

# 從自殺研究到自殺防治 從臺灣到世界

文·圖／張書森

每年全世界約有80萬人死於自殺，超過因他殺或戰爭而死亡的人數。臺灣在2017年有3871人自殺身亡，每天平均超過10人，是第11大死因，卻是年輕族群的主要死因：在15-24歲及25-44歲死亡人口中，自殺分居死因第2及第3位。

自殺是重大的公共衛生與社會議題，是心理不健康最嚴重的後果，也對家庭與社會造成沈重的打擊。

可惜由於自殺議題的複雜度和敏感性，較少被當成主要研究議題，所得到的關注，與其在公共衛生和社會影響的重要性不成正比。

自殺是自我傷害行為所導致的後果，並非特定疾病，其原因是多重而複雜的，包括生理、心理、社會、文化，與環境因素等等，在研究時必須同時考慮這些多重因素的影響。

過去十年，我們團隊的研究主題是自殺行為與預防，重點為「從多重角度，找出影響自殺風險的因素與介入標的，以預防自殺與減少自殺率」。

個人在英國布里斯托大學（2007-2011）、香港大學（2012-2014），與臺灣大學（2015迄今）就讀或工作期間，有幸與來自臺灣、香港、韓國、日本、英國、挪威與澳洲的學者合作，研究臺灣與國際上影響自殺率的因素及預防方法，在此與讀者分享重要的研究成果。

## 分析自殺率趨勢變化，了解影響自殺率的因素

在1990年代初期，臺灣自殺人數少於1500人，但在2006年時卻超過4400人，於15年之間人數增加三倍，原因為何？我們發現兩個重要因素：1990年代的增加主要是跟社會經濟狀況有關，而2000年之後的增加則是與燒炭自殺有關。

我們發現，臺灣在1959-2000年之間自殺率與失業率兩者有明顯的相關，尤其是男性：失業率每增加1個百分點，男性自殺死亡率增加8%。1990年代產業外移導致失

業率增加，可用來解釋此期間自殺率逐年攀升。然而失業率在2001年之後開始下降，自殺率卻繼續增加，則和燒炭自殺的增加有關。

針對經濟因素對國家自殺率的影響，我們曾研究1997年亞洲經濟危機對亞洲各國自殺率的影響，以及2008年全球金融風暴對多國（共54個國家）自殺率的影響，發現兩次經濟危機總共造成近1萬人與5千人自殺身亡，同樣主要發生在男性。研究結果對於各國因應經濟危機的政策具有啟發性，除了被國際媒體報導，也被世界衛生組織的刊物所引用。

新興自殺方式的流行，包括燒炭自殺，可能造成國家自殺率增加。我們使用東亞八國資料分析燒炭自殺率的跨國趨勢，發現燒炭自殺迄2011年，已在臺、港、日、韓、新等五國總共造成5萬人死亡。國家自殺防治政策應包括提升媒體自殺報導的品質，避免過度報導自殺細節，造成特定自殺方法的流行。

### 地區自殺率的差異與影響因素

我們分析英國、香港與臺灣小區域的自殺率資料，並且使用高階的統計模型去除背景雜訊，描繪「自殺地圖」。除了用來尋找地區自殺率差異的相關因素，也有助於防治資源的配置。

在英國與香港，我們發現都市中心的貧困地區自殺率較高，在臺灣，由於都市中心的經濟狀況較佳，自殺率沒有增加甚至偏低。臺灣自殺率偏高的地區有以下特徵：位於高山與鄉村偏遠地區、平均所得較低，與單親家庭比較偏高（表示家庭支援下降）。不同自殺方法的地理分布有很大差異，例如農藥中毒自殺集中在高山與鄉村地區，而燒炭自殺則聚集在都市地帶。

### 發掘生物、行為與藥物對自殺的影響

經過系列的分析，我們發掘出過去較少研究的自殺相關生物、行為與藥物因素。我們分別利用臺灣、挪威、與英國的大型世代追蹤資料或健保資料庫，發現以下因素與自殺有關：過度肥胖與高三酸甘油酯、心跳過快、睡眠時數過長過短與睡眠障礙、智商、洗腎、某些類別的抗憂鬱藥與抗精神病藥等等。

