

### 臺灣B型肝炎防治

劉嘉玲\*、張秀芳、黃志傑、周玉民

#### 摘要

臺灣自 1982 年開始推動「加強 B 型肝炎防治第一期計畫」，已實施 6 期中程計畫，並於 2011 年起併於「急性傳染病流行風險監控與管理計畫」接續執行防治工作，同時維持 B 型肝炎疫苗高接種完成率、提升肝炎篩檢率及擴大治療人數等措施。臺灣於 1984 年 7 月全球首創推動國家大規模孕婦 B 型肝炎篩檢及嬰幼兒 B 型肝炎預防接種計畫，使得國內 B 型肝炎母嬰垂直感染獲得相當有效之阻斷，並引領世界各國跟進。而我國 6 歲幼兒 B 型肝炎帶原率亦由未實施預防注射前之 10.5%，大幅下降至 2007 年之 0.8%，並達到世界衛生組織西太平洋區域辦事處(WHO Western Pacific Region, WPRO)所訂 2017 年小於 1%之目標。然現今 B 型肝炎防治工作仍面臨諸多挑戰，包括：高傳染性母親所生小孩中，仍有近 10%無法經由預防接種阻斷感染；B 型肝炎疫苗並非終身免疫，如抗體消失，且有高危險行為，其感染的風險仍在；國內慢性 B 型肝炎人數仍多，可能不瞭解自身帶原狀況而傳染他人；B 型肝炎可以控制，但仍無法治癒等。雖然 B 型肝炎已逐漸擺脫國病的威脅，但未來仍需各界繼續努力，陸續突破目前所面臨的防治課題。

**關鍵字：**B 型肝炎防治、B 型肝炎疫苗

#### 前言

臺灣曾經是全球 B 型肝炎（以下簡稱 B 肝）危害最嚴峻的地區之一，估計在 1980 年代，40 歲以上人口約 90%曾受感染，其中 15%–20%為慢性 B 肝帶原者 [1–2]，約為 300 萬人，而當時每年死於肝癌的人，其中約 70%是 B 肝帶原者，可見國內 B 肝疾病負擔之沉重。

衛生福利部疾病管制署急性傳染病組

通訊作者：劉嘉玲\*

E-mail：099414@cdc.gov.tw

投稿日期：2015 年 7 月 1 日

接受日期：2015 年 9 月 9 日

DOI：10.6524/EB.20160719.32(14).001

而造成臺灣 B 肝高盛行率的原因究竟為何？1975 年畢思理教授 (R. Palmer Beasley) 研究團隊證實母嬰垂直感染是主要傳播途徑[3]。為阻斷此一傳染途徑，畢思理教授和羅光瑞教授的二代研究團隊，針對高危險群新生兒進行預防注射的效益評估，結果顯示及時使用 B 肝免疫球蛋白（以下簡稱 HBIG）的被動免疫加上 B 肝疫苗的主動免疫，可以有效阻斷 B 肝病毒母嬰間傳染。

基於上述研究所提供的科學證據，國內的「B 型肝炎預防注射計畫」於焉展開，1984 年 7 月開始對帶原母親之新生兒接種，1986 年 7 月起納為全面新生兒常規接種項目，而臺灣也是全球第一個推動大規模新生兒 B 肝預防接種的國家。

### 實施策略及防治措施

臺灣歷經數十年的 B 肝防治政策推動過程（表一），經由各界的努力，自 1982 年起實施「加強 B 型肝炎防治第一期計畫」，其後每五年檢討及擬訂下一期中長程計畫，據以推行防治業務。2011 年起，為整合防疫作為與行政作業，病毒性肝炎防治計畫與其他急性傳染病防治計畫整合為「急性傳染病流行風險監控與管理計畫」，執行重點延續原肝炎防治第六期計畫。此外，國民健康署（以下簡稱國健署）、疾病管制署（以下簡稱疾管署）及中央健康保險署（以下簡稱健保署）另共同推行「慢性病毒性肝病防治計畫」，並自 2013 年開始實施，除預防肝炎病毒感染外，又以推動慢性肝炎篩檢及擴大治療為策略。有關各項 B 肝防治措施的重點，分述如下：

#### 阻斷母嬰垂直傳染

- 一、孕婦 B 肝產前檢查：自 1984 年 7 月開始實施，檢測項目為 B 肝表面抗原(HBsAg) 及 E 抗原(HBeAg)，這項檢查除讓醫療機構掌握孕婦帶原情形，也用來做為判斷新生兒是否符合注射公費 HBIG 的依據，至今依疾管署全國性預防接種資訊管理系統(NIIS)資料掌握到的孕婦受檢率已有 85% 以上。原先規定在孕婦妊娠第 32 週前後（懷孕 7、8 個月時）檢測 B 肝，但衡酌有些孕婦不及檢測就已分娩，為進一步降低嬰兒垂直感染 B 肝的風險，經參考先進國家的檢測時程[4]，並考量孕婦於孕期感染 B 肝機率極微，自 2014 年 11 月起，實施孕婦 B 肝檢測時程提前至第 1 次產檢（妊娠第 12 週前）。
- 二、B 肝預防接種：我國自 1984 年 7 月起針對 B 肝表面抗原(HBsAg)陽性產婦之新生兒接種 B 肝疫苗，若媽媽為高傳染性 B 肝帶原者（HBeAg 陽性），嬰兒於出生後另儘速接種 1 劑 HBIG；1986 年 7 月起則全面對新生兒接種疫苗。一開始使用的疫苗是血漿疫苗，1992 年 11 月起改為基因工程疫苗，接種時程也因疫苗種類及接種效益等因素陸續修訂，現行國內嬰幼兒 B 肝預防接種政策如下：

- (一)HBIG：提供母親為高傳染性 B 肝帶原（s 抗原與 e 抗原均為陽性）之嬰兒，不論嬰兒出生體重亦或早產，如臨床狀況穩定，於出生後儘速接種 1 劑 HBIG，愈早愈好，同時不要晚於 24 小時。

## (二)B 肝疫苗：

- 1.提供所有嬰兒於出生 24 小時內儘速接種第 1 劑，愈早愈好，同時不要晚於 24 小時，其後於出生滿 1 個月及 6 個月接種第 2、3 劑。
- 2.對於出生體重低於 2,000 公克嬰兒之 B 肝疫苗接種原則：
  - (1)母親之 B 肝表面抗原為陽性者（無論 e 抗原為陽性或陰性）或未完成該等檢測或未獲知結果者：建議其嬰兒經醫師評估臨床狀況穩定，且其生命安全無疑慮後，於出生 24 小時內儘速接種 1 劑公費 B 肝疫苗，而該劑疫苗，不列入 3 劑常規時程。於體重滿 2,000 公克或出生滿 1 個月後，應開始接種 3 劑 B 肝常規疫苗，以第 1 劑之接種日起算按 0、1、6 個月的時程依序完成。
  - (2)母親之 B 肝表面抗原為陰性者：其嬰兒在體重滿 2,000 公克或出生滿 1 個月後，開始接種 3 劑 B 肝常規疫苗，以第 1 劑之接種日起算按 0、1、6 個月的時程依序完成。

三、高傳染性孕產婦及其所生幼兒之追蹤：自 2010 年 9 月起針對 2008 年 7 月以後出生且母親為 HBeAg 陽性之幼兒免費提供 HBsAg 及 anti-HBs 檢測。孕婦如檢測為 HBeAg 陽性，衛生單位會衛教這些高危險群產婦接受檢查或治療，另亦衛教其幼兒於滿 1 歲抽血檢測 B 肝標記，如幼兒成為 B 肝帶原者，建議應定期接受肝功能及超音波等追蹤檢查，如果幼兒為 HBsAg 陰性且無表面抗體，可公費接種 B 肝疫苗，以降低這類高危險群未來發生慢性肝病、肝硬化及肝癌之風險。

## 預防水平傳染

- 一、衛教宣導：B 肝感染的高風險族群，包括：血液透析病人、器官移植病人、接受血液製劑者、免疫不全者、多重性伴侶、注射藥癮者、同住者或性伴侶為帶原者、身心發展遲緩收容機構之住民與工作者、醫療衛生等工作人員等。這些高危險群或未曾接種疫苗的一般民眾，若未帶原也未具 B 肝表面抗體，都建議接種疫苗，近年政府亦加強這方面的宣導。如嬰幼兒時期已完成疫苗接種者，若干年後，經檢驗未帶原且表面抗體呈陰性者，如屬高危險群，建議自費追加 1 劑 B 肝疫苗，1 個月後再抽血檢驗，若表面抗體仍為陰性（< 10 mIU/ml），可以採「0-1-6 個月」之時程，接續完成第 2、3 劑疫苗，如經此補種仍無法產生抗體者，則無需再接再種，但仍應採取預防措施，並定期追蹤 HBsAg 抗原變化；如非高危險群，目前尚無須再追加 B 肝疫苗。另，加強民眾認識傳染途徑及預防感染之宣導仍持續辦理。
- 二、輸血安全與醫療機構感染控制措施：為保護受血者之輸血安全，「捐血者健康標準」定期檢討修訂，並加強宣導民眾正確輸血安全衛教資訊。2013 年 2 月起，捐血人之血液已全面實施擴大加驗「核酸檢驗法(NAT)」，這項檢驗方法可以縮短肝炎檢驗空窗期，降低輸血感染風險。此外，醫療（事）機構感控措施指引亦定期檢討及更新，預防經由醫療器械或醫療處置造成病患或工作人員感染，

