

### 臺灣 2014 年愛滋病毒感染流行病學分析

李政益、吳宛真、楊祥麟、劉定萍\*

#### 摘要

依據疾病管制署資料顯示：2014年本國籍愛滋感染新增個案數共計2,236人，相較2013年2,244例減少8例，為2009年以來首度下降。分析本國籍個案性別分布顯示，截至2014年底累積28,710感染者中，男性26,892(93.7%)人，女性1,818(6.3%)人，性別比14.8:1。2014年本國籍新增感染個案中，男性2,176(97.3%)人，女性60(2.7%)人，性別比為36.3:1，感染者仍以男性為主，但與2013年相比，男女性別比有縮小現象。本國籍累積感染者中，15-49歲個案佔92.9%；2014年新增個案仍以年輕族群為主，25-34歲979例(43.8%)最多，其次為15-24歲658例(29.4%)。分析2014年感染個案地區別分布，與2013年相比，除南區及臺北區呈現上升趨勢外(幅度分別為8.3%及2.9%)，其餘各區皆下降。累積感染者中性行為仍是主要危險因子，約佔全體個案74.9%，其次為注射藥癮者(佔23.8%)；在危險因子為性行為之個案中，75.3%為男男間性行為個案。本文除分析本土資料外，並比較聯合國愛滋病規劃署(The Joint United Nations Programme on HIV/AIDS, UNAIDS)之整體目標、主要國家流行情形，並檢視二代監測(Second Generation Surveillance, SGS)概念，以期深入檢視各項流行病學監測資料以及危險因子分析，配合防治政策的推動與各界努力，降低感染的風險。

**關鍵字：**愛滋病毒感染；危險因子；流行病學分析；二代監測

#### 前言

根據聯合國愛滋病規劃署(The Joint United Nations Programme on HIV/AIDS, UNAIDS)統計資料顯示，截至2013年，全球愛滋病毒感染者(HIV infection)存活人數達3,500萬(3,320-3,720萬)人。2013年，全球新增210萬(190-240萬)名愛滋病毒感染者，相較2001年全球新增340萬(330-360萬)名新增感染者，下降幅度達

衛生福利部疾病管制署疫情中心

投稿日期：2015年11月11日

通訊作者：劉定萍\*

接受日期：2015年11月17日

E-mail：dpliu@cdc.gov.tw

DOI：10.6524/EB.20151208.31(23).001

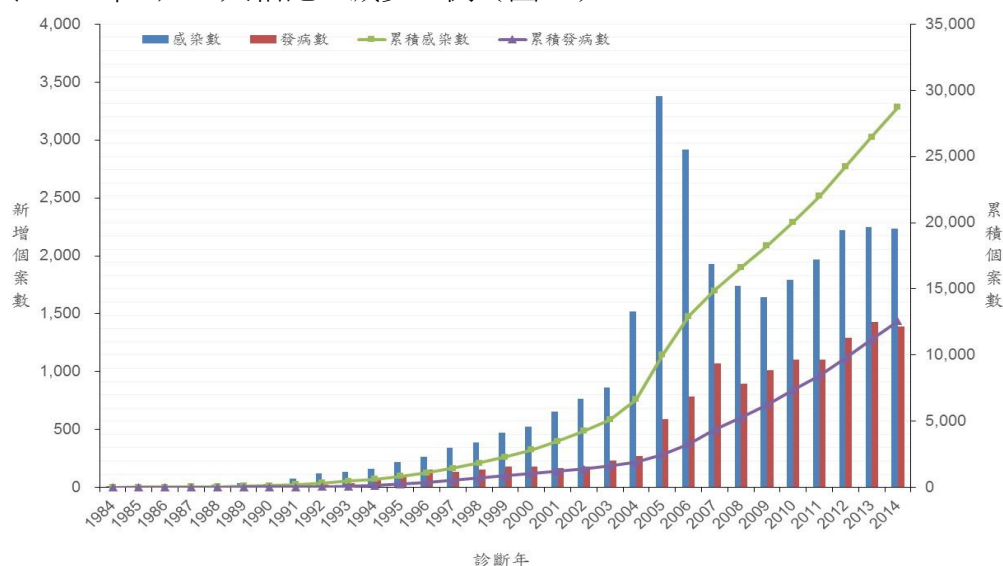
38%。亞太地區截至 2013 年，愛滋病毒感染者存活人數為 480 萬(410–550 萬)人；2013 年估計新增 35 萬名愛滋感染者(25–51 萬)，與 2005 年相比，新增個案數下降 6%。但值得關注的是，自 2005 年到 2013 年，亞洲國家新增感染者多呈現下降的趨勢，但仍有部分國家如印尼，其新增個案數增加幅度達到 48%[1]。為瞭解我國愛滋病毒感染長期流行病學趨勢，並比較 UNAIDS 之整體目標、檢視現有疾病監測方法是否符合國際標準，本文擬深入探討各項愛滋流行病學監測資料以及危險因子分析，佐以世界衛生組織所提二代監測(Second Generation Surveillance, SGS)概念，檢視我國疾病監測的方法，以提供後續防治與監視政策擬定的參考。

