

計畫編號：DOH95-DC-2005

行政院衛生署疾病管制局九十五年度科技研究發展計畫

症候群重症監視通報系統研究計畫

研究報告

執行機構：疾病管制局

計畫主持人：邱展賢

共同主持人：吳和生

研究人員：王淑卿

執行期間：95年1月1日至95年12月31日

\*本研究僅供參考，不代表衛生署疾管局意見

## 中文摘要

近十餘年來，國際間陸續發生伊波拉、漢他病毒肺症候群、立百病毒等新興傳染病，及抗藥性金黃葡萄球菌等再浮現傳染病，對人類健康造成重大威脅，但傳統傳染病監視系統常受限於疾病名稱，未能監視到症狀類似的其他疾病；因此世界衛生組織在 1995 年 5 月提出症候群通報的理念，並自 1998 年開始在 22 個國家進行試辦。雖然症候群監視方式的特異性較低，但此特性卻適用於病因不明的疾病。為了加強新興傳染病的監測及彌補傳統傳染病監視系統之不足，本局於 2000 年 7 月開始以研究計畫方式在 5 家醫學中心試辦「新感染症症候群監視通報系統」，2001 年推廣通報範圍到 27 家醫院；自 2002 年回歸疾病管制局業務後，每年仍繼續以研究計畫方式執行，迄今已將全國區域級以上醫院納入通報體系，而地區級醫院則採志願通報方式，總計 182 家醫院參加通報。2006 年 1 月起，系統更名為「症候群重症監視通報系統」，並修改通報定義中之「嚴重病情」定義；同年 9 月 11 日起取消急性腹瀉症候群通報。目前系統受理急性出血熱、急性呼吸、急性神經、急性黃疸等四項症候群重症通報。

本項監視系統 2006 年度截至 11/18 止共計通報 453 例病例，以急性呼吸症候群 192 例（佔 42.4%）為最多，其他依序為急性神經症候群 134 例（佔 29.6%）、急性黃疸症候群 111 例（佔 24.5%）、急性出血熱症候群 9 例（佔 2.0%）以及急性腹瀉症候群 7 例（佔 1.5%），其中，有 10 人（2.3%）為同時通報二種的症候群。若依個案居住地區來比較，以台北區（179 例）為最多，其次依序為北區（89 例）、高屏區（58 例）、中區（49 例）、東區（40 例）及南區（38 例）。通

報個案男女性別比為 1.80：1，平均有 20.5% (93/453) 的個案死亡。症候群通報個案經本局檢驗陽性率為 19.7% (89/453)，各症候群檢驗陽性率分別為：急性出血熱症候群 11.1% (1/9)、急性呼吸症候群 32.3% (62/192)、急性神經症候群 14.2% (19/134)、急性黃疸症候群 6.3% (7/111)、急性腹瀉症候群 0% (0/7)。以本年度各症候群通報而言，並未發現同一鄉鎮(區)於同一週發生二例以上由相同致病原所感染之個案，故推測並無聚集流行的情形發生。

中文關鍵詞(至少三個)：

新興傳染病

症候群重症監視通報

聚集流行

## 前言

目前的傳染病監視通報系統多以疾病別為基礎，進行疫情監視通報的工作<sup>1</sup>，雖然這種監視通報作業，可針對通報的疾病別，迅速進行檢驗，以確認所通報的疾病，但卻也常受限於疾病名稱而未能監視到症狀類似的其他疾病，使衛生單位錯失防治疫病的先機。在國際上，霍亂、鼠疫及黃熱病為國際檢疫傳染病，一旦某個國家通報這些病例時，往往會受到其他國家經濟貿易及觀光旅遊方面的抵制，使得某些國家特意隱瞞疫情不報，造成國際疫情資訊失真的情形。此外，像近十餘年來國際間陸續發生的伊波拉、漢他肺症候群、立百病毒、SARS 等新興傳染病，或抗藥性金黃葡萄球菌等再浮現傳染病<sup>2-3</sup>，在發生之初，大多缺乏實驗室檢驗依據，僅能依賴臨床醫師的高度警覺性，就病人臨床症狀判斷可能病原及感染途徑。而其他尚未被發現致病原的新興傳染病究竟還有多少，則不得而知，且對於這類疾病，一般的傳染病監視通報也無從預先設立特定的系統進行監測，使得傳統上以疾病別為通報方式，受到極大的挑戰。而對於病因不明的疾病，最適合採取症候群監視的方式，雖然這種方式的特異性較低，但其具有下列功能：1.以臨床實際現象來處理，通報定義簡單穩定，比疾病名單純，容易被接受；2.有更廣泛的監視範圍及思維空間，可蒐集更進一步的資料及進行更廣泛的檢驗，以發

現可能的病因；3.促進國際合作，避免因疾病別通報而造成經貿方面的負面影響，對國際間貿易及交通做最少的干預及限制，確保達到預防疾病最大的效果；4.早期防治疫情，減少公共衛生上人力及物力的負擔。

世界衛生組織（WHO）自 1995 年 5 月於世界衛生大會通過研修國際衛生條例，推動症候群通報的理念<sup>4-7</sup>，並在 1998 年指定 22 個國家進行急性出血熱、急性呼吸性、急性腹瀉、急性黃疸、急性神經及其他等 6 項症候群通報的試驗計畫<sup>8-9</sup>。泛美衛生組織（PAHO）自 1998 年起，也在亞馬遜區域（包含玻利維亞、巴西、哥倫比亞、祕魯、委內瑞拉等國）內的特定範圍針對新興傳染病建立症候群的監視系統<sup>10-11</sup>。我國則是於 2000 年邀請專家學者依據國內疾病現況及國外疫病流行情形，並參照新版國際衛生條例建議的 6 項通報症候群，開始在 5 家醫學(準)中心試辦急性呼吸性、急性神經、急性出血熱、急性黃疸等 4 項症候群通報系統。2001 年 7 月推廣至全國 17 家醫學中心、6 家軍醫院及 4 家區域級醫院。於 2002 年起，系統回歸疾管局辦理，並新增急性腹瀉症候群通報，且將通報醫院擴及區域級醫院，而地區級醫療院所則採志願通報。為更有效監視新興傳染病及再浮現傳染病，並掌握疫情，本局自 2003 年 10 月 1 日起，開放至地區教學醫院通報，迄今共計 182 家醫院加入通報體系。2006

年1月起，系統更名為「症候群重症監視通報系統」，並修改通報定義中之「嚴重病情」定義為「個案需到院，且有下列情形之一：循環衰竭、重要器官衰竭、意識障礙、死亡」。同年9月11日起，症候群重症監視系統通報窗口併入法定傳染病通報系統，達到通報入口單一化的目的，並因考量執行成效及避免與其他系統重疊浪費防疫資源，自同日起取消急性腹瀉症候群通報。本研究結果係彙整2006年症候群重症通報情形及實驗診斷結果，進行描述性分析報告。

## 材料與方法

### (一)通報定義<sup>12</sup>

症候群重症監視通報項目包括：急性出血熱症候群、急性神經症候群、急性呼吸性症候群、急性黃疸、急性腹瀉症候群等五項。通報定義係指傳染病並具嚴重病情(個案需到院，且有下列情形之一：循環衰竭、重要器官衰竭、意識障礙、死亡)，同時出現下列症狀：

- 1.急性出血熱症候群：開始急性發熱小於3週，致病因不明並至少有以下情形之2者：出血或紫斑疹、鼻出血、咳血、血便、其他出血症狀。
- 2.急性神經症候群：任何一項急性神經症狀：急性精神功能惡化(記憶衰退、行為反常、意識減退)、急性麻痺癱瘓、抽搐驚厥、不自覺動作(舞蹈症、顫抖、肌肉痙攣)、其他認為屬神經系統功能失常，病情嚴重者。
- 3.急性呼吸症候群：3週內在社區發生不明原因之急性咳嗽，呼吸困難或非心因性肺水腫，病情嚴重。
- 4.急性黃疸症候群：3週內發作之非阻塞性急性黃疸，伴有嚴重病情。
- 5.急性腹瀉症候群：過去為健康之正常人，出現急性腹瀉，伴有嚴重病情，個案年齡大於五歲。

## (二) 作業流程

症候群重症監視系統通報、送驗暨研判流程如附件一，作業方式敘述如下。醫師將符合通報定義的個案資料，交醫院感控人員藉由網路通報至疾病管制局；通報醫院應備妥患者病歷資料與醫師處方(應包含用藥與訊息及病原體檢驗項目等，附件二)，於通報後 24 小時內送轄區分局。同時並應採集 2 套檢體，1 套送本局昆陽實驗室，依所通報的症候群進行套裝檢驗項目(檢驗項目與檢體種類參見附件三)，另 1 套由通報醫院留存，自行檢驗其他可能造成症候群的病原體。轄區衛生局需於通報後 24 小時內完成個案疫調工作，然後由分局彙整各項資料，於通報後 48 小時內送交委員，請委員依據彙整資料進行收案研判(通報個案調查及研判表、病例歸類說明如附件四、五)。衛生局除應依據疫調資料研判症候群通報個案是否有家庭或工作場所等聚集情形發生外，若發現同一居住鄉鎮市區於同一週內出現  $\geq 2$  例相同症候群的發病個案時，應調查個案間是否具關聯性，以了解是否有社區聚集事件發生。醫院或衛生局若發現症候群重症通報個案有聚集、3 日內猝死、或其他特殊案例，應即刻通知通報地轄區分局，以採取必要防治措施。

