ISSN 1021-3651

台北市醫療人員對傳染病通報系統意見調查初探
-以登革熱病例通報爲例

緣　起

近年來，全球人口驟增、生活型態改變、快速頻繁的交通、溫室效應等因素都會促進人與人或人與畜的接觸，導致傳染病的傳播更快速且不受地域的限制。衛生機關爲有效控制各種傳染病的發生、流行與蔓延，除積極偵測疫情外，更希望醫療院所於發現傳染病或疑似傳染病時能立即主動通報，俾便迅速採取適當的防疫措施，以維國人健康；故醫療人員的警覺性及配合度，在整個傳染病通報系統中佔有舉足輕重的地位。

行政院衛生署爲因應國內連續發生的甲魚、腸病毒事件，強化疫情監測，並釐清各級機關權責，於 88 年 6 月 23 日將原傳染病防治條例提昇爲傳染病防治法，並公佈實施，將傳染病重新劃分爲四類。第一類包括霍亂、鼠疫、黃熱病、狂犬病、伊波拉病毒出血熱等，應立即報告並強制隔離治療的傳染病；第二類傳染病則分爲二種，甲種應在 24 小時內報告，並強制隔離治療，包括炭疽病、流行性斑疹傷寒、白喉等；乙種應勸導住院，除開放性肺結核外，均應於 24 小時內報告；第三類傳染病毋須強制住院，

但應及時報告。第四類傳染病是指其他傳染病或新感染症，其報告時限及防治措施由中央主管機關指定[1]。

登革熱雖列爲第三類甲種傳染病，但因其爲急性發作且迅速藉由蟲媒傳染之疾病，若不儘速採取相關防治措施，恐將引起大流行而造成人民生命健康重大的損失，故發現後 24 小時內必須通報。

現況分析

登革熱病毒廣泛的分佈在北緯 25 度與南緯 25 度之間，在台灣曾於 1915、1931 及 1942 年發生全島性登革熱流行。而自 1981 年屏東縣琉球鄉發生登革熱病毒第二型流行後[2]，台灣地區每年皆可發現境外移入或本土性病例，並不時有大或小的爆發流行發生。1995 年中和市發生 162 例本土性登革熱病例，是台灣地區自 1942 年以來，首次在只有孳生白線斑蚊，沒有埃及斑蚊的地區造成流行[3]。而台北市則在 1996 年於信義區曾發生小規模流行，至此之後即未再發生流行，甚至連續三年無本土性病例。

登革熱是藉由帶有登革熱病毒之病媒蚊叮咬後，傳播到人體而引發疾病。而登革熱病人在發病前一天至發病後第五天，血液中會有病毒存在；假如此時被病媒蚊叮咬吸血，則病毒會轉移到病媒蚊體內增殖，約 10-14 天後，這隻病媒蚊就成爲帶病毒之病媒蚊，當病媒蚊再叮咬其他人，其他人就有可能成爲登革熱病人，因而造成流行。以台北市登革熱確定病例做統計分析後發現，從病人發病到被確診爲登革熱的期間，病人平均已看過 2 到 3 位醫師，也就是說病人大概花 6-12 天的時間[4]才知道自己是否罹患登革熱，故造成流行的機率相當大，也因此醫師對疾病的認識及通報，在登革熱防治上佔有舉足輕重的地位。

目前台北市傳染病監測系統顯示：基層醫師（即診所開業醫師）是通報個案數較少的一群，但他們卻是第一線與病人接觸的醫師；若醫師們欠缺對傳染病的警覺性，對市民的健康將是一項重大的威脅。

研究目的

本研究目的是爲了提昇醫師對登革熱等傳染病通報的意願，因此設計問卷調查以了解醫師對通報的認知與態度，通報流程設計、行政配合及溝通上是否有缺失或不便之處，以作爲爾後業務改進的依據。

研究方法與步驟

一、研究對象：

本研究以在台北市執業之內科、家醫科、小兒科、感染科等基層診所、地區醫院、區域醫院及醫學中心等醫師爲對象。惟因本研究之時間緊迫（89 年 5 月 8 日至 89 年 6 月 3 日，共 5 週），研究對象之選擇，委由台北市各區衛生所公衛護士、醫院內感染控制護理師等，協助分發基層醫師每區 10 家、各級醫院每院 10 名醫師填寫。