## 材料與方法

本次描述性流行病學的分析，係採用 1984 年至 2014 年傳染病個案通報系統及慢性傳染病追蹤管理系統之追蹤資料庫，先使用統計語法及 Excel 2013 等工具進行資料之檢核除錯及確認變數後，對重點指標進行描述說明，並且依照年齡、性別與危險因子等變項進行細部分析。其他國家與亞太地區、北美高所得國家等疫情資料，則引用自 UNAIDS 與主要期刊所載資料，並進行後續彙算分析。

## 結果

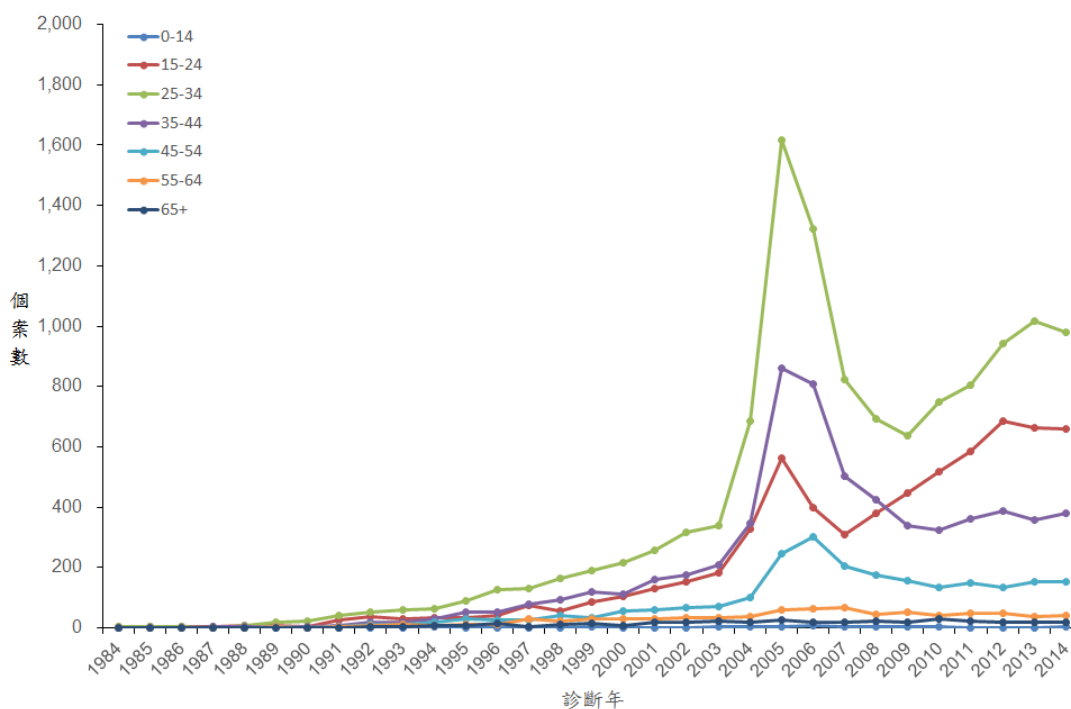
我國自 1984 年發現第一例愛滋病毒感染者後，至 2014 年 12 月 31 日（以診斷日統計）止，累計共有 29,664 例愛滋病毒感染者，死亡 4,693 人。其中，本國籍個案 28,710 例，死亡 4,651 人；外國籍個案 954 例，死亡 42 人。在愛滋病毒感染者當中，已發病者(AIDS)有 12,690 例，其中本國籍個案 12,564 例，外國籍個案 126 例。觀察歷年本國籍愛滋病毒感染者流行趨勢發現，自 1991 年開始，新增個案數明顯有逐年上升現象，至 2005 年達到高峰（3,378 人）後，開始呈現逐年下滑趨勢，並在 2009 年出現近十年最低個案數（1,643 人），但此後新增人數反轉上升，直到 2014 年才出現個案數下降現象。2014 年國內愛滋病毒感染者人數為 2,236 人，與 2013 年 2,244 人相比，減少 8 例（圖一）。