委員依據通報時可收集到的資料，初步研判通報個案的臨床表現是否符合通報定義，並可依病患狀況，決定是否仍需再建議加驗其他

項目。「收案研判」結果可分為收案（符合該症候群通報定義）及不收案（不符合該症候群通報定義，為其他器質性因素、非感染相關因素所致）兩種，若委員判定不收案，則分局將疫調與研判意見回覆轄區衛生局與通報醫院後，該個案視同結案，衛生單位不主動追蹤後續再採檢工作，也不送病例研判。若委員判定收案，則待各項套裝檢驗與建議加驗項目完成時，再由分局將檢驗結果與個案通報後續的病歷資料一併提供委員進行「病例研判」。

「病例研判」結果可分為確定（有醫院或疾病管制局陽性檢驗結果，且與引起症候群疾病有相關因素）、排除（疾病病程中，發現是其他因素所致，如：藥物因素、其他疾病、其他非導致該症候群感染原所致）、病因未明（因為檢驗結果不全或檢驗結果皆呈陰性）及追蹤（無法進行疾病判定，委員建議需再進行其他檢驗，故續追蹤，再進行一次疾病判定）四種（如附件五）。病例研判完成後，分局需將研判意見回覆轄區衛生局與通報醫院，結束該案行政作業流程。若仍無法檢出病原及研判病情，可提各分區病例研討會討論。

患者所採檢之剩餘檢體均分裝並貯於-80℃冷凍櫃，以待未來新檢驗技術研發成功時，再作進一步的鑑定分析。本局研檢中心並訂定「疾病管制局症候群重症監視通報系統檢體外送國外學術研究機構代為執行檢驗或診斷工作辦法」（附件六），接受負責照護該案病患

醫師之申請，於研檢中心審核同意後，在檢體運送包裝都符合安全規範的情形下，得將檢體運送至國外學術研究機構代為執行檢驗或診斷工作。

## 結果

### 一、通報資料分析

#### 甲、通報個案基本資料描述

以通報日分析，本年度截至第 46 週(11/18)止，總計通報症候群個案 453 例，為去年同期（94/1/1-11/18）通報病例數（880 例）的 51%（表一），若以通報症候群區分，95 年通報個案數仍以急性呼吸症候群居冠（192 例），其次為急性神經症候群（134 例），再次為急性黃疸症候群（111 例）。自 95/1/1 起，症候群重症監視修改通報定義中的「嚴重病情」為：個案需到院，且具有下列情形之一：循環衰竭、重要器官衰竭、意識障礙、死亡。與未修改通報定義前的通報情形比較，94 年全年通報數 982 例，其中 501 例（51%）的嚴重病情僅勾選「住院」一項，與本年度通報病例數減少的幅度相符。若依通報症候群區分，以急性出血熱通報個案數減少幅度最大，為去年同期（69 例）的 13%，急性呼吸症候群的減少幅度最小，病例數為去年同期（291 例）的 66%（表二 a, b）；依發病年齡層區分，通報個案數減少幅度則集中在 43%~61%之間（表二 b）；依通報地區分，東區通報個案數僅剩去年同期（130 例）的 30%，北區則仍有去年同期（88 例）的 89.8%（表二 a）。

依發病月份別統計（圖一），急性呼吸症候群與急性神經症候群都是以 7 月份發病個案數最多，急性黃疸症候群則以 8 月份的發病個案數最多；這三項症候群的月份別發病數與前一年趨勢的相關係數依序為 0.21、0.26 與 0.53。依年齡層發生率分析（圖二），急性呼吸症候群與急性黃疸症候群的發生率都有隨年齡增加而上升的趨勢，急性神經症候群則呈現以 0-9 歲與 60 歲以上發生率最高的 U 型分佈；這三項症候群的年齡別發生率與前一年比較，相關係數依序高達 0.99、0.87 與 0.86。依居住縣市別區分，以臺北縣的通報個案數最多（總計 113 例），其次依序是桃園縣（65 例）、臺北市（45 例）。但以發生率計算，若排除連江縣因總人口數低（95 年 7 月底為 9,930 人），僅 1 例急性神經症候群通報個案就成為全國發生率最高縣市的情形不計（圖三），可發現花蓮縣、臺東縣的發生率最高，其次依序是桃園縣、台北縣。截至 11/18 止，通報個案數超過 10 例的醫院依序排列如表三。總通報病例數以台大醫院居冠（54 例），但各醫院間症候群通報個案數的分布情形並不一致，顯示可能有系統使用習慣上的差異。

通報個案中有 93 例死亡（20.5%，表四），其中以通報急性出血熱症候群個案的死亡比例最高（33.3%），急性神經症候群

最低 (10.4%)。不論將所有通報個案合併計算或依通報症候群分別計算，個案的死亡比例都沒有隨年齡層增加而上升的趨勢 (chi-square for trend, p 值介於 0.234~0.631)。

通報個案中，37 例 (8.2%) 在發病前曾經出國 (表五)，其中僅 21 例的出國日期是在發病前一個月內。最常前往的國家是中國大陸，佔所有出國人數的 51% (19 例)。具動物接觸史的個案有 87 例 (19.2%)，主要接觸的動物是家中飼養的寵物 (61 例)，例如犬或貓 (40 例)、鳥類 (19 例) 或寵物鼠 (2 例) 等；其次是家禽或家畜 (20 例)，少有接觸野生動物的情形 (飛鼠與水鳥各 1 例)。

## 乙、症候群通報個案研判結果分析

在收案研判部分，總計 75 位委員協助辦理本年度截至 11/18 止 453 例通報個案的研判事宜。因為各區各症候群通報個案數的差別，每位委員負責研判的個案數有著很大的差異，最小值為 1 例，最大值為 54 例。共計 55 位 (73%) 委員的研判個案數  $\leq 5$  例，其中 21 名委員的研判個案數為 1 例；僅有 11 名委員 (15%) 的研判個案數  $\geq 10$  例，合計研判 59% (267 例) 的通報個案。通報個案的平均收案比例為 72.8% (330/453)，若依通報症候群區分，以急性出血熱症候群的收案率最低 (44.4%)，

急性腹瀉症候群 (85.7%) 與急性神經症候群最高 (84.3%) 大於 8 成以上的收案率 (表六 a) 為最高。若依通報地區分, 則以中區的收案率最高 (89.1%), 其他五區介於 62.5%~78.5% 之間 (表六 b)。整體而言, 收案率有隨年齡增加而下降的趨勢 (chi-square for trend,  $p=0.00013$ ); 若依通報症候群分 (表六 c), 僅急性神經症候群呈現相同趨勢 ( $p=0.001028$ ), 急性呼吸與急性黃疸症候群未達統計上的顯著意義 ( $p$  值分別為 0.139 與 0.227)。收案率也可能因委員不同而有所差異; 以臺北區的急性呼吸症候群為例, 研判個案數最多的 2 名委員收案率分別為 94% (30/32) 與 21% (10/47), 達統計上顯著差異 (Yates corrected  $\chi^2$ ,  $p=0.000$ ); 急性黃疸症候群的收案率也有類似情形發生 (12/13 vs. 9/9, Fisher exact 2-tailed  $p=0.0189$ )。雖然同一位委員在不同通報區別的收案率略有差異, 但都未達到統計上的顯著差異 (例如: 3/7 vs. 10/47, Fisher exact 2-tailed  $p=0.34$ )。

收案個案的病例研判結果如表六 a。因普遍缺乏陽性的病原體檢驗報告做為研判依據, 有 52.8%(162/307)的個案被判為「病因未明」。

## 二、病原體檢驗結果

症候群通報個案經本局檢驗陽性率為 19.7% (89/453), 各症

候群檢驗陽性率分別為：急性出血熱症候群 11.1% (1/9)、急性呼吸症候群 32.3% (62/192)、急性神經症候群 14.2% (19/134)、急性黃疸症候群 6.3% (7/111)、急性腹瀉症候群 0% (0/7)。通報個案中有 4 例檢出 1 項以上的送驗項目陽性，都是急性呼吸症候群個案，其中 3 例為披衣菌與黴漿菌抗體陽性；另外 1 例除了披衣菌與黴漿菌抗體陽性外，還加上鼻咽拭子的人類單純疱疹病毒分離陽性。表七 a~d 為各症候群檢驗陽性的病原體分佈，其中急性出血熱症候群唯一 1 例陽性檢出 *Orientia tsutsugamushi* (造成 scrub typhus) 抗體陽性；急性呼吸症候群以 *Chlamydia pneumoniae* 最多 (48 例)，influenza virus 次之 (6 例，其中 5 例 A 型)；急性神經症候群以 Japanese encephalitis virus (JEV) 居冠 (7 例)，influenza virus (3 例，其中 2 例 A 型) 與腸病毒感染 (3 例，2 例 Pan-Enterovirus 與 1 例 CA16) 次之；急性黃疸症候群則以 hepatitis E virus (HEV) 為最高 (3 例)。急性腹瀉症候群 7 例通報個案皆未檢出特定病原體。

由症候群套裝檢驗項目下檢出法定傳染病陽性個案，系統將自動陽轉新增一筆法定傳染病通報。其中流感病毒與腸病毒檢驗陽性須先放置於待轉區，由權責組審閱病歷資料後決定是否轉入流感重症或腸病毒重症通報。本年度截至 11/18 為止，全國日

本腦炎確定病例共計 28 例，其中 7 例（25%）係由症候群轉入或同時通報急性神經症候群。若以居住地區分，除了中區（7 例）和南區（6 例）的日本腦炎確定病例全部由法定傳染病系統通報外，其他四區則有介於 37.5%（台北區，3/8）至 66.7%（東區，2/3）的日本腦炎確定病例係由症候群轉入或同時通報神經症候群。此外，在症候群檢出流感病毒陽性的 9 例個案中（6 例急性呼吸，3 例急性神經），除有 1 例急性呼吸症候群通報個案外，其餘 8 例皆已轉入流感重症通報，其中 5 例經審核收案為流感重症病例（表八）。

