

臺灣成年民眾的愛滋汙名及相關因子： 橫斷性調查研究

張芷菁^{*} 張晏蓉^{**}

摘要

目標：愛滋汙名為對愛滋病感染者的偏見、刻板印象與歧視，是目前我國愛滋病防治工作所面臨的主要挑戰之一。有鑑於國內針對民眾進行愛滋汙名的調查資料十分有限，本研究旨在瞭解國內愛滋汙名現況及探討相關因子。

方法：本研究為橫斷式研究。於2020年5月至6月間，採便利取樣及滾雪球取樣方式，透過網路社群媒體發送線上問卷，調查共1,422位20歲以上臺灣民眾的個人背景、愛滋病相關經驗、愛滋病知識量表(HIV-KQ-18)，及愛滋汙名量表得分情形。以多元線性迴歸分析愛滋汙名的解釋因子。

結果：研究對象之愛滋汙名量表平均得分(範圍為1至5分)為2.44分。男性、60歲以上、高中職以下畢業、非醫護專業、有宗教信仰、異性戀及雙性戀、已婚及離婚者之愛滋汙名情形較高。愛滋病相關經驗及知識皆與愛滋汙名呈負相關。

* 國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系碩士

** 國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系專任教授(通訊作者)，

E-mail: yjchang@ntnu.edu.tw

通訊地址：台北市和平東路一段162號，連絡電話：02-7749-1733

投稿日期：2023年12月13日；修改日期：2023年2月27日；接受日期：2024年3月4日

DOI: 10.7022/JHPHE.202406_(58).0002

生理性別、性取向、愛滋病相關經驗及知識為愛滋汙名的有效解釋因子。愛滋病知識與汙名量表構面一、構面二、構面三均為負向相關，但與量表構面四不具相關性。

結論：本研究指出臺灣成年民眾的愛滋汙名情況及相關因子，為愛滋病防治計畫和相關衛教策略提供參考依據，終盼能使疾病逐漸去汙名化，營造對感染者友善的環境。

關鍵詞：歧視、線上調查、愛滋汙名、愛滋病知識

壹、前言

後天免疫缺乏症候群 (Acquired Immunodeficiency Syndrome, AIDS) 簡稱愛滋病，是由人類免疫缺乏病毒 (Human Immunodeficiency Virus, HIV) 所引起的傳染病，該病毒會攻擊人體的免疫系統，使感染者容易受到伺機性感染，導致罹患各種疾病，嚴重時甚至造成死亡 (World Health Organization [WHO], 2023)。根據聯合國愛滋病規劃署 (Joint United Nations Programme on HIV/AIDS [UNAIDS], 2023) 統計顯示，自1981年疫情開始至2022年，全球已有8,560萬人感染愛滋病毒，4,040萬人死於與愛滋病相關的疾病，而光是在2022年當中，全球就有130萬人感染愛滋病毒、63萬人死於愛滋病相關疾病，顯示愛滋病仍然是一項迫切的健康危機。愛滋病防治工作為全球持續努力的傳染病防疫工作之一，聯合國愛滋病規劃署於2011-2015 愛滋病防治策略中提出「Getting to zero」之目標，希望達零感染、零愛滋病相關死亡及零歧視 (UNAIDS, 2010) 的三零願景，亦於2021年提出「2021-2026 年全球愛滋病戰略」(Global AIDS Strategy 2021-2026)，旨在減少導致愛滋病流行的健康不平等現象，包含解決性別不平等、愛滋汙名與歧視等問題 (UNAIDS, 2021)。

根據我國統計資料顯示，截至2023年10月底，臺灣共有44,123位愛滋病患者感染者，其中有8,433位感染者死亡案例，感染人口分布為25至34歲之年輕族群占最多(43.27%)通報數，主要傳染途徑以不安全性行為居多(衛生福利部疾病管制署〔疾管署〕，2023)。衛生福利部(2020)分析我國面臨愛滋防治的主要挑戰除了上述提及愛滋病患者主要為年輕族群，可能影響國家競爭力外，更指出我國社會氛圍仍對於愛滋感染者存有污名與歧視的問題，使易感族群不願意或怯於接受篩檢與治療，進而造成潛在感染黑數、疾病持續傳播，及延遲就醫等問題。鑑於愛滋病所造成的危害，我國亦呼應聯合國的愛滋防治策略，推動「2030年消除愛滋第一期計畫」(疾管署，2020)，其中一項目標即為「去歧視策略」，旨在

致力消除愛滋污名與歧視，逐步建立社會大眾的性傳染病正確認知，進而降低對愛滋病的恐懼及污名，以減少愛滋防治工作之阻礙。

Earnshaw 與 Chaudoir (2009) 將愛滋污名概念化並藉其機制加以衡量，包含人們對於愛滋感染者的偏見 (prejudice)、刻板印象 (stereotypes) 及歧視行為 (discrimination) 等三大面向，偏見是指對於愛滋感染者所產生的負面情緒和感受；刻板印象為對感染者的群體信念與認知；歧視是指對感染者的偏見行為表現，並指出透過偏見、刻板印象和歧視行為所形成的愛滋污名將會造成愛滋感染者的各種身心健康和行為後果。聯合國愛滋病毒規劃署 (UNAIDS, 2014) 亦針對愛滋污名提出釋義，分為(一)愛滋病相關污名 (HIV-related stigma)，為對於愛滋病患、與愛滋病患有關的群體及高風險感染族群(如藥癮者、性工作者、及男同性戀者)的負面信念、感受及態度；(二)愛滋病相關歧視 (HIV-related discrimination)，通常是基於與族群、行為、性別、疾病和死亡有關的污名態度及信念，而所表現出來的不公正地對待，並指出愛滋污名與歧視為愛滋病預防、治療、支持和照護工作的阻礙之一。相關研究亦顯示愛滋污名將使得高風險族群擔心曝光後所面臨的歧視及生活壓力等因素，而不願主動接受篩檢 (Herek et al., 2002; Parker & Aggleton, 2003)，進而導致愛滋感染者的醫療順從性降低，造成預後較差、增加發病率和疾病傳播之風險(陳志軒等，2012)。可見愛滋污名不僅間接影響感染者的健康狀態，更連帶阻礙了愛滋防治工作的成效。

聯合國愛滋病規劃署(2014)明確指出各國都應使用標準化測量工具來評估：(一)愛滋感染者所經歷的污名情形；(二)人們對於愛滋感染者的污名情形與形成原因，並基於上述評估進行愛滋污名之實證研究與探討，才得以有效設計旨在減少愛滋污名現象及削弱相關因素之去污名化策略。中華民國愛滋感染者權益促進會(2018)曾與國際組織合作，針對我國愛滋感染者進行「臺灣愛滋污名與歧視調查」，結果顯示感染者主觀認為目前臺灣社會上對愛滋病患者仍然存有污名與歧視，最多感染者感

受到的愛滋汙名是人們害怕透過日常接觸被傳染愛滋病，顯示民眾因缺乏正確知識與理解而對於愛滋感染者產生恐懼，該調查結果也指出愛滋汙名使得感染者懼怕接觸醫療機構、服藥順從度下降，間接導致其生活品質下降及職場發展受阻等負面影響。

然而，目前國內針對民眾對於愛滋感染者的汙名情況及影響因素仍缺乏全面性瞭解，僅少數研究(林昭卿等，2000；黃淑貞、徐美苓，2000)探討民眾對於愛滋病的信念與態度，尚未進一步探討民眾的愛滋汙名情形。而一篇探討臺灣男性民眾的愛滋汙名變遷研究(楊淑貞等，2014)結果雖指出年齡越大、職業為半專業、勞工、家管或無業者、對愛滋病錯誤認知越高、沒接觸過愛滋病相關訊息者，其愛滋汙名程度越高，然而該項研究僅使用四題題目(站在愛滋病患旁邊會不會不自在、願不願意與愛滋病患當鄰居、與愛滋病患當室友、與愛滋病患約會)測量受試者對於愛滋病的汙名程度，顯示出國內尚缺乏使用以理論為依據及具完整架構的愛滋汙名測量工具，以明確測量出民眾對於愛滋感染者的汙名情形。

