

出國報告（出國類別：國際會議）

## 第九屆國際愛滋病學會年會

服務機關：疾病管制署

姓名職稱：李佳琪副組長

派赴國家：法國

出國期間：106年7月21日至7月30日

報告日期：106年10月7日

## 摘要 (200-300 字)

第九屆國際愛滋病學會年會於 2017 年 7 月 23 日至 26 日在法國巴黎舉行，共有約 140 個國家、8,000 人參與。為達聯合國提出 2020 年 90-90-90 的目標(90% 知道自己感染、90% 感染者有服藥、90% 服藥者病毒量測不到)，應結合相關民間團體、社群與基層醫療單位等更積極創新且全面性的推動愛滋預防、篩檢及治療策略，並強化暴露愛滋病毒前預防性投藥策略、自我篩檢及關鍵族群防治；同時推動診斷即刻治療，研究證實感染者服藥後測不出病毒量幾乎等於不具傳染性，透過強化感染者預防介入，快速連結篩檢陽性個案進入醫療體系並開始服藥，及維持在照護體系，將有助於預防新感染者產生，早期發現個案早期治療，降低社區傳播風險，使疫情獲得更有效的控制。

## 目 次

壹、目的 .....	3
貳、過程 .....	4
參、心得及建議 .....	24
肆、附錄 .....	26

## 壹、目的



由國際愛滋病學會（International AIDS Society）舉辦的國際愛滋病學會年會，為目前有關愛滋病議題，全球最大的科學會議之一，自 2001 年起每 2 年舉辦 1 次；第 9 屆會議於 2017 年 7 月 23 日至 26 日在法國巴黎舉行，並與法國國家愛滋及病毒肝炎國家研究機構(France REcherche Nord&Sud Sida-hiv Hépatites, ANRS) 合辦。會議邀集國際間愛滋防治各領域相關專家學者進行專題演講和發表最新愛滋病相關研究，透過參與不同主題與議題的研討會議，汲取各方專家講授在預防、篩檢與治療等防治層面之執行經驗與最新資訊，增進專業知能，接軌國際，將可作為我國愛滋防治政策擬定之參考。同時以「Distributing HIV self-test kit by vending machines to raise serostatus awareness among high-risk populations in Taiwan - a pilot study in 2016」為題，以海報展示方式發表我國在推動愛滋自我篩檢之防治成果，提升我國愛滋防治成果之國際能見度。

## 貳、過程

此次會議在巴黎的國際會議中心舉行，會議為期 4 天（106 年 7 月 23 日至 7 月 26 日），主辦單位估計共有 140 個國家，約 8,000 人參與。會議主題分為 4 大項：基礎科學、臨床研究、流行病學與預防，以及社會科學、政策與人權相關議題，共計有 81 場次的主題研討會、54 場次的衛星會議，另同時有愛滋相關民間團體及廠商之攤位展示，及 4 大主題相關海報論文展示，是一個相當盛大的國際會議。由於主題眾多，同一時段有多場研討會同時舉行，故僅能選擇與我國推展愛滋防治業務較相近且較偏重公共衛生執行面之主題參加，以下為所參加之場次，依據討論主題歸類方式重點說明。

### 一、全球 90-90-90 及終結愛滋策略

#### 主題一：Toward HIV Elimination

Date Time: Wednesday 26 July, 14:30 - 16:00

Co-Chairs: François Dabis, France Recherche Nord & Sud Sida-HIV Hépatites (ANRS),  
France Adele Benzaken, Ministry of Health, Brazil

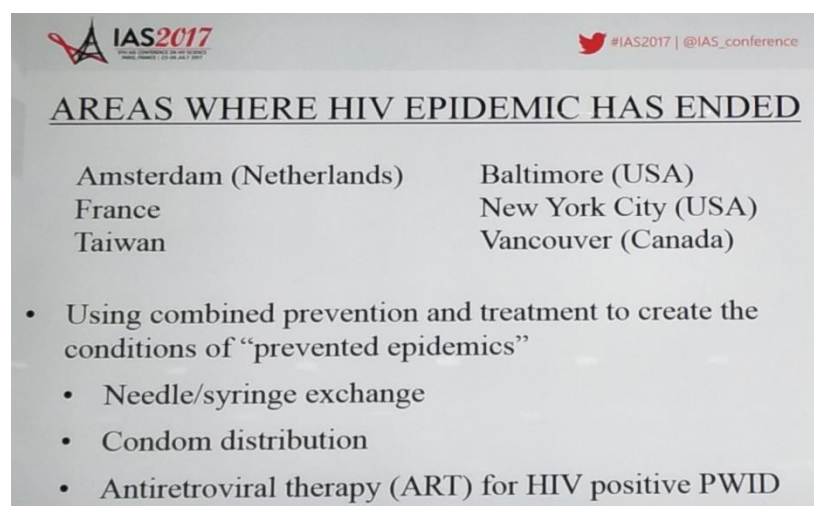
- Overview of the trends in reducing HIV transmission and incidence  
Peter Ghys, UNAIDS, Switzerland
- Ending HIV transmission among people who inject drugs: the tale of two cities - New York (US) and Hai Phong (Vietnam)  
Don Des Jarlais, Icahn School of Medicine at Mount Sinai, United States  
Duong Thi Huong, Hai Phong Medical and Pharmacology University, Vietnam

#### 重點摘述：

要達到全球終結愛滋的目標，有三大主要策略仍需持續努力推展，包括治療、疫苗及終止傳播；但在前二項仍尚未達成情況下，目前已有好幾項計畫證實可有效降低及控制愛滋病毒之傳播，包括高涵蓋率之篩檢與診斷即刻治療（90-90-90 策略，亦即 90%知道自己感染、90%感染者有服藥、90%服藥者病毒量測不到）、預防教育與保險套推廣、男性割包皮手術、暴露前預防性投藥、母子垂直感染預防措施、關鍵族群的防治(如藥癮愛滋減害計畫)。全球每年新增愛滋感染人數持續下降，2010 年至 2016 年降幅為 16%，其中東部及南部非洲地區降幅最大達 29%，然而在東歐及中亞地區卻是成上升趨勢，增幅達 60%。聯合國愛滋病

規劃署(UNAIDS)表示，雖然大多數地區及國家都朝正確的防治方向前進，但仍不夠快，必須更積極且全面的推展預防與治療策略，加速前進，才能達到全球 2010 年至 2020 年新增愛滋感染人數降幅達 75%的目標。

以針對注射藥癮族群推動減害計畫為例，透過整合預防、篩檢與治療，提供注射藥癮者預防教育、衛教諮詢與篩檢、容易取得的清潔針具、藥癮治療以及感染者愛滋治療等，確實大大降低愛滋病毒在該族群之傳播；有推動減害計畫的國家或城市愛滋疫情均獲得有效控制，甚至已達終止愛滋疫情，如法國、台灣、荷蘭阿姆斯特丹、美國紐約及巴爾的摩市、加拿大溫哥華等。報告中將台灣(Taiwan)列為推動減害計畫有成之國家，執行成效獲國際肯定。



## 主題二：Fast-Track Cities: Ending AIDS in High HIV Burden Cities and Municipalities by 2030

Date Time: Monday 24 July, 14:30 - 16:00

Co-Chairs:

José M. Zuniga, International Association of Providers of AIDS Care, United States

Praphan Phanuphak, Thai Red Cross AIDS Research Centre, Thailand

### ■ Fast-Track Cities – Ending AIDS within an urban context by 2030

Michel Sidibe, UNAIDS, Switzerland

### ■ Towards an AIDS-free Paris – A Fast-Track City’s commitment

Bernard Jomier, Mairie de Paris, France

### ■ Closing the gaps: lessons learned in Amsterdam’s success in reaching 90-90-90

Maria Prins, Academic Medical Centre (AMC), University of Amsterdam, Netherlands

■ Getting to zero San Francisco: the power of collective impact

Susan Buchbinder, Bridge HIV, United States

**重點摘述：**

聯合國愛滋病規劃署(UNAIDS)在 2014 年 7 月提出全球在 2020 年達到 90-90-90 的目標（即 90%知道自己感染、90%感染者有服藥、90%服藥者病毒量測不到），並於 2014 年 12 月 27 個城市在巴黎簽署了「巴黎宣言」，提出「Fast-Track Cities: Ending the AIDS Epidemic」計畫，為一個以城市為單位的國際性愛滋防治合作計畫，同時透過建立的經驗與資源交流平台，城市間彼此交流學習與合作，目前全球已有超過 200 個城市加入，期能以更快更積極的行動方案達到 2020 年 90-90-90 及 2030 年終結愛滋的目標。全球 2016 年 90-90-90 的執行狀況為 70-77-82（我國為 78-84-88），每個國家或城市三個 90 的執行狀況各異，面臨的挑戰也不同，但一致都認為應該以更創新且全面性的推動愛滋篩檢及預防策略，亦需納入使用暴露愛滋病毒前預防性投藥（Pre-Exposure Prophylaxis, PrEP）、自我篩檢及優先針對關鍵族群（Key Populations）防治。此外，如何快速連結篩檢陽性個案進入醫療體系並開始服藥，以及讓感染者維持在照護體系並持續服藥，都是各國持續努力之方向。大會邀請了 5 個執行成效佳的城市進行分享，包括法國巴黎(84-90-90)、巴西聖保羅(87-65-91)、肯亞奈若比市(Nairobi)(77-96-55)、荷蘭阿姆斯特丹(94-90-94)及美國舊金山(93-79-91)，以下摘述執行成果優於我國的 3 個城市其所分享的執行策略。

