

出國報告(出國類別：考察)

## 「史瓦帝尼慢性病防治計畫考察團」計畫

服務機關：國立臺灣大學醫學院附設醫院新竹臺大分院

姓名職稱：黃國晉 副院長

李芳珊 主任

范綱志 主任

黃崧溪 執行長

蘇柏維 醫師

派赴國家：史瓦帝尼

出國期間：2022.9.10-9.18

報告日期：2022.10.24

## 摘要

近年史瓦帝尼慢性病盛行率顯著增加，財團法人國家合作發展基金會（以下簡稱國合會）接受史國衛生部之申請，預計於 2024 年至 2027 年推展執行「史瓦帝尼代謝性慢性病防治能力建構計畫」。本院經國合會徵選為該計畫之合作醫院，並配合國合會規劃，推派相關人員於 2022 年 9 月共赴史國，進行事實調查暨評估任務。

本次任務主要目的為調查史國對於代謝性慢性病(糖尿病及高血壓)防治之政策規劃及需求、史國公共衛生及醫療系統慢性病照護現況及史國人民對於代謝性慢性病之認知。藉了解史國實際需求，希望能提出合乎其醫療公衛體系需求之援助計畫。

因此，本次團隊拜會史國衛生部各相關部門、不同層級之醫療院所及其他 NGO 等進行交流。任務發現史國衛生部對於慢性病防治已有制定相關政策及指引，然醫療機構實務執行上則面臨人力短缺、慢性病照護訓練不足、缺乏機構內之標準作業流程、檢驗試劑及藥品補給中斷、資訊系統無法持續妥善運行等等問題。

根據考察結果，規劃計畫初期重點工作以增加慢性病檢驗之涵蓋率為主，並逐步訓練第一線醫療人員對於代謝性慢性病的診治能力，加強社區健康促進員對於代謝性慢性病之識能，藉由增加篩檢及衛教，也期能促進民眾對於代謝性慢性病的認知，以達「預防勝於治療」之目的。

## 目 錄

壹、前言-----	P.1
貳、考察目的-----	P.2
參、行前準備及過程-----	P.3
肆、考察成果及心得-----	P.9
伍、計畫建議-----	P.15
陸、結語-----	P.17

## 壹、前言

史瓦帝尼王國為世界上 HIV 盛行率最高的國家，一直以來，史國國家衛生政策聚焦於傳染性疾病(如：HIV、結核病等)，來自國際組織的援助也幾乎都投注在傳染病為主。隨著 HIV 疫情得到良好控制，人民平均餘命增加，非傳染性疾病(Non-communicable diseases, NCDs)的發生率及死亡人數亦逐年增加，依據 Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) 資料顯示，史國 10 大死因中「慢性病」已占 4 項，且排名逐年上升，顯示相關慢性病已成為史國主要疾病負擔之一(圖 1)。此外，另一項估計則顯示，史國因 NCDs 所造成的死亡人數在 2030 年會超過三大傳染病 (HIV、結核病及瘧疾) 之總和。