並規範醫療院所之醫療執業工作人員應檢驗 B 肝血清標記，對於 B 肝表面抗原陰性且未具抗體者，建議應施打 B 肝疫苗。

### 擴大慢性肝病治療

一、研究顯示干擾素或抗病毒藥物等，可以有效治療慢性肝炎患者，抑制其體內病毒複製，並改善病程[5-6]。為加強肝病防治，國內自 2003 年 10 月起實施「全民健康保險加強慢性 B 型及 C 型肝炎治療計畫」，符合治療條件者，都能接受健保藥物給付；2010 年起又開辦「全民健康保險 B 型肝炎帶原者及 C 型肝炎感染者醫療給付改善方案」，讓慢性肝病患者能在醫療院所定期接受追蹤檢查，並及早發現異常，以進一步處置或治療。

二、B 肝患者之健保治療條件[7]：

- (一) HBsAg(+), 且已發生肝臟代償不全者。
- (二) HBsAg(+), 且接受非肝臟之器官移植後之 B 肝發作者或接受癌症化學療法中之 B 肝發作者或接受肝臟移植者之預防性使用或接受癌症化學療法之預防 B 肝發作或肝硬化病患。
- (三) HBsAg(+)超過 6 個月及 HBeAg(+)超過 3 個月，且 ALT 值大於（或等於）正常值上限 5 倍以上。
- (四) HBsAg(+)超過 6 個月及 HBeAg (+)超過 3 個月，其 ALT 值介於正常值上限 2 至 5 倍之間，且血清 HBV DNA  $\geq 20,000$  IU/mL，或經由肝組織切片證實 HBcAg 陽性之患者。
- (五) HBsAg (+)超過 6 個月及 HBeAg (-)超過 3 個月，且 ALT 值半年有兩次以上大於或等於正常值上限 2 倍以上，且血清 HBV DNA  $\geq 2,000$  IU/mL，或經由肝組織切片證實 HBcAg 陽性之患者。

三、目前健保給付之治療用藥包括：傳統型干擾素(conventional interferon)、長效型干擾素(pegylated interferon)及 5 種類核苷藥物「干安能(Lamivudine, Zeffix)、干適能(Adefovir Dipivoxil, He-psera)、貝樂克(Entecavir, Baraclude)、喜必福(Telbivudine, Sebivo)及惠立妥(Tenofovir, Viread)」。依健保署統計，截至 2014 年底止，B 肝治療之收案人數，共累計 168,499 人，其中 B 肝 146,403 人、B 肝抗藥株 9,256 人、B 肝復發 11,977 人及 B 肝抗藥株復發 863 人。

表一、臺灣 B 型肝炎防治政策推動過程

年代	政策或重要事件
1974 年	開始檢驗捐血人血清之 B 肝表面抗原。
1980 年	10 月行政院衛生署成立「肝炎防治委員會」。
1981 年	①美國默克及法國巴斯德廠研發的 B 肝血漿疫苗上市。 ②行政院核定「加強 B 型肝炎防治第一期計畫」(辦理期間 1982/7/1 至 1987/6/30)。
1982 年	①推動全面改用拋棄式注射針筒與針頭。 ②成立「肝炎患者資訊中心」，實施肝炎病例登記。
1983 年	③3 月 28 日行政院科技顧問組成立「肝炎防治顧問指導委員會」，由政務委員李國鼎任召集人。 ④8 月行政院通過科學技術發展方案，將肝炎防治列入八大重點科技之一。 ⑤11 月行政院核定「B 型肝炎預防注射計畫」。



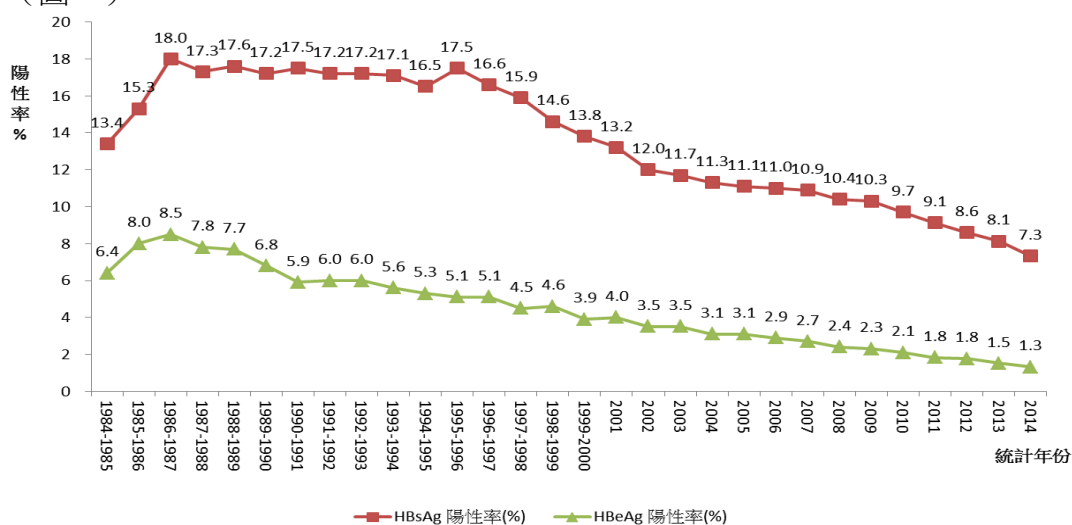
(續上頁表一) 臺灣B型肝炎防治政策推動過程

年代	政策或重要事件
1984 年	7 月起推動 B 肝表面抗原(HBsAg)陽性產婦之新生兒接種 B 肝疫苗，並實施孕婦 B 肝產前檢查。B 肝表面抗原陽性母親之新生兒，可免費接種血漿疫苗(0,1,2,12 個月)，若母親為高傳染性 B 肝帶原者(HBeAg 陽性)，嬰兒於出生後需再接種 1 劑 HBIG。
1985 年	急性病毒性肝炎列為報告傳染病。
1986 年	7 月起實施全面新生兒免費接種 B 肝疫苗。
1987 年	①行政院核定「加強 B 型肝炎防治第二期計畫」(辦理期間 1987/7/1 至 1992/6/30)。 ②學齡前幼兒接種 B 肝疫苗(自費)。 ③7 月起改用國產保生公司之 B 肝血漿疫苗。
1988 年	未感染托兒所、幼稚園(自費)接種 B 肝疫苗。
1989 年	①推動未感染之國小自費接種 B 肝疫苗。 ②訂定供血者血液標準。
1990 年	①推動未感染之國小、國中、高中、高職等青少年自費接種 B 肝疫苗。 ②2 月及 3 月核准比利時史克美占公司及美國默克廠之 B 肝遺傳工程疫苗。 ③10 月起所有新生兒、學齡前幼兒及國小一年級未完成 B 肝疫苗接種者補接種免費。
1991 年	①推動大專青年、成人自費接種 B 肝疫苗。 ②聯合 47 家醫院建立地區定點急性病毒性肝炎偵測報告系統。 ③7 月起，對國小一年級學生實施入學檢查預防接種卡，未完成 B 肝疫苗接種者皆須補接種。
1992 年	①行政院核定「加強肝炎防治第三期計畫」(辦理期間 1992/7/1 至 1997/6/30)。 ②11 月起改用 B 肝遺傳工程疫苗(0,1,6 個月)。
1994 年	提供國小六年級未完成注射者免費接種 B 肝疫苗。
1997 年	行政院核定「加強肝炎防治第四期計畫」(辦理期間 1997/7/1 至 2002/6/30)。
1998 年	警消外勤人員自費接種 B 肝疫苗。
1999 年	6 月 23 日傳染病防治法頒布，急性病毒性肝炎通報法制化。
2003 年	①行政院核定「加強肝炎防治第五期計畫」(辦理期間 2003/1/1 至 2007/12/31)。 ②10 月起辦理「全民健康保險加強慢性 B 型及 C 型肝炎治療計畫」。
2007 年	行政院衛生署核備「加強肝炎防治第六期計畫」(辦理期間 2008/1/1 至 2010/12/31)。
2009 年	延長慢性病毒性 B 型肝炎患者藥物治療期限，由 18 個月增至 36 個月。
2010 年	①行政院核定「急性傳染病流行風險監控與管理計畫-病媒、腸道傳染病及腸病毒、肝炎防治暨根除三麻一風整合計畫」(辦理期間 2011/1/1 至 2015/12/31)。 ②9 月起針對 2008 年 7 月以後出生滿 1 歲且其母親為 HBeAg(+)之幼兒，免費檢驗 B 肝表面抗原及抗體；若無表面抗體也未帶原，則給予公費疫苗追加。 ③實施「全民健康保險 B 型肝炎帶原者及 C 型肝炎感染者醫療給付改善方案」。
2011 年	①2011 年 5 月 B 肝疫苗第一劑接種時程，由出生滿 2-5 天接種，修訂為出生 24 小時內儘速接種。 ②國健署自 8 月 1 日起，在成人健康檢查項目增加肝炎血清篩檢，凡民國 55 年後出生者，終身可接受 1 次 B、C 型肝炎篩檢。
2012 年	8 月 1 日起肝癌標靶藥物 sorafenib 納入健保給付。
2013 年	①2 月 1 日起全面實施捐血人血液加驗「核酸檢驗法」(NAT)，縮短肝炎檢驗空窗期，降低輸血感染風險。 ②5 月針對母親為 HBeAg 陽性且出生體重低於 2,000 公克之嬰兒，建議不論嬰兒出生體重亦或早產，如臨床狀況穩定，於出生後儘速接種 1 劑 HBIG，愈早愈好，同時不要晚於 24 小時，並新增 1 劑出生劑 B 肝疫苗，但不列入 3 劑常規接種時程。
2014 年	①9 月修訂出生體重低於 2,000 公克且其母親為 HBsAg(+)或未進行 B 肝檢測或未接獲通知結果之幼兒，新增 1 劑出生劑 B 肝疫苗，但不列入 3 劑常規接種時程。 ②國健署於 11 月起實施孕婦產檢 B 肝檢查之期程從第 5 次產檢提早至第 1 次產檢。