1. 法國巴黎：

巴黎的人口約 224 萬人，占全國的 3%，但法國每年新增的感染者(每年約 1,200-1,500 人)有 20%在巴黎市；感染族群主要為男男間性行者(52.5%)及移入的異性間性行為者(38.3%)。法國 2016 年 90-90-90 的現況為 84-90-90，其主要挑戰在篩檢（第一個 90）。法國主要執行策略包括：2010 年開始大力推展以社區為基礎的外展愛滋快速篩檢，2013 年推動診斷即刻服藥策略，2015 年自我篩檢試劑可以在藥局提供，2016 年開始提供免費 PrEP，2017 年更新愛滋篩檢頻率建議：男男間性行為者每 3 個月、移入人口每 1 至 3 年、一般大眾終身至少 1 次。另，2017 年再強化相關防治作為包括：在移入人口及黑人居住的社區增加一倍愛滋快速篩檢服務量能，擴大自我篩檢及 PrEP 服務計畫，在特定的鄰里結合當地實務工作者、藥師、健康中心及民間團體等創造小規

模的服務網絡，與同志交友 APP 及網路合作提供預防訊息，辦理增進對於同志的認同與去歧視的活動，與非洲相關的社區民間團體或意見領袖合作以加強篩檢及去歧視，以及透過大眾宣導讓民眾更認識跨性別者。

## 2. 荷蘭阿姆斯特丹：

阿姆斯特丹人口約 82 萬人，每年新增感染人數自 2010 年呈下降趨勢，2016 年 90-90-90 的現況已達 94-90-94，但仍不足以終止愛滋傳播，並以達成 100-100-100 及零新增為目標持續前進。於 2014 年開始以市層級，結合公私部門及相關民間與利害團體，共同推動 H-TEAM (HIV Transmission Elimination Amsterdam) 阿姆斯特丹終結愛滋計畫，2015-2017 年愛滋防治主要強化作為包括：針對高風險的男男間性行為者及跨性別者推動 PrEP 計畫，讓男男間性行為者增加對於快速篩檢服務、急性感染、病毒量與免疫功能等的認知，排除可能障礙以縮短篩檢陽性到就醫治療之時間，擴大服務提供式 (provider-initiated) 及社區為基礎 (community-based) 的篩檢服務，使已感染者能夠再盡早診斷發現，縮短感染到診斷的時間，進行急性感染者病毒量及免疫相關研究，以及公眾溝通。

## 3. 美國舊金山：

舊金山人口約 86 萬人，每年新增感染人數在 2006 至 2012 年間緩降 (由 528 人降至 453 人)，然自 2013 年起明顯下降，2015 年新增感染人數降至 255 人，2012 至 2015 年降幅達 44%。2015 年 90-90-90 的現況為 93-79-91，第二個 90 是相對比較弱的一環。舊金山亦是市層級，結合公私部門、臨床服務單位、學術研究單位、相關民間團體及贊助單位等，共同組成 GTZ (Getting to Zero) 聯盟，有計畫有組織地推動各項愛滋防治工作，以期早日達成世界衛生組織所提三零 (零感染、零死亡、零歧視) 目標。GTZ (Getting to Zero) 計畫包括四大策略方向：全面推動 PrEP、診斷即刻服藥及早連結且維持在醫療照護體系及去歧視。主要策略推動情形為：2010 年推動診斷即刻服藥策略；2011 年成立「連結照護團隊 (Linkage into Care Teams, LINCS)」，定期與感染者以電話或訊息聯絡，甚至陪同就醫，同時為使感染者能夠持續在醫療照護體系，也連結提供職業訓練、心理健康或藥癮治療、租屋、生活等協助；2012 年推動 PrEP 策略，鼓勵高風險行為者參加聯邦或州政府的醫療保險，無醫療保險者則免費提供 PrEP 藥物，PrEP 服藥人數持續上升，2016 年預估約有 12,500 人服用 PrEP；2013 年始增強篩檢力度，並建立快速通道 (Rapid Program)，以確保感染者可以儘快得到醫師看診及協助獲得醫療保險等，目標做到確診當天



即可銜接醫療並開始服藥治療，目前執行成果顯示，感染者診斷到進入醫療體系的時間，從 2013 年的 8 天縮短為 2015 年的 7 天、進入醫療體系到開始服藥的時間，從 2013 年的 27 天縮短為 2015 年的 6 天、診斷到病毒測不到的時間，從 2013 年的 133 天縮短為 2015 年的 75 天。

## 二、關鍵族群 (Key Population)

### 主題一：Global Key Population HIV Cascade Projects and Analyses

Date Time: Sunday 23 July, 10:15 - 12:15

Co-Chairs: Hally Mahler, FHI 360/LINKAGES, United States

Keith Sabin, UNAIDS, Switzerland

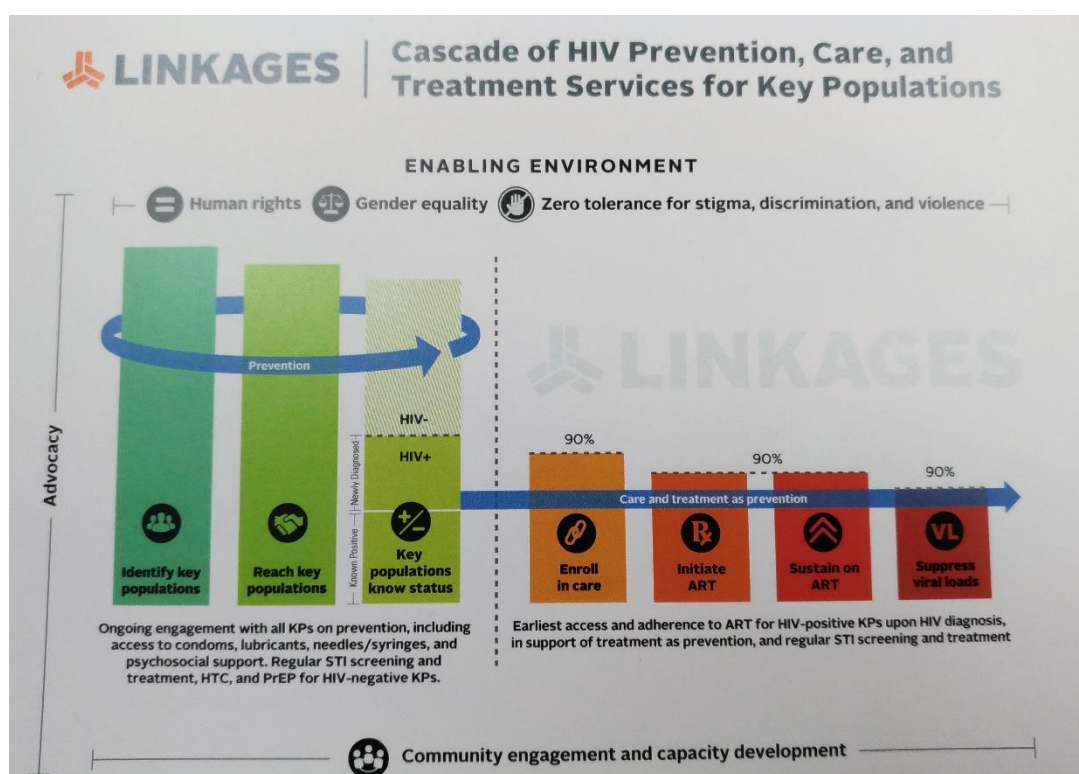
Organizer: Linkages Across the Continuum of HIV Services for Key Populations Affected by HIV (LINKAGES)

