探究社會參與對台灣老年人健康狀況之影響

劉立凡

國立成功大學醫學院老年學研究所

e-mail: lilian@mail.ncku.edu.tw

TEL: 06-2353535 轉 5730

論文性質：第八類健康福祉與老人社會參與

字數統計：9,730 字數

探究社會參與對台灣老年人健康狀況之影響

摘要

研究目的：本研究旨在探討社會參與對台灣老年人的健康狀況之影響。

研究方法：研究樣本乃取自台灣「中老年身心社會生活狀況長期追蹤調查」次級資料(TLSA)，研究設計為固定樣本(cohort B)之縱貫性研究設計(Panel Study of Longitudinal Design)，即所謂世代研究(cohort study)。研究樣本以 65 歲以上老年人在 1993 年計有 3144 人可連結至死亡登記之樣本納入分析，五波追蹤樣本共計 11,145 人次。使用的統計分析方法包括：潛在類別分析(Latent Class Analysis；LCA)、描述性統計(Descriptive Analysis)，以及廣義估計方程式(Generalized estimating equation ;GEE)。

研究結果：本研究以潛在類別分析方法將台灣老年人的多項健康指標納入分析，研究結果可將其健康狀況分為四大類，即健康狀況從最好、好、差、最差四大類。接著，使用廣義估計方程式，可看出社會參與是老年人之健康狀況(1996 年至 2007 年，共四波)變化的顯著影響因子，其他相關因素除年齡、性別外，亦包含有種族、教育程度、喝酒習慣，以及 1993 年基期的健康狀況。本研究結果驗證老年人社會參與的重要性，可提供社區照顧以及相關老人福利政策制定的參考。

關鍵字：**社會參與、老年人、健康狀態、世代研究**

Explore the impact of social participation on the health status of elderly people in Taiwan

Abstract

Objective: This study aimed to investigate the influence of social participation in the health status of elderly people in Taiwan.

Methods: The"Taiwan Longitudinal Study on Aging" (TLSA) study was used and a fixed sample (cohort B) of the longitudinal study design was analyzed. In total,3144 study samples in 1993 aged 65 or older can be linked to the death registration were included in the analysis and a total of 11,145 samples of five waves. Statistical analysis methods used include: latent class analysis (LCA), descriptive statistics, and generalized estimating equations (GEE).

Results: In this study, a variety of health indicatorshas been used in the analysis of LCA. The results of LCA can be divided into four categories of health profiles including: the best, good, bad, and the worst of health classes. Then, using GEE, it was found that "social participate" was a significant impact factor to the health status change of elders and other predictive factors included age, gender, ethnicity, education, drinking habits and the health status at the baseline. The study results demonstrate the impact of "social participation" on the health statusof elderly people and should be helpful in considering the provision of community careand welfare-related policy-making.

一、　前言

根據內政部統計處(2014)的資料顯示：65歲以上老年人口比率佔11.52%（2013年12月底總人口數為23,373,517人，65歲以上老年人則共計2,694,406人）。老化（ageing）通常是指隨著年齡的增長，身體的結構和功能發生衰退或退化的現象。包括生理與心理方面的功能退化與疾病的產生。台灣人口的迅速老化對社會與個人的影響既廣且深，而老年人如何保持健康與維持健康習慣，已然成為重要的議題。台灣老年人健康的變化及其影響健康的因素，是值得關注的議題。然而，過去較少有研究長期觀測老人之健康情形變化與其影響因素；以及難以釐清老人的社會參與與健康狀況的因果關係。同時，老年人健康狀況所牽涉的層面十分廣泛，除個人健康行為相關因素外，也包括如衛生福利政策、醫療利用行為、及長期照護等相關議題。了解老年人健康狀況之影響因素，尤其是通常老年人在退出原有社會的角色後，對社會參與部分仍亦有所期待；如何確認老年人良好的生活習慣及社會參與活動，是否影響老年人健康狀況實值探究，不僅有助於老年人繼續參與社會，也可以經由政策及相關外部因素加以介入，有助於老年人健康狀況維護及延續。

因此，羅列本研究之目的如下：

1. 探究老年人健康狀況的相關指標及健康分類。
2. 探究老年人的人口背景變項對其健康狀況的影響。
3. 探究老年人的社會參與對其健康狀況變化的影響。

二、　文獻探討

甲、　社會人口學變項對健康狀況的影響

相關文獻資料顯示，老年人的健康狀況會受到基本人口學特性的影響，其中包括老年人的性別、年齡、種族(籍貫)、居住地區、婚姻狀況、教育程度、收入等變項（Hoebel et al.，2013；Hsu，2007；Koukouliet al.，2002；Gazmararian et al.，2000；趙安娜等人，2004；謝美娥，2004）。Hoebel等人(2013)研究德國超過35歲且具有保險的人民，結果顯示：低社經地位的人民，其參與健康檢查的比率相對較小；其推論低社經地位者通常只能關注財務狀況，而無法離開工作，空出時間做

健康檢查，關心其疾病的預防。Koukouli等人(2002)研究希臘的成年人，則研究發現：社會背景變項會影響其日常生活的功能性能力；社會背景變項包含：性別、年齡、婚姻狀況、教育程度、受僱狀況、生活安排與家庭成員多寡。

乙、 活耀老化與社會參與

社會學辭典(1991)將「社會參與」定義為個人在社會團體中的參與。社會參與的內容相當廣泛，包括從一般性的社區參與到與工作有關或無關的社會網絡活動(蕭新煌，1995)。因此舉凡休閒旅遊、宗教活動、社團、政治活動、進修學習、志願服務等均屬之。

聯合國曾在2002年提出全球性的高齡化行動國際策略，呼籲不論任何國家或地區，都應以老年政策為行動政策的優先考量，並應針對全球人口老化過程加以整合思考；期望由更廣泛生命歷程的發展觀點及更寬廣社會觀的視野來看老年人的問題。世界健康組織在2002年所提出之活躍老化(active ageing)，也已成為世界各國對於老年健康政策擬定之核心觀念。為了使高齡化成為正面的經驗，長壽必須具備持續的健康(health)、參與(participation)與安全(security)的機會，因此活躍老化的定義即為：使健康、參與和安全達到最適化機會的過程，以提高每一位老年人的生活品質。在這個政策下並強調應考量性別及文化的特性，及其如何影響到活耀老化的過程(WHO, 2002)。其中，社會參與是活耀老化重要的社會決定因子之一，透過社會參與可以協助老年人繼續保有喜愛及習慣的生活方式，而這也是社會老年學理論中強調老年人應持續參與社會，符合持續理論與活動理論的道理。