各實驗室所出具之檢驗結果為提供臨床研判佐證之一，所以檢驗出來的病原體並不一定是引發該症候群之致病原，其與疾病之關連，須併同參酌其他的檢驗結果或臨床表徵等，故病例研判結果係以委員意見為依據，而非陽性檢驗結果。

## 討論

症候群通報自 2002 年系統回歸疾管局業務，在 2002-2004 年間通報個案數逐年成長 50% 以上，顯示在歷年持續推廣下，系統利用度已大幅提升；但也發現有：許多未符系統目的（如：屬於一般住院個案或可歸因之慢性病患、院內感染）或未符合通報定義（如：發病日距過長、症狀未達通報標準）的個案被通報，醫院應檢驗項目執行率與檢驗結果回覆率偏低，及缺乏選取個案檢體送本國或國外實驗室續檢作業流程等問題發生。因此，本系統在 2006 年除了將「新感染症候群監視通報系統」更名為「症候群重症監視通報系統」外，並將通報定義中的「嚴重病情」修改為「個案需到院，且有下列情形之一：循環衰竭、重要器官衰竭、意識障礙、死亡」，同時在分局對通報醫院辦理系統說明會、增設通報系統檢核邏輯功能等多項措施配合下，今年 1/1-11/18 的通報個案數已降為去年同期的 51%(453/880)。

本系統建置主要目的為監測新興及再浮現傳染病，其次為彌補法定傳染病監視通報系統之不足。希望早期掌握社區突然出現某種可能在一般民眾間傳播造成流行，並造成症候群重症病例的病原體<sup>15</sup>。然而，為了確認新興或再浮現傳染病的發生，除需掌握詳細的臨床資料外，還必須配合有實驗室的陽性結果才能作為證明的依據。本系統自 2000 年建置迄今，尚無檢出任何新興或再浮現傳染病病例，主要檢

出的都是一些常見病原體。以 2004-2006 年症候群通報個案的疾管局檢驗結果來看<sup>16-17</sup>，平均陽性率依序為：18.7%、12.4%與 19.7%，各症候群檢出病原體的趨勢也大致相當。急性呼吸症候群在 2004 年將黴漿菌列為套裝檢驗項目時，是以黴漿菌的抗體陽性檢出率最高（12%），當 2005-2006 年取消黴漿菌改列肺炎披衣菌為套裝檢驗項目時，變成以肺炎披衣菌的抗體陽性檢出率最高（分別為 12%與 25%），而次高的都是流感病毒感染或退伍軍人病，二者合佔急性呼吸症候群通報病例數的 5.7~7.2%。Lee 等人分析 2000 年 5 月-2001 年 12 月的急性神經症候群通報個案發現<sup>18</sup>，69%的通報病例可找出致病原，最常見的病原體是 HSV，其次依序是 VZV, *Mycobacterium tuberculosis*, CMV, adenovirus 及 influenza virus。在症候群回歸疾管局常規通報業務後，2004 年的資料呈現 HSV 仍是最常檢出的病原體，其次是 JEV 和 influenza virus 感染；但自 2005 年開始取消 HSV 為套裝檢驗項目後，2005-2006 年則都是以 JEV 居首，influenza virus 次之。近 3 年急性出血熱是以恙蟲病的檢出陽性數最多；急性黃疸症候群檢出則是以病毒性肝炎（HEV 最多，HBV 次之）為主，鉤端螺旋體次之。PAHO 在 2003 年的會議報告中指出，症候群通報系統的敏感性常侷限於當地的常見事件，如瘧疾、登革熱、鉤端螺旋體、黃熱病等，且有 50% 以上的通報個案無法找出確定診斷結果<sup>14</sup>。這與病原體總檢出陽性率

約 20%，且皆為台灣本土常見疾病的經驗相近。

雖然症候群通報展現：(1)通報定義簡單，比疾病名單純，可立即通報：例如 2004~2006 年有 25%~47% 的日本腦炎確定病例是由症候群通報陽轉或同時通報症候群，且在流行初期即偵測到病例出現，達到警示的功效。近 2 年，也有 4 成以上的流感重症病例是由症候群通報陽轉或同時通報症候群：2006-2007 流行季第一例流感重症的死亡病例（18 歲男性）與 2005 年 1 月份 3 例流感重症死亡病例（2 例 21 歲男性與 1 例 52 歲女性）都是由症候群通報陽轉，即時發布警訊；(2)發現特殊臨床表現的個案：2006 年有 2 例神經症候群檢出恙蟲病，2004 年有 1 例急性神經症候群個案經實驗室確診為登革病毒感染；(3)有更廣泛的監測範圍及思維空間：每年的陽性個案中都會有檢出  $\geq 2$  種病原體的個案，例如今年 4 例及 2004 年 11 例，檢出如黴漿菌合併披衣菌、鉤端螺旋體合併恙蟲病或黴漿菌或肝炎病毒感染、或新型隱球菌合併 HSV-1 感染等情形，呈現本系統具有更廣泛的監測範圍及思維空間的特性。但因症候群通報個案的特異性低，並不適合列為法定傳染病通報項目，所以僅靠通報定義限定個案需為 3 週內發作的急性病例，並無特定法源依據約束醫院的通報時限<sup>1</sup>；且因症候群可能涵蓋的疾病範圍廣，也無法制定配套的防疫措施供地方衛生單位於個案通報後立即據以執行，若個案確實為法定傳染病個案，反而可能延

誤防疫時機。國際間症候群通報的觀念推行至今，WHO 的症候群試辦計畫結果也顯示，症候群通報因無現行法規可配合防治措施及通報不易等問題，所以未繼續將症候群通報方式列入國際衛生條例的修訂內容<sup>12-13</sup>。

從系統設置之意義與目的思考，本系統是以監視新興及再浮現傳染病為精神，嘗試透過症候群病例之監視，於社區中發現病例，達到遏止疫情之發生與擴散，因此對於每件通報個案皆投入相當多的人力（衛生局、分局、研檢中心與審查委員）和經費。但分析通報個案資料發現，個案有出國旅遊史（8.2%）或動物接觸史（19.2%）等危險因子的比例偏低，反而是呈現除急性神經與急性腹瀉症候群外，發生情形隨年齡層上升而增加的趨勢；且根據 2005 年疫調及研判表分析，平均有 34%（335/982）的通報個案具慢性心肺疾病、高血壓、糖尿病、或與通報症候群相關之慢性病，顯示通報個案的年齡和疾病史可能是導致其臨床出現重症情形的重要影響因素。PAHO 於亞馬遜區域建立之症候群通報系統，在通報定義中就明訂將具有慢性疾病問題的通報者排除，因此我們在今年 9 月份發函給症候群委員，說明收案研判建議事項，註明「如所通報症候群可由癌症、慢性心肺功能/腎臟功能疾病、風濕熱疾病、糖尿病、接受免疫抑制治療、HIV 感染、毒物食入/暴露、外傷、院內感染等情形解釋時，建議不予收案」。未

來並將加強宣導，提醒醫師盡量減少將此類病人通報至症候群系統。

綜觀世界各國或國際衛生組織的監視系統，除了 PAHO 以外，未見其他國家或組織將類似的症候群重症監視系統列為常規的通報項目，且在 PAHO 的執行方式也並未推展範圍至全區，而是侷限在亞馬遜區域周邊生態特殊的地區。WHO 雖然自 1997 年起建置有 OVL (outbreak verification list) 的監測機制<sup>19</sup>，處理世界各國的重要傳染病或症候群的訊息，但也非逐案進行檢驗與診斷，而是先行評估事件對公共衛生是否造成嚴重衝擊、事件的發生是否罕見或超乎預期、事件會不會造成國際間流行、以及事件是否引發經濟或旅遊限制，再決定是否深入調查。2005 年共計受理全球 310 件案件，其中以霍亂或急性水瀉症候群的案件最多 (24%)，其次依序是流感或急性呼吸症候群 (10%)、流腦或急性神經症候群 (7%)、急性腹瀉症候群 (6%)。反觀我國目前狀況，每一年症候群通報的個案數都超過 500 例，並逐例執行套裝檢驗項目。系統以目前方式運行的成效，提供通報醫院在個案的檢驗協助與專家諮詢上的服務，遠超過其對公共衛生或疾病監測上的貢獻。應該如何調整系統執行方式，使其在建置目的與通報可近性上取得平衡，是未來應該努力的方向。

## 結論與建議

症候群重症通報目前的執行成效主要在彌補法定傳染病通報系統的不足，協助醫師診斷臨床重症的個案。因本局套裝檢驗項目並未列有新興及再浮現傳染病相關之檢驗項目，若維持目前運作方式，可預期主要還是僅能檢出法定或其他一般常見傳染病的成果；但若僅針對新興及再浮現傳染病相關病原體進行套裝檢驗，以目前通報的情形，又極可能造成資源的浪費。若取消目前系統改採痲難疫情通報方式接受不明致病原的傳染病重症個案通報，不設定套裝檢驗項目，逐案調查與審查以決定檢驗方向。其優點為提高收案特異性、可收集較完整資料、並且比較有機會確認致病因或找到新的致病原，但相對可能有降低通報系統普及性及人為因素高的缺點。未來應該如何調整系統執行方式，使其在建置目的與通報可近性上取得平衡，是需要繼續努力的方向。

## 參考文獻

1. 行政院衛生署，傳染病防治法，中華民國九十四年六月
2. Emerging Infections. 1992 Report (Textbook), Institute of Medicine, pp.34-117
3. Communicable Diseases Surveillance and Response (CSR) : Acute haemorrhagic fever syndrome , 18-23
4. The revision of the international health regulations. WHA48.7. May 1995.
5. Revision and updating of International Health Regulations : progress report. December 1996.
6. Revision and updating of International Health Regulations : progress report. July 1997.
7. Revision of International Health Regulations : Progress report. EB101/12, 22 Oct. 1997.
8. Revision of International Health Regulations : Progress report. WER:73(4):17-20, 13 Jan. 1998.
9. Revision and updating of International Health Regulations : progress report. A52/9, 1 Apr. 1999.
10. Meeting to Establish a Network of Laboratories for the Surveillance of Emerging Infectious Diseases (EID) in the Amazon Region, 1998/2/9-11
11. 3rd Meeting of the surveillance networks for EID in the Amazon and Southern Cone regions, 2000/7/15-16
12. Global health security-epidemic alert and response. A54/9, 2 Apr.