- Joint Global Fund/PEPFAR Key Population HIV Cascade Assessments  
Cameron Wolf, United States Agency for International Development (USAID), United States
- Building Better KP Cascades: Improving Data Collection and Integration to Quickly “Plug the Leaks” in Key Populations’ HIV Services  
George Rutherford, University of California, San Francisco, United States
- Using routine data for cascade analysis in key populations: challenges and opportunities  
Virginia MacDonald, World Health Organization (WHO), Switzerland

### 重點摘述：

這場衛星會議是由 LINKAGES ( Linkages Across the Continuum of HIV Services for Key Populations Affected by HIV)所安排，LINKAGES 是屬於 USAID (United States Agency for International Development) 及 PEPFAR (the U.S. President’ s Emergency Plan for AIDS Relief) 全球計畫的執行單位，主要針對關鍵族群，包括男男間性行為者、注射藥癮者、性工作者及跨性別者等進行愛滋防治介入服務計畫。強調在 90-90-90 策略中，亦必須同時更細緻分眾瞭解與掌握自己國家或地區關鍵族群的 90-90-90 執行情形，以針對關鍵族群強化相關防治措施，且要從 90-90-90 策略的

更前端，找出並有效觸及關鍵族群，提供相關預防介入措施，以降低感染風險及強化自我保護的能力，例如保險套、水性潤滑液、清潔針具的提供與容易取得、心理支持、定期性病篩檢與治療、提供 PrEP 等。愛滋感染關鍵族群之所以為關鍵，也因為社會常伴隨有對於該等族群的汙名與歧視，甚至有暴力及人權的侵害，以及以罪犯來看待藥物濫用者及性工作者等社會層面的因素。而在進行關鍵族群資訊收集過程，最重要也必須特別注意的是個人隱私保護與資訊安全，資料表單的內容要讓關鍵族群感到友善而沒有被歧視的感受，同時透過問題的設計與後續填答資料的比對，來進行族群的區分與分析。



## 主題二：Better Data, Better Programmes: How Implementation Science is Transforming the HIV Response for Key Populations

Date Time: Sunday 23 July, 14:45 - 16:45

Co-Chairs:

Cameron Wolf, United States Agency for International Development (USAID)

Hally Mahler, FHI 360/LINKAGES, United States

Organizer: FHI 360/LINKAGES, amfAR, CDC, and USAID

- A Hora É Agora ("The time is now"): Comprehensive Approach to HIV Testing and

Linkage to Care for Men Who Have Sex with Men in Curitiba, Brazil

Raquel De Boni, Brazil National AIDS Department, Brazil

■ Community-based and Online Strategies for Testing, Treatment and PrEP among MSM and Transgender Persons in Thailand

Nittaya Phanuphak, Thai Red Cross AIDS Research Centre, Thailand

**重點摘述：**

針對關鍵族群所提供的各項服務，執行相關成效評估研究有助於找出最符合該族群需求及最佳效益的預防介入或服務措施，以使疫情可以獲得有效控制。本場次衛星會議安排巴西及泰國等國家報告針對男男間性行為族群執行不同篩檢策略的成效評估結果，摘要說明如下：

1. 巴西庫里奇巴(Curitiba)：庫里奇巴為巴西南部重要的城市，人口數約 175 萬人，2014 年 90-90-90 的現況為 95-54-86。該市針對提供男男間性行為者之三種愛滋篩檢模式進行評估，包括透過網路取得自我篩檢試劑(E-testing)、移動式篩檢(2 台車及 1 社區同志組織)以及公共衛生部門篩檢服務。篩檢服務都是免費的，移動式及公衛部門篩檢為使用快速篩檢試劑；而透過網路取得自我篩檢試劑(E-testing)為民眾自行進入專屬網站，匿名索取唾液自我篩檢試劑(OraQuick)，並郵寄提供，網站同時有愛滋預防、感染風險評估、篩檢服務點及試劑使用影片等資訊，亦有提供 7 支 24 小時諮詢服務專線。計畫評估期間 2015 年 2 月至 2017 年 2 月，三種愛滋篩檢模式，E-testing、移動式篩檢、公共衛生部門篩檢提供男男間性行為者篩檢服務人次分別為 4,793、2,060、657，陽性率分別 4.1% (僅針對有回報篩檢結果的 874 人次)、5.8%、28.9%，而第一次篩檢的比例分別為 31%、26%、20%。結果認為 E-testing 是可行的且有高接受度，加上自我篩檢已是世界衛生組織建議策略，自我篩檢試劑(OrangeLife, blood)在巴西亦已核准於可非處方販售，將再持續進行並推展至其他城市。
2. 泰國：人口數約 6,900 萬人，2014 年 90-90-90 的現況為 80-72-79，而 2016 年為 95-70-81，在第一個 90 有很大的提升。針對男男間性行為者及跨性別者建立了以社區為導向的健康服務模式(Community-Led Health Services, CLHS)，全國有 6 個服務中心，提供以服務對象需求為導向，顧客為中心的服務，2016 年已提供超過 7,000 人次的篩檢及 600 人次的 PrEP 服務，亦與多個國際組織執行的研究計畫合作，除達到早期發現個案的目的，篩檢陽性的個案亦能協助及早銜接至醫療體系開始治療。一項研究結果顯示透過以社區為導向的健

康服務模式，計有 1,860 位男男間性行為者接受愛滋篩檢，其中 329 位陽性 (陽性率 18%)，陽性個案有 84%開始服藥治療，86%服藥者 6 個月內病毒量降至每毫升 50 單位以下；另有 786 位跨性別者接受愛滋篩檢，其中 69 位陽性 (陽性率 9%)，陽性個案有 87%開始服藥治療，94%服藥者 6 個月內病毒量降至每毫升 50 單位以下；個案確診時的 CD4 中位值為 366 cells/mm<sup>3</sup>；個案從確診到開始服藥的時間中位值為 15 天 (8-22 天)。此外，泰國亦推動網路提供自我篩檢試劑服務，以及有多個國際組織執行之 PrEP 研究計畫在該國進行中。

### 三、暴露愛滋病毒前預防性投藥 (Pre-Exposure Prophylaxis, PrEP)

#### 主題一：Pre-Exposure Prophylaxis (PrEP): Moving from Demonstration Projects to Wider Implementation

Date Time: Sunday 23 July, 12:30 - 14:30

Monday 24 July, 08:45 - 10:30

Wednesday 26 July, 11:00 - 12:30

##### ■ Opening remarks

Gottfried Hirnschall, World Health Organization (WHO), Switzerland

Deborah Birx, The U.S. President's Emergency Plan for AIDS Relief (PEPFAR), United States

Jean-Michel Molina, University of Paris Diderot, France

##### ■ Launch of the WHO PrEP Implementation Tool

Rachel Baggaley, World Health Organization (WHO), Switzerland

##### ■ South Africa's experience in bringing PrEP to scale for a range of populations

Yogan Pillay, National Department of Health, South Africa

##### ■ After PROUD ...

Sheena McCormack, University College London (UCL), United Kingdom

##### ■ Taking PrEP to scale for gay and bisexual men in Australia

Andrew Grulich, University of New South Wales, Australia

##### ■ PrEP Scale Up in Kenya: Bridge to Scale

Daniel Were, Jhpiego Jilinde PrEP Scale Up Program, Kenya

- Barriers to uptake of pre-exposure prophylaxis among respondents to the Flash! PrEP in Europe survey

Adeline Bernier, Coalition Internationale Sida, France

- Adding D to the ABC: putting the drugs in the ABC of prevention

Sheena McCormack, University College London (UCL), United Kingdom

### 重點摘述：

由諸多研究證實，暴露愛滋病毒前預防性投藥(Pre-Exposure Prophylaxis, PrEP)能有效預防感染愛滋病毒的比率達 44-90%。例如：iPrEx 研究，在 6 個國家（美、泰、南非、厄瓜多爾、巴西及秘魯）進行介入性雙盲安慰劑對照試驗，評估每日口服一次 Truvada (TDF/FTC)，是否能有效預防感染愛滋病毒，該研究於 2011 年完成，共有 2,499 位受試者參與，研究結果發現，每週服藥少於 2 次者，其 PrEP 保護效果為 44%、每週服藥 2-3 次者，保護效果為 84%、每週服藥達 4 次以上者，保護力則可高達 95% 以上；顯見 PrEP 的保護效果是會隨著服藥的次數增加而提高，也就是說，服藥的順從性越高，保護效果就越好。2014 至 2016 在英國進行的 PROUD 研究，亦證實男男間性行為者每日使用 Truvada (TDF/FTC)，保護力可高達 86%。

