

臺中市議會第2屆第6次臨時會

本市霍亂、茲卡及結核病疫情
及防治
專案報告



臺中市政府衛生局

報告人：局長 徐永年

中華民國 105 年 9 月 13 日

目錄

頁次

壹、前言	1
貳、本市霍亂、茲卡病毒及結核病疫情及防治情形	2
一、霍亂	2
(一) 疫情現況分析	2
(二) 本市後續防治作為	6
二、茲卡	6
(一) 疫情現況分析	6
(二) 本市茲卡防治架構	8
(三) 本市防治策略與成果	9
(四) 因應未來疫情防治策略及精進作為	12
三、結核病	12
(一) 疫情現況分析	12
(二) 本市防治策略與成果	14
(三) 未來防治策略及精進作為	18
參、結語	19

臺中市第 2 屆第 6 次臨時會
本市霍亂、茲卡及結核病疫情及防治專案報告

提報單位：臺中市政府衛生局

壹、前言

霍亂至今仍為全世界所重視的公共衛生問題之一。由於公共衛生改善及醫療資源進步，目前國內霍亂病例多屬散發性個案，每年散發病例數均在10例以內。

霍亂是一種由產毒性O1及O139血清型霍亂弧菌猝然發作的急性細菌性腸炎，為全球性的疾病，世界各地均有病例發生，多數發生於開發中國家，尤其在自來水不普及或環境衛生較差的地區，在環境設施完善的已開發國家，霍亂發生多是經由食物污染而感染，其中又以食用海鮮為主。典型症狀為無痛性大量米湯樣水性腹瀉，偶而伴有嘔吐、快速脫水、酸中毒和循環衰竭。嚴重未治療的患者可在數小時內死亡，致死率可超過50%，如加以適當治療，則可降至1%以下。

霍亂弧菌在鹹水淡水均能生存，在汙水中可存在相當長時間，生食受霍亂弧菌汙染海域捕獲的海鮮，曾導致數次爆發流行。根據統計，霍亂弧菌感染劑量約為 10^5 - 10^8 個菌體，但在胃酸缺乏的人， 10^3 個菌體即可能造成感染發病，故服用制酸劑或胃切除患者、老人、慢性病患者、癌症等免疫不佳的族群屬霍亂高危險群。霍亂防治應著重民眾衛生教育，勿生食魚貝類並防範生熟食交叉汙染，可降低感染機會。本市今年迄今計有二起案例通報，共計 4 名個案，均已康復。

南臺灣於去(2015)年爆發登革熱疫情，為積極防範疫病入侵擴散，本府率先成立臺中市登革熱防治中心，除整合環保局等相關 14 個局處全力投入防疫工作外，更建立中、彰、投、苗防疫平台，透過區域共同合作治理，推動包括孳生源清除及病媒蚊調查、醫療整備、疫情監測及防疫處置及風險溝通等防疫策略，有效防止次波疫情發生。

今(2016)年南美洲爆發茲卡病毒 (Zika virus) 疫情，病例增加迅

速，亦出現小頭畸形新生兒的病例約 1800 例，引起全世界對於此一緊急公共衛生事件的重視，茲卡與登革熱之傳染模式相似，均以埃及斑蚊及白線斑蚊為病媒蚊，感染引起的症狀與登革熱相似但相對輕微，故可採登革熱之防治模式加以因應，本市之各項防疫策略即承續臺中市登革熱防治中心與中、彰、投、苗防疫平台之優良基礎持續辦理。自去年 9 月成立防治中心迄今，僅有 2 例確診病例，均是境外移入。本府各單位均依計畫確實執行各單位業管場域的病媒孳生源清除與管理，並導入地理資訊系統輔助防疫工作的推動，使通報個案均能迅速處理，無第二波擴散情形。

結核病為我國法定傳染病中通報人數最多的疾病，本市自 2006 年推動結核病十年減半計畫以來，發生率由 2005 年每 10 萬人口 59.9 人，下降至 2015 年每 10 萬人口 38.8 人，今年統計至 9 月 7 日止，列管之確診個案為 812 人，惟受到人口密集且流動性大、人口老化、共病問題及抗藥性結核病增加等問題之影響，使得防疫工作需更加多元化，才能有效防治；有鑒於此，本府積極從疾病之預防、衛教、篩檢、醫療與社區照護等方向強化各項防治策略，期能達成「2035 年邁向消除結核病」願景。

貳、本市霍亂、茲卡及結核病疫情及防治情形

一、霍亂

（一）疫情現況分析

1. 疾病介紹

霍亂主要是因食入受汙染未煮熟的食物或水(特別是甲殼類或貝類)所感染，潛伏期從數小時到5天不等，一般約2-3天，但並非食入霍亂弧菌即會致病，因霍亂弧菌在PH小於2.4環境下很快就會死亡，所以當其進入人體後多數可被胃酸殺死，若細菌因某些原因(例如:攝食者本身胃內酸性不足)躲過胃酸侵蝕，則會進入小腸引起米湯樣腹瀉、脫水、酸中毒或循環衰竭等症狀，台灣因醫療水準進步，自1962年後已無大規模群聚疫情發生，但國內每年均仍有散發病例，唯病患經治療後均能順