- 2001.
13. Revision of International Health Regulations. SEA/HSM/Meet.9/3, 15 Jul. 2004.
  14. 4th Meeting of the surveillance networks for emerging and reemerging diseases in the Amazon regions, 2003/3/15-18
  15. 張上淳，症候群通報之由來與設立經過，院內感染控制雜誌 2001; 11(1):20-21
  16. 行政院衛生署疾病管制局，
  17. 行政院衛生署疾病管制局，
  18. Tzu-Chi Lee, Ching-Piao Tsai, Chih-Lun Yuan, Cheng-Yu Wei, Wen-Long Tsao, Rung-Jan Lee, Su-Yi Cheih, I-Tsong Huang and Kow-Tong Chen: Encephalitis in Taiwan: a prospective hospital-based study. *Jpn. J. Infect. Dis.* 2003; 56: 193-199
  19. WHO. Epidemic alert and verification: summary report 2005. *Weekly Epidemiological Record*, 2006; 81(38):357-362

## 圖、表結果

表一、2002-2006 年症候群重症監視通報情形

通報年	急性出血熱	急性呼吸	急性神經	急性黃疸	急性腹瀉	總計
2002	46	96	119	94	18	373
2003	32	227	141	117	29	546
2004	101	268	230	245	41	885
2005	75	327	283	273	24	982
2006	9	192	134	111	7	453

備註：1.以通報日分析，資料分析截止日：2006/11/18

2.急性腹瀉症候群自 2006/9/11 起停止通報

表二 a、2005 與 2006 年症候群重症通報情形比較（依通報區別分）

通報區別	急性出血熱		急性呼吸		急性神經		急性黃疸		急性腹瀉		總計	
	2005	2006	2005	2006	2005	2006	2005	2006	2005	2006	2005	2006
台北區	17	3	148	104	92	39	110	46	2	5	369	197
北區		2	34	27	20	19	31	30	3	1	88	79
中區	3		26	16	39	21	11	9	4		83	46
南區	5		37	14	28	16	15	6	2		87	36
高屏區	2		23	23	26	16	68	17	4		123	56
東區	42	4	23	8	49	23	11	3	5	1	130	39
總計	69	9	291	192	254	134	246	111	20	7	880	453

表二 b、2005 與 2006 年症候群重症通報情形比較（依發病年齡層分）

發病年齡層	急性出血熱		急性呼吸		急性神經		急性黃疸		急性腹瀉		總計	
	2005	2006	2005	2006	2005	2006	2005	2006	2005	2006	2005	2006
0-9	3	1	12	8	63	25	6	5	6		90	39
10-19	1		11	14	29	14	9	2	1	1	51	31
20-29	3	2	27	10	22	13	23	7	1	1	76	33
30-39	10	2	26	20	25	19	34	17	2	1	97	59
40-49	12	1	46	30	24	17	48	17	1	1	131	66
50-59	6		36	27	35	9	41	31	5	1	123	68
60+	34	3	133	83	56	37	85	32	4	2	312	157
總計	69	9	291	192	254	134	246	111	20	7	880	453

表三、2006 年症候群通報病例數前十名醫院

通報醫療院所名稱	急性出血熱	急性呼吸性	急性神經	急性黃疸	急性腹瀉	總計
台灣大學醫學院附設醫院	1	23	9	19	2	54
長庚紀念醫院林口分院		5	11	9		25
行政院衛生署桃園醫院		11	1	11		23
佛教慈濟綜合醫院	4	3	11	1	1	20
思主公醫院		19			1	20
高雄醫學大學附設醫院		5	7	6		18
亞東紀念醫院		8	5	5		18
台北榮民總醫院	1	4	7	5		17
中國醫藥學大學附設醫院		2	13	1		16
馬偕紀念醫院		7	3	4		14
馬偕紀念醫院台東分院		3	9			12
長庚紀念醫院高雄分院		1	4	6		11
馬偕紀念醫院淡水分院		1	5	4		10
臺大醫院雲林分院		3	4	3		10

表四、2006 年症候群通報個案出國史分佈

出國情形		不收案					收案					總計
		出血熱	呼吸	神經	黃疸	腹瀉	出血熱	呼吸	神經	黃疸	腹瀉	
發病前曾出國	發病前14天內	1	2				7	1	2			13
	發病前15-30天內						3	4	1			8
	發病前31-60天內				1		3	2	2	1		9
	發病前60天以上		1		1		3	1	1			7
發病前未曾出國		4	63	21	27	1	4	110	105	76	5	416
總計		5	66	21	29	1	4	126	113	82	6	453

表五、2006 年症候群通報個案存活情形分佈

年齡層	急性出血熱		急性呼吸性		急性神經		急性黃疸		急性腹瀉		總計	
	存活	死亡	存活	死亡	存活	死亡	存活	死亡	存活	死亡	存活	死亡
0-9	1		6	2	22	3	4	1			33	6
10-19			11	3	12	2	2		1		26	5
20-29	1	1	9	1	12	1	6	1	1		29	4
30-39	1	1	13	7	16	3	14	3	1		45	14
40-49		1	22	8	14	3	13	4	1		50	16
50-59			18	9	9		28	3		1	55	13
60+	3		58	25	35	2	24	8	2		122	35
總計	6	3	137	55	120	14	91	20	6	1	360	93

表六 a、2006 年症候群通報個案研判情形分佈

通報疾病	不收案	收案					小計	總計
		未知	病因未明	追蹤	排除	確定		
急性出血熱	5		3			1	4	9
急性呼吸	66	10	49	4	17	46	126	192
急性神經	21	7	57	1	16	32	113	134
急性黃疸	30	6	48		13	14	81	111
急性腹瀉	1		5			1	6	7
總計	123	23	162	5	46	94	330	453

表六 b、2006 年症候群通報個案研判情形分佈（依通報區別）

通報區別	收案研判結果		
	不收案	收案	總計
中區	5	41	46
北區	17	62	79
台北區	58	139	197
東區	10	29	39
南區	12	24	36
高屏區	21	35	56
總計	123	330	453

表六 c、2006 年症候群通報個案研判情形分佈（依發病年齡層）

發病年齡層	收案研判結果		
	不收案	收案	總計
0-9	3	36	39
10-19	4	27	31
20-29	10	23	33
30-39	12	47	59
40-49	19	47	66
50-59	18	50	68
60+	56	101	157
總計	122	331	453

表七 a、2006 年症候群通報個案疾管局陽性檢驗結果（急性出血熱）

居住區別	通報病例數	陽性病例數	檢驗項目
			恙蟲病
台北區	2		
北區	2		
中區			
南區	1		
高屏區	1		
東區	3	1	1
總計	9	1	1

表七 b、2006 年症候群通報個案疾管局陽性檢驗結果（急性呼吸）

居住區別	通報病例數	陽性病例數	檢驗項目					
			披衣菌	症候群流感	退伍軍人病	HSV	鈎端螺旋體病	黴漿菌
台北區	96	30	24	3	1	1		3
北區	34	11	6	2	2		1	
中區	16	3	1		2			
南區	16	7	6	1		1		1
高屏區	21	7	7					
東區	9	4	4					1
總計	192	62	48	6	5	2	1	5

表七 c、2006 年症候群通報個案疾管局陽性檢驗結果（急性神經）

居住區別	通報病例數	陽性病例數	檢驗項目						
			日本腦炎	恙蟲病	症候群流感	HSV	結核病	腸病毒感染	黴漿菌
台北區	36	6	3		1		1	1	
北區	19	1	1						
中區	22	3			2			1	
南區	16	1				1			
高屏區	19	3	1						2
東區	22	5	2	2				1	
總計	134	19	7	2	3	1	1	3	2