綜上所述，愛滋汙名為我國愛滋病防治工作所面臨的主要挑戰之一，然而國內針對社區民眾進行愛滋汙名的調查資料十分有限，更顯現出探討愛滋汙名現況之重要性。因此，本研究將選用符合理論架構且構面完整、具有良好信度與效度的愛滋汙名量表，針對社區民眾進行愛滋汙名的現況調查，並進一步分析及探討相關因素，為愛滋防治計畫與衛教宣導提出建議，終盼能使疾病去污名化，消除歧視，營造對感染者友善的環境。

本研究目的如下：

- 一、瞭解臺灣成年民眾愛滋汙名之現況。
- 二、探討臺灣成年民眾社會人口學變項、愛滋病相關經驗、愛滋病知識與愛滋汙名之相關性。
- 三、探討臺灣成年民眾社會人口學變項、愛滋病相關經驗、愛滋病知識與愛滋汙名之解釋因子。

貳、材料與方法

一、研究設計

本研究旨在瞭解我國20歲以上成年民眾的愛滋汙名現況及探討相關因子，為一項橫斷式研究。考量本研究主題較為敏感 (Tourangeau & Yan, 2007)，希望能取得研究對象的真實回答，避免面對面訪談、隱藏人口、社會期望誤差等問題(傅仰止，2001；Kreuter et al., 2008)，以及填答時能具有隱密性 (Van Gelder et al., 2010) 與足夠的反應時間等優點，故採用網路調查法，並透過多種網路社群媒體應用程式進行宣傳，以招募具有不同人口學特徵的參與者 (Arigo et al., 2018; Darko et al., 2022)，因此本研究母群體為全臺灣20歲以上且有使用網路社群媒體者。根據內政部戶政司(2020)統計至2020年5月底，全臺灣20歲以上成年者共為19,378,010人，另外由國家發展委員會(2018)調查顯示，我國民眾的上網率達86.5%，且參與即時通訊與社群軟體(如Line、Facebook、Instagram或是其他社群媒體)的比率是96.8%，故粗估推算臺灣網路社群媒體使用者約為16,225,595人。參考過去研究設定信心水準 (confidence level) 為95%，抽樣誤差 (confidence interval) 為正負3%之間，藉由母群體人數計算出本研究所需樣本數至少約為1,067人。

二、研究對象

於2020年5月22日至2020年6月19日間，研究人員以便利取樣及滾雪球取樣方式，透過各網路社群媒體及通訊軟體如Facebook、Instagram、PTT、Dcard、LINE等平台張貼及發送含有問卷連結的標準化訊息以招募參與者，並允許參與者轉發此招募訊息至其網路社群網絡中，以持續觸及更多樣化的人群進行招募 (Leighton et al., 2021)。該標準化訊息說明：(一)此份調查為瞭解國人對於愛滋感染者的想法及行為

之研究，且參與條件為20歲以上及居住於臺灣的民眾，以避免不符合研究對象條件者參與；(二)採不記名方式作答及填答資料的運用與銷燬期限，且需由參與者點選文末的問卷外部連結，進入知情同意書頁面並選擇「同意」後，才由系統導向問卷內容頁開始填答。上述方法為基於線上調查的倫理考量 (Arigo et al., 2018)，強化知情同意與隱私保護程序，使得參與者能充分瞭解有關研究的詳細資訊，提高參與者與研究人員之間的信任和尊重關係 (Curtis, 2014)，鼓勵更誠實的填答回應 (Bragard et al., 2020)。所有程序均取得國立臺灣師範大學研究倫理審查會的核可。綜上所述，本文所指的研究對象為臺灣20歲以上之特定網路社群媒體及通訊軟體(含Facebook、Instagram、PTT、Dcard、LINE等平台)使用者。

三、研究工具

本研究以自編結構式問卷為研究工具，問卷架構及內容設計為依照研究目的參考國內、外探討愛滋汙名的相關研究，搜尋並篩選國內、外愛滋病知識與愛滋汙名的測量工具後擬定初稿，經專家學者審查評析後，進行預試調查，共回收40份有效問卷，接著依據受試者的填答回饋以及專家建議進行二次修訂，最後得正式問卷。內容共分為四部分，包含社會人口學變項、愛滋病相關經驗、愛滋病知識，及愛滋汙名量表。說明如下：

(一)社會人口學變項

包含生理性別、年齡、教育程度、職業、居住地區、宗教信仰、性取向、婚姻狀況等八變項。其中，職業變項於問卷調查時共有九項類別，在資料分析時重新分組為三類(無工作、醫護專業、其他職業)。

(二)愛滋病相關經驗

為詢問填寫者的愛滋病相關經驗，包含「是否曾認識愛滋病毒感染

者」、「是否曾接觸(如見面或處於同一空間內)過愛滋病毒感染者」、「是否曾照護(含醫療、個人照顧及社會性之服務)過愛滋病毒感染者」共三題題目。作答部分分為「是」與「否」,計分方式為填答「是」者得1分、填答「否」者得0分,總分為三題得分之加總,為一連續變項,總分數愈高表示其愛滋病相關經驗程度愈高。

(三)愛滋病知識

本研究使用 Carey 與 Schroder (2002) 所提出的簡要版愛滋病知識量表 (HIV-KQ-18) 進行測量,該量表適用於社會大眾, Cronbach's α 範圍為 0.75 至 0.89 之間,具良好的內部一致性,重複施測所得的穩定係數達 0.83。該量表為測量個人對於愛滋病的傳播方式、症狀及預防方法等相關知識的理解程度,共 18 題題目。作答部分分為「正確」、「錯誤」、「不知道」,計分方式分為答對得 1 分、答錯及填答不知道得 0 分,答對率愈高表示其愛滋病知識程度愈高,答對率小於 50% 表示顯著缺乏愛滋病相關知識或對愛滋病傳染途徑有錯誤認知。

本研究進行問卷預試後,依據預試結果及填寫者的填答回饋,發現絕大多數填寫者對於題目:「天然皮膜保險套比乳膠保險套更能預防愛滋病毒」中的天然皮膜保險套有理解及填答困難的情形,因此,徵詢專家意見後決定刪除此題,其餘題目維持不變,共 17 題, Cronbach's α 為 0.707。

(四)愛滋汙名

經文獻回顧後, Zelaya 等人 (2008) 所設計的量表符合 Earnshaw 與 Chaudoir (2009) 提出的愛滋汙名理論架構,包含人們對愛滋感染者的偏見、刻板印象及歧視行為等面向,且具有四個完整的子構面,分別為:

1. 構面一「害怕疾病傳染」:為測量人們對於拒絕與愛滋感染者接觸的根本原因與實際行為,以衡量對疾病傳播的潛在恐懼感。
2. 構面二「相關的羞辱、責備及批判」:為衡量人們對愛滋感染者的行為或群體的羞恥、責備和批判等感受。

3. 構面三「個人對歧視行為或政策的支持」：旨在從個人層面瞭解人們對於愛滋感染者所遭受到的歧視性行為或政策之看法。

4. 構面四「個人感知社區對歧視行為或政策的支持」：為一社會導向問題，旨在瞭解人們如何看待社區或社會對待愛滋感染者之看法。

構面一與構面二能夠區別出人們是因擔心疾病傳播的恐懼感，或者他們是因為對愛滋感染者抱有羞恥、責備和批判的信念，才會展現出汙名或歧視行為，此兩項構面即能明確將聯合國愛滋病規劃署(2014)提出不同文化中存有著相似的愛滋相關汙名之原因(例如非理性恐懼感、對感染者的社會偏見與批判)給區分出來。構面三與構面四是從個人層面分別探討民眾自身以及他們觀察到社區或社會環境中對待愛滋感染者之看法，據相關研究指出，個人感知社區環境中對待愛滋感染者的方式也可能是影響高風險感染者實行愛滋病毒篩檢的因素之一(Rogers et al., 2006)。此整體量表的Cronbach's α 為0.81，構面一至四量表的Cronbach's α 範圍介於0.72至0.86之間，具良好內部一致性及效度，四個構面皆能單獨用於測量愛滋汙名的不同面向，題目內容亦適合大眾使用。因此，本研究採用Zelaya等人(2008)所設計的爱滋汙名量表為測量工具。