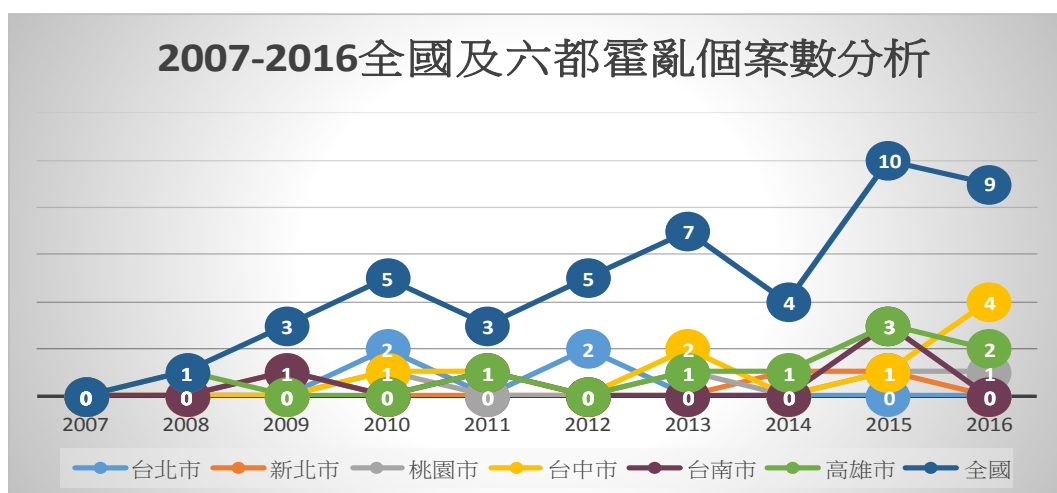
利康復。本局將持續推動相關防疫措施，妥適因應疫情，並落實民眾正確健康防護觀念，以減少不必要的恐慌，保障市民健康。

2.目前疫情流行趨勢分析

台灣四面環海，漁業資源豐富，西部海岸沿線為主要漁業養殖及魚獲交流區域，依據疾病管制署傳染病統計資料查詢系統資料顯示，國內每年均有霍亂散發個案(如下圖)，分析 2007 年至 2016 年 8 月底止全國霍亂確診個案計 47 例，均分布於台灣西半部縣市。2016 年至 8 月止，全國通報計 9 例(臺中市 4 例、高雄市 2 例、彰化縣 2 例、桃園市 1 例)。

本局自8月15日起陸續接獲2起霍亂通報案例，立即進行相關疫情調查、接觸者健康監測、檢體採檢、衛生教育及環境消毒等，並針對個案購魚的市場之11家鮮魚攤全面調查供貨來源，及31名魚販(每攤1-5人)健康狀況調查，均無發現腸胃道相關症狀。

發病個案經治療後，停藥48小時以上，連續採取檢體3天(每天一次)，均為陰性，本市整體疫情經監視已超過二倍疾病潛伏期，均未發現新增個案，確認未發生第二波感染，已解除列管。



3.本市案例分析

(1)案例一

2016年8月15日，本局接獲醫院通報一例72歲女性疑似霍亂個案，

有高血壓、糖尿病等慢性病史。個案於8月10日上午開始出現腹瀉、嘔吐及水瀉便情形，糞便檢體經醫院培養出霍亂弧菌，故於8月15日進行法定傳染病通報並送驗菌株，衛生局立即進行個案發病前五日飲食史、接觸者健康狀況等調查及指導環境消毒衛教等，並採集同住接觸者2人(案夫及案子)肛門拭子檢體送驗，2人均無腹瀉症狀；疾病管制署於8月18日及8月20日分別確認個案、案夫及案子均感染產毒性O1群小川型霍亂弧菌，因三名同住者均確認為同一型別菌株，故本案判定為霍亂家庭感染事件。

經疾病管制署會同本局前往個案家中調查發現，三名個案均無國內外旅遊史，三餐均在家中煮食共同用餐，家中無吃生食習慣。家中食材係每日早上至市場採買，回家經處理後置於冰箱中再行烹煮，但生熟食砧板未分開使用。食材種類每日均有煮魚(多為虱目魚、吳郭魚及肉魚...等)，不吃蚌殼類海鮮，亦無醃製蛤類食物。家中飲用水係至鄰近加水站購買的水，其餘生活所需用水(洗澡、漱口、洗手...等)皆為自來水，未使用地下水。

依據調查結果，本局立即採行下列防治措施，以遏止疫情擴散：

- A. 協助個案立即就醫治療，並於完成治療48後連續採集三日肛門拭子檢體送驗，均為陰性，始能解除列管。
- B. 採集二袋家中購自加水站之飲用水檢體送驗，檢驗結果均為陰性。
- C. 提供含氯漂白水，並指導案家泡製及執行環境消毒。
- D. 加強社區疫情監測：通知個案住家附近區域醫療院所，針對腹瀉就醫病患加強監測，如發現疑似霍亂個案立即通報。
- E. 針對案家購魚的市場之11家鮮魚攤全面調查供貨來源，及31名魚販(每攤1-5人不等)健康狀況調查，均未發現有腸胃道相關症狀者。

本市整體疫情監視至9月5日止計21天(已超過2倍疾病潛伏期)，各醫療院所並無發現新增個案，且三名個案經治療後連續三天複檢結果均為陰性，確認未發生第二波感染，已於9月5日經疾

病管制署同意疫情控制完成，解除列管。

(2)案例二

2016年8月19日，本局另接獲醫院通報82歲男性疑似霍亂個案，該個案有高血壓、中風、慢性阻塞性肺疾病及免疫系統病史，於8月14日上午開始出現腹痛及水瀉便情形就醫住院。個案糞便檢體經醫院培養出霍亂弧菌，故於8月19日進行法定傳染病通報並送驗菌株，8月22日疾病管制署確認檢驗結果為O1群小川型霍亂弧菌。

本局於接獲醫院通報後，立即進行飲食史、接觸者健康狀況等調查，經查個案近期無旅遊史，平時皆在家中用餐(皆為熟食)，每天家中都吃魚(午仔魚、海魚)，魚係由漁市場喊價競標而來，魚販進行前處理，由案家中外傭烹煮，但家中生熟食砧板未分開使用。案家飲用水為自來水煮沸後飲用，另個案曾於8月10日晚上至自助式餐廳食用生魚片及蟹類，該餐廳供應之蟹類為熟食(蒸、炒)。