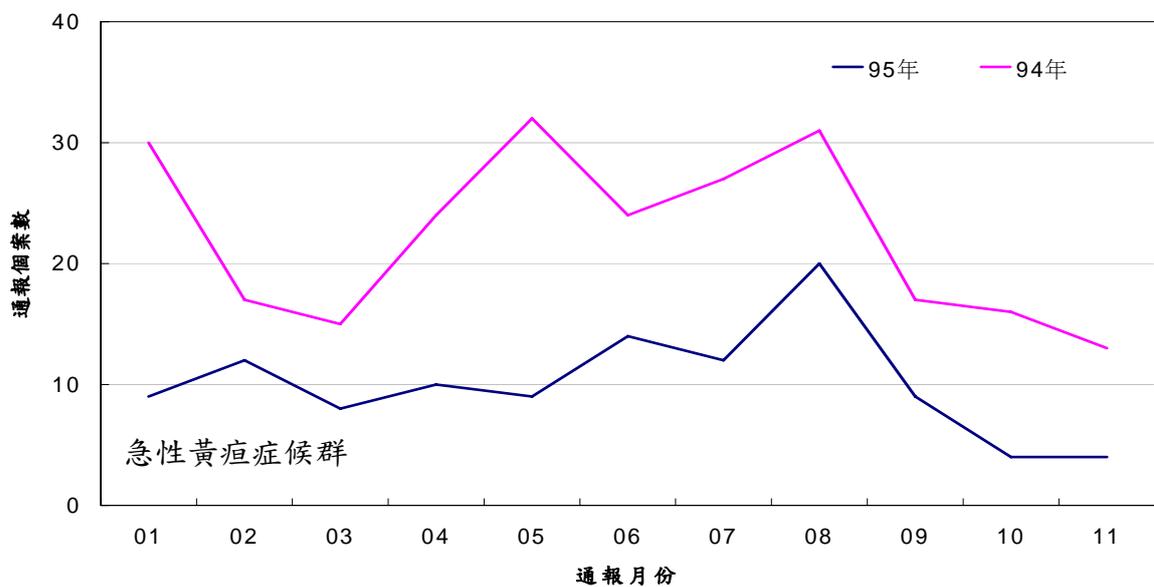
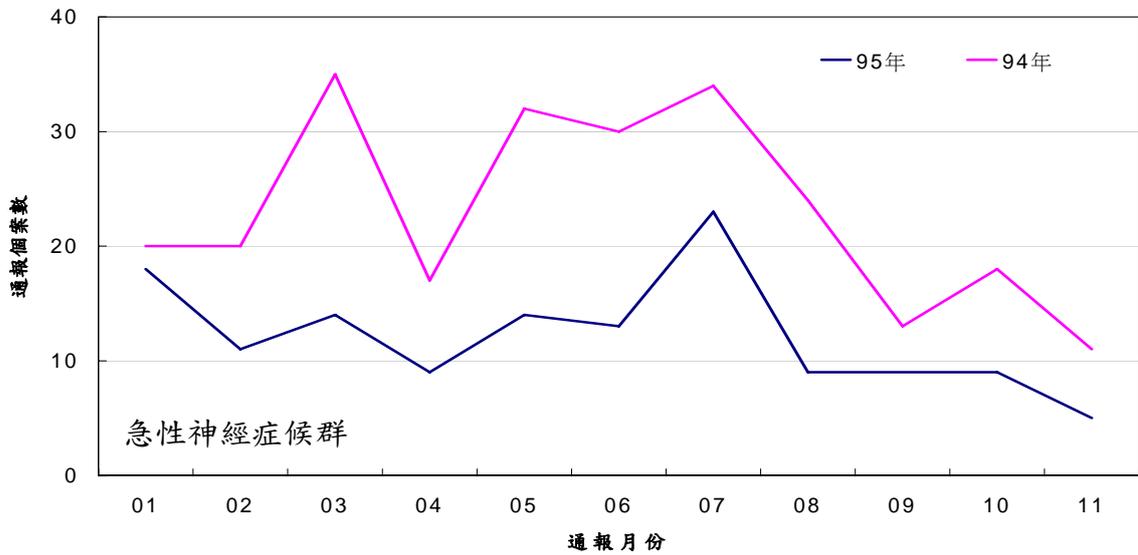
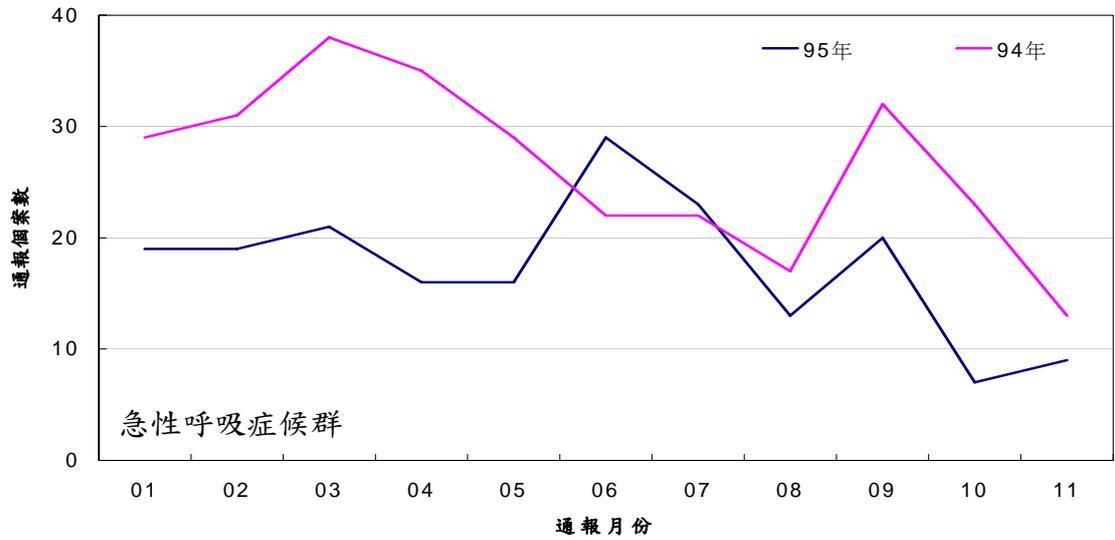
表七 d、2006 年症候群通報個案疾管局陽性檢驗結果（急性黃疸）

居住區別	通報病例數	陽性病例數	檢驗項目					
			披衣菌	急性病毒性 E型肝炎	鈎端螺旋體病	慢性病毒性 B型肝炎	黴漿菌	
台北區	40	2			1	1		
北區	33	2		1			1	
中區	11	1		1				
南區	5	1		1				
高屏區	17	1	1					
東區	5							
總計	111	7	1	27	3	1	1	

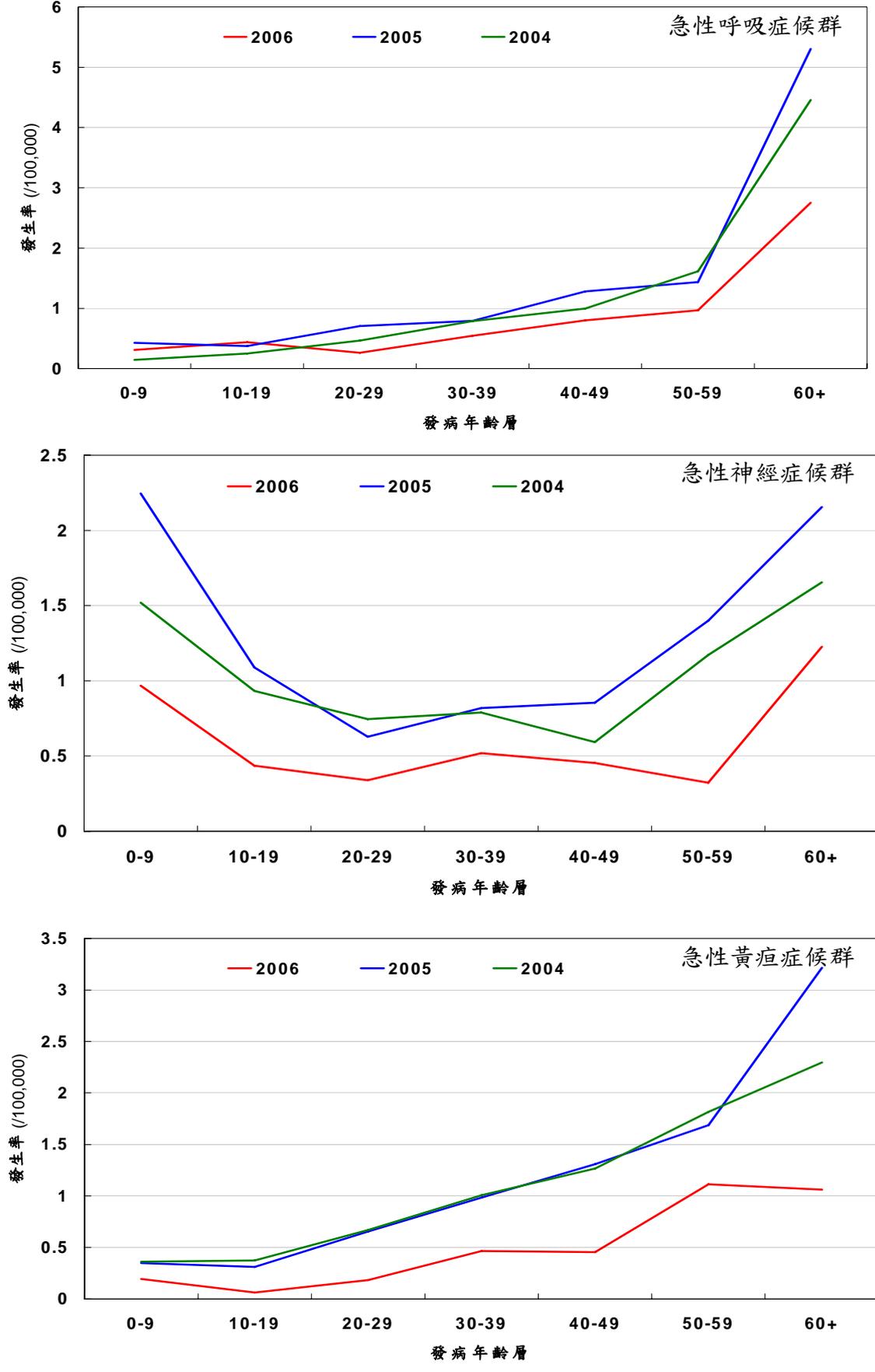
表八、症候群重症檢驗流感病毒陽性個案資料

症候群電腦編號	通報症候群	發病月份	年齡	檢出病毒型別	備註
N095236000054	急性神經症候群	9601	5	AH1	流感重症收案
N095131000074	急性呼吸症候群	9602	51	AH3	雞販,同時通報流感重症
N095439000100	急性呼吸症候群	9602	69	AH3	流感重症未收案
N095131000135	急性呼吸症候群	9603	35	AH1	流感重症收案
N095317000141	急性神經症候群	9603	5	AH1	流感重症收案
N095134000181	急性呼吸症候群	9604	46	AH1	心因性肺水腫,症候群未收案 未轉通報流感重症
N095232000195	急性呼吸症候群	9604	65	AH1	流感重症收案
N095233000352	急性呼吸症候群	9607	64	B	流感重症未收案
0950100026080	急性神經症候群	9610	39	B	流感重症未收案

