

公衛學院 112 年 3 月份院內記事

一、本院與臺灣疾病負擔中心舉辦「未來的走向：全球疾病負擔測量帶給我們的洞見」論壇報導

文／台灣疾病負擔中心 蔡秉桓、羅苡暉、April Hill

校稿／呂方雯

圖／夏琬慈攝影

臺大公共衛生學院與臺灣疾病負擔中心於 2023 年 1 月 10 日舉辦「未來的走向：全球疾病負擔測量帶給我們的洞見」論壇，並邀請到健康指標評估研究所（Institute for Health Metrics and Evaluation; IHME）的主任，也是西雅圖華盛頓大學的教授，Christopher J.L. Murray 來演講。IHME 是美國華盛頓大學醫學院下設立的獨立健康研究中心，自 2012 年起開始發表有關全球疾病負擔（Global Burden of Disease, GBD）的研究結果，估計自 1990 年開始全球各個國家及地區各項疾病與危險因子所造成的疾病負擔，提供統合的全球衛生監測資料，使各國政府在研擬健康促進與疾病預防的相關的公共政策時，能有實證根據。



首先，Christopher Murray 教授介紹有關全球疾病負擔的核心原則與架構。全球疾病負擔會利用具有可比性的模型運算出有關疾病負擔的最佳估計，並產出如失能調整生命年（Disability-adjusted Life years；DALY）、健康平均餘命（Health-adjusted Life Expectancy；HALE）等各種健康相關指標，並確保效度及高度內部一致性。另外，全球疾病負擔的開放式線上資料平台 GHDx（Global Health Data Exchange）也促進資料共享與流通，於近年的疾病負擔估計扮演重要角色。

預計於今年發布的 GBD 2021 研究成果總共包括 1075 個國家或地區、376 個疾病、88 個危險因子及 25 個年齡組。在 2021 年龐大的 DALY 矩形樹狀圖中，可看到新興傳染性疾病 COVID-19 所直接造成的疾病負擔顯著增長，而部分 COVID-19 相關的疾病負擔則因無法清楚歸因，故獨立於原本的疾病分類之外。值得一提的是，許多類別的癌症在樹狀圖中的占比反而下降。全球造成疾病的危險因子則以空氣汙染、營養不良、高血糖及肥胖為主。此外，在傳染病方面，GBD 2021 特別估計了因抗藥性而造成的死亡與 DALY，發現有近 500 萬人死於細菌抗藥性相關疾病，而有 26% 的 DALY 與病原體有關，其中以人類免疫缺乏病毒造成的愛滋病、結核桿菌造成的肺結核、瘧原蟲造成的瘧疾為大宗。

以臺灣地區 2021 年的疾病負擔分布而言，傳染性疾病中的下呼吸道感染增加。非傳染性疾病中，缺血性心臟病與中風所占比例降低，但癌症與糖尿病則居高不下，甚至有增長的趨勢。臺灣雖然平均餘命與健康平均餘命持續拉長，但增長速率卻愈來愈遲緩。

GBD 2021 也建立了更完善的趨勢預測系統，包含以危險因子與社經相關影響因子來推估未來疾病負擔走向，並得到各種不同情境下的模擬結果，更能藉此來回答公共政策相關問題。未來，模型推估全球將於 2058 年達到人口數的巔峰，而接踵而至的倒三角形人口結構則會衝擊社會上財政、健康體系等各個層面。氣候變遷也會與健康的危險因子產生複雜的交互作用，而新興傳染病與戰爭也是未來國際要面對的健康議題。因此在預測未來的疾病負擔上，尚有許多挑戰需要克服。

研討會的第二部分，我們邀請了國家衛生研究院群體健康科學研究所的邱弘毅所長、國立成功大學公共衛生學系的呂宗學教授及國立陽明交通大學健康與福利政策研究所的李玉春教授擔任與會討論者。內容包含 GBD 在台灣的應用，像是 HAQ 指數應如何促進台灣衛生政策，以及為何某些疾病的 HAQ 指數並不如預期，同時分享台灣的一些衛生政策像是國家慢性病預防戰略、2021-2025 國民健康保險和衛生體制改革計劃等。另外也討論了疾病負擔

