。100年起，新發展沙波病毒、布氏桿菌與鉤端螺旋體病、痢疾阿米巴、病媒蚊、結核病、漢生病等6項合作研究計畫，101年另新增百日咳桿菌研究計畫。雙方持續進行相關實驗室檢測技術交流，並共同發展研究，增進防疫量能。

(6) 中國大陸

由於兩岸交流往來日益頻繁，為保障海峽兩岸人民的健康權益，雙方特別於100年6月簽署「海峽兩岸醫藥衛生協議」，就傳染病疫情資訊交換、疫情通報、疫情處置、一般交流合作事項及共同關切傳染病合作交流等5項工作，建立交流合作機制。每年定期召開2次工作組會議暨研討會，促進雙方防疫檢疫部門相互分享，學習彼此經驗，有助於共同面對防疫的挑戰，阻絕疫情跨境傳播。

參與國際會議暨培訓人才

為了建構與國際接軌的國際防疫網絡，必須對國際傳染病防治研究的發展趨勢有所瞭解，因此每年我們都選派同仁參與重要的國際會議，如世界愛滋病會議、國際抗癆聯盟世界年會等，除與各國專家交流外，也發表我國在傳染病防治研究的相關成果，以提升我國防疫專業形象。

同時，我們也選派同仁參與全球各先進國家的研習訓練課程，包括國際衛生及熱帶醫學相關臨床、流病調查、病媒及環境生態、檢驗診斷技術及重要傳染病如結核病和愛滋病之防治實務等，目前已選送 5 位同仁分赴美國疾病管制局和歐盟疾病管制局，接受為期 2 年的 EIS 及 EPIET 流行病學訓練，大幅提升同仁的防疫能力。

近來，東協國家的蓬勃發展，勢必伴隨更為頻繁的旅客移動，提高傳染病散播的風險，因此，加強雙邊或多邊合作以強化國際聯合防疫網絡，將是我們推動國際防疫政策的重點。未來，我們仍將持續推動與各國的雙邊與多邊合作，特別是歐盟及亞太國家，並持續遴選同仁赴國外研習，藉以提升防疫專業與國際視野。

我國雖可以觀察員身份參加 WHA，但在參與 WHO 或 WPRO 舉辦之技術性會議、訓練課程及年會時，仍有諸多阻礙限制。我們未來仍將持續配合國家政策，積極爭取以「WHA 模式」參與 WPRO 區署年會及相關防疫網絡機制的可行性。同時，我們將更積極利用參與 APEC 等國際組織的機會，研擬優質提案，主導衛生議題，逐步建立我國在國際衛生領域的影響力，拓展國際人脈，讓我國成為國際間不可或缺的重要成員。

未來展望

我們深切體認國際防疫合作及境外防疫的重要，為了擴展國際參與，建立更完善的防疫體系，我們研訂多項國際合作交流計畫，藉此培訓人才。未來我們將持續擴大國際合作，積極透過正式及非正式的管道參與國際相關組織，與世界各國進行雙邊及多邊合作，並強化兩岸疫情資訊與經驗交流，使我國公共衛生政策及防疫應變體系，能與全球防疫網絡進行有效的連結，共同防範全球疫病的威脅。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

第十五節

各分局整備

後 SARS 時期為建構國家整體防疫體系，整合防疫資源，並透過與地方政府合作共同防治傳染病，我們重新檢討防疫分區，由原來的四個重劃為六個區域，分局也由四個擴大為六個，以期結合健保局六個區域醫療網之規劃，使醫療與公共衛生結合發揮綜效，提升分局的防疫量能。從 SARS 疫情過後至今，由各分局在區域醫療網運作、演習整備、院內感染管控、檢疫能量的提升、防疫基層人才的培訓與強化、人口密集機構的防疫監控、醫療資源整合、以及防疫物資的整備與防疫能量的提升等各方面業務，皆進行了重要的整備，使各分局充分發揮區域聯防的功能，成為現今檢疫、防疫共濟的堅強團隊。



組織變革

88年7月疾病管制局正式成立。因業務需要於全國重要地區、港口及航空站，設置四個分局。後 SARS 時期進行組織再造時，配合健保局六個醫療網的分區方式，將原設的各分局由四個區重新劃分為六個區，同時調升分局長職等、增設副分局長職缺，增加配置防疫醫師及增加基層防疫人力，以提升分局的量能，並使醫療與公共衛生結合發揮綜效，而分局組織經調整後更能因應國家防疫需求，成為現今檢疫、防疫共濟之堅強團隊。

表十一 各分局轄區表

分局	轄區	國際港埠
第一分局	臺北市、新北市、基隆市、宜蘭縣、金門縣、連江縣	基隆港、蘇澳港、臺北港、松山機場及金門、連江兩縣小三通業務碼頭
第二分局	桃園縣、新竹縣、新竹市、苗栗縣	桃園國際機場
第三分局	臺中市（含原臺中縣）、彰化縣及南投縣	臺中港與臺中航空站
第四分局	雲林縣、嘉義縣、嘉義市及臺南市（含原臺南縣）	麥寮港與臺南機場、嘉義機場
第五分局	高雄市（含原高雄縣）、屏東縣與澎湖縣	高雄港、高雄機場、澎湖馬公港與馬公機場
第六分局	臺東縣及花蓮縣	花蓮港、和平港、花蓮機場、臺東機場



序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

分局整備重點

近年來，分局主要負責業務除一般行政外，尚包括檢疫與防疫兩大主要業務。各分局整備重點如下：

1. 醫療網運作及演習整備

(1) 醫療網運作

92 年以前，我國並無制定針對傳染病醫療規劃的策略計畫，經過 SARS 疫情對全國醫療體系及公共衛生造成重創後，為能於疫災發生時妥善收治病患，提升傳染病應變能力，保全醫療體系，爰此成立「傳染病防治醫療網」，建立感染症醫學及公共衛生結合的防疫醫療體系，使臨床醫療與公共衛生結合發揮專責醫療照護功能，並以區域聯防策略、分區啟動為運作模式，目前全國區分為 6 個醫療網區。

各分局醫療網除了整合轄區內醫學中心、區域及地區醫院等進行醫療資源整合、病床調度等，並納入轄區內健保局分局（現為業務組）與縣市政府。平時透過傳染病防治醫療網的聯繫，保持各項業務的溝通，必要時得立即整合各機關單位，執行各項防疫措施。部分分局轄區內有離島者，亦針對離島建構傳染病病患醫療處置原則。



南區醫療網應變醫院－衛生署臺南醫院實兵演習



衛生署桃園醫院新屋分院



呂指揮官和簡分局長現場勘查衛生署桃園醫院新屋分院負壓隔離病房

各分局轄區的醫療網應變醫院，目前均已訂有專屬於醫院本身的傳染病緊急應變計畫，同時於院內建置緊急應變指揮體系，並預估緊急疫情發生時，醫院維持運作的量能及所需支援人力的類別與人數等，據以事先指派及分配各部門的任務，規劃病患就醫及收治動線、建立支援人力的調度。同時，也指定支援合作醫院訂定急 / 重症病患診療及相關資訊，並參與應變醫院辦理的教育訓練、演練與演習等事宜。

各分局督導的分區醫療網，除平時進行應變整備工作外，更於疫情發生時發揮實質的防疫效能，如 98 年 H1N1 新型流感疫情初期、100 年末香港 H5N1 禽流感及 101 年中東呼吸症候群冠狀病毒的國際疫情時，均能依中央流行疫情指揮中心的指揮，與各分局及各縣市衛生局相互協調及聯繫，以採取正確防疫措施及有效快速動員，發揮醫療與防疫的功能。

同時，各分局已建置完成防疫物資資訊系統，以因應跨區支援緊急調度及疑似生恐事件發生時防護所需物資。並且依照規範督核轄區縣市衛生局防疫物資管理情形、掌握物資庫存量能，以因應變時的調度運用。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

(2) 演習整備

各分局每年均依計畫辦理各項防災演習、生恐應變裝備運用自主訓練及應變醫院的演練或實兵演習，使各縣市對演習流程及緊急應變的架構有正確認知，並熟悉完整的應變流程與動線。一旦災害發生時，能依流程迅速設置庇護所，進行生物病原採檢與檢驗，安置病患予以妥善治療，避免發生醫療體系癱瘓，因而無法正常運作的窘境。同時，於演習整備時，藉由衛生局、醫療院所、縣市政府跨局處等單位支援人力，並與各分局同仁共同參與演練及觀摩學習下，已大幅提升彼此之間動員、合作與分享應變資源的默契。

另因感染症防治中心建置於第四分局轄區內，因此將感染症防治中心定位為平時作為教育訓練場所，變時啟動該中心收治嚴重、急性高度傳染性、高致死率的第一、五類傳染性疾病為主。為此，第四分局規劃前述資源與感染症防治中心的合作機制，自 100 年起，每年進行相關演習，目前已進行過以伊波拉病毒出血熱與拉薩熱為背景的演習，讓各合作單位對於相關作業流程與規定建立合作默契，加強支援單位對感染症防治中心地理環境的熟悉度，並且適時依據演習成果修改相關作業流程。



生物防護衣著裝與採檢演練



生物防護應變隊自主訓練

2. 醫院內部感染管制與查核

SARS 期間疾病管制局依序成立「SARS 防治因應小組」，要求醫療機構進行感控教育訓練，並啟動院內感染輔導機制及查核工作，另要求縣市政府舉辦院內感染狀況演習。至疫情過後，基於保障病人安全，防範機構內感染，各分局皆積極推動修正強化院內感染控制的相關規範，並訂定醫療機構應執行的感染控制措施及主管機關執行查核的標準，以提升醫院對感染管制的重視，保障病人就醫安全及醫院工作人員安全工作環境，而各分局更積極督導醫院落實院內感染監測、傳染病通報及院內感染管制預防措施等。

依據「傳染病防治法」第 32 條相關規定，自 94 年起依中央主管機關公布的查核基準，每年進行轄區醫院感染管制實地查核。另由感染控制委員進行實地查核，以提升院內感染控制品質，提供醫院改善建議及經驗交流，並對查核缺失進行後續追蹤、輔導或複查作業。



傳染病防治醫療網教育訓練

序

勉勵與期許

建立
應變基石

進行
全面整備

實際
戰役驗證

防疫
再造精進



近年來，各分局與各縣市衛生局合作，遴聘感染症專科醫師或感染管制師等專家，依據醫院感染管制查核項目與基準，實地進行醫院查核作業，並限期要求受查核醫院有「缺失事項」需回復改善情形，或由地方衛生單位視情況進行輔導。而經由每年持續進行的院感查核作業，已明顯提升醫院感染管制品質及執行效率，將持續為保障病人就醫安全及提供醫院同仁安全工作環境的目標努力。

如第五分局轄區內的高雄長庚醫院，即因收治 SARS 病患發生院內感染，為免再次發生，故發展出 SARS 病患處理程序，並舉辦實際演練研討會分享經驗。這些經驗也為日後的相關演練奠定深厚的基礎，並強化醫院日後應付新興傳染病的能力。

未來醫療機構的感染控制措施查核作業，將逐步回歸縣市政府衛生局執行，分局則適時實地督核，了解機構端感染管制品質需強化重點，並協助輔導醫療及其他機構之各項防疫措施，以「住民/病人安全」為目標，提供健康安全就醫、安養（置）及收容環境。

3. 檢疫能量提升

92年爆發 SARS 疫情時，各分局皆立即提高入境檢疫措施，同時成立「緊急應變小組」進行出入境旅客發燒篩檢，並於疫情嚴峻時對 SARS 感染區入境者實施專案強制隔離，檢視健康情形，並且依疫情狀況施行相關檢疫措施，並將入境旅客體溫監測納入檢疫例行查核項目。SARS 疫情有效促使各國省思公共衛生事件對政治、經濟、外交和國家安定的衝擊，IHR 2005 遂修訂為對所有公共衛生事件之準備因應，國際港埠應具備順暢之溝通協調、平時整備及變時的因應作為。

各分局轄內，均設有機場、港口等出入境邊境管制機構，我國自 98 年 1 月份起開放兩岸班機直航，而直航船舶也逐年增加，此外我國於 100 年 6 月及 101 年 12 月，新增臺南機場與嘉義機場為出入國機場，開放國際包機業務。為防止國際傳染病藉由船舶或航空器等交通工具傳入國內，而危及國內防疫安全，依「傳染病防治法」及「港埠檢疫規則」，由各分局對入境人員執行必要的人員檢疫措施及衛教宣導，以保護國內民眾健康。



100年辦理建置 IHR 指定港埠核心能力計畫外部專家初評

序

勉勵與期許

建立
應變基石

進行
全面整備

實際
戰役驗證

防疫
再造精進

因此，國際港埠檢疫人員針對入境有症狀的旅客，採取所需檢體送驗或送醫診查，並由轄區衛生局繼續追蹤監視，以防範傳染病自境外移入並確保國人健康。為了執行上述任務，10年間邊境檢疫強化入境旅客發燒篩檢、入境旅客主動通報及衛生教育宣導等3大作業項目，並且確實執行。由於兩岸往來頻繁，各港埠交流日益增加，為避免成為防疫漏洞，各分局成立國際港埠衛生安全小組，另督請縣市成立國內港埠衛生安全小組每半年定期召開會議，以加強港埠衛生管理，強化港埠相關人員傳染病知能及避免疫病境外移入及擴散，配合疫病流行季節及國際間流行疾病，進行衛生教育宣導及查核，以強化各單位間溝通、協調，落實權責分工，提升港埠環境衛生及預防傳染病發生。



98年桃園機場定泊檢疫



臺南機場入境發燒篩檢

4. 基層防疫人才知能強化與培訓

各分局除積極辦理轄區內衛生局及相關應變醫院內防疫人才教育訓練外，同時也讓第一線防疫相關人員（醫護、工務、勞務、行政）及備援人員熟悉自身的工作職責，藉由強化工作技能，提升其對傳染病防治相關知能，以達必要時能妥善收治傳染病患以及避免院內群聚感染目的。

同時，針對轄區重要傳染病以定期或不定期辦理檢討會、說明會及教育訓練，並進行個案疫情調查實務訓練及經驗分享，增加與地方衛生局所、醫療院所相關防疫人員的溝通與互動，提升防疫量能。同時也辦理傳染病防治相關培訓課程與實務訓練，並深耕社區，發展在地化的衛教宣導方式及教材。

此外，亦培訓社區防疫志工進行社區衛教宣導，以強化整體防疫人力量能，並於疫情發生時，能有效動員社區防疫人力，將志工平時學習的預防疫情及相關防疫措施訊息傳遞民衆，於疫情大流行時，依任務編組執行各項防疫工作。防疫志工分布於社區各角落，更可以了解社區、影響社區，所以平時應透過各種組訓及相關活動緊密連結，以協助推廣相關防治措施，由點拓展至面，照護社區。

如第一分局所轄的臺北區，於 101 年度曾藉由線上學習的方式，進行支援應變醫院人員（約 4,400 人）的訓練，以減少時空環境限制及節省訓練成本，加速知識傳播，強化醫療防疫人員的傳染病防治效能。

第二分局則以提升社區動員能量方式，以所轄北區 4 縣市政府結合在地資源、整合社區志工團體資源，建立聯繫管道與溝通機制，並規劃社區志工的任務與配置，定期進行教育訓練與實務演練，俾利疫情發生時導入社區志工參與防治工作。



桃園機場後送就醫演練

序

勉勵與期許

建立
應變基石

進行
全面整備

實際
戰役驗證

防疫
再造精進

第三分局曾於 100 年辦理流感大流行社區志工組織動員演習暨防疫志工誓師大會，假定狀況為該市某區發生流感群聚事件，動員社區防疫志工依任務編組進行相關防疫措施，以實地演習的方式執行社區人力動員流程。同時除完成修訂流感大流行應變計畫並提報備查，辦理醫療院所醫護人員及民衆教育訓練外，也成立 29 區志工隊，每區隊分 3 組，共計 870 人。

第四分局針對登革熱防治推動，結合政府單位、學校及鄰里長組成社區動員，進行防疫衛教宣導，並協助培訓地方政府及社區種子師資。另為增進衛生局所及南區醫療網應變醫院之支援醫護人力執行收治時所需技能的提昇，辦理多場次第一、五類傳染病防治教育訓練及實務演練；並以本局感染症防治中心為場所，規劃想定實兵演習方式，動員市政府相關單位如衛生局、消防局、警察局及應變醫院進行收治及運送整體流程評估探討，儲備實際面臨疫病的應變對策。

第五分局因應轄區重要疾病防治經驗，積極促進地方政府整合局室相關資源，由公所規劃以村里為單位，進行社區動員與營造，提升民衆對傳染病防治等知能，以公部門帶動社區民衆，將健康議題融入生活中實踐。以原高雄縣為例，93 年初期僅有 6 個社區成立志工隊，現逐年都有超過 70 個社區申請，高雄市至 102 年已成立 531 里防疫志工隊，並定期進行多元化教育訓練，強化公私部門的傳染病知能及量能。



辦理屏東縣登革熱教育訓練



甄選登革熱臨時人力說明會



傳染病病患收治演練



傳染病病患後送演練

第六分局所轄的縣市，則是建構協同行動的社區組織合作網絡，廣邀社區團體、學校及政府單位成立社區推動小組，以轄內國小、幼托園所為軸心，推動社區防疫工作，將防疫衛教內容融入教學當中，並建立社區防疫人力網絡，辦理社區志工教育訓練及檢討會，有效運用社區人力。並因應埃及斑蚊分佈區域，成立「村里滅蚊隊」，進行病媒蚊密度調查、孳生源清除及衛生教育宣導，預防登革熱疫情發生。

5. 防疫能量提升與物資整備

(1) 防疫能量提升

目前運作的疫情指揮與管理體系，包括組織再造、改善疫調與疫情通報的能力，以及執行力的強化等，皆為地方衛生單位歷經 SARS 淬鍊後，逐步調整以臻築起保衛民衆健康的防火牆。各分局於後 SARS 時期整備的防疫作為，也對登革熱、季節性流感及腸病毒等疫情的控制發揮了成效。

以第五分局因應高雄市登革熱為例，於疫情流行期間指揮中心的成立、衛生所以簡訊或電訪方式週知基層醫療院所相關訊息並鼓勵通報、跨局處協調環境保護局、區里鄰行政資源以及教育資源等，有效將登革熱防治層面擴大為全市運動，透過公權力的確實執行，確能有效壓制疫情的蔓延擴散；非疫情熱區的屏東縣和澎湖縣，一旦通報病例檢驗確定，也能配合第五分局防治策略，經由區域聯防及當地跨單位全力圍堵，達到疫情控制目的。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

(2) 防疫物資整備

自 SARS 疫情後，衛生署即規劃在全國各衛生主管機關與各醫療院所，建立充足的個人防護裝備安全庫存，並將 N95 等級口罩、外科手術口罩、防護衣等列入安全儲備量，以確保疫情流行期間醫療及防疫體系可獲得個人防護裝備的充分供應，並避免市面口罩短缺引發民衆恐慌。

另透過「防疫物資管理資訊系統（MIS）」，中央、地方衛生主管機關及醫療機構等三級庫存單位皆可即時掌握個人防護裝備的採購、進貨、庫存、領用及補貨等資訊，以利於疫情期間獲得即時且正確的物流資訊，並以物流能力分倉分散風險，使於 24 小時內可配送完成，以能夠有效調節市場需求，提升緊急應變能力。

因此，各分局平時即儲備足夠的防疫物資需求量，以因應變時之需；同時也規範衛生局、所及醫療院所儲備具安全庫存量的防疫物資，確實執行轄內分級查核，以落實個人防護裝備分級儲備制度，掌握各受查核單位庫存管理現況，確保 MIS 系統各項資料的正確性與即時性。



登革熱宣導活動



負壓隔離艙操作演練



6. 人口密集機構疫情監視

SARS 期間，各分局為避免人口密集的社會福利機構，包含老人安養機構、身心障礙、榮家、矯正機關、少年福利、育幼院、收容或暫置中心、護理之家及康復之家等發生疫情感染，因此進行體溫量測等監控事項，並於必要時進行機構訪查。SARS 疫情過後，則由各分局負責督導，逐漸將此業務轉由地方縣市政府衛生局進行例行管理。

7. 醫療資源整合

SARS 疫情時，由各分局納入整合醫學中心、地區醫院、署立醫院等醫療機構，並協同健保局各區分局、轄區縣市政府等，進行醫療資源整合與調度。迄今仍維繫整合管道的暢通，平日即透過傳染病防治醫療網的聯繫，保持各項業務的溝通，必要時得立即整合各機關單位，施行各項防疫措施。

未來展望

後 SARS 整備已屆滿 10 年，各分局秉持「防疫機動化、資訊化、專業化、全民化與國際化」五大理念，並以「防疫視同作戰」的精神，以主動積極的態度及危機處理的能力，做到平時整備、變時啟動，積極執行各項防疫政策及有效落實公權力，同時持續與轄區各主管機關、醫療及學術機構整合互助，連結各醫療網整體運作，提升傳染病防治整體量能，因應未知病原體侵襲，讓民衆遠離恐懼。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

疫

實際

戰役

驗證



第一節

H1N1 流感 全球大流行

民國 98 年至 99 年的 H1N1 新型流感大流行，自墨西哥延燒到全球，並從境外移入到我國，造成死亡病例。為此我們迅速成立中央流行疫情指揮中心，防治策略從圍堵到減災，在確認病毒傳播力強但屬性溫和後，我們依既有的準備工作進行應變，以社區為防治對象，採行全面性疫情監視、醫療照護及公共衛生介入措施，包括提升醫療、抗病毒藥劑可近性及開辦大規模預防接種作業。98 年 11 月，H1N1 新型流感疫苗逐步到貨，國內開始推動預防接種計畫，疫情迅速平息；根據統計，我國 H1N1 死亡率為 OECD 會員國平均值的三分之一、為美國的五分之一，且預防接種率為全球第五名，防疫成效較先前大幅提升，未來亦須繼續維持並強化相關防治工作，以有效保全健康體系。





馬英九總統親自示範接種疫苗

防疫歷程

1. 疫情演變

98年3月，H1N1 新型流感於墨西哥開始流行，接著傳至美國、加拿大，並迅速擴散至全世界，在病毒確認後不到2個月，WHO便宣布全球進入「大流行」階段。6月至9月間，南半球疫情持續延燒；北半球則自秋季開始第二波流行，多數地區的疫情曲線於年底前開始下滑。WHO經過幾個月觀察，於次年8月宣布此次大流行結束。

我國首例H1N1 新型流感確定病例出現於98年5月20日，之後陸續發現境外移入病例，並造成一個境內感染病例；7月2日發現病毒進入國內社區，7月17日出現首例住院病例，7月30日出現首例死亡病例，夏季並發生多起因暑期活動聚集而造成的感染事件。

國內的疫情曲線約在98年8月開始上升，11月下旬達到高峰，然而之後即開始顯著下降，即便歷經99年春節期間人潮的聚集及移動，各項疫情監視指標仍然平穩，疫情最後於99年2月底宣告平息。

序

勉勵與期許

建立
應變基石

進行
全面整備

實際
戰役驗證

防疫
再造精進

2. 防治歷程

中央流行疫情指揮中心於 98 年 4 月 28 日成立，接下來的 3 百多天，指揮中心成為國內 H1N1 新型流感防疫工作的核心，除了決定防疫策略、研議跨部門應變方案，並成為對外提供訊息的窗口，其運作一直持續到疫情結束，於 99 年 2 月 24 日解散。

當國外出現 H1N1 新型流感疫情時，由於初期資訊不足，國內的因應策略是仿照過去對於 SARS 及 H5N1 流感的準備，針對每名病例採行高規格防治措施，企圖「圍堵」病毒進一步散播。然而，當更多資訊顯示病毒傳播力雖強但屬性溫和後，98 年 6 月中旬起，國內的防治方向轉為「減災」，以社區為防治對象，採行全面性疫情監視、醫療照護及公共衛生介入措施。

98 年 11 月起，H1N1 新型流感疫苗逐步到貨，國內開始推動預防接種計畫，疫情迅速平息。整體而言，這次大流行因應狀況較 SARS 時期改善甚多。



H1N1 疫苗接種相關宣導

3. 疫情監視及邊境檢疫

在 H1N1 新型流感發生初期，國內便開始密切監視國際疫情變化，同時建立病例發現與確認的機制；直到進入大流行，疫情監視改採全面與即時的系統，涵蓋病毒、輕症、重症及死亡等四大體系，運用包括健保及死亡通報等資料，這些疫情監視方式在大流行後期仍持續運作。

另一方面，國際港埠自 98 年 4 月 26 日啟動檢疫強化措施，並隨著全球疫情的發展調整，至 6 月 19 日止共採行了 52 天。期間除提出國際旅遊警示，加強國際機場人員檢疫，並追蹤與確定病例同班機的近距離接觸者。總計國際港埠檢疫共發現 12 名確定病例，含發燒篩檢站發現 11 例、登機檢疫發現 1 例，加上後續追蹤指標病例，共 32 例境外移入確定病例經由邊境檢疫工作發現。

4. 公共衛生介入

針對 H1N1 新型流感疫情，我們一開始採行嚴格的病例隔離及接觸者檢疫措施，也釋出政府儲備的平面口罩因應民衆需求，並訂定當學校有確定病例發生即全校停課 7 天的停課標準，當時籌備中的 98 年高雄世運及臺北聽奧也都嚴加防範。

98 年 6 月中旬，防治策略自「圍堵」轉為「減災」後，取消隔離及檢疫規定，停課標準改採以班級為單位的「325 標準」，各項活動如常進行，除了加強個人衛生宣導外，未再採行更嚴格的公共衛生介入手段。在校園施打新流感疫苗 2 週後，停課規定再修訂，改為採行「814 原則」。



各種對抗 H1N1 宣導品

序

勉勵與期許

建立
應變基石

進行
全面整備

實際
戰役驗證

防疫
再造精進

5. 醫療介入

我國自 92 年起開始建置「傳染病防治醫療網」，儲備流感抗病毒藥劑。當 H1N1 新型流感疫情爆發時，醫療介入在初期發揮了圍堵疫情的功能，除了啓動負壓隔離病房治療通報及確定病例，並對曾密切接觸病例者投以預防性的抗病毒藥劑。

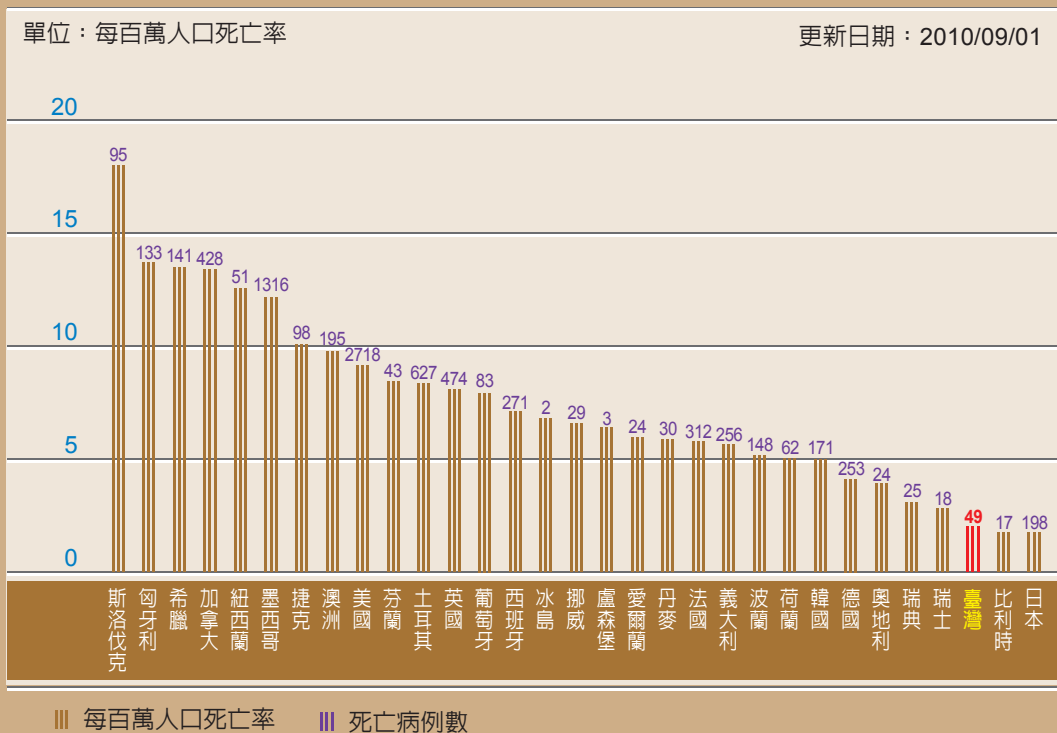
之後指揮中心著手因應第二波疫情，結合了傳染病防治醫療網與緊急醫療網，並設法增購抗病毒藥劑，提供妥善的醫療照護服務。自 98 年 8 月中旬起，醫療機構如提供抗病毒藥劑給 A 型流感陽性的類流感病人，試劑與藥物費用可透過健保體系申報，由政府公務預算支應。9 月初，鼓勵及協調醫院診所設立「類流感特別門診」與「流感診所」，以紓解醫院急診的就醫人潮。

