

台灣愛滋病毒感染防治：距離愛滋消除的最後一哩路

Progress of HIV control programs in Taiwan: the last mile to elimination of HIV infection as a health threat

洪健清^{1,2,3}

CHIEN-CHING HUNG^{1,2,3}

台灣愛滋病毒感染疫情與防治政策簡介

台灣診斷第一例愛滋病毒感染併有愛滋病，迄今已經四十年。初始的疫情，受感染的民眾，以男男間不安全性行為和部分輸注了污染病毒的血液製品的血友病患者為主。在前二十年的愛滋病毒感染疫情發展，案例數穩定地逐年增加。在2003年，台灣爆發了因為共用針具和稀釋液的靜脈海洛英使用的民眾感染愛滋病毒的疫情，疫情在2005年達到了最高峰。隨著政府在2004-2005年開始積極推展許多介入措施，例如，提供乾淨針具、稀釋液、保險套和美沙冬替代療法 etc. 減害計畫後，靜脈海洛英使用民眾群聚感染愛滋病毒的疫情，很快地在2007-2008年間獲得良好控制[1]。同時，在這一波疫情中，政府推展全面性的懷孕婦女愛滋病毒篩檢，同時適時地提供抗愛滋病毒藥物治療與預防介入，也有效地控制母子垂直傳染潛在疫情的擴大。不過，隨後十年的疫情演變，感染人數又恢復逐年上升的趨勢，感染的民眾仍以男男間不安全性接觸為主。截至2023年底，一共診斷通報感染愛滋病毒的國人人數是44,263人，目前已知存活人數是35,566人（80.3%）。

為了加速愛滋病毒感染疫情的防治，政府在防治上，推展了許多重要的政策，除了加強推展匿名篩檢和個人化的居家自我篩檢計畫以外[2]，還包含，逐年引進先進國家廣泛使用的方便、高效和副作用低的單顆組合式抗愛滋病毒藥物，以利國內推展不論Cluster of Differentiation 4 (CD4) 數值，只要診斷，實行全面治療（treat-all），以治療防止傳播（treatment as prevention）的策略。到了2018年，政府也呼應世界衛生組織的呼籲，針對愛滋病毒感染確診的民眾，儘快在七日內開始治療，提高治療起始率、病毒抑制率、和持續接受治療照護率，同時也降低失落率和病死率[3-5]。2021年，政府引進推展免疫層析法（immunochromatography），替代耗時的西方墨點（Western blot），做為愛滋病毒感染快速確認診斷工具。免疫層析法用於愛滋病毒確診，由電腦判讀，耗費時間僅在半小時之內。配合快速篩檢，確診使用免疫層析法或者即時病毒量定量檢測，遭受感染的民眾，可以在當日確診，當日即刻開始治療。因此，新診斷愛滋病毒感染的民眾，超過九成都能在確診後七日內開始接受抗病毒藥物治療，加上採用具有快速下降病毒量的嵌入酶抑制劑（integrase strand-transfer inhibitor）合併兩種核苷酸反轉錄酶抑制劑（nucleoside reverse-transcriptase）的組合藥物，接受治療的民眾，超過七成以上可以在一個月治療後血漿中病毒量低於200 copies/ml，達成不具傳染他人的地步（undetectable=untransmittable; U=U）[6]。

同時，政府也在2016年開始推展使用 tenofovir disoproxil fumarate/emtricitabine

¹ 國立台灣大學醫學院熱帶醫學暨寄生蟲學科

² 國立台灣大學醫學院附設醫院雲林分院院長室

³ 國立台灣大學醫學院附設醫院內科部

通訊作者：洪健清

地址：雲林縣斗六市雲林路二段
579號

E-mail: hcc0401@ntu.edu.tw

http://doi.org/10.6288/TJPH.202406_43(3).PF03



(TDF/FTC) 做為暴露愛滋病毒前的預防 (pre-exposure prophylaxis; PrEP) [7]。初期的前驅試辦計畫，在全國五家醫院試辦，原意招募1,000位具有高風險的民眾，接受政府補助的TDF/FTC作為暴露前預防。但是，這計畫受到反愛滋和反同志的組織抗議因而停擺，最後一共招募到321位民眾，但是已經成功地預防了許多潛在發生愛滋病毒感染的案例。在2018年，政府持重新規劃推展PrEP，迄今，每年已經超過5,000位高風險民眾持續使用政府補助的TDF/FTC，有效預防愛滋病毒感染。

簡要地說，政府推展的防治策略，基本上就是透過廣泛篩檢，對未感染的民眾推展衛教與PrEP，持續維持不受感染；針對已經確診的民眾，儘速提供治療，持續維持病毒量檢測不到，除了自身免疫功能有機會恢復，同時也大幅降低傳染他人的風險[8]。這些政策推展下，從2018年以來，已經連續六年的新診斷感染者人數下降。2023年，新感染通報人數是940位，是二十年來的新低。同時，針對The Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS) 設定，期待各國能在2030年達成，95%愛滋病毒感染者知道自己感染、95%知道自己感染的民眾開始接受抗愛滋病毒藥物治療、95%開始治療的民眾，血漿中病毒量檢測不到，三個“95”的目標，台灣在2023年的達成是“91-96-95”，成績斐然。