## 防治成果

經由近三十年來落實孕婦篩檢、高危險新生兒接種 HBIG、全面嬰幼兒接種 B 肝疫苗、強化衛教宣導及擴大肝病治療等措施，母嬰垂直傳染途徑已獲得相當有效的阻斷，且國人疫苗接種世代 B 肝帶原率持續下降，急性病毒性肝炎逐年減少，慢性肝病於十大死因之排名下降，肝癌發生率亦減少。各項防治指標分述如下：

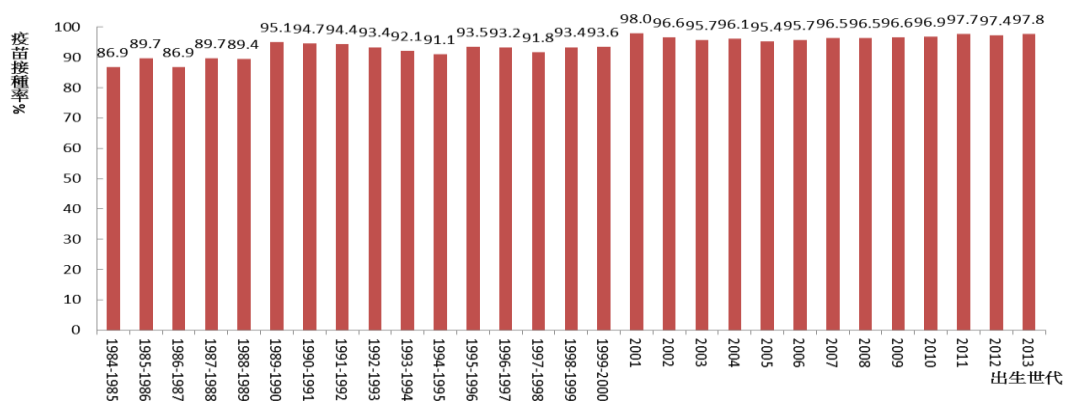
一、孕婦 B 肝表面抗原及 E 抗原之帶原率逐年下降：在推動 B 肝預防接種計畫之初，臺灣孕婦 B 肝篩檢之 HBsAg 及 HBeAg 陽性率分別在 13.4%–18.0%、6.4%–8.5% 之間，隨著於嬰幼兒時期曾接種疫苗之女性逐漸進入生育年齡，經統計至 2014 年生產之孕婦 B 肝 HBsAg 及 HBeAg 陽性率已分別降至 7.3%、1.3%（圖一）。



備註：1984–1999 年指以當年 7/1 至隔年 6/30 為 1 年計算；1999–2000 年指 1999/7/1–2000/12/31 為 1.5 年計算；2001 年起以當年 1/1–12/31 為 1 年計算。

圖一、1984–2014 年臺灣孕婦篩檢 B 肝 HBsAg 及 HBeAg 之陽性率

二、維持嬰幼兒 B 肝疫苗第 3 劑高接種率：嬰幼兒 B 肝疫苗注射計畫已實施 30 年，自 1984 年 7 月開辦時之 87%，至 2001 年起近 13 年均維持在 95% 以上的國際高標準，且 2013 年更達到 97.8% 之高接種率（圖二）。

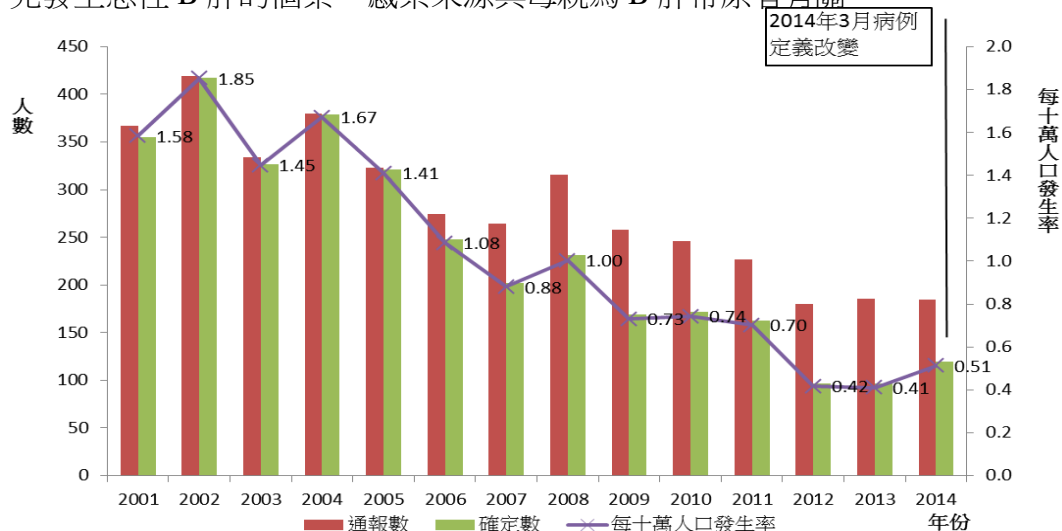


備註：1984–1999 年指以當年 7/1 至隔年 6/30 為 1 年計算；1999–2000 年指 1999/7/1–2000/12/31 為 1.5 年計算；2001 年起以當年 1/1–12/31 為 1 年計算。本表之疫苗接種率指該期間出生之目標接種對象至少完成 3 劑 B 肝疫苗。

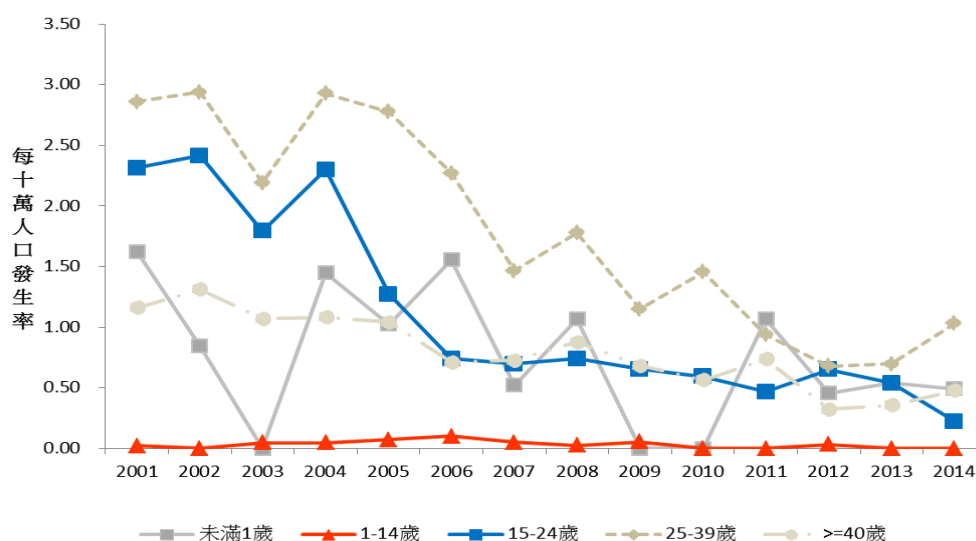
圖二、1984–2013 年臺灣出生嬰幼兒 B 肝疫苗第 3 劑接種率

三、兒童 B 肝帶原率及肝癌發生率大幅下降：臺灣 6 歲兒童 B 肝帶原率由未實施預防注射前之 10.5%，至 2007 年大幅下降至 0.8%[8]；6-9 歲兒童肝細胞癌發生率，也由未實施前之每十萬人口 0.52，下降至每十萬人口 0.13[9]。依疾管署使用 2013 年新北市 6 歲兒童抽樣檢體檢驗資料顯示，HBsAg 陽性率為 1.4%，相較 2007 年全國之 0.8% 及新北市之 1.1% 略高[10]，但因 2013 年之新北市樣本數較少，就 95% 信賴區間看來並無差異，顯示國內兒童 B 肝帶原率仍控制在低盛行率。

四、急性 B 肝發生率維持下降趨勢：依疾管署 2001-2014 年監測資料顯示，國內急性 B 肝個案發生率為逐年降低之趨勢（圖三）。從急性 B 肝的年齡別發生率來看（圖四），1-24 歲年齡層之急性 B 肝發生率亦逐年下降，而這些族群都是疫苗接種政策受惠的世代；至於零至未滿 1 歲年齡層之發生率，主要是新生兒發生急性 B 肝的個案，感染來源與母親為 B 肝帶原者有關。