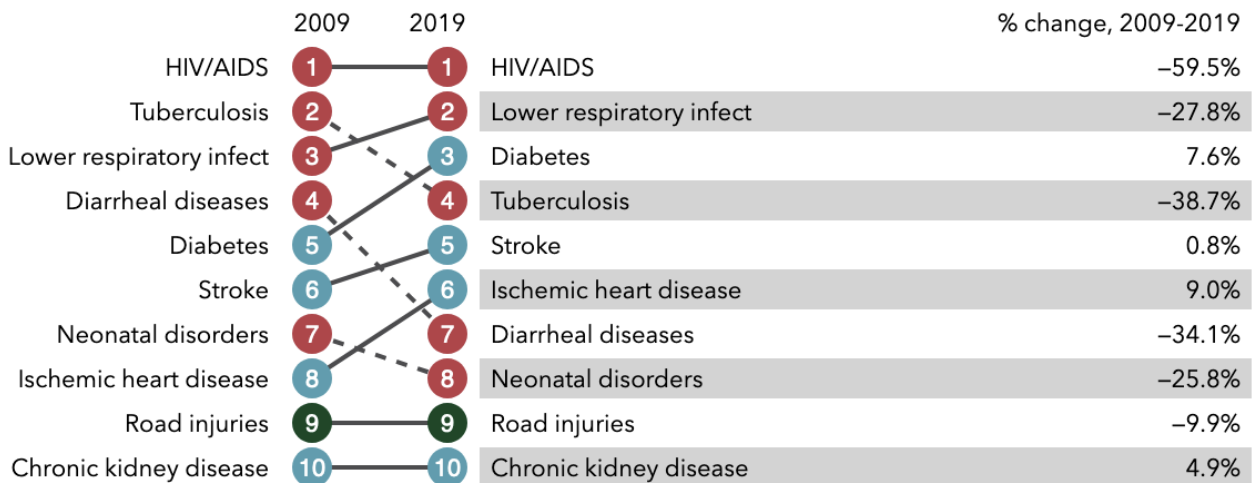


圖 1. 史瓦帝尼 2009 及 2019 十大死因及變化之百分比 (資料來源：Institute for Health Metrics and Evaluation)

因此，財團法人國家合作發展基金會(以下簡稱國合會)接受史國衛生部之申請，預計於 2024 年至 2027 年推展執行「史瓦帝尼代謝性慢性病防治能力建構計畫」。本院於 2022 年 7 月參與國合會辦理之甄選，經審查獲選為該計畫之合作醫院。配合國合會規劃，於 2022 年 9 月推派相關人員共赴史國，進行事實調查暨評估任務，期能了解史國衛生機關對於代謝性慢性病(糖尿病及高血壓)防治之政策規劃、認識史國公共衛生及醫療系統現況、訪查史國不同層級之醫療設施對於代謝性慢性病防治之執行實務狀況及困難點等。藉由搜集這些資訊，希望了解史國實際需求，提出合乎其醫療公衛體系需求之援助計畫。

## 貳、考察目的

### 一、確認計畫規模、執行項目及內容

1. 確認本院於計畫中之角色及任務。
2. 確認史國相關計畫之負責人並建立溝通管道。
3. 確認計畫執行區域及涵蓋之醫療設施。
4. 根據史國需求所在，規劃計畫欲執行介入之項目。
5. 參訪未來潛在合作之初級診所，以瞭解初級診所如何透過國家醫療資訊系統取得病患資料，及目前各資訊系統處理部門間運作模式，以評估後續計畫初級診所端資料蒐集方式。

### 二、確認投入資源

根據計畫需求，了解史方及國合會預計投入之資源，並規劃本院人力及經費來源。

### 三、確認合作單位執行能力及合作模式

1. 確認史國代謝性慢性病領域醫事人員之診斷及照護能力。
2. 確認史國醫院推動代謝性慢性病防治能力及執行現況。
3. 確認史國社區推廣人員推動代謝性慢性病防治相關活動機制及現況。
4. 確認與國合會或其他利害關係人之合作模式。
5. 建立計畫發展與各利害關係人共識，以協助規劃本計畫下一階段之發展。

## 參、行前準備及過程

### 一、行前準備以確認計畫架構

由行前收集之資料顯示，根據 2021 年統計，史國人口約 111 萬人，其中有超過半數生活於貧窮線以下。成年人口之 HIV 盛行率則為 26.8%，是全世界 HIV 盛行率最高的地方之一。近年來史國 HIV 疫情得到良好控制，已提前達成聯合國愛滋病規劃署 (UNAIDS) 所倡導希望能在 2030 年達到之 95-95-95 之目標，估計目前史國 HIV 感染者中已有 97% 達病毒量測不到。近年來，NCDs 的發生率及死亡人數逐年增加，益加受到史國衛生部關切。

行前準備期間，本院任務相關人員與國合會進行多次線上會議，以釐清本院於計劃中之角色，並溝通考察行程中須釐清之客觀事實；出發前並舉行授旗儀式，由余忠仁院長勉勵團員積極完成任務(圖 2)。



圖 2. 行前余忠仁院長給予團員勉勵打氣。

本計劃為史國、國合會、國內合作醫院三方合作模式(圖 3)，計畫構想乃由根據史國需求由史國衛生部提出，另由國合會與合作醫院協助評估並共同規劃，透過國合會駐地人員協調，做為台史雙方主要對口。根據國合會與史方合作經驗，建議計畫需尊重史方主導性，定期與史方召開執委會，確認計畫進度與未來執行規劃，並與史國 NCDs 計畫負責人共同辦理

