

◆ 醫學新知與專欄

驚憾 2014年~登革熱大流行 ~登革熱新知與須知~

高醫大熱帶醫學研究中心 蔡季君主任
高醫附院熱帶疾病醫療暨防治中心



2014年7月麥德姆颱風、氣爆及8月的豪雨，造成高雄市登革熱疫情的引爆，成為臺灣歷年來登革熱疫情最嚴重的一年，確定病例近一萬五千例。由於氣溫、雨量、氣爆集諸多不利因素，再加上高雄在地化存在的埃及斑蚊推波助瀾，以致點燃這次疫病流行，一發不可收拾。高醫體系醫療人員日以繼夜、全力投入協助照顧接踵而至的病人；而防疫與衛生單位同仁，為了維護市

民健康、更是辛苦地奔波於疫病調查與環境控制。醫療及衛生單位同仁的精疲力盡、蜂擁而至的病人及其極度的惶恐不安，猶令人觸目驚心、歷歷在目。這次登革熱大流行，是繼氣爆後，對高雄市民，第二波最嚴重的衝擊與威脅。

2014年第四屆國際登革熱研討會重點新知



有鑑於此，我們與高雄市政府衛生局攜手積極籌備國際登革熱研討會，邀請國際登革熱環境控制學者及國內衛生機構、臨床醫師、研究科學家，一同交流登革熱防治、研究及治療經驗，希望經由此次的學術交流，可提升國內防疫及研究能力。會議主題包括登革熱防治、疫苗發展、登革病毒的作用機制與免疫反應等。於2014年10月27日，在小港醫院舉行第四屆國際登革熱研討會。

會議首先由疾病管制署CDC陳主慈科長對台灣登革熱防治現況與展望作一報告，從CDC的層面去看登革熱防治的問題，緊接著由高雄市政府衛生局疾管處蔡武雄處長報告高雄市的現況，席間有人提問：氣爆與建案因素對此波的疫情有無影響，證據為何？蔡處長回應：因今年

為建案容積獎勵年限的最後一年，建商紛紛推出建案，在許多建築工地確實有發現多處的孳生源未清除。接著，由來自新加坡國家環境局及環境健康部的主任Dr. Ng Lee-Ching發表演說，演講的主題為“小的叮咬到大的挑戰-談登革熱的挑戰與控制”，介紹在常年如夏的氣候中，新加坡是如何運用國家的力量推動登革熱防治，其中提及運用App軟體提供即時消息告知民眾該區有個案須提供警覺，且得知新加坡防疫的人員屬於環保單位，統籌管理孳生源查核、室內外噴藥、民眾衛生教育、疫情分析等疾病媒介控制計畫；而新加坡當地衛生單位只負責病人醫療及通報，法令嚴峻且執法人力充足，稽查人力近1,000名。而台灣登革熱則由衛生單位為主要管理機構，統籌醫療及通報、



疫情分析與戰略計畫、孳生源查核、室內噴藥、衛生教育與資源連結；環保單位為輔，負責緊急防治之戶外噴藥、環境整頓及稽查，常駐執法人力約200名，兩地因架構上的不同，防疫思維也不盡相同。新加坡目前研究將一種細胞內細菌 *Wobachia* 植入之斑蚊，嘗試利用生物防治方法來改變斑蚊之生態與降低登革病毒繁殖，藉以控制登革熱疫情，是值得嘗試的新方向(1)。

接著在小港醫院第一會議室由市府及國內外學者召開記者會，期間被問到氣爆對此波登革熱的影響及市府因應登革熱疫情的相關作為，另外蔡季君主任也被詢問到當民眾自己感染登革熱時應具備的正確心態，從正面來看，當然是對該感染型的登革熱病毒有免疫力；但

