



茲卡病毒感染症

曾子桂¹ 洪錫明^{1,2} 戴志融³



前言

近來，茲卡病毒(Zika virus)於拉丁美洲與美國地區大為盛行。由於茲卡病毒感染孕婦可能會導致畸胎而引起了民眾的恐慌。我國屬於旅客來往頻繁的國家，境外傳入的可能性極高，所以需多加瞭解。透過此篇文章，對茲卡病毒感染症的現況進行探討。

病毒簡介

茲卡病毒是屬於黃病毒科(Flaviviridae)黃病毒屬(Flavivirus)的成員，與常見之日本腦炎病毒(Japanese encephalitis virus)、黃熱病毒(Yellow Fever Virus)、登革熱病毒(Dengue virus)是同一屬^[1]。茲卡病毒最早在西元1947年於烏干達的茲卡森林中的獼猴體內分離出來，西元1952年首次在人體中發現^[2]。

茲卡病毒於電子顯微鏡下大小約40

nm，有包膜，呈二十面體(如圖一)，目前依據基因型，分為亞洲型和非洲型兩種型別^[3]，兩者都具有不分段單股正鏈RNA基因組(single-stranded RNA)，長度是10,794 nt(非配對的核苷酸長度單位)。

流行病學

之前茲卡病毒曾流行於非洲、東南亞及太平洋島國(Pacific Islands)，2007年曾經於密克羅尼西亞群島(Micronesia)中的雅浦島(Yap Island)^[4]，2013-2014年於法屬玻里尼西亞爆發流行。自從2015年5月開始，泛美國健康組織(Pan American Health Organization)確診巴西有感染個案後^[5]，巴西預估2015年中大約有44萬到130萬感染個案^[6]。現在已經於許多國家爆發流行，如：墨西哥、多明尼加、委內瑞拉等中南美洲國家(如附圖二)，美國與中南美洲交界的地區最近受到感染的人也愈來愈多。世界衛生組織(WHO)預估未來一年內美國會有300-400萬感染個案。

在東南亞地區，泰國被我國列為旅遊第二級警示(對當地採取加強防護)；柬埔寨、印尼、馬來西亞及菲律賓則被列為旅遊第一級警示(提醒遵守當地的一般預

1 衛生福利部屏東醫院家庭醫學科 主治醫師

2 衛生福利部屏東醫院骨科 主治醫師

3 衛生福利部屏東醫院家庭醫學科兼社區健康部主任

關鍵詞：Zika Virus, Aedes, Dengue fever

通訊作者：戴志融



防措施)^[7]，我國到目前為止有一位境外移入確診個案。茲卡病毒感染症目前被我國列為第五類法定傳染病，應於24小時內通報當地主管機關。如有可能，要進一步調查發病前12天及發病後11天的停留地點，並調查是否還有其他疑似病例^[1]。

病毒媒介

茲卡病毒主要是透過斑蚊(*Aedes*)叮咬來傳染，此類蚊蟲與傳染登革熱(Dengue)及屈公病(chikungunya)的蚊子相同。在我國最常見的就是埃及斑蚊(*Aedes aegypti*)與白線斑蚊(*Aedes albopictus*)。此類蚊子通常於白天叮咬人們，高峰期約在日出後的1-2小時及日落前的2-3小時。