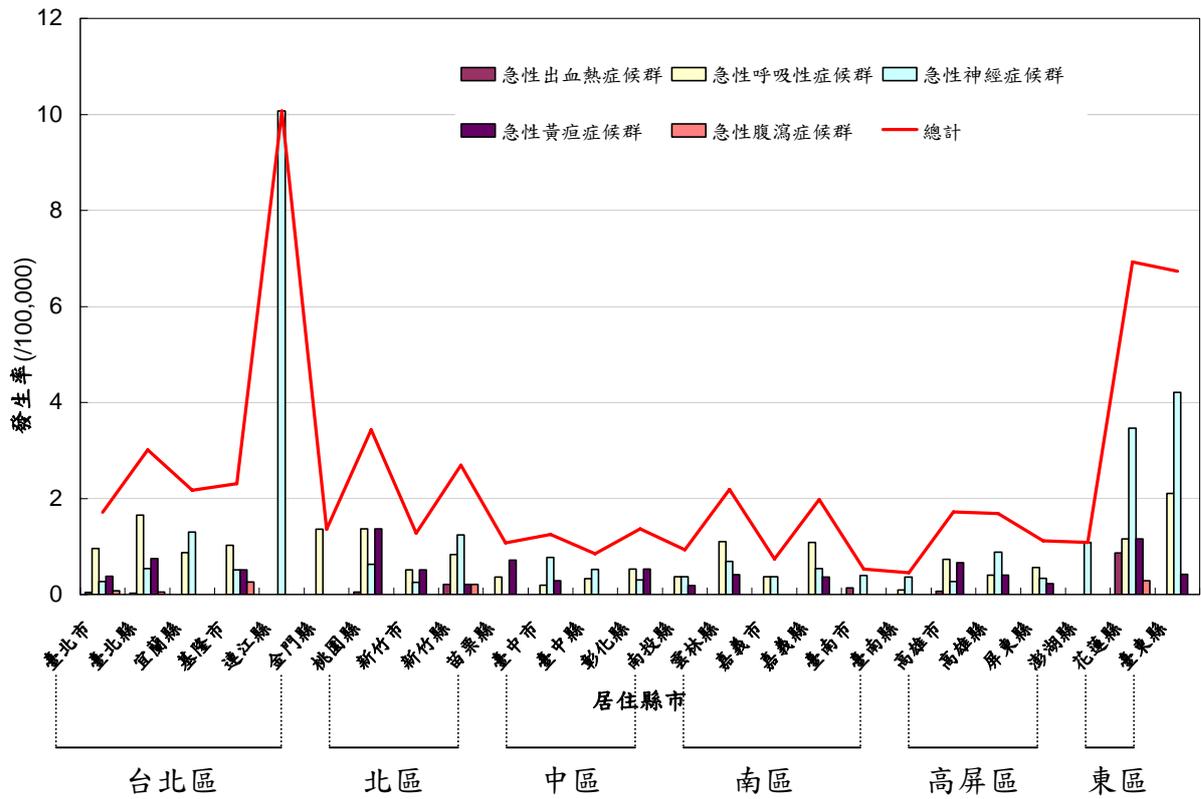
圖一、2005-2006 年症候群通報個案發生情形（通報月份別）



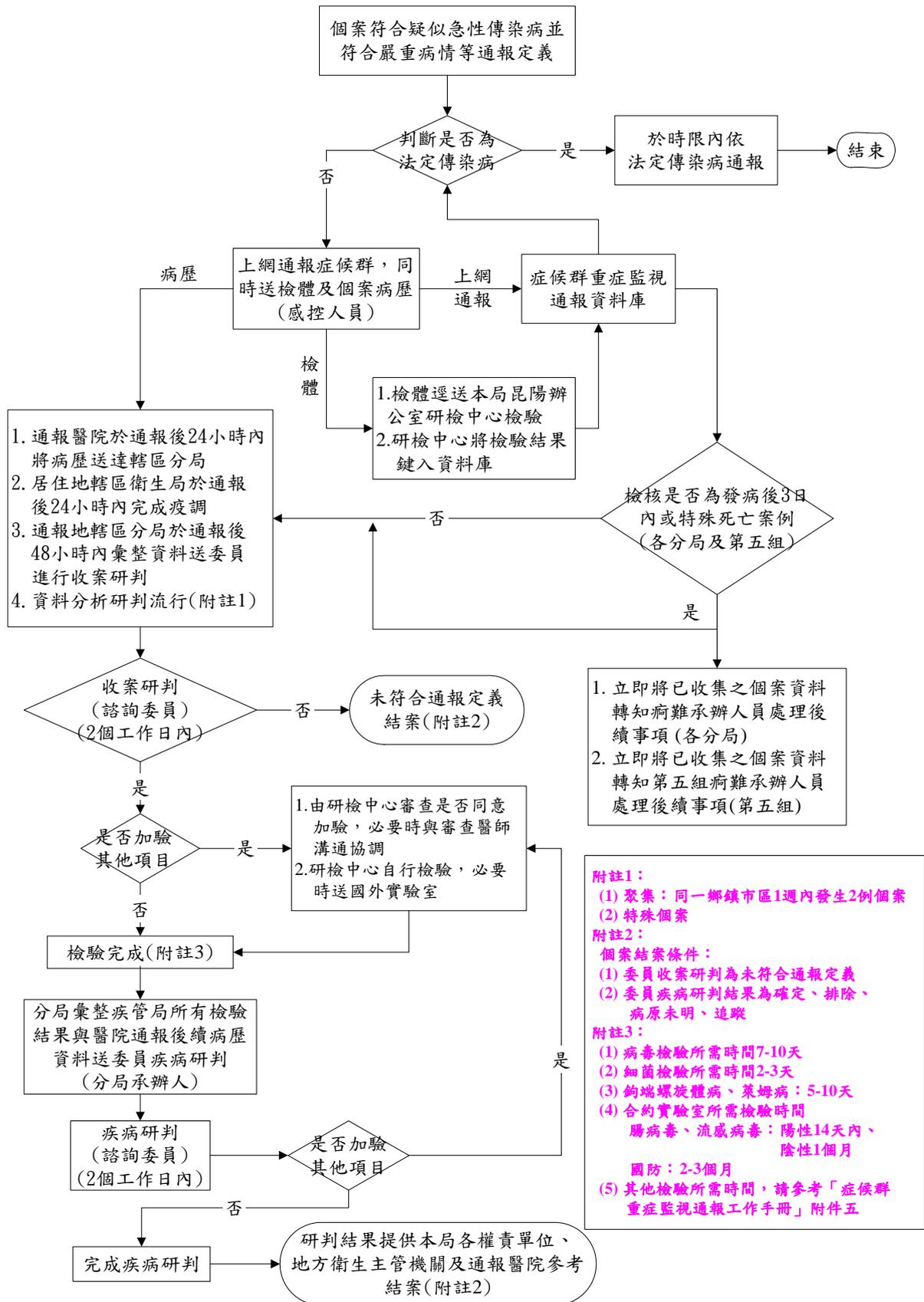
圖二、2005-2006 年症候群通報個案發生情形（發病年齡別）



圖三、2005-2006 年症候群通報個案發生情形（居住縣市別）



### 症候群重症監視通報系統作業流程



**附註1：**  
 (1) 聚集：同一鄉鎮市區1週內發生2例個案  
 (2) 特殊個案

**附註2：**  
 個案結案條件：  
 (1) 委員收案研判為未符合通報定義  
 (2) 委員疾病研判結果為確定、排除、病原未明、追蹤

**附註3：**  
 (1) 病毒檢驗所需時間7-10天  
 (2) 細菌檢驗所需時間2-3天  
 (3) 鉤端螺旋體病、萊姆病：5-10天  
 (4) 合約實驗室所需檢驗時間  
 腸病毒、流感病毒：陽性14天內、陰性1個月  
 國防：2-3個月  
 (5) 其他檢驗所需時間，請參考「症候群重症監視通報工作手冊」附件五

## 急性出血熱症候群

醫院通報症候群重症個案，必須於通報後 24 小時內，將個案相關病歷資料及檢驗資料送達醫院所在地轄區之疾管局分局，以辦理後續專家委員收案研判事宜。

為確保提供資料完整，請您依據下列項目逐一檢查，並勾選 貴院檢附之資料內容，將此檢查表連同醫院病歷與檢查資料送交疾管局分局。

通報個案姓名：\_\_\_\_\_

病歷資料

疾管局分局檢核： \_\_\_\_\_

內容應包括：

1. 相關病史：含 **Medical history** (如：systemic disease, Medication...)、**Travel history**、**Animal contact history** (如：insect bites, Pets...)、**Occupation**、**Family history** 等
2. **Symptom/Sign& PE**：含 **Bleeding manifestation** (如：site and severity) 等

### 通報醫院實驗室已檢驗病原體資料

檢驗項目	提供資料型態 (請通報醫院勾選)			疾管局分局 檢核
	實驗室 檢驗報告	尚無檢驗報告，但已申請該項檢驗		
		醫師處方	檢驗報告 預計完成日期	
Blood culture				
Malaria (thick and thin smear)				
Virus isolation (檢體種類：_____)				
其他 (請列舉)				