美國食品藥物管理署(FDA) 於 2012 年核准了第一個藥物 Truvada (tenofovir disoproxil fumarate, TDF / emtricitabine, FTC)，可用於感染愛滋的高風險族群或與感染者有性行為的未感染者，以降低其感染風險；並於 2014 年公布相關指引。世界衛生組織(WHO)則於 2015 年正式提出建議，在愛滋發生率大於 3% 的高風險族群，提供服用含有 TDF 成分的暴露前預防性藥物(PrEP)策略，應該是完整愛滋預防策略的一部分，並陸續公布相關指引；2017 年最新出版的指引為「WHO implementation tool for pre-exposure prophylaxis (PrEP) of HIV infection」。全球目前有 35 國家、78 個 PrEP 計畫進行中，研究的族群以男男間性行為者占多數，其次為異性戀者、性工作者、跨性別女性(男變女)、愛滋感染者的陰性伴侶及注射藥癮者。聯合國愛滋病規劃署(UNAIDS) 2017 年公布之全球目前推動 PrEP 概況（如下圖），認為仍有限，其中綠色部分是指有核准 PrEP 藥證，同時有挹注經費推動 PrEP 計畫，且服藥人數持續增加的國家，如美國、巴西、法國、挪威、肯亞、南非、澳洲、泰國及台灣等國家。藍色部分是指有核准 PrEP 藥證，但目前仍屬個人自費使用的國家，如加拿大、歐盟大部份國家等。

## AVAILABILITY OF PREP STILL LIMITED

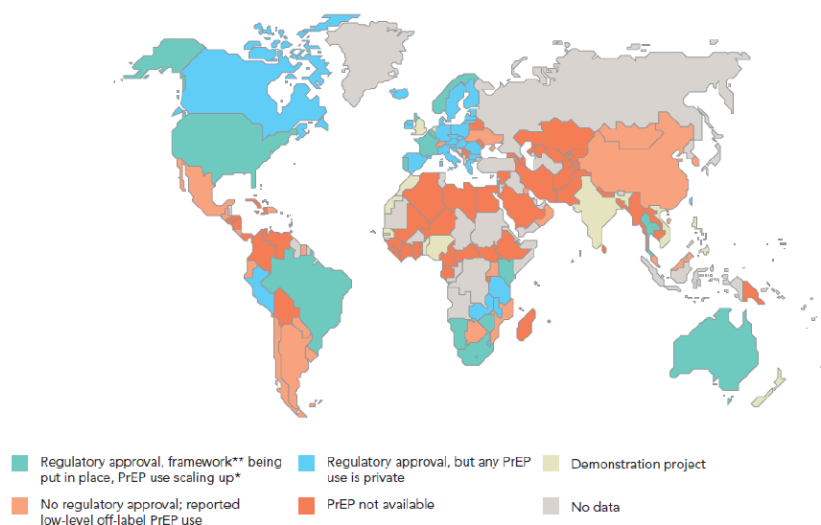


FIGURE 5.4. AVAILABILITY OF PRE-EXPOSURE PROPHYLAXIS, BY COUNTRY, 2017

Source: 2017 National Commitments and Policy Instrument.

\* See text for further explanation.

\*\* A framework for PrEP scale-up includes clinical guidelines; service provider training; access-oriented PrEP services; use of generic PrEP; price subsidy or reimbursement; effective demand creation.



歐盟於 2016 年核准 Truvada (TDF/FTC) 用於 PrEP，一項於 2016 年 7-8 月針對全歐可能的高風險族群進行的 PrEP 線上問卷調查計畫，共完成有效問卷計 15,424 份，受訪對象以男性為主（占 94%），其次為女性（占 4%）及跨性別者（占 2%），且受訪的男性大多為男男間性行為者。結果發現，分析男性（除德國外）、德國男性、女性、跨性別者四類群體，有 PrEP 認知的比例分別為 77%、37%、47%、56%，對使用 PrEP 有興趣的比例分別為 54%、44%、18%、44%。而對使用 PrEP 有興趣者，最終只有 19% 有使用過 PrEP（包括加入相關研究或試驗計畫使用者）。造成使用 PrEP 阻礙的因素，包括：必須到醫院才接受 PrEP、需要定期回診追蹤、PrEP 費用、需要每天服藥、擔心藥物副作用、自覺風險低等，研究結論認為，推動 PrEP 計畫關鍵在 PrEP 訊息的傳播與更有效的溝通，提升風險族群對於自我風險與 PrEP 的認知，以及服務提供模式的可近性與方便性。

PrEP 已經證實對於預防高風險族群感染愛滋是有效的策略，在多個國家的推行經驗也找各發展出了各種執行方式，且從試驗或試辦計畫逐步擴大，朝向全國全面推展。大會邀請了法國、英國、澳洲、肯亞及南非等 5 個國家進行執行經驗分享，摘述如下。

## 1. 法國：

法國人口約 6,700 萬人，自 2016 年 1 月開始推動 PrEP，費用由政府全額給付，截至 2017 年 2 月有 2,774 位民眾登記使用 PrEP，其中 98% 為男男間性行為者；而使用 PrEP 者平均年齡為 37 歲，23% 表示有使用藥物助性(chemsex)，36% 過去一年曾感染性病，11% 過去一年曾使用暴露後預防性投藥(PEP)，57% 使用方式為需要時使用(on demand)。推動期間僅有 2 人在使用 PrEP 以後感染愛滋，未詳細說明感染原因，但表示 PrEP 效果與服藥遵從性息息相關；發生率為每 100 人年 0.28，遠低於先前在法國進行的 IPERGA 臨床研究結果的發生率每 100 人年 6.6。法國執行 PrEP 的亮眼成績歸功於巴黎市政府、政府相關部門的全力支持、國家健康部門全額給付以及由政府衛生部門發起的全國 PrEP 認知與預防宣導活動，包括針對醫療人員及感染風險族群（男男間性行為者、跨性別者與異性戀移民）。同時與相關民間組織或社區聯盟合作，提供風險族群整合的性健康照護服務。

## 2. 英國：

英國人口約 6,500 萬人，英國國民健康署(NHS)於 2014 年補助英國公共衛生部門推動為期 3 年的 PROUD 臨床試驗計畫，補助經費約 1 千萬英鎊，大會講者倫敦大學 Sheena McCormack 教授即為該計畫主持人，加入計畫者每 3 個月回診追蹤 1 次，並提供免費 PrEP 藥物（該計畫同時有接受 Truvada 藥廠贊助）。英國從 2015 年開始提倡與擴大 PrEP 的使用，56 Dean Street 性健康診所開始提供自費 PrEP 相關服務，民間團體於 2016 年發起提升 PrEP 認知活動與建立 PrEP 藥物（包括學名藥）購買的網路平台。在英國倫敦，隨著越來越多人使用 PrEP，愛滋新診斷人數開始下降。2015-2016 年間，56 Dean Street 性健康診所的愛滋新診斷人數下降了 42%（2015 年 679 人、2016 年 394 人）。Sheena McCormack 教授表示：「根據同志交友軟體 Grindr 提供的數據，到 2017 年 4 月，倫敦地區估計有 6,000 位男同志正在使用 PrEP。」此外，從 56 Dean Street 性健康診所資料顯示，性病感染人數雖然微幅增加，但是性病陽性率並沒有上升，McCormack 教授認為是因為 PrEP 診所開始做無症狀性病篩檢，因此性病感染人數的增加很有可能是因為之前沒有篩檢出來，而非 PrEP 的使用導致性病感染增加。接下來，蘇格蘭自 2017 年 7 月開始由國民健康署(NHS)補助提供 PrEP 服務，而威爾斯及英格蘭亦自 2017 年 7 月陸續有新的試驗計畫開始進行。