為控制新型流感疫情，衛生署共採購 1,500 萬劑疫苗，自 98 年 11 月 1 日起展開接種，以莫拉克災區安置場所住民、醫療防疫人員、孕婦、嬰幼兒、重大傷病患者等為優先；11 月 16 日起，高中以下學校開始在校園內集中接種；12 月 12 日起開放全民接種。

為了監測疫苗安全，指揮中心設有主動及被動的機制，監測接種後疑似不良的反應；「預防接種受害救濟審議小組」則負責審議申請救濟的疑似受害個案及核定救濟金額。雖然證據顯示疫苗安全性無虞，但陸續發生疑似接種後不良反應事件，使得部分民衆喪失信心，引發了緩打潮，最終約有 25% 國人接種新型流感疫苗。

6. 風險溝通

H1N1 新型流感疫情一爆發，指揮中心就完成了各項溝通素材，建立各式溝通管道，並密集發布訊息，以及時且專業的訊息獲得國人信任。民意調查顯示，在疫情控制初期，多數民衆對防疫政策感到滿意且信任。



※ 其它 OECD 國家死亡數：中國大陸（806）、香港（81）

圖十 臺灣與經濟合作暨發展組織（OECD）會員國 H1N1 死亡率排行

指揮中心初期所設的溝通主軸是「H1N1 流感不是豬流感」、「H1N1 不是 SARS」；第二波疫情期間則改採「隨身帶手帕，咳嗽掩口鼻」、「拱手不握手」，同時邀社會知名人士擔任防疫大使，錄製宣導影片；後期為推動疫苗接種，運用所有管道宣導施打順序、接種注意事項等，並公布疫苗安全相關資訊。但劉小弟弟的不幸事件發生後，外界對疫苗質疑不斷，接種人數大幅下滑。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進



流感防治相關活動

檢討及展望

我國初期採行完善的邊境管制措施，在 41 個國家出現 9,830 例確定病例（其中 79 例死亡）後，我國至 98 年 5 月 20 日始出現第 1 例境外移入 H1N1 確定病例。後續我們依既有之準備工作進行應變，包括提升醫療、抗病毒藥劑可近性及開辦大規模預防接種作業，總計疫苗接種共施打近 25% 人口數，在全球排行第五，而且醫師接種率達 76%，為全球最高，此外，學生接種率 75%，也與韓國並列第一。

自 98 年 4 月至 99 年 8 月的疫情期間，我國 H1N1 死亡率為 OECD 會員國平均值的三分之一、為美國的五分之一，低於所有 30 個 OECD 國家中的 28 國。整體而言，防疫工作較 SARS 時期大幅改善，過去中央地方協調不足、溝通訊息紊亂、物資缺貨致民衆恐慌、嚴重院內感染等狀況並未出現；而且，疫情期間民衆生活及社會機能仍穩定運作，經濟活動未受影響。

我們自 98 年至 99 年 H1N1 新型流感大流行的經驗發現，國內防治 SARS 及禽流感的整備工作，為此次防治工作帶來諸多貢獻，無論是死亡率或疫苗接種率，皆為國際級水準。我們特別選在 WHO 宣布 H1N1 新型流感大流行結束進入「後大流行期」（post-pandemic period）屆滿一週年前夕（100 年 8 月 9 日），出版「世紀首疫——H1N1 新型流感工作紀實」，記錄 98 年至 99 年 H1N1 新型流感大流行期間，指揮中心歷經 303 天的防疫過程，希望藉此傳承防疫工作經驗，提供各界查閱或運用，有益於公共衛生政策之研究與探討。

在這場 21 世紀首場流感大流行之後，我們將藉由更好的風險溝通策略，加強建立民衆對於疫苗安全的信心，也將維持及強化原本即持續採行的季節性流感疫苗防治工作及接種作業，除了可保全健康體系，一旦大流行來臨，也能成為整體應變作業及疫苗接種量能之實務演練。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

第二節

本土登革熱 爆發流行

SARS 疫情期間由於法制不夠完備，以致指揮系統紊亂而步調不一，因此為利統一指揮調度，在 SARS 後乃針對「傳染病防治法」進行修正，設置中央流行疫情指揮中心。民國 95 年為因應登革熱疫情，首度依法成立中央流行疫情指揮中心，此舉也成為後來 99 年因應登革熱大流行的示範指標。2 次指揮中心的成立，均成功整合了相關部會及地方政府的防疫資源，加上國際港埠、機場的把關及快速檢驗各項工作配合，成效顯著。101 年桃園、臺南、高雄在地方成立流行疫情指揮中心，集結社區力量維護環境及家戶衛生，從中央政府到地方政府，彼此密切合作、相輔相成，發揮整體效果，不僅即時解除了疫情危機，及早跨越登革熱的流行曲線高峰，也可望打破登革熱 4 年一次大流行的魔咒，發揮防疫功效。



防疫歷程

在 SARS 後的檢討中，一般認為疫情初期指揮系統未建置完備，導致中央政府與地方政府在命令流、訊息流與物流等層面不夠一致，產生許多亂象，因此在「後 SARS 重建計畫」中，便將修法建立指揮系統列為最優先的工作項目之一。疫情指揮中心的主要任務是擔任跨部會及跨縣市防疫業務的平臺及仲裁機制，統一指揮、督導與協調，可有效提高政府單位間的行政效能與溝通效率。此後於 95 年成立的登革熱中央流行疫情指揮中心，是傳染病防治史上第一次運作的新指揮體系，也成為未來傳染病大流行發生時的運作範本。

1. 成立指揮中心

「傳染病防治法」修正之後，在「平時」中央與地方各自執行相關權責，「變時」（即爆發嚴重疫情時）則是透過中央流行疫情指揮中心來統一指揮，成為「類一條鞭」體系。指揮中心係屬行政院層級，並採雙指揮官之模式運作，由衛生署及環保署兩位署長擔任指揮官，在運作上仍考量行政架構的合宜性及適法性。指揮中心成員由衛生署及環保署各司其責，期以最精簡的人力發揮最好的行政效能。指揮中心下設立行政後勤處、疫情管制處及前進指揮所，分別由疾管局三位副局長領軍。



95 年成立的登革熱中央流行疫情指揮中心

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

為了有效掌握訊息，各部會的聯繫窗口由指揮中心擔任；為就近掌握地方資訊及督導地方政府進行防治工作，地方政府的聯繫窗口由前進指揮所擔任，並由第四及第五分局負責行政運作。此外，指揮官得視疫情發展與防治應變所需，機動調整及決定指揮中心編組、組別任務及進駐人員規模。指揮中心分工如表：

表十二 抗登革熱疫情指揮中心分工表

單位名稱	工作內容
衛生署	<ul style="list-style-type: none"> ■ 管制協調疫情應變作業以及資源統籌分配。 ■ 監視疫情與即時彙整及分析預警系統情報。 ■ 督導查核縣市政府衛生單位相關防治工作。
環保署	督導縣市政府環保局清除病例發生附近地區、轄區內空地及髒亂地點孳生源、執行排水溝疏濬作業及登革熱病媒蚊幼蟲之防治事宜。
教育部	監督各級學校清除校園病媒蚊孳生源，配合學校傳染病監視通報系統，迅速採行防治措施，推動衛教宣導。
內政部	督促民政單位推展社區動員，並運用村里鄰長管道進行衛教宣導，清除拒絕戶、空戶及不在戶之病媒蚊孳生源。
國防部	清除營區、眷村房舍及土地之病媒蚊孳生源，並動員國軍支援登革熱防治工作。
新聞局	登革熱防治衛教宣導、媒體資源協調、防疫新聞發布、國內外防疫新聞報導及處理應變協調等。





登革熱防治工作透過不斷的宣導與執行，已見成果

95年7月高雄市發現首例登革熱本土病例，隨著病例數快速攀升，行政院為因應疫情，於10月2日首度依法成立「登革熱中央流行疫情指揮中心」，並任命當時的衛生署侯勝茂署長擔任指揮官、環保署張國龍署長擔任協同指揮官、疾管局郭旭崧局長擔任副指揮官，並會同相關部會及地方政府，充分整合防疫資源，迅速落實防治政策，隨著疫情獲得控制並持續趨緩，指揮中心圓滿功成，於12月19日解散，登革熱防治相關業務回歸原有機制，由衛生署及環保署持續督導各縣市政府辦理相關防治工作。

99年8月，登革熱病例快速增加，臺南縣、高雄市均出現明顯流行疫情，並蔓延至臺南市及高雄縣，因此衛生署在10月21日報請成立登革熱中央流行疫情指揮中心，以統籌、督導各項防治措施，並於南部設立前進指揮所，督導執行第一線防疫工作。指揮中心運作期間，各部會全力挹注相關資源及人力，並與地方政府密切合作，整體疫情明顯趨緩，在12月底有效控制，將社會衝擊降至最低。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

2. 入出境快速篩檢

為降低登革熱病毒自境外移入的機會，我國自 92 年開始於國際港埠裝設人體測溫用熱影像儀器，全面篩檢入境旅客的體溫。測出體溫異常的旅客將先經過評估，採集登革熱檢體後送驗，並執行入出境旅客衛教宣導。根據 93 年後的監視統計資料顯示，每年登革熱境外移入個案中，約有 40-60% 是經國際港埠篩檢驗出，顯示國際港埠的把關已有效降低病毒入境的風險。另外，97 年起於桃園、高雄國際機場執行 NS1 登革熱檢體快速檢驗，將檢驗時間由 1 天大幅縮短為 1 小時。

3. 社區總動員

登革熱的流行，與社區環境衛生息息相關，鄉鎮市(區)公所必須動員社區中各類組織或以村里為單位，整合相關社區營造工作等民間力量，協助提報、列管及清理轄區內空地、空屋、棄置或乏人管理的公共設施，包括市場、地下室、停工工廠等重要孳生源地區，並參與衛教宣導的工作。

為了鼓勵社區成立村里滅蚊志工隊，動員社區民衆主動維護環境及家戶衛生，減少社區環境中病媒蚊孳生，我們也委託臺南、高雄、屏東、臺東、澎湖及嘉義等埃及斑蚊分布的高風險縣市，共同辦理地區登革熱防治計畫，計畫內容包括：鼓勵社區民衆主動參與清除孳生源及衛教宣導等工作，建立無蚊家園；加強查核、清除登革熱病媒蚊孳生源；建立清除登革熱病媒蚊孳生源及列管點的管理考核機制等。縣市衛生局除輔導轄區內村里成立滅蚊志工隊，並協助訓練滅蚊志工人員外，每月並派員前往志工隊所在的村里訪視，以便瞭解社區志工運作的情形，督導清除孳生源實際的成效。

抗登革熱獎勵頒獎



4. 地方政府配合

除中央衛生單位外，傳染病防治工作也需要相關部會、地方政府全力配合。在疫情發生時，為避免疫情擴散往往需要耗費無數社會成本，因此各單位平時即應主動管理轄區房舍與空地；地方政府平時也應建立跨局處室的合作機制，做好登革熱防治工作。

當轄區有疫情流行疑慮時，地方政府得依法成立流行疫情指揮中心，以統籌指揮、調集相關機關人員及設備，採行必要的防治措施。指揮中心召集人由縣市、鄉鎮首長擔任，以便指揮所屬單位配合防治，此外登革熱防治須結合各單位人員，如衛生局、環保局、建設局、民政局、教育局、警察局、勞工局等，各單位再針對所管轄的機構、單位或個人，督導清除病媒蚊孳生源及維護環境衛生。

地方流行疫情指揮中心平時即應積極運作，至少每季召開一次跨局室指揮中心會議，遇到流行季節及高危險區域，則視防治需求適時增加會議的頻率，各單位應於防治會議中提報執行成果，討論執行時的種種問題及解決方法，一旦發生疫情，便可以迅速啟動防治機制，發揮最大的防疫功效。在此架構之下，101年桃園縣、臺南市及高雄市分別成立流行疫情指揮中心，並成功完成防治工作，未釀成重大疫情。



登革熱指揮中心前進指揮所



張峰義局長多次南下視察登革熱防治工作

序

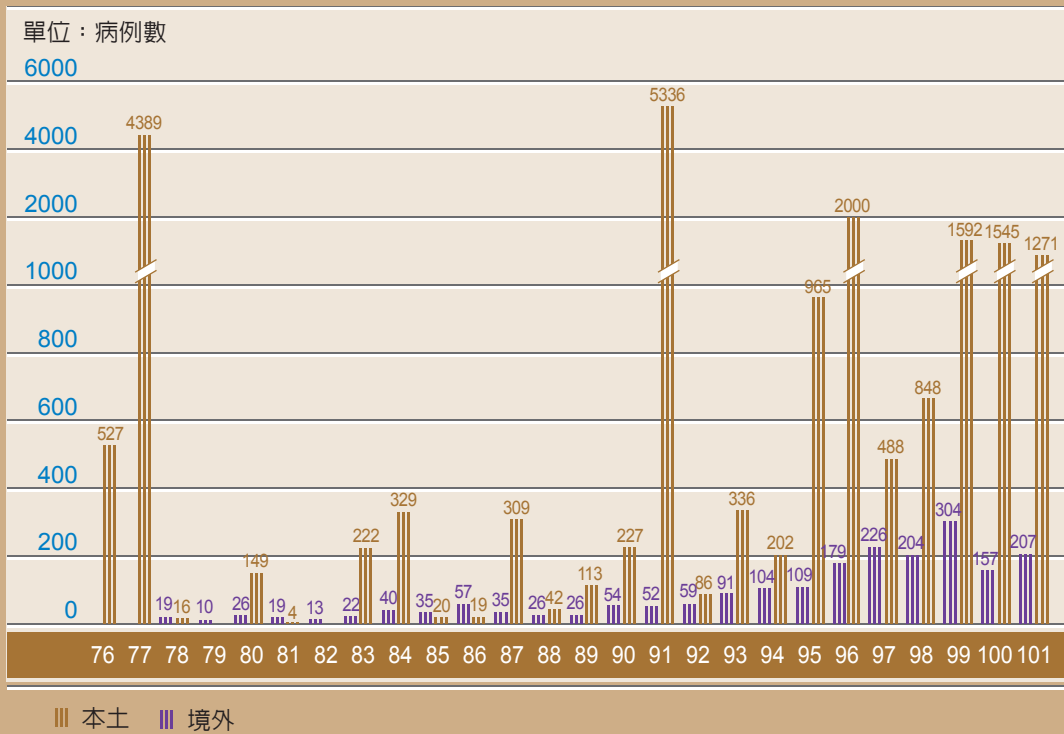
勉勵與期許

建立
應變基石

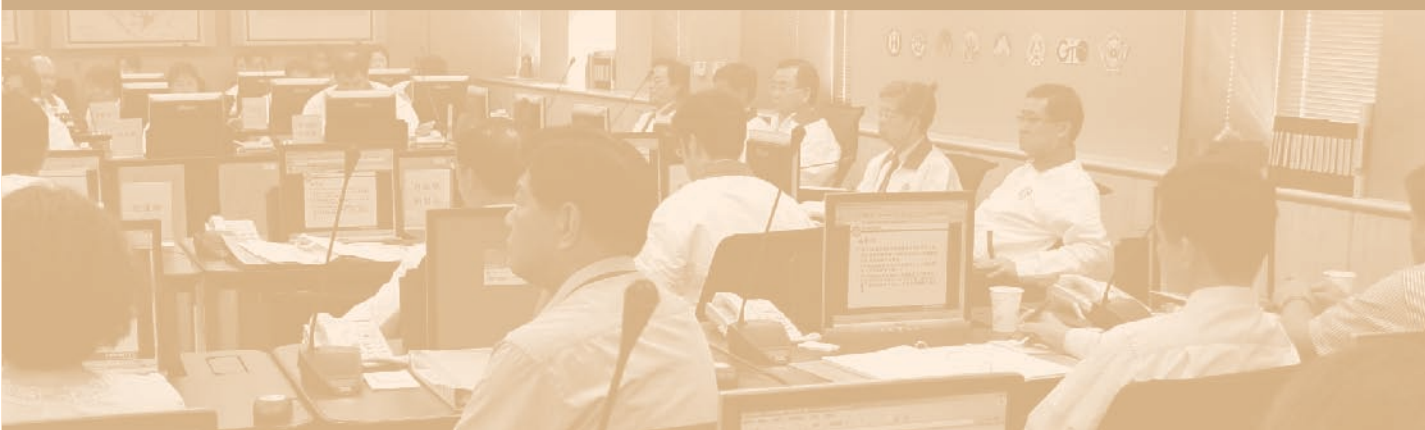
進行
全面整備

實際
戰役驗證

防疫
再造精進



圖十一 民國 76 年 -101 年登革熱確定病例數統計圖





序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

檢討及展望

95年、99年為因應登革熱緊急疫情，兩度依據「傳染病防治法」成立登革熱中央流行疫情指揮中心，以統籌、整合防疫資源，並協調、督導防治相關事務，因而迅速解除疫情危機。而101年由地方政府成立流行疫情指揮中心，更確立此後登革熱防治政策將持續推動社區動員，藉由行政裁罰等落實執行公權力，促使民衆養成主動清除孳生源的良好習慣。

另一方面，整合醫界資源也是不可或缺的一環。目前面臨的處境是南臺灣歷經多年本土登革熱疫情威脅後，登革出血熱風險持續增加，所以未來防治工作將持續提升臨床醫師警覺性及診療能力，並針對老年人及慢性病民衆等登革出血熱高風險族群加強衛教宣導。觀諸登革熱整體防治過程，登革熱防疫工作即是組織戰，從中央、地方乃至每位國民，都在控制登革熱疫情上扮演重要角色，未來更須並肩攜手，將防治登革熱內化為具體行為與生活習慣，發揮實質而關鍵的影響。



第三節

腸病毒防治

近年來，令校園聞之色變的腸病毒疫情，不僅為我國防疫工作帶來了許多挑戰，對於防疫體系的整軍應戰及組織變革等諸多面向，亦產生深遠的影響。對於腸病毒的防治，我們依「傳染病防治法」之規定，於民國 97 年首次成立「腸病毒中央流行疫情指揮中心」，整合各部會及地方政府的職能並進行分工，以迅速有效因應疫情。指揮中心針對重症醫療網的部分，積極建構了醫療網責任醫院名單、落實轉診與病床調度，並強化醫護人員教育訓練；在疫苗及快速檢驗試劑方面，也儘速進行研發、量產與採購計畫，以降低疫情之衝擊；至於疫情的監測及掌握，則啟動即時疫情監視及預警系統（RODS）及全民健康保險申報資料庫（NHICD），以求迅速且全面掌握疫情趨勢；此外也加強國際交流，與其他國家分享經驗，以提升我國對於腸病毒的防治量能。





指揮體系之運作

民國 97 年腸病毒流行，中央依「傳染病防治法」第 16 條規定，於 1 月 24 日成立腸病毒疫情應變小組，由衛生署侯勝茂前署長擔任指揮官，疾管局郭旭崧前局長擔任副指揮官，每週由局長召開兩次定期腸病毒應變會議，以掌握地方政府防治動態，並適時調度支援，後經署長指示動員加強防治，各縣市政府為因應疫情，亦不定期召開地方疫情協調會報。隨著疫情發展，腸病毒中央流行疫情指揮中心籌備會議於 6 月 9 日召開，6 月 10 日出現第 5 例重症死亡個案後，隨即成立指揮中心。

97 年所成立的腸病毒中央流行疫情指揮中心，整合了衛生署、教育部、內政部、新聞局、陸委會、環保署等部會職能，並結合地方防疫資源，負責統籌疫情監測資訊之研判、應變政策之制訂及推動、新聞發布、教育宣導、傳播媒體徵用及國際組織聯繫等工作，透過制度化的溝通平臺，依部會及地方政府各自業務職能進行分工，以期減少腸病毒疫情之擴大。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

表十三 腸病毒中央流行疫情指揮中心各部會分工情形

單位	工作內容
教育部	<ul style="list-style-type: none"> ■邀集地方政府召開研商校園腸病毒防治工作會議，請地方政府教育處及衛生局共同成立跨單位防治組織。 ■請地方政府針對安親班及課後輔導機構人員加強宣導及做好場所清潔，並製作檢核表檢視效果。 ■主動召開腸病毒疫情處理協調會議，邀請兒科專家討論教育及衛生主管機關、學校及幼兒園分工，並督導教育局執行。
內政部兒童局	<ul style="list-style-type: none"> ■於兒童局網站及全國保母資訊網建置相關消息，將腸病毒相關知識列為托育機構每年在職研習課程。 ■為協助停課幼童家庭解決托育問題，結合社區保母系統成立「全國保母資訊網」，提供民衆查詢利用。
新聞局	<ul style="list-style-type: none"> ■透過媒體，針對 5 歲以下嬰幼兒之家長及照護者加強宣導。
環保署	<ul style="list-style-type: none"> ■請縣市環保局配合辦理環境消毒、環境衛生教育宣導。
陸委會	<ul style="list-style-type: none"> ■針對臺商加強進行腸病毒衛生教育宣導。
勞委會	<ul style="list-style-type: none"> ■擬訂學童停課的配套照護措施，准予勞工可以申請「家庭照顧假」方式因應。
地方政府	<ul style="list-style-type: none"> ■部分縣市成立地方層級指揮中心，針對村里長、基層開業醫師、外籍配偶等族群加強宣導，並訪查產後護理之家、坐月子中心及幼教保等機構，進行疫情普查。

在 100 年至 101 年流行疫情部分，為因應開學後疫情可能上升，先於 100 年 8 月 18 日成立腸病毒疫情應變小組，邀請教育部及內政部兒童局召開腸病毒防治協調會議，研商防治整備事宜，並於 12 月 22 日成立腸病毒專案任務小組，每週定期召開會議，規劃及辦理各項防疫措施，於 101 年 3 月 28 日邀集相關部會及各縣市政府、傳染病防治醫療網各區指揮官，召開因應腸病毒流行疫情誓師動員會議。因應時序進入腸病毒流行高峰期，為了有效處理醫療資源調度、公共場所管制、民衆及媒體溝通等問題，自 101 年 5 月 14 日啟動腸病毒流行疫情處理協調會報，後雖因疫情發展未達觀察指標與條件，未成立腸病毒中央流行疫情指揮中心，惟協調會報已收統籌調度之效果。

重症醫療體系之整備

97年疫情指揮中心針對醫療資源聯繫調度，重點工作及成果如下：

1. 完備腸病毒醫療網責任醫院名單：以「建立全國性的腸病毒重症醫療團隊」的概念，並考量城鄉差距，每年修訂調整「腸病毒醫療網責任醫院建議名單」，以使病童盡速獲得適當的醫療照護。
2. 落實轉診與病床調度工作：由醫事處負責掌握國內小兒加護病房與葉克膜等醫療資源數量，除了責任醫院相互聯繫支援之外，必要時可由各區指揮官調度小兒加護病床，確保責任醫院的醫療品質及聯繫暢通，加速重症個案轉診與病床調度的效率。此外，為因應疫情加強醫療設備與人力配置，各責任醫院也調整醫護人力以因應病患需求。
3. 加強醫護人員教育：針對醫護及防疫人員的部分，與臺灣兒科醫學會合作分區辦理腸病毒感染併發重症臨床處置教育訓練，並修訂「腸病毒感染併發重症臨床處理注意事項」，於「傳染病數位學習網」增設課程提供醫事學分，尤其針對腸病毒 71 型（EV71），特別加強宣導相關病徵與疑似重症轉診時機。此外，並聘任醫界專家擔任腸病毒諮詢分區召集人，協助醫療諮詢及溝通協調，適時召開腸病毒重症個案病例討論會議。



建立孩童勤洗手的個人衛生習慣是防疫的一大環節

序

勉勵與期許

建立
應變基石

進行
全面整備

實際
戰役驗證

防疫
再造精進

研發疫苗及快速檢驗試劑

腸病毒 71 型是引發腸病毒重症及死亡的最主要原因，而研發疫苗則是最有效的防治策略，因此我們積極推動疫苗研發，並於 97 年技轉國家衛生研究院。另外，「腸病毒疫苗推動架構」於 7 月 14 日召開第一次指導委員會暨諮詢委員會聯席會議，我國自行研製腸病毒疫苗的重大計畫正式宣告啓動。此外，為了促進腸病毒 71 型疫苗早日量產上市，「腸病毒製劑 5+5 採購計畫」草案於 101 年 6 月 18 日送行政院審議，並於 102 年 2 月 5 日在「行政院國家人用疫苗政策指導會報」進行第一次會議討論。

國內對於腸病毒的實驗室診斷，傳統病毒分離及系列血清中和抗體檢測較為耗時，本局特針對腸病毒 71 型研發出反轉錄聚合酶連鎖反應（RT-PCR）及 IgM 酵素免疫分析法（ELISA）等快速檢驗法，可於數小時內得到結果。然而上述檢驗皆仍需於較高等級實驗室由熟練的技術人員進行，為更快速確認疑似感染病患，本局乃進一步研發可簡便操作的快速檢驗試劑原型，提供一般實驗室或醫師診間直接檢驗臨床檢體，做為即時治療患者及防疫決策之參考。



99 年 7 月「腸病毒 EV71 快篩試劑」研發成功

本局自 98 年起研發腸病毒 71 型免疫色層分析法 (ICT) 快速檢驗，而後技轉生醫公司，於 100 年 12 月取得衛生署體外診斷醫療器材查驗登記，但僅適用於檢驗血清標本。為了增加使用便利性，乃進一步改良發展適用全血試劑，並已於 101 年 4 月生產 1 萬劑，獲衛生署同意於本局腸病毒實驗室及 8 家合約實驗室所屬醫學中心使用，並進一步於 101 年 10 月 3 日取得衛生署體外診斷查驗登記，成為合格試劑。

掌握即時疫情及強化社會溝通

「即時疫情監視及預警系統」(real-time outbreak and disease surveillance, RODS) 於 95 年 11 月正式上線，主要功能為自動收集各大醫院急診室病患的主訴及 ICD-9 代碼等資料，以分析傳染病相關症候群的流行趨勢，並且偵測是否出現異常情形。截至 97 年 7 月，全國已有 150 多家醫院參與 RODS，平均每日可接收 1 萬 2000 筆以上資料。此為利用與腸病毒感染相關的 ICD 診斷碼去分析急診人次就醫比例，藉此偵測腸病毒感染的流行趨勢，雖然急診就醫區域比不上定點醫師監視系統分布那麼廣泛，但分析感染趨勢卻更加即時。RODS 及「全民健康保險申報資料庫」(NHICD) 取代傳統的定醫系統，可即時且全面地掌握全國腸病毒感染（如手足口病與疱疹性咽峽炎）的趨勢，並預先推估可能發生的大流行，及早啟動防治策略。

面對流行疫情，更須加強風險溝通，以避免疫情經由錯誤報導，造成誤解及不必要的恐慌。疫情指揮中心專責發言人由戰務副局長擔任，每週例行記者會主動提供各類簡明參考數據、圖表及照片等，使媒體能快速掌握防疫資訊並進行正確報導。必要時則請專家協助說明，並針對重症個案每週發布新聞稿，再有必要，更邀請重症個案家屬與主治醫師現身說法，提醒民衆注意。遇有媒體披露未經證實的訊息，則立即請衛生局查明並主動澄清，避免誤導民衆，造成社會恐慌。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進



加強國際交流合作

自86年於亞洲發生腸病毒大流行後，我國於88年在亞太經濟合作組織工業科技工作小組會議提出了「小兒腸病毒防治計畫」(Enteroviral Watch Program for Children)，並獲得包括美國等10個會員體的支持與贊助。該計畫內容包括資訊共享、訓練及疫苗研發等部分，並於89年3月26日至27日在臺北舉行「APEC Symposium on Enteroviral Watch Program for Children - Enterovirus 71 Epidemic in Asia Pacific Area」，共計10個會員體參加。