各項計畫活動，偕同史方指派協調人執行相關工作。醫院在計畫中類似「顧問」角色，提供技術指導、規劃種子教師來台訓練課程、進行實地訪察給予回饋與建議。

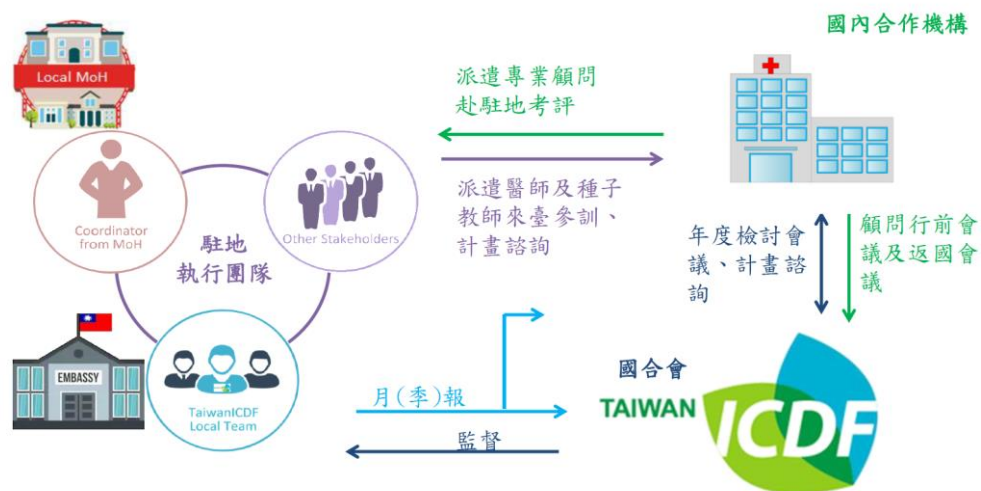


圖 3. 國合會援外計畫合作模式。

## 二、行程概要及說明

日期	任務
9/10(六)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 15:55 搭機離台</li> </ul>
9/11(日)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 11:00 抵達史國</li> </ul> 
9/12(一)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 8:30-9:30 拜會衛生部部長及次長，簡報任務目的(駐館韓健豪公使陪同)。</li> <li>● 9:30-10:30 衛生部 NCDs 計畫辦公室簡報史國慢性病現況。</li> <li>● 10:30-12:00 與 Rural Health Motivator(RHM)及 Health Promotion Unit 座談</li> <li>● 12:00-14:00 Mbabane 午膳，安排與衛生部次長、醫療服務司主管及 WHO 辦公室人員餐敘。</li> <li>● 14:30-15:30 赴 Manzini 訪視 St. Theresa's Eye Clinic</li> <li>● 15:30-17:00 赴 Manzini 訪視 NCDs 醫院</li> </ul>    



9/13(二)

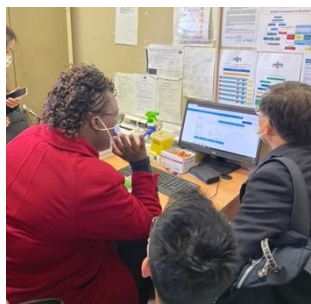
- 9:00-12:00 與 Mbabane Government Hospital(MGH)院方座談，訪視 MGH 門診、洗腎中心、醫檢室



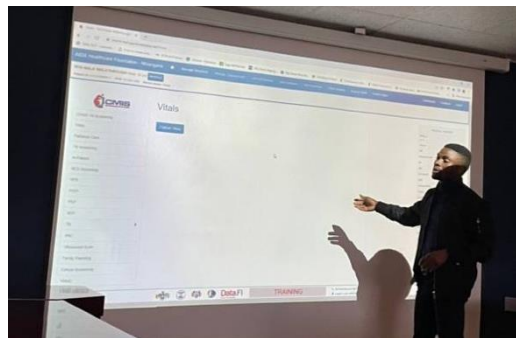
- 12:00-14:00 Rumbles 午膳，安排與 Médecins Sans Frontières(MSF)負責人餐敘



- 14:30-15:00 訪視 Motshane Clinic

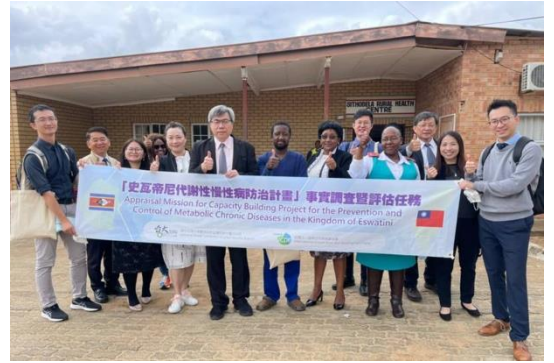


- 15:30-17:00 返回 Mbabane 與 HMIS、M&E 及 EDCU 座談



9/14(三)