### 3. 澳洲：

澳洲人口約 2,400 萬人，近年來每年新增感染人數持平，每年約在 1,025-1,082 人間，感染者 70-80% 為男同志與雙性戀男性，2015 年 90-90-90 的現況已達 90-83-92，但疫情仍無法下降，顯示現有的預防策略仍有不足，而加入 PrEP 策略將是一個契機。目前雖尚未有一個國家統一的 PrEP 策略，但各州州政府自行推展不同的 PrEP 計畫。最先開始推動的地區是在維多利亞州的 VicPrEP 計畫，自 2014 年開始，為期一年，共有 150 人服用 PrEP，無人感染愛滋。接下來是在昆士蘭州的 QPrEP 第一期計畫，自 2015 年起計 50 人使用 PrEP，使用期間無人感染愛滋，並自 2016 年 4 月起接續推行第二期計畫，預計在 4 年內服務 2,000 人使用 PrEP。而新南威爾斯州是從 2016 年 3 月開始推動 EPIC-NSW 計畫，目前已約有 6,500 人使用 PrEP，對於該州愛滋疫情控制有良好成效。新南威爾斯州是澳洲推動 PrEP 計畫的典範，講者新南威爾斯大學教授 Andrew Grulich 表示：「我們原保守估計有 3,700 位男同志與雙性戀男性需要 PrEP，而現在新南威爾斯州有超過 6,500 位男同志或雙性戀男性正在使用 PrEP，已經超越當初所設下的目標：90% 高風險的男同志或雙性戀男性開始使用 PrEP。」擴大實施 PrEP 防治策略後，該州新增愛滋感染人數已經開始下降，2017 年第一季早期診斷的感染人數相較前五年同期平均，下降了 43%。且到目前為止，沒有任何使用 PrEP 的人感染愛滋。Andrew Grulich 教授認為提升關鍵族群(男同性戀與雙性戀男性)對於 PrEP 的認知、提高使用動機是關鍵的一步。此外在州政府發行一系列愛滋預防宣導，都將 PrEP 納入，強調 PrEP 不單是一個選擇，而是必要的防治策略。文宣以[Test Often] + [Treat Early] + [Stay Safe] = [Ending HIV 2020] 為主軸，強調早期篩檢及早治療之外，透過每日服用 PrEP 可使自己免於感染。

### 4. 肯亞：

肯亞人口約 4,800 萬人，自 2017 年 5 月開始推動全國 PrEP 計畫，服務對象包括女性性工作者、男男間性行為者(含男性性工作者)、年輕女性、血清相異伴侶等，主要先透過電子媒體大力宣導，希望讓一般民眾認識與接受 PrEP。政策推動者認為 PrEP 是賦予需受保護族群有選擇自我保護、預防感染的力量，將預防感染的掌握權回到自己身上。



## 5. 南非：

南非人口約 5,600 萬人，自 2016 年 3 月開始推動 PrEP，主要以性工作者為對象，將 PrEP 納入該國 2016-2019 年性工作者愛滋防治計畫內全面推行。從 2016 年 6 月至 2017 年 6 月，計提供 30,783 人愛滋篩檢與諮詢，其中篩檢陰性 26,848 人(87%)，開始接受 PrEP 者 1,877 人(占篩檢陰性的 7%)；另自 2017 年始開始針對男男間性行為者提供服務，從 2017 年 4 月至 6 月，計提供 1,199 人愛滋篩檢與諮詢，其中篩檢陰性 1,125 人(94%)，開始接受 PrEP 者 209 人(占篩檢陰性的 19%)。南非推展 PrEP 的成功關鍵在同儕教育員計畫與外展服務的提供 (peer-led programme, peer educators, peer outreach)，運用同儕教育員及移動式外展服務，深入服務對象，讓服務更貼近需求，同時透過關係的建立，持續追蹤管理與預防介入。

另，大眾對於 PrEP 的憂慮在於 PrEP 可能減少保險套使用而導致其他性傳染疾病增加，然而澳洲與英國的結果都看到，PrEP 的使用沒有導致性病感染率上升。英國倫敦大學 Sheena McCormack 教授在大會演講中提出愛滋防治 ABCD 的新觀念，**A 代表 Awareness**：提升對於 PrEP、U=U (Undetectable=Uninfectious，感染者病毒量測不到幾乎等於不具傳染力) 及定期篩檢的認知、**B 代表 Behaviour**：避免可能感染的風險行為、**C 代表 Community**：讓社區一起參與防治工作，並使其知道怎麼做、**D 代表 just Do it**：開始行動，做就對了！最後更呼籲：「Give the power to the people, put the pill in their palms.」，賦予人們力量，將預防感染的掌握權回到自己手上，強調預防性投藥及藥物治療策略，民眾自覺與自主的重要。

### 主題二：On-demand Oral TDF/FTC for PrEP: Is It an Option?

Date Time: Monday 24 July, 16:30 - 18:00

Co-Chairs:

Sheena McCormack, University College London (UCL), United Kingdom

Salim Abdool Karim, Centre for the AIDS Programme of Research in South Africa (CAPRISA), South Africa

#### ■ Does pharmacology support on demand PrEP?

Angela Kashuba, University of North Carolina, United States

## ■ Review of clinical studies of intermittent PrEP

Robert Grant, Gladstone Institutes/UCSF, United States

### 重點摘述：

On-demand Oral TDF/FTC 係指在可能暴露愛滋病毒行為前後使用 PrEP，亦即需要時使用，需在發生性行前 24 小時先服用 2 顆 Truvada (TDF/FTC)，性行為後 2 天每日服用 1 顆 Truvada (TDF/FTC)，以預防一次風險行為的暴露。針對需要時使用 PrEP 的研究結果顯示，對於男男間性行為者是安全、有效且節省成本的，尤其是對較少風險暴露及性行為的發生是可計畫者；但對於女性則不建議需要時使用的用法。因為從藥理及藥物動力學的研究發現，口服使用 Truvada (TDF/FTC)，服藥後第 2 天在直腸組織可達到幾乎 100% 的有效抑制濃度，但需連續服藥 7 天後，在女性陰道組織才能達到有效抑制濃度。同時也發現，合併 2 種成分(TDF 加 FTC)，比僅服用 TDF 單成分作為 PrEP，加入 FTC 合用，可加快直腸或陰道組織達到有效預防濃度的時間。

目前針對 PrEP 需要時(on demand)使用的給藥方式相關臨床研究仍有限，但在法國及加拿大進行的 IPERGAY 研究結果顯示，男男間性行為者需要時使用 Truvada (TDF/FTC)，PrEP 保護效果可達 86%。世界衛生組織目前針對 PrEP 的使用建議仍為每日服用，雖然在男男間性行為者需要時使用是安全而有效的。而歐洲愛滋病臨床學會(European AIDS Clinical Society)及法國衛生部參考 IPERGAY 等研究結果，治療建議除每日服用之外，增加了針對男男間性行為者可以考慮需要時使用。此外，選擇需要時使用的給藥方式主要挑戰為，性行為後 2 天的服藥順服性與確保使用者都能在正確的時間完成服藥；對於使用者本身可能的考量因素包括：性行為需在可計畫情形下發生、必須把藥一直帶在身邊、擔心性伴侶會發現、服藥時間不易正確記住等。

### 主題三：Topical Agents for PrEP: As Good as Systemic PrEP?

Date Time: Monday 24 July, 11:00 - 12:30

Co-Chairs:

Raphael Landovitz, Center for Clinical AIDS Research & Education, United States

Jared Baeten, University of Washington, United States

- Lessons learnt from tenofovir vaginal gel studies  
Salim Abdool Karim, Centre for the AIDS Programme of Research in South Africa (CAPRISA), South Africa
- Intra-vaginal rings for PrEP: what are the future prospects?  
Annalene Nel, International Partnership for Microbicides (IPM), United States
- Rectal gels for PrEP: are they an option?  
Ian McGowan, University of Pittsburgh, United States
- Adherence and acceptability challenges with topical PrEP  
Jessica Haberer, Massachusetts General Hospital (MGH), United States
- Preferences regarding emerging HIV prevention technologies among Toronto men who have sex with men  
Darrell H.S. Tan, St. Michael's Hospital, Canada

#### 重點摘述：

暴露愛滋病毒前預防性投藥（Pre-Exposure Prophylaxis, PrEP）除口服劑型之外，亦有許多其他使用方式正創新研發及臨床試驗中。例如：含 Dapivirine 成份的陰道環，可置入陰道並持續釋放藥物 4 個星期，依據 2 個在非洲南部地區針對 18-45 歲女性進行的臨床試驗 ASPIRE 及 The Ring Study 顯示，分別可降低感染風險 27% 及 31%；亦有整合多種成分的陰道環發展中，以期同時可以達到預防懷孕及其他性病的效果。含 Cabotegravir 成分之長效型注射劑，正在全球 7 個國家 44 處進行第 2B/3 期臨床試驗中，預計 2021 年完成。由 Gilead 藥廠研發的第二代的口服 PrEP 藥物 TAF/FTC，即以 TAF 取代原 Truvada (TDF/FTC) 的 TDF 成分，亦進行臨床研究中。其他尚有肛門凝膠及皮下植入劑型的 PrEP 藥物等研發中。而所有創新研發的評估最終仍需將焦點回到使用者身上，什麼才是最符合風險族群需要的預防或使用方式，包括藥物使用途徑、可達到的預防保護效果、副作用、抗藥性產生的風險等都會是使用者列入評估與考量的因素。