透過與亞太經濟合作組織會員體合作，加強了我國與國際的交流，因而提升我國在亞洲腸病毒防治的國際地位。98年8月本局成立10週年之際，第二次辦理「APEC Conference for the Surveillance, Treatment, Laboratory Diagnosis and Vaccine Development of Enteroviruses」，也有15個亞太經濟合作組織會員體派員與會。

未來展望

觀諸我國腸病毒防治的歷史，可說是我國防疫發展史的縮影。87年全臺爆發腸病毒 71 型重大疫情，除了促成疾病管制局加速於 88 年成立，此後在疾病防治的整軍應戰、組織變革、結盟醫療公衛、防治策略遞嬗、提升監測檢驗量能、整合中央地方資源、落實社區生活化防治、人用疫苗政策、風險溝通與衛生教育等諸多面向，皆產生階段性而長遠的影響。未來我們將持續進行腸病毒防治整備工作，強化跨部會及跨縣市的合作，提升監測效能以即時掌握疫情，針對醫療資源調度、公共場所管制、民衆及媒體溝通等議題致力提升，以因應腸病毒流行的嚴肅挑戰。



腸病毒宣導記者會「開學第一課 每天勤洗手」

序

勉勵與期許

建立
應變基石

進行
全面整備

實際
戰役驗證

防疫
再造精進

第四節

藥癮愛滋病 疫情控制

民國93年，我國爆發注射藥癮者之間因共用針具引發的愛滋病毒感染潮，我們參考國外經驗，於94年開始辦理「毒品病患愛滋減害試辦計畫」，以快速供應清潔針具及推動替代治療雙管齊下，期使注射藥癮者避免因共用針具而感染血液傳染病，同時建置輔導諮詢與衛教平臺，以鼓勵篩檢及轉介治療，衛生署、法務部與警政署對此也展開跨部會合作，因而有效控制愛滋疫情擴散。在試辦減害計畫之後，95年新增愛滋病毒感染人數即呈現20年來首度負成長，並且持續下降，而注射藥癮者也顯著減少，統計數據證明我國推動的愛滋減害計畫已發揮實質效果，藥癮者參與替代治療之後，能夠正常生活及工作，有效提高身心健康與就業狀況，不僅能降低愛滋傳染的發生率，對於社會經濟及治安維持方面，也有正面的助益。

面臨之困境

1. 藥癮者引爆愛滋病傳染

我國自 73 年發現第一例愛滋病個案後，疫情雖逐漸擴散，但態勢尚稱緩和。77 年我國發現第 1 例注射藥癮者感染愛滋病毒，累計至 92 年底，15 年間注射藥癮者感染愛滋病毒個案共 157 人。愛滋病毒在注射藥癮者之間逐漸傳播，在 93 年終於爆發疫情，單年新增通報就有 565 人，為 92 年的 7 倍。

注射藥癮者感染愛滋個案最初來自臺南縣市，朝南投、高雄地區擴散，另有一批則源自臺北縣市，往桃園蔓延，當年僅東部地區沒有疫情。感染年齡層集中在 20-40 歲，佔了全部的 8 成，值得注意的是，其中女性的年齡偏低。注射藥癮感染愛滋病者有 9 成為男性，但女性節節上升，93 年新增感染人數首度破百，達 115 人，其中女性已達 50 人（43%），倘若未能有效控制，恐引爆母子垂直感染疫情。

根據文獻和專家推估，臺灣注射毒品人口約 6 至 10 萬，若無積極作為，藥癮者感染愛滋病毒人數將急速增加，預估有 2 至 3 成以上的注射藥癮者將感染愛滋病毒，疫情將嚴重擴散。屆時除了高額的愛滋醫療費用之外，尚有喪失勞動力、犯罪率增加等代價，我國經濟及治安必然受到相當的影響。聯合國和 WHO 也提出嚴重警告，當愛滋病毒散布到注射藥癮者群體時，疫情將面臨爆炸性成長，建議在毒品注射群體愛滋病盛行率小於 5% 之前，應盡早多管齊下推動防治計畫，才能有效預防藥癮愛滋疫情繼續擴散。

2. 共用針具為傳染愛滋病毒主因

依據我們 93 年進行的矯正機關愛滋病問卷調查，注射藥癮者有 53% 曾使用別人用過的針頭，35% 最近一次注射毒品時使用別人用過的針具；這些與人共用針具者中，又以 1-3 人共用最多，佔了 46.6%，顯示有相當比例的藥癮者共用針具。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

在確認藥癮者感染愛滋的原因為共用針具或稀釋液後，進一步瞭解發現該族群對愛滋病認知不足，只有 4% 感染者知道感染愛滋的機率很高，僅 37.5% 全部答對愛滋病的常識問答。另外，因為臺灣針具取得相當便利，一般藥局即可購買，不像美國需要醫師處方，所以長久以來認為臺灣的注射藥癮者較不會因共用針具而感染愛滋。但問卷調查後發現，共用針具的原因有 43% 為臨時找不到乾淨針具、有 16% 擔心買針具時被警方跟監，或身上查獲針具將成為辦案證據，10% 因為等不及、2% 則因恍惚中無法判斷而共用針具。

參考國外經驗

國內毒品防制政策向來以減少毒品供應、減少毒品需求為重，但要解決愛滋病傳染的問題卻顯得緩不濟急。從公共衛生和人權的角度出發，為避免藥癮者引發更嚴重的愛滋疫情擴散，WHO 提出了「減害計畫」（Harm Reduction Program），核心措施包含：清潔針具計畫、替代治療、諮詢教育等。

1. 清潔針具計畫

世界各國自 1980 年代起陸續推行減害計畫，清潔針具為計畫重要部分，目的是與藥癮者建立傳遞愛滋病防治訊息的方式和管道，貼近藥癮者購置針具的習慣和地點，使用巡迴車定期、定點成立服務點，由社區藥局或醫院提供針具。醫療人員或受過訓練的志工先提供諮詢，再提供清潔針具和消毒用品，最後希望轉介個案戒毒。計畫重點不單是交換清潔針具，也提供戒毒和愛滋病防治訊息和轉介服務。



97 年 11 月 6 日行政院劉院長
接見亞洲減害連線訪問團



98 年 4 月 20 日赴泰國曼谷
參加第 20 屆國際減害年會



97年11月亞洲減害連線來臺拍攝紀錄片，擴大宣導

許多國家行之多年後頗具成效，美國紐約市於1990至2002年實施清潔針具計畫，針具交換量由每年25萬支成長至300萬支，藥癮者感染愛滋病毒發生率呈階段性遞減，由1990-1992年的3.55%，逐年下降至1999-2002年的0.77%，可以看出交換針具數量與藥癮者感染愛滋發生率呈反比。

而澳洲在1991年至2000年推行清潔針具計畫，實施計畫的城鎮感染愛滋發生率也平均下降了18.6%，沒有實施的城鎮反而增加了8.1%。因為減少愛滋個案感染發生，節省了13億至35億美金的醫療支出。

2. 替代治療

有鑑於海洛因成癮者戒毒成功率僅1成，對於長期施打而無法戒除者，國外於1964年初發展海洛因成癮者替代治療。亦即經醫療人員評估是否提供服務後，收案者在醫護人員監督下取得藥物（通常是美沙冬或丁基原啡因），以口服取代注射，如此可以避免經由血液交換而感染愛滋病等傳染性疾病，也使藥癮者可以正常生活、工作，進而改善治安。

WHO曾與8個國家（中國大陸、捷克、印尼、伊朗、立陶宛、波蘭、泰國及烏克蘭）進行合作研究，評估鴉片類成癮與愛滋病的關聯性。研究發現，美沙冬維持治療可以降低海洛因過量致死、降低暴力犯罪行為、預防病毒傳播，因為此治療能使注射藥癮者留在醫療體系中，隨著時間愈長久，不僅暴力犯罪行為減少，注射頻率也下降，因而能有效降低愛滋傳染的發生率。

序

勉勵與期許

建立
應變基石

進行
全面整備

實際
戰役驗證

防疫
再造精進



世界愛滋病日活動

美國美沙冬治療計畫的平均成本約為每人每年 5,000 美元，其成本與經濟效益的比率為 1 比 4，即每花費 1 元於美沙冬治療可帶來 4 元的經濟利益。

國內減害計畫推動歷程

1. 核心任務

減害計畫是一個全方位的整合性計畫，目的是希望降低毒品對個人、家庭、社會的傷害。主要措施包括衛教諮詢、清潔針具計畫及替代治療。「清潔針具計畫」主要為了防範共用針具而感染血液傳染病，希望注射藥癮者在一時無法完全戒除藥癮之前，先接受正確的衛教諮詢，懂得注意及保護自己的健康，避免因為與人共用針具、稀釋容器或稀釋液而感染傳染病。同時也提供一個接觸藥癮者的介面與平臺，有機會對他們進行衛教諮詢，鼓勵進行篩檢，並轉介他們接受相關治療。

此計畫包括在社會與法規層面皆可以接受的前提下，結合專家學者及社區資源，由各縣市衛生局評估，並與社區藥局、社區民衆溝通後，擇定辦理清潔針具計畫的地點。除了藉此提供注射藥癮者清潔的注射針具與稀釋液，也回收使用過的注射針具，並提供衛教諮詢與轉介治療，希望能降低毒品施用人口，擴大戒毒網絡，協助藥癮者及其家人接受愛滋病毒篩檢。

但若僅提供清潔針具，可能因為注射藥癮者仍有注射行為，而無法完全避免感染血液傳染病的危險，所以必須輔以替代治療，提供口服替代藥品。「替代治療」則是在醫生的評估與治療之下，運用口服的合成鴉片類替代藥品，取代注射藥癮者注射海洛因的行為，對於嘗試各種戒毒方式卻無法擺脫毒品的個案而言，可以無需過著每天找藥甚至因而犯罪的生活。此計畫除了改變藥癮者注射毒品的行為，更希望藉此提供注射藥癮者教育諮詢，也提供他們需要的生理、心理、社會支持系統方面的協助，給予藥癮者完整且持續的專業服務，讓他們有穩定工作及重新回歸社會的機會，最終可以避免感染血液傳染病。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進



95年9月9日行政院蘇院長接見「減害之父」澳籍 Dr. Alex Wodak

2. 計畫執行

93年藥癮愛滋疫情爆發時，我們為因應疫情變化，於94年派員赴澳洲、香港等地觀摩，學習減害計畫執行的策略與經驗，作為我國推展的借鏡。另外，也自澳洲邀請「減害之父」Dr. Alex Wodak來臺分享策略。

我國師法國外經驗，並擬訂符合國情的減害計畫，於94年12月6日正式核定「毒品病患愛滋減害試辦計畫」，首先擇定於臺北市、臺北縣、桃園縣及臺南縣先行試辦，並請試辦縣市不定時調查及訪問藥癮者相關意見與行為模式，隨時修正相關策略。試辦半年後，初步評估確有成效，行政院於95年5月准予動支行政院第二預備金8,000萬元，於95年7月擴大實施。

清潔針具計畫自94年7月起籌備及試辦，初期建置了76處衛教諮詢服務站，設有針具自動服務機免費提供清潔針具，以避免藥癮者共用針具，也回收使用過的針具。藉由清潔針具計畫，同時也建置輔導諮詢與衛教平臺，維持與藥癮者聯繫的管道，對於有意願轉介戒毒或參加替代治療的個案，進一步協助轉介並給予輔導。



95年減害計畫宣導海報



清潔針具計畫廢棄針具回收筒



針具販賣機

在快速擴張及推動後，截至 101 年 12 月 31 日止，全國已建置了 928 處衛教諮詢服務站，除了定期回收廢棄針具，也設置超過 777 個廢棄針具回收筒，使用過針具回收率從初期不到 1% 逐步提升至 92% 左右，針具平均回收率為 78%，累計回收空針數約 1,700 萬支。另外也設置 415 臺針具自動服務機，累計已發出針具 21,890,247 支，每月平均發出針具約 30 萬支；注射藥癮者累計到訪 2,277,483 人次，每月約有 25,000 人次。

至於替代治療計畫，自 95 年 2 月 10 日衛生署桃園療養院提供第一位個案進行替代治療以來，截至 101 年 12 月 31 日，全國共有 102 家醫療院所提供替代治療服務，目前服藥人數約 11,000 人。

為提升美沙冬替代治療的可近性，以擴大傳染病的防治成效，衛生署採購足量美沙冬藥品，將愛滋病感染及其他一般藥癮者均納入免費使用美沙冬藥品的對象。此外，在資源有限的情况下，優先支應藥癮愛滋感染者其他相關的醫療費用，同時提出多元化配套方案，以鼓勵醫療機構及藥癮者加入替代治療計畫。

3. 其他應變措施

除即時提供上述的衛生教育諮詢、清潔針具計畫、替代治療計畫等三大主軸外，另擴大戒毒網絡，增列藥癮愛滋計畫法源依據，增修「人類免疫缺乏病毒傳染防治及感染者權益保障條例」第 9 條，及訂定「針具服務及替代治療實施辦法」，增加藥癮戒治環境執行的量能。

此外，由衛生署設立藥癮戒治機構及提供替代治療服務（含衛星給藥點），並由民間團體提供戒毒服務；擴大戒毒者 HIV 監測計畫，透過各監測醫院、警方查獲、矯正機關、衛生局（所）、民間團體、藥局及社區醫院等單位，提供愛滋病毒諮詢和篩檢；加強宣導個案發現等因應措施，活化防治體系，更能掌控藥癮愛滋疫情。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進



95年9月12日衛生署與法務部合作毒癮戒治暨社區復建計畫，建立良好跨部會合作模式

具體成果與貢獻

1. 減害計畫推動速度冠於全球

95年新增愛滋病毒感染人數2,918例，比94年的3,380例少了462例，這是臺灣發現愛滋病患20年來，感染者趨勢首次呈現負成長。96年疫情持續下降，新增感染人數為1,930例，又比95年減少988例，且以注射藥癮者減少最多。而注射藥癮者占有新通報個案人數比例也由94年的72%，逐年下滑至101年的4%，成效卓著。

國內專家依據實施減害計畫前後的愛滋病疫情變化推估，至99年，藥癮者感染愛滋病毒人數至少可減少5萬人，節省近1,200億元的愛滋病患醫療費用，並有效提升勞動參與率及降低犯罪率，保障臺灣的經濟活動及治安狀況。我國推動減害計畫速度可謂全球之冠，並有效使疫情快速反轉。

2. 建立良好跨部會合作模式

我國實行減害計畫能收到良好成效的原因，在於即時拉響警報，並由法務部、警政署及衛生署等機關共同努力，建立了良好的跨部會合作模式，引進國外清潔針具與替代治療等有效策略，改變了毒品管控政策的傳統思維。在各部會步調一致、地方積極落實、民間組織參與以及迅速接軌國際等因素共同發揮作用下，減害計畫得以快速上路，推動迅速。

行政院指示各縣市成立毒品危害防制中心，進行藥癮者相關轉介與追蹤輔導工作，警政署更函文各警察局偵查毒品案件應講求技巧，不以守株待兔方式埋伏跟監參與減害計畫的藥癮者。另外，法務部亦修正「毒品危害防制條例」第24條，讓施用海洛因者得以緩起訴處分，至替代治療執行機構接受替代治療。因為改變了傳統毒品管控政策思維，因而建立良好的跨部會合作模式，讓防治工作更全面而有效。

3. 提高藥癮者的就業情形及身心健康狀態

根據衛生署桃園療養院及嘉南療養院資料顯示，藥癮者參加美沙冬替代治療後，就業比及月平均收入均顯著增加，使用海洛因次數則顯著下降。「藥癮愛滋及減害計畫之整合型計畫」研究結果也顯示，藥癮者參與替代治療之後，身體健康狀況、心理感覺、人際關係及整體生活品質都獲得改善。

未來展望

減害計畫的推動，建立了清潔針具及替代治療的本土實施模式，但藥癮者愛滋防治不只是公共衛生的問題，雖進行溝通及努力，但警察至清潔針具衛教諮詢服務站或替代治療醫院逮捕事件仍時有所聞，尚需持續結合相關單位協調合作。

未來仍需在現有的基礎上，強化法務、警政、衛生與醫療的合作共識，共同營造保護與支持的環境。在愛滋防治上，應持續瞭解感染愛滋病毒藥癮者未參加減害計畫的原因，適時修正計畫，並繼續努力鼓勵未參與減害計畫的藥癮者來參與，強化藥癮者預防愛滋的觀念，提升清潔針具、衛教諮詢服務站及替代治療醫療院所的服務品質。



總統夫人周美青出席「愛『之』天使」活動

序

勉勵與期許

建立
應變基石

進行
全面整備

實際
戰役驗證

防疫
再造精進

第五節

NDM-1 腸道菌 抗藥性菌株事件

民國 99 年來襲的「超級細菌」雖令人聞之喪膽，幸而我國於 95 年底，為了因應微生物對抗生素產生抗藥性並降低院內感染，已參考 WHO 與美國疾病管制局的指引，制定了「預防和控制多重抗藥性微生物傳播之感控措施指引」，96 年更進一步規範醫療院所落實執行，之後並依據 WHO 建議建置了抗生素抗藥性的監測計畫，在此堅實基礎之上，全力迎擊。展望未來，為持續減少特定抗生素使用量並降低細菌抗藥性發生率，我們研擬 102 至 104 年「抗生素管理計畫」，期望透過推廣計畫，保障國人的健康。



事件緣由

2010年9月19日印度新德里賈瑪（Jama Masjid）清真寺發生槍擊事件，至當地取景的臺灣電視節目2名工作人員不幸中彈，幸而送醫後傷勢穩定。我們當時獲訊後即提高警覺，提醒2名攝影師及外館人員注意防疫資訊。2名攝影師回臺後，我們立即進行相關防治作為，於10月4日證實遭槍擊的攝影師在當地就醫時感染帶有NDM-1（New Delhi metallo- β -lactamase 1）基因的肺炎克雷白氏菌（*Klebsiella pneumoniae*），即媒體所稱「超級細菌」，所幸未發病，屬於無症狀帶菌者。由於各國不建議對無症狀帶菌者積極治療或隔離，因此我們同意病人出院，定期回院追蹤。然而各方專家學者意見不一，引發該個案是否需要隔離及自我管理的爭議。

NDM-1 之由來及重要性

NDM-1基因最早為2008年於1名印度裔瑞典人身上發現，該名患者因病在印度新德里醫院進行手術，並使用多種抗生素治療感染症，治療無效後送往瑞典，而後病人身上的檢體檢出肺炎克雷白氏菌，並分離出對碳青黴烯類（carbapenems）具有抗藥性的新型基因NDM-1。

2010年8月The Lancet Infectious Diseases期刊發表關於NDM-1基因的文章，研究發現英國於2008年至2009年間自29名病人身上分離出37株帶有NDM-1基因的腸道菌，平均年齡約60歲，以泌尿道感染個案居多，其中17人最近1年內曾至印度或巴基斯坦旅行，14人曾在當地醫院接受治療或手術；該研究亦自印度與巴基斯坦社區的病人檢體分離出帶有NDM-1基因之菌株。

該菌之所以被稱為「超級細菌」，且國際間普遍高度關切此類細菌的抗藥性，是因為腸道菌是社區和醫院內感染常見的致病菌，而帶有NDM-1基因的腸道菌對多種抗生素產生抗藥性，尤其對通常被視為治療多重抗藥性腸道菌的最後一道防線如碳青黴烯類抗生素亦能產生抗藥性，目前僅有如克痢黴素與老虎黴素等類藥物才能對抗。此外，NDM-1基因位於細菌質體上，質體為不同於染色體的去氧核醣核酸，較小且可自由與其他細菌交換，利於細菌之間傳遞抗藥性。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

國際 NDM-1 腸道菌感染症之情況

英國於 2009 年 7 月發布偵測到腸道菌帶有 NDM-1 基因比例增加的警訊，2010 年 5 月並發現 1 名感染帶有 NDM-1 基因大腸桿菌的病患，該名病患發病前 18 個月曾在印度進行血液透析。印度孟買的醫院 2010 年 3 月的研究發現，可從碳青黴烯類抗藥性感染病患身上分離出帶有 NDM-1 基因之細菌；7 月新德里的一個醫療團隊則報告有 3 名病患感染帶有 NDM-1 基因的鮑氏不動桿菌 (*Acinetobacter baumannii*)，均於 4 月發生在印度某醫院的加護病房。

美國疾病管制局則於 2010 年 6 月發表，首次自 3 名曾在印度就醫病人的檢體分離菌株中測得 NDM-1 基因。日本於 2010 年 9 月首次偵測到帶有 NDM-1 基因的病例，病患自印度返國後發燒住院治療。加拿大於 2010 年 11 月公布 8 名帶有 NDM-1 基因的病例，其中至少 5 名病患曾去過印度或巴基斯坦。此外，在加拿大、英國、荷蘭、瑞典、法國、南非、澳洲、日本、香港等地，仍陸續有零星案例傳出。

至 2012 年 12 月 31 日止，全球帶有 NDM-1 基因者至少有 315 例，以印度 118 例最多，其次依序為英國 52 例、加拿大 28 例、巴基斯坦 25 例等。死亡病例則至少有 13 例，以英國 5 例最多。在印度以外地區發現的病例，以曾在印度接受侵入性治療及手術等為主。

抗生素非萬靈丹

抗生素是用來治療**細菌**所造成的感染，無法治療因**病毒**造成的感冒或流感，濫用抗生素會讓**細菌**產生抗藥性，日後可能造成無藥物可治療。



抗生素使用 3 不原則

- 不自行購買** 抗生素屬於處方用藥，切勿自行購買服用。
- 不主動要求** 讓醫師專業判斷，決定您是否需要服用抗生素。
- 不隨便停藥** 如需服用，請按時並全程服用，勿自行停藥，避免產生抗藥性。



衛生署疾病管制局
TAIWAN CDC

疫情通報及諮詢專線：1922 <http://www.cdc.gov.tw>

表十四 各國 NDM-1 腸道菌之報告統計 (迄 2012 年 12 月 31 日)

地區別	國家別	感染數	死亡數	醫療史 / 旅遊史
亞洲	孟加拉	?	?	-
	中國大陸	3		-
	香港	18	1	印度、中國大陸、泰國、緬甸
	印度	118		-
	以色列	1		印度
	日本	3		印度
	南韓	4		無境外旅遊史
	馬來西亞	1		-
	巴基斯坦	25		-
	新加坡	6		無境外旅遊史
中華民國	1		中國大陸	
歐洲	奧地利	3		印度、巴基斯坦、科索沃
	比利時	3	1	科索沃、塞爾維亞、蒙特內哥羅、巴基斯坦
	捷克	2	1	埃及
	丹麥	3		波士尼亞赫塞哥維納、埃及、巴基斯坦
	芬蘭	1		印度
	法國	4		印度
	德國	3		印度、巴基斯坦
	愛爾蘭	1		印度
	義大利	2		無境外旅遊史
	荷蘭	3		印度
	挪威	2		印度
	斯洛維尼亞	2		塞爾維亞
	西班牙	1		印度
	瑞典	2	1	印度
英國	52	5	印度、巴基斯坦、阿拉伯聯合大公國、西班牙	
美洲	加拿大	28	2	印度
	瓜地馬拉	2		-
	美國	3		印度
大洋洲	澳洲	3		-
	紐西蘭	4		-
非洲	南非	11	2	無印度旅遊史
總計		315	13	

註：『?』代表有疫情，無統計數字。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

臺灣 NDM-1 腸道菌感染症之監測

我們為因應「超級細菌」的衝擊，於99年9月9日將「NDM-1 腸道菌感染症」公告為第四類法定傳染病。不久後即發生前述攝影師遭槍擊事件，惟其因無症狀，不符合通報定義。

100年1月14日，我們公布國內首例 NDM-1 腸道菌感染症確定病例，患者為56歲男性，有尿毒症病史，99年10月在中國江西省進行腎臟移植，回國發現身上帶有抗藥性克雷白氏菌。醫院抗藥性監視系統針對分離出碳青黴烯類抗藥性克雷白氏菌之抗藥性基因篩檢，高度懷疑菌株帶有 NDM-1 基因，故於100年1月10日依法進行通報。

由於該個案入院後一直於單人房接受照護，且醫院於99年10月至12月檢出碳青黴烯類抗藥性腸道菌菌株（carbapenem-resistant Enterobacteriaceae, CRE），除該個案外，並未發現其他帶有 NDM-1 基因之腸道菌，所以沒有證據顯示細菌於院內傳播。此外，我們及國內各大醫學中心和研究機構實驗室所收集之碳青黴烯類抗藥性腸道菌菌株共約1千餘株，皆未曾檢出帶有 NDM-1 基因之陽性菌株。

為擴大多重抗藥性監測範圍及協助醫療院所檢測抗藥性基因，我們於99年10月27日增加「CRE 抗藥性檢測」及「VISA/VRSA 抗藥性檢測」通報；此外，亦以委託計畫的方式，辦理全國性多重抗藥性細菌監測計畫。自通報系統建置後至101年12月31日，共通報2例 NDM-1 腸道菌感染症病例，檢出1例陽性確定病例；通報665例 CRE 抗藥性檢測個案，檢出84例 KPC 抗藥性基因，自99年至101年依序為0例、11例、73例，陽性率分別為0%、10.2%、13.4%；另於101年檢出1例 NDM-1 抗藥性基因。全國性多重抗藥性細菌監測計畫於100年收集了307株 CRE，檢出16株 KPC 基因，陽性率為5.2%；101年收集441株 CRE，檢出55株 KPC 基因及2株 NDM-1 基因，陽性率各為12.5%及0.5%。經由流行病學調查發現，KPC 基因正在臺灣北、中、南的醫學中心流行，同時也偵測到 NDM-1 基因的存在。

臺灣對於 NDM-1 腸道菌抗藥性菌株事件之因應

為因應各種微生物對抗生素產生抗藥性及降低院內感染，我們於 95 年底參考 WHO 與美國疾病管制局的指引，制定了「預防和控制多重抗藥性微生物傳播之感控措施指引」，96 年 4 月 11 日公布後，並進一步規範醫療院所落實執行，之後並依據 WHO 建議建置抗生素抗藥性的監測系統。

99 年 8 月 19 日，我們發函告知醫界有關「超級細菌」的訊息，建議醫療機構主動篩檢最近 1 年內曾在印度或巴基斯坦就醫的病人，以瞭解是否感染 NDM-1 腸道菌。醫院如發現疑似個案，除了建議其保留菌株檢體再行確認，還必須依照我們制定的指引隔離病人並採取防護措施，以防止細菌繼續傳播。另一方面，我們亦請醫師提高警覺，針對近 6 個月內曾有國外旅遊史（尤其是印度或巴基斯坦）且曾在當地就醫的病人詳細問診，如發現疑似感染個案，也應盡速向我們通報並將檢體或菌株送驗，同時依照指引隔離病人及採取防護措施。此外，我們持續透過 WHO 網站、各國衛生單位網站及研究資訊瞭解疫情狀況，並陸續公布資訊在全球資訊網及國際旅遊疫情網頁。

未來展望

為因應全球趨勢，減少特定抗生素使用量及降低細菌抗藥性發生率，我國除加強多重抗藥性監測及疫情處理外，也參考 WHO 抗生素管理及美國感染症醫學會合理抗生素使用規範，研擬 102 至 104 年「抗生素管理計畫」，期望透過推廣計畫，減少抗生素的耗用量，降低多重抗藥性感染的發生，以保障國人的健康。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

第六節

中東呼吸症候群 冠狀病毒感染症 整備防治

面 對來自中東的中東呼吸症候群冠狀病毒，我們於第一時間啓動緊急應變指揮體系，除密切監測國際疫情、蒐集國外防治措施，也整備傳染病防治醫療網及強化自身病毒檢驗能力，陸續完成相關管制措施指引及諮詢手冊，同時以加強邊境檢疫措施，提升感染管制與生物安全措施，強化對於新興傳染病的整備防治工作。儘管截至目前，國內並無確定病例，但我們仍將持續努力，監測國際相關疫情，以完全阻絕此類病毒進入臺灣。