- 7:00 出發至團部更換 Pick-up
- 7:40 由團部出發至 Sithobela Health center，路程約 2 小時
- 9:40-11:30 與 Sithobela 院方座談，訪視門診及醫檢室



- 11:30-13:30 返回 Manzini
- 13:30-14:30 午膳
- 14:05 王宏慈處長抵達史國
- 14:30-17:00 與 Raleigh Fitkin Memorial (RFMH)院方座談，訪視門診、洗腎中心、醫檢室



- 18:00 大使館晚宴(樂怡坊)

<p>9/15(四)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 7:30 出發至 Hlathikhulu 醫院，路程約 1.5 小時</li> <li>● 9:00-11:00 與 Hlathikhulu 院方座談，訪視門診、洗腎中心、醫檢室</li> <li>● 11:00-12:30 返回 Manzini</li> <li>● 12:30-14:00 午膳</li> <li>● 14:00-15:00 與 NCDs Program 確認計畫規劃</li> <li>● 15:00-17:00 考察團內部討論並準備利害關係人會議資料</li> </ul>	   
<p>9/16(五)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 9:00-12:00 利害關係人會議，針對計畫執行規劃達成共識並簽署會議紀錄(Cooper Center)</li> <li>● 14:35 林依潔組長搭機離史</li> <li>● 18:00 華利餐廳晚宴(向大使報告任務結果)</li> </ul>	 
<p>9/17(六)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 8:10 搭機離史</li> </ul>	
<p>9/18(日)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 16:40 抵達桃園機場</li> </ul>	

## 肆、考察成果及心得

本次與國合會共同出團考察，發現該單位經營援外事務及醫療外交之經驗豐富，駐地人員對於史國民情、政經情勢、醫療現況及需求已有相當高的掌握，且已建立良好合作關係，成為史國信任之合作對象。

本次參訪團員中除了有過去援外經驗豐富之國合會長官及駐地人員外，國合會外聘顧問腎臟科醫學會黃尚志理事長亦提供其多年經驗及專業見解。本院代表黃國晉副院長及代謝內分泌科范綱志主任本身為代謝性慢性病領域上的專家、護理部李芳珊主任在護理照護及人力、行政流程等領域有豐富經驗、國際醫療中心執行長黃崧溪醫師過去曾在史國服務熟悉國際愛滋治療脈絡，而家庭醫學部蘇柏維醫師則有在馬紹爾群島參與代謝性慢性病的經驗。經由每日之統整大家所見所聞並腦力激盪、即時討論，我們整理此行考察之發現及成果，以下分成「史國慢性病 (糖尿病及高血壓) 現況」及「計畫執行之規劃」兩部分探討。

### 一、史國慢性病現況：

將此行調查所見分成政府政策規劃、醫療機構執行能力及社區健康意識三大面向加以分析如下：

#### 1. 政府政策規劃

優勢	挑戰
<p>史國政府在慢性病防治事務上有相當的主導性與整體性規劃。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 衛生部有設立專職 NCDs 部門，各省份也都有專責的 NCDs 政策協調員</li><li>- 有早期的流行病學資料：史國曾於 2007, 2014 年在 WHO 補助與指導下完成全國抽樣的慢性病流行病學調查(STEPS)。</li><li>- 已有防治政策：2016 年頒布之國家慢性病防治政策 ( National NCDs Prevention and Control Policy 2016 )，將目標設定為減少慢性病罹病、失能及死亡率。另外，2021-2023 史瓦帝</li></ul>	<p>慢性病計畫相關經費在史國醫療衛生預算的占比仍是偏少，資源尚待整合。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 史國今年起於過去做為 HIV 個案管理使用的醫療資訊系統 CMIS (Client Management Information System)中，導入 NCDs 模組，然而實務上面臨諸多技術性問題，如不友善的使用者介面、網路連線不穩、與醫護人員臨床事務繁忙，導致資料庫目前尚無法提供完整臨床數據，有待系統持續優化與相關單位持續推廣。</li><li>- 於政策規劃方面，史國缺乏流病數據的次級分析以及實證資料，以供</li></ul>