該愛滋汙名量表總共24題，分為四大構面以測量愛滋汙名的不同面向，以Likert scale五點量表作答，選項及計分方式分為填答範圍為從1分(非常不同意)到5分(非常同意)。此外，題(13)、(14)、(15)、(17)、(18)、(20)為反向題，進行統計分析時將上列反向題的得分數予以反向計分。得分數愈高表示愛滋汙名情形愈嚴重。

四、資料處理與分析

本研究以統計套裝軟體SPSS 23版進行：(一)以描述性統計方法敘述樣本的社會人口學變項、愛滋病相關經驗、愛滋病知識量表與愛滋汙名量表得分之分布情形；(二)以t檢定(t-test)、單因子變異數分析(one-way ANOVA)及Scheffe' 事後檢定檢驗不同社會人口學變項與愛滋

汙名量表得分數之差異；(三)利用多元線性迴歸分析 (Multiple Linear Regression Analysis)，探討在控制多個自變項的情況下，與愛滋汙名相關的顯著解釋因子。

參、結果

一、研究對象的基本特質與愛滋汙名之相關性

本研究總共回收 1,463 份問卷，剔除 41 份無效樣本(含填答時間不合理及重複填答者)，得有效樣本共 1,422 份線上問卷，有效回收率為 97.2%。如表 1 所示，本研究對象的生理性別為女性共 853 人(60.0%)；男性共 569 人(40.0%)，平均年齡為 33.54 歲($SD=10.82$)，年齡層以 20-29 歲的人數最多(49.5%)，教育程度以大學(專)畢業為主(62.9%)。研究對象有 20.0% 是醫護專業，其他職業者雖佔 72.3%，但以單一職業類別來看，以醫護專業所佔比例最高。居住於北部地區者佔多數(55.2%)，超過半數有宗教信仰(57.0%)，絕大多數人的性取向為異性戀(90.3%)，婚姻狀況以未婚者居多(63.2%)。整體愛滋汙名量表平均分數為 2.44 分($SD=0.51$)。

表 1 呈現研究對象的社會人口學變項與整體愛滋汙名之相關性統計分析結果，透過事後比較整理得男性的整體愛滋汙名得分高於女性、年齡為 60 歲以上者高於 40-49 歲及 20-29 歲者、高中(職)以下畢業者高於大學(專)及研究所畢業者、職業為無及其他者皆高於醫護專業者、有宗教信仰者高於無信仰者、異性戀及雙性戀者皆高於同性戀者、已婚及離婚者皆高於未婚者。

表 2 呈現研究對象的社會人口學變項與愛滋汙名量表各構面之間的相關性，其中，研究對象在量表構面一「害怕疾病傳染」、構面二「相關的羞辱、責備及批判」、構面三「個人對歧視行為或政策的支持」、

構面四「個人感知社區對歧視行為或政策的支持」的平均分數依序為 2.20 分 (SD=0.84)、2.21 分 (SD=0.76)、1.92 分 (SD=0.67)、3.42 分 (SD=0.67)。利用事後比較整理得在量表構面一、二、三的分析結果中，男性、50 歲以上、高中(職)以下畢業、非醫護專業者、異性戀及雙性戀、已婚及離婚者的愛滋汙名得分較高。而在量表構面四中，則是年齡分布為 20-39 歲、研究所及大學(專)畢業、醫護專業、未婚者的愛滋汙名得分較高。

表 1

社會人口學變項與愛滋汙名量表整體得分之相關性

變項	人數(%)	愛滋汙名量表得分 平均值	標準差	F 值	Scheffe' 事後比較
total		2.44	0.51		
生理性別				11.987**	
(1)女性	853(60.0)	2.40	0.47		
(2)男性	569(40.0)	2.50	0.56		
年齡(平均值33.54±標準差10.82)				5.508***	(5)>(3)
(1)20-29	704(49.5)	2.41	0.50		(5)>(1)
(2)30-39	381(26.8)	2.45	0.50		
(3)40-49	157(11.0)	2.38	0.50		
(4)50-59	149(10.5)	2.55	0.52		
(5)60以上	31(2.2)	2.73	0.61		
教育程度				14.881***	(1)>(2)
(1)高中(職)以下	105(7.4)	2.69	0.49		(1)>(3)
(2)大學(專)	895(62.9)	2.40	0.50		
(3)研究所	422(29.7)	2.45	0.52		
職業				13.833***	(1)>(2)
(1)無	110(7.7)	2.48	0.58		(3)>(2)

(續下表)

表1 (續)

變項	人數(%)	愛滋汙名量表得分		F 值	Scheffe' 事後比較
		平均值	標準差		
(2)醫護專業	284(20.0)	2.30	0.47	1.977	
(3)其他	1028(72.3)	2.47	0.51		
居住地區					
(1)北部	785(55.2)	2.41	0.50	4.229*	
(2)中部	225(15.8)	2.44	0.53		
(3)南部	398(28.0)	2.49	0.51		
(4)東部及離島	14(1.0)	2.46	0.45		
宗教信仰					
(1)無	611(43.0)	2.41	0.50	10.781***	(1)>(2)
(2)有	811(57.0)	2.46	0.52		(3)>(2)
性取向					
(1)異性戀	1284(90.3)	2.45	0.51	4.332*	(3)>(1)
(2)同性戀	63(4.4)	2.15	0.45		(2)>(1)
(3)雙性戀	75(5.3)	2.43	0.50		
婚姻狀況					
(1)未婚	898(63.2)	2.41	0.50		
(2)已婚	481(33.8)	2.47	0.52		
(3)離婚	43(3.0)	2.60	0.56		

註：1. n=1422 2. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

表 2

社會人口學變項與愛滋汙名量表各構面得分之相關性

變項	構面一		構面二		構面三		構面四	
	M±SD	事後比較	M±SD	事後比較	M±SD	事後比較	M±SD	事後比較
total	2.20±0.84		2.21±0.76		1.92±0.67		3.42±0.67	
生理性別	p<0.01	(2)>(1)	p<0.001	(2)>(1)	p<0.001	(2)>(1)		
(1)女性	2.15±0.80		2.14±0.71		1.86±0.63		3.44±0.65	
(2)男性	2.29±0.90		2.30±0.81		2.01±0.72		3.39±0.70	
年齡	p<0.01	(4)>(3)	p<0.001	(4)>(1)	p<0.001	(4)>(1)	p<0.001	(1)>(4)
(1)20-29	2.21±0.84		2.14±0.74	(5)>(1)	1.83±0.65	(4)>(2)	3.45±0.69	(2)>(4)
(2)30-39	2.15±0.82		2.23±0.77	(5)>(3)	1.89±0.65	(4)>(3)	3.54±0.60	(2)>(3)
(3)40-49	2.08±0.88		2.18±0.69	(5)>(2)	1.95±0.63	(5)>(1)	3.32±0.63	
(4)50-59	2.36±0.82		2.39±0.77		2.28±0.68	(5)>(2)	3.15±0.72	
(5)60以上	2.56±0.94		2.68±0.92		2.46±0.80	(5)>(3)	3.24±0.66	
教育程度	p<0.001	(1)>(3)	p<0.001	(1)>(3)	p<0.001	(1)>(2)	p<0.001	(2)>(1)
(1)高中(職)以下	2.51±0.86	(1)>(2)	2.63±0.80	(1)>(2)	2.44±0.76	(1)>(3)	3.16±0.68	(3)>(1)
(2)大學(專)	2.18±0.83		2.18±0.74		1.85±0.64		3.40±0.68	(3)>(2)
(3)研究所	2.17±0.85		2.16±0.75		1.94±0.66		3.54±0.63	
職業	p<0.001	(1)>(2)	p<0.01	(3)>(2)	p<0.001	(1)>(2)	p<0.05	(2)>(1)
(1)無	2.38±0.88	(3)>(2)	2.26±0.85		2.04±0.76	(3)>(2)	3.25±0.78	
(2)醫護專業	1.96±0.80		2.06±0.69		1.72±0.58		3.45±0.70	

(續下表)

表2 (續)