國際疫情概況

WHO 於 101 年 9 月 23 日公布，9 月 22 日接獲英國通報一名 49 歲、發病前曾至沙烏地阿拉伯的卡達籍男性確診感染新型冠狀病毒（該病毒後經 WHO 正名為中東呼吸症候群冠狀病毒，Middle East respiratory syndrome coronavirus, MERS-CoV）。依 WHO 公布資料顯示，迄 102 年 7 月 15 日止，中東呼吸症候群冠狀病毒感染症確診病例全球累計有 82 例，包括沙烏地阿拉伯 66 例、約旦 2 例、德國 2 例、英國 4 例、法國 2 例、突尼西亞 2 例、義大利 3 例、阿拉伯聯合大公國 1 例，其中 45 例死亡。

國內應變整備

我們於民國 101 年 9 月 24 日接獲 WHO 訊息後，隨即成立應變小組進駐指揮中心，展開全力備戰。

1. 指揮體系

掌握機先是疫情防治的重要關鍵，因此根據 SARS 及 H1N1 新型流感的防治經驗，我們迅速啟動緊急應變指揮體系，並有效整合資源及落實運作，以跨組室的分層組織因應來自中東地區的新型冠狀病毒疫情。第一層為指揮層級，由局長擔任指揮官、輪值副局長擔任發言人，由第四組擔任幕僚，另邀請專家顧問諮詢。

2. 風險溝通

為避免民衆因未知而恐慌，我們採用迅速且透明化策略，於第一時間發布新聞稿說明中東地區疫情狀況，而後陸續發布 WHO 更新疫情資訊、10 月回教團體赴麥加朝聖健康注意事項及國內第一例入境通報個案（稍後排除感染）等新聞，讓民衆瞭解我們持續掌握疫情、加強各項防疫措施，也請民衆做好自身防護。此外，我們也籲請醫師提高警覺，主動詢問病患旅遊史，並加強通報。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

鑑於電子媒體訊息傳播之即時性，發言人接受各大電子媒體專訪、召開臨時及例行性記者說明會，並於本局全球資訊網建置「中東呼吸症候群冠狀病毒感染症」專區，公布最新指引、疫情訊息、政策法規、問答集、宣導素材等，作為傳遞訊息以及溝通民衆、醫療院所與地方衛生機關的橋樑。另外，也透過發布國際疫情速訊，以電子郵件轉知旅行商業同業公會、各旅行業相關協會，透過領隊、導遊，對於前往中東地區旅行的國人加強宣導。

3. 防治歷程

受限於新興傳染病病原及疾病特性資訊不足，我們只能從過去的防疫經驗學習，參酌 WHO 及世界各國相關防疫措施，再考量國內資源，綜合保障民衆健康又必須避免恐慌等諸多因素，建構防治策略。為利於防疫措施進行，我們在 101 年 10 月 3 日公告新增新型冠狀病毒呼吸道重症（後於 102 年 6 月 7 日公告修正為「中東呼吸症候群冠狀病毒感染症」）為第五類法定傳染病，以及相對應之防治措施。依當時 WHO 資料顯示，中東呼吸症候群冠狀病毒感染病例無新增通報個案，亦無人際傳染證據，疫情應變小組自 101 年 9 月 28 日進駐協調指揮中心，於同年 10 月 8 日即歸建原單位。防治工作綜整如下：

(1) 疫情監視及病毒檢驗

在疫情監視方面，我們透過 IHR 國家聯繫窗口得知疫情訊息，亦透過官方網站等管道每日監測國際疫情及蒐集國外防治措施。此外，由於病毒檢驗能力攸關防疫成效，我們在比較中東呼吸症候群冠狀病毒基因序列後，確認現有 5 種冠狀病毒 real-time RT-PCR 檢驗法之專一性，改進 real-time RT-PCR 檢測，將檢驗時效大幅縮減至 2.5 小時，並建立檢驗標準作業流程、RT-PCR 檢驗方法及檢體採檢與運送準則，供一般醫療院所參考。

(2) 應變整備

疫情發生初期，邀請中央研究院陳培哲院士、國家衛生研究院蘇益仁所

長、臺灣感染管制學會李聰明理事長以及傳染病防治醫療網各網區正、副指揮官等，召開「新型冠狀病毒專家諮詢會議」。會議中除了將疾病定名為「新型冠狀病毒呼吸道重症」（後於 102 年 6 月 7 日公告修正為「中東呼吸症候群冠狀病毒感染症」），同時討論疾病分類（病例定義），確立基於資源有限性、實務操作及務實從嚴原則，採重症通報，並確認檢驗方法及醫院感染管制措施文件妥適可行。另定期召開整備進度檢視會議，以確立各項整備工作如期完成。

我們亦陸續完成「醫療（事）機構因應中東呼吸症候群冠狀病毒感染症之感染管制措施指引」、「中東呼吸症候群冠狀病毒感染症 Q & A」、「中東呼吸症候群冠狀病毒感染症防治工作手冊」、「呼吸道傳染性疾病防治工作指引 - 正確使用口罩、大眾運輸、學校及托育機構」、「中東呼吸症候群冠狀病毒感染症個案居家照護」、「學校及托育機構及大眾運輸」、「中東呼吸症候群冠狀病毒感染症個案處置指引」、「處理中東呼吸症候群冠狀病毒檢體之實驗室生物安全準則」等，至此相關整備工作大致安排妥當。

(3) 邊境檢疫

在 SARS 疫情之後，入境旅客發燒篩檢、旅客及航機 / 船舶主動通報、必要後送就醫等措施已為例行性邊境檢疫工作。雖然阻絕境外、決戰邊境是遏止境外移入傳染病不二法門，然而秋冬之際正是臺灣季節性流感疫情蠢蠢欲動的時節，而東南亞 H5N1 禽流感疫情未曾稍歇，這些疾病與中東呼吸症候群冠狀病毒感染症的臨床症狀均極為相似，於是我們提供流感快篩試劑供機場後送合約醫院運用，並研議「因應中東呼吸症候群冠狀病毒感染症入境旅客檢疫流程—檢疫人員適用版、後送合約醫院建議參考版及國際港埠轉機旅客疑似傳染病之處理通則」辦理相關檢疫工作。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

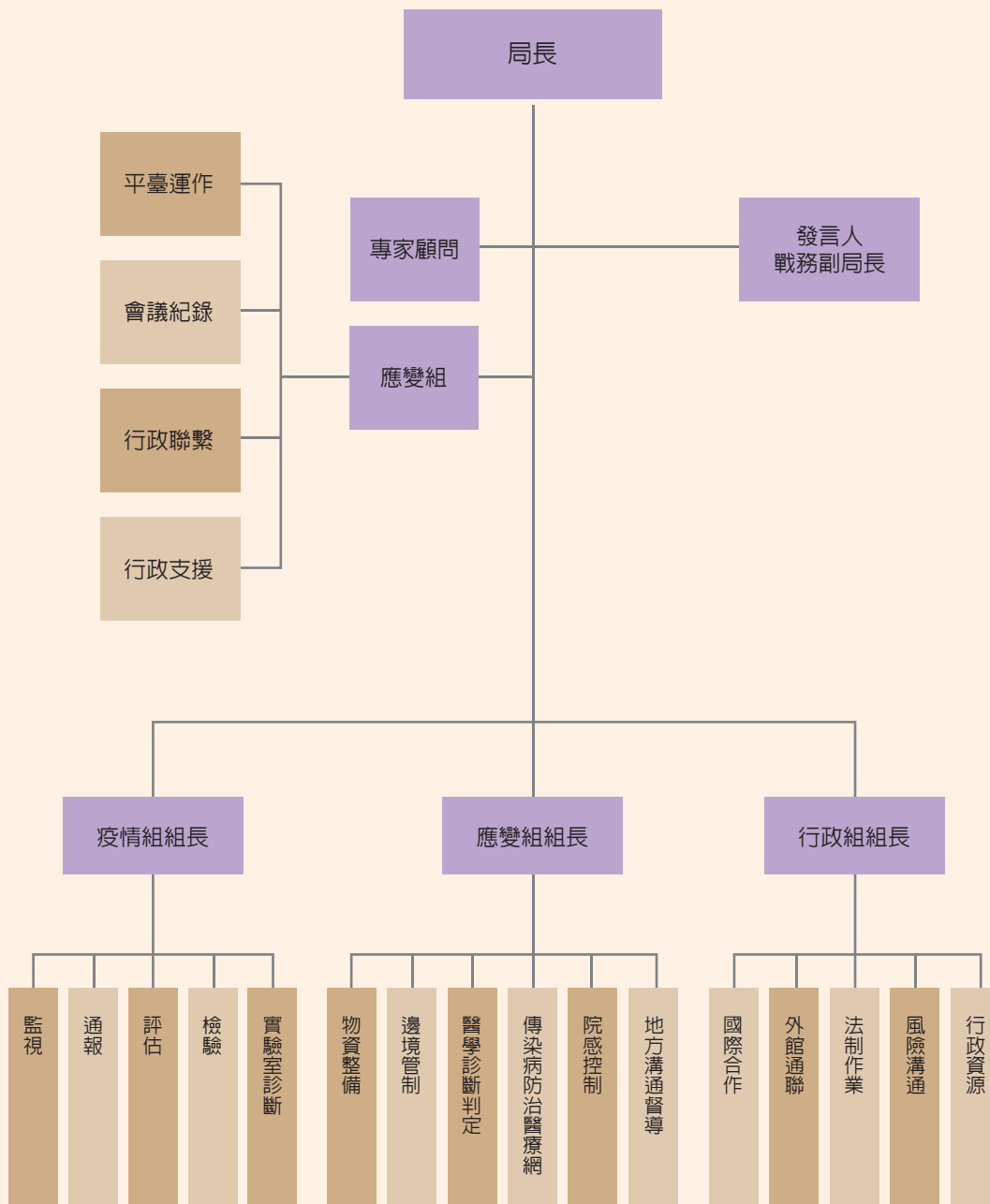
國內監測結果

本局於 101 年 12 月 10 日於桃園國際機場入境發燒篩檢站發現一名參加自助旅行團自卡達返國之 68 歲婦人，出現發燒、咳嗽等呼吸道症狀，隨即將該名婦人後送隔離治療並採集檢體檢驗，於隔日即排除感染新型冠狀病毒，至於同團 31 名旅客，經追蹤調查，均排除感染。本局迄 102 年 6 月止共檢驗 5 例自中東國家入境我國之疑似感染中東呼吸症候群冠狀病毒的病例，檢驗結果皆為陰性，已排除中東呼吸症候群冠狀病毒之感染。

未來展望

配合 WHO 公布之防疫措施建議，調整通報定義，加強邊境檢疫措施。此外，我們仍將持續監測國際相關疫情，加強國際港埠邊境檢疫措施，以做到有效的阻絕工作。





圖十二 中東呼吸症候群冠狀病毒感染症應變分工組織圖

序

勉勵與期許

建立
應變基石

進行
全面整備

實際
戰役驗證

防疫
再造精進



防疫 再造 精進



第一節

組織改造

疾病管制局成立於民國 88 年 7 月 1 日，歷經 88 年 7 月 15 日及 90 年 6 月 23 日兩次的組織條例的修正，但在面臨 SARS 風暴時，卻揭露出許多組織架構層次的問題。因此我們痛定思痛，於 93 年 6 月再次修訂組織條例以強化各類傳染病預防工作，活絡彈性進用管道，增加防疫醫師編制員額，成立研究檢驗中心，經由組織重整，期能充分監控新興傳染病的疫情及生物攻擊事件，並運用科學專業能力，迅速掌握病原、傳染途徑、診斷、治療及預防方法，使國家社會對疫情的恐慌及付出的社會成本降至最低點。為配合行政院組織改造方案，於 102 年 7 月 23 日衛生署升格為衛生福利部，因本局須兼負政策與執行雙重角色，而改制為疾病管制署。

衛生福利部疾病管制署
Taiwan Centers for Disease Control

組織沿革

在高科技、國際化發展的大環境下，防疫工作必須具有整體性、迅速性、有效性及國際性之功能，這也是疾病管制局成立的宗旨。在 88 年 7 月前，傳染病防治業務是由行政院衛生署防疫處暨所屬機關檢疫總所及預防醫學研究所，分別負責防疫政策制訂、疫情監視與檢疫、研究、檢驗等業務，因部分業務重疊、權責劃分不清，導致 87 年 5 月國內爆發腸病毒大流行初期，無法有效進行危機處理並控制疫情，造成全臺恐慌。有鑑於此，衛生署積極規劃防疫體系組織再造，將上述三單位及機關於 88 年 7 月 1 日整併，成立「行政院衛生署疾病管制局」，分設 9 個業務組、1 個血清疫苗研製中心、4 個分局及 4 個輔助單位。

疾病管制局成立之後，歷經 88 年 7 月 15 日及 90 年 6 月 23 日兩次組織條例的修正，明訂局長及副局長 1 人或 2 人，得依「醫事人員人事條例」規定，由師級之相關醫事人員擔任；並將行政院衛生署慢性病防治局主管肺結核防治監測、衛教宣導及追蹤治療等公共衛生部份業務移由疾管局負責，移入公衛人力 385 人，新增結核病防治業務單位，自 90 年 7 月 12 日起，組織架構為 10 個業務組、1 個血清疫苗研製中心、4 個分局及 4 個輔助單位。

SARS 揭露的問題及因應變革

SARS 疫情暴露出疾管局專業研究防疫人才不足，而美國疾病管制中心專家也建議我國應培養具醫師專業背景的人才，故我們在後 SARS 的人才延攬及進用上，採取更具彈性化的改革。傳染病防治的另一關鍵核心是研究檢驗人員的培養，為能更快速找出病原菌，了解傳染途徑及治療預防方法，以對疫情採取快速因應之道，各國實驗室莫不投入更多的研究能量。因此在後 SARS 時期，我們亟思重建防疫體系，將原來的組織條例規定的人員進用方式放寬，積極引進醫師及預防醫學等專業人才進入防疫公務體系，協助防疫實務推展。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

經過深切檢討，我們透過修法進行後 SARS 臺灣重建計畫，為強化各類傳染病預防工作，並因應新興傳染病及生物攻擊事件之發生，除需建置完備系統，及時掌握各項疫情資訊外，活絡彈性進用管道，吸引醫師、高科技及預防醫學等專業人才進入防疫公務體系，提昇研究檢驗水準，以落實防治實務工作，實為當務之急；另外，我們也成立研究檢驗中心，由具醫學檢驗研究專長的高科技人才帶領團隊，提昇各類傳染病研究檢驗能力，以研發快速預防、快速檢測及滅絕各類傳染病的有效方法。

此外，在後 SARS 臺灣醫療重建中，我們建立以社區為基礎，結合社區公衛群與醫療群，強化傳染病防治醫療網，建造優質醫療品質與全人醫療照護等改革方案，並於 93 年初啟動整體組織再造計畫。

前開計畫重點在於衛生醫療體系的重整，防疫體系功能的強化，拓展我國衛生外交的業務，並繼我國加入世界貿易組織（World Trade Organization, WTO）後，加速完成加入世界衛生組織（World Health Organization, WHO）的使命，讓我國能廣泛與各國分享經驗，並快速交換情報與獲得應有的幫助。其中防疫體系功能的強化部分，目標訂為強化各類傳染病預防工作，因應新興傳染病及生物攻擊事件之發生，除需建置完備系統，及時掌握各項疫情資訊外，引進醫師及預防醫學等專業人才進入防疫公務體系，協助防疫實務工作。

為強化組織功能，93 年 6 月 23 日修正公布「行政院衛生署疾病管制局組織條例」第 6 條、第 10 條、第 11 條、第 13 條條文，並增訂第 4-1 條、第 11-1 條條文，其修正要點為：

- (1) 增設資訊室，掌理本局業務電腦化之規劃、推展，並協同其他機關規劃推動全國性資訊運用等事項。
- (2) 強化新興、再浮現疾病防治暨生物防護及院內感控業務，其業務組組長或副組長職務其中 1 人，必要時得由具師級感染症專科、胸腔科或病理科醫師資格人員擔任；科長職務，必要時其中四分之一員額，得由師級感染症專科、胸腔科或病理科醫師資格人員兼任。

- (3) 增加醫師編制員額由原定 3 人增加為 30 人，列師級，其中 10 人得列師級。
- (4) 強化國際檢疫業務及設施。
- (5) 強化本局各分局功能，適切調整其職務列等、組織架構，在總員額數未增加情形下，由 4 個分局擴大為 6 個分局，並減列研究助理 7 人，改置為副分局長。
- (6) 血清疫苗研製中心為一級業務單位，爰比照組長之職務列等修正為簡任第十一職等。
- (7) 建構研究檢驗中心，以務實傳染病研究檢驗工作。
- (8) 為因應 SARS 緊急用人需求，使延攬卓越之高科技專家學者有據，爰參考國立中國醫藥研究所等學術研究機構組織條例，修正研究員及副研究員得比照專科以上學校教授、副教授之資格聘任，其退休、撫卹比照教師等相關規定辦理；並增列規定研究員及副研究員得兼任組長、副組長、科長等主管職務。至此，本局組織架構為 10 個業務組、1 個研究檢驗中心、1 個血清疫苗研製中心、7 個分局及 5 個輔助單位。

後 SARS 期間的努力與改變

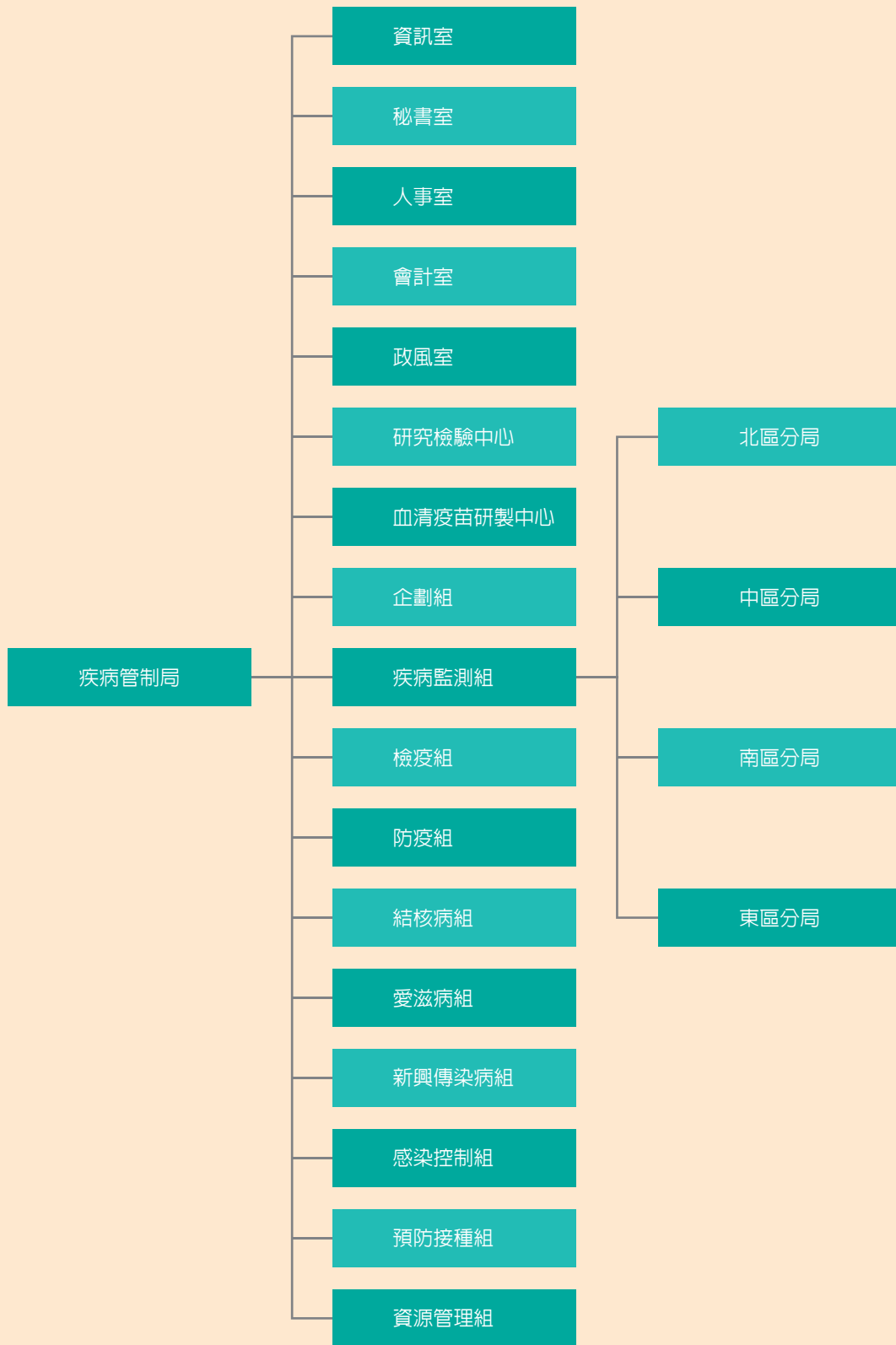
依照上述組織架構運作後，我們檢討發現 10 個業務組的組織過於龐大，橫向聯繫困難，且適逢行政院進行組織改造，不符「中央行政機關組織基準法」所定業務單位以 4 組至 6 組原則，因此在 94 年 9 月 3 日大板根共識會議中，決定為因應外在變動且不穩定的環境，本局組織採漸進調適方式以符合中央行政機關組織基準法規定，將本局以變形蟲組織整併調整，成為現行運作中的 5 個業務組、1 個研究檢驗中心、1 個血清疫苗研製中心、7 個分局及 5 個輔助單位。此外，為配合 96 年 6 月 15 日正式生效施行的 IHR，港埠檢疫相關作業規定也進行調整。

行政院於 98 年 4 月啟動組織改造方案，規劃將衛生署改制為衛生福利部，疾病管制局因須兼負政策與執行雙重角色，改設疾病管制署。在組織改造工程中，特別具有重要意義者，即是感染管制及生物安全組的設置，這使得未來的疾病管

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進



圖十三 疾病管制局 93 年組織架構圖

制局將從社區個案的防治工作，再跨入更高階及科學化的生物安全管理制工作，正式將抗生素抗藥性管理納入業務職掌，將有效提高病患的醫療安全，在組織改造後，將更強化疾病管制局的權責能量。

102 年組織改制

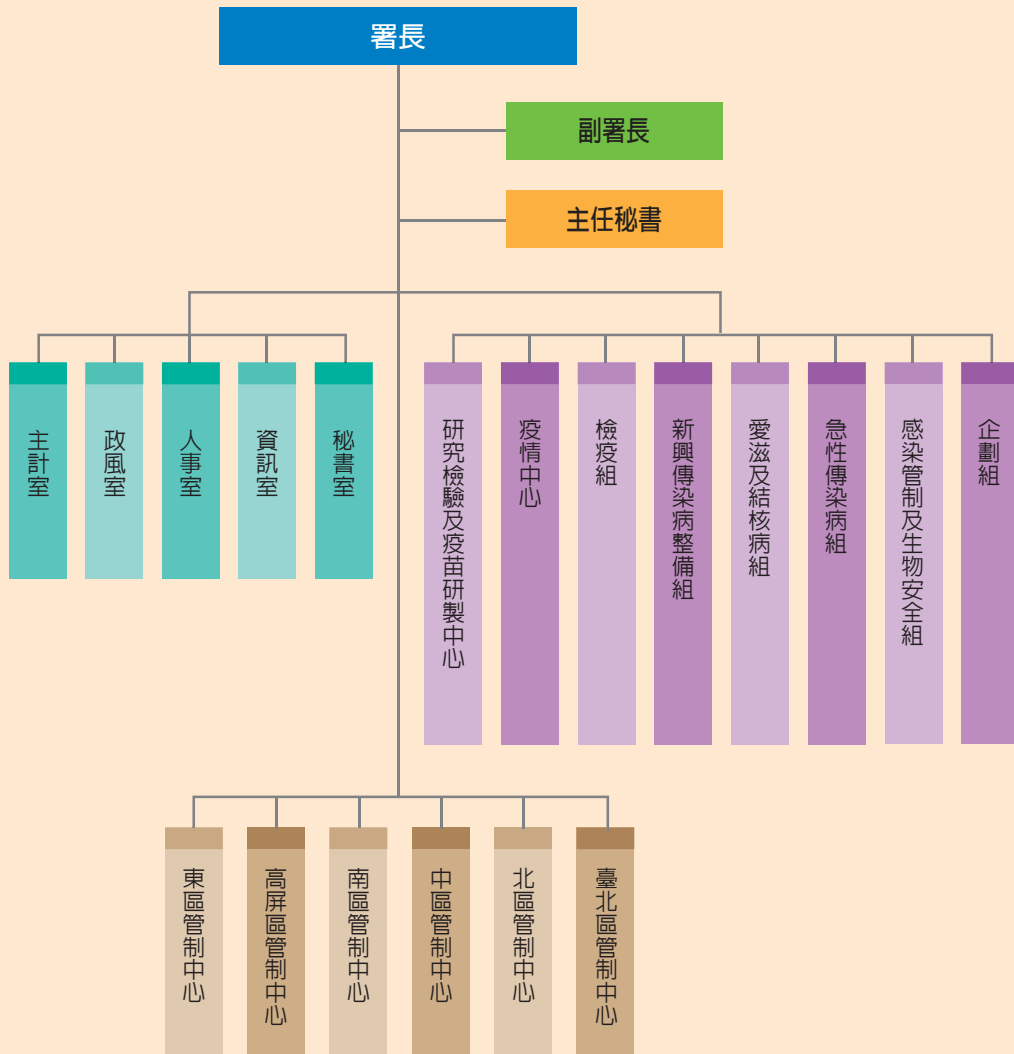
配合行政院組織改造精實、彈性政策，「衛生福利部疾病管制署組織法（草案）」業經立法院 102 年 1 月 3 日在委員會審查通過，並於 102 年 5 月 31 日完成三讀，並於 7 月 23 日公布實施將本機關組織整併為 6 組、2 中心、6 區管中心及 5 室，行政院核定編制員額為 917 人，有關調整理由及情形分述如下：

- (1) 歷經 SARS 及 H1N1 等新興流行疫情考驗，本局已形塑出完整的運作架構，發揮最大功效。在此基礎下，參考各國疾病管制單位的組織發展，並考量未來 10 年所需防疫量能，依專業研判做出疾病管制局最為妥適的分工架構。
- (2) 防疫講求速度及專業，且不同於其他業務，須由中央與地方共同密切合作處理，故區域管制中心等派出單位之存在實屬必要。又考量地理幅員及防疫時效，目前分為 6 個區管中心，各區之負擔及能量平均。且傳染病治療給付業務與健保局息息相關，故所轄範圍應與健保署一致，以避免造成第一線同仁（包括地方衛生局、醫療院所等）執行面上的困擾。另應業務實際需求，整合現行疫情監視、輿情因應等業務設立疫情中心，並整併血清疫苗研製中心及研究檢驗中心為研究檢驗及疫苗研製中心。
- (3) 傳染病業務依急性與慢性傳染病的特性不同，防治作為差異極大；新興傳染病與生物恐怖威脅日增；感染控制、研究檢驗各具其無法取代的專業性；發展觀光及兩岸開放政策，使得境外移入傳染病風險大增，因此檢疫工作日益重要；疫情監測密度的提昇、對輿情的即時因應及溝通，各項業務各具專業需適切分組，以避免主管分身乏術，降低防疫執行速率與效能。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進



圖十四 102年7月23日疾病管制署組織圖

人才培育成果及展望

為增進同仁的工作職能與專業新知，有效提升業務處理能力及競爭力，我們鼓勵同仁進修，包括有留職停薪至國外留學、公假自費以部分辦公時間進修、公費補助於公餘進修，以及自假或公餘自費進修等方式，101年局內各單位進修人員佔全局總員額比例約為4%。

由於政府財政日漸窘困，各機關在總員額法的規範下請增人力也非常困難，因此，我們希望透過 5 項改善措施，包括調整在職進修人員比例、增列覈實報請加班規定、修訂補助年限或額度、落實職務代理制度及建立進修協助機制等，在擲節人力成本及激勵同仁士氣鼓勵終身學習兩者間取得衡平，並可藉此提升同仁專業競爭能力。

為提升整體人力素質，未來將朝建立職能地圖及導師指導制度兩個方向努力。在職能地圖建立方面，將藉由盤點並分析本局缺乏的專業核心能力項目，規劃所需核心能力項目，辦理人才培訓，以補足局內人才缺口。另對於進修人才應建立評核機制及標準，由單位主管先行評估人選之合宜性，並作為優先核准進修人選之依據。其次，也將規劃進修人員之導師指導制度，並建置人才資料庫，以利進修人員選擇局內導師。