若以休閒活動為例，老年人於必要生活項目或工作閒暇之餘，自己決定從事自己喜歡且能產生愉快感受的各種活動，而對休閒的判定主要決定於個人主觀的感受，且種類會因文化環境之差異而不同 (李月萊、陳清惠， 2010)。參與休閒活動對老年人而言，可以提升生活品質，促進身心健康。只要老年人樂意進行，慎選休閒活動而使身體的功能發揮最大的效果，相信都能為老年人帶來了健康，也帶來幸福感 (黃富順，2011)。

丙、 社會參與對健康狀況的影響

過去研究指出缺乏社會網絡與接觸對於死亡率的影響；將其與疾病連結的相關研究卻較少(Lopez et al., 2005)。針對社會參與的相關研究報告指出，老年人的社會參與有助於降低健康受損(Hsu，2007；Jerliuet al.，2014；Dalgard&Haheim，1998；Katjaet al.，2014；張尉萱與董和銳，2012)。過去針對台灣老年人的研究發現，老年人在家庭關係以外的社會參與較之僅與家人或親戚互動對認知功能有正向的影響 (Glei et al., 2005)。過去也有研究結果顯示(Hsu，2007)：有持續工作者(有薪職)其社會參與率愈高；而老年人不管是具有薪職或是有社會參與，其死亡率及認知功能的損傷都相對較低。Jerliu等人(2014)研究科索沃的老年人，結果則顯示：具有較佳的社會網絡及社會參與，其自評的健康狀況較佳。Dalgard與Haheim(1998)的研究顯示：以挪威奧斯陸城市的成年人為樣本群，其人口學變項(年齡、性別、婚姻狀況、教育水準、職業、收入與遷移)、生物變項(吸煙習慣、物理活動、自評健康；另外，健康狀況，包含：心血管疾病、心肌梗塞、高血壓與心胶痛)，以及社會心理變項(社會網絡、社會參與、心理健康與心理控制源)對死亡率皆具有不同程度的影響效果。Katja等人(2014)研究芬蘭的老年人，則發現：社會參與能有效降低死亡率，而行動力是其調節變項，認知功能及憂鬱症狀則是社會參與的先決條件。

此外，老年人的社經地位也與社會參與有關。Wang等人(2014)研究日本社區(65-84歲)的老年人，研究結果顯示：社經地位會影響健康狀況，而且會影響社會參與；另外，社會參與可視為社經地位與健康狀況之間的中介變數，即社經地位影響社會參與，社會參與影響健康狀況。Takeuchi等人(2013)研究日本社區(65歲以上)的老年人，研究結果則顯示：高度的社會參與率，會影響其牙齒的健康狀況；尤其是參與運動性社團、社區互助會與相關俱樂部。Zhang(2008)研究中國的老年人指出：對於女性的老年人與健康狀況較差的老年人，若能參與宗教性的活動，則可降低死亡率。HyyppaÈ and MaÈki (2003)研究芬蘭的成年人(16至65歲)，結果顯示：社團性活動、朋友間的社會網絡活動與宗教性活動，對自評健康狀況有顯著影響；另外，人口背景變項包含：年齡、性別也具有影響力，而教育程度、受僱狀況、家庭收入則無顯著影響力。Lochner等人(2003)研究美國芝加哥的中年人(45至64歲)，研究結果顯示：社區的社會資本(互惠性、信任度與公民參與)能有效降低社區的死亡率；另外，每增加一分的公民參與程度，其死亡率降低的程度上，白種人女性優於黑種人女性，黑種人女性優於白種人男性，白種人男性優於黑種人男性。

Emerson與Hatton(2008)針對英國輕、中度失智成年人的研究報告指出：研究對象其社經地位的劣勢顯著影響自評健康狀況，而社會參與和社會網絡活動則對自評健康狀況無顯著影響效果。Muennig等人(2013)研究美國佛羅里達的短期福利專案（短期就業培訓與就業輔助）對死亡率的影響，結果發現：雖然短期的福利措施增加就業等經濟利益但這些參與者相較於接受一般傳統的福利，其死亡率高出16%（約少九個月的壽命）。作者認為其可能的原因為：失去短期的福利措施可能造成心理上的壓力，而壓力導致較差的健康狀況，而亦影響其壽命；另外，低薪的工作對健康也可能是危害因子。Lund等人(2014)研究丹麥(36至52歲)的中年人，其研究結果顯示：高壓力的社會關係與勞動市場上的受僱情形導致較高的死亡率；另外，丹麥的男性中年人在面對父母的衝突時更顯得是弱勢的一群，相較於女性有更高的壓力水準。

丁、 老年人健康狀況的測量

有關老年人健康狀況之定義極為廣泛，有些研究會使用自評健康狀況(張君如等人，2008；Jerliuet al.，2014)，亦或相關指標的身心健康狀況(Koukouli et al.，2002)，如：疾病、身體功能受損、憂鬱狀態。研究顯示，老年人通常都有多重共病(comorbidities)的特性(Olshanskyand Carnes, 2010)，很難以單一疾病或症狀來解讀老年人的健康狀況。另外，若以老年人的功能狀態來看，則依據調查台灣目前失能而需要照顧的老年人，約14.95% (衛生福利部， 2013)。學界針對健康狀況的測量發展相關表，例如SF-36健康狀況量表，其中包含8個健康概念的構面：1.健康問題所引起的身體活動限制；2.身體或情緒問題所引起的社會活動限制；3.健康問題所引起的平常角色活動的限制；4.身體的疼痛；5.普遍的心理狀態（心理悲痛與幸福感）；6.情緒問題所引起的平常角色活動的限制；7.活力（能量和疲乏）8.普遍的健康知覺(Ware &Sherbourne, 1992)。McHorney等人(1994)以實際數據檢測其量表，發現具有不錯的信、效度。國內研究亦常用此SF-36 廣義健康狀況量表，其內容之八大面向可再歸納為生理健康(Physcial Component Scale, PCS)與心理健康(Mental Component Scale, MCS)構面。基於老年人的健康異質性(health heterogeneity)以及身心社會健康的多面向指標，本研究使用這些多面向健康指標加以彙整，並以潛在類別分析方法將其各項指標歸類，作為描述老年人全人健康指標的分類依據。