(請續下頁)

實驗室一般檢驗資料

檢驗項目		提供資料型態 (請通報醫院勾選)		疾管局分局 檢核	
		實驗室 檢驗報告	尚無檢驗報告，但已申請該項檢驗		
			醫師處方		檢驗報告 預計完成日期
CBC/DC+Plt					
PT/PTT					
DIC profile					
Urine analysis (OB)					
Stool OB					
生化檢查	ALT/AST				
	Albumin				
	Bil (T/D)				
	BUN				
	CK				
	CK-MB				
	Crea				
	CRP (mg/L)				
	LDH				

其他

通報醫師簽章：\_\_\_\_\_

感控人員簽章：\_\_\_\_\_

疾管局檢核人員簽章：\_\_\_\_\_

## 急性神經症候群

醫院通報症候群重症個案，必須於通報後 24 小時內，將個案相關病歷資料及檢查資料送達醫院所在地轄區之疾管局分局，以辦理後續專家委員收案研判事宜。

為確保提供資料完整，請您依據下列項目逐一檢查，並勾選 貴院檢附之資料內容，將此檢查表連同醫院病歷與檢查資料送交疾管局分局。

通報個案姓名：\_\_\_\_\_

病歷資料

疾管局分局檢核： \_\_\_\_\_

內容應包括：

1. 相關急性神經症候群病史：含 Past history (是否排除為 trauma, other infection or disease such as sepsis, CVA, brain tumor or psychiatric disease 等因素所致)
2. Symptom/Sign& PE：含 Neurological examination, fever course 等

### 通報醫院實驗室已檢驗病原體資料

檢驗項目	提供資料型態 (請通報醫院勾選)			疾管局分局 檢核
	實驗室 檢驗報告	尚無檢驗報告，但已申請該項檢驗		
		醫師處方	檢驗報告 預計完成日期	
Adenovirus				
Cryptococcus				
HSV-1&2				
Meningococcal meningitis				
TB				
Toxoplasma gondii				
Virus isolation (檢體種類：_____)				
其他 (請列舉)				

(請續下頁)

實驗室一般檢驗資料

檢驗項目	提供資料型態 (請通報醫院勾選)			疾管局分局 檢核
	實驗室 檢驗報告	尚無檢驗報告，但已申請該項檢驗		
		醫師處方	檢驗報告 預計完成日期	
CBC/DC				
CSF data				

影像學檢查資料

檢查項目	提供資料型態 (請通報醫院勾選)			疾管局分局 檢核
	影像資料	尚無檢查報告，但已申請該項檢查		
		醫師處方	預計完成日期	
Brain CT				
Brain MRI				
EEG				

其他

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

通報醫師簽章：\_\_\_\_\_

感控人員簽章：\_\_\_\_\_

疾管局檢核人員簽章：\_\_\_\_\_

# 急性呼吸症候群

醫院通報症候群重症個案，必須於通報後 24 小時內，將個案相關病歷資料及檢查資料送達醫院所在地轄區之疾管局分局，以辦理後續專家委員收案研判事宜。

為確保提供資料完整，請您依據下列項目逐一檢查，並勾選 貴院檢附之資料內容，將此檢查表連同醫院病歷與檢查資料送交疾管局分局。

通報個案姓名：\_\_\_\_\_

病歷資料

疾管局分局檢核： \_\_\_\_\_

內容應包括：

1. 相關病史：含 **Past history** (是否排除為 systematic disease、Heart disease、COPD、糖尿病有合併器官衰竭、長期臥床、肝硬化等因素所致)、是否為群聚同類型事件？旅遊史？酗酒？抽菸？
2. **Symptom/Sign& PE**：是否出現 **Productive cough**？嚴重肌肉痛？嚴重頭痛？合併器官衰竭？描述上呼吸道症狀、痰的顏色、**Respiratory rate** 等。

## 通報醫院實驗室已檢驗病原體資料

檢驗項目	提供資料型態 (請通報醫院勾選)			疾管局分局 檢核
	實驗室 檢驗報告	尚無檢驗報告，但已申請該項檢驗		
		醫師處方	檢驗報告 預計完成日期	
Group A Streptococcus				
Streptococcus pneumoniae				
Mycoplasma pneumoniae				
Respiratory Syncytial Virus				
Sputum AFS				
Sputum Gram stain				
Sputum culture				
Blood culture				
Virus isolation (檢體種類：_____)				
其他 (請列舉)				

(請續下頁)

### 實驗室一般檢驗資料

檢驗項目		提供資料型態 (請通報醫院勾選)			疾管局分局 檢核
		實驗室 檢驗報告	尚無檢驗報告，但已申請該項檢驗		
			醫師處方	檢驗報告 預計完成日期	
CBC/DC+Plt					
ABG					
生化檢查	ALT/AST				
	Alk-P				
	Bil (T/D)				
	BUN				
	Crea				
	CPK				
	CRP (mg/L)				
	LDH				

### 影像學檢查資料

檢查項目		提供資料型態 (請通報醫院勾選)			疾管局分局 檢核
		影像資料	尚無檢查報告，但已申請該項檢查		
			醫師處方	預計完成日期	
Serial chest X-ray					

類型判讀：A. 局部 或瀰漫性？      B. 間隙組織型 或肺泡堅實化？  
 C. 胸水？      D. 氣胸？

其他

通報醫師簽章：\_\_\_\_\_

感控人員簽章：\_\_\_\_\_

疾管局檢核人員簽章：\_\_\_\_\_

## 急性黃疸症候群

醫院通報症候群重症個案，必須於通報後 24 小時內，將個案相關病歷資料及檢查資料送達醫院所在地轄區之疾管局分局，以辦理後續專家委員收案研判事宜。

為確保提供資料完整，請您依據下列項目逐一檢查，並勾選 貴院檢附之資料內容，將此檢查表連同醫院病歷與檢查資料送交疾管局分局。

通報個案姓名：\_\_\_\_\_

病歷資料

疾管局分局檢核： \_\_\_\_\_

內容應包括：

相關病史：含 **Past history** (是否排除為 systematic disease、Chronic hepatitis 等因素所致)、**Medication history**、**Travel history** 等

### 通報醫院實驗室已檢驗病原體資料

檢驗項目	提供資料型態 (請通報醫院勾選)			疾管局分局 檢核
	實驗室 檢驗報告	尚無檢驗報告，但已申請該項檢驗		
		醫師處方	檢驗報告 預計完成日期	
Viral hepatitis A				
Viral hepatitis B				
Viral hepatitis C				
Viral hepatitis D				
Epstein-Barr Virus				
Malaria				
Stool 寄生蟲檢查 (special stain, wet mounts)				
其他 (請列舉)				

(請續下頁)

### 實驗室一般檢驗資料

檢驗項目		提供資料型態 (請通報醫院勾選)		疾管局分局 檢核	
		實驗室 檢驗報告	尚無檢驗報告，但已申請該項檢驗		
			醫師處方		檢驗報告 預計完成日期
CBC/DC+Plt					
PT/PTT					
Urinalysis					
生化檢查	ALT/AST				
	Alk-P				
	Bil (T/D)				
	BUN				
	Crea				
	CRP (mg/L)				
	$\gamma$ -GT				
	LDH				

### 影像學檢查資料

檢查項目		提供資料型態 (請通報醫院勾選)		疾管局分局 檢核	
		影像資料	尚無檢查報告，但已申請該項檢查		
			醫師處方		預計完成日期
Abdominal echo					

其他

通報醫師簽章：\_\_\_\_\_

感控人員簽章：\_\_\_\_\_

疾管局檢核人員簽章：\_\_\_\_\_

症候群檢體送驗說明 (以症候群別套裝檢驗疾病分類)				
症候群種類	檢驗疾病	檢體種類	檢體送驗	備註
急性出血熱症候群	恙蟲病	血清、全血	1、血清 6 管-紅頭管 (血清總量 3 cc) 2、全血 2 管-紫頭管 3、尿液 1 管	
	地方性斑疹傷寒	血清、全血		
	登革熱	血清		
	漢他病毒出血熱	血清		
	鉤端螺旋體病	血清、尿液		
急性神經症候群	日本腦炎	血清、腦脊髓液	1、病毒咽喉拭子 2 支 2、血清 2 管-紅頭管 (血清總量 3 cc) 3、腦脊髓液 3 管 (總量 1.5 cc)	1、血清量包含加審檢驗 2、檢體採檢送驗專線 (02) 27850513 轉 805
	腸病毒感染併發重症	病毒咽喉拭子、 腦脊髓液		
	流行性感冒	病毒咽喉拭子、 腦脊髓液		
急性呼吸症候群	退伍軍人病	血清、尿液、痰、 呼吸道分泌物	1、病毒咽喉拭子 1 支 2、血清 4 管 (血清總量 3 cc) 3、尿液 4、痰或呼吸道分泌物。	
	漢他病毒肺症候群	血清		
	披衣菌	血清		
	嚴重急性呼吸道症候群	病毒咽喉拭子		
	流行性感冒	病毒咽喉拭子		
	腺病毒 3,7	病毒咽喉拭子		
急性黃疸症候群	急性病毒性肝炎 E 型	血清	1、血清 3 管-紅頭管 (血清總量 3 cc) 2、尿液	
	鉤端螺旋體病	血清、尿液		