變項	構面一		構面二		構面三		構面四	
	M±SD	事後比較	M±SD	事後比較	M±SD	事後比較	M±SD	事後比較
(3)其他	2.25±0.84		2.24±0.76		1.97±0.68		3.43±0.65	
居住地區	p<0.001	(3)>(1)						
(1)北部	2.13±0.83		2.17±0.73		1.90±0.66		3.44±0.68	
(2)中部	2.17±0.83		2.22±0.81		1.91±0.65		3.46±0.63	
(3)南部	2.36±0.86		2.27±0.78		1.96±0.71		3.36±0.69	
(4)東部及離島	2.18±0.78		2.31±0.84		1.93±0.68		3.40±0.62	
宗教信仰					p<0.05	(2)>(1)		
(1)無	2.18±0.81		2.16±0.74		1.88±0.65		3.41±0.69	
(2)有	2.22±0.86		2.24±0.77		1.95±0.68		3.43±0.66	
性取向	p<0.01	(3)>(2)	p<0.001	(1)>(2)	p<0.001	(1)>(2)		
(1)異性戀	2.22±0.85	(1)>(2)	2.24±0.75	(3)>(2)	1.95±0.67		3.41±0.68	
(2)同性戀	1.83±0.75		1.70±0.64		1.58±0.58		3.48±0.65	
(3)雙性戀	2.25±0.83		2.11±0.82		1.79±0.69		3.57±0.59	
婚姻狀況			p<0.001	(3)>(1)	p<0.05	(3)>(2)	p<0.05	(1)>(2)
(1)未婚	2.18±0.83		2.15±0.74	(2)>(1)	1.86±0.64	(2)>(1)	3.47±0.67	
(2)已婚	2.23±0.87		2.30±0.76		2.02±0.71		3.34±0.67	
(3)離婚	2.41±0.89		2.45±0.86		2.15±0.65		3.39±0.70	

註：1. n=1422 2. M=平均值，SD=標準差，事後比較為Scheffe'法

二、愛滋汙名之多元迴歸分析結果

以社會人口學變項、愛滋病相關經驗、愛滋病知識量表得分為自變項，整體愛滋汙名量表得分為依變項，進行共線性診斷，計算出各變項的容忍值 (tolerance) 介於 0.24 至 0.99 間，皆大於 0.1；變異數膨脹因素 (variance inflation factor, VIF) 值介於 1.01 至 4.23 間，皆小於 5，表示自變項間不會相互干擾而影響與愛滋汙名之間的相關性。

表 3 為整體愛滋汙名量表之多元迴歸分析結果，在此迴歸模型中，達統計顯著的愛滋汙名解釋因子包含生理性別 ($\beta=0.08, p < .01$)、性取向 ($\beta=0.28, p < .01$)、愛滋病相關經驗 ($\beta=-0.05, p < .01$) 及愛滋病知識 ($\beta=-0.92, p < .001$)。其中，愛滋病相關經驗及愛滋病知識皆與愛滋汙名呈負相關，表示愛滋病相關經驗程度愈低、愛滋病知識程度愈低，其整體量表的愛滋汙名程度愈高。

表 4 呈現愛滋汙名量表各構面之多元迴歸分析結果，在量表構面一至三的迴歸模型中，達統計顯著的愛滋汙名解釋因子包含生理性別 (構面一、二、三)、年齡 (構面三)、教育程度 (構面二、三)、居住地區 (構面一)、性取向 (構面一、二、三)、愛滋病相關經驗 (構面一、三) 及愛滋病知識 (構面一、二、三)。其中，年齡與愛滋汙名呈正相關，表示年齡愈高者，其量表構面三之汙名程度愈高；愛滋病相關經驗及愛滋病知識皆與愛滋汙名呈負相關，表示愛滋病相關經驗程度愈低，其量表構面一及構面三的愛滋汙名程度愈高；愛滋病知識程度愈低，其量表構面一、二、三的愛滋汙名程度愈高。而在量表構面四的迴歸模型中，年齡及教育程度為顯著解釋因子，且年齡與愛滋汙名呈負相關，表示年齡愈高，其量表構面四的愛滋汙名程度愈低。

表3

整體愛滋汙名量表之多元迴歸分析結果

自變項	β	(95% CI)
生理性別(參照組：女性)		
男性	0.08	(0.03, 0.14)**
年齡(歲，平均值33.54±標準差10.82)	0.00	(0.00, 0.00)
教育程度(參照組：高中(職)以下)		
大學(專)	-0.06	(-0.16, 0.05)
研究所	-0.02	(-0.13, 0.09)
職業(參照組：無)		
醫護專業	0.07	(-0.05, 0.20)
其它	0.05	(-0.05, 0.15)
居住地區(參照組：北部)		
中部	0.01	(-0.06, 0.08)
南部	0.03	(-0.03, 0.09)
東部及離島	0.05	(-0.20, 0.31)
宗教信仰(參照組：無)		
有	0.04	(-0.01, 0.09)
性取向(參照組：同性戀)		
異性戀	0.28	(0.15, 0.40)***
雙性戀	0.28	(0.11, 0.44)**
婚姻狀況(參照組：未婚)		
已婚	0.00	(-0.07, 0.07)
離婚	0.05	(-0.10, 0.21)
愛滋病相關經驗(平均值0.58±標準差1.02)	-0.05	(-0.08, -0.01)**
愛滋病知識 (平均值0.78±標準差0.15)	-0.92	(-1.10, -0.74)***

註： ** $p < .01$, *** $p < .001$

表 4

愛滋汙名量表各構面之多元迴歸分析結果

自變項	構面一 β (95% CI)	構面二 β (95% CI)	構面三 β (95% CI)	構面四 β (95% CI)
生理性別(參照組：女性)				
男性	0.12(0.04, 0.21)**	0.14(0.07, 0.22)***	0.10(0.03, 0.17)**	-0.04(-0.11, 0.04)
年齡	0.00(0.01, 0.01)	0.00(0.00, 0.00)	0.01(0.00, 0.01)***	-0.01(-0.01, 0.00)**
教育程度(參照組：高中(職)以下)				
大學(專)	0.04(-0.13, 0.22)	-0.16(-0.32, 0.00)	-0.23(-0.36, -0.09)**	0.11(-0.04, 0.25)
研究所	0.03(-0.15, 0.21)	-0.20(-0.11, 0.27)*	-0.18(-0.31, -0.04)*	0.27(0.12, 0.43)***
職業(參照組：無)				
醫護專業	-0.01(-0.22, 0.19)	0.08(-0.11, 0.27)	0.11(-0.05, 0.26)	0.12(-0.06, 0.29)
其它	-0.02(-0.18, 0.14)	0.07(-0.08, 0.21)	0.02(-0.10, 0.15)	0.13(-0.01, 0.26)
居住地區(參照組：北部)				
中部	0.00(-0.12, 0.12)	0.03(-0.08, 0.14)	0.00(-0.10, 0.09)	0.02(-0.08, 0.12)
南部	0.15(0.06, 0.25)**	0.04(-0.05, 0.13)	-0.01(-0.09, 0.06)	-0.06(-0.14, 0.02)
東部及離島	0.05(-0.38, 0.47)	0.13(-0.25, 0.52)	0.07(-0.26, 0.39)	-0.03(-0.38, 0.32)
宗教信仰(參照組：無)				
有	0.03(-0.05, 0.12)	0.05(-0.03, 0.13)	0.02(-0.04, 0.09)	0.56(-0.12, 0.13)

(續下表)

表 4 (續)

自變項	構面一 β (95% CI)	構面二 β (95% CI)	構面三 β (95% CI)	構面四 β (95% CI)
性取向(參照組：同性戀)				
異性戀	0.35(0.15, 0.55) ^{***}	0.47(0.29, 0.66) ^{***}	0.28(0.13, 0.44) ^{***}	0.00(-0.17, 0.17)
雙性戀	0.40(0.14, 0.67) ^{**}	0.39(0.15, 0.63) ^{**}	0.18(-0.03, 0.38)	0.13(-0.09, 0.36)
婚姻狀況(參照組：未婚)				
已婚	0.02(-0.10, 0.13)	0.05(-0.06, 0.15)	-0.02(-0.11, 0.07)	-0.03(-0.13, 0.06)
離婚	0.10(-0.16, 0.36)	0.11(-0.12, 0.35)	-0.03(-0.23, 0.17)	0.04(-0.18, 0.26)
愛滋病相關經驗	-0.06(-0.12, -0.01) [*]	-0.04(-0.09, 0.10)	-0.10(-0.14, -0.06) ^{***}	0.01(-0.04, 0.06)
愛滋病知識	-1.63(-1.93, -1.33) ^{***}	-1.06(-1.33, -0.78) ^{***}	-1.24(-1.47, -1.01) ^{***}	0.24(-0.01, 0.49)