圖一、1984–2014 年臺灣本國籍愛滋病毒新增感染個案趨勢圖

分析截至 2014 年累積本國籍愛滋病毒感染者性別分布情形，男性個案 26,892 (93.7%)人，女性個案 1,818 (6.3%)人，男女性別比為 14.8：1。2014 年本國籍新增愛滋感染個案中，男性個案 2,176 (97.3%)人，女性個案 60 (2.7%)人，男女性別比為 36.3：1，顯示感染者仍以男性族群為主，但與 2013 年 42.2：1 相比，男女性別比有縮小現象。

在個案年齡分布方面，截至 2014 年底本國籍累積感染者中，15–49 歲年齡層個案佔 92.9%。若分性別分析，男性個案中 93.3% 為 15–49 歲；女性個案則為 85.6%，但女性個案中此年齡層比例近年來有逐年下降趨勢。2014 年感染個案仍以年輕族群為主，以 25–34 歲 979 (43.8%)例為最多，其次為 15–24 歲 658 (29.4%)例、35–44 歲 380 (17.0%)例、45–54 歲 154 (6.9%)例。與 2013 年各年齡層資料相比，2014 年以 25–34 歲年齡組下降幅度較明顯，共減少 37 人，降幅 3.6%；其次為 15–24 歲年齡組，共減少 6 人，降幅 0.9%（圖二）。