此外，在研檢中心專業技術人才質量提升的部分，也將是未來的重要課題。由於具國際水準的研究人員至少需要 5-10 年的養成，法定傳染病的檢驗需要大量專業人力，各種標準方法及檢驗技術也必須投注長期心力，傳統寄生蟲檢驗及病媒田野調查、採集、鑑定等人才更需要長期培養，這些專業性技術人才都是構築防疫團隊的堅實基底。因此，針對專業人才的招募與養成，期望未來能針對高普考類科與人員職系適度鬆綁及增加彈性流用，引進多元的防疫新血，讓我國的防疫戰鬥隊型更加完整。



序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

第二節

防疫中心

為因應日益增加的防疫工作量，並為強化我國病原檢驗能力及實驗室安全，配合目前業務及日後成長需要，提升政策執行及管理時效，行政院於民國96年8月20日核定防疫中心新建計畫。設置防疫中心的主要目標，在於整合資源並提升行政效率，加快傳染病防治及國際接軌的速度，帶動防疫產業與衛生醫藥健康產業合作，提升我國在國際衛生領域健康產業的定位。然目前計畫因政策考量暫緩推動，未來將視評估及檢討結果，擇取適當地點建置。



新建防疫中心計畫緣起

行政院衛生署為解決疫病防治政策、研究及執行多頭馬車的窘境，於 88 年整併當時防疫處、預防醫學研究所及檢疫總所等三個單位，成立疾病管制局，在考量預算編列及辦公空間、硬體設施重新建置不易的前提下，採行政及實驗研究單位分屬二地辦公之方式運作，即行政中心集中於林森南路辦公室，實驗研究及疫苗研發則位於原預防醫學研究所舊址昆陽辦公室。

為因應日益增加的防疫工作量，並為強化我國病原檢驗能力及實驗室安全，配合目前業務及日後成長需要，提升政策執行及管理時效，以建置我國健全的防疫網，並配合當時政府積極推動的竹北「新竹生物醫學園區」，兼具結合產、官、學、研等生物醫學基礎與臨床研究發展資源及後續發展空間較大等優勢，規劃於該園區建置「防疫中心」，並研提興建工程計畫書報行政院審議。嗣經行政院於 96 年 8 月核定總建設經費 19.99 億元，向科學工業園區管理局租用竹北生物醫學園區面積 2.85 公頃土地興建辦理，興建期程預定為 96 年至 100 年。

計畫內容及政策轉變

防疫中心的建置，主要有三個目標，包括資源整合，提升行政效率；成立亞太參考實驗及研究中心，加快傳染病防治、研究檢驗品質與國際接軌速度；吸引民間相關產業之投資進駐，帶動防疫產業與衛生醫藥健康產業合作等。

由於目前疾病管制局的行政單位與研究檢驗等實驗單位分散，資源整合不易，影響行政效率，透過新建防疫中心的高度組合，可減少設備重複投資，達成園區內資源共享、節能節流的目標。受到目前基地環境的限制，導致特殊實驗室發展受到侷限，不利於我國疫病檢驗能力發展潛能，故對於傳染病實驗室軟硬體的建置進行整體規劃，改善現行建築老舊空間不足，將能有效提升國內檢驗研究品質，並朝向亞太參考實驗及研究中心邁進，同時加快傳染病防治、研究檢驗品質與國際接軌的速度。再者，藉由防疫中心的建置，預計將有效吸引民間相關產業投資進駐，帶動國內防疫產業與衛生醫藥健康產業合作，並配合地方發展，結合產、

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

官、學、研資源共享的機制，與國際相關產業的發展趨勢接軌，提升我國在國際衛生領域健康產業的定位。

傳染病防治工作，除包含疫病預防、監測、調查、控制、健康促進、檢驗、研究、菌種保存及教育訓練等工作外，建置統一疫情指揮系統及加速資訊處理系統網路化，更為疫病防治主要工作之一。因此，未來防疫中心的硬體配置及功能，初步規劃將包括行政中心、NHCC 國家衛生指揮中心、民衆服務中心、教育訓練中心、實驗及研究檢驗中心、機電網路及電腦資訊中心等，以全方位的配置，兼顧防疫工作所需的一般性及特殊性，以提升疫病處理的能量。

然而迫於地方反彈與政策轉變，防疫中心無法於原規劃的竹北新竹生醫園區興建，必須另覓適當地點。桃園航空城及國家衛生研究院附近等兩個備案地點，因用地取得無法配合及交通不便，皆已排除，此外因防疫中心設有高階實驗室涉及生安，另有疫情指揮中心常需緊急動員，須具備交通便利性，綜觀諸多因素，目前仍以昆陽衛生園區原地重建為主要規劃方向。再者，評估昆陽衛生園區基地內將有衛生福利部進駐，另有食品藥物管理局實驗大樓，周邊亦將由中央研究院成立南港國家生技研究園區，配合本中心設立，將形成一個完整綿密的生物醫學網絡，便利垂直及橫向聯繫，有效提升行政效率。

本局於 100 年 12 月陳報昆陽衛生園區二期工程興建防疫中心暨 FDA 辦公大樓之可行性評估報告，行政院分別於 101 年 1 月、7 月及 102 年 2 月間三次核復有關機關審議意見，行政院並於 102 年 7 月 11 日核定昆陽為本案之建設基地。





未來展望

對於國家防疫能量之建立，完善的硬體建設如先進的實驗室及專業儀器設備，是不可或缺的重要整備基礎。有符合國際標準的特殊病毒、細菌實驗室及相關儀器等硬體設備，加上專業人才的培訓與運作，平時除了進行常態性的各項實驗研究及疫苗研發等整備工作之外，疫情發生時也才能夠在分秒必爭的防疫工作上取得機先，阻絕疫情的擴大。

目前疾病管制局除各區分局之外，行政單位及實驗單位分散於林森南路及昆陽園區兩處，聯繫與整合不便，尤其位於昆陽園區的實驗室使用超過 50 年，皆已非常老舊不敷現代化及科學化所需，亟有改建之必要。防疫中心新建計畫不僅能提供新穎現代化的實驗室空間規劃，也能以一體化的行政整合提升疾病管制局的效率與效能，因此期待藉由防疫中心的興建，加速國家級實驗室進行擴建與儀器設備汰舊換新，提高生物安全層次，以作為全國表率，並有效提升我國整體的防疫能力。同時，本局擁有臺灣最多且珍貴的病毒株與細菌株檢體、病媒昆蟲標本及早期的史料、古董設備等，藉由防疫中心擴增研究展示空間並妥善管理，將更能發揮應有的研究及教育價值。

另在傳染病檢驗技術研究及品質政策制定等方面，本局皆具引導及領導的功能，未來將逐步建構符合醫學實驗室品質保證及認證標準的設施，完成國內各重要病原體參考實驗室建置，進而成為國際參考實驗室。此外，也期待未來能整合醫療檢驗與公衛檢驗，結合健保制度、認證系統及醫檢專業學會的合作，建立優質且快速方便的傳染病檢驗網，全面提升我國的防疫及醫療品質。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

第三節

訓

秉持核心價值 迎接未來挑戰

在全球衛生安全的概念下，全球防疫體系環環相扣，面對快速流竄而且具有高度變異性的各種新興病原，我們必須築好防禦工事，嚴陣以待。在 10 年的整備過程中，我們以「專業、機先、溝通、人道、團隊」五個核心價值為本，建立起完整的疫情因應機制，無論是 H1N1 流感、H7N9 流感、中東呼吸症候群冠狀病毒感染症，都必須及早監測並精準掌握，進行前瞻部署，設法降低疫情對於社會的衝擊。而今年 7 月農政單位公佈絕跡半世紀之動物狂犬病再現蹤跡，再次顯現人畜共通之新興及再浮現傳染病仍是未來之最大威脅。





完整的監測

我們對於傳染病疫情的處理，可以分成監測、整備與反應 3 個面向。監測如同人的眼睛和耳朵，惟有「耳聰目明」，將訊息透過資訊科技整合分析，才能充分掌握疫情的發生與嚴重程度。以流感監測來說，我們針對門診、急診呈現流感症狀人數比率的統計資料，以及流感併發症的通報，逐日進行分區與分時的資料統計，可據以觀察流行變化趨勢，並及時偵測異常現象。此外，在流感病毒的社區監測部分，則是採取病患檢體，透過合約實驗室精確的檢驗，確認病毒型別，一則補強臨床診斷未盡之處，再則監測流感病毒在社區中的消長情形。除上述的監測系統，臨床第一線醫護等人員的專業素養、提高警覺、快速通報疑似重要疫病亦是監測的重要基石。

疫情監測系統不只可以即時收集全國疫情資料，還可進行時間與空間細部統計分析，並將疫情分析在第一時間提供給各縣市政府衛生單位作為防疫反應的依據。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進



整備應變

傳染病防治醫療網的建構、整備和應變是有特色的。目前我們在各縣市共設有 22 家應變醫院，即著眼於一旦發生傳染病疫情時，應變醫院可以優先收治病患，以保全醫療體系，尤其是醫學中心之正常運作。在 H7N9 流感防治整備工作調整部署之際，如何整合各分區醫療網資源，強化區域聯防合作機制，更為有效益地運用有限資源，協助傳染病防治應變醫院永續發展，將是今後更為艱鉅的挑戰之一。

對於世界各國每年都不可避免會發生的季節性流感，我們採取接種疫苗的方式來預防。98 年全國有 25% 的人口施打 H1N1 新型流感疫苗，這比率在全世界算是不錯的，但是我們覺得還不夠好；如果當時施打疫苗的比率能再提高，99 年流感季因 H1N1 流感嚴重併發症而死亡的病患應該會更少一些。如何與社會大眾溝通，提醒接種疫苗的效益和不接種疫苗的風險，是我們學到重要的一課。而 100 年的流感季，當其中 B 型流感流行株與疫苗株不相吻合時，我們以公費提供克流感戰備藥物，啟動克流感適應症的擴大適用，透過各項應變措施，儘量設法將疫情的嚴重性降到最低。

防疫物資的整備除了疫苗與藥物之外，還包括口罩、手套、連身防護衣等個人防護裝備，平時都必須儲備足夠的庫存，緊急應變時才能夠派上用場。由於這些庫存戰備物資有使用期限的問題，因此我們最近幾年發展出「水庫理論」，與醫院共同採購，共同進行倉儲管理，並且貫徹「推陳」的概念，將效期較近的物資優先推出使用，藉由引進產業管理的觀念，以降低庫存耗損，減少支出成本，提升整體成本效益。

機先反應

今年大陸的 H7N9 流感疫情，我們 3 月 31 日在網路上看到這個訊息，立刻啟動電話會議，利用兩岸協議機制進行求證，在第一時間發布新聞稿向國人報告最新資訊，同時以醫界通函提醒國內醫師相關的防護、治療及通報事項。4 月 3 日我們依照 WHO 疫情分級，將人類 H7N9 流感列為法定傳染病，必須強制通報及採檢，同時做好啟動中央流行疫情指揮中心之準備，行政院江院長 4 月 3 日當天立即批准成立並任命疾病管制局局長為指揮官，指揮中心在跨部會及中央與地方政府溝通協調扮演重要的角色。

所謂的「機先」，就是在敵人還沒來的時候，我們已經評估、預判會發生甚麼狀況，並且寫好因應腳本，進行「超前部署」，而不是等到問題發生了才去處理。如果平時準備得宜，一旦疫情發生時就不至於手忙腳亂。在規劃因應腳本時，我們必須以最壞的狀況來思考，進行前瞻性的規劃。

以 H7N9 流感來說，我們請農委會協助掌握國內外禽類疫情，尤其秋冬之際候鳥南飛，極有可能感染臺灣禽鳥，而威脅國人。由於傳統市場人禽介面的管理是關鍵性，因此，我國於 5 月 17 日開始推動市場禁宰活禽措施，這期間農政單位、經濟部、衛生署、環保署及地方政府都充份協力。我們也非常感謝活禽攤商的配合和我國善良人民的支持。我們因應秋冬以後發生 H7N9 流感人傳人的可能情形，包括藥物準備和疫苗研發等各項工作都在積極進行當中。

人道溝通

我們把「溝通」列為五大核心價值之一。如果缺乏良好的溝通，專業便無法使力。媒體是通往群眾的一道大門，媒體可以把重要、正確的訊息傳達給民眾。因此，我們在指揮中心建置暢通有效的媒體溝通平臺，以明確的訊息進行重點宣導，將疫情現況以及如何避免感染等資訊傳達給民眾，讓民眾因清楚了解如何避免感染及有效預防措施而安心。對於有所批評指教各界人士，我們也會主動進行溝通，釐清誤解，將批評作為改進之助力，以達群策群力之功效。

序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

任何公共政策的規劃與執行，都需要以人道角度來思考，再好的專業若缺少人道考量，便只是冷冰冰的東西。面對各種錯縱複雜的疫情，我們的任務是解決問題，並且讓民衆的生活更加美好。例如，我們雖然面對多重抗藥性結核病、愛滋病的艱鉅挑戰，但是對於病患、受苦者，在規劃和照護上都要多些人道關懷。

團隊協力

除了對外溝通，政府內部包括部會之間以及中央與地方之間，也必須有良好的溝通。尤其我們與地方政府是夥伴關係，從監測、整備到反應等各項防疫工作的推動，都需要地方政府的協助合作。我們必須體認到，由民衆的觀點來看，整個政府是一體的，左右手應該互相合作來做事情，左右腳應該彼此協調來邁進。例如登革熱疫情的控制，就需要中央在政策和監測方面與地方政府在落實社區動員和孳生源清除做搭配。

展望未來

SARS 十年之際，中東呼吸症候群冠狀病毒巧現蹤跡，象徵人類活動與動物生存界面模糊化，不斷助長人畜共通傳染病交流的機會，提供病原跨物種傳播的溫床。而我國動物狂犬病再浮現，更啟動了人畜防疫作戰之嚴厲考驗。由於環境變化與氣候變遷，貨物交通川流不息，國際旅遊商務增加，人類社會行為改變，在在促成傳染病不斷改變出現的場景、時間、面貌。愛滋病持續衝擊全球人類，仍為近半個世紀以來影響最為鉅大的新興傳染疾病，面臨現今性觀念的開放、成癮性藥物使用年輕化及網路科技的推波助瀾，使得愛滋病疫情的控制愈加困難且充滿挑戰，如何突破現有的框架與法規，從政策與醫療專業執行端來結合各部門與社會民間團體，營造一個全新的社會公民運動，將會是一項巨大的挑戰，否則以目前全臺兩萬左右的病人，恐會快速增加至拖垮國家財政與國家競爭力，這是一個嚴肅而沉重的問題。加上鄰近國家多重抗藥性結核病可能對我們的衝擊，展望未來十年，新興傳染病與再浮現傳染病的挑戰正方興未艾。

面對 21 世紀傳染病日新月異的挑戰，傳染病防治列屬國際公共衛生緊急應變首要戰務，配合衛生福利部組織改造，本局改制成署之後，擔負起更為重大的責任。防疫中心興建案雖然已獲行政院核定，相關工程與設備的建造設置，攸關我國傳染病防治未來 50 年至 100 年的根基大業。當前我國傳染病尖端的檢驗量能，由於空間與設備資源的限制，面對快速變化的傳染病面貌，僅能維持極為有限的技術優勢。除了設法克服短期業務上的艱鉅挑戰，長期而言，如何在國家財源更形艱鉅的時代，加速防疫中心興建案的進行，建置現代化的傳染病檢驗研究中心，將是另一項重大的挑戰。

再度踏上國際衛生舞臺，決戰境外與邊境管制的戰略思維與策略作為，雖然大幅提升我國因應國際公共衛生緊急事件的能力，然而，面對傳染病時空上多面貌呈現的本質，除了持續推廣旅遊醫學，結合旅醫門診、旅遊專業、旅醫研究，提供國際預防接種及藥物，強化出國民眾自我防護作為之外，如何建立點、線、面完整的傳染病防治網絡，更有效益地連結邊境檢疫與社區防疫，將是我們必須嚴肅思考的議題。

這 10 年的整備，並不是「完成式」，而是一個「進行式」。未來的疫病威脅，仍是永無止盡。我一直認為同仁們都具備很好的學識及素養，期望大家秉持「專業、機先、溝通、人道、團隊」五個核心價值，持續強化我們的防疫專業、國際觀、法規素養與團隊精神，掌握防疫機先，主動協調溝通，抱持人道關懷，帶給國人更多的健康與幸福。儘管未來充滿挑戰，就讓我們和各界防疫伙伴繼續並肩勇敢向前行。



序

勉勵與期許

建立
應變基石進行
全面整備實際
戰役驗證防疫
再造精進

附錄一 表索引

表一	疾病管制局各分局所轄港埠變動表	086
表二	93 年至 101 年入境人次數及檢疫篩檢成果統計表	087
表三	境外防疫事蹟	090
表四	外勞實施健檢時程	092
表五	92 及 101 年外籍勞工健檢規定比較表	093
表六	衛生署傳染病防治諮詢會預防接種組建議之新疫苗導入時程表	121
表七	我國現行預防接種時程	124
表八	94 至 97 年世代追蹤 12 個月治療結果	148
表九	歷年孕婦全面篩檢愛滋計畫執行情形	155
表十	重大疫情調查案件	164
表十一	各分局轄區表	195
表十二	抗登革熱疫情指揮中心分工表	220
表十三	腸病毒中央流行疫情指揮中心各部會分工情形	228
表十四	各國 NDM-1 腸道菌之報告統計	247

附錄二 圖索引

圖一	幼兒各項預防接種完成率 (%)	122
圖二	國小新生入學預防接種完成率 (%)	123
圖三	臺灣預防接種受害救濟審議業務流程	127
圖四	臺灣歷年預防接種受害救濟個案之審議及救濟情形	129
圖五	91 年至 100 年結核病發生率變動	145
圖六	91 年至 100 年結核病死亡率變動	146
圖七	94 年至 99 年結核病重開案監測	147
圖八	我國愛滋病毒感染者通報人數及傳染途徑趨勢圖 (73 年至 101 年)	158
圖九	我國愛滋病毒感染者年齡別趨勢圖 (73 年至 101 年)	158
圖十	臺灣與經濟合作暨發展組織 (OECD) 會員國 H1N1 死亡率排行	215
圖十一	民國 76 年 -101 年登革熱確定病例數統計圖	224
圖十二	中東呼吸症候群冠狀病毒感染症應變分工組織圖	255
圖十三	疾病管制局 93 年組織架構圖	262
圖十四	102 年 7 月 23 日疾病管制署組織圖	264

附錄三 專案計畫表

年度	計畫類別	計畫名稱	計畫起迄日期
94	公共建設	建構生物防護及 SARS 等新興傳染病防治網計畫	094/01/01 至 097/12/31
	社會發展	後天免疫缺乏症候群防治第三期五年計畫	091/01/01 至 095/12/31
		根除三麻一風計畫	091/01/01 至 095/12/31
		加強登革熱防治計畫	092/01/01 至 095/12/31
		肝炎防治第五期五年計畫	092/01/01 至 096/12/31
		加強結核病防治第三期五年計畫	093/01/01 至 097/12/31
科技發展	傳染病控制科技計畫	094/01/01 至 094/12/31	
95	公共建設	建構生物防護及 SARS 等新興傳染病防治網計畫	094/01/01 至 097/12/31
	社會發展	後天免疫缺乏症候群防治第三期五年計畫	091/01/01 至 095/12/31
		根除三麻一風計畫	091/01/01 至 095/12/31
		加強登革熱防治計畫	092/01/01 至 095/12/31
		加強肝炎防治第五期計畫	092/01/01 至 096/12/31
		我國因應流感大流行準備計畫	094/06/01 至 099/05/31
		毒品病患愛滋病減害試辦計畫	094/08/01 至 095/12/31
		結核病十年減半全民動員計畫	095/01/01 至 099/12/31
	科技發展	傳染病控制科技計畫	095/01/01 至 095/12/31
		流感疫苗研究發展計畫	095/01/01 至 097/12/31

年度	計畫類別	計畫名稱	計畫起迄日期
96	公共建設	建構生物防護及 SARS 等新興傳染病防治網計畫	094/01/01 至 097/12/31
	社會發展	肝炎防治第五期五年計畫	092/01/01 至 096/12/31
		我國因應流感大流行準備計畫	094/06/01 至 099/05/31
		結核病十年減半全民動員計畫	095/01/01 至 099/12/31
		96-99 年度登革熱及其他病媒傳染病防治四年計畫	096/01/01 至 099/12/31
		腸病毒及腸道、水患相關傳染病防治計畫	096/01/01 至 099/12/31
		後天免疫缺乏症候群防治第四期五年計畫	096/01/01 至 100/12/31
		根除小兒麻痺症、新生兒破傷風、先天性德國麻疹症候群及麻疹第四期計畫	096/01/01 至 100/12/31
	科技發展	傳染病控制科技計畫 (疫病防治全民化)	096/01/01 至 096/12/31
		RFID 疫苗追蹤管理計畫	096/01/01 至 097/06/30
臺灣人用疫苗研發 (含量產技術) 計畫		096/01/01 至 100/12/31	
97	公共建設	建構生物防護及 SARS 等新興傳染病防治網計畫	094/01/01 至 097/12/31
		行政院衛生署 - 「防疫中心」新建工程	096/08/20 至 100/12/31
	社會發展	我國因應流感大流行準備計畫	094/06/01 至 099/05/31
		結核病十年減半全民動員計畫	095/01/01 至 099/12/31
		根除小兒麻痺症、新生兒破傷風、先天性德國麻疹症候群及麻疹第四期計畫	096/01/01 至 100/12/31
		腸病毒及腸道、水患相關傳染病防治計畫	096/01/01 至 099/12/31
		96-99 年度登革熱及其他病媒傳染病防治四年計畫	096/01/01 至 099/12/31
		後天免疫缺乏症候群防治第四期五年計畫	096/01/01 至 100/12/31
		肝炎防治第六期五年計畫	097/01/01 至 101/12/31
	科技發展	臺灣人用疫苗研發 (含量產技術) 計畫	096/01/01 至 100/12/31
		傳染病控制科技計畫	097/01/01 至 097/12/31
		結核病防治整合型計畫	097/01/01 至 100/12/31

年度	計畫類別	計畫名稱	計畫起迄日期
98	公共建設	行政院衛生署 - 「防疫中心」新建工程	096/08/20 至 100/12/31
	社會發展	我國因應流感大流行準備計畫	094/06/01 至 099/05/31
		結核病十年減半全民動員計畫	095/01/01 至 099/12/31
		96-99 年度登革熱及其他病媒傳染病防治四年計畫	096/01/01 至 099/12/31
		腸病毒及腸道、水患相關傳染病防治計畫	096/01/01 至 099/12/31
		後天免疫缺乏症候群防治第四期五年計畫	096/01/01 至 100/12/31
		根除小兒麻痺症、新生兒破傷風、先天性德國麻疹症候群及麻疹第四期計畫	096/01/01 至 100/12/31
		肝炎防治第六期五年計畫	097/01/01 至 101/12/31
		設立國家疫苗基金及促進國民免疫力計畫	098/01/01 至 102/12/31
	科技發展	結核病防治整合型計畫	098/01/01 至 098/12/31
傳染病控制計畫 (疫病全民化)		098/01/01 至 098/12/31	
99	公共建設	行政院衛生署 - 「防疫中心」新建工程	096/08/20 至 102/08/24
	社會發展	我國因應流感大流行準備計畫	094/06/01 至 099/05/31
		結核病十年減半全民動員計畫	095/01/01 至 099/12/31
		腸病毒及腸道、水患相關傳染病防治計畫	096/01/01 至 099/12/31
		96-99 年度登革熱及其他病媒傳染病防治四年計畫	096/01/01 至 099/12/31
		根除小兒麻痺症、新生兒破傷風、先天性德國麻疹症候群及麻疹第四期計畫	096/01/01 至 100/12/31
		後天免疫缺乏症候群防治第四期五年計畫	096/01/01 至 100/12/31
		肝炎防治第六期五年計畫	097/01/01 至 101/12/31
		設立國家疫苗基金及促進國民免疫力計畫	098/01/01 至 102/12/31
	科技發展	我國因應流感大流行第二期準備計畫	099/06/01 至 104/12/31
結核病防治整合型計畫		099/01/01 至 099/12/31	
	傳染病控制計畫 (疫病全民化)	099/01/01 至 099/12/31	

年度	計畫類別	計畫名稱	計畫起迄日期
100	社會發展	後天免疫缺乏症候群防治第四期五年計畫	096/01/01 至 100/12/31
		設立國家疫苗基金及促進國民免疫力計畫	098/01/01 至 102/12/31
		我國因應流感大流行準備第二期計畫	099/06/01 至 104/12/31
		結核病十年減半全民動員第二期計畫	100/01/01 至 104/12/31
		急性傳染病流行風險監控與管理計畫 - 病媒、腸道傳染病及腸病毒、肝炎防治暨根除三麻一風整合計畫	100/01/01 至 104/12/31
		感染性生物安全防護計畫	100/01/01 至 104/12/31
	科技發展	結核病防治整合型計畫	100/01/01 至 100/12/31
		疫病防治科技計畫	100/01/01 至 100/12/31
101	社會發展	設立國家疫苗基金及促進國民免疫力計畫	098/01/01 至 102/12/31
		我國因應流感大流行準備第二期計畫	099/06/01 至 104/12/31
		結核病十年減半全民動員第二期計畫	100/01/01 至 104/12/31
		感染性生物安全防護計畫	100/01/01 至 104/12/31
		急性傳染病流行風險監控與管理計畫 - 病媒、腸道傳染病及腸病毒、肝炎防治暨根除三麻一風整合計畫	100/01/01 至 104/12/31
		愛滋防治第五期五年計畫	101/01/01 至 105/12/31
	科技發展	疫病防治科技計畫	101/01/01 至 101/12/31
		氣候變遷對防疫風險評估與應變計畫	101/01/01 至 103/12/31
		醫療感染控制發展計畫	101/01/01 至 104/12/31
		結核病防治整合型計畫	101/01/01 至 104/12/31
新興 / 再浮現傳染病監測技術開發與應用計畫	101/01/01 至 105/12/31		
102	社會發展	設立國家疫苗基金及促進國民免疫力計畫	098/01/01 至 102/12/31
		我國因應流感大流行準備第二期計畫	099/06/01 至 104/12/31
		結核病十年減半全民動員第二期計畫	100/01/01 至 104/12/31
		感染性生物安全防護計畫	100/01/01 至 104/12/31
		急性傳染病流行風險監控與管理計畫 - 病媒、腸道傳染病及腸病毒、肝炎防治暨根除三麻一風整合計畫	100/01/01 至 104/12/31
		愛滋防治第五期五年計畫	101/01/01 至 105/12/31
	科技發展	氣候變遷對防疫風險評估與應變計畫	101/01/01 至 103/12/31
		醫療感染控制發展計畫	101/01/01 至 104/12/31
		結核病防治整合型計畫	101/01/01 至 104/12/31
		新興 / 再浮現傳染病監測技術開發與應用計畫	101/01/01 至 105/12/31
愛滋病防治整合型計畫	102/01/01 至 105/12/31		

附錄四 大事記

92 年 7 月至 102 年 6 月

年度	日期	重要事件
92	07/01	行政院核定成立「感染症防治醫療網」。
	07/05	WHO 正式公布將我國自 SARS 疫區除名。行政院衛生署逐步調整各項防疫措施，正式進入後 SARS 重建復原工作階段。
	08/19	行政院衛生署公告指定「嚴重急性呼吸道症候群」為第一類傳染病。
	11/13	辦理第一期「感染症防治醫療網」防治醫院簽約。
	12/16	國內出現今年冬季首例 SARS 病例，為國軍所屬實驗室某中校軍官感染 SARS 事件，行政院衛生署隨即啟動 SARS B 級疫情防治及「感染症防治醫療網」，將病患由三軍總醫院送至和平醫院，並再次啟動 SARS 177 醫療諮詢專線。
	12/17	因應前開事件，行政院衛生署要求國內所有生物安全層級第三級實驗室（BSL-3）及生物安全層級第四級實驗室（BSL-4）即刻關閉，並進行實驗室全面燻蒸消毒工作。
	12/27	廣東廣州出現今冬首例 SARS 確定病例，行政院衛生署公告經中港澳入境旅客需檢測體溫及填寫 SARS 調查表及廣東調查表。
93	01/01	針對 92 年 1 月以後出生且滿 12 個月以上之幼兒實施水痘疫苗接種計畫。
	01/13	行政院衛生署訂定發布「受聘僱外國人健康檢查管理辦法」。
	02/17	成立「民眾疫情通報及諮詢服務中心」，以 1922 為代表號，24 小時全年無休，受理民眾疫情通報，接聽並答覆民眾傳染病及防疫政策相關諮詢。
	04/08	辦理第二期「感染症防治醫療網」防治醫院簽約。
	04/22	行政院衛生署成立「衛生署感染症防治中心」籌備委員會，處理接管「國軍臺南醫院」，轉型成立「署立感染症防治中心」事宜。