這些研究結果突顯了自殺行為與多重、複雜的因素有關，有助於探討自殺行為的機轉，與找出新的介入標的。例如臺灣洗腎病人在開始洗腎的第一年自殺率是一般人口的三倍，之後下降到二倍多，同時因切割傷自殺身亡的風險高達一般人口的20倍。顯見在洗腎初期的心理適應非常重要，同時要慎選洗腎方式，血液透析的瘻管可能成為自傷的來源。

## 網路與自殺

網路使用可能成為自殺行為的危險因子或保護因子，我們曾研究美國、日本、英國、澳洲與臺灣使用網路搜尋自殺關鍵字與自殺事件的關聯性。

例如，分析Google關鍵字搜尋與臺灣自殺率資料，發現每當燒炭自殺相關字眼的搜尋量上升10%，當週及下週的燒炭自殺人數也相應增加4%，暗示某些自殺身亡者在生前曾於網路上尋找燒炭自殺的相關資訊。

我們以此研究成果建議Google公司，應當在有人搜尋燒炭自殺相關字眼時，自動彈出生命線求助電話，以引導高危人士打電話求助。Google在2015年3月正式於臺灣和香港兩地啟用此功能，是我們將研究成果應用於自殺防治的實例。

## 自殺防治介入與評估

我們曾研究限制特定自殺方法，對於減少自殺率的效果，尤其著重在劇毒農藥的管制與禁用。

農藥中毒臺灣是第三常用的自殺方式，每年約有450-500人因服用農藥自殺身亡，通常發生在衝動情境下，例如吵架與飲酒後、一時情緒低落。在危機過去後，即使轉念求生，仍不幸死亡。在全球，農藥中毒更是每年造成11-17萬人自殺死亡，是最常見的自殺方式之一。這是一個可以避免、但卻持續發生的悲劇。

在臺灣，我們發現最近30年農藥自殺率呈下降趨勢，最可能與農業人口減少有關，但是最常導致自殺身亡的劇毒除草劑巴拉刈一直未被禁用，每年造成約200人死亡。巴拉刈對人體有特殊毒性，致死率高達六到九成，服用少量也可能導致痛苦的死亡。

我們與韓國、斯里蘭卡及英國學者合作，研究禁用巴拉刈對減少自殺的成效。韓國資料顯示，2012年全面禁用巴拉刈之後，農藥自殺率減少近40%，每年減少約850人自殺身亡（圖1）。斯里蘭卡資料也顯示，在2008-2011年逐步禁用巴拉刈和其它兩種劇毒殺蟲劑之後，農藥自殺率減少50%，每年自殺人數減少940人。這兩個國家禁用巴拉刈之後，其他方法的自殺率都沒有增加，顯示自殺者並未轉用其他方法，而全國整體自殺率也因此減少。