本局依調查結果，立即採行下列防治措施:

- A.採集同住接觸者2人(案妻、外籍傭人)檢體送驗，2人均無腹瀉症狀，經疾病管制署檢驗結果均為陰性。
- B.提供含氯漂白水，並指導案家泡製及執行環境消毒。
- C.疾病管制署、食品藥物管理署會同本局一起至個案外食之自助式餐廳進行疫情調查及餐飲衛生稽核輔導，經查該餐廳生食料理區計有三名廚師，均無腸胃道症狀。為釐清感染源，本局立即採檢三名廚師肛門拭子檢體，另採集3件生魚片、1件冰塊檢體送驗，檢驗結果均為陰性。
- D.個案購魚場所為住家鄰近市場固定攤商，計二名魚販均無腹瀉症狀，追查其漁貨來源為漁市場競標，故無法確認源頭供貨商，經詢疾病管制署，購魚場所名單先行列冊，以為後續本市或鄰近縣市個案感染源相關性比對。

本案自發病日起迄今，已逾該疾病二倍潛伏期，各醫療院所經持續監測亦無發現新增個案，且個案經治療後連續三次檢體檢

驗均為陰性，故解除列管。

經調查分析上述二起霍亂感染案件，雖發病時間相近，但感染源經調查並無相關聯性，故屬散發案例。

（二）本市後續防治作為

1.疫情監測及防疫處置

- (1)持續加強霍亂疫情監測，掌握全國及本市最新疫情，落實各項防疫作為。
- (2)一旦接獲通報個案，立即完成個案疫情調查、接觸者造冊及健康監視，與人體及可疑食品檢體採檢。
- (3)提供漂白水給個案，並衛教泡製及環境消毒方式，以遏止疫情擴散。

2.醫療整備

- (1)輔導醫療院所落實感染管制及加強門/急診疑似個案通報。
- (2)輔導醫療院所確實執行 TOCC(旅遊史、職業史、接觸史及群聚)問診，強化通報警覺。

3.風險溝通

- (1)持續發布新聞稿：因霍亂弧菌在寒冷潮濕的環境下及凍結的冰內可活 3~4 天，因此澈底煮熟食物，是預防中毒最好的方法。霍亂弧菌不耐熱，只要在 100℃ 加熱 3 分鐘或是 60℃ 加熱 15 分鐘便能殺死，故將持續發布新聞稿提醒民眾避免吃生食，尤其正值中秋節烤肉之際，呼籲民眾更應確實烤熟食物並注意生熟食砧板應分開使用，以避免交叉汙染。
- (2)透過多元媒體，如本局 FACEBOOK、LINE、網頁..等加強宣導。

二、茲卡

（一）疫情現況分析

1.疾病介紹

茲卡病毒主要是經由蚊子傳播的蟲媒病毒，傳播方式除了被帶有茲卡病毒的病媒蚊叮咬以外，也可經由性行為、輸血或

母嬰垂直傳染方式感染。典型的症狀為發燒、紅疹、關節痛、關節炎、非化膿性或充血性結膜炎等，其他常見症狀包括頭痛、後眼窩痛、厭食、腹痛及噁心等。茲卡病毒感染症之症狀與登革熱相似但較輕微，這些症狀通常在 3-12 天的潛伏期過後開始，症狀持續約 2-7 天，常會被忽略或被誤認為登革熱。

臺灣可傳播茲卡病毒的病媒蚊為埃及斑蚊及白線斑蚊，埃及斑蚊主要分佈在北回歸線以南(嘉義布袋以南)及澎湖列島，喜歡棲息於室內的人工容器，或是人為造成積水的地方；白線斑蚊則分佈於全台 1500 公尺以下的平地及山區，比較喜歡於室外。斑蚊一天叮咬人的高峰期約在日出後的 1-2 小時及日落前的 2-3 小時，所以外出要特別留意做好防蚊措施。

依據目前文獻報告，茲卡病毒會嚴重損害胎兒腦部而導致新生兒小頭畸形，也可能會合併其他先天性缺陷，例如：內翻足、黃斑萎縮，為減少上述危害發生的風險，懷孕或準備懷孕的婦女，應特別注意，如無必要應暫緩前往流行地區，若必須前往請做好防蚊措施，如穿著淺色長袖衣褲、皮膚裸露處塗抹衛福部核可的防蚊藥劑等，返國後自主健康監測至少二週，二個月內性行為時要使用保險套並於離開流行地區後 28 天內暫緩捐血，如有任何疑似症狀，應儘速就醫，並告知醫師旅遊史。

2.本市疫情現況

本市 2016 年截至 9 月 6 日止，計有 2 例確定病例均為境外移入，分別是 1 月 10 日及 5 月 19 日由桃園機場入境的泰國籍勞工，均來自泰國烏隆省，個案處置及防疫措施說明如下：

- (1)立即協同疾病管制署進行疫情調查，居住地及工作地之接觸者健康造冊計 20 人，接觸者中，均無孕婦或預計懷孕者。同行者 3 人、同住者 8 人及同事 10 人健康狀況均良好。
- (2)執行病毒血症期間之活動史(健檢醫院、工作地及住地)病媒蚊密度調查共 5 處，調查結果指數 0 級 3 處、1 級及 2 級各 1 處，個案工作地及住地均立即完成加強孳生清除及化學防治工作。