二、問卷設計：

本次調查問卷係依據研究目的所設計之混合型問卷，內容包括填答者之基本資料及其對登革熱通報之了解、態度及實際通報情形。

問卷設計完成之初，已先請行政院衛生署疾病管制局相關業務人員、基層開業醫師、區域級以上醫師及台北市政府衛生局、衛生所同仁等，先行對問卷內容試答及提供意見，以提昇該份問卷之效度。

三、統計分析方法：

本研究相關之分析，利用 Excel 進行，以各項答案之百分比分析爲主。

結　果

一、問卷基本資料分析

共發出問卷 310 份，回收 250 份有效問卷，回收率爲 81%。回收問卷的

年齡層分布以 31-40 歲最多，佔 34.8%，41-50 歲次之，佔 33.2%；執業類別則以內科最多，佔 32.8%，小兒科次之，佔 28.8%，家醫科再次，佔 20%；回收率則以醫學中心回收率最高，佔 96%；地區醫院次之，佔 90%；區域醫院再次，佔 83%；基層診所 75%；其它專科醫院 30%。回收之有效問卷中，32%（80 人）爲行政院衛生署疾病管制局指定之定點通報醫師所填答（問卷內容及各項百分比如表一、二）。

二、通報認知分析

在知道登革熱通報相關規定與罰則人員中，參與行政院衛生署疾病管制局之定點通報醫師有 93.8%（75 人/80 人）知道，較非定點醫師的 83.5%（142 人/170 人）高。所有有效問卷中，有 99.6%的醫師知道要通報登革熱，但卻只有 86.8%的人正確回答了登革熱通報期程。37.2%的醫師，在其執業的過程中通報過登革熱病例，其中以醫學中心最高，佔 58.6%，診所最少，佔 14.4%。曾通報過登革熱病例的醫師當中，有 78.5%的人認爲通報過程中沒有不方便的地方，而 18.3%的醫師認爲不方便，認爲不方便的理由中，以報告單填寫太繁雜佔首位，爲 35.3%，其次爲通報過程太麻煩，佔 29.4%。未曾通報醫師中，有 68.8%認爲求診病患並非登革熱病人，因此並未通報。對於醫師遺漏或不通報登革熱病例所造成的大流行，是否應承擔社會責任部分，有 88.8%的醫師均認爲是需要的。對於登革熱病例（含疑似）必須實施環境用藥，有 79.2%的醫師認爲二次環境噴藥是合適的，有 20%認爲不合適，而不合適的理由當中，又以「第一次噴藥可以在 24 小時內，但第二次噴藥若已確定非登革熱病例，即可取消」爲最多，佔 50%。

三、提昇通報意願分析

原題目設計是希望醫師能就其認爲的最重要三項依重要順序標示，但大部分的醫師均只有作複選，而未標示重要度順序，故僅就被勾選次數作排序，勾選結果最多的前三項分別爲：提供是項疾病之疫情統計資料，佔

71.6%；簡化通報流程 68%，建立獎勵措施 65.6%（表二）。由曾通報登革熱與未曾通報過登革熱的醫師，對提昇通報意願的看法比較顯示：接受問卷之醫師均認爲，提供是項疾病之疫情統計資料及檢驗結果，最能提高醫師通報意願。

四、開放性問答

行政配合：醫師希望的相關行政配合方面如建立轉診制度、公衛護士到醫院對個案作登錄管理、檢驗結果回饋病患、減少媒體過分報導而引致大眾恐慌、建置電腦通報網路、簡化通報流程及表單以增加通報意願、E-Mail 通報、制定明確的通報標準、醫學中心已證實的個案不必採檢、與各大醫院網路結合以整合資料等等。

獎勵措施：醫師希望的獎勵措施，則希望不只考慮獎金，可以給予獎狀或獎盃以玆鼓勵或表揚在刊物上或對通報之個案醫療給付加倍，但以第一次爲限等等。

資料回饋：大部份醫師都希望能獲得疫情資料的回饋，如疫調及檢驗結果，希望能儘速回饋通報的醫師等等。

教育訓練：醫師則希望能加強民眾教育、定期提醒第一線的門診醫師，因爲很多醫生沒有看過登革熱病例，並希望獲得更多傳染病防治法的相關說明、或提供簡易流程說明書等等。

五、討論

Parasuraman、Zeithamal與Berry三位學者於 1985 年發展出一套服務品質的決定因素，包括下列五項，這些是依據顧客的評等，然後依重要性來排列[5]：