估計的實務操作議題，比如如何進行垃圾死因重新分配、以及當低生育率造成年齡結構改變時，該如何針對特定族群(例:小孩、婦女)與年齡組探討其疾病負擔與導致疾病的危險因子，進而訂定政策。



最後的 Q&A 環節，有人詢問關於 GBD 對於心理健康、基因影響造成的疾病負擔看法及如何決定分析項目的順序，Christopher Murray 教授表示這些都是十分有趣的議題，未來皆可能進行研究，而優先順序則會因應當前的需求，也表示若對特定議題特別有興趣，歡迎寫信給團隊。其中有一個有趣的小插曲，有人詢問台灣在 GBD 上被歸類為中國的屬地(Province of China)是否可以更改，Christopher Murray 教授也表示回去後會進行更改。透過這次的分享，可以更了解 GBD 如何統整世界各地大量的資料並進行有效分析，提供各國政府及相關領域專家基於科學證據的健康數據，進一步影響決策及提供預判，為全球人類帶來更多福祉。

最後，本次論壇能成功舉辦皆要感謝 Christopher Murray 教授的蒞臨、臺大公衛學院的協助，以及來自各界的與會者及貴賓的參與，臺灣疾病負擔中心也期待未來能繼續有類似的論壇與交流機會。



二、本院與臺灣疾病負擔中心舉辦「確立非傳染性疾病危險因子的

介入促施優先順序」論壇報導

文／台灣疾病負擔中心 蔡秉桓、劉柏辰

校稿／呂方雯

圖／夏琬慈攝影

永續發展目標（SDG）第 3.4 項的內容為：在 2030 年前降低非傳染性疾病（Non-Communicable Disease, NCD）過早死亡率至少三分之一，並促進心理健康與全民福祉。NCD Countdown 2030 是獨立的合作計畫，能夠提供政策建議、追蹤進步成果，同時提升對降低非傳染性疾病負擔的重視與責任。第一篇 NCD Countdown 2030 的報告提到，大多數國家近幾年的進步幅度過慢以至於無法及時達成永續發展目標。雖然台灣已經在非傳染性疾病的過早死亡率上有明顯的降低，但依據近年的估計，台灣仍然會在 2030 年之後才達成降低三分之一過早死亡率的 SDG 目標。在這樣的背景之下，NCD Countdown 便為各國規畫了能降低疾病負擔的可能路徑。然而很可惜的是，現在並沒有國家級的資料可以告訴我們透過群體或個人層級的政策介入來降低可避免危險因子，對達成特定疾病的第 3.4 項永續發目標有多少貢獻。

臺大公共衛生學院與臺灣疾病負擔中心於 2022 年 12 月 9 日舉辦「確立非傳染性疾病危險因子的介入促施優先順序」論壇，並邀請到 NCD Factor Collaboration (NCD-RisC; www.ncdrisc.org) 的負責人，也是英國倫敦帝國大學的教授，Majid Ezzati 來演講。NCD-RisC 是一個具有將近 1,500 位醫療衛生科學家的財團法人機構，該機構為全球 200 個國家與地區提供嚴謹且即時的非傳染性疾病危險因子資料。其目標是為了反映國內非傳染性疾病現況以協助政府與贊助者去評估國內資源與政策介入優先次序。Majid Ezzati 教授介紹該機構下設有的協調小組與所有合作國家皆往來密切，並在嚴密的資料安全措施下，他們會與各個資料提供方召開多次的會議，以檢視資料的來源與特性、完整性、有效性還有資料的解讀與數據呈現等。除此之外，NCD-RisC 在許多高影響力的期刊以及各國政策報告中皆有發表，例如特定危險因子的趨勢、影響程度以及近年有關高血壓的治療控制等。其中，期刊的撰寫皆由整體參與人員共同進行，並且也包含了綜合各領域專家與重要學者的寫作小組。尚且，演講還提到臺灣是個擁有豐富資料的國家，在此之中有參與的研究即有 18 篇。