台灣消除愛滋病毒的挑戰

雖然，台灣在愛滋病毒感染的防治，過去十年間有傲人的成果，在消除愛滋病毒感染持續成為健康威脅前的最後一哩路，還是存在不小的挑戰。每一年診斷的新感染者，超過35%是較晚期愛滋病毒感染 (advanced HIV disease)。儘管政府改善檢測可近性，推展居家自我篩檢和匿名篩檢，同時也提供副作用低、簡便使用的抗愛滋病毒治療，許多民眾不認為自己有風險、不敢或者不願意篩檢、或者篩檢發現陽性後不願意就醫等等因素，以至於延遲診斷和就醫的比例高居不下。晚期診斷，除了生命存活受到伺機性感染或者腫瘤威脅、處理疾病的醫療費用高以外，仍然有持續傳播他人的風險，不能忽視。醫療環境與社會大眾對於這疾病存在的

歧視、恐懼和這疾病既有的烙印，都會加重民眾不願意、不敢接受檢驗和治療的主要影響因素。消除歧視和降低烙印，促成友善醫療環境和社會，不是空談或者一蹴可幾，如同其他公共政策一樣，需要許多持續的宣導、衛教和對談與溝通，讓愛滋病毒檢測如同血糖或肝、腎功能檢測一樣日常化、正常化。

除了少數幾位透過有效抗愛滋病毒藥物治療和骨髓幹細胞移植成功清除病毒以外，愛滋病毒感染目前無法治癒。長期的治療，需要穩定的醫療遵囑性，長期的家人、伴侶、和醫療團隊支持，才能確保終身的治療成功。同時，隨著長期治療與慢性發炎、老化等所帶來提早發生的慢性新陳代謝疾病，都是需要妥善處置，因此，和其他慢性病一樣，在醫療環境和社會中，營造以病人為中心的照護模式，是長期維護愛滋病毒感染者健康存活的必要條件。

透過PrEP與及時診斷與治療的推展，愛滋病毒新感染人數減少。但是，性傳染病的發生率，因為不戴保險套發生性行為和娛樂藥物使用增加，持續成長。除了傳統的性病，病毒性肝炎和M痘等，也藉由不安全性行為，持續發生。在有效疫苗普及率無法提升、抗肝炎病毒治療或者預防使用受限下，B型肝炎病毒與C型肝炎病毒和其他性病的傳播，都可能持續。

政策建言

自從組合式抗愛滋病毒藥物引進使用以來，過去三十年來，台灣愛滋病毒感染的防治政策，在國內外衛生政策專家、學界和醫界的輔助下，持續推展更新，一直是走在對的道路上。持續推展檢測、暴露前預防和穩定提供有效治療的措施下，台灣有機會在2030年達成UNAIDS的“95-95-95”的目標，消除愛滋病毒感染，讓愛滋病毒感染不再是民眾的健康威脅。但是，這些政策推展，需要持續資源投入與善用創新的科技。透過創新的篩檢、衛教模式，可以讓更多民眾在無疑慮的情況下，正確執行自我篩檢和快速連結預防與治療服務。針對暴露前預防，目前是補助方案，並非免費。針對年輕族群，預防所需費用，是開始使用和持續使用PrEP的一大阻礙。提供完全公費的PrEP，提升可近

性、可及性，需要政府投資，達成95%有需求的民眾都能使用PrEP。其次，如同其他慢性疾病的管理一樣，個管師介入模式，是許多慢性疾病提升照護品質的成功要素之一。愛滋病毒感染的治療，已經是慢性病化。在目前台灣方便接受有效治療的條件下，持續投資和優化個案管理師制度，將能超越第二和第三個“95”的目標。從消除到根除，不是夢想。

參考文獻

1. Huang YF, Yang JY, Nelson KE, et al. Changes in HIV incidence among people who inject drugs in Taiwan following introduction of a harm reduction program: a study of two cohorts. *PLoS Med* 2014;**11**:e1001625. doi:10.1371/journal.pmed.1001625.
2. Chen YH, Fang CT, Shih MC, et al. Routine HIV testing and outcomes: a population-based cohort study in Taiwan. *Am J Prev Med* 2022;**62**:234-42. doi:10.1016/j.amepre.2021.07.010.
3. Ford N, Migone C, Calmy A, et al. Benefits and risks of rapid initiation of antiretroviral therapy. *AIDS* 2018;**32**:17-23. doi:10.1097/QAD.0000000000001671.
4. Huang YC, Sun HY, Chuang YC, et al. Short-term outcomes of rapid initiation of antiretroviral therapy among HIV-positive patients: real-world experience from a single-centre retrospective cohort in Taiwan. *BMJ Open* 2019;**9**:e033246. doi:10.1136/bmjopen-2019-033246.
5. Huang YC, Yang CJ, Sun HY, et al. Comparable clinical outcomes with same-day versus rapid initiation of antiretroviral therapy in Taiwan. *Int J Infect Dis* 2024;**140**:1-8. doi:10.1016/j.ijid.2023.12.012.
6. Hung CC, Phanuphak N, Wong CS, Olszyna DP, Kim TH. Same - day and rapid initiation of antiretroviral therapy in people living with HIV in Asia. How far have we come? *HIV Med* 2022;**23**:3-14. doi:10.1111/hiv.13410.
7. Huang HY, Huang JR, Chan PC, Lee CC. In the fight against HIV/AIDS: the arduous implementation of government-funded pre-exposure prophylaxis programme in Taiwan. *Sex Transm Infect* 2024;**100**:216-21. doi:10.1136/sextans-2023-055917.
8. Horn T, Sherwood J, Remien RH, et al. Towards an integrated primary and secondary HIV prevention continuum for the United States: a cyclical process model. *J Int AIDS Soc* 2016;**19**:21263. doi:0.7448/IAS.19.1.21263.