圖三、2001-2014 年臺灣急性 B 型肝炎通報數、確定個案數及發生率



圖四、2001-2014 年臺灣急性 B 型肝炎的年齡別發生率

五、慢性肝病及肝硬化於十大死因排名下降、肝癌發生率亦降低：近年抗病毒藥發展快速，有研究指出針對 B 肝帶原且 HBeAg(+)者給予治療，可降低 47% 肝硬化[11]及 78%肝癌的發生[11-12]，對 B 肝控制率甚至可達 9 成[13]。除了 B 肝疫苗接種的推動外，我國自 2003 年起以健保給付鼓勵患者積極治療，國人慢性肝病及肝硬化之十大死因已由 2003 年的第 6 位，降至 2013 年之第 9 位[14]；肝癌標準化發生率亦由 2003 年的每十萬人口 38.4，降至 2011 年之 35.8[15]。另，以肝癌的平均發病年齡約在 50-60 歲之間來看，全面嬰幼兒 B 肝疫苗接種後的 50 年，因 B 肝疫苗的施行及 B 肝藥物治療的進步，將可讓全人口的肝硬化、肝癌死亡率更顯著的降低，就如先前已看到兒童肝癌的減少，這是可期待的。

## 問題與討論

經由 B 肝預防接種等各種措施的推動，國人 B 肝帶原率及自然感染率已逐漸下降，顯見防治成效。然而，現階段也面臨到以下課題：

- 一、母嬰垂直傳染無法完全阻絕：HBeAg 陽性孕婦所生小孩中，仍有約 10%無法以 HBIG 及 B 肝疫苗阻斷傳播[16]，而研究也發現造成免疫失敗之重要原因之一與母親之高病毒量有關，亦即母親之病毒量愈高傳染力愈強[17]。依近年國內外的研究，在孕婦懷孕末期提供抗病毒藥物，可降低母親病毒量，減少嬰兒被感染的機率至 0%-2%[18-20]，但抗病毒藥物對孕婦及胎兒可能造成的影響及安全性，仍有待進一步瞭解。另，過去研究顯示子宮內感染的機率約 2.4%[21]，如能進一步瞭解子宮內感染的相關危險因子，將有助於找出可預防的措施，目前國內學者正在進行該項研究，可望突破 B 肝防治的瓶頸。
- 二、疫苗抗體消失可能有水平感染風險：嬰幼兒時期疫苗接種的保護力並非終身，研究顯示疫苗保護力約可持續 15-20 年[22-23]，對於 B 肝感染的高風險族群，建議再補接種 B 肝疫苗，以刺激足夠的抗體產生，例如：免疫功能不全者(HIV 感染者、先天免疫缺損疾病患者)等，如檢測無抗體，建議應自費追加疫苗[24]。依疾管署針對 2008-2012 年急性 B 肝個案預後的調查顯示，疫苗接種世代感染 B 肝的風險仍然存在，特別是 15-24 歲年齡層，其主要的感染因子與不安全的性行為等有關[25]。故對於有高危險行為（如不安全性行為、使用受污染工具之刺青穿耳洞或刮痧、共用針頭或稀釋液等）的族群仍需持續加強衛教及監測，以利相關防治措施及時介入。
- 三、慢性 B 肝帶原人數仍多且認知不足：依據疾管署於 2011 年篩檢，在一般成人中估計約有 250 萬人為 B 肝帶原者，未來是發生慢性肝病、肝硬化及肝癌之高危險群。而據調查國內偏鄉有 6 成以上的人不知自己是否感染 B、C 型肝炎，在都市地區亦約有 4 成民眾不瞭解自身感染狀況[26]，且在帶原者中約有 3 成未就醫[27]，顯示民眾對肝炎之認知仍須再加強。近幾年 WHO 在世界肝炎日之宣導主題，包括：2012 年「它的距離比你想像的還要近」、2013 年「這是



肝炎，瞭解它，面對它」、2014 年「重新思考」及 2015 年「預防肝炎，立刻行動」等標語[28]，都強調認識肝炎、重視肝炎及預防肝炎之重要性，政府也應讓民眾知道「瞭解自己有無 B、C 型肝炎感染，遠比知道自己血型還重要」[29]，所以未來對於提高民眾對 B 肝的認知、鼓勵肝炎篩檢及肝炎患者接受追蹤與治療，仍是肝炎防治的重要議題。

- 四、B 肝及肝癌治療仍有瓶頸：臺灣每年因慢性肝病、肝硬化及肝癌死亡的人數多達 1 萬 3,000 人，肝癌仍高居癌症十大死因之第 2 位。目前 B 肝治療面臨的最大困難是抗病毒藥物只能抑制 B 肝病毒的複製，尚無法完全清除病毒，此外，還有藥物的副作用及疾病復發等問題，要達到治癒之理想境界，仍有待新藥的開發及有效使用。而肝癌治療的問題，則尚有根除性治療（如開刀或電燒）後的復發、使用緩和性治療(如栓塞治療)無法完全清除癌細胞、使用標靶藥物雷沙瓦的效果無法令人滿意及肝臟移植捐贈來源不足等問題，所以未來肝癌新治療方式的研發仍是很需要。

## 未來展望

臺灣「肝炎聖戰」就在政府部門、醫界、公衛及學術單位等的共同合作及努力下，經由 30 年以上不斷地推動預防接種及各項防治政策與治療措施，從 B 肝帶原率高的國家，逐漸將 B 肝從下一代年輕人中降低，可預見未來當疫苗接種世代全面成為生育主力時，國人 B 肝帶原率更將大幅下降，臺灣將成為 B 肝低感染率的國家，而因 B 肝引起的肝癌發生率亦將隨之降低。

就感染 B 肝後成為帶原者的風險而言，母嬰傳染的阻斷極為重要，如能鼓勵婦女在生育前，先瞭解自身 B 肝帶原狀況，在懷孕之前，依醫師對治療處置之建議，降低母體之病毒濃度，或能有更好的機會完全阻斷母嬰傳染，而且未來如能證實對高病毒量孕婦提供抗病毒藥之安全性，將可使母嬰傳染的機率再降低。目前對於無法以疫苗預防之高危險群幼兒，在其出生後滿 1 歲時採取 B 肝血清標誌檢測之配套措施，亦將有助於及早發現該等幼兒之 B 肝接種成效與感染狀況，以利儘速採取醫療相關追蹤與處置，以確認 B 肝疫苗之保護力或不幸遭受垂直感染之幼兒的 B 肝醫療照顧計畫，如此將可逐步減少我國 B 肝代代相傳的宿命及降低慢性肝炎與肝癌對國人的威脅。

臺灣是第一個全面實施 B 肝疫苗注射計畫，也是第一個證實疫苗可預防癌症的國家[9]，並且因為在預防、診斷及治療等的研究起步甚早，故培育了許多優秀的基礎醫學、流行病學及醫療人才，國內所完成的研究及防治成果也備受國際重視，並居於世界領先地位。依 WHO 之統計，至 2013 年止，全球已有 183 個國家將 B 肝疫苗列為嬰幼兒常規疫苗，且為使各國對肝炎防治有一致的公共衛生應變，WHO 在 2015 年制定「2016–2021 年全球衛生部門病毒性肝炎戰略」草案[30]，欲促使各國達成多項具挑戰性的指標，臺灣的經驗及成果將可藉以分享，並促進全球 B 肝的防治工作。

## 參考文獻

1. Chen DS, Sung JL, Lai MY. A seroepidemiologic study of hepatitis B virus infection in Taiwan. *J Formos Med Assoc* 1978; 77: 908–18.
2. Sung JL. Hepatitis B virus infection and its sequelae in Taiwan. *Gastroenterol Jpn* 1984; 19: 363–6.
3. Stevens CE, Beasley RP, Tsui J, et al. Vertical transmission of hepatitis B antigen in Taiwan. *N Engl J Med* 1975; 292(15): 771–4.
4. Akkerman D, Cleland L, Croft G, et al. Routine Prenatal Care. Available at: [https://www.icsi.org/\\_asset/13n9y4/Prenatal.pdf](https://www.icsi.org/_asset/13n9y4/Prenatal.pdf).
5. Liaw YF, Chien RN, Yeh CT, et al. Acute exacerbation and hepatitis B virus clearance after emergence of YMDD motif mutation during lamivudine therapy. *Hepatology* 1999; 30(2): 567–72.
6. Liaw YF, Leung NW, Chang TT, et al. Effects of extended lamivudine therapy in Asian patients with chronic hepatitis B. Asia Hepatitis Lamivudine Study Group. *Gastroenterology* 2000; 119(1): 172–80.
7. 衛生福利部中央健康保險署：醫事機構醫療費用支付之醫療費用給付規定。取自：<http://www.nhi.gov.tw/>。
8. Chen CY, Hsu HY, Liu CC, et al. Stable seroepidemiology of hepatitis B after universal immunization in Taiwan: A 3-year study of national surveillance of primary school students. *Vaccine* 2010; 28(34): 5605–8.
9. Chang MH, Chen CJ, Lai MS, et al. Universal hepatitis B vaccination in Taiwan and the incidence of hepatocellular carcinoma in children. Taiwan Childhood Hepatoma Study Group. *N Engl J Med* 1997; 336(26): 1855–9.
10. 張美惠、倪衍玄：全民 B 型肝炎預防注射兒童 B 型肝炎標記之三年縱向追蹤研究。疾病管制署 2007 年委託科技研究計畫。
11. Lin SM, Yu ML, Lee CM, et al. Interferon therapy in HBeAg positive chronic hepatitis reduces progression to cirrhosis and hepatocellular carcinoma. *J Hepatol* 2007; 46: 45–52.
12. Lu T, Seto WK, Zhu RX, et al. Prevention of hepatocellular carcinoma in chronic viral hepatitis B and C infection. *World J Gastroenterology* 2013; 19(47): 8887–94.
13. Woo G, Tomlinson G, Nishikawa Y, et al. Tenofovir and entecavir are the most effective antiviral agents for chronic hepatitis B: a systematic review and Bayesian meta-analyses. *Gastroenterology* 2010; 139(4): 1218–29.
14. 衛生福利部：102 年國人死因統計結果。取自：[http://www.mohw.gov.tw/cht/Ministry/DM2\\_P.aspx?f\\_list\\_no=7&fod\\_list\\_no=4558&doc\\_no=45347](http://www.mohw.gov.tw/cht/Ministry/DM2_P.aspx?f_list_no=7&fod_list_no=4558&doc_no=45347)。
15. 衛生福利部國民健康署：癌症登記線上互動查詢系統。取自：<https://cris.hpa.gov.tw/pagepub/Home.aspx>。