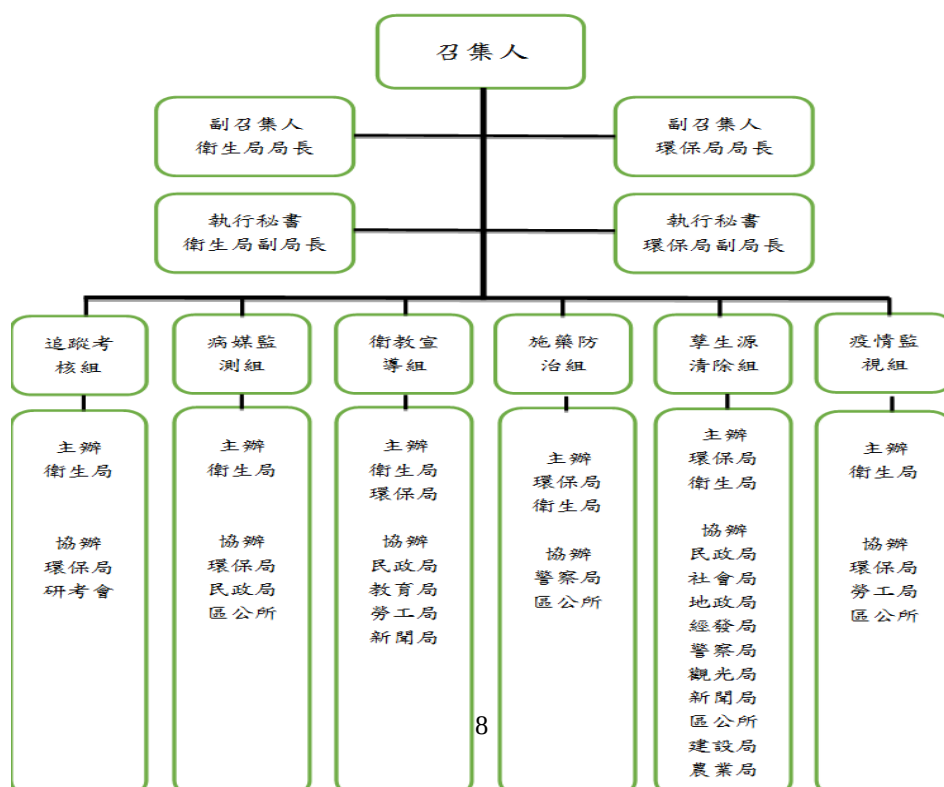
(3)相關接觸者之健康監測，分別於2月9日及6月18日監測超過疾病二倍潛伏期，無新增病例發生，確認無第二波傳染，予以結案。

目前本市無本土發病案例，一旦有醫院通報病例，本局會立即啟動茲卡病毒感染疑似個案處置機制進行採集檢體送驗，確實調查活動史(含旅遊史、停留超過2小時以上之地點)及接觸者健康情形，24小時內完成疫情調查及相關接觸者健康造冊，以俾掌握可能發生之新增病例，針對確診個案落實防蚊措施(病毒血症期間採使用蚊帳居家隔離)，並暫緩捐血至痊癒無症狀後28日或血液病毒檢驗陰性，才可再捐血；且6個月內應採取安全性行為(6個月內避免性行為或性行為時要使用保險套)，同時防疫人員進行病媒蚊密度調查及孳生源清除，若遇個案為確診病例，本局會立即聯繫環保局執行化學防治工作，以利遏止疫情擴大。

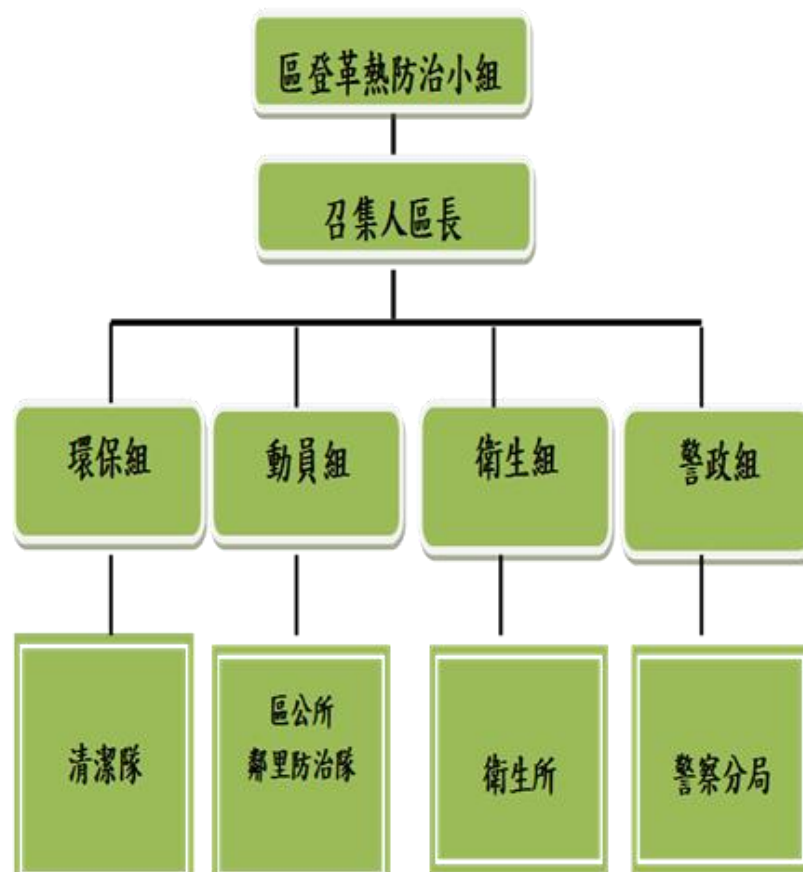
(二) 本市茲卡防治架構

為強化本府登革熱及茲卡病毒感染症防治成效，成立本府登革熱/茲卡防治中心，並責成各區成立區級防治小組，組織架構如下圖。

臺中市政府登革熱/茲卡防治中心架構



臺中市區級登革熱/茲卡防治小組架構



(三)本市防治策略與成果

本市茲卡病毒感染症四大防治策略，說明如下：

1.孳生源清除及病媒蚊調查

- (1)各區自訂每週一日為清潔日，全市每月第一個週六為「擴大清潔日」。
- (2)每月進行病媒蚊密度調查至少 20%里數，2016 年至 8 月底止調查累計 1,016 里次，發現布氏級數 2 級以上計 18 里別，已由區公所和環保局完成孳生源清除和環境消毒。
- (3)本府環保局等 14 個局處依權責分工，督導業管共 57 類場域加強孳生源清除。