年度	日期	重要事件
93	04/29	接獲金門縣衛生局通報一名赴大陸旅遊返臺之疑似 SARS 病患，立即啓動北區感染症防治醫療網並派遣醫護人員赴金門支援。
	04/30	行政院衛生署公告即日起，自金門馬祖小三通入境人士，一律比照入境前 10 天內曾至中國北京及安徽地區之旅客，返國入境時一律填報「自北京安徽抵臺旅客調查表」；於 93 年 5 月 10 日因應 SARS 中國大陸疫情趨緩，廢止本公告。
	05/18	行政院衛生署、內政部、教育部修正發布「兒童預防接種紀錄檢查及補種辦法」。
	06/04	行政院衛生署公告廢止指定「嚴重急性呼吸道症候群」為第一類傳染病。
	07/13	行政院衛生署訂定發布「受聘僱外國人入國後健康檢查醫院指定與管理辦法」。
	07/13	行政院衛生署訂定發布「預防接種受害救濟審議辦法」。
	07/14	行政院衛生署訂定發布「防疫物資徵用作業程序及補償辦法」。
	07/22	行政院核定「感染症防治中心」規劃方案。
	07/28	行政院衛生署公告「行政院衛生署外勞健檢醫院之指定與撤銷注意事項」停止適用。
	08/12	停止執行 20 多年的進口水產品霍亂檢疫作業，將水產品檢驗回歸食品查驗，改依行政院衛生署所訂「輸入食品查驗辦法」相關規定辦理。
	08/26	行政院衛生署公告「行政院衛生署結核病患醫療補助要點」，加強結核病個案之治療品質、減少就醫障礙及抗藥性結核病菌之散播，提高完治率。並自同日起停止適用「補助結核病患自行負擔醫療費用作業要點」、「慢性開放性結核病人收容管理作業要點」及「山地鄉結核病人住院治療補助作業要點」。
	09/01	行政院衛生署公告「無健保結核病患醫療補助指定醫療院所」，以減少無健保結核病個案就醫障礙，提供基本的結核病診療資源，增加其就醫診療意願，以減少結核病個案失落率。
	10/01	行政院衛生署修正發布名稱「預防接種受害救濟基金徵收基準及審議辦法」（原名稱：預防接種受害救濟審議辦法）。
	10/18	郭旭崧奉派擔任疾病管制局局長。
	10/20	行政院衛生署訂定發布「執行新感染症防治工作致傷病或死亡補助辦法」。
	12/16	SARS 疫情修正為 0 級，行政院衛生署公告經中港澳旅客入境仍需檢測體溫及填寫 SARS 調查表，但取消廣東調查表之填寫。
	12/20	行政院衛生署訂定發布「中央流行疫情指揮中心實施辦法」。
	12/26	行政院衛生署成立「南亞震災醫療支援隊」，並於 94 年 1 月 4 日、11 日及 18 日，分三梯次前往泰國普吉島海嘯災區救援。
12/29	行政院衛生署公告「新型流行性感冒」為指定傳染病及其報告期限、防治措施之規定，以加強監測及防治。	
94	01/01	行政院衛生署辦理孕婦全面篩檢愛滋計畫。
	01/18	「國家衛生指揮中心」（NHCC）正式啓用。

年度	日期	重要事件
94	02/01	改制成立「行政院衛生署愛滋病防治委員會」，持續推動愛滋病防治工作。
	02/01	辦理第三期「感染症防治醫療網」防治醫院簽約。
	02/03	接管「國軍臺南醫院」，轉型成立「署立感染症防治中心」。
	02/05	總統華總一義字第 09400016871 號令修正公布「後天免疫缺乏症候群防治條例」，愛滋治療費用由健保給付改為衛生署編列公務預算支應。
	03/29	行政院公告廢止施行日期已於 93 年 12 月 31 日屆滿之「嚴重急性呼吸道症候群防治及紓困暫行條例」。
	04/18	行政院發布廢止「嚴重急性呼吸道症候群防治徵用補償辦法」、「受嚴重急性呼吸道症候群影響而停診之醫療機構補償辦法」。
	04/21	行政院發布廢止「受嚴重急性呼吸道症候群影響發生營運困難產業補貼稅費及其他措施辦法」。
	04/22	行政院發布廢止「受嚴重急性呼吸道症候群影響發生營運困難產業及醫療(事)機構紓困辦法」。
	07/29	針對二仁溪流域之高雄縣和臺南縣市發生類鼻疽群聚事件，啟動「緊急防疫處理機制」，展開各項防疫措施。
	08/19	陳水扁總統召開「因應禽流感可能入侵防治對策」國安高層會議。
	10/27	行政院院長謝長廷巡視「國家衛生指揮中心」，了解因應流感大流行之準備情形。
	12/01	因應聖多美普林西比霍亂疫情之發生，行政院衛生署緊急派遣 5 人組成之臺灣霍亂疫情防治顧問團，前往聖國，協助疫情之控制等事項。
	12/02	舉辦臺灣瘧疾根除 40 週年紀念大會暨國際學術研討會。
	12/06	行政院核定「毒品病患愛滋減害試辦計畫」以因應當時藥癮愛滋個案遽增，並追溯自 94 年 8 月，由臺北市、臺北縣、桃園縣、臺南縣進行試辦。
12/21	「國家衛生指揮中心」(NHCC) 與美國 CDC 首度視訊連線，展開臺美傳染病合作新契機。	
95	01/01	停止幼兒出生滿 9 個月施打麻疹疫苗之措施，改為出生滿 12-15 月施打第 1 劑麻疹、腮腺炎、德國麻疹之混合疫苗 (MMR)。
	01/16	行政院核定「感染症防治醫療網」由原臺北、中、南、東、高高屏區等五區，新增為臺北、北、中、南、東、高高屏等六區，以因應區域指揮中心暨指揮官運作。
	01/20	首次參與亞太經合會衛生任務小組 (APEC Health Task Force) 所屬 EInet (Emerging Infections Network) 舉辦的流感大流行準備計畫國際視訊會議，強化我國與世界各國疫情資訊分享及交換。
	02/09	行政院衛生署公告「天花 (Smallpox)」、「拉薩熱 (Lassa fever)」、「裂谷熱 (又稱里夫谷熱; Rift Valley fever)」、「馬堡病毒出血熱 (Marburg viral hemorrhagic fever)」、「西尼羅熱 (West Nile fever)」為指定傳染病及其報告期限、防治措施之事宜，以配合 94 年 5 月 25 日修正之「國際衛生條例」相關規定。

年度	日期	重要事件
95	03/16	陳水扁總統帶領行政院院長蘇貞昌及各部會官員約 20 人巡視「國家衛生指揮中心」。
	03/22	行政院衛生署訂定發布「後天免疫缺乏症候群及其他性病防治講習辦法」。
	04/01	為執行 DOTS 計畫，各縣市開始僱用關懷員，落實推動臺灣結核病人直接觀察治療執行計畫，以維護國人健康，免於受到結核病之威脅。
	05/15	宣布自願提前配合國際衛生條例（IHR2005）相關規定。
	06/26	本局與國家衛生研究院及美國 IOMAI 公司完成簽署三方備忘錄，合作進行 H5N1 疫苗相關動物試驗。由我國提供 H5N1 抗原，IOMAI 提供疫苗傳送裝置 Patch 與流感動物實驗技術平臺與場地，目的為經由動物試驗評估免疫促進劑的 Patch 誘發抗體效價，以及抗原減量的方法。
	06/29	本局與國家衛生研究院及 International Vaccine Institute 完成簽署三方合作備忘錄。就日本腦炎疫苗技術進行研發合作，並協商完成 16 項合作項目。
	07/01	擴大辦理清潔針具計畫，於全國 23 縣市共計設置清潔針具及愛滋衛教諮詢輔導站 427 處。
	07/05	我國國家流感中心（National Influenza Center, NIC）揭牌成立，加強與國際交流及接軌。
	07/07	行政院核定實施「結核病十年減半全民動員計畫」。
	08/01	擴大辦理替代治療計畫，於全國 23 縣市設置替代治療醫療執行機構。
	08/17	於連江縣辦理「白鷺鷥一號：病人不動，醫師動」第 1 場無預警演習。
	08/22	辦理「白鷺鷥七號：流感大流行 A1 級中央流行疫情指揮中心演習」。
	08/23	行政院核定「後天免疫缺乏症候群防治第四期五年計畫」（96 年至 100 年）。
	09/12	衛生署與法務部合作之「毒癮戒治暨社區復健計畫－法務與醫療合作模式」，由衛生署草屯療養院開始辦理全國第一家藥癮治療性社區（茄荖山莊），落實「健康臺灣，建構無毒家園」工作，以愛與關懷治療。
	09/19	於臺東縣綠島鄉辦理「白鷺鷥一號：病人不動，醫師動」第 2 場無預警演習。
	09/21	行政院衛生署公告「受聘僱外國人入國後健康檢查作業規範」。
	09/29	行政院衛生署發布「後天免疫缺乏症候群檢驗及治療費用補助要點」，自 96 年 1 月 1 日起「後天免疫缺乏症候群」醫療費用改由公務預算支付，另為保障愛滋病患就醫隱私，推出醫療卡新制度，患者改持醫療卡就醫，自 95 年 11 月 1 日領卡使用。
	10/02	行政院首度依傳染病防治法成立「登革熱中央流行疫情指揮中心」，任命衛生署署長侯勝茂擔任指揮官、環保署署長張國龍擔任協同指揮官、本局長郭旭崧擔任副指揮官，並會同相關部會及地方政府，充分整合防疫資源，迅速落實防治政策。
96	03/01	經濟部智慧財產局核准疾病管制局「奈瑟氏菌表抗原」為中華民國發明專利。
	05/01	本局首次建置「多重抗藥性（MDR）結核病醫療照護體系」，由 5 個醫療照護團隊負責收治多重抗藥性結核病個案。

年度	日期	重要事件
96	05/30	行政院衛生署公告修正原指定傳染病「新型流行性感冒」為「H5N1 流感」，並重行歸類為第一類傳染病。
	06/11	揭牌成立「國家旅遊健康中心」，提供民衆整合性的國際旅遊健康諮詢及國際傳染病預防接種等服務。
	07/01	行政院衛生署公告即日起「『傳染性肺結核病患』應延遲搭乘八小時以上長途飛機，『多重抗藥性（MDR）肺結核病患』則無論航程時間長短，均應延遲飛行計畫」。違者依傳染病防治法處以罰鍰。
	07/11	總統華總一義字第 09600089621 號令，修正公布名稱「人類免疫缺乏病毒傳染防治及感染者權益保障條例」（原名稱：後天免疫缺乏症候群防治條例）。
	08/01	邀請美國舊金山衛生部結核病資深顧問 Edwin Antonio Paz 來臺協助我國進行結核病都治輔導。
	08/28	行政院衛生署公告「限制傳染性結核病患搭乘大眾航空器出國出境實施要點」，並自 96 年 9 月 1 日起生效。
	09/17	邀請美國 CDC Peter Cegielski, MD, MPH 至臺灣，提供我國多重抗藥型結核病醫療照護團隊運作建議。
	10/01	年度流感疫苗接種計畫開打，施打對象包括 65 歲以上老人、機構對象與罕病患者、6 個月以上到 2 歲以下嬰幼兒、醫護人員、禽畜工作人員，以及該年新增之國小一、二年級學童。
	10/18	行政院衛生署修正發布名稱「預防接種受害救濟基金徵收及審議辦法」（原名稱：預防接種受害救濟基金徵收基準及審議辦法）。
	11/01	因應「人類免疫缺乏病毒傳染防治及感染者權益保障條例」修正公布，改制成立「行政院衛生署愛滋病防治及感染者權益保障會」。
	11/16	行政院衛生署修正發布名稱「執行第五類傳染病防治工作致傷病或死亡補助辦法」（原名稱：執行新感染症防治工作致傷病或死亡補助辦法）。
12/08	邀請 Professor of Medicine, National Jewish Medical and Research Center 與 University of Colorado Health Sciences Center Head, Charles L. Daley, MD，來臺指導多重抗藥型結核病醫療照護團隊。	
97	01/02	首度與臺大醫院共同辦理旅遊醫學門診。
	03/20	本局 7 個檢疫單位通過全國認證基金會審核，獲頒 ISO9001：2000 證書。
	03/25	行政院衛生署訂定發布「醫事人員發現人類免疫缺乏病毒感染者通報辦法」，並自發布日施行。
	04/01	開始推動「潛伏結核感染之治療計畫」，以傳染性肺結核病確診個案之未滿 13 歲接觸者，並經「潛伏結核感染之治療合作醫師」評估通過者，為政策推動對象，並配合執行「直接觀察預防治療法（DOPT）」，大幅降低日後發病的機會。
	04/15	行政院衛生署修正發布名稱「預防接種作業與兒童預防接種紀錄檢查及補種辦法」（原名稱：兒童預防接種紀錄檢查及補種辦法）；自 97 年 11 月 1 日施行。
	06/16	行政院衛生署訂定發布「人類免疫缺乏病毒檢驗預防及治療費用給付辦法」。

年度	日期	重要事件
97	07/01	與國立科學工藝博物館合作建置之疫病防治展示廳「防疫戰鬥營」正式開幕。
	07/21	行政院衛生署修正發布「人類免疫缺乏病毒及其他性病防治講習辦法」（原名：後天免疫缺乏症候群及其他性病防治講習辦法）。
	07/24	行政院衛生署訂定發布「針具服務及替代治療實施辦法」。
	08/01	本局自行研發之「抗鎖鏈蛇毒血清凍晶注射劑」，取得藥品許可證。
	09/02	行政院衛生署訂定發布「人類免疫缺乏病毒感染權益保障辦法」，並自發布日施行。
	10/01	年度流感疫苗接種計畫開打，施打對象包括 65 歲以上老人、機構對象與罕病患者、6 個月以上至 3 歲以下嬰幼兒、醫事人員、禽畜及動物防疫工作人員、國小一至四年級學童及重大傷病患者。
	10/01	實施全國 75 歲以上老人肺炎鏈球菌疫苗接種。
	10/24	行政院衛生署公告修正「傳染病分類及第四類與第五類傳染病之防治措施」之「傳染病分類」，並自 97 年 11 月 1 日生效。本次係修正第三類傳染病之癩病名稱為漢生病、腮腺炎名稱為流行性腮腺炎；並增列人類免疫缺乏病毒感染乙項。
98	01/07	總統令修正公布「傳染病防治法」第 27 條條文，增設疫苗基金之法源，以利疫苗政策之推行及落實。
	01/22	本局檢疫單位受法國·貝爾國際驗證機構進行「國際船舶審查檢疫作業標準化」ISO 認證抽樣續評作業，並獲驗證通過，ISO9001：2000 證書展延效期一年。
	02/02	與印度 IIL 公司簽訂「日本腦炎疫苗技術授權契約」，授權本局細胞培養日本腦炎疫苗生產技術之專利，供印度自行生產日本腦炎疫苗。
	02/11	於感染症訓練中心召開「傳染病防治醫療網整軍整師會議」，25 家傳染病防治應變醫院共同宣誓，疫情啟動時，將配合國家政策擔負起第一線醫療防疫工作。
	02/26	行政院衛生署修正發布「受聘僱外國人健康檢查管理辦法」第 4-7 條、第 11 條及第 13 條條文，以配合「漢生病病人權保障及補償條例」相關規定，並防止外籍勞工自境外移入麻疹及德國麻疹。
	03/11	辦理「生物防護應變隊」成軍典禮。
	03/17	行政院衛生署發布自 97 學年度起，入學之國小一年級學生改採全面接種「減量破傷風白喉非細胞性百日咳混合疫苗」(Tdap)，取代先前國小新生常規接種之「破傷風、減量白喉混合疫苗」(Td)。
	04/01	行政院衛生署為因應境外移入麻疹個案增加，原訂於「出生滿 12-15 個月」接種之第一劑 MMR 疫苗，提前為「出生滿 12 個月接種」。
	04/20	本局派員赴泰國曼谷參加第 20 屆國際減害年會，並於衛星會議中，與亞洲減害連線共同推展我國愛滋減害成效。
	04/27	行政院衛生署公告修正「傳染病分類及第四類與第五類傳染病之防治措施」之「傳染病分類」，新增「H1N1 新型流感」為第一類傳染病，並自即日起生效。
	04/28	行政院為因應 H1N1 新型流感升級，成立「H1N1 新型流感中央流行疫情指揮中心」，由衛生署長葉金川擔任指揮官，並召開第一次會議。

年度	日期	重要事件
98	05/04	為因應 H1N1 新型流感疫情特性，修正並公布我國流感大流行新舊疫情分級對照表。
	05/08	H1N1 新型流感中央疫情指揮中心與中央研究院簽訂「H1N1 新型流感防治合作協議」，中央研究院將就流行病學、病毒學、藥物疫苗研發、電腦模擬等項目，提供諮詢協助。
	05/15	行政院衛生署公告「國內家禽發生 H5N1 家禽流行性感官疫情時，即禁止傳統市場販售活禽」。
	05/15	衛生署核定「加強感染控制第二期—推廣手部衛生計畫」(98 年至 100 年)，以「建置手部衛生示範中心」與「全國醫院手部衛生推廣認證」為二大執行方向。
	05/20	臺灣出現 H1N1 新型流感首例境外移入確定病例，國內疫情等級提升為第二級(黃燈)。
	05/22	校園出現 H1N1 新型流感個案，宣布臺北縣光復國小停課 7 日，進行自主健康管理。
	05/26	行政院衛生署修正發布「預防接種受害救濟基金徵收及審議辦法」第 7 條條文，期使預防接種受害救濟之個案能得到合理之救濟，並利國家預防接種政策能順利推行。
	06/19	行政院衛生署公告自即日起，H1N1 新型流感自第一類法定傳染病移除，併入第四類法定傳染病「流感併發重症」進行通報。
	07/01	再次邀請美國舊金山衛生部結核病資深顧問 Edwin Antonio Paz 來臺協助我國進行結核病都治實地查核評價。
	07/15	行政院衛生署為因應世界運動會賽事順利進行，啟動機動防疫隊進駐前進指揮所，加強傳染病監測及疫情防堵。
	07/20	行政院衛生署為減少高危險群幼童因肺炎鏈球菌導致嚴重併發症之機率，針對下列 6 大類疾病之 5 歲以下〈民國 93 年 7 月 1 日以後出生〉幼童，提供結合型肺炎鏈球菌疫苗接種。包括：1. 脾臟功能缺損。2. 先天或後天免疫功能不全〈包括愛滋病毒感染〉。3. 人工耳植入者。4. 慢性疾病，含慢性腎病變〈包含腎病症候群〉、先天發紺性心臟病〈包含心臟衰竭〉、慢性肺臟病〈氣喘除外〉、糖尿病。5. 腦脊髓液滲漏。6. 接受免疫抑制劑或放射治療的惡性腫瘤及器官移植者。
	07/24	行政院衛生署修正發布「傳染病防治獎勵辦法」第 3 條、第 5 條、第 6 條條文，因應屈公病之國際流行疫情，並配合世界衛生組織西太平洋區署消除麻疹時程之策略，以及獎勵於生物病原攻擊事件發生時，積極執行應變作為具有重大功績者。
	08/11	為防止 H1N1 新型流感於莫拉克颱風受災地區造成疫情，針對臺東縣及臺中縣市以南等 13 個受災縣市，放寬流感抗病毒藥劑用藥條件。
	08/13	舉辦「APEC 腸病毒研討會」，會中就腸病毒流行病學、疫情防治等議題進行交流討論。
	08/18	中央流行疫情指揮中心公布開學後 H1N1 新型流感防治及停課標準，及受災地區民衆收容安置場所之 H1N1 新型流感防治措施。
08/25	中央流行疫情指揮中心發布「現階段醫療機構因應 H1N1 新流感群聚事件作業規範」。	

年度	日期	重要事件	
98	08/26	中央流行疫情指揮中心公布 H1N1 新型流感疫苗接種優先順序。	
	09/16	行政院衛生署修正發布「限制傳染性結核病患搭乘大眾航空器出國出境實施要點」第 4 點規定及附件三、附件四、附件五，更新傳染性結核病患搭乘大眾航空器出國出境之解除限制條件，並自 98 年 10 月 1 日起生效。	
	09/29	召開「H1N1 新型流感中央流行疫情指揮中心」第 28 次會議。會中通過成立「疫苗事件危機處理小組」，並要求各縣市指揮中心比照辦理。	
	10/01	實施全國 75 歲以上、5 年內未接種肺炎鏈球菌疫苗之老人免費疫苗接種。	
	10/01	實施 98 年度公費季節性流感疫苗接種，施打對象包括 65 歲以上老人、機構對象與罕病患者、6 個月以上至國小四年級學童、醫事、衛生防疫、禽畜養殖及動物防疫人員等。	
	10/12	「1922 防疫達人臉書」粉絲頁成立，定時提供民衆防疫資訊。	
	10/22	行政院衛生署訂定發布「執行人類免疫缺乏病毒傳染防治工作致感染者補償辦法」，以保障執行人類免疫缺乏病毒傳染防治工作者之權益。	
	10/22	行政院衛生署修正發布「人類免疫缺乏病毒檢驗預防及治療費用給付辦法」。	
	10/28	行政院衛生署公告修正居住於北美洲、歐洲、紐西蘭、澳洲、日本、南韓、香港、澳門及新加坡等地區或國家之外籍人士申請居留者，健檢得免驗腸內寄生蟲糞便檢查。	
	11/01	H1N1 新型流感疫苗接種計畫，莫拉克風災災民開始施打。	
	11/02	H1N1 新型流感疫苗接種計畫，醫事防疫人員開始施打。	
	11/06	H1N1 新型流感疫苗接種計畫，孕婦、滿 1 歲至國小入學前幼兒、重大傷病者、國小學生開始施打。	
	11/09	H1N1 新型流感疫苗接種計畫，滿 6 個月至未滿 1 歲嬰兒開始施打。	
	11/23	H1N1 新型流感疫苗接種計畫，國中學生開始施打。	
	11/27	辦理「全民愛滋病毒篩檢活動」，全國設置 727 處篩檢場所，免費提供 20-55 歲民衆進行愛滋病毒、梅毒、淋病及披衣菌篩檢及相關衛教諮詢服務。	
	11/30	H1N1 新型流感疫苗接種計畫，高中、高職、專一至專三學生開始施打。	
	12/01	H1N1 新型流感疫苗接種計畫，25 歲以下青年、住院中高風險疾病族群開始施打。	
	12/01	邀請美國 CDC 鄭乃文、Emily Bloss 來臺，協助進行都治計畫評估。	
	12/07	H1N1 新型流感疫苗接種計畫，壯年高風險疾病族群開始施打。	
	12/12	辦理 H1N1 免費新型流感疫苗「1212 全民開打日」接種活動。	
	12/18	行政院院長吳敦義赴「H1N1 新型流感中央流行疫情指揮中心」視察，指示成立「H1N1 疫苗安全調查委員會」，並將預防接種受害救濟之死亡救濟額度上限由 200 萬元調高為 600 萬元。	
	99	01/01	修正公布「人類免疫缺乏病毒指定醫事機構指定原則」，醫院、診所及社區藥局皆可成為愛滋病指定醫事機構。
		01/01	擴大「高危險群幼童結核型肺炎鏈球菌疫苗」免費接種對象至低收入戶 5 歲以下幼童，以照顧弱勢家庭，減少其疾病負擔。

年度	日期	重要事件
99	01/19	1月19日-2月11日，境外防疫大隊派員支援海地震災，參與醫療、傳染病疫情評估及災後重建計畫。
	01/31	委託臺灣愛之希望協會建置之「南部同志健康社區服務中心（陽光酷兒中心）」正式開幕，辦理南部地區同志愛滋防治相關宣導計畫。
	02/23	23-27日，日本專家木原雅子及木原正博教授來臺指導，就「亞洲及日本愛滋流行現況與展暨男性間性行為者愛滋防治對策」、「日本青少年性教育及愛滋防治教育」等議題進行報告，約300位衛生、教育單位及學校教師與會，獲得熱烈回響。
	02/24	H1N1 新型流感中央流行疫情指揮中心奉行政院核定解散。
	03/01	全面實施幼兒改接種五合一疫苗新政策，將白喉、破傷風、非細胞性百日咳、b型嗜血桿菌及不活化小兒麻痺五合一疫苗，納入幼兒常規接種項目。
	04/19	19-26日，依據「臺美公共衛生暨預防醫學合作綱領第三號執行辦法」邀請美國結核病防治專家 Dr. Christine Sandra 來臺，協助我國辦理「推動我國結核病接觸者進階二期試辦計畫」之種子師資訓練，提供結核病接觸者追蹤的實際訪談方式、情境模擬及訪談技巧等課程講授及專業指導。
	04/21	由行政院副院長朱立倫召開「H1N1 防疫總結記者會」，就我國的 H1N1 防疫歷程進行整體回顧及檢討，且從衛生署提出的客觀數據證明，我國的防治成效不論是 H1N1 流感死亡率或是全人口疫苗施打率，均不亞於歐美先進國家。
	05/01	張峰義奉派擔任疾病管制局局長。
	05/03	3-4日假臺大立德尊賢會館召開 AsiaFluCap Consortium Meeting & Stakeholder Analysis Workshop，計有來自7個國家之研究團隊18名國外學者專家及本局同仁共40人與會，會中討論由本局主導之子計畫四—「利害關係人分析」執行細節及各國訪談事宜。
	05/10	針對設籍於山地離島偏遠地區99年1月1日以後出生之幼兒，實施結合型肺炎鏈球菌疫苗（PCV）接種計畫，計約7,400名幼兒受惠。
	05/26	邀集預防接種諮詢委員會（Advisory Committee on Immunization Practices，簡稱ACIP）委員與加拿大ACIP委員 Professor De Wals 就兩國的預防接種政策、新疫苗導入策略、疫苗財源及實務運作等相關主題進行交流。
	60/01	1-2日參加亞太經濟合作（APEC）第一次 Health Working Group Meeting，會中報告我國 H1N1 防治政策以及今（99）年所提新計畫（APEC Conference on Harm Reduction Approach to HIV/AIDS Control）。
	07/01	舉辦「H1N1 新型流感防治有功民間人士表揚典禮」，由行政院院長吳敦義頒贈蘇益仁教授、江祖平等民間人士及本國籍航空公司防疫獎章，肯定與感謝其對 H1N1 新型流感防疫工作的貢獻。
	07/01	舉辦 11 週年局慶暨業務展望研討會，邀請中央研究院陳建仁院士、國家衛生研究院感染症研究組蘇益仁教授及國際抗癆暨肺病聯盟江振源醫師，分別就「慢性肝炎的健康風險評估」、「腸病毒疫苗研發」及「結核病全球防治策略」等議題進行專題演講。
	08/16	捐贈諾魯之 1,000 劑 H1N1 流感疫苗運抵該國，並於 8 月 23 日舉行捐受贈儀式。
09/09	依據傳染病防治法之規定，將「NDM-1 腸道菌感染症」公告為第四類法定傳染病，並要求各醫療院所及其所屬醫師，對於疑似個案應於診斷後 24 小時內完成通報，並將病人菌株送至疾病管制局昆陽實驗室進行確認。	