16. Chen HL, Lin LH, Hu FC, et al. Effects of maternal screening and universal immunization to prevent mother-to-infant transmission of HBV. *Gastroenterology*; 142(4): 773–81.
17. Wen WH, Chang MH, Zhao LL, et al. Mother-to-infant transmission of hepatitis B virus infection: significance of maternal viral load and strategies for intervention. *J Hepatol* 2013; 59(1): 24–30.
18. Chen HL, Lee CN, Chang CH, et al. Efficacy of maternal tenofovir disoproxil fumarate in interrupting mother-to-infant transmission of hepatitis B virus. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/25851052/#ftt>.
19. Zhang H, Pan CQ, Pang Q, et al. Telbivudine or lamivudine use in late pregnancy safely reduces perinatal transmission of hepatitis B virus in real-life practice. *Hepatology*; 60(2): 468–76.
20. Pan CQ, Han GR, Jiang HX, et al. Telbivudine prevents vertical transmission from HBeAg-positive women with chronic hepatitis B. *Clin. Gastroenterol. Hepatol*; 10(5): 520–6.
21. Tang JR, Hsu HY, Lin HH, et al. Hepatitis B surface antigenemia at birth: a long-term follow-up study. *J Pediatr* 1998; 133(3): 374–7.
22. Lin YC, Chang MH, Ni YH, et al. Long-term immunogenicity and efficacy of universal hepatitis B virus vaccination in Taiwan. *J Infect Dis* 2003; 187(1): 134–8.
23. Leuridan E, Damme PV. Hepatitis B and the Need for a Booster Dose. *Clin Infect Dis* 2011; 53: 68–75.
24. US CDC: Hepatitis B Information for Health Professionals. Available at: <http://www.cdc.gov/hepatitis/hbv/hbvfaq.htm>.
25. 劉嘉玲,黃志傑,林思鳳等: B 型肝炎疫苗接種世代發生急性 B 型肝炎感染個案之預後調查。疫情報導 2014 ; 30(14) : 276–84。
26. 中國時報: 前進偏鄉到超商做篩檢。取自: <http://www.chinatimes.com/newspapers/20140709001886-260113>。
27. 台灣醒報: 肝炎及早治療 6 成可預防變肝癌。取自: <https://anntw.com/articles/20150727-CVWj>。
28. WHO: Hepatitis day. Available at: <http://www.who.int/campaigns/hepatitis-day/2015/en/>.
29. 中時電子報: 有無肝病不能靠症狀判斷。取自: [http://www.hantang.com/chinese/ch\\_Articles/liver16.htm](http://www.hantang.com/chinese/ch_Articles/liver16.htm)。
30. WHO: Global Health Sector Strategy on viral hepatitis, 2016–2021. Available at: <http://www.who.int/reproductivehealth/HepDraftConsultation.pdf?ua=1>.

## 2015 年臺東縣綠島鄉數起旅行團腹瀉群聚事件疫情調查報告

黃文雯<sup>1\*</sup>、鄭皓元<sup>1</sup>、吳芳姿<sup>2</sup>、張哲源<sup>2</sup>、黃琳晶<sup>3</sup>、  
林旭陽<sup>4</sup>、林澤揚<sup>4</sup>、劉宗彥<sup>4</sup>

### 摘要

2015 年 5、6 月臺東縣分別通報 4 及 7 起旅行團腹瀉群聚，均與綠島旅行有關。各團流行曲線圖皆為單一波峰，懷疑為共同感染源所致。病人及生蠔檢體皆檢出諾羅病毒，依潛伏期回推可能感染場所皆為餐廳 A。病毒序列分析顯示，檢體檢出病毒株皆為同群，推測此次事件應為受汙染之生蠔造成。本次事件與 2012 年某知名自助餐廳食物中毒案肇因生蠔同為韓國進口，建議相關單位應加強生蠔進口管理、高風險產地評估及餐飲業者衛教宣導，以降低類似案件發生的風險。

**關鍵字：**諾羅病毒、腹瀉群聚

### 事件緣起

自 2015 年 5 月 15 日至 29 日期間，臺東縣衛生局陸續接獲醫院、旅行社、南投縣及屏東縣衛生局通報 4 個旅行團至綠島鄉旅遊後發生集體腹瀉。4 團人員總計 123 人，發病 32 人。因同一地區 2 週內有 4 團發生腹瀉群聚，臺東縣衛生局於 5 月 29 日向疾病管制署（以下簡稱疾管署）申請流行病學調查訓練班支援流病調查，6 月 1 日至 2 日疾管署東區管制中心及衛生局一同前往綠島鄉進行訪查，並針對船舶及餐飲業者加強衛生宣導。當時送驗之食材及環境檢體均未檢出病原體，僅有 2 旅行團共 9 人檢出諾羅病毒，且之後無新增腹瀉群聚案件發生，故暫予結案。

然於 6 月 26 日至 30 日，臺東縣衛生局又陸續接獲 7 起腹瀉群聚事件，且亦皆曾至綠島旅行。7 團總計 175 人，發病 104 人，就醫者 78 人。因懷疑可能與 5 月腹瀉群聚相關，臺東縣衛生局於 6 月 30 日再次向疾管署申請支援調查，由疾管署預防醫學辦公室人員於 7 月 3 日會同該署東區管制中心一同前往綠島鄉調查。

<sup>1</sup> 衛生福利部疾病管制署東區管制中心

通訊作者：黃文雯<sup>1\*</sup>

<sup>2</sup> 衛生福利部疾病管制署檢驗及疫苗研製中心

E-mail：wen-wen@cdc.gov.tw

<sup>3</sup> 衛生福利部疾病管制署預防醫學辦公室

投稿日期：2016 年 2 月 26 日

<sup>4</sup> 衛生福利部食品藥物管理署研究檢驗組

接受日期：2016 年 4 月 28 日

DOI：10.6524/EB.20160719.32(14).002



## 調查方法

因前往綠島之旅行團停留時間短，個案發病時通常已返程，問卷調查不易，且各團侵襲率 30% 至 80% 不等，侵襲率較高，故先以衛生局蒐集之資料為起始，再針對團員進行訪談，輔以環境調查及實驗室檢驗結果證明。

### 一、深度訪談

針對 6 月曾去過綠島且發生腹瀉群聚事件之旅行團以電話進行訪談，訪問重點為：旅遊行程、用餐餐廳、菜色、飲料冰品店及其時序，曾進行之水上活動以及發病時間。

### 二、環境調查

根據衛生局疫調及預防醫學辦公室進行訪談所獲得之資料鎖定風險場所，再進行環境訪查、餐飲用水餘氯檢測以及檢體採檢。

### 三、實驗室檢驗

針對一般食品與環境檢體檢驗腸炎弧菌、沙門氏桿菌、病原性大腸桿菌、金黃色葡萄球菌及仙人掌桿菌，生蠔及冰塊檢體共 4 件則檢驗諾羅病毒；人體糞便檢體檢驗霍亂、沙門氏菌、桿菌性痢疾、腸炎弧菌、腸道出血性大腸桿菌感染症、金黃色葡萄球菌、仙人掌桿菌、輪狀病毒及諾羅病毒。