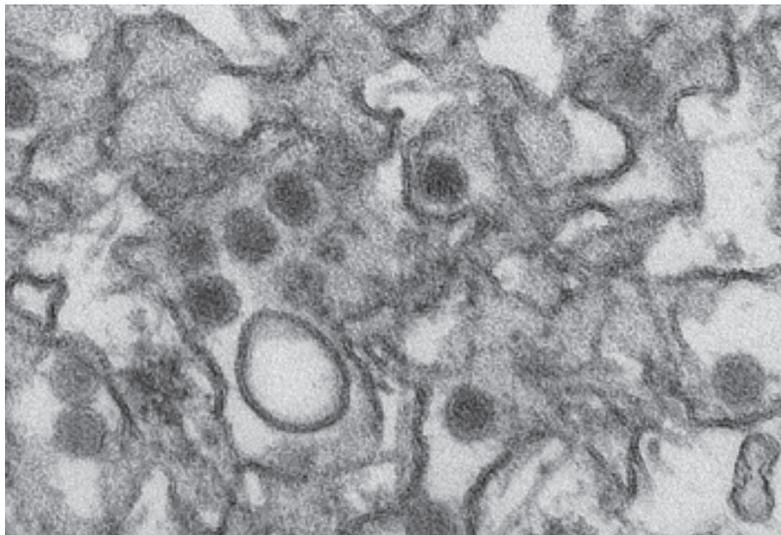
感染者在發病第1天至發病後11天，

血液中存在茲卡病毒，此時如再被病媒蚊叮咬，病毒將在病媒蚊體內增殖，經過約15天左右，病毒進入蚊子的唾液腺，就具有傳播病毒的能力，而當牠再叮咬其他健康人時，這一個健康的人就會感染茲卡病毒^[1]。另外，有個案報告顯示茲卡病毒可能會經由血液或者是性接觸傳染^[8]。根據調查，有很些微的機會母親於懷孕時，病毒會透過胎盤感染胎兒。目前尚未有個案顯示母親會透過哺乳影響嬰兒^[9]。

臨床表現與診斷

茲卡病毒的確切潛伏期尚不清楚，根據推測大約是3-7天，最長可到12天。有25%感染茲卡病毒的人會發生症狀，其症狀與登革熱相似、但較輕微，症狀持續約2-7天，常會被忽略或被誤認為登革

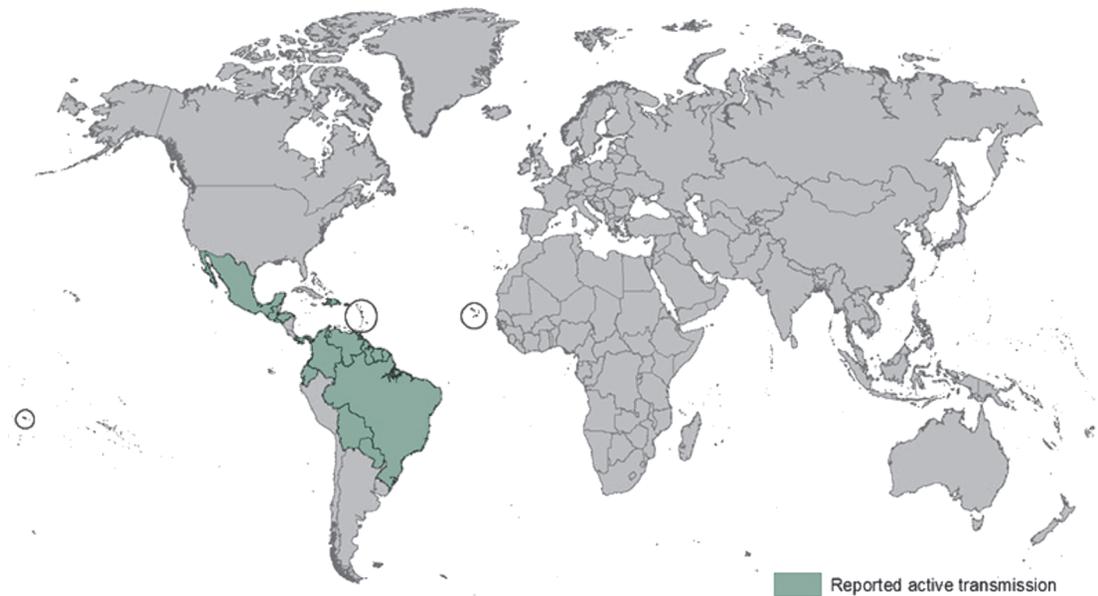
圖一 茲卡病毒電子顯微鏡照



資料來源：Cynthia Goldsmith/CDC



圖二 茲卡病毒活躍地區



資料來源：<http://www.cdc.gov/zika/geo/index.html>

熱。如果病人曾去過疫區旅遊或是有被蚊子叮咬的病史，醫師在做鑑別診斷時要特別留意。

最常見的症狀是發燒、皮膚紅疹、關節疼痛（主要是手和腳的小關節）及結膜炎^[10]。其他症狀包括頭痛、肌肉疼痛等等…。少數病例出現神經系統（如 Guillain-Barré Syndrome）^[11]或免疫系統（如特異性血小板低下性紫斑症，Idiopathic Thrombocytopenic Purpura，ITP）併發症。症狀嚴重到需要住院或死亡的個案極少。