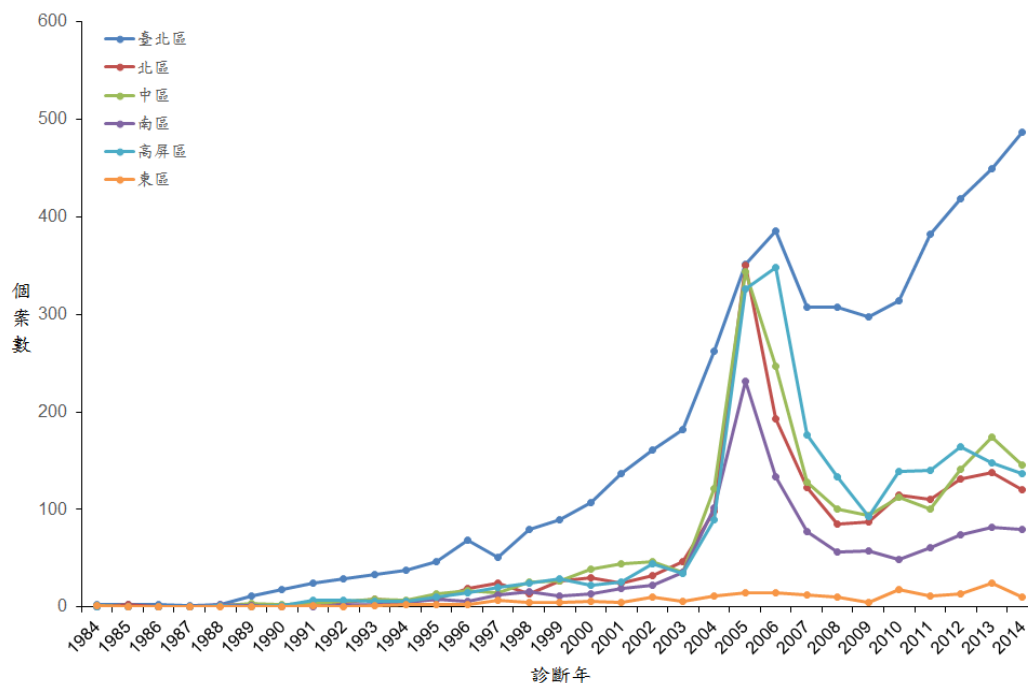


圖二、1984–2014 年臺灣本國籍愛滋病毒新增感染個案依年齡別趨勢圖

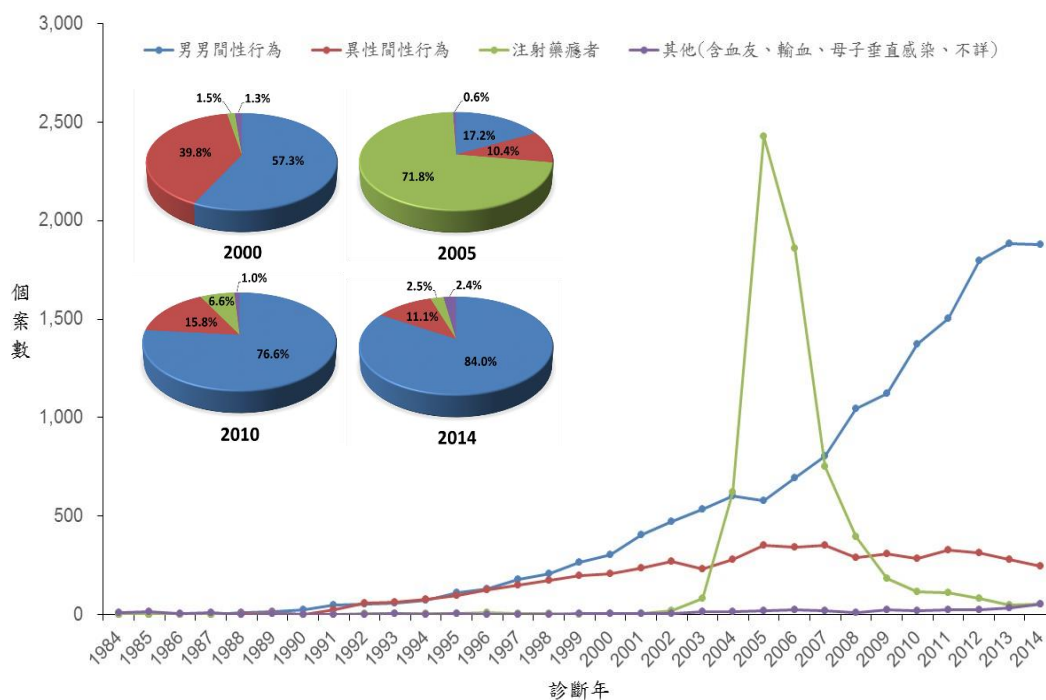
分析感染個案之地區分布顯示，與 2013 年相比，除南區及臺北區呈現上升趨勢外（上升幅度分別為 8.3% 及 2.9%），其餘各區皆為下降現象。15–24 歲青年族群與 2013 年相比，北區個案數下降幅度最大(-14.1%)、其次為臺北區(-11.0%)、東區(-10.0%)，至於南區、高屏區與中區則呈現上升趨勢；25–34 歲年齡層相較 2013 年，除臺北區個案數出現上升趨勢外，其餘各區皆為下降現象（圖三）。

以本國籍愛滋病毒感染者 1984–2014 年進行危險因子分析，性行為仍是造成感染的主要原因，約佔全體感染個案的 74.9%；其次為注射藥癮者（佔 23.8%）。而在危險因子為性行為之個案中，75.3% 為男男間性行為個案。觀察時間軸疫情

趨勢顯示，2004 年以前，個案感染之危險因子主要為性行為；2005 至 2006 年轉為注射藥癮者。2006 年起在政府推動「毒品病患愛滋減害試辦計畫」之後，注射藥癮者新增感染人數明顯趨緩，2007 年迄今，仍以性行為為主要感染危險因子（圖四）。



圖三、1984-2014 年臺灣本國籍 25-34 歲愛滋病毒新增感染個案分區統計



圖四、1984-2014 年臺灣本國籍愛滋病毒新增感染個案依危險因子統計

如果單以 2014 年本國籍感染個案資料進行危險因子分析，新增個案中仍以男男間性行為為主（佔 84.0%），其次為異性間性行為（11.1%），注射藥癮者佔 2.5%，其他（含血友、輸血、母子垂直感染、不詳）佔 2.4%。若以性別而言，2014 年本國籍男性感染個案主要危險因子為男男間性行為，約佔所有男性感染者 86.3%，其次為異性間性行為（9.3%）、注射藥癮者（2.1%）；本國籍女性感染個案主要以異性間性行為為主（76.7%），其次為注射藥癮者（16.7%）。