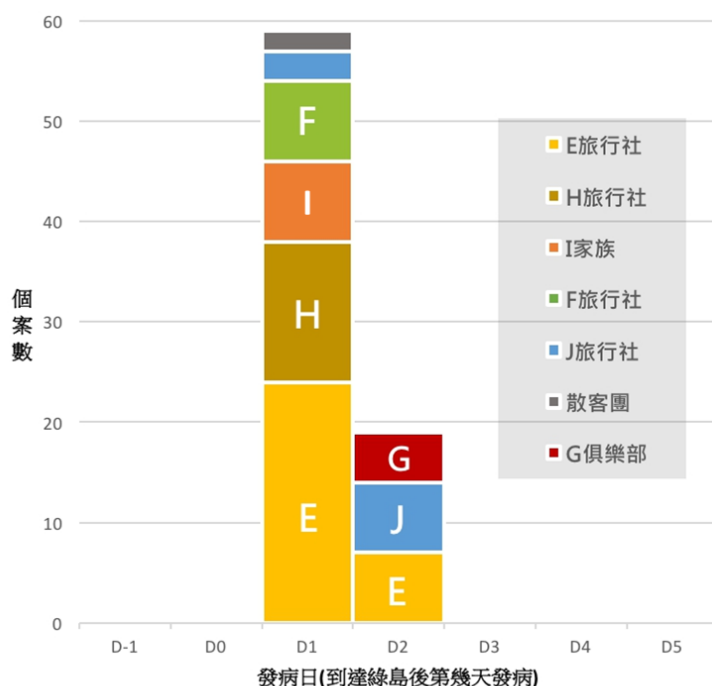
## 調查結果

### 一、深度訪談

6 月發生腹瀉群聚之各旅行團疫情資料如表一，並依就醫者之發病日繪製流行曲線圖（圖一）。訪談發現在諾羅病毒潛伏期間內，7 個旅行團皆曾至餐廳 A 用餐，且皆曾食用生蠔。其他可能感染諾羅病毒的來源，如食用冰品及水上活動等，則僅約一半的旅行團曾在可能感染期間內有暴露。

表一、2015 年 6 月綠島發生 7 起腹瀉群聚事件基本資料

編號	團體	發病日	總人數	發病數	侵襲率(%)	人體檢體
1	E 旅行社	6/25	37	31	83.8	5 個案：諾羅病毒陽性（細菌檢驗陰性） 1 廚工（餐廳 K）：病毒及細菌檢驗皆陰性
2	F 旅行社	6/26	43	34	79.1	1 個案：諾羅病毒陽性（細菌檢驗陰性）
3	散客團	6/28	6	2	33.3	2 個案：諾羅病毒陽性（細菌檢驗陰性）
4	G 俱樂部	6/29	20	5	25	1 個案：諾羅病毒陽性（細菌檢驗陰性） 1 廚工（餐廳 L）：病毒及細菌檢驗皆陰性
5	H 旅行社	6/29	35	14	40	1 個案：諾羅病毒陽性（細菌檢驗陰性）
6	I 家族	6/29	13	8	61.5	1 個案：諾羅病毒陽性（細菌檢出金黃色葡萄球菌） 5 工作人員（餐廳 A）：1 外場人員諾羅病毒陽性（細菌檢驗陰性） 2 餐廳 A 外場人員家屬：病毒及細菌檢驗皆陰性
7	J 旅行社	6/30	21	10	47.6	未採檢
8	製冰店 C					1 工作人員：病毒及細菌檢驗皆陰性
9	製冰店 D					2 工作人員：病毒及細菌檢驗皆陰性



圖一、2015 年 6 月綠島發生 7 起腹瀉群聚事件之流行病學曲線 (n = 78)

## 二、環境調查

因 7 個旅行團皆曾至餐廳 A 用餐，故該餐廳為調查重點，且因島上會使用地下水，故亦針對曾去過之冰店及島上製冰店進行抽訪。

### 餐廳 A

食材多來自臺灣本島，少數海鮮食材由漁民提供，極少臨時異動菜色。店內供應生蠔，購自臺東市上游供應商 B，生蠔以五味生蠔或蒸生蠔之方式處理，店家自述皆煮熟供應，惟部分發病個案表示食用之生蠔並非熟食。未使用冰塊，店內使用自來水，餘氯測試值約 0.5 mg/L。員工共 5 位，無不適症狀。

### 冰店 M

供應海草冰和雪花冰，店內使用自來水，外場洗手臺及內場烹調區餘氯測試顯示餘氯值甚低。使用之冰磚來自島上製冰店 C 及 D，店裡自製少量冰塊。

### 冰店 N

供應海草冰，店內使用自來水，內場作業區餘氯測試顯示餘氯值甚低。使用之冰磚來自製冰店 C，未自製冰塊。

### 製冰店 C

為家庭式製冰店，使用自來水，為島上多家冰店冰磚來源，冰磚以提供冰店 N 為主。冰磚作法為將自來水通過 UVC 消毒燈管路與四重濾芯，注入容器後再放至冷凍庫。濾芯 2 個月更換一次，UVC 燈管則是半年一次。員工 1 人，無不適症狀。自來水餘氯測試值極低。

經上述訪查發現，部分餐飲業者作業場所衛生仍有待改善，但多數有提供洗手設施；部分地區仍使用地下水；簡易水質餘氯檢測，部分業者未達標準；製冰店 C 雖使用自來水，惟過濾設備並非逆滲透設備，考量製冰店 C 及 D 會供應冰磚予其他冷飲店使用，故後續請衛生局進行員工及冰磚檢體送驗。

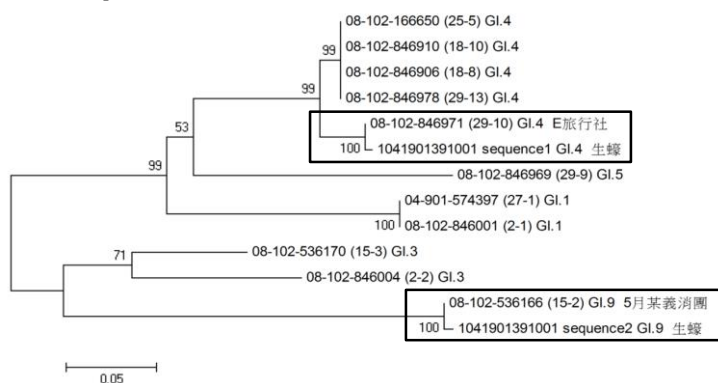
### 三、檢體採集、檢驗結果及核酸序列比對結果

此次調查共採檢 6 團計 23 件（含餐廳 A、K 及 L 之員工共 7 人、製冰店 C、D 員工共 3 人及餐廳 A 外場員工家屬 2 人）糞便檢體，其中旅行團人員 11 人及餐廳 A 員工（外場員工）1 人檢出諾羅病毒，大部分為混合型別，主要為 GII.17 型，而餐廳 A 員工檢出 GI.3，未與任何發病個案相符。

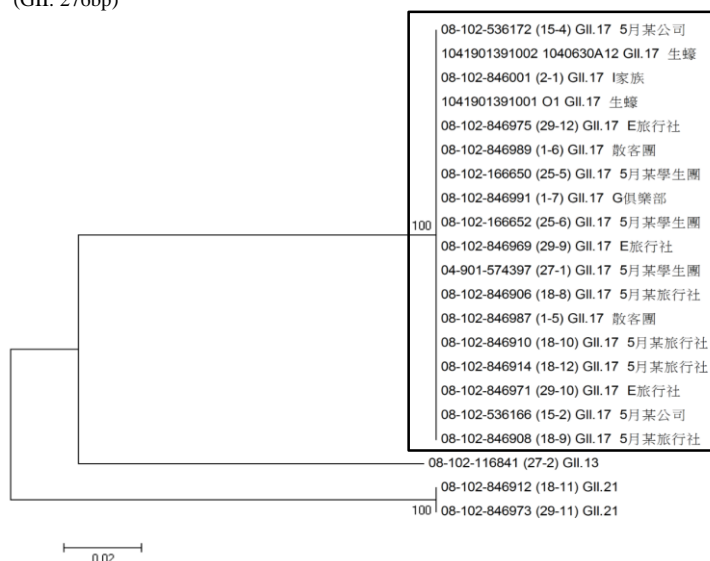
送驗之環境、食材及冰塊檢體共 18 件，餐廳 A 生蠔檢出諾羅病毒 GI.4、GI.9 及 GII.17，上游供應商 B 生蠔檢出諾羅病毒 GII.17，其餘檢體檢驗皆為陰性。

針對人體及生蠔檢出諾羅病毒陽性之檢體，以部分 VP1 核酸片段序列進行演化樹分析，發現諾羅病毒型別包括 GI.4、GI.9 及 GII.17 的分析結果顯示人體與生蠔檢出之 GI.4、GI.9 及 GII.17 病毒株屬於同群病毒株（圖二）。

1. 諾羅病毒 GI 演化樹分析  
(GI: 290bp)



2. 諾羅病毒 GII 演化樹分析  
(GII: 276bp)



圖二、群聚事件檢出人體與生蠔中諾羅病毒演化樹分析

## 相關單位防治作為

於 6 月 29 日發生旅客集體腹瀉事件時，臺東縣衛生局即要求綠島鄉餐廳停止供應生蠔至少一週，後續除輔導業者依據「諾羅病毒感染控制措施指引」[1]加強環境清潔及消毒外，並依 7 月 2 日綠島鄉腹瀉群聚疫情討論會會議決議查驗高風險業者用水之餘氯值[2]及其過濾方式，確保供水水質安全。7 月 8 日接獲食品藥物管理署（以下簡稱食藥署）通知餐廳 A 及上游供應商 B 提供之生蠔檢出諾羅病毒後，衛生局及食藥署隨即啟動稽查，發現 A、B 業者使用之生蠔，其最終供貨業者為高雄市兩家進貨商，兩批分別在 4 月與 6 月時自韓國進口，後續臺東縣衛生局封存 A、B 業者涉嫌生蠔並將其退運回高雄市兩家進貨商後，由高雄市政府衛生局回收並封存、銷毀。