## 症候群套裝檢驗項目之檢驗方法、檢驗時效、二次採檢原則與陽性判定標準

檢驗疾病	檢驗方法	檢驗頻率	檢驗所需時間	檢驗陽性判定標準
流行性感冒	RT-PCR	每一工作日	1 天	RT-PCR 陽性
嚴重急性呼吸道症候群	RT-PCR	每一工作日	1 天	
腺病毒 3,7	PCR	每一工作日	1 天	PCR 陽性
腸病毒感染併發重症	Virus culture	每週一次	7~14 天	病原體分離陽性
急性病毒性肝炎 E 型	<sup>d</sup> EIA: IgM, IgG	每週一次	1 天	IgM 及 IgG 檢驗陽性
登革熱	RT-PCR <sup>a</sup> Capture ELISA: IgM, IgG	每日	1 天	1. 病毒分離或 RT-PCR 陽性 或 2. capture IgM/IgG 檢驗陽性 或 3. 抗體力價 4 倍上升
日本腦炎	<sup>a</sup> Capture ELISA: IgM, IgG	每日	1 天	1. capture IgM/IgG 檢驗陽性 或 2. 抗體力價 4 倍上升
恙蟲病	<sup>a</sup> ELISA: IgM, IgG <sup>a</sup> IFA: IgM, IgG <sup>a</sup> PCR	每週二次	2 天	1. IgM ≥ 1 : 80 以上者 或 2. IgG 力價有 4 倍以上上升
地方性斑疹傷寒	<sup>a</sup> ELISA: IgM, IgG <sup>a</sup> IFA: IgM, IgG <sup>a</sup> PCR	每週二次	2 天	
漢他病毒症候群	<sup>a</sup> ELISA: IgM, IgG	每週二次	1 天	血清學檢驗陽性，IgM 抗體陽性，或採血間隔恰當之成對血清的 IgG 抗體效價有 4 倍以上差距。
退伍軍人病	<sup>b</sup> IFA: (IgM+IgG+IgA)	每週二次	1 天	1. 發病初期與恢復期血清抗體力價有 4 倍以上差距，且最高力價 ≥ 128。 2. 尿液陽性。 3. 菌體分離陽性。
	EIA	每週二次	1 天	
	Culture	每週二次	7~14 天	
鉤端螺旋體病	<sup>c</sup> MAT	每週二次	2 天	1. 發病初期與恢復期血清抗體力價有 4 倍以上差距。 2. 菌體分離陽性。
	Culture	每週一次	2 個月~4 個月	
披衣菌	<sup>b</sup> MIF: IgM, IgG	每週二次	1 天	1. 發病初期血清 IgG ≥ 1:512 或 IgM ≥ 1:16 (不再二採) 2. 發病初期與恢復期血清抗體力價有 4 倍以上差距。

<sup>a</sup>: 需二次採檢。若第一次檢體採於發病 7 日內，發病 14 日後採第二次檢體；若第一次採檢超過發病第 7 日，與第一次採檢間隔 7 日後採第二次檢體。

<sup>b</sup>: 需二次採檢，發病 28 日後採第二次檢體。

<sup>c</sup>: 若第一次檢驗陰性，發陰性報告。若抗體力價 ≥ 100，間隔 14 日後採第二次檢體。抗體力價有 4 倍以上差距，發陽性報告。

<sup>d</sup>: 需二次採檢，若第一次檢體 IgM 介於弱陽性，IgG 陰性，間隔 14 日後採第二次檢體。EIA: IgG 及 IgM 檢驗陽性，發陽性報告

\*以上採第二次檢體時間，僅提供參考，實際仍以實驗室報告為主。

## 症候群重症監視通報個案調查及研判表

一、症候群別： <input type="checkbox"/> 急性出血熱 <input type="checkbox"/> 急性神經 <input type="checkbox"/> 急性呼吸 <input type="checkbox"/> 急性黃疸			
二、個案基本資料		姓名：	性別： <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> M
出生日期：	病歷號碼：	發病日：	通報日：
通報醫院：	通報醫師：	通報醫師電話：	出國史：
現居地址,電話：		工作地點(或職業)：	
三、採檢—採檢日期：		送檢日期：	電腦編號：
採檢類別： <input type="checkbox"/> 血液 <input type="checkbox"/> 咽喉拭子 <input type="checkbox"/> CSF <input type="checkbox"/> 尿液 <input type="checkbox"/> 肛門拭子 <input type="checkbox"/> 糞便 <input type="checkbox"/> 其他_____			
四、疫情調查(包含發病及人時地接觸史及目前狀況)			
A、受訪者姓名(與病例關係)：			
B、相關發病及接觸史：			
1.過去病史:(有無糖尿病、高血壓、中風、癌症、肝硬化、腎衰竭、氣喘、病毒性肝炎、HIV 感染...等慢性疾病,其他疾病史)			
2.動物接觸史及蚊蟲叮咬情形(含飼養寵物或其他動物、昆蟲接觸、暴露於動物的排泄物或排遺...等)：			
3.其他接觸史(是否抽煙、酗酒、長期持續或於發病前一個月內使用任何藥物或毒品、接觸農藥或肥料等化學物質、接觸污水...等,或於發病前一個月內接種疫苗、刺青...等)：			
4.發病前三週活動史：			
5.兩個月內出國史：			
6.居家/工作環境描述(週遭是否有飼養禽畜、鴿舍、稻田、溪流、池塘/湖泊、工廠...等)：			
7.家人/親友/同學/同事等接觸者是否出現相關症狀,請描述：			
8.發病相關描述(日期、症狀、就醫時間地點、初步診斷)：			
C、目前狀況：			
D、疑似聚集流行? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
疫調者及電話：		疫調單位：	調查日期：

## 症候群重症監視通報個案調查及研判表（續）

一、症候群別：急性出血熱急性神經急性呼吸 急性黃疸

二、個案基本資料：

姓名： \_\_\_\_\_ 性別：F M 出生日期： \_\_\_\_\_

電腦編號： \_\_\_\_\_ 病歷號碼： \_\_\_\_\_

五、收案研判意見（欄位不足請續下頁） 送研判日： \_\_\_\_\_ 回覆日： \_\_\_\_\_

建議再檢驗項目：1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_

個案狀況：1.臨床表現具傳染性？是否 2.是否死亡？否是,日期： \_\_\_\_\_

※收案研判結果：收案（符合通報定義）不收案（不符通報定義）

研判委員：

聯絡電話：

CDC 再檢驗審核結果：1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_

六、疾病研判意見（欄位不足請續下頁） 送研判日： \_\_\_\_\_ 回覆日： \_\_\_\_\_

檢驗結果呈判：

建議再檢驗項目：1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_

**疾病研判結果：**1.確定—有醫院或疾病管制局陽性檢驗結果，且與引起症候群疾病有相關因素。

確定病因/病名：1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ （必填）

2.排除—疾病病程中，發現是其他因素所致。原因： \_\_\_\_\_

3.病因未明—因為檢驗結果不全或檢驗結果皆呈陰性。

原因：1.已死亡，無法再採檢。

2.無法再採檢有效檢體—病人未死亡，但病人出院後失聯或病人拒絕再採檢

3.所有檢驗呈陰性，儲存檢體。

4.追蹤—無法進行疾病判定，委員建議需再進行一次疾病判定。

研判委員：

聯絡電話：

CDC 再檢驗審核結果：1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_

## 病例歸類說明

### 收案判定

- ✓ 收案—符合該症候群通報定義。
- ✓ 不收案—不符合該症候群通報定義  
 (有其他器質性因素、非感染相關因素所致)  
 如所通報症候群可由癌症、慢性心肺功能/腎臟功能疾病、風濕熱疾病、糖尿病、接受免疫抑制治療、HIV 感染、毒物食入/暴露、外傷、院內感染等情形解釋時，建議不予收案。

### 疾病判定

- ✓ 確定—有醫院或疾病管制局陽性檢驗結果，且檢出之感染原與引起症候群疾病相關。〔需填明確定病因/病名〕
- ✓ 排除—疾病病程中，發現是其他因素所致，如：藥物因素、其他疾病、其他非導致該症候群感染原所致。〔需註明排除原因〕
- ✓ 病因未明—因為檢驗結果不全或檢驗結果皆呈陰性，但仍無法排除該症候群可能是感染症所致。
  - 原因:(1)已死亡，無法再採檢—病人已死亡，採不到二次檢體，僅依單次檢驗結果無法判定。
  - (2)無法再採檢有效檢體—病人未死亡，但病人出院後失聯，衛生單位無法採檢或病人拒絕再採檢。
  - (3)所有檢驗呈陰性，儲存檢體，待未來檢驗—已採二次檢體檢驗，但所有檢驗結果皆呈陰性。
- ✓ 追蹤—無法進行疾病判定，委員建議需再進行其他檢驗，故續追蹤，再進行一次疾病判定。

## 疾病管制局症候群重症監視通報系統檢體外送國外學術研究機構代

### 為執行檢驗或診斷工作辦法

疾病管制局症候群重症監視通報系統個案所採檢體，於下列情況下，經負責照護該案病患醫師之申請，疾病管制局研究檢驗中心之審核同意，且檢體包裝與運送方法符合 2005 年疾病管制局研究檢驗中心『傳染性微生物檢體運送指引(草案)』及 2005 年世界衛生組織所出版之『傳染性物質運送指引 (Guidance on regulations for the Transport of Infectious Substance)』之安全規範下，得將檢體運送至國外學術研究機構代為執行檢驗或診斷工作。

1. 經疾病管制局研究檢驗中心及國內其他學術研究機構之檢驗或診斷後，猶無法獲知致病原者。
2. 經疾病管制局研究檢驗中心及國內其他學術研究機構之檢驗或診斷後，需再確認該檢驗或診斷之結果者。
3. 疾病管制局研究檢驗中心及國內其他學術研究機構之檢驗或診斷技術、儀器設備或設施無法執行該檢驗或診斷者。