<p>尼國家衛生健康部門策略計畫「National Health Sector Strategic Plan (2021-2023), Kingdom of Eswatini」提出慢性病防治優先策略，應強化雙邊與多邊合作、優先進行疾病預防及強化國家醫療體系慢性病防治能力。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 已有初級、次級及三級醫療機構之慢性病防治指引 (圖 4)。</li> </ul>	<p>制定代謝性慢性病防治政策參考。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 在慢性病計畫品管指標方面，史國亦有訂定檢核指標，然部分指標較為好高騖遠，有待設立較實際目標階段式達成。</li> </ul>
--	--

## 2. 醫療機構執行能力

優勢	挑戰
<p><b>醫療機構過去皆有 HIV 病患診治管理之經驗及成果。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 本次考察團共計參訪 4 間三級醫院、1 間衛生中心及 2 間初級診所，每間醫院皆有對應之慢性病業務負責人，以協助督導並執行政府慢性病防治政策，門診時段可提供慢性病診治與衛教服務，部分單位亦可進行糖尿病視網膜病變篩檢。</li> <li>- 各醫療院所在 HIV 病患診治追蹤上都已有非常全面的照護成果，證明即便是在醫療資源匱乏的地區，只要資源能持續投入跟用心輔導，一樣能對單一疾病的控制達到世界頂尖成果，並會針對 HIV 病患定期量測血壓血糖等以進行慢性病篩檢。相同的精神</li> </ul>	<p><b>慢性病病患過度集中於次級或三級醫療機構，且慢性病照護之人力物力資源不足。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 慢性病病患過於集中於次級或三級醫療機構，初級診所尚未具備慢性病診治基本能力，對病患來說，就醫可近性不足往來耗時，對二、三級機構來說，亦造成空間人力資源更為窘迫，犧牲看診品質。</li> <li>- 其次各機構普遍尚未能有效執行衛生部訂定之慢性病治療指引，原因包含機構缺乏執行篩檢、診斷、治療及追蹤之 SOP，且單位人員在慢性病照護上訓練不足、人力短缺等問題。</li> <li>- 耗材及藥材缺乏與補給困難。</li> <li>- CMIS 在各機構也尚未普及，僅在初</li> </ul>

<p>若能運用在慢性病管理上，假以時日應也能取得相當成效。</p>	<p>級診所所有較高使用率 (約 60%)，二、三級機構普遍多以紙本作業為主。這導致史國缺乏一有效的慢性病之個案管理系統，也未建立個案管理追蹤的 SOP，需仰賴民眾自主回診並提醒醫護。此外，CMIS 平台尚未設計線上統計分析、圖形呈現及資料比較等查核監測功能，及顯現警示資訊與評比結果，皆會阻礙有效個案管理之進行。</p>
-----------------------------------	---

### 3. 社區健康意識

優勢	挑戰
<p><b>社區健康促進者 Rural Health Motivators (RHM)已在社區深耕多年，或可加速社區慢性病識能之建立。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 史國政府已著手設計各式衛教素材 (廣播節目、海報旗幟、紙本文宣等)，並會配合世界疾病日(如腎臟日、糖尿病日)辦理衛教活動，於活動中發放文宣品，期待提高民眾對慢性病的健康識能(圖 5)。</li> <li>- 史國衛生部在國際組織協助下成立的社區健康促進者 Rural Health Motivators (RHM)已在社區深耕多年，這些健康工作者在 HIV 防治計畫推行時協助社區篩檢、衛教、提醒民眾回診，對史國的 HIV 照護起到關鍵</li> </ul>	<p><b>整體民眾對於慢性病的健康識能仍相當低落。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 由於社區民眾現階段對慢性病的健康識能低落，民眾往往待疾病已產生嚴重併發症時才就醫診斷出慢性病，不僅增加醫療系統負擔，也造成民眾生活品質喪失，因而若能在疾病早期即加以預防或診斷治療，便能阻斷嚴重併發症的出現。</li> <li>- 史國 RHM 的薪資與交通經費是個長年的缺口，各省分 RHM 由不同國際組織分別資助，未來若要擴大社區衛教與篩檢規模，需思考如何與各國際組織協力合作。</li> <li>- 整理社會經濟水平仍待改善，生活</li> </ul>