對於再次感染登革熱較易演變重症的訊息，目前學術上有愈來愈多的爭議與反對證據，因此媒體與防疫單位對此訊息的釋放，要持謹慎與保留態度，否則易造成已感染民眾恐慌。第二位外賓為來自泰國的Dr. Kumnuan Ungchusak，他是臨床醫師也是世界衛生組織的防疫顧問，演講主要的內容為“從泰國控制登革熱學到的一課”，他提到因為人為容器不斷的增加、缺乏疫情爆發前減少孳生源的動作及民眾快速遷移及外在氣候的影響，讓泰國疫情不易控制，也大方分享了登革熱控制的經驗。第三位外賓為Dr. Wichai Satimai，是位臨床醫師亦為泰國衛生部疾管署顧問，負責瘧疾及登革熱的疫情防治，演講主題為泰國登革熱防疫關鍵要素，他認為能讓社



區及民眾能動員起來防治登革熱的關鍵因素包括1. 藉由環境的改善以控制埃及斑蚊孳生源數目2. 健康促進及醫療資源有效率的提供3. 行政系統多面向的聯繫與支持4. 相關科技的發展，如登革熱的快篩法及檢驗方法是預防控制及治療登革熱及登革出血熱的重要因素，在會中有人提問要如何提升民眾參與防治的意願？他認為病患生病後的親身感受及教育的宣導可增進對此問題的認識，但疫苗才是徹底解決之道。

下午的議程為成功大學彭貴春教授演講“Translational View Point on Dengue”內容提及登革熱在骨髓中的影響，也提及登革熱可經由輸血傳染，現在美國已全面篩檢血品是否曾有登革熱感染，台灣捐血中心是否也要全面篩檢血品的問題。而後中興大學趙黛瑜教授演講內容為“面對商業化的四價疫苗應發展的血清檢驗法”，現今泰國的疫苗為第一代的疫苗，因為當地



患者以兒童居多，大致上約有50%成功率。而台灣現在研發的為第二代登革熱疫苗，因台灣主要以成人感染居多，效力如何，需待後續成果的發表。若第一代登革熱四架疫苗上市，以登革熱現有的檢驗方式，能否區分出天然的感染所產生的抗體反應或是施打疫苗所產生的抗體反應，可能要用修正型的 NS1-MAC/GAC ELISA方法才能區分出來。

再來，附院熱帶疾病醫療暨防治中心蔡季君主任則提到，高醫附院熱帶疾病醫療暨防治中心在2013年索羅門群島發生登革熱大爆發時，主動前往索國協助防疫、同時在索國政府及世界衛生組織委託下，協助疑似登革熱感染病例之實驗室鑑定工作；與世界衛生組織一起合作處理疫情的醫療外交成果。因為高醫附院熱帶疾病醫療暨防治中心也是目前台灣唯一得到台灣CDC認可及TAF(Taiwan Accreditation Foundation)國際認證之登革熱病毒



檢驗鑑定實驗室，協助台灣CDC鑑定病例；也因此獲得世界衛生組織認可檢驗品質，而委託檢驗。另外，因應當時疫情，我們極力替索國人民，成功地向外交部爭取設置在南太平洋島國，第一個P2等級登革熱實驗室及第一個血液分離機的歷程(2, 3, 4)。對於索羅門群島而言，本團隊進行首度的當地登革熱實驗室的設立、檢驗方法的確立與訓練、血液分離機、以及血清盛行率的調查；對於索羅門群島的登革熱防疫而言，均是非常大的突破，是台灣登革熱防治經驗軟實力外銷拓展國際最好的典範。而在與世界衛生組織並肩作戰時，發現目前世界衛生組織的重症標準界定與面對大量病患時的分流處理原則(2009年WHO定義)，值得台灣引用。最近2015年3月11日，在CDC登革熱防治會報，已接受當時研討會中我們的建議，擬將重症標準界定修訂為2009年WHO定義版本，除嚴重血漿外漏(登革出血熱/登革休克症候群)外，另外加上嚴重出血，及器官侵犯。2013年疾病管制署委由高醫熱帶疾病醫療暨防治中心編撰「登革熱/登革出血熱臨床症狀・診斷與治療(第五版)」，有詳細介紹及比較WHO新舊重症定義(1997年之登革出血熱/登革休克症候群v. s. 2009 年之嚴重