1.可靠度（reliability）：服務品質是否維持一致與精確的水準。

2.反應性（responsiveness）：服務人員對顧客的要求與問題，能否迅速且主動的回應，並給於滿足。

3.確實（assurance）：員工所具備的知識與禮貌及其所具備的能力，能否傳達信任與信賴感。

4.同感心（empathy）：關懷顧客之心及特別照顧個別顧客。

5.有形性（tangibility）：實體的設備、設施、人員及溝通內容，能否更具體的反應出來。

服務品質的好壞，乃決定於顧客將其所期望的服務水準與所認知的服務水準加以比較的結果。如果認知的（實際的）服務水準低於期望的服務水準，顧客便會對於該項服務失去興趣；相反的，如果認知的服務水準符合或超乎期望的服務水準，則顧客會對該項服務感到滿意，而且再度光顧的機會大增，因此，便利流暢的傳染病通報系統，確實快速的資料回饋（如檢驗、統計分析等），深切影響著醫師的通報意願。

問卷中顯示醫師在執業過程中曾通報登革熱病例者，其中基層診所醫師只有 13 人，佔 14.4%，與台北市傳染病監測系統中基層醫師通報數最少的情況相符；而其不通報的原因，則以不認爲個案是登革熱病例爲主，佔 68.6%。在開放性問卷填答部分，亦有醫師表示：「疑似病例通報往往很多基層醫師沒辦法一眼就確定；很多醫生沒有看過登革熱病例。」、「每年針對當季可能發生的傳染病再講習一次，時間訂定是否可配合開業醫師時間？」、「很多醫生沒有看過登革熱病例，所以以書面資料或講習方式可強化醫療人員對此病的認識。」

感染控制是現代醫院醫療品質保證的重要工作項目之一，在 83 年臺灣地區醫院評鑑及教學醫院評鑑之標準中，規定區域級以上的醫院，應該有專責醫師及每 300 床應有受過感染控制訓練的護士 1 名，來負責感染控制的工作，因此可見感染控制的重要性[6]。若醫院中無法將傳染病個案確實的通報或對傳染病的熟悉度不足，極易引起院內感染，影響醫療品質。由以上顯示，各級醫師對登革熱認識不足，將對登革熱之流行埋下一個隱憂；爲此辦理登革熱相關訓練或講習，是防疫衛生行政人員亟需提供的服務。

在一般的觀念當中認爲，要提昇通報意願可由提昇醫療給付著手；由本次問卷調查結果卻顯示，有 71.6%及 68%的醫師認爲，提供是項疾病的疫情統計資料和簡化通報流程，才能有效的提昇通報意願，尤其在基層診所更認爲如此。台北市的通報流程設計[7]，需醫師將傳染病通報資料，包括傳染病通報單及檢體送驗單，填妥傳真或電話等方式通知衛生局（所）後，才算完成通報；故本處所指簡化通報流程部分，應是指報告單填寫太複雜，由問卷內容第 5 題「曾通報登革熱病例而覺得不方便」的原因分析中，亦可提出部份佐證（表二）。

傳染病防治法第五條第二款規定「醫師應依規定報告及採驗、轉介傳染病病人，防範感染擴大，並配合各項公共衛生措施施行，以善盡社會責任。」，另第三十六條第三項規定「傳染病檢驗結果由中央主管機關確定。」據此，登革熱病例（含疑似）之檢驗必須由中央主管機關確定，故無論何種類型醫院，均須將檢體送至疾病管制局檢驗確定，極易造成診斷上延遲，嚴重影響通報意願。在開放性問答第 14 題「請問您對目前的傳染病通報系統還有哪些寶貴的建議？請說明」中，有醫師表示「有些檢體的採檢似乎不需要，例如醫學中心已證實的個案再採檢一次等等」、「醫師常在通報後不知這病人檢驗結果，無法提高通報意願」、「提供年度疫情統計資料，包括發現地點」、「確定診斷之檢驗結果，能主動並快速的告訴院內負責人員」，由此可知醫師對此送驗方式是感到不便。