<p>性的作用，目前德國哥廷根 <b>Gottingen</b> 大學已開發一款慢性病衛教與個案管理 app，經世界銀行 <b>World Bank</b> 資助，讓 RHM 可在社區使用平板向民眾播放衛教素材，並可以離線使用。若能善用社區健康促進者 RHM 的社區網絡深入社區衛教與進行篩檢，對提升社區健康意識將是事半功倍。</p>	<p>於貧窮線下之人數仍眾多，這些民眾有可能對於慢性病防治之意願不佳或無力執行預防之手段。</p>
---	---

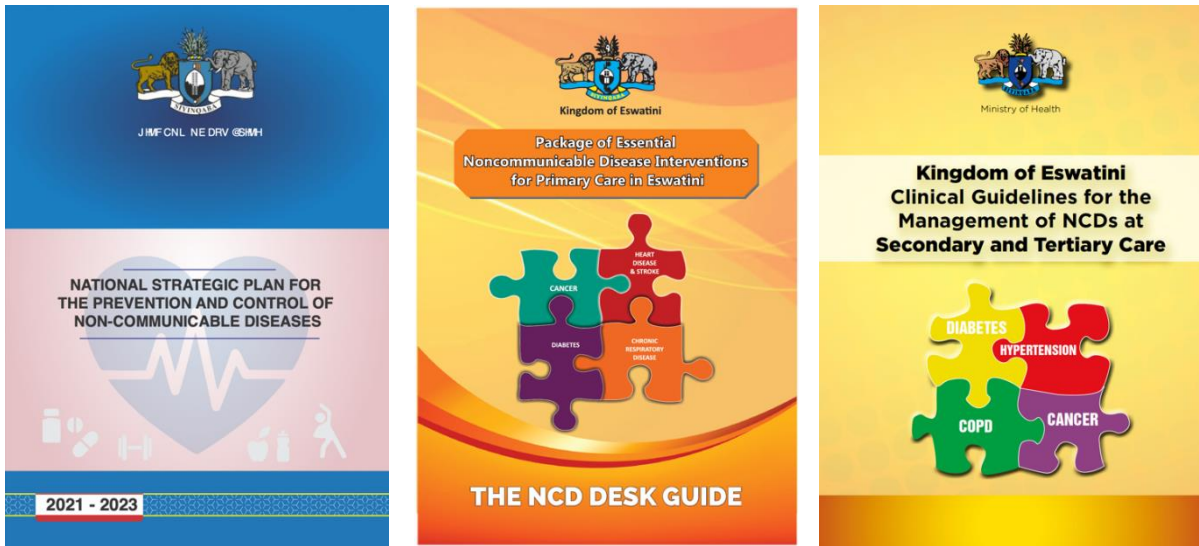


圖 4. 史國慢性病防治政策說明書及治療指引。



圖 5. 史國發行之慢性病宣導文宣手冊。

## 二、計畫執行規劃

經前述評估結果及與其他利害關係人討論之共識(圖 6)，本院提出計畫介入建議如下：

1. 強化政府單位糖尿病及高血壓防治策略及做法。
  - (1) 邀請 2 位史國衛生部政策官員來臺參訪我國慢性病防治政策及做法。
  - (2) 與史國衛生部合作進行次級資料分析。
  - (3) 舉辦至少 1 場「慢性病防治」研討會。
2. 強化醫療機構糖尿病及高血壓防治相關功能。
  - (1) 提升醫療機構糖尿病及高血壓篩檢功能
    - a. 提升 4 間三級醫療機構糖尿病及高血壓(如糖化血色素)篩檢能力(最終設備清單由計畫經理與史國衛生部共同決定)。
    - b. 提升 2 間二級衛生中心糖尿病及高血壓(如血糖及糖化血色素)篩檢及糖尿病之足部護理能力(最終設備清單由計畫經理與史國衛生部共同決定)。
    - c. 提升 24 間初級診所糖尿病及高血壓(如血糖)篩檢及糖尿病之足部護理能力(最終設備清單由計畫經理與史國衛生部共同決定)。
  - (2) 提升醫療機構人員糖尿病及高血壓防治、診斷及治療之照護能力
    - a. 培訓 14 名種子教師來臺學習糖尿病及高血壓防治、診斷及治療。訓練內容須包含臨床診斷、治療、營養及衛生教育。
    - b. 辦理 14 場糖尿病及高血壓防治訓練班，每場培訓史國至少 30 名醫事人員。
    - c. 醫院派駐短期駐紮人員(每年 3 個人月)，實際參與駐地訓練班與觀摩臨床慢性病患診治實務，發掘更多實務執行之困境，提供即時回饋與建議。
3. 提升社區民眾對慢性病預防認知能力。
  - (1) 提升社區代謝性慢性病防治推廣能力
    - a. 培訓 4 名社區人員(健康促進辦公室人員及 RHM 人員)來臺學習糖尿病及高血壓防治推廣能力，訓練內容須包含慢性病(糖尿病及高血壓)預防認知推廣能力。前述種子教師須依據史國慢性病指引，於來臺受訓期間準時完成駐地訓練班之訓練教材。
    - b. 辦理 14 場糖尿病及高血壓防治推廣駐地訓練班，每場培訓 40 名社區推廣人員。
    - c. 醫院派駐短期駐紮人員(每年 3 個人月)，實際參與駐地訓練班與觀摩 RHM 人員



