

評論：台灣COVID-19疫情流行期間之 超額死亡估計

Commentary: estimation of excess mortality during COVID-19 pandemic in Taiwan

羅偉成

WEI-CHENG LO

本期的原著論文「台灣COVID-19疫情流行期間之超額死亡估計」，作者使用準卜瓦松迴歸模型來進行超額死亡的估計，並針對不同縣市區域進行分析評比。這不僅有助於理解COVID-19造成超額死亡的地域性差異，也對區域間的公共衛生措施和醫療資源分配提供了實際的參考價值。此外，透過區分直接和間接的超額死亡，並分析其在不同縣市地區的比例，有助於深入了解除了COVID-19感染以外的其他可能與疫情相關死亡的影響。

衡量超額死亡率是瞭解大流行影響的基本健康指標，以疫情發生前幾年的資料為依據，計算已經發生的死亡人數與在沒有大流行情況下預期的死亡人數之間的差額。除了與COVID-19直接相關的死亡之外，與COVID-19間接相關的死亡可歸因於大流行導致衛生系統不堪重負，人們無法獲得相應的預防和治療而導致。自COVID-19疫情全球爆發以來，各國都陸續估計了國家層級的超額死亡率，並透過地區間的分析揭示巨大的區域差異，說明了地區別的死亡率趨勢變化差異應該被考慮在內，以便更好地指引降低死亡率和有效預防未來健康危機有關的政策。

該研究發現，2022年台灣開始放寬防疫措施，並於該年5月份Omicron變異株成為主要傳播病毒株後，全台各縣市的超額死亡大幅攀升。該年度台灣的超額死亡率追上甚至超越其他先進國家。然而，有一種可能的解

釋認為，2022年大幅增加的超額死亡，部分原因可能是由於早前的防疫措施良好（2020年與2021年初），不僅控制了新冠疫情的爆發，還間接保護了本來易受感染或有較高死亡風險的族群。當這些族群面臨到解封與本土疫情爆發後，就可能反應出更高的死亡風險，最終貢獻到超額死亡案例中。儘管詳細的因果關係難以確定，但透過區域層面的分析確實有助於理解導致超額死亡的地域性差異，並以此作為探討區域間資源和健康不平等的分析框架。

該研究觀察到的超額死亡率衝擊的地方異質性可能源自於疫情發展不同以及各地區特定因素的不均勻分佈。除了醫療照護資源的區域差異可能是造成這個結果的重要原因之外，疫情流行前的族群健康狀況也可能是重要因素，特別是慢性病或肥胖的盛行率。此外，個人層面的社經因素也與COVID-19感染後的健康結果密切相關。過去研究指出，比利時第一波疫情爆發時，老年人口中超額死亡率與收入呈顯著負相關[1]；而美國的研究顯示，相較於社經表現優勢的郡縣，COVID-19的死亡率在社經弱勢的郡縣高出2.58倍[2]。儘管探究哪些地區特徵與超額死亡率的相關性已經超出了該研究的範圍，但基於此篇研究的模型架構與結果，未來當數據可用時，可進一步探討個人、環境、甚至是政策因素對健康不平等的潛在影響。抑或分析特定原因死亡率將有助於更好地了解COVID-19間接相關的死亡率趨勢和其他競爭性死亡風險，並探究地理差異背後的原因。此外，進行此類地區分析的一大挑戰是在稀少人口地區，估計的不確定性可能增加，導致結果判斷上的困難。儘管該研究未提供區間估計結果，但整體並不影

台北醫學大學應用流行病學碩士學位學程

地址：新北市中和區圓通路301號

E-mail: nicholaslo@tmu.edu.tw

[http://doi.org/10.6288/TJPH.202404_43\(2\).11212501](http://doi.org/10.6288/TJPH.202404_43(2).11212501)

響對主要結果的理解，不過仍建議未來研究應當提供區間估計結果以幫助闡釋與判斷。最後，在評估 COVID-19 的影響和衡量控制策略時，死亡率只是眾多因素之一。即使在 COVID-19 輕症病例中，症狀也可能持續很長時間，並可能導致肺部和心臟併發症，影響生活和工作能力。或是實施社交限制和隔離可能會對健康產生負面影響，導致心理健康問題增加。因此，除了超額死亡率之外，未來研究也應探究評估 COVID-19 可能造成的其他健康負擔，包括延遲就醫、長新冠症

狀（Long-haul COVID symptoms）、以及生活型態的改變所帶來的影響。

參考文獻

1. Decoster A, Minten T, Spinnewijn J. The income gradient in mortality during the COVID-19 crisis: evidence from Belgium. *J Econ Inequal* 2021;**19**:551-70. doi:10.1007/s10888-021-09505-7.
2. Dukhovnov D, Barbieri M. County-level socioeconomic disparities in COVID-19 mortality in the USA. *Int J Epidemiol* 2022;**51**:418-28. doi:10.1093/ije/dyab267.