潛在類別分析方法(Latent Class Analysis)，是以「個人為中心」進行分析(Muthen&Muthen, 2000)，目的是使用最少量的健康分類檔案(health profiles)，使得這些健康檔案適合用於描述可觀察之各健康指標間關連性之估計。在將各種不同的個體多面向健康指標加以分類後，產生組內的最小差異以及組間最大的差異性(Lubke&Muthen, 2005; Muthen&Muthen, 2000)。學者指出，因為此方法具有模型基礎，能夠求出模型適配度，而其理論類似因素分析的理論且分析結果可以清楚得知各組型或類別的機率，其差別在於前者以類別變項為指標、後者以連續變項為指標(Herman, Ostrander, Walkup, Silva, & March, 2007)。在潛在結構模式分析中，是使用幾個非連續變項(二分類或是多分類)，來作為一個潛在概念(或因素)的測量指標。也就是說，外顯測量變項是類別或等級尺度等非連續性變項，且潛在因素也是非連續性變項，通常是設定為幾個類別或階層(C1ass)，但沒有預設的分配狀態。因此，當潛在因素的連續性或常態分配性的假定不是很切實際的時候，潛在結構模式就常會被應用來作為類似因素分析的資料簡化之分析方法(謝雨生、鄭宜仲，2000)。因此，基於最大概似法的估計(maximum likelihood)，LCA 可分類出兩種類型的參數：健康指標概況以及健康檔案的概況。健康指標概況是個人資料，並且與健康檔案的對應相符合。健康檔案的概況表示個人的健康狀況是依附於檔案之中。依據健康狀態的好壞及特性分類，個體被分配到一個健康群組/檔案(health profiles)。有關分析方法於下列研究方法中描述。

三、 研究方法

研究樣本：本研究以臺灣地區中老年身心社會生活狀況長期追蹤調查(Taiwan Longitudinal Study of Aging，簡稱TLSA)之資料進行次級資料分析。以1993年65歲(含)以上之老年人為研究對象，進行1993、1996、1999、2003、2007年追蹤調查分析。研究設計以固定樣本(B世代)之縱貫性研究設計(Panel Study of Longitudinal Design)，根據研究樣本數與研究目的，篩選分析樣本(如圖1)。

研究架構：本研究第一階段研究架構即使用潛在類別變數分析（Latent Class Analysis，LCA）進行老年人全人健康狀況的分類(圖2-1)；第二階段研究架構，則以廣義估計方程模式（Generalized Estimating Equation，GEE）進行人口背景變項與自變項對老年人健康狀況的影響分析(圖2-2)。

分析方法：本研究所採用的分析方法亦分為兩階段，包括：潛在類別分析(LCA)；以及廣義估計方程式(GEE)。潛在類別分析使用Mplus 7統計分析軟體；描述性統計及廣義估計方程式使用SPSS 18.0進行分析。

研究變項：本研究之潛在類別分析，採用的變項包含：高血壓、糖尿病、腎臟病、心臟病、中風、呼吸病變、關節及骨骼病變、白內障、胃病、ADLs功能障礙、IADLs功能障礙、上肢功能障礙、下肢功能障礙、憂鬱症、聽覺障礙、視學障礙、自評健康，以及認知。另外，廣義估計方程式所採用的自變項包含：性別、宗教、教育程度、地區、婚姻狀況、吸菸習慣、飲酒習慣、1993年健康狀況、社會參與，以及年收入；其中社會參與以該問卷調查中有參與任何宗教、休閒、社團、學習、政治活動與志願服務者計算；應變項則為「老年人的健康狀況變化(1996年、1999年、2003年,以及2007年共四波)」。

四、 研究結果

本研究各波的樣本數(1993 年至 2007 年)及健康狀況的指標變數（如表 1 所示）。使用潛在類別分析方法，可將樣本老年人的身心功能狀況指標納入考量。依據分析結果，樣本健康狀況可以分為四類，即健康很好、好、差、很差，所佔比例分別為 10.22%、14.27%、38.67%、36.84%（如表 2 所示）。表三則呈現老年人樣本在 1993 年基期的人口背景變項。可以顯見，老年人樣本在各健康分類之間，其社會人口學特性均有顯著的差異。以社會參與來看，研究樣本老年人有社會參與的比率約為 40%（如表 3）；而較差的健康特性或檔案，社會參與率較低。

本研究進一步使用廣義估計方程式(GEE)分析健康分類狀況的影響因素，分析結果（如表 4）顯示：「社會參與」因子（B=.162，95% CI=.056～.269，p<.01），會顯著影響「老年人的健康狀況(1996 年、1999 年、2003 年以及 2007 年共四波)」。即有社會參與相關活動老年人其健康狀況的變化較為正向。其他顯著影響老年人的健康狀況變化的影響因子，其中包含：年齡（B=-.064，95% CI=-.075～-.053，p<.001）、性別(B=-.400，95% CI=-.535～-.264，p<.001)，以及種族（B=.211，95% CI=.059～.364，p<.001；客家人相較於閩南人的健康狀況較佳）與教育程度（教育程度有國中以上的，以及小學的老年人，其健康狀況相較於不識字者，皆較佳；教育程度為國中以上的，

其 B=.479，95% CI=.300～.659，p<.001；教育程度為小學的，其 B=.297，95% CI=.165～.428，p<.001）。另外喝酒的習慣（B=.222，95% CI=.075～.370，p<.01），以及「1993 年基期的健康狀況」亦是顯著影響「老年人的健康狀況(1996 年、1999 年、2003 年以及 2007 年四波)」的因子，即在 1993 年健康狀況較差者，其後續健康變化較差。