#### 四、 治療與照護

##### 主題一： Differentiated Service Delivery and Care: Key Considerations for Successful Scale-up

Date Time: Tuesday 25 July, 11:00 - 12:30

Co-Chairs:

Anna Grimsrud, International AIDS Society (IAS), South Africa

Bactrin Killingo, International Treatment Preparedness Coalition (ITPC), Kenya

- Differentiated service delivery for children, adolescents and pregnant and breastfeeding women: key considerations from the policy perspective

Meg Doherty, World Health Organization (WHO), Switzerland

- Differentiated service delivery for key populations: key considerations from a policy perspective

Virginia MacDonald, World Health Organization (WHO), Switzerland

- Differentiated service delivery for key populations: key population perspective

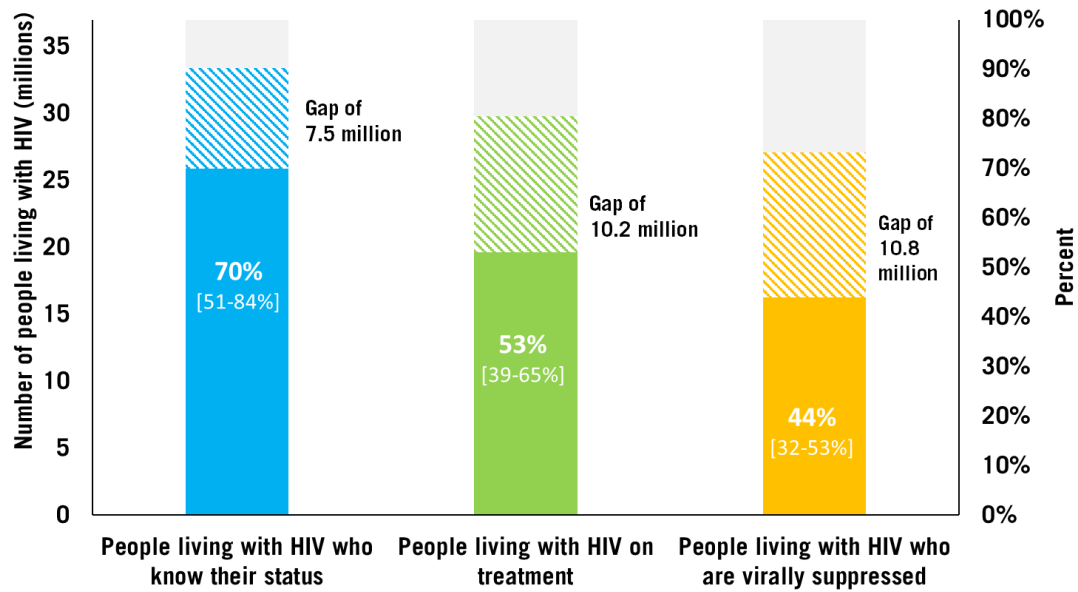
Othoman Mellouk, International Treatment Preparedness Coalition (ITPC), Morocco

- Persons living with HIV: top priority for programmes

Wafaa El-Sadr, ICAP at Columbia University, United States

##### 重點摘述：

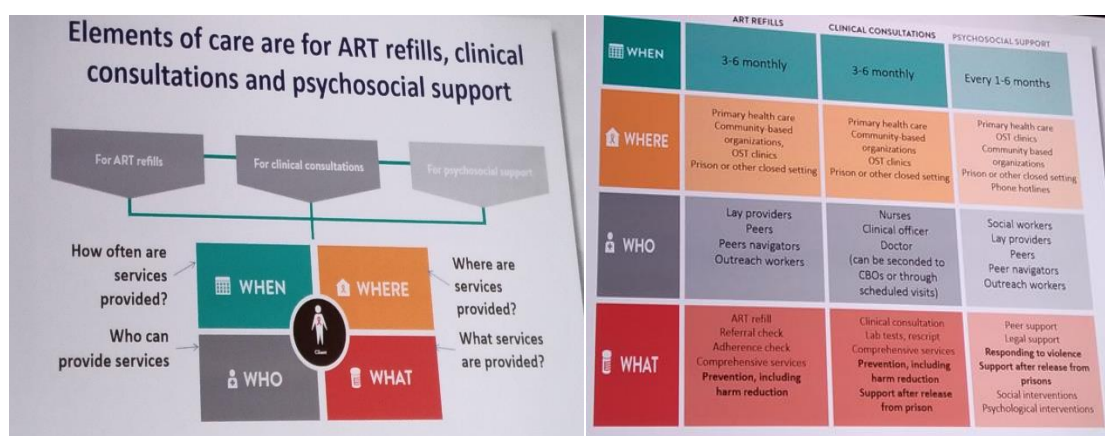
依據聯合國愛滋病規劃署(UNAIDS)公布的最新報告，全球有超過半數的已知愛滋感染者（53%）已獲得抗愛滋病毒治療；亦即截至 2016 年底，全球 3,670 萬已知感染者有 1,950 萬人獲得治療。此外，每年愛滋病相關死亡人數，已從 2005 年的 190 萬下降到 2016 年的 100 萬，幾乎減半。若這樣的進展速度持續下去，可望於 2020 年實現 3,000 萬感染者接受治療的全球目標。然而，全球仍約有 30 %的愛滋感染者仍不知其已感染的狀態，1,710 萬感染者無法獲得抗病毒治療，一半以上的感染者體內病毒仍未受到抑制，仍有很大的進展空間，需要更積極的作為。



為實現 2020 年 90-90-90 的目標，使感染者均能獲得治療且可以維持在照護體系讓病毒量持續受到控制，世界衛生組織(WHO)提出建立以病人為中心的個別化照護服務體系(Differentiated Service Delivery, 簡稱 DSD)，提供適合且便捷的健康服務，且符合感染者的需求與期望，降低不必要的就醫或接受服務阻礙。並於 2017 年 7 月公布最新指引：「提供兒童、青少年、懷孕與哺乳婦女及關鍵族群個別差異化愛滋治療服務的考量重點(Key considerations for differentiated antiretroviral therapy delivery for specific populations: children, adolescents, pregnant and breastfeeding women and key populations)」及「診斷即刻開始抗病毒藥物治療及病程相關問題臨床處置指引(Guidelines for managing advanced HIV disease and rapid initiation of antiretroviral therapy)」。

為使感染者持續接受治療，必須先瞭解其可能停止治療的因素，例如在服務提供的結構面可能包括：工作因素、交通不方便或就醫所需花費的交通費用太高、服務可近性不夠等；在臨床醫療面可能包括：就醫花費太多時間、就醫過程感到不受尊重、醫療服務相關證明卡遺失致無法就醫、需要服藥時間太長等；在病人社會心理層面可能包括：自覺很好或 CD4 值高不需服藥、擔心隱私曝光、懶得就醫、仍無法接受自己已感染的事實等。以病人為中心的個別化照護服務體系(DSD)的中心思想是平等，讓所有感染者均能受到同等的照護，目標是治療服務品質的最佳化、提升就醫可近性、整合社區服務運輸體系及使資源獲得最有效的運用。主要服務體系架構從四個面向來思考與規劃：(一)When (service frequency) 服務提供頻率、(二)Who (service providers)由誰來提供服務、(三)Where (service

location)在哪裡提供服務、(四)What (service intensity)提供什麼服務。而主要服務內容必須包含提供藥物治療、諮詢衛教及心理支持。



針對穩定病人及關鍵族群（如注射藥癮者、性工作者、男男間性行為者、跨性別者、監所收容人等）規劃不同的服務提供架構。所定義的穩定病人係指接受抗病毒藥物治療至少 1 年、沒有用藥不良反應需要監測、沒有其他嚴重疾病、清楚瞭解需終身服藥及順從性的重要、以及有治療有效的臨床實證（連續 2 次的病毒量測不到、CD4 值上升或大於 200 cells/mm<sup>3</sup> 且評估服藥順從性佳）。除此之外，尚需對疾病控制不佳、有併發症或有共病問題的感染者、年長者、移動或移入人口等有不同的考量與建議。服務提供模式建議以分眾、分工，且去中心化、社區化方向規劃，且為使各族群均可以達到 90-90-90 的後二個 90 目標，DSD 服務模式的提供必須有足夠的涵蓋率(Coverage)加上服務品質(Quality)與效率(Efficiency)。DSD 服務模式對於穩定病人，無論是兒童、青少年、懷孕或哺乳婦女都是有效益的，且儘量要以家庭為主體整體考量，讓家人可以一起參與並提供支持，同時服務的取得愈簡化便捷愈便宜愈好。另，對於不穩定、疾病進展或控制不佳的病人，則需要接受強度較強的追蹤管理；對於關鍵族群的服務則需強化使感染者接受服務可以感到安心、安全，並以提供從頭到尾整套式服務來設計規劃所有相關流程，過程中亦應系統性收集接受服務者的反應與回饋。