辦理衛教活動實務，發掘更多實務執行之困境，提供即時回饋與建議。

(2) 提升民眾對代謝性慢性病防治及自我照護能力

- a. 辦理至少 70 場社區篩檢活動。
- b. 建置社區篩檢站提供民眾慢性病篩檢。
- c. 每月至少辦理 1 場衛教推廣活動（如廣播節目及衛教推廣活動），以推廣慢性病預防認知能力及民眾自我照護能力。
- d. 每月透過多媒體宣傳衛教活動及民眾自我照護能力。
- e. 產製至少 10 萬份糖尿病及高血壓防治衛教素材(如單張、手冊或海報等)。

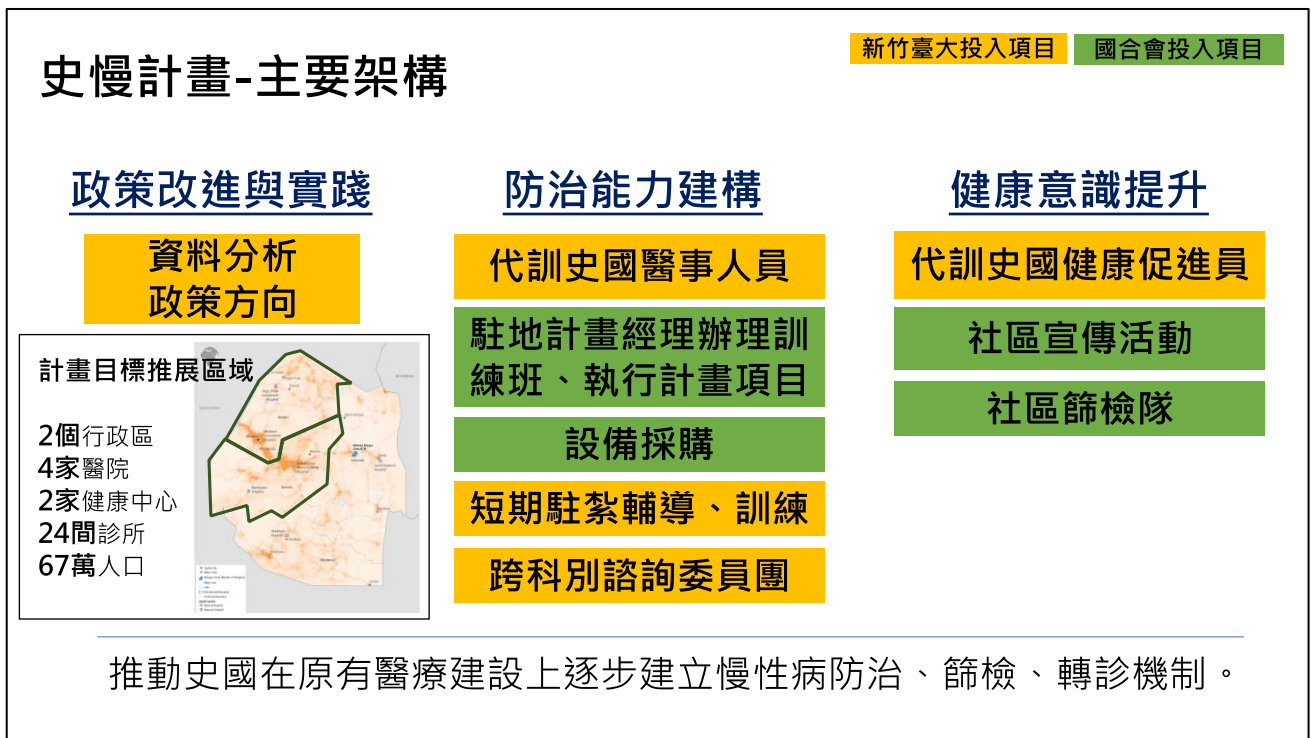


圖 6. 史慢計畫之主要架構。

## 伍、計畫建議

一、 即刻開始規劃計畫之準備工作，包括派遣相關人員至駐地進行更為深度之考察：

計畫雖然 2024 年才開始，建議先進行相關準備工作：包括課程大綱及內容之規劃、學員生活起居之安排、及成果驗收之模式等等，以求能在計畫初期即能開始執行相關之任務產出。

此外，如前述，此行針對政府官員、醫療機構的管理階層及 NCDs 協調人訪查，收集了相當寶貴、對於計畫規劃彌足珍貴的資料。然而，在實務操作層面，若要規劃出適合當地醫療人員的訓練課程，還需要更了解第一線醫療人員在提供慢性病照護上的實務經驗。此外，為瞭解未來訓練之成果，也需要收集醫療人員在受訓前之基線狀態，未來方得已分析計劃之執行成果。因此，建議於 2023 年，計畫尚未啟動前，再次進行更為深入的考察工作，收集計劃所需之資訊。

二、 以史國 HIV/ART 防治體系為基礎出發，同時加強全民對於慢性病之健康識能：

鑒於史國愛滋病防治成效顯著，建議應在計畫執行期間，學習該國愛滋病防治模式，藉由社區及醫療機構篩檢出慢性病高風險群後，續轉介至醫療機構端之慢性病門診接受相關治療及檢查，或甚至將慢性病照護整合至 HIV 照護體系中，並加強後續個案追蹤管理，以達成計畫加乘效果。