五、 討論

本研究結果(GEE)顯示：年齡、性別、教育程度、飲酒習慣、1993 年基期的健康狀況，以及社會參與與否等因子，皆會顯著影響老年人後續健康狀況的變化(1996 年至 2007 年共四波的健康狀況)。

基於老年人多重共病的現象，本研究貢獻為考量老年人多元的健康狀況，使用多項指標變項，包括疾病，例如：高血壓、糖尿病、腎臟病、心臟病、中風、呼吸病變、關節及骨骼病變、白內障、胃病；日常生活功能障礙，包括 ADLs、IADLs 功能障礙、上肢及下肢功能障礙；心理健康指標，例如憂鬱症、認知功能等指標，以及聽覺障礙、視學障礙、自評健康等；而此以人為基礎的健康狀況分類，理應能較全面性的顯示老年人實際的身心功能健康狀況。

基於研究目的，在廣義估計方程式(GEE)分析中控制了社會人口學及健康分類相關變項後，本研究發現老年人的社會參與狀況確實亦影響後續健康狀況的變化，與過去研究相仿。例如台灣的相關研究也指出，社區老人除了在社會人口學變項的性別、年齡、籍貫、教育程度、居住地區、宗教信仰、婚姻狀況、月收入等部分外，其健康狀況的改變(包括身體功能、認知功能)以及非同住社會網絡的改變、工具性與情感性社會支持的改變等因素，均與其社會參與情形有顯著關係(王冠今，2011)。芬蘭學者曾經指出，除了個人社會人口學特性及自評健康之外，健康不平等的背後原因可能與社會資本(social capital)有關，而社會資本的衡量即包括志願服務的參與、朋友的網絡、宗教信仰與活動、以及參與自己嗜好的育樂部活動，而社會資本較多者，其自評健康與安適感通常較好 (HyyppaÈ, and MaÈki，2003)。基於社會資本的概念與功能性定義(Coleman, 1990)，實際上它具有生產力且鑲嵌在社會結構之中，進而影響社會中個人的行動。傳統上，個人社經地位、居住安排與地區等均會影響社會資本的累積，在社會網絡與社會結構中，社會資本是資訊、信任

與社會網絡中的互惠交換(Woolcock, 1998)。社會資本可以幫助個人尋求安全與利益(Portes, 1998)；老年人因而可以透過社會參與與社會網絡連結而尋求協助與滿足需求(Coleman, 1990)。

這個結果表示欲維護老年人的健康狀況，除健康基本概念由文獻上支持運動與均衡營養之介入外，社會參與不僅有益健康亦是活耀老化的決定因素。研究結果可做為政策及福利制度中積極推動老人福利措施的參考，因此，在老人福利相關活動方面可多納入老年人社會網絡的方案設計，而健全的社區功能更須關注在老年人參與的議題上。

其他在影響健康狀況變化的因素上，本研究結果多半與過去研究相仿。尤其老年人於觀察基期的健康狀態影響顯著，唯吸菸對健康的影響雖然呈現負向係數，但卻未見顯著差異；另外婚姻狀態之未婚者亦呈現係數為負，但未達顯著。此原因之探討是否與健康分類考量之不同或其他自變項的影響；以及是否在推論統計中未針對樣本之加權處理有關，值得進一步研究。

在研究限制上，本研究使用 TLSA 的長期追踪資料，為能有一致地的健康分類標準因而在分析過程中就所觀察到的五波資料進行大樣本分類 (n=11145 人)；而後續 GEE 分析排除死亡登計遺漏人數亦並未針對死亡者加以考量其權重，雖然統計學家對於是否有加權之需要未有一致定論，可能因而影響吸煙習慣等因子未能預測出影響老年人健康狀況的完整訊息。另外，建議後續研究可加入其他影響因子，例如進一步將社會網絡的家庭支持、心理支持、受僱情形等納入考量；或可再細分社會參與程度的種類與多寡，探究其影響老人健康狀況變化的程度。