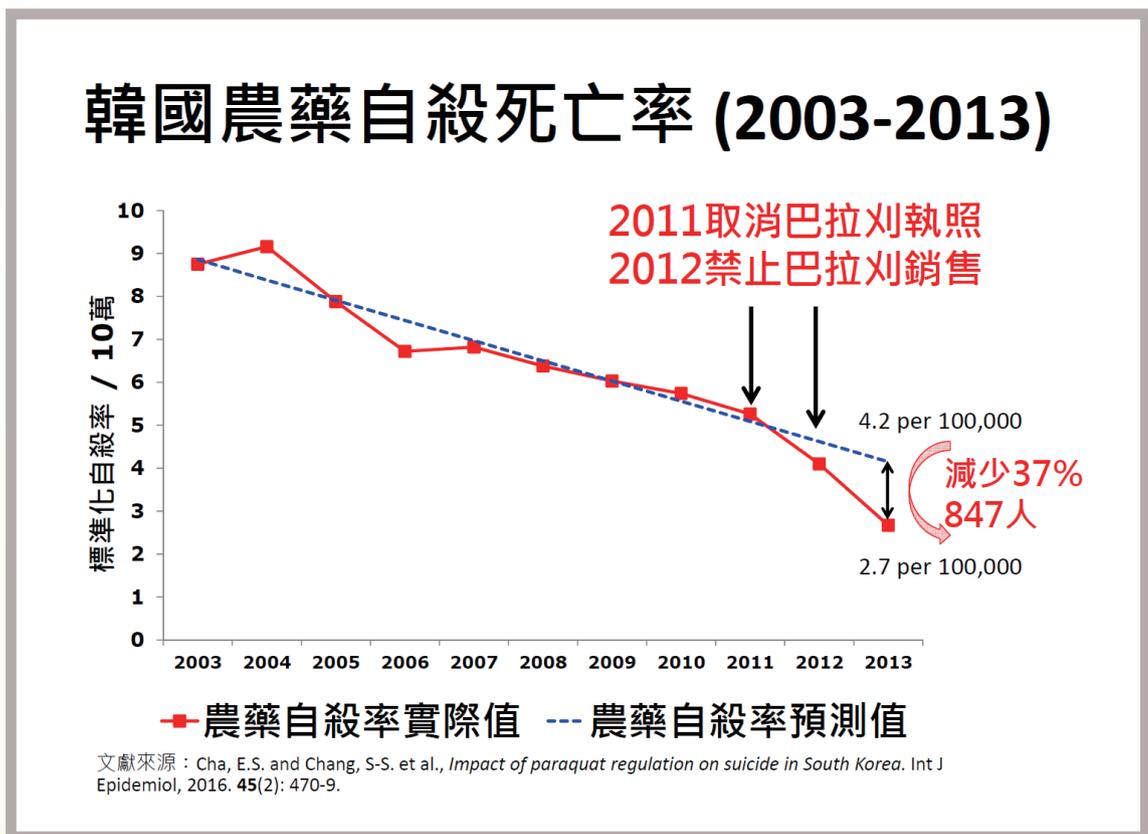


圖1：韓國禁用巴拉刈之後，2013年農藥自殺實際值率比預測值減少37%，相當於減少847人死亡

韓國資料的研究成果，被世界衛生組織的年度全球健康統計所引用，將韓國禁用巴拉刈列為國家推動政策使自殺率下降的成功典範。

我們因此與衛福部心理與口腔健康司合作，推動禁用巴拉刈、採用替代農藥的政策，而農委會也在2018年2月開始禁止進口與生產，將在2019年2月完全禁用巴拉刈，相信會對自殺防治產生助力，尤其是在農村地區。

## 結語

上述研究的結果與啟發，可以用「促進心理、社會，與環境安全來預防自殺」的模式來概括。媒體負責任的報導，避免渲染自殺與報導細節，可以防止將自殺行為正常化與仿效作用，是提升「心理」層次的安全；更完善的社會安全網，讓身處失業、債務、貧窮或疾病疼痛的人可以得到支援，是提升「社會」層次的安全；而限制危險的自殺工具，包括移除劇毒農藥，則是提升「環境」的安全。這個多層次提升安全的模式，是從「整體人群」的公共衛生角度來預防自殺，讓所有的人都受益。

我們過去幾年致力於自殺研究，結合跨領域的資料，包括生命、社會經濟與農業統計、網路搜尋數據、地理資訊、與世代追蹤資料等，並與跨國團隊合作，發表可以提供政策參考的研究成果。將來展望持續透過實證研究，幫助擬定有效的預防策略，促進社會與環境整體的安全，讓生命在遭逢困境時，有機會轉危為安、重拾生機與希望。（本期專欄策畫／環境衛生研究所張靜文教授）



### 張書森小檔案

現於臺大公共衛生學院健康行為與社區科學研究所擔任副教授（2017 迄今）。臺大醫學系醫學士（1998），流行病學研究所碩士（2007），與英國布里斯托大學社會與社區醫學部博士（2010）。曾任臺大醫院內科住院醫師（1999-2000），精神科住院醫師與總醫師（2000-2004），居善醫院精神科主治醫師（2004-2007），臺大醫院精神科兼任主治醫師（2006-2007），英國布里斯托大學社會與社區醫學部博士後研究員（2010-2011），香港大學香港賽馬會防止自殺研究

中心研究助理教授（2012-2014），與臺灣大學健康行為與社區科學研究所助理教授（2015-2017）。研究興趣包括：自殺及預防自殺，社區精神心理健康，精神流行病學，與空間流行病學。曾獲香港大學社會科學學院傑出研究成果獎（2014）與永信李天德醫藥科技獎青年醫藥科技獎（2017）。