## 討論與建議

根據 6 月份發生腹瀉群聚旅行團之流行病學曲線圖研判，此次事件應由一共同感染源造成，因發病個案皆檢出諾羅病毒，回推可能被感染期，皆曾至餐廳 A 用餐，菜色皆有生蠔，且餐廳 A 及上游供應商 B 提供之生蠔皆檢出諾羅病毒；演化樹分析顯示發病個案及生蠔檢出之 GI.4、GI.9 及 GII.17 諾羅病毒株屬於同群病毒株。故研判 2015 年 6 月綠島鄉發生之數起腹瀉群聚事件，應為餐廳 A 供應受遭諾羅病毒污染之韓國進口生蠔所造成。

回顧在 5 月時針對綠島腹瀉群聚事件進行之實地訪查，發現 3 處嫌疑供餐場所實際作業人員與衛生局調查資料不符，且短期內連續通報 4 起腹瀉群聚事件非屬尋常，當時即應強化疫情調查深度，以釐清可能感染源。經由該次訪查建議，衛生局於本次事件發生後即落實相關調查及採檢，雖後續檢驗結果證實檢出諾羅病毒陽性之員工非造成群聚事件主因，但藉由此案亦可加強餐飲業者對於員工衛生教育之重視。依據食品安全衛生管理法第 41 條[3]，食品業者，得命其限期改善或派送相關食品從業人員至各級主管機關認可之機關（構），接受至少四小時之食品中毒防治衛生講習。定期舉辦員工教育訓練可加強專業知能，以降低相關事件發生機率。

除食品衛生單位介入外，為提升病原體檢出率以採行正確之防治措施，疾管署已於 2015 年 4 月修正腹瀉群聚案件檢體採檢項目[4]，以採集新鮮糞便為原則，期能釐清致病原並將檢驗結果回饋食品衛生單位，藉此以利原因食品追查。因部分致病原如未能在事件初期介入，恐造成後續人傳人疫情，故在食藥署及疾管署合作下，已訂定「疑似食品中毒事件處理要點」[5]，要求地方衛生局接獲食品中毒案件時成立「防治調查小組」共同進行調查，避免延誤防疫時機；而綠島鄉於 5 月發生之案件雖雙方皆介入調查，惟資訊蒐集仍未臻完善，導致後續調查不易，僅能暫時結案，期許經由本次案件溝通處理機制，加強食品及防疫雙方合作夥伴關係，以利後續防治。



回顧 2012 年某連鎖自助餐廳食品中毒事件[6]及本次腹瀉群聚事件，食用之韓國進口生蠔皆同樣受病毒污染而釀成後續事件，衛生單位除針對高風險進口水產品加強邊境抽驗及後續市場監測外，更應即時掌握全球食品安全資訊進行風險評估，以及早採行相對應之邊境管制措施，同時建構跨縣市監測平臺，強化橫向整合，確保國人食安。

## 誌謝

本次調查感謝疾病管制署預防醫學辦公室、檢驗及疫苗研製中心、臺東縣衛生局／所防疫同仁、衛生福利部食品藥物管理署研究檢驗組及食品藥物管理署北區管理中心東部辦公室合力完成，謹此誌謝。

## 參考文獻

1. 衛生福利部疾病管制署：諾羅病毒感染控制措施指引。取自：<http://www.cdc.gov.tw/professional/info.aspx?treeid=49C0FEB0160CE28F&nowtreeid=29e258298351d73e&tid=EF40CD42C0B77680>。
2. 中華民國行政院環境保護署：飲用水水質標準。取自：<http://ivy5.epa.gov.tw/epalaw/index.aspx>。
3. 衛生福利部：食品安全衛生管理法。取自：<http://mohwlaw.mohw.gov.tw/Chi/FLAW/FLAWDAT0201.asp>。
4. 衛生福利部疾病管制署：傳染病檢體採檢手冊第 2.1 版。取自：<http://www.cdc.gov.tw/professional/list.aspx?treeid=4c19a0252bbef869&nowtreeid=6C7C52E7A7D5621A>。
5. 衛生福利部食品藥物管理署：疑似食品中毒事件處理要點。取自：<http://www.fda.gov.tw/TC/site.aspx?sid=3137>。
6. 黃士澤、吳岫、吳芳姿等：2012 年某連鎖自助餐廳沙波病毒群聚事件。疫情報導 2012；28(21)：349–53。

## 2016 年世界肝炎日

劉嘉玲<sup>\*</sup>、邱珠敏、周玉民、楊靖慧

7 月 28 日是世界肝炎日，世界衛生組織(WHO)將今年的活動主題訂為「**Know hepatitis. Act now**（認識肝炎，立刻行動）」，這項主題有三層涵義：第一，任何人都可能感染肝炎，所以每個人都要知道如何預防；其次，要得知有沒有感染，就要接受篩檢；第三，若已經感染，就要接受治療，以降低發生肝硬化及肝癌的風險。

過去，病毒性肝炎危害臺灣甚深，其中又以 B 型肝炎為最，我國因此自 1984 年首開全球先例，推動大規模孕婦 B 型肝炎篩檢及嬰幼兒預防接種，有效控制最主要的母子垂直傳播。現今，45 歲以上國人可享有一次免費 B、C 型肝炎篩檢，全民健康保險也提供感染者定期追蹤照護及肝病患者藥物治療。WHO 的活動主題與我國防治措施相呼應。

不過，據調查，3 成民眾不知道自己是感染者，3 成感染者因身體無不適而未就醫。如何讓更多國人認識肝炎，促使需要者充分利用篩檢與治療服務，仍是需要努力的方向。所幸國內有好幾個民間團體與學術機構一直致力於此。

WHO 在今年推出「全球衛生部門策略—病毒性肝炎，2016–2021 年 (global health sector strategy on viral hepatitis, 2016–2021)」，而今年也正是我國新生兒全面接種 B 型肝炎疫苗滿三十周年，為了回顧這段過程，向推動這項政策的先進致敬，衛生福利部暨臺大傳染病防治研究及教育中心與疾病管制署特別配合世界肝炎日，號召相關團體共同舉辦「B 型肝炎疫苗全面接種三十週年國際研討會」，以分享臺灣經驗，幫助更多全球各地的民眾，同時也與他國專家研商如何突破現階段防治瓶頸。期待未來能使病毒性肝炎在臺灣消除，不再威脅國人的健康與生命。

衛生福利部疾病管制署急性傳染病組

通訊作者：劉嘉玲<sup>\*</sup>

E-mail：099414@cdc.gov.tw

DOI：10.6524/EB.20160719.32(14).003

日期：2016 年第 26-27 週 (2016/6/26-7/9)

DOI：10.6524/EB.20160719.32(14).004

## 疫情概要：

腸病毒疫情處於高峰期，已進入暑假期間，預期疫情將逐漸下降；社區仍以克沙奇 A 型輕症為主，腸病毒 71 型仍有散發個案。登革熱境外移入病例持續發生，南部地區繼颱風豪大雨後，近期仍有局部陣雨，致積水容器增加，本土疫情風險提升。

中國大陸、香港、韓國腸病毒疫情處相對高點且病例數高於去年同期。馬來西亞、泰國及新加坡登革熱疫情趨勢呈上升，其他東南亞國家雖處相對低點，惟今年累計病例數多高於去年同期。新增非洲幾內亞比索為茲卡本土疫情國家，全球累計 62 國家/屬地出現茲卡本土病例；WHO 為有助於衡量疫情傳播程度及提供公衛建議，將具茲卡病媒蚊傳播國家/屬地重新分類，疾管署依此調整旅遊疫情建議。

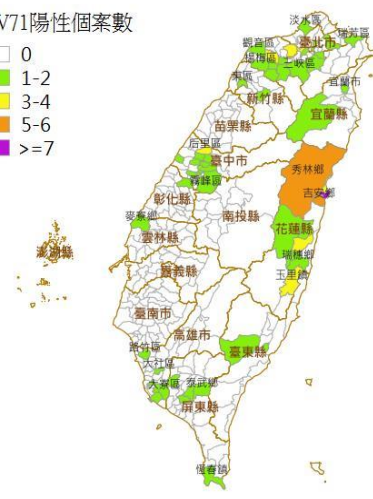
## 一、腸病毒

## (一)國內疫情

- 1.目前仍處流行期，第 27 週因逢颱風休假一日，致門急診腸病毒就診達 20,510 人次，較前一週明顯下降；急診就診病例千分比則較前一週下降 8%，疫情仍需持續觀察。
- 2.第 26-27 週新增 3 例重症確診病例，今年迄今累計 12 例；個案居住地區如下表。其中 11 例感染腸病毒 71 型、1 例感染克沙奇 A5 型病毒。
- 3.腸病毒 71 型(EV71)監測：2016 年迄 7/11 共 81 例輕症、3 例疑似重症、11 例重症。
- 4.第 25 週社區腸病毒主要流行型別為克沙奇 A 型，社區以克沙奇 A10 病毒為主。