六、 結論

本研究考量老年人健康異質特性，驗證社會參與與否確實對老年人健康狀況變化有所影響。本研究發現可提供老人保健與福利服務相關政策及實務在未來規劃老人福利措施之參考。

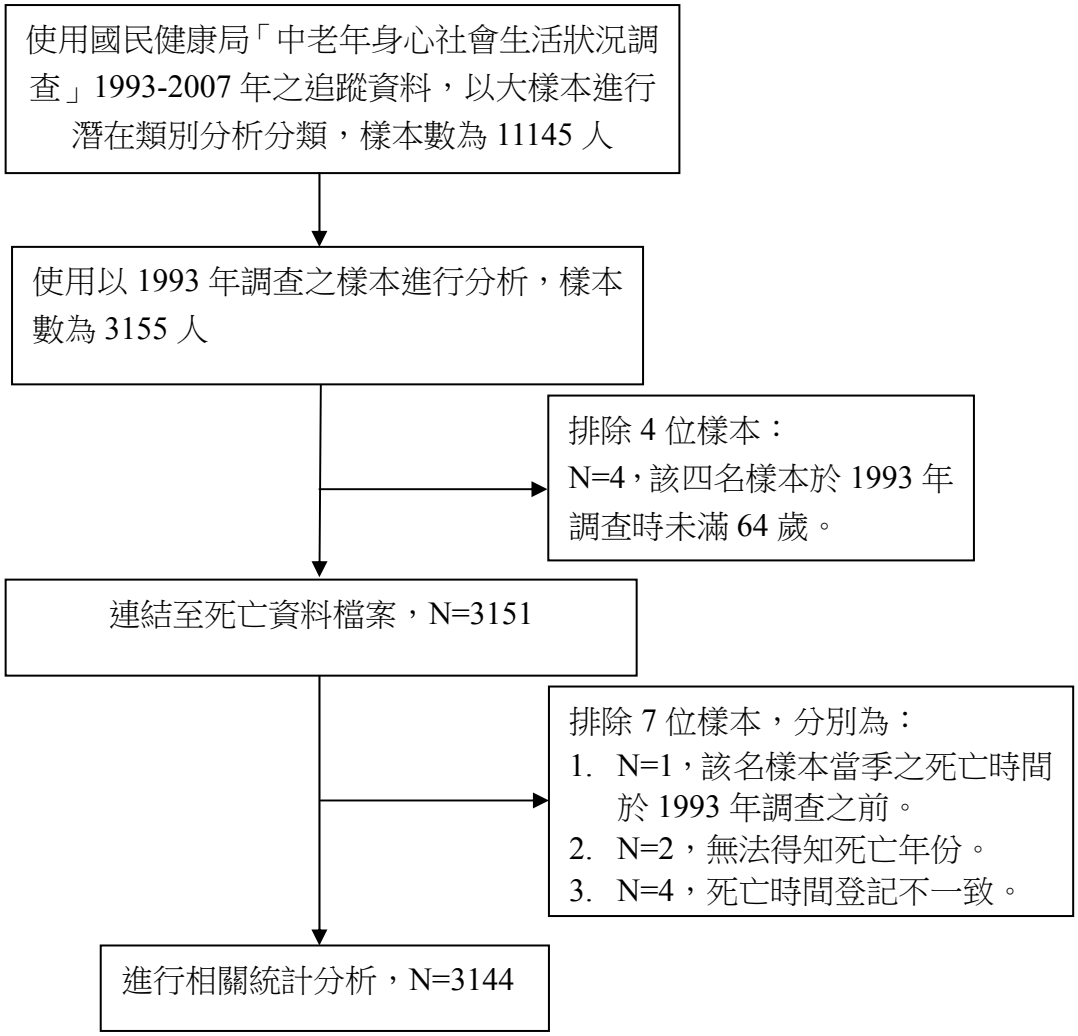
使用國民健康局「中老年身心社會生活狀況調查」1993-2007 年之追蹤資料，以大樣本進行潛在類別分析分類，樣本數為 11145 人
使用以 1993 年調查之樣本進行分析，樣本數為 3155 人
排除 4 位樣本：
N=4，該四名樣本於 1993 年調查時未滿 64 歲。
連結至死亡資料檔案，N=3151
排除 7 位樣本，分別為：
1. N=1，該名樣本當季之死亡時間於 1993 年調查之前。
2. N=2，無法得知死亡年份。
3. N=4，死亡時間登記不一致。
進行相關統計分析，N=3144