## 主題二：HIV treatment and “Undetectable = Untransmittable” (U=U)

Date Time: Wednesday 26 July, 08:45 - 10:30

Co-Chairs:

Marijke Wijnroks, The Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria, Switzerland

Valérie Pécresse, Présidente de Région Ile-de-France, France

■ Antiretroviral therapy (ART) and beyond

Alexandra Calmy, Geneva University Hospital, Switzerland

■ HIV treatment prevents HIV transmission in male serodiscordant couples in Australia, Thailand and Brazil

Andrew Grulich, University of New South Wales, Australia

**重點摘述：**

2016 年世界衛生組織建議將每日 1 次的三合一複方藥物做為第一線推薦處方，全球目前已有 6 種廠牌的三合一複方藥物上市使用中，而新組合的每日口服一次三合一複方愛滋病毒藥物仍持續發展中，例如：BICtegravir/FTC/TAF、DORavirine/FTC/TDF、RALtegravir 1200mg QD 等藥物均已進入第 III 期臨床研究，用於治療過往未接受過治療（初治）的成人感染者。藥物治療的發展將朝向提升病人健康相關生活品質的方向，讓藥物治療更有效之外，也要同時兼顧安全、可忍受性及服藥方便性（如藥錠大小較小易於吞服、服藥頻率減少等），並將不同年齡層的用量處方與劑量納入考量。此外，二合一的複方治療藥物（Dual Therapy），如 InSTI+NNRTI 或 InSTI(DTG)+3TC，目前亦有相關臨床研究進行中。

其他新的愛滋治療研究亦持續發展中，例如：注射劑型的長效抗病毒藥物，目前臨床試驗顯示，感染者每幾週注射 1 次長效抗病毒藥物，能有效抑制體內病毒，不僅比每天口服藥物更方便，效果還更好。目前的抗愛滋病毒治療，感染者需要每天服用幾種藥物，稍有遺漏就可能使病毒反彈甚至產生抗藥性，且由於服藥方法複雜或出現不良反應，很多感染者無法長期堅持；新方法大幅簡化治療流程，可望提高患者的生活品質，科學家認為下一個愛滋治療的革新可以預見每天服用的藥物將被每年 6 次的注射劑量取代，但這種可以緩慢且持續的釋放愛滋治療藥物至人體血液中注射藥劑仍在試驗階段。另，愛滋疫苗研發部分，來自美國過敏和傳染病研究所（NIAID）和強生旗下楊森製藥的研究人員報告了一項成功的初步臨床研究（APPROACH 計畫）結果，用一種新型的疫苗可同時抵禦幾種株系的愛滋病毒，並且不會給接種者造成長期的副作用；該研究從數種愛滋病毒株中挑選出特定的標記物，並把它們組裝在一起，理論上能讓疫苗同時引發免疫系統的數種回應，其稱之為“馬賽克技術”，希

望可以抵禦愛滋病毒的諸多亞型；這項研究計畫將於南非開啟數個臨床試驗，以期獲得更多的實證資料。

研究顯示感染者診斷後即刻開始治療，測不出病毒量的感染者可幾乎不具有傳染性“Undetectable = Untransmittable” (U=U)。過去相異伴侶（即伴侶的一方是感染者，另一方則未感染）的研究多以異性間性行為的相異伴侶為主，例如 HPTN 052 研究，在全球追蹤 1,763 對異性間性行為的相異伴侶，計約 10,000 對數年(couple-year of follow-up)，結果顯示可以降低 96% 的傳播風險，追蹤期間僅有 8 位陰性伴侶感染，且是在其陽性伴侶治療非常早期或治療失敗時感染的。而一項針對男男間性行為相異伴侶的大型研究於大會發表，該研究計畫係由澳洲領導，研究結果亦顯示，如果一對男同志伴侶的其中一位是愛滋感染者，另外一位並未感染，而該感染者每日服用抗病毒藥物，讓病毒量控制在測不到，即使兩人進行沒有保護措的性行為，該感染者也不會將病毒傳染給伴侶，也就是說對感染者的有效治療可預防愛滋病毒傳播。該研究的首席研究員，新南威爾斯大學科爾比研究所（University of New South Wales' Kirby Institute）的 Andrew Grulich 教授表示：「該研究成果對於減少病毒傳播有重大意義。若感染者診斷後即刻開始治療，則感染者很快就不再具有傳染性，這對於預防愛滋是個好消息。這項研究結果可能扭轉感染者的人生。科學證據已經明顯顯示，測不出病毒量的感染者不會將病毒傳染給他人。這樣的結果帶給感染者們極大的寬慰，也減少了他們的伴侶的焦慮感。多年以來，愛滋感染者受到的諸多污名至今仍在，這份研究平反了這樣的污名，再也沒有理由害怕愛滋感染者，污名化感染者的理由也不復存在。」這個研究計畫據稱是至今此類研究中規模最大的一個，團隊追蹤澳洲（157 對）、巴西（96 對）和泰國（105 對）共 358 對男同志相異伴侶，計約 591 對數年(couple-year of follow-up)，每對伴侶追蹤時間的中位數為 1.7 年。在研究期間內，這些伴侶向他們報告了 16,889 次的無套肛交，卻沒有一次造成愛滋病毒的傳染，雖追蹤期間有 3 位陰性伴侶感染，但依感染原因調查及分子基因比對結果顯示，3 位係因與原伴侶之外的其他性伴侶發生無保護措施的肛交；研究結論，每日固定服用抗愛滋病毒藥物致測不出體內病毒量的感染者並不會將病毒傳染給伴侶。另，該研究追蹤期間，參與者感染性病的發生率，陽性伴侶為每 100 人年 23.2，陰性伴侶則為 16.2。而陰性伴侶有每日服用 PrEP 的比例，收案時為 7.3%，追蹤期後為 32.1%，且有服用 PrEP 的陰性者，無論是否有除原伴侶之外的其他性伴侶，追蹤期間均未有人感染愛滋。