在提昇通報意願調查中，基層醫師對流行病學資料需求更爲明顯，可能與其工作環境有莫大關係，因其在職教育管道、行政資源（支援）等，較地區或區域級以上醫院及醫學中心不方便，快速又正確的診斷對其業務的幫助更爲顯著。由以上各項推論：臨床醫師與公共衛生工作者對傳染病個案通報有認知上的差異，臨床醫師較關心的是傳染病個案通報後能得到快速的診斷，給予即時又正確的治療，以挽救個案生命，恢復健康。而公共衛生工作人員則較著重於避免傳染病個案將疾病擴散，預防疾病傳播，維護全體市民

健康。兩者雖最終目的都是爲維護市民健康，但過程中必有相衝突之處；如傳染病防治法規定，通報傳染病是疑似病例就必須通報，臨床醫師則認爲可待病例確定才採取防疫措施，而公共衛生人員則認爲爲避免疾病傳染，在醫師一通報疑似個案時則須採取防疫措施，常因此造成醫師、病人、公衛人員的困擾。故互相尊重彼此的專業是必要的，也才能使醫師、病人、公衛人員三方雙贏，達成目的。

現行傳染病防治法中，對於獎勵措施僅見於傳染病防治法第四十五條「執行本法防治工作績效之人員、醫療（事）機構及其他相關團體，應予獎勵，其獎勵辦法由中央主管機關訂之。」[8]，另對於登革熱通報全國首例本土性病例可獲得獎金 4,000 元。惟如此的獎勵措施是無法滿足醫師需求的，故在問卷中提昇通報意願「建立獎勵措施」項排序第三，佔 65.6%，另在開放式問卷中，雖有部分醫師提到「重賞之下必不健忘」，但卻有大部分醫師表示，希望在公開場合接受表揚或授予獎狀等，更能提昇通報意願。顯見金錢的鼓勵固然重要，但大部份的醫師仍具有社會使命感，願意爲此付出，此與問卷第 6 題的調查結果相符。

醫院電腦化對醫院營運成本的降低、醫院的經營管理，以及醫療品質的控制皆有極大的幫助，電腦連線除可增加即時性外，並可達到雙向溝通的好處[8]。在本問卷中亦有許多醫師建議「通報與院內網路能直接聯絡：即要求醫院內部網路需有選項直接可聯絡到傳染病通報系統」、「簡化通報流程及表單，與各大醫院網路結合，以整合資料」。

雖疾病管制局網站中設有傳染病通報單網頁，本次調查中亦有 48%的醫師知道有該網頁的設計，但利用的醫師卻只有 4.2%。使用過此網頁的醫師，有 60%覺得它很方便，顯見醫師對網路的通報仍抱持觀望態度。問卷中也有醫師提到「請主動介紹說明如何網路通報及通報的網站（最好疾病管制局及各衛生局都有通報網站）」，讓醫師了解其功能及效益，也是刻不容緩的。

建議事項

短期措施

一、辦理在職教育：以書面資料或講習方式對醫師進行在職教育，方可讓醫師加深對疾病、相關法規及通報流程的認識，尤其如登革熱這種再浮現的傳染病（即過去曾流行過，間隔一段期間又再重現）。並應重修醫師法，將在職教育學分納入醫師證照更新之依據之一。

二、於醫院評鑑之計分加重傳染病通報之部分：現行傳染病通報在醫院評鑑中列於感染控制項下的一部份，分數所佔比率很低，加強此項計分，可提醒醫院重視。

三、建立明確的獎勵措施：雖傳染病防治法中訂有相關之罰責與獎勵條款，其中罰責部分非常明確，而獎勵措施卻籠統不明確，無法對醫療從業人員有所激勵。建議獎勵措施除獎金的給予外，更應針對讓醫師有參與感、榮譽感的方式去設計獎勵辦法。

四、推動傳染病檢驗授權制度：即行政院衛生署疾病管制局之合約實驗室制度；現行傳染病中只有少部分疾病授權合約實驗室確認，但登革熱卻不包含其中，對急性傳染病而言，實有緩不濟急之憾，故可考量登革熱授權合約實驗室確認。