圖 1 篩選分析樣本過程

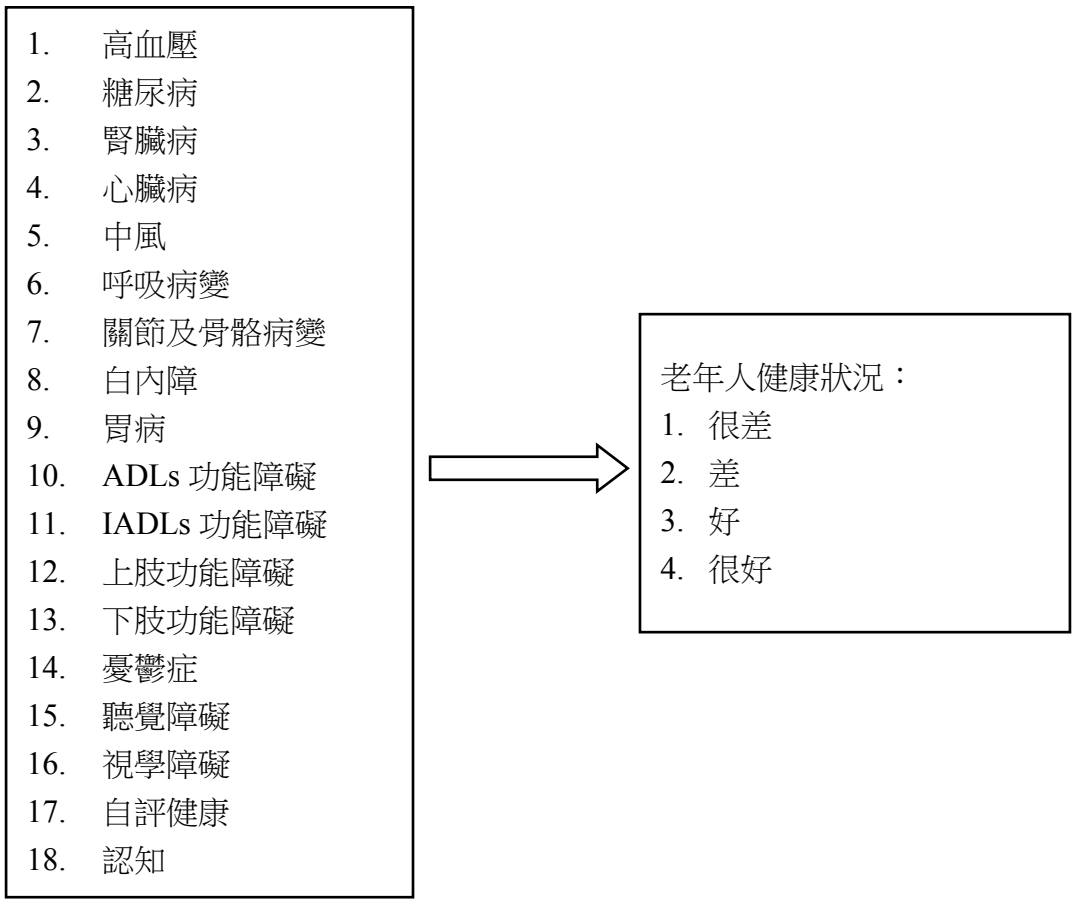

圖2-1 第一階段研究架構

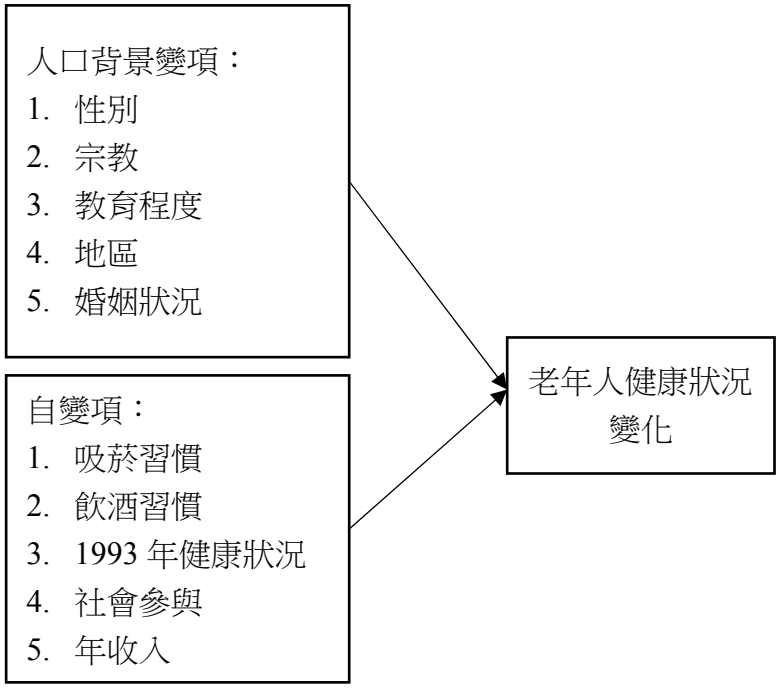

圖2-2 第二階段研究架構

表 1 TLSA 資料中 1993 年至 2007 年之各波樣本數及健康狀況的指標變數

無權重比例 N=11145	1993 (第二波) N=3155		1996 (第三波) N=2669		1999 (第四波) N=2310		2003 (第五波) N=1743		2007 (第六波) N=1268	
健康狀況指標變數	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
高血壓	926	29.35	832	31.17	895	38.74	791	45.38	617	48.66
糖尿病	318	10.08	317	11.88	369	15.97	295	16.92	218	17.19
腎臟病	217	6.88	206	7.72	198	8.57	174	9.98	134	10.57
心臟病	594	18.83	523	19.60	523	22.64	464	26.62	363	28.63
中風	213	6.75	168	6.29	196	8.48	186	10.67	134	10.57
呼吸病變	415	13.15	343	12.85	362	15.67	283	16.24	198	15.62
關節及骨骼病變	557	17.65	580	21.73	528	22.86	442	25.36	300	23.66
白內障	813	25.77	690	25.85	805	34.85	824	47.27	686	54.10
胃病	380	12.04	394	14.76	467	20.22	355	20.37	282	22.24
ADLs 功能障礙										
3-4 項	39	1.24	45	1.69	70	3.03	69	3.96	53	4.18
5-6 項	121	3.84	143	5.36	174	7.53	185	10.61	221	17.43
IADLs 功能障礙										
3-4 項	325	10.30	321	12.03	336	14.55	303	17.38	265	20.90
5 項以上	195	6.18	233	8.73	246	10.65	247	14.17	259	20.43
上肢功能障礙	1241	39.33	1087	40.73	1239	53.64	1095	62.82	851	67.11
下肢功能障礙	1661	52.65	1434	53.73	1733	75.02	1457	83.59	1098	86.59
憂鬱症	884	28.02	827	30.99	712	30.82	497	28.51	438	34.54
聽覺障礙	412	13.06	341	12.78	447	19.35	436	25.01	351	27.68
視覺障礙	670	21.24	592	22.18	557	24.11	481	27.60	363	28.63
自評健康	781	24.75	951	35.63	927	40.13	747	42.86	551	43.45
認知	867	27.48	657	24.62	617	26.71	538	30.87	522	41.17

備註：1. 分析資料為 TLSA 中，僅包含 B 世代族群；

2. 使用 1993 年(第二波)中共計 3155 樣本數，長期追踪資料於 1993 年至 2007 年共計樣本數 11,145 人。

表 2 潛在類別分析(LCA)-健康狀況指標分類情形表

無權重比例	樣本比例	Class 1	Class 2	Class 3	Class 4
N=11145		N=1139	N=1590	N=4310	N=4106
高血壓	0.364	0.449	0.482	0.423	0.231
糖尿病	0.136	0.224	0.200	0.153	0.068
腎臟病	0.083	0.110	0.134	0.106	0.032
心臟病	0.221	0.268	0.313	0.293	0.097
中風	0.080	0.334	0.143	0.051	0.014
呼吸病變	0.144	0.204	0.183	0.182	0.072
關節及骨骼病變	0.216	0.235	0.326	0.280	0.099
白內障	0.343	0.402	0.478	0.405	0.206
胃病	0.169	0.168	0.229	0.214	0.098
ADLs 功能障礙					
3-4 項	0.025	0.100	0.093	0.000	0.000
5-6 項	0.076	0.582	0.106	0.000	0.000
IADLs 功能障礙					
3-4 項	0.139	0.000	0.744	0.058	0.005
5 項以上	0.106	1.000	0.000	0.010	0.001
上肢功能障礙	0.495	0.986	0.967	0.598	0.055
下肢功能障礙	0.662	0.997	1.000	0.897	0.190
憂鬱症	0.301	0.763	0.578	0.260	0.098
聽覺障礙	0.178	0.438	0.314	0.150	0.078
視學障礙	0.239	0.546	0.463	0.212	0.087
自評健康	0.355	0.752	0.690	0.391	0.067
認知	0.287	0.878	0.539	0.197	0.109

Adjusted BIC=187184.154, Entropy=0.80, LMR-LRT= 1780.788, P<0.0001
Condition Number= 0.521E-06