2.醫療整備

- (1)輔導本市各醫院加強 TOCC(旅遊史、職業史、接觸史及群聚)問診，遇疑似個案立即通報，以防範疫情擴大。

(2)加強醫療機構訪視及感染管制查核，輔導強化疑似個案通報機制及就醫流程。

(3)2 月 17 日及 2 月 19 日分別假中榮與臺中慈濟醫院，辦理茲卡病毒感染症防治教育訓練，各有 544 及 226 人次參加；另各院自辦教育訓練計 135 場、11,976 人次參加。

3.疫情監測及防疫處置

(1)於 2 月 3 日及 4 月 8 日召開茲卡病毒感染症跨局處防治會議，透過中彰投苗防疫平台與中央、醫界共同研商防治政策，以孳生源清除及病媒蚊調查、醫療整備、疫情監測防疫處置、風險溝通等 4 大防疫策略為主軸。

(2)完成登革熱/茲卡區級防治工作小組個案處置演練教學影片錄製，分送各區區公所以供防治示範及提升防疫量能，並辦理防治中心跨局處茲卡病毒感染症陽性病例處置模擬演練。

(3)環保局等 14 個局處依孳生源調查清除之分工，每週動員孳清及清除成果回報，並進行茲卡病毒感染症防治宣導計 150,117 人次。

(4)加強任何有關入境旅客健康管理系統監測、追蹤及自主管理，並請各醫療院所醫師加強懷孕婦女衛教，TOCC 問診、通報及提供民眾健康諮詢。

(5)24 小時內完成通報個案疫情調查，並進行接觸者健康造冊及監視，以持續防範機構及社區群聚發生。

4.風險溝通

(1)透過多元管道，如新聞稿、電台廣播、簡訊及 line、facebook 等新媒體，並結合 1999 市民專線即時釋疑，加強風險溝通及宣導；另請觀光旅遊局、勞工局、民政局配合辦理導遊、領隊防治教育訓練、勞工健康管理及協助就醫事宜、新婚及新住民衛教宣導等事項。

(2)建置茲卡病毒感染症專題網頁及透過民政局新住民培力發展資訊網宣導茲卡病毒感染症防治注意事項(圖一)，提昇民眾對茲卡認識，避免過度恐慌。

(3)製作十秒鐘讀懂茲卡衛教單張及簡單易懂的衛教海報，分送各區衛生所及醫療院所，進行宣導茲卡防治注意事項。



新住民培力發展資訊網
上稿資料表

網站單元		
第一層	第二層	第三層
衛生與福利	傳染病防治	茲卡病毒感染症

標題: 茲卡病毒感染症防治宣導

來源機關: 臺中市政府衛生局

來源網址: (http://www.health.taichung.gov.tw)

發佈內容: (100字以內)
具有茲卡病毒感染症流行地區旅遊史之注意事項:
1. 凡自流行地區返國後,均應自主健康監測至少二週,如有任何疑似症狀,應速就醫,並告知醫師旅遊史。
2. 男性自流行地區返國後,如無出現疑似症狀,未來8週有性行為時應使用保險套。若性伴侶為孕婦,則性行為時應戴保險套並性伴侶分曉。
3. 女性自流行地區返國後,如無出現疑似症狀,仍建議延後8週懷孕。

附註說明: 最新疫情資訊及國際旅遊疫情建議亦可查詢疾病管制署全球資訊網(http://www.cdc.org.tw)

圖檔: 十秒讀懂茲卡病毒(如附檔)

聯絡電話: (04)25265394

※表格如不敷使用,請自行增列。※

【圖一】網頁設立茲卡防治專區宣導



分發海報張貼宣導



跨局處疫情防治演練



防治問答懶人包



製作衛教單張宣導



結合戶政新婚夫妻登記結婚協助防治宣導

【圖二】跨局處演練及各式單張宣導

（四）因應未來疫情防治策略及精進作為

- 1.持續進行各項傳染病疫情監測及處置。
- 2.持續加強入境旅客健康管理系統監測、追蹤及自主管理。
- 3.持續落實醫療院所疑似個案通報警覺及社區衛教宣導。
- 4.環保局等 14 個局處持續依據跨局處權責分工，每週回報動員孳生源清除及執行成果。