年度	日期	重要事件
99	09/09	9-10 日與日本國立感染症研究所召開「第七屆臺日雙邊研討會」，日方由副所長帶隊，連同 Japan National Center for Global Health and Medicine 及 Tokyo Medical University 等單位共計 14 名專家來臺，雙方就兩國疫苗政策、接種系統、接種現況及旅遊醫學等議題進行交流分享。
	09/23	23-28 日邀請美國約翰霍普金斯大學 Kenrad Nelson 教授訪臺進行合作計畫指導，並討論未來合作模式。
	09/24	24-25 日舉辦第十屆臺北國際愛滋病研討會，呼應今年世界愛滋病日主題「Universal Access and Human Rights」，及我國當前愛滋病防治重點－維護國人免於感染愛滋及感染者照護與權益保障的人權，以「全面照護、落實人權」為主軸，計 550 位國內外人士共同參與，會中並公開表揚 28 位愛滋防治助人者。
	10/05	2008 年諾貝爾醫學與生理學獎得主 Dr. Françoise Barre-Sinoussi 蒞局拜會，就愛滋疫苗發展及民間團體在防治上的角色等內容進行討論，由張峰義局長陪同衛生署副署長張上淳接待。
	10/21	行政院成立登革熱中央流行疫情指揮中心，由衛生署長楊志良及環保署長沈世宏擔任指揮官，並於南部設立前進指揮所，由疾病管制局副局長施文儀及環保署南區督察大隊長賴健榮進駐，督導第一線防疫工作之執行，達到承上啓下指揮整體作戰。
	10/27	增加「CRE 抗藥性檢測」及「VISA/VRSA 抗藥性檢測」之通報，強化多重抗藥性基因監測及協助醫療院所抗藥性基因檢測。
	11/08	行政院核定「結核病十年減半全民動員第二期計畫」（100 年至 104 年）。
	11/29	派員出席 29-30 日假寮國龍波邦舉辦之「歐盟跨國流感合作研究會議」。
	12/18	召開 99 年第 12 次庫賈氏病病例審查會議，依據專家委員之審查結果，發布我國首例新型庫賈氏病極可能病例之訊息。
	12/28	「登革熱中央流行疫情指揮中心」奉行政院同意解散，登革熱防治業務回歸原有機制，由環保、衛生兩署及各部會持續督導各縣市政府辦理相關防治工作。
100	01/07	本局與屏東科技大學合作「新建免疫馬場計畫」，在局長張峰義與屏東科技大學校長古光源共同見證下開工動土。
	01/14	確認今年首例 NDM-1 (New Delhi metallo-β-lactamase -1 Enterobacteriaceae) 腸道菌感染症確定病例，並未造成國內傳染。
	01/18	衛生及環保兩署共同辦理「99 年登革熱疫情總結暨感恩記者會」，由楊志良及沈世宏兩位署長共同主持，會中頒發感謝狀予臺南市、高雄市、屏東縣地方政府衛生、環保單位、新聞局及教育部代表等，感謝其對登革熱防治的貢獻。
	03/04	本局派員至美國華盛頓參加 2011 年 APEC (Asia Pacific Economic Cooperation) Health Working Group 第一次會議，報告我國新提出之 APEC workshop on influenza vaccine policies and strategies in post-pandemic era 計畫，會中獲得韓國、中國大陸、泰國、祕魯及越南 5 個會員體表示願意擔任該計畫之 co-sponsor，並正式提交 APEC 秘書處。
	03/10	行政院政務委員林政則主持「建置 IHR 指定港埠核心能力計劃中央跨部會推動小組第 1 次會議」。

年度	日期	重要事件
100	03/26	與歐巴尼紀念基金會舉辦「2011 全國防疫專家會議」，邀請近百位專家學者、民間團體代表及傳播媒體界共同參與，就「疫苗接種政策檢討」、「疫苗接種執行作業檢討」、「類流感門診啟動機制及常態化」、「民眾與媒體的防疫溝通機制」等議題，集結眾人智慧，為防疫政策提供更多面向的建議。
	04/01	以署授疾字第 1000400158 號函公告廢止高雄市立聯合醫院大同院區為傳染病指定隔離醫院，並修正部分傳染病指定隔離醫院及應變醫院名稱。
	04/07	響應 2011 年世界衛生日主題，本局與臺灣感染症醫學會、臺灣醫院感染管制學會、財團法人馬偕紀念醫院共同舉辦「多重抗藥性細菌之策略與作為」公共衛生論壇，期喚起國內各界對抗藥性議題的重視，並集思廣益，共謀對策。
	04/19	本局與食品藥物管理局共同辦理「食品中毒事件緊急應變演習」，有效提昇防疫單位與食品衛生之處置能力及應變能力，進而釐清食品中毒的發生原因並遏止其擴大與再發生。
	06/27	完成「防疫物資及資源建置實施辦法」部分條文修正，於本（100）年 6 月 27 日以署授疾字第 1000100525 號令發布施行。
	06/27	27 日 -7 月 1 日邀請美國 CDC 結核病疫調專家 Dr. Christine Sandra Ho，至本局進行「The Role of Contact Investigation in TB Control」之專題演講，並於臺北、桃園、臺南及臺中進行為期 4 天之「結核病接觸者追蹤實務教育訓練」，參與人數共 217 人。
	07/01	舉辦 12 週年局慶暨回顧與前瞻研討會，邱文達署長親臨致詞，並與張峰義局長一起勉勵同仁，以「人道、專業、機先、溝通、團隊」的精神，繼續堅守崗位，共同為民眾健康把關。
	07/28	本局邀請巴貝多專家 Mr. Colin Browne 來臺協助 IHR 初評獲首肯，透過我國 National Focal Point 致函 WHO 對口 Dr. Max Hardiman 協助該專家儘速來臺，並於 28 日寄發正式邀請函。
	07/28	本局為響應 WHO「拯救生命 清潔雙手」活動，舉辦「SAVE LIVES : Clean Your Hands-2011 Hand Hygiene International Conference」研討會，展現我國推動手部衛生的初步成果及持續推動「手部衛生四 5 運動」的目標與決心。
	08/04	本局針對 WHO 網站於「全球狂犬病分布及風險」地圖，誤將我國歸類為狂犬病發生及高度風險國家乙事，透過 IHR FOCAL POINT 向 WHO 辦理更正事宜。
	08/11	11-12 日本局援助海地中部省霍亂疫情，共捐贈淨水片 50 箱，由我駐海地大使代表送交該國參議員 Edmond Suplice Beauzile 女士，並獲回應感激臺灣政府善舉；此捐贈事蹟並登載於該國最大平面媒體新聞人報。
	08/12	完成「港埠檢疫費用徵收辦法」第二條、第四條修正，於本（100）年 8 月 12 日以署授疾字第 1000100697 號令發布施行。
	08/15	手部衛生示範中心臺大醫院榮獲 2011 年亞太手部衛生優良獎項（Asia Pacific Hand Hygiene Excellence Award）已開發國家組冠軍，於 11 月前往墨爾本接受頒獎，獲得國際組織的肯定，為我國爭取榮譽。
	08/17	17-24 日邀請日本國立感染症研究所 Dr. Taniguchi Kiyosu 來臺協助並完成 IHR 港埠核心能力初評作業。
	08/18	於 18-19 日辦理「APEC Conference on Harm Reduction Approach to HIV/AIDS Control」，計 13 個 APEC 會員體與會，會中針對「愛滋減害之發展」、「愛滋減害之挑戰」及「藥癮者及高危險群之流行病學、治療及預防」等議題進行討論及經驗分享。

年度	日期	重要事件
100	09/13	本局派員赴美參加本年度 APEC 第 2 次 HWG 會議，並於會中報告我國辦理 APEC 愛滋減害研討會成果。
	09/16	完成修正第四類法定傳染病「流感併發重症」疾病名稱為「流感併發症」，並修訂「流感併發症」的病例定義，於本（100）年 9 月 16 日發布施行。
	09/21	本局派員出席由中國大陸疾控中心、美國 Aeras 全球結核病疫苗基金會，及美國比爾與林達蓋茲基金會共同舉辦之「結核病疫苗現狀和展望國際研討會」。
	09/21	行政院核定「愛滋防治第五期五年計畫」（101 年至 105 年）。
	10/13	13-14 日局長張峰義率領局內、外專家共 14 名，赴日本 NIID 參加第八屆臺日雙邊研討會，會中就抗藥性、食源性疾病及合作計畫進度進行交流與討論。
	10/15	為響應聯合國世界洗手日（Global Handwashing Day），本局廣邀各大企業共同推動「全民洗手運動」，並以「肥皂勤洗手、擦乾後再走」為主軸，以建立「守護健康－防疫友善環境」的健康家園。
	10/15	本局派員出席韓國首爾舉辦之「Second APEC Expert Forum：International initiatives to control antimicrobial resistance in the Asia-Pacific region」，並於會中擔任議題主持人。
	10/27	本局派員赴美出席「第 139 屆美國公共衛生協會年會」，並以「Taiwan，s experience in fighting HIV/AIDS in vulnerable populations」為題發表演講。
	11/11	APEC EInet 舉行 Hot Topics 視訊會議，計有澳洲、智利、馬來西亞、菲律賓、印尼、新加坡、美國及我國共同與會。我方由本局代表出席，並於會中針對我國旅遊醫學發展現況進行簡報。
	11/15	本局代表衛生署邀集 19 個中央部會及 9 個轄內設有港埠之縣市政府舉辦流感大流行功能性兵棋推演，目的為檢視當大規模疫情爆發時，相關單位緊急處置及危機應變量能，期達到「勿恃敵之不來，恃吾有以待之」的精神。
	11/23	本局榮獲國防工業訓儲制度「100 年度績優訓儲人員及用人單位」。
	11/29	本局首次結合行政、立法部門及各界力量，於世界愛滋病日（12/1）前夕，在立法院舉辦「民國百年，名人百人支持愛滋防治」記者會，宣示達到新增感染人數減半，並逐漸朝向零新增個案、零歧視、零愛滋相關死亡的願景。
	12/06	本局實驗室通過 TAF 醫學實驗室品質與能力特定要求驗證，並取得 ISO 15189 證書。
	12/14	舉辦「台灣同步 世界接軌」99-100 年度手部衛生成果發表會暨頒獎典禮，公開表揚台大醫院、高雄榮民總醫院與三軍總醫院 3 家手部衛生示範中心及手部衛生認證計畫表現優質醫院等，並頒發手部衛生認證醫院合格證明書予 311 家符合合格標準醫院，展現計畫執行成果。
101	01/01	為減少弱勢家庭幼童感染肺炎鏈球菌導致嚴重併發症的機率，公費結合型肺炎鏈球菌疫苗（PCV）接種對象，即日起擴及中低收入戶民國 96 年 1 月 1 日以後出生之 5 歲以下幼童，估計九千名幼童可因此受惠。
	01/09	為提升我國傳染病檢驗報告之公信力，本局獲得財團法人全國認證基金會（TAF）ISO15189 醫學實驗室認證資格，於本日下午四時假本局舉行授證典禮，由局長張峰義代表接受。
	02/06	與財團法人國家衛生研究院簽訂「卡介苗與純化抗蛇毒血清製劑委託製造契約」。

年度	日期	重要事件
101	02/07	為因應布氏桿菌病境外移入病例增加及強化疾病監測及防治能力，依據傳染病防治法第三條規定，於 101 年 2 月 7 日行政院公報公告將布氏桿菌病列入第四類法定傳染病。
	02/07	7-9 日本局派員赴俄羅斯參加本年 APEC HWG 第 1 次會議，並報告本局籌備 APEC Workshop on Influenza Vaccine Policies and Strategies in Post-Pandemic Era 之情形。
	03/06	召開「H5N2 高病原禽類禽流疫情因應第一次工作小組會議」，就國內發生禽流疫情之處置流程、市售禽類蛋肉產品管理機制等進行溝通討論，強化中央與地方相關單位之縱向及橫向通報機制。
	04/01	自 101 年 4 月起將原先於國小一年級接種之「麻疹腮腺炎德國麻疹混合疫苗 (MMR)」、「減量破傷風白喉非細胞性百日咳及不活化小兒麻痺混合疫苗 (Tdap-IPV)」提前於滿 5 歲至入小學前完成。
	04/01	為有效降低結核病發生率，自 101 年 4 月 1 日起擴大潛伏結合感染 (LTBI) 治療對象：13 歲 (含) 以上至民國 75 年 1 月 1 日 (含) 以後出生之接觸者，其指標個案為痰塗片陽性且培養鑑定為結核菌，且與指標個案同住或學校等人口密集機構。
	05/07	7-11 日海地「防疫生根計畫」專家 Dr. Lafosse 及 Dr. Buteau 一行 2 人至本局參訪，報告海地震災災後重建現況與展望，並就專業人員訓練與防疫作為進行討論與交流。
	06/01	為兼顧財務預算及 HIV 感染者的醫療權益，本局自 6 月 1 日起實施「抗人類免疫缺乏病毒藥品處方使用規範」方案，比照健保局抗生素使用原則，優先使用價廉同療效藥物。
	07/12	醫療發展基金審議小組審議通過「中心導管照護品質提升推動計畫」(101 年至 102 年)；推廣將「手部衛生、最大無菌面防護、使用適當且有效的病人皮膚消毒劑、選取適當的置入部位、每日評估是否拔除導管」5 項措施組合落實於臨床工作中，以減少中心導管相關血流感染。
	07/14	與臺大傳染病防治研究及教育中心合辦「2012 HIV 防治暨醫療學術研討會」，計有 343 位防疫相關人員、學者專家及媒體人員參與，並由署長邱文達親自出席致詞。與會人員就 HIV 之「流行病學與防疫策略」及「藥物治療及醫療費用」兩大主題，進行討論溝通及經驗交流。
	07/18	18-20 日於臺大醫院國際會議中心舉辦「APEC 後大流行期疫苗整備策略國際工作坊」，計有美、澳、中、韓等 13 個 APEC 會員體共 25 位代表及國內 74 位專家與會，會中針對「疫苗政策制定」、「疫苗計畫實施」、「疫苗安全監測」以及「疫苗計畫的溝通策略」等議題進行討論及經驗分享。
	08/15	本局出版品 - 「由愛而生」DVD 榮獲 101 年第四屆國家出版獎。
	08/29	行政院核定「結核病十年減半全民動員第二期計畫修正預期績效指標」。
	09/04	假高雄市舉辦「登革熱高風險縣市社區動員績優團體頒獎典禮」暨經驗分享，由張峰義局長親自頒發獎牌及獎金給社區動員績優團體，鼓勵全國各縣市積極參與推動社區動員，營造一個免於登革熱威脅的生活環境。
	09/19	假臺大醫院國際會議中心舉辦 2012 年「見『疫』勇為」防疫獎勵頒獎典禮，本年度共有 47 個團體及個人獲獎，由林奏延副署長親自頒發獎座，勉勵及感謝得獎者在防疫工作上的付出。

年度	日期	重要事件
101	09/20	20-21 日舉行第九屆臺日雙邊研討會—「The 9th Taiwan-Japan Symposium on Emerging, Re-emerging and Disaster-associated Infectious Diseases & Cooperative Project Reports」，計有日本國立感染症研究所與我國共 90 餘位專家學者與會，雙方就新興、再浮現以及災後傳染病之防範、監測與應變等項進行交流。
	10/02	為因應全國行政區重劃及年醫療機構設置標準修正，並考量院感控制實務需求，發布修正「傳染病防治醫療網作業辦法」第 14 條及第 2 條附表一、第 6 條附表二，有關傳染病防治醫療網區劃分方式以及傳染病房設置原則。
	10/03	公告新增「新型冠狀病毒呼吸道重症」為第五類法定傳染病及其相應之防治措施，醫師於臨床診治如發現符合通報送驗定義之病例，應於 24 小時內通報衛生主管機關，並依院內感染控制指引加強醫院感控措施。
	10/20	假臺大國際會議中心舉行「腸病毒 71 型疫苗之研發現況與展望國際研討會」，由新加坡學者 Dr. Joseph Santangelo 以及海峽兩岸學者專家擔任講師，共同就腸病毒 71 型疫苗研發現況及快篩試劑發展等議題進行討論交流，計有 301 位防疫相關人員與會。
	11/27	以行政院衛生署 101 年 11 月 27 日署授疾字第 1010301294 號令發布修正「感染人類免疫缺乏病毒者停留居留申覆審議作業要點」第四點及第七點，修正內容包括申覆案件審查、召開會議及函復結果等程序之時限，以及二等親內之親屬於臺灣地區設有戶籍者為理由申覆者，應包含血親及姻親關係之親屬。
	11/28	以行政院衛生署 101 年 11 月 28 日署授疾字第 1010101381 號令修正發布「傳染病檢驗及檢驗機構管理辦法」第二、三、四、五、八、九、十、十一、十二、十四以及第十六條，以統整傳染病人檢體採檢與處理之規範。
	12/01	推動「逆轉愛滋，從我做起」的防治觀念，舉辦「響應 2012 世界愛滋病日—Stop AIDS, 邁向 3 零」活動，由張峰義局長帶領參與人員宣示及簽署「Stop AIDS, I Promise, 零新增 零歧視 零死亡」願景布條，展現防治愛滋行動力。
	12/04	4-6 日美國匹茲堡大學醫學中心生物安全防護中心（UPMC）團隊來臺進行醫療衛生合作計畫，評估我國面對大規模公共衛生緊急事件之處理能力及應變措施等相關作為，由張峰義局長親自接待，並安排訪問臺北市和平醫院及衛生署桃園醫院新屋分院，了解醫療網應變情形。
	12/05	本局通過 AFNOR 品質管理系統驗證，並取得 TAF 頒發 ISO9001 證書。
	12/07	衛生署核定「中心導管照護品質提升推動計畫」（101 年至 102 年）：分 7 區補助醫學中心建置中心導管照護品質提升計畫示範醫院；另分區評核篩選出 57 家參與獎補助計畫。
	12/11	行政院國土安全辦公室、交通部及衛生署於高雄市蓮潭國際會館共同舉辦「101 年度『建置國際衛生條例（IHR）指定港埠核心能力計畫』執行成果回顧與展望研討會」，由行政院林政則政務委員主持，針對指定港埠核生化災害的管理與應變能力及指定港埠夥伴關係之形塑等議題進行討論。
	12/18	醫療發展基金審議小組審議通過「抗生素管理計畫」（102 年至 104 年）：本計畫係為提升醫療機構抗生素管理品質及效率，促使醫院及社區致力於抗生素之合理使用，以減少抗生素抗藥性及醫療照護相關感染之發生。

年度	日期	重要事件
102	01/09	美國公共衛生協會專家乙行 7 人拜會本局，聽取我國 HIV 防治策略和疫苗接種政策簡報，並參觀國家衛生指揮中心 (NHCC)。
	01/18	本局辦理愛滋病 I-Check 成果發表記者會，強調志願性與隱私性，提供民衆檢驗與諮詢服務。推動期間成果顯著，二個月累計有 15,621 位民衆接受抽血檢驗，有 193 位 (1.24%) 篩檢為陽性，其中 108 位 (56%) 經諮詢後成功轉介就醫。
	02/18	本局與「財團法人全國認證基金會 (TAF)」簽署合作備忘錄，推動傳染病檢驗機構認可業務，提升傳染病檢驗機構之檢驗品質及技術能力，建置優質之檢驗網絡。
	02/24	本局邀請美國、英國、日本及新加坡結核病領域之專家共六名，進行我國「2013 年結核病十年減半計畫外部評值 (External review)」作業。
	03/01	本局於 102 年 3 月 1 日至 8 月 31 日止，執行 H5N1 流感疫苗自願接種計畫。
	03/01	3 月 1 日起本局提供民國 97-100 年出生滿 2 歲以上，且其過去未曾接種或尚未完成 13 價結合型肺炎鏈球菌疫苗 (PCV13) 接種時程的幼童，接種一劑 PCV13，以降低 2-5 歲幼童罹患侵襲性肺炎鏈球菌感染症 (IPD) 之機率。
	03/08	本局假高雄市召開「101 年流行季登革熱防治工作檢討暨學術研討會」，邀集各縣市政府衛生局及病媒防治專家參與，針對防治工作進行檢討、實務經驗交流及研究成果分享。
	03/11	澳洲衛生部專家應邀來台協助我國國際衛生條例指定港埠核心能力複評，檢視我國公共衛生發展成果。
	04/03	因應中國大陸 H7N9 流感疫情，以署授疾字第 1020100463 號公告新增「H7N9 流感」為第五類法定傳染病，並於同日報奉行政院核准成立 H7N9 流感中央流行疫情指揮中心，並指派本局張峰義局長擔任指揮官，以及召開第一次會議。
	04/09	馬英九總統視察 H7N9 流感中央流行疫情指揮中心，指示以「料敵從寬、禦敵從嚴」之態度因應 H7N9 流感疫情。
	04/23	響應世界衛生組織全球預防接種週，本局邀請 B 肝權威陳定信院士、ACIP 預防接種組召集人黃立民醫師、TIVS 理事長李秉穎醫師，出席「打疫苗 好健康」記者會，從感染學專業角度談疫苗接種。
	04/24	H7N9 流感中央流行疫情指揮中心確認首例境外移入 H7N9 流感病例，並透過 IHR Focal Point 通報 WHO 及依海峽兩岸醫藥衛生合作協議通知中國大陸聯繫窗口。
	04/25	行政院江院長二度視察 H7N9 流感中央流行疫情指揮中心，請指揮中心就疫情監測、邊境檢疫、檢驗診斷、隔離措施、疫苗研發、抗病毒藥劑整備等防疫措施持續落實，並肯定團隊成員的努力。

年度	日期	重要事件
102	04/28	因應 H7N9 流感疫情，中央流行疫情指揮中心決議公費流感抗病毒藥劑擴大使用期間延長至指揮中心解散為止。
	04/30	以署授疾字第 1020100575 號公告「非本國籍且未具全民健康保險保險對象身分之 H7N9 流感感染者隔離治療費用支付」措施，自 102 年 5 月 1 日起至 H7N9 流感中央流行疫情指揮中心解散日止。該類人員經衛生主管機關令其隔離治療，其隔離期間之病房費、病毒檢驗費、抗病毒藥劑及膳食費，由政府支應，其餘醫療費用，由病人自行負擔。
	05/08	台美衛生政策研討會專家乙行 7 人至本局拜會，會中除簡報我國因應中國大陸 H7N9 流感疫情作為，並參觀國家衛生指揮中心之運作情形。
	05/14	以署授疾字第 1020400380 號公告「因應 H5N1 或 H7N9 禽流感流行時，施行之活禽陳列、展示及買賣之場所及人員限制措施，並自 102 年 5 月 17 日生效」。另成立中央查核督導工作小組，訂定查核機制，督導各縣市政府積極查核。
	05/25	本局與臺灣大學傳染病防治及教育中心合辦「H7N9 流感防治研討會」，與會人員包括臨床醫事人員、衛生單位、學術單位等計 291 人，共同就 H7N9 流感防治策略、監測檢疫、檢驗診治等，進行討論及交流分享。
	06/07	署授疾字第 1020100731 號公告修正「傳染病分類及第四類與第五類傳染病之防治措施」，修正「新型冠狀病毒感染症」名稱為「中東呼吸症候群冠狀病毒感染症」，並將「貓抓病」及「NDM-1 腸道菌感染症」自第四類傳染病移除。
	06/19	傳染病防治法部分條文修正公布。新法針對不實疫情言論加以規範及處罰，並擴大醫事機構提供資料之範圍，以及對疑因預防接種致死者之病理解剖規定。
	06/19	總統華總一義字第 10200113971 號令公布衛生福利部疾病管制署組織法，本局著手準備組織改制事宜。
	06/21	本局發布檢出全球首例 H6N1 流感病毒感染病例。H6N1 為低病原性禽流感病毒，全球未曾發現人類感染病例。該病人已康復出院，社區監測亦未檢出 H6N1 禽流感病毒。

附錄五 出版品

目次	書名 / 刊名	出版日期 (西元)	出版 類型	版本	ISBN/ISSN	GPN
1	防疫檢體採檢手冊 (第五版)	2012 年 6 月	圖書	第五版	978-986-03-2705-2	1010101121
2	登革熱防治工作指引 (第六版)	2012 年 6 月	圖書	第六版	978-986-03-2855-4	1010101256
3	Influenza Pandemic Strategic Plan	2012 年 7 月	圖書	第三版	978-986-03-3135-6	1010101438
4	生物病原災害防救業務計畫 (第三版)	2012 年 7 月	圖書	第三版	978-986-03-3426-9	1010101743
5	季節性流感防治工作手冊	2012 年 12 月	圖書	第一版	978-986-03-5632-8	1010103757
6	CDC Annual Report 2012	2012 年 7 月	期刊		1813-3428	2009205617
7	臺灣結核病防治年報 2012	2012 年 10 月	期刊		1997-1109	2009604162
8	Taiwan Tuberculosis Control Report 2012	2012 年 10 月	期刊		1996-8221	2009604164
9	傳染病統計暨監視年報： 中華民國一百年	2012 年 10 月	期刊		1992-450X	2009503523
10	Statistics of Communicable Diseases and Surveillance Report 2011	2012 年 10 月	期刊		1992-4526	2009503743

目次	書名 / 刊名	出版日期 (西元)	出版 類型	版本	ISBN/ISSN	GPN
11	感染控制雜誌 vol.22 no.1-6	2012 年 1-12 月	期刊		1727-3269	2009200952
12	登革熱防疫大作戰	2012 年 8 月	電子	第一版		4310101592
13	勇士大戰吐伯大王 - 結核病衛生 教育動畫影片 - 布農族	2012 年 9 月	電子	第一版		4210101808
14	愛滋防治 邁向 DAYLIGHT 音樂劇	2012 年 10 月	電子	第一版		4510102102
15	登革熱病媒蚊孳生源圖譜	2011 年 1 月	圖書	第一版	978-986-02-7026-6	1010000205
16	結核病診治指引	2011 年 3 月	圖書	第四版	978-986-02-7327-4	1010000498
17	認識流感疫苗教學手冊	2011 年 4 月	圖書	第一版	978-986-02-6706-8	1010000109
18	登革熱防治工作指引 2011	2011 年 5 月	圖書	第五版	978-986-02-8027-2	1010001161
19	2011 全國防疫專家會議實錄	2011 年 6 月	圖書	第一版	978-986-02-8260-3	1010002013
20	H1N1 新型流感大流行工作紀實	2011 年 8 月	圖書	第一版	978-986-02-8751-6	1010002515
21	防疫檢體採檢手冊	2011 年 8 月	圖書	第四版	978-986-02-8772-1	1010002518
22	因應流感大流行執行策略計畫 (第三版)	2011 年 8 月	圖書	第三版	978-986-02-9469-9	1010003205
23	傳染病標準檢驗方法手冊 (上、下冊)	2011 年 9 月	圖書	第二版	978-986-02-9133-9	1010002895
24	結核病怎麼辦? (第五版)	2011 年 12 月	圖書	第五版	978-986-03-0941-6	1010004699
25	CDC Annual Report 2011	2011 年 7 月	期刊		1813-3428	2009205617
26	臺灣結核病防治年報 2011	2011 年 11 月	期刊		1997-1109	2009604162
27	Taiwan Tuberculosis Control Report 2011	2011 年 11 月	期刊		1996-8221	2009604164
28	傳染病統計暨監視年報： 中華民國九十九年	2011 年 11 月	期刊		1992-450X	2009503523

目次	書名 / 刊名	出版日期 (西元)	出版 類型	版本	ISBN/ISSN	GPN
29	Statistics of Communicable Diseases and Surveillance Report, Republic of China, 2010	2011 年 11 月	期刊		1992-4526	2009503743
30	感染控制雜誌 vol.21 no.1-6	2011 年 1-12 月	期刊		1727-3269	2009200952
31	由愛而生	2011 年 4 月	電子	第一版		4310000773
32	CDC Annual Report 2011	2011 年 7 月	電子		2218-4996	4309902536
33	我國因應流感大流行準備 - 第二期計畫	2010 年 5 月	圖書	第一版	978-986-02-4442-7	1009902696
34	登革熱防治工作指引 (2010)	2010 年 7 月	圖書	第四版	978-986-02-3427-5	1009901548
35	愛滋病檢驗及治療指引 (3e)	2010 年 10 月	圖書	第三版	978-986-02-4822-7	1009903319
36	法定傳染病監測工作指引 (2e)	2010 年 11 月	圖書	第二版	978-986-02-5202-6	1009903619
37	瘧疾預防及治療用藥指引	2010 年 11 月	圖書	第三版	978-986-02-5321-4	1009903736
38	一起趣防疫	2010 年 12 月	圖書	第一版	978-986-02-6109-7	1009904488
39	CDC Annual Report 2010	2010 年 7 月	期刊		1813-3428	2009205617
40	臺灣結核病防治年報 2010	2010 年 11 月	期刊		1997-1109	2009604162
41	Taiwan Tuberculosis Control Report 2010	2010 年 11 月	期刊		1996-8221	2009604164
42	傳染病統計暨監視年報：中華民國九十八年	2010 年 12 月	期刊		1992-450X	2009503523
43	Statistics of Communicable Diseases and Surveillance Report, Republic of China, 2009	2010 年 12 月	期刊		1992-4526	2009503743
44	感染控制雜誌 vol.20 no.1-6	2010 年 1-12 月	期刊		1727-3269	2009200952
45	CDC Annual Report 2010	2010 年 7 月	電子		2218-4996	4309902536