若以 2014 年各年齡層愛滋病毒感染危險因子分析結果發現，15–24 歲、25–34 歲、35–44 歲，以及 45–54 歲年齡層主要感染危險因子皆為男男間性行為，分佔相對應各年齡層總個案數之 92.2%、91.2%、71.3%、62.3%，隨年齡層增加比例有逐漸減少的趨勢。55–64 歲及 65 歲以上族群主要感染危險因子轉以異性間性行為取代，分佔相對應年齡層總個案數之 68.3% 及 70.0%。

## 討論

西元 2000 年紐約聯合國總部召開的千禧年高峰會 (Millennium Summit) 中，針對消滅全球化發展過程中所出現的議題提出深入討論，並制訂八大核心目標，稱為「聯合國千禧年發展目標」( Millennium Development Goals, MDGs) [2]。其中對抗愛滋病毒等疾病亦列為八大目標之一，UNAIDS 指出，各國應設立愛滋病毒感染預防、治療與照護支持系統，以達成千禧年發展目標，在 2015 年前使愛滋病毒疫情反轉並且減半 [3]；惟該目標各國均尚有努力的空間。

依據 Murray 等人的分析：2013 年全球經過年齡標準化之愛滋病發生率 (age-standardized HIV/AIDS incidence) 為每 10 萬人口 24.84 (23.10–28.26)，盛行率為每 10 萬人口 400.98 (385.51–435.10)，2000–2013 年之年化變動率 (annualized rate of change) 發生率下降 3.92% (3.15%–4.5%)，盛行率下降 0.20% (0.05%–0.42%)；在亞洲高所得國家（日本、新加坡、韓國等）中，2013 年標準化發生率為每 10 萬人口 0.49 (0.28–0.70)，盛行率為每 10 萬人口 7.22 (4.81–9.97)，2000–2013 年之年化變動率發生率下降 1.55% (-5.91%–1.57%)，盛行率上升 6.29% (4.49%–8.22%)；在北美高所得國家（美國、加拿大等）中，2013 年標準化發生率為每 10 萬人口 7.43 (3.46–17.16)，盛行率為每 10 萬人口 135.49 (78.21–220.57)，2000–2013 年之年化變動率發生率上升 2.01% (-3.23%–9.49%)，盛行率上升 1.24% (-1.09%–4.97%) [4]。顯見即使在先進國家，針對愛滋疫情雖已大力投注資源，但感染個案數的控制仍差強人意。我國若依前揭國際比較標準，2000–2013 的年化變動率仍呈現上升趨勢，雖 2014 年本國籍愛滋感染新增個案數相較前年降低 0.36%，但是否持續出現反轉趨勢尚言之過早，長期趨勢仍有待觀察，且個案數的降幅相對其他國家仍有努力空間。

WHO 表示，由於愛滋病毒感染個案數減半仍需努力，因此於 2014 年底提出後 2015 年策略目標 [5]：特別針對愛滋病毒感染，政府應推出全面醫療服務 (universal health coverage)，尤其針對醫療服務與愛滋病政策之間的關係，鼓勵各國政府提出策略性規劃與符合社區化需求的政策。我國愛滋病毒感染者可享受全面性的醫療

照護服務，並由國家負擔相關醫療費用，以治療方面而言，我國愛滋感染者照護政策尚稱完善，但醫療服務連結個案管理上仍有努力的空間。

我國自 2005 年起推動愛滋減害計畫後，注射藥癮者新增感染人數已逐漸趨緩，自 2007 年迄今，傳染途徑即轉為以不安全的性行為為主，且有感染族群年輕化的現象。然依照國際標準，我國的年化變動率仍呈現上升趨勢，危險因子以不安全的男男間性行為為主，亦有年輕化的趨勢，在防治政策上除需確保在學校教育課程設計以及社區推廣教育外，針對年輕族群疫情背後成因及因應策略的掌握，更是愛滋防治策略的重要關鍵。