三、結核病

（一）疫情現況分析

1.疾病介紹

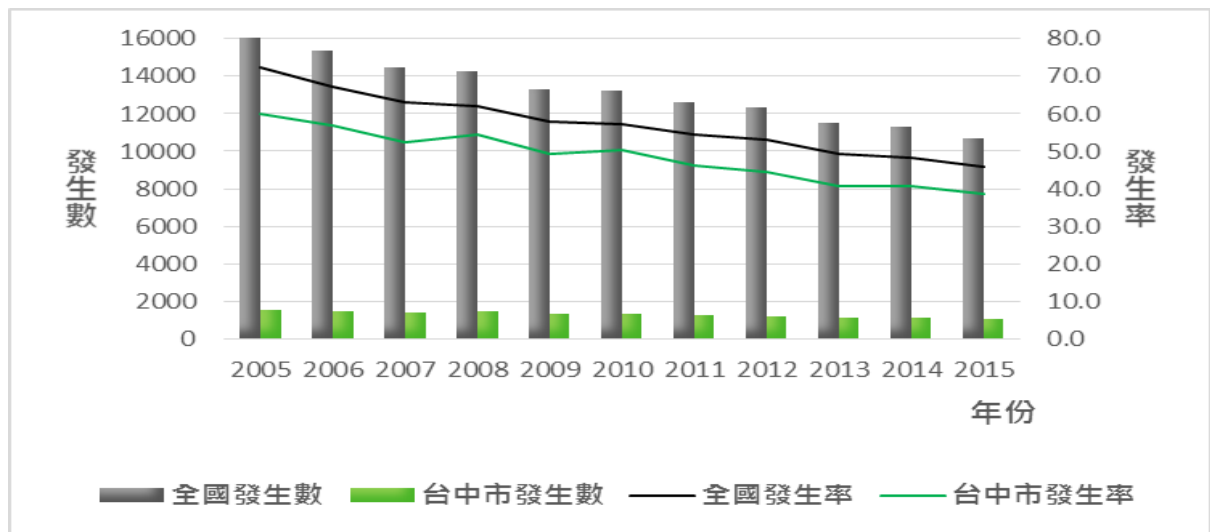
結核病是由結核桿菌所引起的疾病，是一全球性的慢性傳染病，主要傳染途徑是飛沫與空氣傳染，臺灣一年四季都有病例，男性發生率比女性高，老年人發生率比年輕人高。

結核桿菌進入人體後，不會立即產生症狀，其可長期潛存在宿主體內伺機發病；受到感染後到發病前的這段期間即稱潛伏結核感染期（Latent tuberculosis infection；LTBI），一般人受到感染後，一生中約有 5—10%的機會會發病，而以感染後一年內的發病機率最高，隨著時間的進程，發病機率則會遞減。潛伏結核感染者由於尚未發病，是不會傳染給旁人的，如能適時給予抗結核藥物預防治療，則可有效減少日後發病的機會。

目前國人可於幼兒時接種卡介苗，避免引發結核性腦膜炎等重症，另外，成人可每年定期接受胸部 X 光檢查、提升自身免疫力、避免出入通風不良的公共場所或醫療院所及改善居住環境等，均可避免疾病傳播，而潛伏結核感染者接受預防性投藥，則是最佳的預防方式。

