

# 老人社會資本對健康生活品質的影響： 以台中市老人為例

梁亞文\* 唐婷菱 王佑芸 蘇倨寧

**目標：**本研究旨在探討老人社會資本及健康生活品質的現況，進一步探討老人社會資本對健康生活品質的影響。**方法：**本研究為一探索性的橫斷式研究，以結構式問卷調查台中市12個C據點的212位居住在家中的老人。社會資本包含社區參與、信任與安全感、鄰居的連結三個構面、共計15題，健康生活品質則以EQ-5D5個面向(行動能力、自我照顧、一般活動、疼痛/不適與焦慮/沮喪)共5道題項進行測量，各題項計分介於1分至3分之間，3分代表沒有問題、1分代表無法自理/有極度問題。統計分析方法包含描述性統計及推論性統計，多變項分析則以等級機率迴歸探討老人社會資本對健康生活品質的影響。**結果：**鄉區老人增加一等級EQ-5D的勝算比為2.052 (95% C.I.=1.070; 3.939)；高社會資本老人增加一等級EQ-5D的勝算比為低社會資本老人的3.662倍 (95% C.I.=1.917; 7.001)；老人年齡每增加1歲增加一等級EQ-5D的勝算比下降6.9% (OR=0.931, 95% CI=0.889; 0.977)；有慢性病的老人增加一等級EQ-5D的勝算比下降62.8% (OR=0.372, 95% CI=0.165; 0.840)；衰弱前期的老人 (OR=0.261, 95% CI=0.129; 0.530) 與衰弱期的老人 (OR=0.121, 95% CI=0.050; 0.289) 增加一等級EQ-5D的勝算比分別下降73.9%及87.9%。**結論：**老人的社會資本對老人健康生活品質具有顯著影響，建議政府提出各項面對超高齡社會政策時，應納入如何提高老人社會資本的相關措施。(台灣衛誌 2021; 40(3): 256-267)

**關鍵詞：**老人、社會資本、健康生活品質

## 前 言

1993年起，台灣人口老化「三級跳」，和經濟合作暨發展組織 (Organization for Economic Cooperation and Development, OECD) 國家相比，台灣人口老化速率名列世界前茅[1]。「中華民國人口推估 (2020至2070年)」報告顯示：(一)我國將於2025年進入超高齡社會；(二)高齡化程度持續增

加，2040年65歲以上老年人口所占比率將升至30.2%，2070年持續增加至41.6%，且其中超過四分之一為85歲以上之超高齡老人[1]。人口老化指標的變化，警示著台灣面對人口高齡化挑戰的嚴峻性。

台灣老人與日俱增，卻存在著城鄉差異：社區生活方面，社區信仰中心是鄉區老人的生活重心，城區老人則較常去市場與公園；資訊設備方面，城區老人家裡有電腦、網路的比例較鄉區老人家裡高；社會生活方面，不管城鄉，白天老人大多與配偶為伴，但城區老人有較高的比率獨自在家；休閒活動大致相同，以在家閱讀、看電視、寫書法、泡茶、簡單運動等最多，其次是在社區做運動、參加老人大學、跳土風舞、唱歌等，城區老人到外地活動的機會大於鄉區

國立臺中科技大學老人服務事業管理系

\*通訊作者：梁亞文

地址：臺中市西區三民路一段193號

E-mail: ywliang@nutc.edu.tw

投稿日期：2021年3月25日

接受日期：2021年5月28日

DOI:10.6288/TJPH.202106\_40(3).110035



老人，但城鄉老人擔任志工的比率都不高[2]。

研究發現城區老人在疾病程度、身體功能、心理健康均顯著優於鄉區老人；城區老人在與配偶同住、與子女接觸、與親友聯絡、社團活動參與、自覺獲得支持、負向互動（指要求太多、別人抱怨、經濟負擔，分數愈高代表老人與身邊的人負向互動愈高）均顯著高於鄉區老人；城區老人社團活動參與愈多者，其身體功能狀況（ $\beta=-0.18$ ）及心理健康（ $\beta=-0.1$ ）愈好；鄉區老人社團活動參與愈多（ $\beta=-0.1$ ）、支持滿意度愈高者（ $\beta=-0.15$ ），其疾病程度愈低；鄉區老人與配偶同住（ $\beta=-0.12$ ）、與子女接觸愈多（ $\beta=-0.08$ ）、與親友聯絡愈多（ $\beta=-0.14$ ）、支持滿意度愈高者（ $\beta=-0.1$ ），其身體功能狀況愈好；鄉區老人與配偶同住（ $\beta=-0.1$ ）、與子女接觸愈多（ $\beta=-0.15$ ）、支持滿意度愈高者（ $\beta=-0.16$ ），其心理健康愈好[3]。