註：^{*} $p < .05$ ，^{**} $p < .01$ ，^{***} $p < .001$

肆、討論

一、社會人口學、愛滋病相關經驗、愛滋病知識與愛滋汙名之分布及相關性

國內過去針對社區民眾進行愛滋汙名的調查資料有限，2014年發表的針對社區民眾進行愛滋汙名的變遷及影響因素之研究(楊淑真等，2014)，僅以四題題目測量愛滋汙名的程度，其測量工具尚缺乏理論依據以明確測量愛滋汙名化的概念。本研究的優勢在於使用以愛滋汙名理論為架構、具有良好信、效度，及完整構面的愛滋汙名量表，透過填答具隱私性且能避免面對面訪談、社會期望誤差等問題(傅仰止，2001；Kreuter et al., 2008；Van Gelder et al., 2010)的網路調查方式，測得研究對象之愛滋汙名情形。

在社會人口學特質的分布中，本研究對象的男女比例約為4：6；年齡分布為20-74歲之間，平均年齡為33.54歲($SD=10.82$)。而國內過去的相關文獻多為針對單一性別進行研究調查，如林昭卿等人(2000)的研究為僅針對台中縣的20-64歲已婚婦女進行愛滋知識、態度與行為的關係探討；楊淑真等人(2014)則是研究台灣15-59歲男性民眾的愛滋汙名之變遷。在愛滋病相關經驗方面，本研究對象有14.9%人認識、18.8%人曾照護(含醫療、個人照顧及社會性之照護服務)、24.6%人曾接觸(如見面或處於同一空間內)過愛滋病毒感染者。特別的是，有接觸和照護經驗的比例都高於認識愛滋感染者的比例，推論可能與職業類別有關，研究對象有20%為醫護專業者，且依據單因子變異數分析($F=555.11, p < .001$)及事後分析結果，顯示職業為醫護專業者的愛滋病相關經驗程度皆顯著大於無工作($p < .001$)及其他職業工作者($p < .001$)。

本研究對象的愛滋病知識量表平均得分為0.78分($SD=0.15$)。回顧過去於各國使用相同愛滋病知識量表(HIV-KQ-18)的調查研究中,所測得之愛滋病知識平均得分約在0.49至0.78分之間(Davis & Elder, 2020; Kingori et al., 2017; Mehta & Mehta, 2016; Paintsil et al., 2015; Vigneshwaran et al., 2011)。本研究對象的愛滋病知識平均得分偏高,可能與本研究於預試後刪除了其中一項題目,或是與研究對象有20%為醫護專業者,抑或是與不同時空背景及國家愛滋病防治計畫施行策略有關。分析各題填答狀況,答對率最高的前三題為「女性於月經週期時進行性交,則不會被傳染愛滋病毒」($M=0.95$, $SD=0.22$)、「與一位以上的伴侶發生性交行為,會增加感染愛滋病毒的機會」($M=0.95$, $SD=0.21$)、「一旦受愛滋病毒感染,會立即表現出嚴重的感染症狀」($M=0.92$, $SD=0.28$)。答對率皆達九成以上,顯示大多數研究對象對於上述題項之愛滋病的傳播方式及感染後果具有正確的認知。「於性交後一週進行檢測,能測出是否感染愛滋病毒」($M=0.55$, $SD=0.50$)的答對率小於六成,與國外文獻(Davis & Elder, 2020; Kingori et al., 2017; Mehta & Mehta, 2016; Vigneshwaran et al., 2011)的調查結果類似,「與患有愛滋病的伴侶深吻、舌吻可能會感染愛滋病毒」($M=0.43$, $SD=0.50$)的答對率低於50%,國外文獻(Davis & Elder, 2020; Mehta & Mehta, 2016; Paintsil et al., 2015; Vigneshwaran et al., 2011)也有相似的調查結果,顯示研究對象對於此項傳染途徑有錯誤認知(Carey & Schroder, 2002)。

本研究對象的整體愛滋汙名量表平均分數為2.44分($SD=0.51$)。表各構面平均分數由高至低依序為構面四($M=3.42$, $SD=0.67$)、構面二($M=2.21$, $SD=0.76$)、構面一($M=2.20$, $SD=0.84$)、構面三($M=1.92$, $SD=0.67$)。研究對象於構面四「個人感知社區對歧視行為或政策的支持」的得分高於構面三「個人對歧視行為或政策的支持」,換句話說,民眾自覺感受到社會或社區環境中對愛滋感染者的汙名情形較其自身的愛滋汙名程度高。此發現與Visser等人(2009)及Nagothu等人(2018)的研究

結果相似，回顧相關文獻，推論可能原因為多數人會將自己與他人進行比較，並傾向認為自己較他人更正向、更具同理心的態度所致 (Taylor & Brown, 1988; Visser et al., 2009)，也可能是因受訪者曾目擊或經歷過某種污名的經驗 (Nagothu et al., 2018; Visser et al., 2009)，或是他們考慮到社區中的刻板印象，而高估了社區中的負面污名情形 (Ruggiero & Taylor, 1994)，抑或為他們經常接收到媒體報導社區中的歧視行為之訊息所致(楊淑真等，2014)。

在與本研究使用相同愛滋汙名量表進行測量的研究中，Xing等人(2016)針對中國浙江省的移工進行調查，結果發現移工的愛滋汙名平均分數為2.75分($SD=0.44$)，各構面的平均分數由高至低依序為構面一($M=3.04$, $SD=0.70$)、構面二($M=2.73$, $SD=0.68$)、構面三($M=2.69$, $SD=0.59$)、構面四($M=2.52$, $SD=0.61$)，此平均分數排序與本研究結果不同，推論可能因為該研究的族群來源多為勞動密集型行業，如鞋廠、紡織業、建築業和服務業等移工，與本研究中研究對象的職業類型有所差異導致。Nagothu等人(2018)於印度針對護理學院的310位學士學位生進行調查，其結果發現護理學生的愛滋汙名平均分數為1.7分，各構面的平均分數由高至低依序為構面四($M=3.6$)、構面二($M=2.0$)、構面一($M=1.6$)、構面三($M=1.4$)，此平均分數排序與本研究結果相似，推論可能原因為該研究的族群來源具護理專業背景，與本研究對象之職業多為醫護專業者相似所致。

關於與愛滋汙名相關的可能影響因素，本研究結果與國內、外許多文獻結果類似，包含男性(Lee et al., 2005; Visser et al., 2009)、年齡較高(楊淑真等，2014；Lee et al., 2005; MacPherson et al., 2011; Visser et al., 2009)、教育程度較低者(Amuri et al., 2011; Baiden et al., 2007; Doka et al., 2017; Li et al., 2017; MacPherson et al., 2011; Parker & Aggleton, 2003; Visser et al., 2009)的愛滋汙名情形較高，愛滋病相關經驗(Doka, 2017; Hamra et al., 2006; Lee et al., 2005; Ugarte et al., 2013;

Visser et al., 2009; Vorasane et al., 2017)及愛滋病知識(楊淑真等, 2014; Hamra et al., 2006; Herek et al., 2002; Li et al., 2017; Navaratna et al., 2015; Ugarte et al., 2013; Visser et al., 2009; Vorasane et al., 2017; Xing et al., 2016)與愛滋汙名呈負相關。回顧相關文獻,推論男性之愛滋汙名情形高於女性的可能原因為,相較於男性,女性的性格對他人較有同情心,可能導致對他人的汙名情形會較低(Ruan et al., 2019)。此外,Mihan等人(2016)研究發現男性的愛滋病知識程度較女性低、愛滋病知識程度與愛滋汙名呈負相關等結果,該研究亦分析得愛滋病知識程度為性別與愛滋汙名的中介變項,因此,藉由此文獻的研究結果推論得男性之愛滋汙名情形較高的原因,可能為其愛滋病知識程度較低所導致。

而在量表構面四「個人感知社區對歧視行為或政策的支持」中,低齡者及高教育程度者的汙名情形較高。此發現與Visser等人(2009)的研究結果相似,推論可能原因為相較於高齡、低教育程度者,年紀較輕、高教育程度者較容易從各種社群媒體管道接收到較多的愛滋病相關資訊,加上考量社區中對於感染者所存有的刻板印象(Ruggiero & Taylor, 1994),因此他們更加相信感染者容易受到歧視,而高估社區中的負面汙名情形。