備註：1. 樣本數共計 11,145 人；
2. 健康狀況分類，命名為 Class 1:最差、Class 2:差、Class 3:好、Class 4:最好。

表 3 老年人(1993 年)的人口背景變項表

人口背景變項	總合 平均數/樣本數	Class1 (N=184)	Class2 (N=335)	Class3 (N=1067)	Class4 (N=1558)	P-value
年齡						
平均數	71.74(5.76)	77.09 (6.88)	75.00(6.54)	71.93 (5.65)	70.28 (4.74)	<.0001
範圍	64-94	64-94	64-94	64-94	64-92	1>2>3>4
性別						<.0001
男性	1771(56.33%)	71 (38.59%)	100 (29.85%)	506 (47.42%)	1094 (70.22%)	
女性	1373(43.67%)	113 (61.41%)	235 (70.15%)	561 (52.58%)	464 (29.78%)	
種族(籍貫)						<.0001
閩南人	1917(60.97%)	131 (71.20%)	245 (73.13%)	651 (61.01%)	890 (57.12%)	
客家人	496(15.78%)	32 (17.39%)	46 (13.73%)	175 (16.40%)	243 (15.60%)	
外省人	680(21.63%)	16 (8.70%)	32 (9.55%)	217 (20.34%)	415 (26.64%)	
其他	51(1.62%)	5 (2.72%)	12 (3.58%)	24 (2.25%)	10 (0.64%)	
教育程度						<.0001
不識字	1270(40.45%)	121 (65.76%)	229 (68.56%)	479 (44.98%)	441 (441%)	
國小	1288(41.02%)	54 (29.35%)	89 (26.65%)	434 (40.75%)	711 (45.66%)	
國中以上	582(18.54%)	9 (4.89%)	16 (4.79%)	152 (14.27%)	405 (26.01%)	
信仰						<.0001
道教	1813(57.68%)	68(36.96%)	189(56.42%)	641(60.07%)	915(58.77%)	
佛教	592(18.84%)	21(11.41%)	64(19.10%)	211(19.78%)	296(19.01%)	
其他	224(7.13%)	5(2.72%)	24(7.16%)	86(8.06%)	109(7.00%)	
無信仰	514(16.35%)	90(48.91%)	58(17.31%)	129(12.09%)	237(15.22%)	
婚姻狀況						<.0001
已婚	1965(62.92%)	75 (43.35%)	151 (45.62%)	642 (60.34%)	1097 (70.55%)	
未婚	1158(37.08%)	98 (56.65%)	180	422	458	

人口背景變項	總合 平均數/樣本數	Class1 (N=184)	Class2 (N=335)	Class3 (N=1067)	Class4 (N=1558)	P-value
			(54.38%)	(39.66%)	(29.45%)	
區住地						0.0023
城市	1553(49.40%)	79(42.93%)	148 (44.18%)	507 (47.52%)	819 (52.57%)	
鄉村	1591(50.60%)	105(57.07%)	187 (55.82%)	560 (52.48%)	739 (47.43%)	
年收入						<.0001
<60000	1153 (36.67%)	133 (72.28%)	213 (63.58%)	405 (37.96%)	402 (25.807%)	
60000 - 120000	657 (20.90%)	23 (12.50%)	61 (18.21%)	258 (24.18%)	315 (20.22%)	
120000-240000	738 (23.47%)	11 (5.98%)	44 (13.13%)	261 (24.46%)	422 (27.09%)	
>240000	596 (18.96%)	17 (9.24%)	17 (5.07%)	143 (13.40%)	419 (26.89%)	
抽煙習慣						<.0001
有	907(28.85%)	24 (13.04%)	47 (14.03%)	251 (23.52%)	585 (37.55%)	
無	2237(71.15%)	160 (86.96%)	288 (85.97%)	816 (76.48%)	973 (62.45%)	
喝酒習慣						<.0001
有	550(17.49%)	3 (1.63%)	17 (5.07%)	133 (12.46%)	397 (25.48%)	
無	2594(82.51%)	181 (98.37%)	318 (94.93%)	934 (87.54%)	1161 (74.52%)	
社會參與						<.0001
有	1244(39.57%)	23 (12.50%)	84 (25.07%)	404 (37.86%)	733 (47.05%)	
無	1900(60.43%)	161 (87.50%)	251 (74.93%)	663 (62.14%)	825 (52.95%)	

備註：1. 樣本數共計 3,144(排除死亡登計遺漏人數)；2. 各背景變數因遺漏值而總數不同；
3. * p<.05, ** p<.01, *** p<.001

表 4 廣義估計方程式(GEE)分析表

		樣本數	GEE B之估計值(95% CI)	OR值
截距健康狀況	健康狀況(很差)	868	-4.006(-4.982, -3.031)***	.018
(很好, N=2358)	健康狀況(差)	1189	-2.661(-3.636, -1.685)***	.070
	健康狀況(好)	3013	-.466(-1.435, .503)	.627
年齡		7428	-.064(-.075, -.053)***	.938
性別(男,N=4003)	女	3425	-.400(-.535, -.264)***	.671
種族(閩南,N=4463)	其他	106	-.180(-.601, .242)	.836
	外省	1719	-.100(-.246, .046)	.905
	客家	1140	.211(.059, .364)**	1.235
1993年教育程度(不識字,N=2833)	國中以上	1520	.479(.300, .659)***	1.615
	小學	3075	.297(.165, .428)***	1.346
1993年地區(城市,N=3730)	鄉村	3698	-.053(-.163, .057)	.948
1993年婚姻狀況(有偶,N=4969)	無偶	2459	-.057(-.173, .059)	.945
1993年吸菸(無,N=5388)	吸菸(有)	2040	-.008(-.142, .126)	.992
1993年飲酒(無,N=6006)	飲酒(有)	1422	.222(.075, .370)**	1.249
1993年健康狀況很差	很好	4239	3.510(3.014, 4.005)***	33.445
(N=157)	好	2501	2.390(1.899, 2.881)***	10.911
	差	531	1.373(.858, 1.888)***	3.947
1993年社會參與(無,N=4240)	社會參與(有)	3188	.162(.056, .269)**	1.176
1993年年收入(6,000元以下,N=2400)	24,000元以上	1589	.162(-.008, .333)	1.176
	12,000~24,000元	1858	.025(-.121, .172)	1.026
	6,000~12,000元	1581	-.017(-.163, .130)	.984

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

參考資料

內政部統計處。(2014)。內政統計年報-人口年齡分配。2015 年 1 月 8 日，取自：http://sowf.moi.gov.tw/stat/year/list.htm。

衛生福利部。(2013)。長期照護服務網計畫(第一期)－102 年至 105 年。http://www.mohw.gov.tw/CHT/Ministry/DM1.aspx?f_list_no=31。