確診方式最標準的是使用 RT-PCR(reverse transcriptase-polymerase chain reaction)技術來偵測病毒是否存在

^[12]。此外，由於病毒特異性 IgM 與中和性抗體(neutralizing antibodies)要在發病4天後才會較明顯出現，所以此項方法並不被推薦。病毒交叉反應(cross reaction)由於會受到其他黃病毒科病毒的混淆，無法用來作為鑑別診斷。

孕婦特別注意事項

茲卡病毒近來會受到重視，主要是因為原先巴西初生嬰兒小頭症(microcephaly)一年大約150位個案，去年暴增至3000多例，其中發現有幾位小頭症嬰兒的母親於孕程中曾感染茲卡病毒，然而其明確的因果關係尚未被確立^[5]。



由於茲卡病毒在美國德州曾有透過性接觸傳染的個案^[13]，也有研究顯示茲卡病毒可存於唾液中^[14]，美國疾病管制中心(CDC)建議有去過疫區或在疫區曾被蚊子叮咬的男性，在與懷孕中或可能懷孕的伴侶進行性行為時，最好使用保險套避孕^[15]。

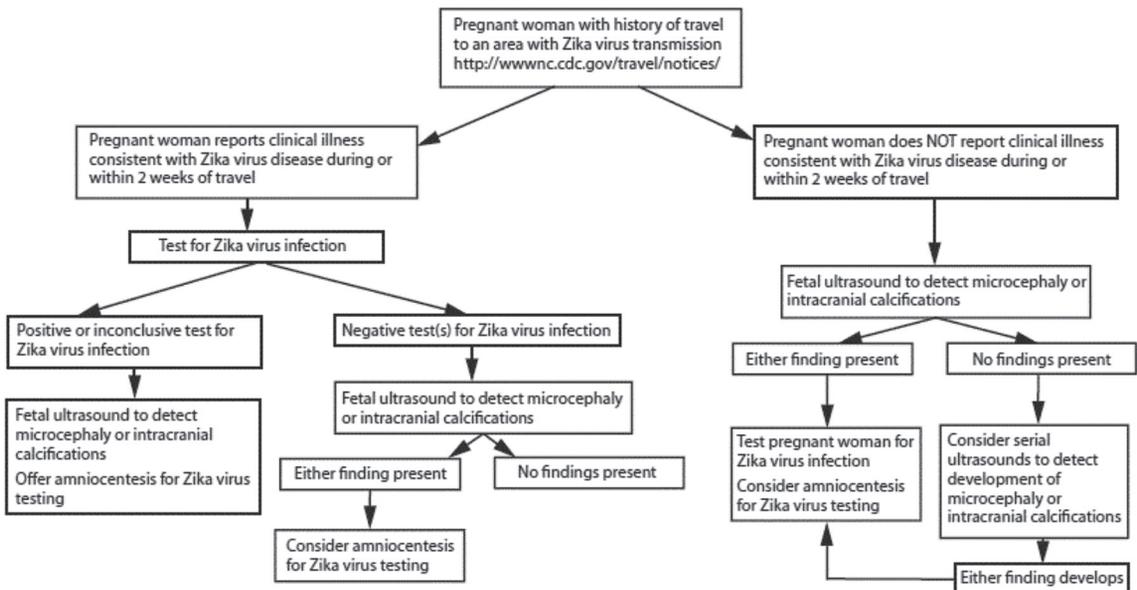
茲卡病毒於任何孕程都有可能感染懷孕婦女。根據目前研究指出，有出現較嚴重後遺症之個案大都是在第一、二孕程中發生感染。因此，我國疾病管制署建議，懷孕婦女如有茲卡病毒感染症流行地區旅遊史，且於旅遊期間或之後2週內出現疑似症狀，除儘速通報並採檢送驗外，必要時應進行胎兒超音波檢查，確定胎兒是否有小頭畸形或顱內鈣化的情形發生，以利後續產前檢查追蹤。然而美國CDC

則建議無論是否有出現臨床症狀，懷孕婦女如果曾到過疫區，回國後2-12週之間最好都能做一次血液檢驗。如果孕婦確診為茲卡病毒感染症患者，建議每3-4週追蹤超音波，密切觀察胎兒是否出現異常^[16]，其建議處置流程如附圖三。