二、研究限制

首先,本研究為橫斷式研究,僅能在特定時段內調查研究對象的愛滋汙名情形及相關因子,無法探討因果關係及變化趨勢。其次,在樣本代表性部分:(一)本研究採用網路調查方法,以及透過社群媒體進行的滾雪球抽樣方式,雖可有效且高效的招募參與者,且可以獲得未知或難以取得的樣本,以擴大樣本數量及多樣性(Bragard et al., 2020; Leighton et al., 2021),然此方法無法確定抽樣誤差(Sharma, 2017),因此可能產生樣本代表性的問題;(二)本研究受限於網路問卷後台無法辨別出參與者取得問卷連結的平台來源,且問卷設計亦未詢問參與者所使用的網路平台來源,因此本研究無法針對不同網路平台的使用者進行更詳細的人口學

變項分析；(三)本研究調查對象中，年齡為60歲以上者的樣本數為31人(2.2%)，因此可能產生小樣本偏差之情形。上述限制都會影響樣本代表性及研究結果推論，故本研究結果無法推論至整體臺灣成年民眾。

為了解決上述受限於樣本代表性的問題，在研究設計時，本研究主要以限定母群體、增加樣本數及異質性為原則(李政忠，2004)進行設計，說明方法如下：(一)將目標母群體設定為臺灣成年網路社群媒體使用者，且限制是招募宣傳平台(包含Facebook、Instagram、PTT、Dcard，以及LINE等網路平台)的使用者，以避免過度推論；(二)設計網路問卷時，將系統設定為強制填答者回答每一題問題，以減少漏答率、增加有效樣本數；(三)廣泛地將網路問卷公告於多種網路媒體平台，亦允許參與者轉發招募訊息，除了能提高樣本數外，亦能增加樣本異質性；(四)強化線上調查的知情同意與隱私保護程序，提高參與者的隱匿性，以鼓勵更誠實的填答回應(Bragard et al., 2020)；(五)回收問卷時，針對填答時間及網際網路協定位址(internet protocol address, IP)進行檢查，排除填答時間不合理的問卷，以及重複填答者，以增加樣本的可信度。

三、結論與建議

本研究對象之整體愛滋汙名量表平均分數為2.44分，顯示研究對象對於愛滋感染者存有汙名化情形。量表構面一「害怕疾病傳染」、構面二「相關的羞辱、責備及批判」、構面三「個人對歧視行為或政策的支持」、構面四「個人感知社區對歧視行為或政策的支持」的平均分數分別為2.20分、2.21分、1.92分、3.42分。研究結果指出男性、60歲以上、高中(職)以下畢業、非醫護專業、有宗教信仰、異性戀及雙性戀、已婚及離婚者的愛滋汙名得分較高。根據多元迴歸分析結果顯示，生理性別、性取向、愛滋病相關經驗及愛滋病知識為愛滋汙名的有效解釋因子。本研究透過上述結論瞭解臺灣民眾的愛滋汙名現況及相關因子，除了促進社會大眾對於我國愛滋汙名問題之理解，亦為愛滋病防治計畫和相關衛教

策略提供參考依據。

依據本研究之發現，對於未來去愛滋汙名的相關衛生教育計畫建議（一）在目標族群方面，需針對男性、60歲以上、高中（職）以下畢業、非醫護專業、有宗教信仰、異性戀及雙性戀、已婚及離婚者等對象為目標族群，量身設計減少愛滋汙名或提升愛滋病知識之介入課程；（二）在介入措施方面，根據過去研究(Machowska et al., 2020; Sommerland et al., 2020; Varas-Díaz et al., 2013)指出，透過舉辦減少愛滋相關汙名與歧視之教育研討會，以動畫影片、投影片演講、互動式會議等方式，教導愛滋病的傳播感染、治療方法、愛滋病毒感染者的權利、愛滋汙名的來源與影響等內容，能有效增加介入對象的愛滋病相關知識並減少其愛滋汙名情形。此外，藉由互動式體驗遊戲與小組討論方式，亦能讓參與者體驗到愛滋感染者在日常生活中可能遇到的壓力情況與感受，進而有效減少其愛滋汙名情形(Mak et al., 2015)。其他有效減少愛滋汙名的介入方法還包含標準講座與問答、透過平板電腦進行視訊和互動練習等方式(Srinivasan et al., 2021; Yiu et al., 2010)。據此，建議可以透過上述介入方法，如舉辦教育研討會、標準講座與問答、以平板電腦進行視訊課程和互動練習、體驗遊戲與小組討論等方式進行介入課程，以減少目標族群的愛滋汙名情形。

對於未來研究的方向，建議可以（一）除了針對上述愛滋汙名得分較高者進行深入的質性研究外，亦可再加入其他可能的變因（如重要他人的看法），進一步探討影響愛滋汙名的潛在中介因子；（二）採用隨機抽樣進行研究調查，使研究結果能推論到全國母群體；（三）規劃中、長程縱貫性研究，除了探討國人的愛滋汙名變化趨勢外，亦有助於瞭解國內實行去汙名化策略之成效。

參考文獻

一、中文部分

- 中華民國愛滋感染者權益促進會(2018)。台灣愛滋汙名與歧視調查。https://praatw.org/news/905
- [Persons with HIV/AIDS Rights Advocacy Association of Taiwan. (2018). *The People Living with HIV Stigma Index*. https://praatw.org/news/905]
- 內政部戶政司(2020)。10905各縣市人口年齡結構統計表。https://www.ris.gov.tw/app/portal/346
- [Dept. of Household Registration, Ministry of the Interior. Republic of China(Taiwan). (2020). *County and city population age structure indicators (9701)*. https://www.ris.gov.tw/app/portal/346]
- 李政忠(2004)。網路調查所面臨的問題與解決建議。資訊社會研究，6，1-24。
- [Jack C.C. Li. (2004). Suggestions to Solve the Problems of Internet-Based Survey. *Journal of Cyber Culture and Information Society*, 6, 1-24.]
- 林昭卿、賴美信、蘇惠珍(2000)。社區婦女愛滋病的知識、態度、及衛教需求之調查研究。弘光學報，35，1-40。
- [Chao-Ching Lin, Mei-Hsin Lai, Hui-Chen Su. (2000). An Investigation of AIDS-Knowledge, Attitudes, Self-protection and Education Demands of Community Women. *Hungkuang Academic Review*, 35, 1-40.]
- 陳志軒、徐畢卿、李靜姝、黃建豪(2012)。健康研究中的烙印議題。台灣醫學，16(1)，84-92。
- [Chih-Hsuan Chen, Bih-Ching Shu, Ching-Chu Li, Chien-Hao Huang. (2012). The Stigma Issues in Health Research. *Formosan Journal of Medicine*, 16(1), 84-92.]
- 國家發展委員會(2018)。107年個人家戶數位機會調查。https://www.ndc.gov.tw/cp.aspx?n=55c8164714dfd9e9
- [National Development Council.(2018). *2018 Individual/household digital opportunity survey*. https://www.ndc.gov.tw/cp.aspx?n=55c8164714dfd9e9]
- 傅仰止(2001)。網路人口的樣本特性：比較網頁調查追蹤方法與個人網絡抽樣方法。調查研究，9，35-72。

[Yang-Chih Fu. (2001). Sample Characteristics of the Internet Population: Web Survey Follow-up and Personal Network Sampling Compared. *Survey Research*, 9, 35-72.]

黃淑貞、徐美苓(2000)。大臺北地區愛滋病媒體宣導與民眾知識、信念與預防行為意向研究。《衛生教育學報》，13，143-164。

[Huang Sheu-Jen, Hsu Mei-Ling. (2000). A 1995 Taipei AIDS Prevention Campaign: Effects on Knowledge, Beliefs and Behavioral Intention. *Journal of Health Education*, 13, 143-164.]

楊淑貞、劉士豪、趙偉翔(2014)。2009-2012年臺灣男性民眾愛滋烙印之變遷。《疫情報導》，30，508-517。

[Shu-Chen Yang, Shih-Hao Liu, Wei-Hsiang Chao. (2014). The Change of HIV Stigma Attitude among Adult Males in Taiwan: 2009-2012. *Taiwan Epidemiology Bulletin*, 30(24), 508-517.]