五、擴大推動傳染病網路通報：現行傳染病通報雖將改成 Web 版，但僅部分醫學中心及財團法人醫院納入通報網，仍有其不方便性，建議依全民健保網路申報方式來規劃。

六、簡化通報表單：建請將傳染病報告單及檢體送驗單二合一，減少醫師填寫表單的種類，以提昇通報意願。

中程措施

一、加強健保申報網路與傳染病通報系統之結合：此措施將可彌補醫師因一時不察遺漏通報之不足。

二、推動全國傳染病通報資料庫，長期監控傳染病流行趨勢，將可藉此發揮傳染病預警的功能。

三、朝向網路雙向溝通：在醫療資訊網的架構下，授予醫院密碼，讓醫院可上網去查詢醫師通報後個案的檢驗結果、或醫師可將治療情形於網路上通報，公共衛生工作人員將疫情調查情形登錄，以確實掌握個案情況，做綜合性判斷，採取更有效防疫措施，避免及預防傳染病的擴散。

結　論

傳染病通報是防疫工作的第一道防線，醫師若能於發現傳染病時積極主動的立即通報，可讓公共衛生單位及早採行各項防疫措施，便可減少人民生命財產的損失，以達三贏的目標。要提高醫師通報意願，經此次問卷調查明確的了解，醫師對傳染病通報仍有秉其專業，願意善盡社會責任的使命感，但在其繁忙的臨床工作中，藉由通報流程表單的簡化、迅速而正確的檢查報告及統計資料以及有參與感、認同感、榮譽感及受尊重的獎勵措施，將是提昇醫師通報意願的重要及急需儘速推動的措施。

本報告在調查過程中因時間及其他背景資料取得的限制，只能做單變相的描述性討論，未來將利用統計軟體進一步分析不同性質族群間是否有統計上顯著差異，另外如許多醫師知道網路中可通報傳染病，但爲何利用它的人卻非常少？又如許多醫師建議傳染病採轉診制度，但轉診制度在國內曾推行過卻失敗了，其兩者間的因果關係又如何？這些問題，均需再進一步分析，了解真正的原因，方能健全醫療服務，並作爲將來傳染病通報政策執行之參考。

誌　謝

在短短的五週當中要完成本項報告，對筆者而言是困難重重。原因一是在求學過程中並未受過研究報告撰寫課程的訓練，原因二是資料收集實感不易；如問卷內容設計與討論、分發、寄送、回收、參考及背景資料的取得等等。所幸有許多人給我支持、鼓勵與協助，包括台北市性病防治所吳秀英所長（前台北市政府衛生局第一科科長）、台北市政府衛生局第一科黃文魁科長、賴安琪股長、疾病管制局李翠瓊科長、簡麗蓉小姐、巫坤彬先生、台北市十二區衛生所傳染病承辦同仁、台北市各級醫院感染控制人員、吳麗怜小姐、鍾遠芳小姐及其他一直默默支持的人，特此致謝。

撰稿者：魏惠志
台北市政府衛生局

參考文獻

1.許君強，「醫事及衛生法規」，桂冠出版社，1999.8，19 -27。
2.行政院衛生署疾病管制局病媒昆蟲組網站。
3.林鼎翔，「登革熱簡介」，臺北市政府衛生局傳染病防治研習會講義，1999.5，11 -15。
4.涂醒哲、吳秀英、廖崑富等，「防疫如防火-零本土性登革熱病例的防治策略」，行政院衛生署八十八年防範登革熱發生因應計畫，1999.4，23-31。
5.方世榮，「行銷學」，三民書局，1998.8，558-559。
6.行政院研究發展考核委員會，「評估醫院醫療品質指標」， 1999.2。
7.魏惠志，「蟲媒傳染病通報流程」，臺北市政府衛生局防疫人員研習會講義，2000.4，49 -56。
8.行政院衛生署，「傳染病防治法」，1999.6。