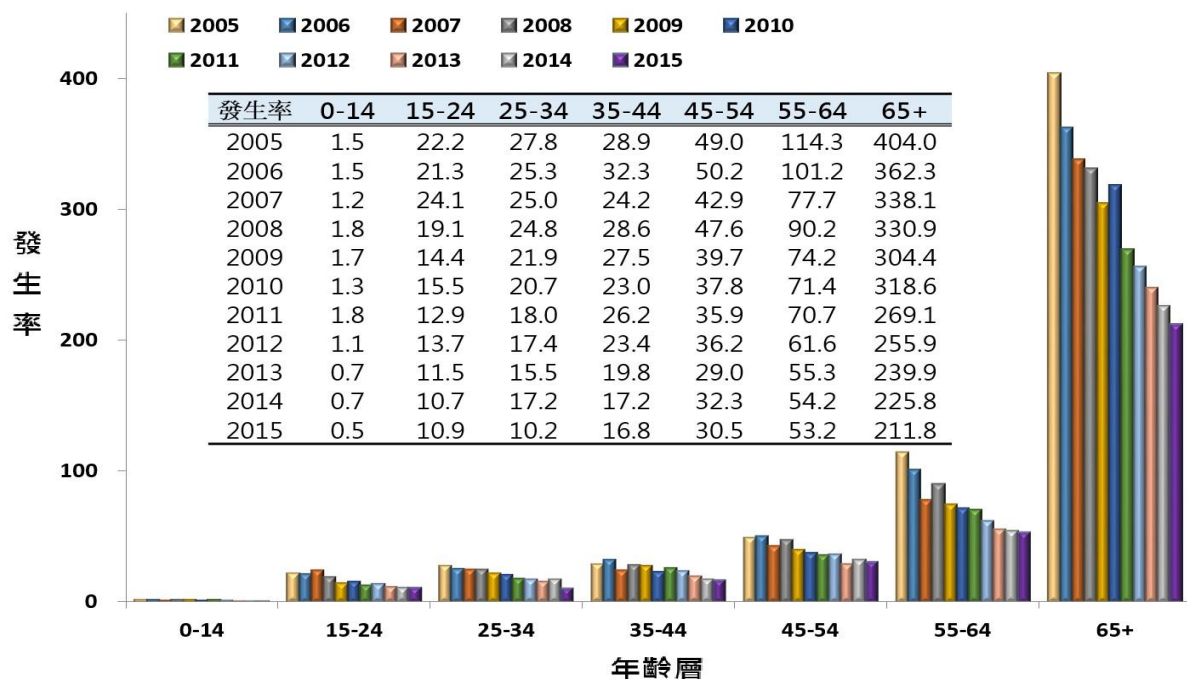
2.目前疫情流行趨勢分析

本市發生率由 2005 年每 10 萬人口 59.9 人，下降至 2015 年每 10 萬人口 38.8 人，流行趨勢與全國相同，如圖一。



【圖一】2005-2015 全國及台中市發生數/發生率

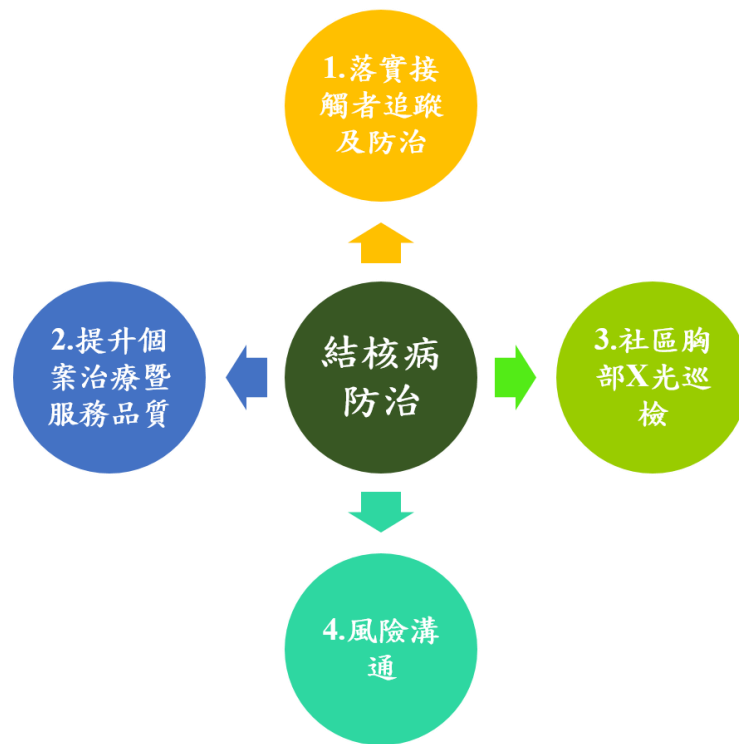
進一步分析本市結核病個案年齡分布，各年齡層發生率多逐年下降，主要族群分布以 65 歲以上老年人為主(如圖二)。



【圖二】2005~2015 年臺中市各年齡層發生率

(二) 本市防治策略與成果

本市的結核病防治四大策略分別說明如下：



1. 落實接觸者追蹤及防治

(1) 接觸者調查及追蹤：

公衛人員於接獲通報確診個案後，會儘速進行接觸者調查並完成檢查，依據疾病管制署的結核病防治工作手冊規定如符合與個案共同居住者或於可傳染期間 1 天內接觸 8 小時(含)以上或累計達 40(含)小時以上者，將列入接觸者追蹤對象，將依指標個案傳染性及接觸者年齡分層執行(接觸者檢查時間及方式如圖三)。

(2) 推動潛伏結核感染治療：

A. 接觸者於潛伏感染期，若施以潛伏結核感染 (Latent tuberculosis infection, 簡稱 LTBI) 治療，可減少日後發病的機會，是根除結核病之重要策略，故本市積極推動。

B. 本市係於 2008 年 4 月 1 日起開始推動潛伏結核感染治療計畫，以胸部 X 光及結核菌素皮膚試驗作為檢查的方式；為提升潛伏結核感染者診斷的正確性，於 2015 年主動爭取加

入疾病管制署推動之「潛伏結核全都治試辦計畫」，導入新診斷工具丙型干擾素釋放試驗(IGRA)。以往使用結核菌素皮膚試驗容易因接種過卡介苗，產生假陽性而影響診斷正確性，在導入丙型干擾素釋放試驗(IGRA)後，即不會受到影響，可更正確診斷潛伏結核感染者並及早介入治療。

C. 2016 年疾病管制署將試辦計畫的經驗推展至全國，正式推動「潛伏結核全都治計畫」，藉由新診斷工具，及早介入防疫措施，以維護市民健康。

D. 過去潛伏感染治療為接受 9 個月 INH 藥物治療，因治療期程長，致降低接觸者接受治療意願，疾病管制署為提升執行率，除原本治療方式外，另於 2016 年 4 月推動 3 個月短程潛伏結核感染治療處方(簡稱 3HP；每周服藥一次，需 12 個劑量，共三個月療程)，大大縮短服藥天數。

結核病接觸者檢查時間及方式

※於指標個案符合執行接觸者檢查條件後，完成結核病接觸者之基本資料調查及檢查。
※從鼻部、咽喉、氣管至肺之病理組織切片，其檢驗結果視同痰檢體。

指標個案傳染性分類		C(MTB)之肺結核 (<5 歲之確診個案除外)			C(-)之肺結核 (<5 歲之確診個案除外)	單純肺外 或 <5 歲之確診個案
		S(+) 1	S(-)			
接觸者檢查時間/項目		全年齡層	<13 歲	≥ 13 歲		1. 檢查目的為尋找感染源 2. 單純肺外個案以 ≥ 5 歲同住之接觸者為對象。 3. <5 歲確診個案以 ≥ 5 歲之接觸者為主。
第1個月內	胸部X光	○	○	○	○	○
第3個月(終止有效暴露8週後)	LTBI檢驗	○ ²	○ ²	×	×	×
第12個月	胸部X光 (LTBI陰性/持續或完成LTBI治療)	×	×	× ³	×	×
	胸部X光 (未加入或中斷LTBI治療)	○	○			

1. 指標個案S(+)且NAA(-)者，毋須立即進行接觸者檢查，須待痰培養及鑑定結果再決定執行方式。
2. <5 歲接觸者以TST為主要LTBI檢驗工具，應於指標個案接檢起始日起1個月內執行，檢查陰性者須於第3個月執行第2次TST； ≥ 5 歲接觸者以IGRA為主要LTBI檢驗工具。

【圖三】結核病接觸者檢查時間及方式

2.提升個案治療暨服務品質

(1)辦理專家病例審查會議及專家面訪：為提升個案醫療品質，本市偕同疾病管制署中區管制中心每月定期召開至少 2 次專家病例審查會議，專家成員均為區域級以上醫院之胸腔科專家，可提供治療及診斷疑義個案相關建議；如有不配合個案亦聘請專家到府面訪，說服個案配合防治作為。