登革熱)，另外update臨床診治與分流準則，同時融合WHO訓練教材，是專門為臨床醫師編撰，非常實用，可由網路免費下載 (5)。

在臨床方面，小港醫院感管室張科主任，主要是講登革熱及登革熱重症或登革出血熱的治療原則，強調避免使用非類固醇性的消炎藥及對腸胃道出血的病人積極的給予PPI(氫離子幫浦抑制劑)，以期使病患較好的預後。高雄長庚李允吉醫師則分析這些登革熱重症病患臨床上有何特殊表徵，可讓臨床醫師提早警覺，祈能早期發現，早期治療，避免死亡的發生。

最後劉景寬校長在全程參與演講活動之後，為這次會議做出總結：以一所醫學大學的高度，站在這波登革熱疫情的高峰點，期許大家能為這個社會盡力付出，讓人民都能受到好的健康照護，是本校責無旁貸的責任與使命。這次會議，是聯合學校、高醫醫療體系及外部資源，在各部門的通力合作下，才能讓這次會議圓滿完成。此次會議也凝聚各方共識，成為高醫大籌設登革熱防治研究中心的前哨重要會議。同時開啟一個新契機，讓登革熱防治，能有更多元聲音與腦力激盪，做出對社會實質的貢獻。

附註：

針對大流行時民眾之恐慌，特附上給予民眾了解與衛教的實用須知。經由醫師適當評估與提供正確衛教，民眾也可以有效參與自我照顧，達到醫療輕重症之適當分流。

登革熱須知 (5.6)

登革熱，又稱「斷骨熱」，剛發病的前一到四天可能會出現全身痠痛、畏寒、眼窩痛、發高燒到攝氏39度到40度的症狀，感覺上像是骨頭痛到快斷掉。有些患者的肝發炎指數會從正常值的40以下，一下子拉高到80到200左右，也可能出現噁心、嘔吐、吃不下飯的肝炎症狀。而到了第五、六天，臉部、腹部、軀幹的皮膚會出現曬傷般的潮紅，這是一種細微、扁平的登革熱皮疹，有些患者會很癢，有些又完全不癢。不過，這些登革熱皮疹有個很特別之處，就是用手輕輕一壓，皮疹會暫時消失。舉例來說：若軀幹長了登革熱皮疹，用手掌在大腿輕輕一壓，會發現皮疹消失，呈現出手掌的形狀，這是很明確的臨床症狀。罹患登革熱時，最擔心的是發病後期，出現出血性登革熱或登革休克症候群等重症，血小板有可能從正常人的20萬，掉到10萬以下，甚至急速下降到2萬以下，有可能會致命。

一般來說，蚊蟲叮咬不一定是病媒蚊，況且病媒蚊叮咬到，只有5%會被感染，其中近76%為無症狀或很輕微，24%發病中74%是典型登革熱（全身肌肉痠痛，皮疹，食慾不振，真正出血性登革熱只有6%，出血性登革熱死亡率在所有登革熱患者是不到1%。

大部分典型登革熱患者透由適當教導後，皆可居家自我觀察與照護，安然度過一週的急性期。應多休息、適度飲水，保持不口渴、不要勉強上班、不要搬重物或激烈運動，以免碰撞、跌倒而造成出血危險。全身肌肉痠痛，皮疹，食慾不振、輕微腹瀉，只要仍可喝水，皆可透過症狀治療，獲得緩解。要保持不口渴且有排尿，每4-6小時至少需解尿一次。口渴和脫水起因於高燒、厭食及嘔吐，故應口服補充足量液體，即使退燒後仍應補充液體，足量口服液體的補充可以減少住院需要。電解質補充液（如不冰冷的運動飲料）、清湯、椰子汁或果汁等要比純開水來的好，也可至藥房買電解質補充粉（ORS, ORAL REHYDRATION SOLUTION），自製運動飲料。食慾不振採少量多餐，儘量補充高蛋白食物（如豆漿、牛奶、雞蛋白等等），急性期過後會逐漸恢復，不必太焦慮，這亦屬於典型