表一 台北市醫療人員對傳染病通報系統意見調查問卷-受調人員之背景資料分析（N=250）

項目		人數	百分比%
性別	男	192	76.8
	女	58	23.2
年齡	30 歲以下	28	11.2
	31-40 歲	87	34.8
	41-50 歲	83	33.2
	51-60 歲	36	14.4
	60 歲以上	16	6.4
執業科別	內科	82	32.8
	家醫科	50	20
	小兒科	57	22.8
	感染科	25	10
	其他：耳鼻喉科、外科、皮膚科等	36	14.4
目前服務醫院類型	診所	90	36
	地區醫院	45	18
	區域醫院	83	33.2
	醫學中心	29	11.6
	其他：專科醫院	3	1.2
是否爲定點醫師	是	80	32
	否	170	68

表二　台北市醫療人員對傳染病通報系統意見調查問卷-問卷內容分析（N=250）

問卷內容
1 請問您知道傳染病防治法中規定登革熱病例（含疑似）需要通報嗎？ （99.6%知道，0.4%不知道）
2 請問您知道登革熱病例（含疑似）的通報期程嗎？ （86.8%認爲在 24 小時內通報，4%勾選在一週內通報，9.2%答不知道）
3 請問您知道萬一您遺漏或未通報登革熱病例（含疑似），將會依傳染病防治法處以 9 萬到 15 萬元罰鍰嗎？ （75.2%知道，但仍有 24.8%的醫師不知道，不知道的原因以『不知道傳染病防治法相關規定』最多，佔 82.2%，其次是『不知道要通報至何處』，佔 9.7%）
4 請問您在執業的過程中是否通報過登革熱病例（含疑似）？ （62.8%並未通報過登革熱病例，而有 37.2%曾通報過病例，而未曾通報過的原因，則以『不認爲個案是登革熱病例（含疑似）』佔多數，68.8%）
5 若您曾通報過登革熱病例（含疑似），您認爲有沒有不方便的地方？ （78.5%認爲沒有，18.3%認爲有不方便，3.2%未填答，而認爲不方便的地方以『報告單填寫太繁雜』、『通報過程太麻煩』、『通報所需填寫的表單太多』分佔 35.3%、29.4%、23.5%爲最多）
6 請問您如果醫師遺漏或不通報登革熱病例（含疑似）而引起本土性大流行時，是否需要負擔社會責任？ （88.8%認爲需要負擔責任，但仍有 11.2%的醫師認爲不需要）
7 請問您就您的專業認知，登革熱病例（含疑似）通報後 24 小時內即實施環境用藥是否合適？ （79.2%認爲合適，20%認爲不合適，0.8%未填答，而不合適的理由以『第一次噴藥可以在 24 小時內，但第二次噴藥若已確定非登革熱病例，立即可取消』及『等確定病例再做環境噴藥即可』分佔 50%及 34%爲最多）

表二 台北市醫療人員對傳染病通報系統意見調查問卷-問卷內容分析（N=250）續

8 請問您對如何提昇登革熱病例（含疑似）通報意願有何看法？（可複選） （大家認爲有效的方法分別爲『提供是項疾病之相關統計比對資料及檢驗結果』、『簡化通報流程』、『建立獎勵措施』、『對已通報之傳染病個案醫療費用從寬給付』分佔 71.6%、68%、65.6%、56.8%）
9（開放式問答題）承上題請您將主要三項作一簡要之選擇說明，並若您有其他寶貴亦建議請依並說明
10 請問您對目前整個傳染病通報系統是否了解？ （75.6%表示了解，但仍有 21.6%並不了解，2.8%未填答，不了解的原因以『通報方式太複雜』、『缺乏了解的動機』、『無人告知』分佔 50%、22.2%、20.4%）
11 請問您知道通報傳染病的管道有那些嗎？（可複選） （55.8%選擇以上皆是，選擇『電話』、『傳真』、『郵寄』、『網路』者分佔 34.8%、30%、25.6%、4.8%）
12 請問您知道在行政院衛生署疾病管制局的網站中可直接通報傳染病個案嗎？ （51.2%不知道，只有 48%知道，0.8%未填答，但對於使用網路通報情形，則有 95.8%不曾使用過，且 60%認爲使用網路通報很方便）
13 請問您知道傳染病通報項目已列入醫院評鑑項目之一嗎？ （64.8%知道，34.8%不知道，0.4%未填答）
14 請問您對目前的傳染病通報系統還有哪些寶貴的建議？請說明
15 請問您對傳染病防治法中規定，有哪些規定是窒礙難行的地方？請說明