(2)都治關懷送藥服務：

本市自 2005 年開始積極推動「都治計畫」(Directly Observed Treatment Short-Course, DOTS)，藉由經過訓練並且客觀的關懷員（非家屬擔任）執行「送藥到手、服藥入口、吞下再走」，每週至少執行 5 日（含）以上之關懷服藥，並協助評估有無副作用。

A.為提供本市結核病個案與潛伏結核感染個案送藥服務，本市 30 區衛生所皆配置「都治關懷員」，平均每位關懷員每天送藥約為 15 至 20 個點，確保每位目標個案規則服下每一顆藥，並給予個案一種人道的關懷。

B.每月監測各區衛生所都治送藥親自關懷率，藉以評估有無確實執行都治。

C.本市自 2015 年 10 月開始，藉由衛生所訪視時主動評估並協助個案申請各項社會救助、營養禮券與到點交通費，並建置關懷送藥服務 SOP 及建立專責制度，有效提升個案及接觸者加入都治計畫。

D.因應行動通訊年代的到來，2016 年本市新增雲端都治服務，提供潛伏結核感染治療個案可藉由手機、平板或其他通訊裝置完成每日服藥都治服務。



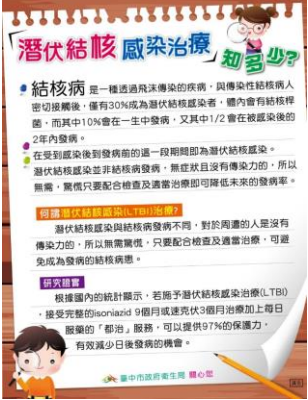
3.社區胸部 X 光巡檢

本市醫療資源豐富，故結核病目前通報來源係以醫院為主，歷年來醫院通報的個案數比率，平均約占 96%以上，是市民接受檢查及治療的主要機構，為使防疫無漏洞，故本局再強化社區胸部 X 光篩檢防治措施，說明如下：

- (1)X 光車巡迴篩檢：本市置有 2 臺 X 光巡迴車，免費提供 12 歲以上的市民胸部 X 光檢查，今年統計至 8 月 31 止，共辦理 35 場活動，計篩檢 13,834 人，其中確診個案共 13 人。
- (2)結合社區資源，擴大防疫量能：自 2014 年起結合本市光田、大甲李綜合、中港澄清及童綜合醫院，提供免費 X 光巡檢，2015 年計執行 4,738 人，其中確診個案 4 人，今年至 8 月 31 止，共辦理 35 場，計篩檢 3,160 人，其中確診個案 1 人。
- (3)跨科室合作，加強社區防疫：本市將老人健康檢查項目納入胸部 X 光篩檢，截至 8 月底已有 19,698 位長者接受服務，其中發現確診個案 18 人。
- (4)針對高危險群加強篩檢：糖尿病會增加結核病發病風險，今(2016)年針對糖尿病民眾提供 X 光篩檢服務，計完成 1,031 位糖尿病民眾，未發現確診個案。

4.風險溝通

- (1)透過多元宣導素材及通路提供訊息，包括：新聞稿、電台廣播、平面刊物、網頁、FB、Line、單張、海報、短片、紅布條及製作創意文宣品等，提升市民結核病防治知能。
- (2)善用醫療院所、教育及衛生等相關體系之通路。
- (3)每年配合 3 月 24 日之世界結核病日辦理系列活動，今年於潭子區僑忠國小辦理，約 400 人次參加。

		
潛伏結核感染展架	七分篩檢法單張	創意文宣品-彈珠檯
		
認識結核病海報	FB-健康就是讚	創意文宣品-九宮格

(三) 未來防治策略及精進作為

- 1.2016 年 9 月起針對高風險族群如藥癮者接受替代治療個案、愛滋病毒感染者及風濕免疫疾病個案等，推動 LTBI 治療專案計畫，以降低發病風險。
- 2.辦理結核病防治專家座談會，提升防治績效。
- 3.持續監測本市都治執行情形。
- 4.針對洗腎病友加強胸部 X 光複判，防止產生防疫漏洞，俾利

阻斷社區感染源。

5.持續加強衛教宣導，提升民眾對結核病之認知。

參、結語

台灣民眾飲食習慣近幾年逐漸走向精緻型自然養生風潮，生食比例明顯增加，與衛生單位強力呼籲避免吃生食的衛生建議相左，另外因為食品衛生及防疫體系把關，國內霍亂弧菌群聚感染事件少見，民眾對生食衛生問題警覺性下降，忽略了生食海產類、未煮熟的受污染水產品或交叉污染的食物都可能造成霍亂弧菌感染問題。本市個案經調查結果，雖無生食習慣，但處理魚類的砧板未與生食分開使用，導致交叉污染問題應是感染主因，未來在飲食衛生宣導上仍應再強化。另因應國人中秋烤肉習慣，本局也將加強提醒民眾食材務必烤熟再食用，以避免感染事件發生機會。

茲卡及登革熱的防治工作需要全體市民的支持與配合，本市除持續嚴密監控疫情並落實通報個案的防疫處置外，也將持續輔導各醫療院所提高通報警覺加強通報，掌握防疫先機。另將依循本府登革熱/茲卡防治分工，透過各局處持續落實業管場域孳生源清除抽查及回報機制，有效降低本市病媒蚊密度及疫情風險。

臺中市的結核病防治工作皆達成預定的工作目標，使發生率逐年明顯下降，本局將繼續朝向結合醫療機構深入社區篩檢，並針對潛伏結核感染情形者積極推動 LTBI 治療，期能進一步達成「2035 年邁向消除結核病」願景。

防疫不分你我，傳染病防治工作需要中央、地方與全體市民的共同合作，更需要議員協助大力宣導，懇請議員先進繼續支持與指導，共同為捍衛市民健康努力。