治療與預防

目前建議採取支持性療法，病患宜多休息、適度飲水避免脫水。如有發燒及疼痛現象只應使用普拿疼(Acetaminophen)來止痛與退燒。因為茲卡病毒與感染登革熱的症狀類似，剛開始時也應避免使用阿斯匹林(aspirin)及非類固醇止痛藥(NSAIDs)，以免昇高出血機率。

圖三 有旅遊史之孕婦建議處置流程



資料來源：<http://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/mm6502e1.htm>



與登革熱的防治相同，最重要的事情就是清除滋生源以及避免蚊子叮咬，住處應加裝紗窗、紗門，病人應睡在蚊帳內。避免蚊子叮咬最簡單的方式是穿淺色長袖長褲，再來就是噴防蚊液。孕婦及6個月下的嬰兒，不適宜使用含DEET(待乙妥)成份的產品，可以考慮其他天然防蚊產品^[9]。

結語

茲卡病毒感染症的爆發在全世界只是剛開始，相關疫苗的研發也還在努力中尚未進入測試階段，我國人如果要前往疫區千萬要提高警覺。身為家庭醫師，也要定期瀏覽我國疾病管制署及美國疾病控制中心網站，密切注意我國疫情與世界疫情。

參考資料

1. 中華民國衛生福利部疾病管制署：茲卡病毒感染症。105年2月15日，取自<http://www.cdc.gov.tw/professional/ThemaNet.aspx?treeid=53FDE358DA8186DD&nowtreeid=53FDE358DA8186DD&did=744>
2. Dick GW, Kitchen SF, Hadow AJ et al: Zika virus. Isolations and serological specificity. *Trans R Soc Trop Med Hyg.* 1952; 46: 509- 20.
3. Enfissi A, Codrington J, Roosblad J et al: Zika virus genome from the Americas. *Lancet.* 2016; 387: 227-28.
4. Duffy MR, Chen T-H, Hancock WT et al: Zika virus outbreak on Yap Island, Federated States of Micronesia. *N Engl J Med.* 2009; 360: 2536- 43.
5. Gubio S, Campos, Antonio C et al: Zika Virus Outbreak, Bahia, Brazil. *Emerging Infectious Disease.* 2015; 21: 1885- 86.
6. Samarasekera U, Triunfol M: Concern over Zika virus grips the world. *Lancet.* 2016; 387: 521- 4.
7. 中華民國衛生福利部疾病管制署：國際重要疫情。105年2月15日，取自<http://www.cdc.gov.tw/professional/epidemic.aspx?did=744&treeid=53FDE358DA8186DD&nowtreeid=4766FCA2D75A0E6A>
8. Musso D, Roche C, Robin E et al: Potential Sexual Transmission of Zika Virus. *Emerg Infect Dis.* 2015; 21: 359- 61.
9. Centers for Disease Control and Prevention: Zika Virus <http://www.cdc.gov/zika/transmission/index.html> Accessed Feb 15, 2016.
10. Lee MJ, Debra AG: Zika Virus Infection and the Eye. *Jama Ophthalmology.* 2016; doi: 10.1001: E1-2.
11. Oehler E, Watrin L, Larrae P et al : Zika virus infection complicated by Guillain-Barre syndrome--case report, French Polynesia, December 2013. *Euro Surveill.* 2014; 19:1-3.
12. Balm MND, Lee CK, Lee HK et al: A Diagnostic Polymerase Chain Reaction Assay for Zika Virus. *Journal of Medical Virology.* 2012; 84:1501-5.
13. McCarthy M: Zika virus was transmitted by sexual contact in Texas, health officials report. *BMJ.* 2016; 352:i720.
14. Musso D, Roche C, Nhan TX et al: Detection of Zika virus in saliva. *J Clin Virol* 2015; 68: 53-5.
15. McCarthy M: CDC updates Zika virus guidance to protect pregnant women. *BMJ.* 2016; 352: i786.
16. Petersen EE, Staples JE, Meaney-Delman D et al: Interim Guidelines for Pregnant Women During a Zika Virus Outbreak — United States, 2016. *Weekly.* 2016; 65:30-3.