登革熱自然病程。應避免攝取深色食物(如櫻桃或豬肝等等易造成黑便)，以利辨別是否有消化道出血情形。若患者於高燒時有不舒服或曾發生熱性痙攣，可以給予普拿疼，每劑間需間隔4~6小時以上；服藥後若仍有高燒，可使用溫水擦浴。

不可給予阿斯匹靈、非類固醇類的止痛藥(NSAIDs)，此類藥物可能會引起胃炎或胃出血，而使用阿斯匹靈可能會引起雷氏症候群。宜避免使用抗凝劑、銀杏等會影響凝血的藥物。服抗高血壓及血糖藥病人，也要隨時監測血壓與血糖，予以調整劑量。除非病況危急，也不建議在這段時間開刀，以免出血不止。

採居家追蹤方式的病患，如有以下任何「四大警示徵象」(腦、心肺、胃腸、器官出血)，嗜睡、躁動不安、胸痛、喘促、腹部明顯疼痛及壓痛、持續性噁心嘔吐及腹瀉，以至於連水都喝不下、牙齦有明顯血塊、吐血、咳血、黑便、血便、血尿或女性月經量激增，超過4~6小時未排尿。有頭暈、冒冷汗的症狀，有上述警示徵象，則要立刻就醫評估是否住院。

但若患者有慢性疾病如肝硬化、尿毒症(尤其是洗腎患者)、慢性阻塞性肺病、心臟衰竭、狹心

症、消化性潰瘍、糖尿病、曾中風過、肝臟疾病、癌症患者等，較易有成為重症的危險。要特別注意長期服藥之調整，且宜經醫師仔細評估是否有住院之需要。

搔癢

皮疹出現時，常會合併搔癢、灼熱感，需注意以下幾點：

一、勿搔抓皮膚以免造成破皮感染，可用冰敷或給予抗組織胺藥物以減少搔癢感。

二、常用溫水擦身，保持皮膚清潔。

三、皮疹消退後可能會有脫屑情形，要注意床單及被單清潔。

四、皮疹會逐漸消退，不會留下疤痕無需擔心。

參考文獻

- 1.Frentiu FD, Zakir T, Walker T, Popovici J, Pyke AT, van den Hurk A, McGraw EA, O'Neill SL. Limited Dengue Virus Replication in Field-Collected *Aedes aegypti* Mosquitoes Infected with *Wolbachia*. PLoS Negl Trop Dis.2014 Feb. 20;8(2):e2688. doi: 10.1371/journal.pntd.0002688.
- 2.中華民國派專家協助索國對抗登革熱(駐索羅門群島大使館)(2013/05/01) <http://www.mofa.gov>.



- tw/News_Content_M_2.aspx?n=BD3B450373053909&sms=02499EFF01F32DED&s=591571A06DFCB702
3. The first dengue laboratory in Solomon Islands (2014/9/29, Solomon Star)
<http://www.solomonstarnews.com/news/national/4292-the-first-dengue-laboratory-in-solomon-islands>
4. Rescue from bleeding! The first blood separator at Solomon Islands. (2014/11/14, Solomon Star) <http://www.solomonstarnews.com/news/national/4938-rescue-from-bleeding-the-first-blood-separator-at-solomon-islands?tmpl=component&print=1&layout=default&page=>
5. 衛生福利部疾病管制署：委由高醫熱帶疾病醫療暨防治中心編撰「登革熱/登革出血熱臨床症狀・診斷與治療(第五版)」，2013年8月出版醫師專業版。
<http://www.cdc.gov.tw/professional/infectionreportinfo.aspx?treeid=56ca56252a0fa705&nowtreeid=4D1FEF09F3FF160F&tid=6E62E5204266EC5F>
6. 商業周刊良醫健康網 <http://health.businessweekly.com.tw/AArticle.aspx?ID=ARTL000003256&p=1>