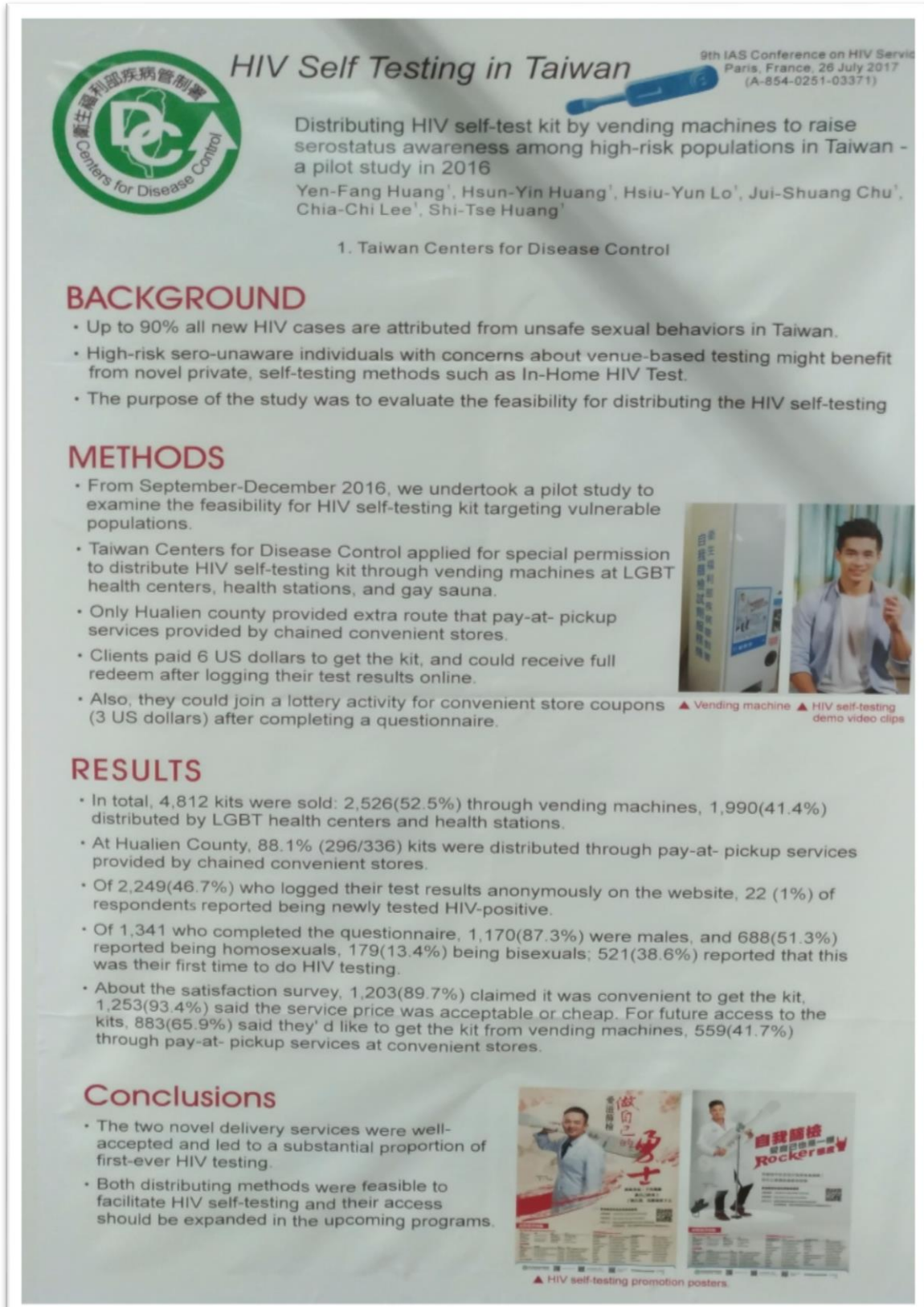
## 參、心得及建議

- 一、從愛滋疫情控制成效佳的國家或城市執行經驗可知，在原有愛滋預防、篩檢、治療及 90-90-90（90%知道自己感染、90%感染者有服藥、90%服藥者病毒量測不到）策略架構下，再加入推動自我篩檢及暴露愛滋病毒前預防性投藥（Pre-Exposure Prophylaxis, PrEP）策略，有助於預防新感染者產生，及早期發現個案，降低社區傳播風險，使疫情獲得更有效的控制。
- 二、我國 2016 年 90-90-90 執行狀況為 79-84-88，雖相較於全球 2016 年 70-77-82 為佳，但跟部分先進國家比仍有努力空間，尤其是第一個 90，我國目前仍有 21%的已感染者尚未診斷知道自己感染，應擴大愛滋篩檢服務網絡，且參考執行佳的國家經驗，擴大推動愛滋自我篩檢服務方案，以及增強社區與民間組織參與提供外展服務，將有助於找出潛在感染者並及早介入。
- 三、從愛滋疫情與我國類似的國家執行經驗，推動 PrEP 策略確實有助於疫情的控制，如澳洲、英國、法國、美國等，針對高風險關鍵族群（男男間性行為者、感染者的陰性伴侶、跨性別者等）的預防策略中納入 PrEP，透過提升對於 PrEP 的認知，服務提供的可近性，使服藥人數持續增加，服務涵蓋率的提高，也使得愛滋疫情獲得控制甚至開始呈現下降趨勢。我國亦自 2016 年參考世界衛生組織的建議，開始規劃推動 PrEP 前驅計畫，未來可納入整體預防策略持續推動，擴大服務基值，將有望逆轉愛滋疫情。
- 四、我國自 2016 年始，接軌世界衛生組織的最新治療建議，推動診斷即刻治療策略，同時將每日 1 次的三合一複方藥物列為第一線推薦處方，提高感染者用藥比例及順從性，加上研究證實感染者服藥後測不出病毒量幾乎等於不具傳染性（Undetectable = Untransmittable, U=U），因此讓感染者規則服藥不僅可降低社區病毒量，還可大大降低傳播的風險。可參考世界衛生組織提出的建構以病人為中心的個別化照護服務體系(Differentiated Service Delivery, DSD)，持續透過公共衛生體系個案管理服務及愛滋病指定醫院服務品質提升方案，強化相關作為，以縮短已篩檢發現的感染者銜接到醫療照護體系的時間，並確保感染者能夠持續就醫穩定服藥，維持體內病毒量測不到的狀態，方能再精進達到後二個 90 的目標。
- 五、呼應英國倫敦大學 Sheena McCormack 教授在大會提出的愛滋防治 ABCD 新觀念，A (Awareness)提升對於 PrEP、U=U 及篩檢的認知、B (Behaviour)避免

可能感染的風險行為、C (Community)社區參與、D (just Do it)即刻行動。可在我國原有的愛滋病防治 ABC：A (Abstain) 拒絕性誘惑、B (Be Faithful) 忠實性伴侶、C (Condom) 戴上保險套，再加上 D：Detection、Diagnosis、Drugs 提供多元篩檢服務，使已感染者能夠早期診斷發現及早介入，推動診斷即刻服藥及預防性投藥 (PrEP, PEP)策略，同時強化社區參與，結合相關民間組織、同志團體與基層醫療機構等共同推動，努力達成 2020 年 90-90-90 的目標。


## 肆、附錄 (發表於大會之海報論文)

### Distributing HIV self-test kit by vending machines to raise serostatus awareness among high-risk populations in Taiwan - a pilot study in 2016



**HIV Self Testing in Taiwan**

9th IAS Conference on HIV Service  
Paris, France, 26 July 2017  
(A-854-0251-03371)

 Distributing HIV self-test kit by vending machines to raise serostatus awareness among high-risk populations in Taiwan - a pilot study in 2016

Yen-Fang Huang<sup>1</sup>, Hsun-Yin Huang<sup>1</sup>, Hsiu-Yun Lo<sup>1</sup>, Jui-Shuang Chu<sup>1</sup>, Chia-Chi Lee<sup>1</sup>, Shi-Tse Huang<sup>1</sup>


1. Taiwan Centers for Disease Control

### BACKGROUND

- Up to 90% all new HIV cases are attributed from unsafe sexual behaviors in Taiwan.
- High-risk sero-unaware individuals with concerns about venue-based testing might benefit from novel private, self-testing methods such as In-Home HIV Test.
- The purpose of the study was to evaluate the feasibility for distributing the HIV self-testing

### METHODS

- From September-December 2016, we undertook a pilot study to examine the feasibility for HIV self-testing kit targeting vulnerable populations.
- Taiwan Centers for Disease Control applied for special permission to distribute HIV self-testing kit through vending machines at LGBT health centers, health stations, and gay sauna.
- Only Hualien county provided extra route that pay-at- pickup services provided by chained convenient stores.
- Clients paid 6 US dollars to get the kit, and could receive full redeem after logging their test results online.
- Also, they could join a lottery activity for convenient store coupons (3 US dollars) after completing a questionnaire.




▲ Vending machine ▲ HIV self-testing demo video clips

### RESULTS

- In total, 4,812 kits were sold: 2,526(52.5%) through vending machines, 1,990(41.4%) distributed by LGBT health centers and health stations.
- At Hualien County, 88.1% (296/336) kits were distributed through pay-at- pickup services provided by chained convenient stores.
- Of 2,249(46.7%) who logged their test results anonymously on the website, 22 (1%) of respondents reported being newly tested HIV-positive.
- Of 1,341 who completed the questionnaire, 1,170(87.3%) were males, and 688(51.3%) reported being homosexuals, 179(13.4%) being bisexuals; 521(38.6%) reported that this was their first time to do HIV testing.
- About the satisfaction survey, 1,203(89.7%) claimed it was convenient to get the kit, 1,253(93.4%) said the service price was acceptable or cheap. For future access to the kits, 883(65.9%) said they'd like to get the kit from vending machines, 559(41.7%) through pay-at- pickup services at convenient stores.

### Conclusions

- The two novel delivery services were well-accepted and led to a substantial proportion of first-ever HIV testing.
- Both distributing methods were feasible to facilitate HIV self-testing and their access should be expanded in the upcoming programs.



▲ HIV self-testing promotion posters