衛生福利部疾病管制署(2022)。2030年消除愛滋第一期計畫。https://www.cdc.gov.tw/File/Get/8GbdoTI8KM0XEd0pLRoZyg

[Taiwan Centers for Disease Control. (2022). 2030年消除愛滋第一期計畫。https://www.cdc.gov.tw/File/Get/8GbdoTI8KM0XEd0pLRoZyg]

衛生福利部疾病管制署(2023)。HIV月報112-10。https://www.cdc.gov.tw/File/Get/x89QRRr8wT4hnDI5U-VIJg

[Taiwan Centers for Disease Control. (2023). HIV月報112-10。https://www.cdc.gov.tw/File/Get/x89QRRr8wT4hnDI5U-VIJg]

二、英文部分

Amuri, M., Mitchell, S., Cockcroft, A., & Andersson, N. (2011). Socio-economic status and HIV/AIDS stigma in Tanzania. *AIDS Care*, 23(3), 378-382. https://doi.org/10.1080/09540121.2010.507739

Arigo, D., Pagoto, S., Carter-Harris, L., Lillie, S. E., & Nebeker, C. (2018). Using social media for health research: Methodological and ethical considerations for recruitment and intervention delivery. *DIGITAL HEALTH*, 4, 2055207618771757. https://doi.org/10.1177/2055207618771757

Baiden, F., Akanlu, G., Hodgson, A., Akweongo, P., Debpuur, C., & Binka, F. (2007). Using lay counsellors to promote community-based voluntary counselling and

- HIV testing in rural northern Ghana: a baseline survey on community acceptance and stigma. *Journal of Biosocial Science*, 39(5), 721-733. <https://doi.org/10.1017/s0021932006001829>
- Bragard, E., Fisher, C. B., & Curtis, B. L. (2020). "They know what they are getting into:" Researchers confront the benefits and challenges of online recruitment for HIV research. *Ethics and Behavior*, 30(7), 481-495. <https://doi.org/10.1080/10508422.2019.1692663>
- Carey, M. P., & Schroder, K. E. (2002). Development and psychometric evaluation of the brief HIV Knowledge Questionnaire. *AIDS Education and Prevention*, 14(2), 172-182. <https://doi.org/10.1521/aeap.14.2.172.23902>
- Curtis, B. L. (2014). Social networking and online recruiting for HIV research: ethical challenges. *Journal of Empirical Research on Human Research Ethics*, 9(1), 58-70. <https://doi.org/10.1525/jer.2014.9.1.58>
- Darko, E. M., Kleib, M., & Olson, J. (2022). Social Media Use for Research Participant Recruitment: Integrative Literature Review. *Journal of Medical Internet Research*, 24(8), e38015. <https://doi.org/10.2196/38015>
- Davis, T. E. K., & Elder, M. A. (2020). HIV Knowledge and Preferences for HIV Prevention Among Older Adults Living in the Community. *Gerontology and Geriatric Medicine*, 6, 2333721420927948. <https://doi.org/10.1177/2333721420927948>
- Doka, P. J. S., Danjin, M., & Dongs, I. S. (2017). HIV/AIDS-related Stigma and Discrimination among Health-care Providers in a Tertiary Health Facility. *Journal of Medical Sciences*, 37(2), 44-49. https://doi.org/10.4103/jmedsci.jmedsci_99_16
- Doka, P. S. D., M.; Dongs, I. S. (2017). HIV/AIDS-related Stigma and Discrimination among Health-care Providers in a Tertiary Health Facility. *Journal of Medical Sciences*, 37(2), 44-49. https://doi.org/10.4103/jmedsci.jmedsci_99_16
- Earnshaw, V. A., & Chaudoir, S. R. (2009). From conceptualizing to measuring HIV stigma: a review of HIV stigma mechanism measures. *AIDS and Behavior*, 13(6), 1160-1177. <https://doi.org/10.1007/s10461-009-9593-3>

- Hamra, M., Ross, M. W., Orrs, M., & D'Agostino, A. (2006). Relationship between expressed HIV/AIDS-related stigma and HIV-beliefs/knowledge and behaviour in families of HIV infected children in Kenya. *Tropical Medicine & International Health*, 11(4), 513-527. <https://doi.org/10.1111/j.1365-3156.2006.01583.x>
- Herek, G. M., Capitanio, J. P., & Widaman, K. F. (2002). HIV-related stigma and knowledge in the United States: prevalence and trends, 1991-1999. *American Journal of Public Health*, 92(3), 371-377. <https://doi.org/10.2105/ajph.92.3.371>
- Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. (2010). *UNAIDS 2011-2015 Strategy: Getting to zero*. Geneva
- Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. (2014). *Reduction of HIV-related stigma and discrimination*. https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2014unaidsguidancenote_stigma_en.pdf
- Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. (2021). *Global AIDS Strategy 2021-2026 — End Inequalities*. End AIDS. Geneva
- Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. (2023). *Global HIV & AIDS statistics — Fact sheet*. <https://www.unaids.org/en/resources/fact-sheet>
- Kingori, C., Nkansah, M. A., Haile, Z., Darlington, K. A., & Basta, T. (2017). Factors Associated with HIV Related Stigma among College Students in the Midwest. *AIMS Public Health*, 4(4), 347-363. <https://doi.org/10.3934/publichealth.2017.4.347>
- Kreuter, F., Presser, S., & Tourangeau, R. (2008). Social Desirability Bias in CATI, IVR, and Web Surveys: The Effects of Mode and Question Sensitivity. *Public Opinion Quarterly*, 72(5), 847-865. <https://doi.org/10.1093/poq/nfn063>
- Lee, M. B., Wu, Z., Rotheram-Borus, M. J., Detels, R., Guan, J., & Li, L. (2005). HIV-related stigma among market workers in China. *Health Psychology*, 24(4), 435-438. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.24.4.435>
- Leighton, K., Kardong-Edgren, S., Schneidereith, T., & Foisy-Doll, C. (2021). Using Social Media and Snowball Sampling as an Alternative Recruitment Strategy for Research. *Clinical Simulation in Nursing*, 55, 37-42. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.03.006>

- Li, X., Yuan, L., Li, X., Shi, J., Jiang, L., Zhang, C., Yang, X., Zhang, Y., Zhao, D., & Zhao, Y. (2017). Factors associated with stigma attitude towards people living with HIV among general individuals in Heilongjiang, Northeast China. *BMC infectious diseases*, 17(1), 154. <https://doi.org/10.1186/s12879-017-2216-0>
- Machowska, A., Bamboria, B. L., Bercan, C., & Sharma, M. (2020). Impact of 'HIV-related stigma-reduction workshops' on knowledge and attitude of healthcare providers and students in Central India: a pre-test and post-test intervention study. *BMJ Open*, 10(4), e033612. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-033612>
- MacPherson, P., Webb, E. L., Choko, A. T., Desmond, N., Chavula, K., Napierala Mavedzenge, S., Makombe, S. D., Chunda, T., Squire, S. B., & Corbett, E. L. (2011). Stigmatising attitudes among people offered home-based HIV testing and counselling in Blantyre, Malawi: construction and analysis of a stigma scale. *PLoS One*, 6(10), e26814. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0026814>
- Mak, W. W., Cheng, S. S., Law, R. W., Cheng, W. W., & Chan, F. (2015). Reducing HIV-related stigma among health-care professionals: a game-based experiential approach. *AIDS Care*, 27(7), 855-859. <https://doi.org/10.1080/09540121.2015.1007113>
- Mehta, V., & Mehta, S. (2016). Assessment of HIV knowledge and awareness in adults of a slum area of Mumbai, India: a cross-sectional study. *International Journal of Community Medicine and Public Health*, 3, 314-318. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20151583>
- Mihan, R., Kerr, J., & Maticka-Tyndale, E. (2016). HIV-related stigma among African, Caribbean, and Black youth in Windsor, Ontario. *AIDS Care*, 28(6), 758-763. <https://doi.org/10.1080/09540121.2016.1158397>
- Nagothu, L. M., Tilekar, S. D., Sebastian, A. K., Fernandes, P. R., McCreary, L. L., & Norr, K. F. (2018). HIV-Related Stigma Among Nursing Students Attending a College of Nursing that Promotes Nondiscriminatory Care in India. *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*, 29(2), 241-253. <https://doi.org/10.1016/j.jana.2017.11.008>
- Navaratna, S., Kanda, K., Dharmaratne, S. D., Tennakoon, S., Jayasinghe, A., Jayasekara, N., Nagano, K., Obayashi, Y., Arai, A., & Tamashiro, H. (2015).