目次	書名 / 刊名	出版日期 (西元)	出版 類型	版本	ISBN/ISSN	GPN
46	勇士大戰士伯大王結核病衛生 教育動畫影片	2010年12月	電子	第一版		4909904402
47	臨床微生物電顯圖譜	2009年2月	圖書	第一版	978-986-01-7212-6	1009800197
48	生物病原災害防救業務計畫	2009年4月	圖書	第二版	978-986-01-9113-4	1009801622
49	登革熱防治工作指引 2009	2009年5月	圖書	第三版	978-986-01-8689-5	1009801348
50	人畜共通傳染病臨床指引	2009年10月	圖書	第二版	978-986-02-0122-2	1009802697
51	登革熱 / 屈公病教戰手冊	2009年10月	圖書	第一版	978-986-02-0362-2	1009802708
52	防疫檢體採檢手冊	2009年11月	圖書	第三版	978-986-02-0345-5	1009802870
53	愛滋病防治工作手冊	2009年12月	圖書	第二版	978-986-02-1346-1	1009803850
54	傳染病防治法規彙編	2009年12月	圖書	第六版	978-986-02-1384-3	1009803878
55	追疾線索	2009年12月	圖書	第一版	978-986-02-1753-7	1009804192
56	後山戰役	2009年12月	圖書	第一版	978-986-02-1848-0	1009804246
57	結核病怎麼辦？	2009年12月	圖書	第四版	978-986-02-1120-7	1009803667
58	您不可不知的結核病	2009年12月	圖書	第一版	978-986-02-1559-5	1009803933
59	結核病防治工作手冊	2009年12月	圖書	第二版	978-986-02-1300-3	1009803849
60	CDC Annual Report 2009	2009年7月	期刊		1813-3428	2009205617
61	臺灣結核病防治年報 2009	2009年8月	期刊		1997-1109	2009604162
62	Taiwan Tuberculosis Control Report 2009	2009年8月	期刊		1996-8221	2009604164
63	傳染病統計暨監視年報： 中華民國九十七年	2009年12月	期刊		1992-450X	2009503523

目次	書名 / 刊名	出版日期 (西元)	出版 類型	版本	ISBN/ISSN	GPN
64	Statistics of Communicable Diseases and Surveillance Report, Republic of China, 2008	2009 年 12 月	期刊		1992-4526	2009503743
65	疫情報導 vol.25 no.01-12 Epidemiology Bulletin vol.25 no.01-12	2009 年 1-12 月	期刊		1021-3651 (中文) 1021-366X (英文)	2007300023 2007400030
66	感染控制雜誌 vol.19 no.1-6	2009 年 1-12 月	期刊		1727-3269	2009200952
67	愛知旅	2009 年 12 月	電子	第一版		4909803603
68	傳染病防治工作手冊	2009 年 12 月	電子	第四版		4309804023
69	愛滋病及其他性傳染病防治課程 (醫事人員)	2009 年 12 月	電子	第一版		4209804552
70	愛滋病及其他性傳染病防治課程 (一般民衆)	2009 年 12 月	電子	第一版		4209804562
71	傳染病防治法規彙編	2008 年 1 月	圖書	第四版	978-986-01-3278-6	1009700255
72	愛滋病檢驗及治療指引	2008 年 1 月	圖書	第二版	978-986-01-3184-0	1009700236
73	愛滋病檢驗及治療指引 (精簡版)	2008 年 1 月	圖書	第二版	978-986-01-3185-7	1009700238
74	季節性流感防治工作指引	2008 年 1 月	圖書	第一版	978-986-01-3279-3	1009700357
75	因應流感大流行執行策略計畫	2008 年 2 月	圖書	第二版	978-986-01-3775-0	1009700762
76	登革熱防治工作指引 2008	2008 年 5 月	圖書	第二版	978-986-01-4245-7	1009701229
77	登革熱教戰手冊	2008 年 4 月	圖書	第三版	978-986-01-3970-9	1009701002
78	庫賈氏病及其他人類傳播性海綿 樣腦症感染控制 與病例通報指引手冊	2008 年 5 月	圖書	第二版	978-986-01-4324-9	1009701268
79	2007 傳染病紀實： 新聞眼中的防疫史	2008 年 6 月	圖書	第一版	978-986-01-4491-8	1009701472

目次	書名 / 刊名	出版日期 (西元)	出版 類型	版本	ISBN/ISSN	GPN
80	滅蚊特攻防疫總動員： 2007 年全國運動會現場防疫官 支援心得	2008 年 6 月	圖書	第一版	978-986-01-4569-4	1009701471
81	結核病診治指引（第三版）	2008 年 6 月	圖書	第三版	978-986-01-3908-2	1009701614
82	Influenza Pandemic Strategic Plan	2008 年 8 月	圖書	第二版	978-986-01-5411-5	1009702395
83	瘧疾預防及治療用藥指引	2008 年 11 月	圖書	第二版	978-986-01-6061-1	1009703071
84	傳染病防治法規彙編	2008 年 12 月	圖書	第五版	978-986-01-6151-9	1009703102
85	法定傳染病監測工作指引	2008 年 12 月	圖書	第一版	978-986-01-6805-1	1009703862
86	CDC Annual Report 2008	2008 年 8 月	期刊		1813-3428	2009205617
87	傳染病統計暨監視年報： 中華民國九十六年	2008 年 12 月	期刊		1992-450X	2009503523
88	Statistics of Communicable Diseases and Surveillance Report, Republic of China, 2007	2008 年 12 月	期刊		1992-4526	2009503743
89	臺灣結核病防治年報 2008	2008 年 8 月	期刊		1997-1109	2009604162
90	Taiwan Tuberculosis Control Report 2008	2008 年 8 月	期刊		1996-8221	2009604164
91	疫情報導 vol.24 no.01-12 Epidemiology Bulletin vol.24 no.01-12	2008 年 1-12 月	期刊		1021-3651 (中文) 1021-366X (英文)	2007300023 2007400030
92	感染控制雜誌 vol.18 no.1-6	2008 年 1-12 月	期刊		1727-3269	2009200952
93	卡介苗接種及結核菌素測驗技術 教學影片	2008 年 12 月	電子	第一版		4509704073
94	登革熱成蟲化學防治作業 示範影片	2008 年 8 月	電子	第一版		4509702135
95	傳染病防治工作手冊	2008 年 6 月	電子	第三版		4309701473

目次	書名 / 刊名	出版日期 (西元)	出版 類型	版本	ISBN/ISSN	GPN
96	登鋒造極 – 95 抗登革專案紀實： 登革先鋒·創造極限	2007 年 2 月	圖書	第一版	978-986-00-8767-3	1009600227
97	侵入性醫療感染管制作業基準	2007 年 3 月	圖書	第四版	978-986-00-8956-1	1009600462
98	H5N1 流感：醫護人員教戰手冊	2007 年 4 月	圖書	第一版	978-986-00-6964-8	1009600568
99	防疫檢體採檢手冊	2007 年 4 月	圖書	第二版	978-986-00-9040-6	1009600569
100	讓愛灑人間： 結核防治都治關懷員真心案例	2007 年 5 月	圖書	第一版	978-986-00-9032-1	1009600559
101	登革熱防治工作指引 2007	2007 年 6 月	圖書	第一版	978-986-01-0045-7	1009601563
102	逐步踏實：95 抗登革心情紀實	2007 年 6 月	圖書	第一版	978-986-01-0252-9	1009601782
103	退伍軍人菌控制作業建議指引	2007 年 8 月	圖書	第一版	978-986-01-0709-8	1009602228
104	鉤端螺旋體病 臨床症狀、診斷及治療指引	2007 年 11 月	圖書	第二版	978-986-01-0251-2	1009601783
105	傳染病通報指引	2007 年 12 月	圖書	第六版	978-986-01-2592-4	1009604155
106	傳染病通報定義指引手冊	2007 年 11 月	圖書	第二版	978-986-01-2594-8	1009604160
107	CDC Annual Report 2007	2007 年 7 月	期刊		1813-3428	2009205617
108	傳染病統計暨監視年報： 中華民國九十五年	2007 年 12 月	期刊		1992-450X	2009503523
109	Statistics of Communicable Diseases and Surveillance Report, Republic of China, 2006	2007 年 12 月	期刊		1992-4526	2009503743
110	臺灣結核病防治年報 2007	2007 年 7 月	期刊		1997-1109	2009604162
111	Taiwan Tuberculosis Control Report 2007	2007 年 7 月	期刊		1996-8221	2009604164
112	疫情報導 vol.23 no.01-12 Epidemiology Bulletin vol.23 no.01-12	2007 年 1-12 月	期刊		1021-3651 (中文) 1021-366X (英文)	2007300023 2007400030

目次	書名 / 刊名	出版日期 (西元)	出版 類型	版本	ISBN/ISSN	GPN
113	感染控制雜誌 vol.17 no.1-6	2007 年 1-12 月	期刊		1727-3269	2009200952
114	傳染病防治工作手冊	2007 年 3 月	電子	第二版		4309600768
115	創「疫」LIVE SHOW： 傳染病防治宣導合輯 PART 1	2007 年 9 月	電子	第一版		4609602594
116	鉤端螺旋體病 臨床症狀、診斷及治療指引	2007 年 12 月	電子	第二版		4309604416
117	負壓隔離病房標準作業手冊	2006 年 1 月	圖書	第一版	986-00-4251-9	1009500141
118	愛滋病諮商與篩檢專業人員手冊	2006 年 1 月	圖書	第一版	986-00-4440-6	1009500364
119	聽，希望在唱歌：「愛與接納」 傳染病病患的故事	2006 年 3 月	圖書	第一版	986-00-4510-0	1009500451
120	人畜共通傳染病臨床指引	2006 年 7 月	圖書	第一版	986-00-5669-2	1009501728
121	傳染病標準檢驗方法手冊	2006 年 7 月	圖書	第一版	986-00-5536-X	1009501570
122	瘧疾預防及治療用藥指引	2006 年 9 月	圖書	第一版	986-00-6360-8	1009502158
123	傳染病防治法規彙編	2006 年 12 月	圖書	第三版	986-00-6999-0	1009502801
124	結核病診治指引（第二版）	2006 年 12 月	圖書	第二版	978-986-00-8132-9	1009504104
125	CDC Annual Report 2006	2006 年 6 月	期刊		1813-3428	2009205617
126	傳染病統計暨監視年報： 中華民國九十四年	2006 年 11 月	期刊		1992-450X	2009503523
127	Statistics of Communicable Diseases and Surveillance Report, Republic of China, 2005	2006 年 11 月	期刊		1992-4526	2009503743
128	疫情報導 vol.22 no.01-12 Epidemiology Bulletin vol.22 no.01-12	2006 年 1-12 月	期刊		1021-3651 (中文) 1021-366X (英文)	2007300023 2007400030
129	感染控制雜誌 vol.16 no.1-6	2006 年 1-12 月	期刊		1727-3269	2009200952

目次	書名 / 刊名	出版日期 (西元)	出版 類型	版本	ISBN/ISSN	GPN
130	傳染病防治工作手冊	2006 年 1 月	電子	第一版		4309500139
131	演習研習：以流感大流行為例	2006 年 8 月	電子			4509502154
132	白鷺鷥二號— 防疫物資緊急配送演習	2006 年 11 月	電子			450950352
133	防疫檢體採檢手冊	2005 年 2 月	圖書	第一版	986-00-0446-3	1009400015
134	細菌實驗室品質管理系統	2005 年 4 月	圖書	第一版	986-00-1122-2	1009401365
135	疑似傳染病死亡病理解剖作業 參考手冊	2005 年 4 月	圖書	第一版	986-00-1124-9	1009401380
136	登革熱防治工作手冊	2005 年 5 月	圖書	第四版	986-00-0847-7	1009400975
137	炭疽病衛生防疫人員作業手冊	2005 年 5 月	圖書	第一版	986-00-1349-7	1009401646
138	登革熱戰役實錄	2005 年 7 月	圖書	第一版	986-00-1542-2	1009401888
139	仁者無疆	2005 年 7 月	圖書	第一版	986-00-1589-9	1009401960
140	天花衛生防疫人員作業手冊	2005 年 8 月	圖書	第一版	986-00-1885-5	1009402366
141	登革熱 / 登革出血熱 臨床症狀、診斷與治療	2005 年 10 月	圖書	第三版	986-00-2617-3	1009403278
142	臺灣瘧疾根除四十週年紀念展 導覽手冊	2005 年 11 月	圖書	第一版	986-00-2931-8	1009403679
143	臺灣撲瘧紀實	2005 年 12 月	圖書	再版	986-00-2481-2	1009403126
144	Malaria Eradication in Taiwan	2005 年 12 月	圖書	2nd edition	986-00-2478-2	1009403150
145	抗瘧實錄 - 瘧疾根除四十週年紀念特刊	2005 年 12 月	圖書	第一版	986-00-2618-1	1009403155
146	Fight Against Malaria- Malaria Eradication in Taiwan- Fortieth Anniversary Special Edition	2005 年 12 月	圖書	1st edition	986-00-2602-5	1009403284

目次	書名 / 刊名	出版日期 (西元)	出版 類型	版本	ISBN/ISSN	GPN
147	傳染病防治法規彙編	2005 年 12 月	圖書	第二版	986-00384-5-7	1009404630
148	結核病怎麼辦？	2005 年 12 月	圖書	第三版	986-00-3579-2	1009404343
149	肺結核知多少？～多問、多答～	2005 年 12 月	圖書	第三版	986-00-3580-6	1009404346
150	性教育及愛滋病防治 3D 動畫影片暨教學手冊	2005 年 12 月	圖書	第一版	986-00-2848-6	1009403550
151	預防流感、新型流感問答手冊	2005 年 12 月	圖書	第一版	986-00-3578-4	1009404365
152	CDC Annual Report 2005	2005 年 10 月	期刊			
153	臺灣地區傳染病統計暨監視年 報：中華民國九十三年	2005 年 10 月	期刊		1029-3965	2008300045
154	Statistics of communicable diseases and surveillance report in Taiwan area, 2004	2005 年 10 月	期刊		1810-7397	2009300465
155	疫情報導 vol.21 no.01-12 Epidemiology Bulletin vol.21 no.01-12	2005 年 1-12 月	期刊		1021-3651 (中文) 1021-366X (英文)	2007300023 2007400030
156	感染控制雜誌 vol.15 no.1-6	2005 年 1-12 月	期刊		1727-3269	2009200952
157	國際旅遊傳染病資訊	2005 年 6 月	電子			4309401648
158	登革熱衛教宣導 VCD	2005 年 8 月	電子	第一版		4109402362
159	健康超人大戰百變魔王 < 預防禽流感、防疫大作戰 >	2005 年 12 月	電子			4509404562
160	阿嬤，邁攏哭啊！ < 預防禽流感、防疫大作戰 >	2005 年 12 月	電子			4509404349
161	結核病診治指引	2004 年 3 月	圖書	第一版	957-01-6692-4	1009300425
162	結核菌檢驗手冊 (再版)	2004 年 3 月	圖書	再版	957-01-6691-6	1009300426
163	SARS and Flu Prevention : Taiwan experience	2004 年 4 月	圖書	1st edition	957-01-7177-4	1009301256

目次	書名 / 刊名	出版日期 (西元)	出版 類型	版本	ISBN/ISSN	GPN
164	國際旅遊傳染病資訊	2004 年 4 月	圖書	第一版	957-01-7308-4	1009301529
165	基督徒關懷愛滋感染者 訓練課程手冊	2004 年 5 月	圖書	第一版	957-01-7011-5	1009300919
166	登革熱教戰手冊	2004 年 6 月	圖書	第二版	957-01-7301-7	1009301521
167	國際旅遊傳染病資訊 民衆版	2004 年 6 月	圖書	第一版	957-01-7698-9	1009302056
168	登革熱防治工作手冊	2004 年 7 月	圖書	第三版	957-01-7369-6	1009301629
169	抗 SARS 關鍵紀錄	2004 年 5 月	圖書	第一版	957-01-7548-6	1009301887
170	A 型肝炎防治大進擊 - 學習手冊	2004 年 8 月	圖書	第一版	957-001-8033-1	1009302560
171	結核病院內感染控制指引	2004 年 9 月	圖書	第一版	957-01-8062-5	1009302583
172	流感 新型流感面面觀	2004 年 12 月	圖書	再版	957-01-8665-8	1009303473
173	疫 Q 遊教館 學習導覽手冊	2004 年 12 月	圖書	第一版	957-01-8718-2	1009303476
174	皮拉米的魔法之旅 (學童版) 1 : 發現吐伯大王	2004 年 12 月	圖書	第一版	957-01-9085-X	1009303831
175	皮拉米的魔法之旅 (學童版) 2 : 瓦克四兄弟	2004 年 12 月	圖書	第一版	957-01-9086-8	1009303833
176	皮拉米的魔法之旅 (學童版) 3 : 卡琳的新生	2004 年 12 月	圖書	第一版	957-01-9087-6	1009303834
177	皮拉米的魔法之旅 (教師版) 1 : 發現吐伯大王	2004 年 12 月	圖書	第一版	957-01-9138-4	1009303836
178	皮拉米的魔法之旅 (教師版) 2 : 瓦克四兄弟	2004 年 12 月	圖書	第一版	957-01-9139-2	1009303837
179	皮拉米的魔法之旅 (教師版) 3 : 卡琳的新生	2004 年 12 月	圖書	第一版	957-01-9140-6	1009303838
180	一點關懷 幾許溫暖	2004 年 12 月	圖書	第一版	957-01-9044-2	1009303842

目次	書名 / 刊名	出版日期 (西元)	出版 類型	版本	ISBN/ISSN	GPN
181	Center for Disease Control, Department of Health, Taiwan, R.O.C.	2004 年 12 月	圖書	3rd edition	957-01-9108-2	1009304110
182	天然災害防疫應變工作手冊	2004 年 12 月	圖書	第三版	957-01-9540-1	1009304568
183	傳染病防治工作手冊	2004 年 12 月	圖書	第一版	957-01-9541-X	1009304575
184	臺灣地區愛滋病防治工作手冊	2004 年 12 月	圖書	第一版	986-00-0070-0	1009305208
185	CDC Annual Report 2004	2004 年 10 月	期刊		1813-3428	2009205617
186	臺灣地區傳染病統計暨監視年 報：中華民國九十二年	2004 年 11 月	期刊		1029-3965	2008300045
187	Statistics of communicable diseases and surveillance report in Taiwan area, 2003	2004 年 12 月	期刊		1810-7397	2009300465
188	疫情報導 vol.20 no.01-12 Epidemiology Bulletin vol.20 no.01-12	2004 年 1-12 月	期刊		1021-3651 (中文) 1021-366X (英文)	2007300023 2007400030
189	感染控制雜誌 vol.14 no.1-6	2004 年 1-12 月	期刊		1727-3269	2009200952
190	結核病防治心情故事單元劇系列 一：里長伯驚魂記 / 紅色警戒	2004 年 1 月	電子			4609300297
191	結核病防治心情故事單元劇系列 二：尋人啟事 / 芋頭番薯一家親	2004 年 1 月	電子			4609300298
192	結核病防治心情故事單元劇系列 三：親密陌生人 / 愛的力量	2004 年 1 月	電子			4609300299
193	阿肝正傳：B 型肝炎衛生教育	2004 年 6 月	電子			4509301482
194	「網路高手競賽」 結核病防治遊戲光碟	2004 年 6 月	電子			4609301165
195	結核病防治短片宣導光碟	2004 年 6 月	電子			4609301487
196	A 型肝炎防治大進擊 (DVD)	2004 年 8 月	電子			4509302561

目次	書名 / 刊名	出版日期 (西元)	出版 類型	版本	ISBN/ISSN	GPN
197	我的愛滋朋友	2004 年 8 月	電子			4609302906
198	北區山地鄉桿菌性痢疾防治衛生 教育宣導繪圖比賽 優勝作品畫冊集	2003 年 1 月	圖書	第一版	957-01-3528-X	1009200284
199	921 地震 組合屋的防疫故事書	2003 年 2 月	圖書	第一版	957-01-3642-1	1009200538
200	傳染病或不明原因死亡病例病理 解剖作業手冊	2003 年 3 月	圖書	第一版	957-01-3768-1	1009200837
201	天花痘苗接種技術手冊	2003 年 5 月	圖書	第一版	957-01-4099-2	1009201435
202	鉤端螺旋體病 臨床症狀、診斷及 治療指引	2003 年 5 月	圖書	第一版	957-01-4123-9	1009201482
203	登革熱教戰手冊	2003 年 7 月	圖書	第一版	957-01-4554-4	1009202203
204	登革熱防治工作手冊	2003 年 7 月	圖書	再版	957-01-4337-1	1009201907
205	臺灣嚴重急性呼吸道症候群 SARS 防疫專刊	2003 年 8 月	圖書	第一版	957-01-4636-2	1009202518
206	認識肺結核 - 教師手冊	2003 年 9 月	圖書	再版	957-01-4501-3	1009202185
207	結核病怎麼辦？	2003 年 9 月	圖書	再版	957-01-4494-7	1009202198
208	肺結核知多少？~ 多問、多答 ~	2003 年 9 月	圖書	再版	957-01-4500-5	1009202173
209	走出 SARS：中部地區抗 SARS 工作實錄	2003 年 9 月	圖書	第一版	957-01-4818-7	1009202790
210	Memoir of Severe Acute Respiratory Syndrome Control in Taiwan	2003 年 9 月	圖書	1st edition	957-01-4893-4	1009202897
211	Memoir of Severe Acute Respiratory Syndrome Control in Taiwan	2003 年 9 月	圖書	2nd edition	957-01-5249-4	1009203400
212	Prevention and Control of SARS in Taiwan	2003 年 10 月	圖書	2nd edition	957-01-5065-3	1009203131

目次	書名 / 刊名	出版日期 (西元)	出版 類型	版本	ISBN/ISSN	GPN
213	小小偵探追根究底	2003 年 10 月	圖書	第一版	957-01-5185-4	1009203325
214	愛滋病防治教學手冊	2003 年 12 月	圖書	第一版	957-01-5460-8	1009203698
215	一般性病診治手冊	2003 年 12 月	圖書	第一版	957-01-5476-4	1009203733
216	CDC Annual Report 2003	2003 年 12 月	期刊		957-01-6441-7	1009205263
217	臺灣地區傳染病統計暨監視年報：中華民國九十一年	2004 年 1 月	期刊		1029-3965	2008300045
218	Statistics of communicable diseases and surveillance report in Taiwan area, 2002	2004 年 1 月	期刊		1810-7397	2009300465
219	疫情報導 vol.19 no.01-12 Epidemiology Bulletin vol.19 no.01-12	2003 年 1-12 月	期刊		1021-3651 (中文) 1021-366X (英文)	2007300023 2007400030
220	感染控制雜誌 vol.13 no.1-6	2003 年 1-12 月	期刊		1727-3269	2009200952
221	學校裡的新鮮事 登革熱兒童故事	2003 年 6 月	電子			4609201904
222	SARS 防治教育訓練課程 VCD	2003 年 6 月	電子			4309201930
223	肺結核防治系列教材	2003 年 9 月	電子			4109202520
224	生物防護暨痲疫疾病調查演習	2003 年 10 月	電子			4309203132

生聚 教訓

國家圖書館出版品預行編目

SARS 10 年：生聚與教訓 = A Decade After SARS : Lessons
Learned and Preparedness / 衛生福利部疾病管制署編著
-- 初版. -- 臺北市：疾管署，2013.07
面：公分.-- (防疫風雲系列；001)
ISBN 978-986-03-7703-3 (精裝)

1.疾病防制 2.疾病監測

415.42

102015475

防疫風雲系列 001

SARS 10 年 - 生聚與教訓

A Decade After SARS— Lessons Learned and Preparedness

編 著：衛生福利部疾病管制署

總 編 輯：張峰義

編輯委員：江正榮、吳和生、吳宣建、巫坤彬、林明誠、周志浩、施文儀、許國雄、莊人祥、張正興、
張朝卿、陳昶勳、陳穎慧、葉元麗、曾淑慧、楊世仰、楊靖慧、劉士豪、劉定萍、鄭萬金、
鄭雪卿、顏哲傑、簡大任、羅一鈞（依筆畫排列）

編 輯 群：吳怡君、李翠鳳、何秉聖、周淑玫、何麗莉、陳倩君

出版機關：衛生福利部疾病管制署

地 址：臺北市林森南路 6 號

電 話：02-23959825

網 址：www.cdc.gov.tw

印 刷：左右設計股份有限公司

地 址：臺北市敦化南路一段 247 巷 10 號 2 樓

電 話：02-27810111

出版年月：2013 年 7 月

版 次：初版

定 價：新臺幣 600 元

展售處：

基隆 五南文化海洋書坊 地址：(202) 基隆市北寧路二號 電話：(02) 2463-6590

臺北 國家書店松江門市 地址：(104) 臺北市松江路 209 號 1 樓 電話：(02) 2518-0207

誠品信義旗艦店 地址：(110) 臺北市信義區松高路 11 號 電話：(02) 8789-3388

五南文化臺大店 地址：(100) 臺北市羅斯福路四段 160 號 電話：(02) 2368-3380

五南文化臺大法學店 地址：(100) 臺北市中正區銅山街 1 號 電話：(02) 3322-4985

臺中 五南文化臺中總店 地址：(400) 臺中市中山路 6 號 電話：(04) 2226-0330

五南文化逢甲店 地址：(407) 臺中市河南路二段 240 號 電話：(04) 2705-5800

雲林 五南文化環球書坊 地址：(640) 雲林縣斗六市鎮南路 1221 號 電話：(05) 534-8939

高雄 五南文化高雄店 地址：(800) 高雄市中山一路 290 號 電話：(07) 235-1960

屏東 五南文化屏東店 地址：(900) 屏東市中山路 42-6 號 電話：(08) 732-4020

網路書店：

國家網路書店 網址：<http://www.govbooks.com.tw/>

五南網路書店 網址：<http://www.wunanbooks.com.tw/>

誠品網路書店 網址：<http://www.eslitebooks.com/>

博客來網路書店 網址：<http://www.books.com.tw/>

GPN：1010201600

ISBN：978-986-03-7703-3 (精裝)

請尊重智慧財產權，欲利用內容者，須徵求疾病管制署同意或書面授權

中華經濟研究院第一研究所

所長 **張榮豐**

從十年前有一流防疫人才，而無指揮系統；
到今天已有一流指揮中心，但仍須培養更多指揮人才。
臺灣防疫加油！

歐巴尼基金會

執行長 **許國雄**

十年期間，CDC 在防疫體系優質化的努力和突出的貢獻，
歷經數次重大疫情的考驗見證，確能及時撫慰社會民心之焦慮感，
值得成書以誌，以利傳承與精進。

臺大醫學院

院長 **張上淳**

SARS 十年、生聚教訓 努力整頓、架構體系
應變操演、醫護用心 十年備戰、防疫有成

成功大學

前校長 **賴明詔**

SARS 是一個慘痛的教訓，但也是喚醒臺灣社會的警鐘。在過去十年，
我們大眾、政府及學術單位對傳染病終於有了比較清楚的認識及正確的
態度。本書見證了疾病管制局的成長過程，可做明日之師。

中研院 生物醫學科學研究所

研究員 **何美鄉**

十年後，臺灣的防疫體系，有更多專業人力資源、更多的軟硬體、更多
預防、演練、疫情監測、診斷能力，更早偵測到新興病毒，這些仍在演
變中的進步，若有更多理性討論，會更上一層。防疫體系的進步，也是
臺灣整體進步的縮影。



防疫視同作戰·團結專精實幹
網址：<http://www.cdc.gov.tw>
民眾疫情通報及關懷專線1922

ISBN 978-986-03-7703-3



9 789860 377033

GPN：1010201600
定價：新臺幣600元