2016年檢出EV71陽性個案地區	
13縣市	58鄉鎮市區
台北市	文山區、中正區、中山區
新北市	新莊區、板橋區、新店區、三峽區、瑞芳區、汐止區、淡水區
宜蘭縣	大同鄉、宜蘭市
桃園市	中壢區、平鎮區、大溪區、八德區、龜山區、楊梅區、龍潭區、觀音區
新竹市	東區
新竹縣	橫山鄉
台中市	太平區、神岡區、大里區、后里區、豐原區、北屯區、梧棲區、霧峰區、西區、大雅區、潭子區、南屯區、北區
彰化縣	彰化市
雲林縣	麥寮鄉
高雄市	鳳山區、三民區、大寮區、路竹區、大社區、小港區
屏東縣	萬巒鄉、泰武鄉、恆春鎮、潮州鎮、屏東市
花蓮縣	玉里鎮、花蓮市、秀林鄉、新城鄉、吉安鄉、瑞穗鄉、光復鄉、萬榮鄉、鳳林鎮
台東縣	延平鄉
2016年年齡滿3個月齡(含)以上重症個案地區(目前共12例)	
縣市	鄉鎮市區
宜蘭縣	大同鄉、宜蘭市
新北市	新店區、汐止區
台中市	神岡區、后里區、梧棲區、潭子區
彰化縣	彰化市
高雄市	鳳山區
屏東縣	屏東市

EV71陽性個案數



圖一、2016 年起檢出腸病毒 71 陽性及重症個案分布

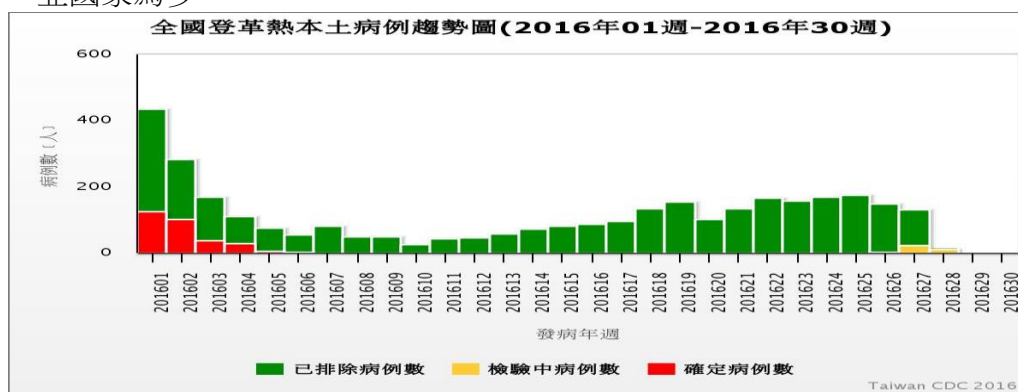
## (二)國際疫情

國家	累積數 疫情趨勢	2016年		備註
		截止點	報告數(死亡數)	
香港	處相對高點	7/2	急診就診千分比:4.5	高於近2年同期 (累計7例EV71)
韓國	處相對高點	7/2	就診千分比:49.3	近3年同期最高
中國大陸	處相對高點	6/19	1,130,686(98)	高於去年同期 (EV71占62%)
泰國	處相對高點，6月底 達高峰後略降	7/4	25,083(1)	去年同期的1.6倍
越南	持平	6/12	16,256(0)	略低於去年同期
新加坡	處相對高點，6月底 達高峰後下降	7/2	23,659	去年同期的1.5倍
澳門	5、6月達高峰後下降	6/24	2,202	與去年同期相當
日本	處相對低點	6/26	7,062	近6年同期最低

## 二、登革熱

## (一)國內疫情

- 1.本土病例：6/28 新確診 1 例，為屏東縣屏東市個案。2016 年迄 7/10 累計 373 例，分別為高雄市 340 例、屏東縣 21 例、台南市 7 例，其餘 5 縣市 5 例。
- 2.境外移入病例：2016 年累計 143 例，感染國別以印尼、馬來西亞等東南亞國家為多。



圖二、2016 年登革熱病例趨勢

## (二)國際疫情

國家	累積數 疫情趨勢	2016年		備註
		截止點	報告數(死亡數)	
馬來西亞	顯著上升	7/2	57,782(132)	低於去年同期
泰國	顯著上升	7/5	21,414(17)	低於去年同期
新加坡	略升	7/2	9,144(0)	去年同期的2.1倍
寮國	相對高點	6/3	840(6)	高於去年同期
菲律賓	相對低點	6/4	49,904(126)	高於去年同期
越南	相對低點	4/30	25,441(10)	去年同期的2.3倍
斯里蘭卡	相對低點	6/30	20,462	去年同期的1.2倍
柬埔寨	相對低點	5/31	1,915(4)	去年同期的3.4倍



### 三、茲卡病毒感染症

(一)國際疫情：世界衛生組織(WHO) 7/7 更新茲卡病毒疫情現況報告，為有助於衡量疫情傳播程度及提供公衛建議，將具茲卡病媒蚊傳播國家/屬地重新分類；疾管署並據以調整旅遊疫情建議。

1. 2015 年至 2016 年 7/6 累計 **62 國家/屬地**出現本土流行疫情

(1)**52 個國家/屬地**現有流行疫情：新增非洲幾內亞比索。

(2)**10 國**散發疫情：馬爾地夫、巴布亞紐幾內亞、索羅門群島、新喀里多尼亞及萬那杜等 5 國，已 3-12 個月無疫情，與柬埔寨、馬來西亞、寮國、孟加拉及加彭列同一疫情等級。

2. **3 國**於 2015 年以前疫情結束：智利、庫克群島及法屬玻里尼西亞。

3. **11 國**出現疑似性傳播本土病例：美、加、義、法、葡、紐、德、阿根廷、智利、秘魯及西班牙等。

4. **13 國**有小頭症/先天性畸形個案：巴西、巴拿馬等中南美洲 8 國、西班牙等歐洲 2 國、大洋洲法屬玻里尼西亞、非洲維德角及美國共 13 國；巴西約 1,600 例，其他國家約 10 例以下。

5. **15 國**出現 GBS 病例或 GBS 發生率增加：巴西、巴拿馬等中南美洲 14 國及法屬玻里尼西亞。

(二)我國第 26-27 週無新增確定病例，今年迄 7/10 累計 3 例，均為境外移入病例。

### 四、黃熱病

(一)國際疫情

國家	累計數 疫情趨勢	2016年			備註
		截止點	疑似病例 (死亡數)	確診及極可能病例 (死亡數)	
安哥拉	下降	7/1	3,552(355)	875(117)	主要於首都魯安達等12個省份
剛果民主共和國	持續	6/23	1,307(75)	68	近九成確診病例具安哥拉旅遊史
烏干達	持續	6/1	68	7	與該國2010年疫情相關
秘魯	持續	6/19		79(9)	高於前兩年全年總和

(二)疫情評析：

1.WHO 7/8 表示安哥拉疫情下降，剛果民主共和國未更新疫情，該兩國疫情多發生於都市，擴散至鄰近地區風險高，未接種疫苗旅客可能導致國際間傳播。

2.WHO 7/8 宣布自 7/11 起黃熱病疫苗接種國際證書效期延長至終身，故不得要求國際旅客以再次接種或追加注射作為入境條件。

## 五、國際間旅遊疫情建議等級

疫情	國家/地區		等級	旅行建議	發布日期
人類禽流感	中國大陸	浙江省、廣東省、安徽省、湖南省、上海市、江西省、江蘇省、四川省、福建省、山東省、湖北省、河北省、北京市、天津市、遼寧省	第二級 警示(Alert)	對當地採取 加強防護	2016/6/17
		其他省市，不含港澳	第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一般預防措施	2015/8/18
登革熱	東南亞地區 9 個國家： 印尼、泰國、新加坡、馬來西亞、菲律賓、寮國、越南、柬埔寨、緬甸		第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一般預防措施	2013/7/15
麻疹	中國大陸、哈薩克、蒙古、馬來西亞、剛果民主共和國、獅子山、奈及利亞、印度				2016/7/11
中東呼吸症候群冠狀病毒感染症 (MERS)	沙烏地阿拉伯		第二級 警示(Alert)	對當地採取 加強防護	2015/6/9
	中東地區通報病例國家： 阿拉伯聯合大公國、約旦、卡達、伊朗、阿曼、科威特		第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一般預防措施	2015/9/30
小兒麻痺症	巴基斯坦、阿富汗、奈及利亞		第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一般預防措施	2015/12/1
茲卡病毒感染	中南美洲 40 國/屬地、大洋洲 6 國/屬地、亞洲 4 國、非洲 2 國		第二級 警示(Alert)	對當地採取 加強防護	2016/7/11
	亞洲 5 國、大洋洲 4 國/屬地、非洲 1 國		第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一般預防措施	2016/7/11
拉薩熱	奈及利亞、多哥		第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一般預防措施	2016/6/14
黃熱病	安哥拉、剛果民主共和國、烏干達		第一級 注意(Watch)	提醒遵守當地的一般預防措施	2016/5/31

黑字粗體：疫情更新

創刊日期：1984 年 12 月 15 日

出版機關：衛生福利部疾病管制署

地 址：臺北市中正區林森南路 6 號

電 話：(02) 2395-9825

發行人：郭旭崧

總編輯：黃婉婷

執行編輯：陳學儒、劉繡蘭

網 址：<http://www.cdc.gov.tw/>

文獻引用：[Author].[Article title].Taiwan Epidemiol Bull 2016;32:[inclusive page numbers].[DOI]