- Awareness and attitudes towards HIV/AIDS among residents of Kandy, Sri Lanka. *AIDS Care*, 27(3), 387-391. <https://doi.org/10.1080/09540121.2014.963496>
- Paintsil, E., Renner, L., Antwi, S., Dame, J., Enimil, A., Ofori-Atta, A., Alhassan, A., Ofori, I. P., Cong, X., Kyriakides, T., & Reynolds, N. (2015). HIV knowledge, stigma, and illness beliefs among pediatric caregivers in Ghana who have not disclosed their child's HIV status. *AIDS Care*, 27 Suppl 1(sup1), 18-27. <https://doi.org/10.1080/09540121.2015.1007116>
- Parker, R., & Aggleton, P. (2003). HIV and AIDS-related stigma and discrimination: a conceptual framework and implications for action. *Social Science & Medicine*, 57(1), 13-24. [https://doi.org/10.1016/s0277-9536\(02\)00304-0](https://doi.org/10.1016/s0277-9536(02)00304-0)
- Rogers, A., Meundi, A., Amma, A., Rao, A., Shetty, P., Antony, J., Sebastian, D., Shetty, P., & Shetty, A. K. (2006). HIV-Related Knowledge, Attitudes, Perceived Benefits, and Risks of HIV Testing Among Pregnant Women in Rural Southern India. *AIDS Patient Care and STDs*, 20(11), 803-811. <https://doi.org/10.1089/apc.2006.20.803>
- Ruan, F., Fu, G., Zhou, M., Luo, L., Chen, J., Hua, W., Li, X., Chen, Y., Xia, X., Xiong, Y., Chen, Y., Shi, B., Lu, S., Zhang, H., Wu, D., Liu, Y., Zhan, J., & Wang, J. (2019). Application of the Chinese version of Zelaya's HIV-related stigma scale to undergraduates in mainland China. *BMC Public Health*, 19(1), 1708. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-8054-9>
- Ruggiero, K. M., & Taylor, D.M. (1994). The personal/group discrimination discrepancy: Women talk about their experiences. *Journal of Applied Social Psychology*, 24, 1806-1826.
- Sharma, G. (2017). Pros and cons of different sampling techniques. *International journal of applied research*, 3(7), 749-752.
- Sommerland, N., Masquillier, C., Rau, A., Engelbrecht, M., Kigozi, G., Pliakas, T., Janse van Rensburg, A., & Wouters, E. (2020). Reducing HIV- and TB-Stigma among healthcare co-workers in South Africa: Results of a cluster randomised trial. *Social Science & Medicine*, 266, 113450. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113450>

- Srinivasan, K., Heylen, E., Raj, T., Nyblade, L., Devadass, D., Pereira, M., & Ekstrand, M. L. (2021). Reduction in Stigma Drivers Partially Mediates the Effect of a Stigma Reduction Intervention Among Nursing Students in India: The DriSti Cluster Randomized Controlled Trial. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, 86(2), 182-190. <https://doi.org/10.1097/qai.0000000000002543>
- Taylor, S. E., & Brown, J. D. (1988). Illusion and well-being: a social psychological perspective on mental health. *Psychological Bulletin*, 103(2), 193-210.
- Tourangeau, R., & Yan, T. (2007). Sensitive questions in surveys. *Psychological Bulletin*, 133(5), 859-883. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.5.859>
- Ugarte, W. J., Högberg, U., Valladares, E. C., & Essén, B. (2013). Measuring HIV- and AIDS-related stigma and discrimination in Nicaragua: results from a community-based study. *AIDS Education and Prevention*, 25(2), 164-178. <https://doi.org/10.1521/aeap.2013.25.2.164>
- Van Gelder, M. M. H. J., Bretveld, R. W., & Roeleveld, N. (2010). Web-based Questionnaires: The Future in Epidemiology? *American Journal of Epidemiology*, 172(11), 1292-1298. <https://doi.org/10.1093/aje/kwq291>
- Varas-Díaz, N., Neilands, T. B., Cintrón-Bou, F., Marzán-Rodríguez, M., Santos-Figueroa, A., Santiago-Negrón, S., Marques, D., & Rodríguez-Madera, S. (2013). Testing the efficacy of an HIV stigma reduction intervention with medical students in Puerto Rico: the SPACES project. *Journal of the International AIDS Society*, 16(3 Suppl 2), 18670. <https://doi.org/10.7448/ias.16.3.18670>
- Vigneshwaran, E. P. R., Y.; Devanna, N.; Jaffar Sadiq, M.; Manoj kumar, B.; Gerardo Alvarez-Uria. (2011). Assessment of knowledge about HIV / AIDS among public - A rural perspective of South India. *Asian Journal of Pharmaceutical and Health Sciences*, 1, 154-157.
- Visser, M. J., Makin, J. D., Vandormael, A., Sikkema, K. J., & Forsyth, B. W. (2009). HIV/AIDS stigma in a South African community. *AIDS Care*, 21(2), 197-206. <https://doi.org/10.1080/09540120801932157>
- Vorasane, S., Jimba, M., Kikuchi, K., Yasuoka, J., Nanishi, K., Durham, J., & Sychareun, V. (2017). An investigation of stigmatizing attitudes towards people living with HIV/AIDS by doctors and nurses in Vientiane, Lao PDR. *BMC Health*

- Services Research*, 17(1), 125. <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2068-8>
- World Health Organization. (2023). *HIV and AIDS*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>
- Xing, H., Yu, W., & Li, Y. (2016). Measuring and assessing HIV/AIDS stigma and discrimination among migrant workers in Zhejiang, China. *BMC Public Health*, 16, 845. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3518-7>
- Yiu, J. W., Mak, W. W., Ho, W. S., & Chui, Y. Y. (2010). Effectiveness of a knowledge-contact program in improving nursing students' attitudes and emotional competence in serving people living with HIV/AIDS. *Social Science & Medicine*, 71(1), 38-44. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2010.02.045>
- Zelaya, C. E., Sivaram, S., Johnson, S. C., Srikrishnan, A. K., Solomon, S., & Celentano, D. D. (2008). HIV/AIDS stigma: reliability and validity of a new measurement instrument in Chennai, India. *AIDS and Behavior*, 12(5), 781-788. <https://doi.org/10.1007/s10461-007-9331-7>

Factors Associated with HIV-related Stigma among Adults in Taiwan: A Cross-Sectional Study

Chih-Ching Chang* Yen-Jung Chang**

Abstract

Objectives: The purpose of this cross-sectional study by online survey was to explore factors associated with HIV-related stigma among adults in Taiwan.

Methods: From May to June, 2020, a total of 1,422 respondents completed the online structured questionnaire, which included an assessment of HIV-related experience, HIV knowledge scale (HIV-KQ-18), HIV-related stigma scale and socio-demographic characteristics. Descriptive statistics and multiple regression analysis were used.

Results: The mean score of respondents on the HIV-related stigma was 2.44 (SD=0.51) out of a score range from 1 to 5. Respondents who were males, older, less educated, married, divorced, heterosexual, homosexual, had religious beliefs, and non-healthcare professionals had higher levels of stigma. HIV knowledge and HIV-related experience had statistically significant negative associations with levels of HIV-related stigma. Gender, sexual orientation, levels of HIV knowledge and HIV-related experience were associated with levels of HIV-related stigma after multiple regression analysis.

* Master, Department of Health Promotion and Health Education, National Taiwan Normal University

** Professor, Department of Health Promotion and Health Education, National Taiwan Normal University (Corresponding author), E-mail: yjchang@ntnu.edu.tw

Conclusions: This study identified factors associated with HIV-related stigma among adults in Taiwan, and provides a reference for stigma-reduction interventions and health promotion strategies.

Key words: discrimination, HIV-KQ-18, HIV-related stigma, online questionnaire, PLWHA