針對愛滋病毒感染的監測，除醫療院所個案通報外，我國亦執行危險因子的調查以及接觸者的追蹤，每月並定期上網公告愛滋病毒感染相關流行病學資訊及危險因子等資訊，供各界參考並作為防治政策調整依據；配合傳染病統計資料查詢系統，即時揭露病例流行波動情形、縣市地理分布與疾病小百科等資訊，期望藉由主動開放及便捷查詢，強化各界對臺灣愛滋防治政策的瞭解，並協同政府機關與民間團體共同執行防治政策。此作法與 UNAIDS 提出的二代監測[6]概念相似。二代監測之指引與操作型方法於 2000 年提出[7]，主要目的在監測 HIV 與高風險行為的時間趨勢，並且對外發布，以便對未來政府在制訂預防策略與系統性的評估上，作為重要的實證依據。

二代監測相對概念為一代監測(first generation surveillance)，過去各國政府大多仰賴 HIV/AIDS 的個案調查與定點監測等相關研究，但可能出現的問題為監測面未涵蓋全面性的範圍，不利防治政策的擬定。二代監測更加聚焦資訊管道的流通以減少 HIV 的散播，並給予感染者照護資源；強化在高風險族群的監測體系，例如可能出現危險行為的族群，或是年輕族群等；針對 HIV 流行情形與感染危險行為等建立完整的架構圖，以瞭解長期趨勢流行的變化；善加利用通報資訊來源管道，包含傳染病通報監視系統與健康行為調查報告，以增進對於 HIV 流行與其危險行為的瞭解[8]。

由於醫療科技的進步，國際上早已將愛滋感染視為慢性病，對於愛滋感染者不應再有歧見或不平等待遇，我國去(2014)年世界愛滋病日主題為「Close the Gap 愛無異，心更近」，期盼能朝消弭各項愛滋預防、治療及照護上的障礙而努力，讓每個人都能有機會且無差異的接受到完善的醫療照護；今年立法院亦針對「人類免疫缺乏病毒傳染防治及感染者權益保障條例」部分條文修正，使我國愛滋防治政策與國際接軌，外籍感染者不會再因愛滋被拒於境外，可享有平等的居留權，同時愛滋用藥回歸健保給付後，除能讓感染者獲得同等的醫療照護與保障，也能避免因為經濟壓力及其他因素而延遲或不願就醫，本次修法也為感染者權利保障開創新頁。雖然我國自 2009 年迄今，已初步出現愛滋感染個案數出現下降情形，是否持續此趨勢仍有待觀察，且更應深入檢視各項流行病學監測資料以及危險因子分析，配合防治政策的推動與各界努力，期能透過多元化的網絡及場域推廣，宣導愛滋正確認知，以提升民眾對愛滋及自我保護的知能，降低感染風險。

## 參考文獻

1. UNAIDS. UNAIDS 2014 Fact Sheet. Available at: [http://www.unaids.org/sites/default/files/en/media/unaids/contentassets/documents/factsheet/2014/20140716\\_FactSheet\\_en.pdf](http://www.unaids.org/sites/default/files/en/media/unaids/contentassets/documents/factsheet/2014/20140716_FactSheet_en.pdf)
2. United Nations. Millennium Development Goals (MDGs). <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs290/en/>
3. United Nations. MDGs. Target 6.A: Have halted by 2015 and begun to reverse the spread of HIV/AIDS <http://www.un.org/millenniumgoals/aids.shtml>
4. Murray CJ, Ortblad KF, Guinovart CGloba, et al. Global, regional, and national incidence and mortality for HIV, tuberculosis, and malaria during 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*. 2014; 384(9947):1005-70
5. World Health Organization. HIV, universal health coverage and the post-2015 development agenda. Available at: <http://www.who.int/hiv/pub/toolkits/universal-coverage2014/en/>
6. UNAIDS/WHO Working Group on Global HIV/AIDS and STI Surveillance. Evaluating a national surveillance system. Available at: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/94321/1/9789241506465\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/94321/1/9789241506465_eng.pdf?ua=1)
7. UNAIDS/WHO. Guidelines for Second Generation HIV Surveillance: WHO/CDS/CSR/2000.5, UNAIDS, 2000. Available at: [http://www.who.int/hiv/pub/surveillance/en/cds\\_edc\\_2000\\_5.pdf](http://www.who.int/hiv/pub/surveillance/en/cds_edc_2000_5.pdf)
8. WHO/UNAIDS Working Group on Global HIV/AIDS and STI Surveillance. Guidelines for second generation HIV surveillance. An update: know your epidemic. <http://www.who.int/hiv/pub/surveillance/2013package/module1/en/>