王冠今。(2010)。台灣社區老人的社會支持改變、健康狀況改變與社會參與之縱貫性研究，國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系博士論文。

張君如，李敏惠與蔡桂城。(2008)。休閒參與對銀髮族社會支持、自覺健康狀況、生活效能之影響-以台中市長青學苑老人為例。《長榮運動休閒學刊》，2，152-161。

張尉萱與董和銳。(2012)。台灣中老年人社會參與對存活情形之影響：喪偶與有偶之比較。《台灣老人保健學刊》，8(2)，92-109。

趙安娜，高美玲與林壽惠。(2004)。鄉村社區老年人健康狀況與生活品質相關性之探討。《長期照護雜誌》，8(1)，41-55。

謝美娥。(2004)。影響失能老人生活品質的可能因素:一個量化的初探-以台北市為例。《社會政策與社會工作學刊》，8，1-49。

彭懷真等譯。(1911)。《社會學辭典》。台北：五南圖書。

蕭新煌（1995）。新人類的社會意識與社會參與。《勞工之友》，535，6-9。

Coleman J.S. (1990). Foundations of social theory. Cambridge, MA: Belknap.

Dalgard, Odd Steffen, & Haheim, L. L. (1998). Psychosocial risk factors and mortality : a prospective study with special focus on social support, social participation, and locus of control in Norway. *Journal of Epidemiology and Community Health, 52*(8), 476-481.

Emerson, E., & Hatton, C. (2008). Socioeconomic disadvantage, social participation and networks and the self-rated health of English men and women with mild and moderate intellectual disabilities: cross sectional survey. *Eur J Public Health, 18*(1), 31-37. doi: 10.1093/eurpub/ckm041

Gazmararian, J., Baker, D., Parker, R., & Blazer, D. G. (2000). A multivariate analysis of factors associated with depression: evaluating the role of health literacy as a potential contributor. *Archives of Internal Medicine, 160*(21), 3307-3314.

Glei, D.A., Landau, D.A., Goldman, N., Chuang, Y.L. et al. (2005). Participating in social activities helpspreserve cognitive function: an analysis ofa longitudinal, population-based study ofthe elderly.*International Journal of Epidemiology*, 34:864–871.

Hoebel, J., Richter, M., & Lampert, T. (2013). Social status and participation in health checks in men and women in Germany: results from the German Health Update (GEDA), 2009 and 2010. *Dtsch Arztebl Int, 110*(41), 679-685. doi: 10.3238/arztebl.2013.0679

Hsu, H. C. (2007). Does social participation by the elderly reduce mortality and cognitive impairment? *Aging Ment Health, 11*(6), 699-707. doi: 10.1080/13607860701366335

Jerliu, N., Burazeri, G., Toci, E., Kempen, G. I., Jongen, W., Ramadani, N., & Brand, H. (2014). Social networks, social participation and self-perceived health among older people in transitional Kosovo.

Eur J Public Health, 24(2), 333-337. doi: 10.1093/eurpub/ckt064

Katja, P., Timo, T., Taina, R., & Tiina-Mari, L. (2014). Do mobility, cognitive functioning, and depressive symptoms mediate the association between social activity and mortality risk among older men and women? *European Journal of Ageing*, *11*, 121-130. doi: 10.1007/s10433-013-0295-3

Koukouli, S., Vlachonikolis, I. G., & Philalithis, A. (2002).279Socio-demographic factors and self-reported functional status: the significance of social support. *BMC Health Services Research, 2*(1), 20.

Lochner, K. A., Kawachi, I., Brennan, R. T., & Buka, S. L. (2003). Social capital and neighborhood mortality rates in Chicago. *Social Science & Medicine, 56*(8), 1797-1805. doi: 10.1016/s0277-9536(02)00177-6

Lopez Garcia E, Banegas JR, Graciani Perez-Regadera A, et al. (2005). Social network and health-related quality of life in older adults: a population-based study in Spain. *Qual Life Res,14,* :511–20.

Lund, R., Christensen, U., Nilsson, C. J., Kriegbaum, M., & Hulvej Rod, N. (2014). Stressful social relations and mortality: a prospective cohort study. *J Epidemiol Community Health, 68*(8), 720-727. doi: 10.1136/jech-2013-203675

HyyppaÈ and MaÈki (2003). Social participation and health in a community rich in stock of social capital. *Health Education Research Theory & Practice, 18*(6), 770-779. doi: 10.1093/er/cyf044

McHorney, Colleen A., Ware, John E., Lu, J. F. Rachel, & Sherbourne, Cathy Donald. (1994). The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): III. Tests of Data Quality, Scaling Assumptions, and Reliability across Diverse Patient Groups. *Medical Care, 32*(1), 40-60.

Muennig, P., Rosen, Z., & Wilde, E. T. (2013). Welfare programs that target workforce participation may negatively affect mortality. *Health Aff (Millwood), 32*(6), 1072-1077. doi: 10.1377/hlthaff.2012.0971

Olshansky S.J., Carnes B.A. (2010), Ageing and health. *The Lancet*, 375(9708), p. 25.

Takeuchi, K., Aida, J., Kondo, K., & Osaka, K. (2013). Social participation and dental health status among older Japanese adults: a population-based cross-sectional study. *PLoS One, 8*(4), e61741. doi: 10.1371/journal.pone.0061741

Wang, Shuo, Hoshi, Tanji, & Ai, Bin. (2014). Does Social Interaction Explain Socioeconomic Inequalities in Health Status? Results from the Japanese Community-Dwelling Elderly Age 65 to 84 Years. *Educational Gerontology, 41*(2), 81-92. doi: 10.1080/03601277.2014.938551

Ware, J .E ., & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): Conceptual Framework and Item Selection. *Medical Care 30*(6), 473-483.

Woolcock M. (1998). Social capital and economic development: Toward a theoretical synthesis and policy framework. *Theory and society, 27*, 151-208.

Zhang, Wei. (2008). Religious participation and mortality risk among the oldest old in China. *Journal of Gerontology: Social Sciences, 63B*(5), S293-S297.