NCD-RisC 在估計危險因子統計值的過程中遇到許多資料異質性的挑戰，例如各國能提供的資料有限、某些年齡層缺乏資料、高度變異的資料不僅在國家內會發生，甚至有國家層級的資料也會出現這種異質性、資料可能僅代表部

分地區或群體等等的問題。為了突破這些資料的限制，NCD-RisC 應用「借用的力量」，利用一系列訂製的貝氏統合模型來考量非線性的時間趨勢與年齡關係問題，除了在系統化的推估下估計國家與非國家間的隨機差異，也將結果推及例如國家層級下的城市或鄉村族群等子群體去，最終以嚴謹的不確定性區間估計來表達資料的遺失與變異性。如今 NCD-RisC 的研究成果使各個國家能夠利用特定危險因子的過往趨勢變遷來進行基準化分析。Majid Ezzati 教授特別指出加拿大、德國、台灣與南韓在提升治療與控制高血壓層面表現相較其他工業化國家更傑出。但教授也提到許多地區從診斷到控制，其連續性照護上仍然存在漏洞。除此之外，現在的研究中並沒有提供人口群體或其次群體中，多重危險因子共同發生的相關資訊或其未來可能的走勢。這個資訊在評比全國人口的預防計畫和臨床介入政策的優先次序上十分重要，因為這些策略的實施便是基於危險因子共同發生的情形而得以連貫地且有效地執行。



接著教授向我們介紹 NCD-RisC 的分析著重在有關群體內政策介入需求的基礎問題上，以及推估未來介入政策影響模型的基準上。首先需要呈現公共衛生與臨床介入的需求，如與疾病結果相關並且共享上游營養與飲食決定因子的多重條件，是如何依據年齡、性別、居住地與社經地位在族群或子族群裡分布的。第二步則衡量現今介入政策的覆蓋率。除了針對單獨的風險介入政策之外，也包含綜合的介入政策，例如基於絕對風險去分配降血脂藥物（statins）的心血管疾病預防介入。第三步利用觀察到的走向進行未來危險因子的趨勢推估，此推估模型將能告訴我們當今各國是否正照目標計劃的那樣向全球危險因子相關發展的目標邁進（如世界衛生組織的非傳染性疾病監測架構），並為介入措施對危險因子走向的影響建模提供基準。這些分析成果最終可被用於隨後之流行病學研究模型中，以估計死亡情形或評估在國際與國家發展目標上的進步幅度。

在研討會的後半，我們邀請了國家衛生研究院的張新儀博士、臺北醫學大學的白其卉教授、衛生福利部國民健康署的吳建遠組長及同署的陳龍生研究員擔任我們的與會討論者。除了介紹臺灣擁有的各種健康調查、健康檢查、癌症登記與健康保險數據等重要的健康資料外，也一同討論在預防促施上，哪一種慢性病介入對臺灣疾病死亡的防治貢獻最多。藉由過去，我們可以看見未來。相信透過本次邀請 Majid Ezzati 教授來分享 NCD-RisC 是如何透過資料帶出全球慢性病及危險因子在世界上的議題，並提供各地政府政策實施的科學依據，可以令論壇的所有出席者了解當今社會的健康資料，其所擁有的重要性可以為了當前，甚至未來群體健康的促進，來促使我們邁向更理想且健康的社會。

最後，本次論壇能成功舉辦皆要感謝 Majid Ezzati 教授的蒞臨、臺大公衛學院的協助，以及來自各界的與會者及貴賓的參與，臺灣疾病負擔中心也期待未來能繼續有類似的論壇與交流機會。



三、本院環職所陳保中教授、流預所林先和教授和國衛院楊佳樺博士投稿

臺大校友雙月刊第 146 期「公共衛生昔與今——臺灣公共衛生學會與亞

洲首立公共衛生師」([點選閱讀全文](#))

四、本院公衛系郭柏秀主任投稿臺大校友雙月刊第 146 期「體現公共衛生

核心價值，建立當代公共衛生教育典範」([點選閱讀全文](#))