

暴露愛滋病毒前預防性投藥(PrEP)計畫對我國愛滋病防治之效益 評估(第二年計畫)

成果歸屬計畫名稱：111 年度 新興醫療科技與衛生福利政策效益評估研究

計畫補助單位：衛生福利部

執行單位：財團法人醫藥品查驗中心醫藥科技評估組

摘要及關鍵字

目的：針對國內執行暴露愛滋病毒前預防性投藥 (pre-exposure prophylaxis, PrEP) 計畫，分析於高風險族群的成本效益評估，作為疾管署規劃相關 PrEP 政策之參考，以期提出現有政策強化或未來策略擬定之建議。

方法：本研究分別以醫療照護付費者觀點 (healthcare payer's perspective) 及社會觀點 (societal perspective)，進行國內高風險族群執行 PrEP 的成本效果分析 (cost-effectiveness analysis, CEA) 與成本效用分析 (cost-utility analysis, CUA)。經濟評估方法擬採用動態世代模型 (Dynamic cohort model) 進行分析，模型評估時間 (time horizon) 設定為 20 年。相關參數之推估，主要以健保資料庫分析目標族群之人口特徵、醫療利用情形、疾病負擔等，並搭配已發表研究或專家意見，蒐集國內 HIV 檢測參數、HAART 治療參數、PrEP 效力、PrEP 涵蓋率或效用值等參數。

結果：根據國內健保資料庫 2010 年至 2020 年估算 HIV 各年齡層中每人每年平均醫療費用，近 3 年整體平均醫療費用於 15 至 19 歲、20 至 24 歲、25 至 29 歲及 30 至 34 歲年齡層分別約 13.9 萬元、15.2 萬元、16.4 萬元及 17.1 萬元。歷年結果顯示 HIV 就醫人數占全國平均 0.1%，但醫療花費占全國醫療費用的 0.7%，其中又以 25 至 29 歲、30 至 34 歲及 35 至 39 歲醫療費用分別占 3.8%、3.8%及 2.8%最高。HIV 感染個案以男性為主，占整體 HIV 就診人數比例約 92%至 94%之間，占整體 HIV 醫療費用比例約 92%至 97%之間。若以 HIV 男性的 HAART 使用情形來看，使用人數從 2016 年的約 2.2 萬人上升至 2020 年 3.0 萬人，HAART 藥費占整體支出的 85%；平均每人每年 HAART 費用有逐年下降的趨勢，2020 年每人每年平均藥費約 13.6 萬元。在感染前與感染後的門診利用部分，於就診次數與醫療費用有顯著差異；在住院利用部分，於住院天數有顯著差異，醫療費用則無顯著差異。將 HIV 診斷碼串聯死亡檔後發現，死亡檔中註記有 HIV 診斷的死亡個案數每年平均約 140 名左右，近年來有下降趨勢；HIV 死亡診斷占全死因診斷的比例也從 2012 年的 36%降至 2020 年的 22%。本土成本效益分析結果顯示，採醫療照護付費者觀點下，若與沒有接受 PrEP 相較，PrEP 涵蓋率從 10%至 50%的 ICUR 約 NT\$ 225 萬元/QALY 至 NT\$ 230 萬元/QALY 間，均小於國內 3 倍 GDP per capita。若考量 HAART 效益可從 95%提升至 98%，則 ICUR 值約 NT\$ 272

萬元/QALY 至 NT\$ 277 萬元/QALY 間；若考量 PrEP 效益可能從 99% 降至 95%，則 ICUR 值約 NT\$ 258 萬元/QALY 至 NT\$ 263 萬元/QALY 間。單因子敏感度分析結果顯示對結果影響較大的參數無症狀期有 ART 效用值、PrEP 每年藥費、每年篩檢機率等；另外，情境敏感度分析顯示，若考量不同 PrEP 藥價折扣以及 PrEP 涵蓋率，若 ICUR 閾值設定為 2 倍或 1 倍 GDP per capita，則 PrEP 藥價分別需降價 20% 及 60%；若是 HAART 效益從 95% 提高至 98% 或 PrEP 效益從 99% 降低至 95%，則 2 倍或 1 倍 GDP per capita 下的 PrEP 藥價分別需降價 30% 及 70%。

政策應用與建議：針對 HIV 醫療費用的分析顯示，主要疾病負擔以男性年輕族群為主，因此針對年輕族群進行預防介入有其必要；研究也顯示在整體愛滋病防治政策推動下，每年 HIV 的醫療費用開始有減緩上升趨勢，目前 HAART 藥費占整體支出的 85%，相關藥價的調降或學名藥的引進，或可進一步降低國內的 HIV 醫療負擔。本研究提供在「篩檢政策、診斷即刻服藥治療」等政策下，在目標族群執行 PrEP 的成本效益分析，若國內閾值設定為 3 倍 GDP per capita 下，在 15 至 35 歲高風險 MSM 族群執行 PrEP 為具成本效益的策略；研究結果也提供 PrEP 藥價在不同閾值設定及不同情境下，需降價比例的推估，可做為愛滋病防治計畫與 PrEP 持續執行的參考依據。

關鍵字：HIV、暴露愛滋病毒前預防性投藥 (PrEP)、成本效用分析