雖然以 HIV 感染者為基礎，但亦不能忽略非 HIV 感染者之健康照護。相關之健康促進策略，可利用各種傳播媒介，推廣至一般社會大眾層級。如：可利用當地喜歡使用的廣播接觸成年族群、利用社群軟體(例如 Facebook 等)觸及年輕族群、及利用學校教育之機會提升學童的慢性病認知等等。

三、 運用 CMIS 系統現有架構，協助計畫取得所需之慢性病相關數據資料：

鑒於目前 CMIS 系統已具慢性病模組，爰建議計畫所需之慢性病資料收集先從該系統模組中取得，包含糖尿病可透過血糖與 HbA1C 檢驗值，可協助醫師診斷該名病人是否罹患糖尿病，此外，病人回診時所測量之血壓數值，也可供醫師判定該名病人是否罹患高血壓。在愛滋病人回診的檢測數值中，也可供醫師判斷該名愛滋病人是否同時也罹患慢性病，上述兩項執行模式均可協助達成計畫指標。

#### 四、培養史國家醫科專科醫師 1-2 名：

慢性病照護需長期耕耘，若能培養史國慢性病之專業人才，未來其或能擔任慢性病防治工作之領頭羊。由於國合會已有和國內放射科醫學會及腎臟醫學會合作培訓外國籍專科及次專科醫師之經驗，或可運用友好國家醫事人員訓練計畫，訓練 1-2 名 GP 成為家醫科專科醫師。

## 陸、結語

經由此次考察，本院了解史國之需求及國合會執行計畫之相關規劃。根據此行利害關係人會議討論結果，本院將以提升史國代謝性慢性病(糖尿病及高血壓)照護服務可近性為目標，協助史國流行病學資料之分析，以提供未來政策發展之參考，訓練醫事人員及社區衛教人員，以建構其慢性病診治及宣導之能力。

雖然建構慢性病防治體系須長久耕耘，短期難見成效，但總是需要一個開始。史國過去罕有外來資源投入慢性病防治工作，本計畫作為該國代謝性慢性病防治計畫的起點，前期工作希望能增加慢性病檢驗之涵蓋率，並逐步訓練第一線醫療人員對於代謝性慢性病的診治能力，加強社區健康促進員對於代謝性慢性病之識能，藉由增加篩檢及衛教，也期能促進民眾對於代謝性慢性病的認知，以達「預防勝於治療」之目的。