1999年「台灣老人健康資料庫」資料顯示，城鄉老人之健康狀況有明顯差異，城區老人自評健康良好、工具性日常生活活動（Instrumental Activities of Daily Living, IDAL）沒有障礙的比例較鄉區老人高；鄉區老人的認知功能障礙比例高於城區老人[4]。身體活動功能方面，城區有跌倒史的老人在三公尺計時起走的平均測試秒數顯著較鄉區老人長；城區老人在連續坐站五次時間平均值顯著優於鄉區老人[5]。湯淑貞等人則發現影響城鄉老人自覺健康狀況的因素有城鄉別、教育程度、工作狀況、家庭月平均收入、運動行為、門診、急診[6]。前述研究都證實了對不同團體生活狀況的假設，也就是個體老化的經驗及自我健康評價受到老人所處的社會環境及健康資源之影響[7]。

1916年，Hanifan首創社會資本（social capital, SC）一詞[8]。Bourdieu認為社會資本是一種實際或潛在資源的集合體（aggregate of the actual or potential resources），此種資源源自於人所擁有的一種長期穩定的社會關係網絡（networks of

relationships），此一網絡不僅為大家所熟悉、認可，且奠基於物質性交換和象徵性交換的基礎上[9]。故，社會資本是內部成員擁有的資本，存在於人與人互動的社會關係結構中，且成員可於不同的場合中「取用」[9]，成員為了實現各自的利益，於是進行各種資源的交換[10,11]。所以，社會關係可視為一種社會資源，而社會資源就是社會資本。簡言之，社會資本是資本的一種形式，是鑲嵌在人與人之間所連結而產生的資源，可以被成員取得和利用以採進行動的資源[12]，包含網絡（networks）、規範（norms）、信念（beliefs）以及信任（trust），可以促進彼此間利益的協調和合作，並且對社會生產力具有貢獻[13,14]。Fukuyama則提出社會資本是團體或組織成員為達成共同目標，一起合作打拚的能力[15]，是以社會資本的利益能夠被其他人利用且不被限制，具有公共財（public good）的性質且具不可排他性[16]。

綜上，本研究歸納出社會資本的幾個重要意涵：(1)社會資本是一種蘊含在社會關係內的資源（sources embedded in social relations）[10]；(2)強調的是一種互惠及信任的模式，且必需經由與他人的往來交流中產生，並存在於人際關係中，可以是有形與無形的[9]；(3)社會資本的概念可同時應用於個人或社會/國家等總體現象[8-10]。

爰此，本研究將社會資本定義為：社會資本肇始於個人對社會關係的投資，是個人或團體的長期穩定社會網絡關係所蘊含或產生的真實或潛在資源總和[12]，本質上，具有社會網絡（social networks）、社會聯繫（social connections）及相關的規範（norms）與信任（trust）[13,14]。

Pollack及von dem Knesebeck以人際互惠、公民信任、社會參與測量社會資本，研究美國與德國60歲以上老人的社會資本與自評健康的關係，發現美、德二國老人的人際互惠、公民信任、社會參與自評健康皆顯著相關[17]。劉慧俐等人探討社會資本對老人存活的影响，發現低社會資本老人在十年追蹤期間死亡的風險較高[18]。Sundquist與

Yang校正人口變項後，發現低社會資本的社區比高社會資本的社區民眾不健康的風險較高[19]。Schultz等人分析社會資本與自評健康的關係，發現個人的社會信任越高更可能從事社會參與，而參加更多的社團組織、非正式的社會互動與志願活動則自評健康越好，顯示社會資本是一個預測自評健康的重要指標[20]。Baron-Epel等人發現高社會資本者自評健康較佳，且社會支持越好的地區其自評健康越佳，以群體層次來看，富裕與健康程度較高的地區其社會資本較高，傳統社區的社會資本較低[21]。Buchman等人研究社區獨居老人，發現參與的社會活動越少，老人肌力的下降率越快速提升，導致健康狀況不佳[22]。前述以個人層面分析社會資本與健康的研究顯示，增加個人的社會關係與人際互動，累積個人的社會資本有助提升身心健康。

國內社會資本的研究肇始於社會學領域，主題包含量表建構[23]、社區發展[24]、跨國社會關係類型[25]、休閒參與及健康[26,27]，研究對象多為一般民眾非以高齡者為研究對象，另有探討社會資本與健康關係的研究[3,28]，但調查時間久遠、調查對象非高齡者、且社會資本的量測不完整。

面對人口已進入負成長且即將成為超高齡社會的台灣，探討老年人社會資本與其健康間的關係，適可彌補社會資本對特定族群研究之不足，且能進一步擴展、深化社會資本理論的應用。爰此，本研究探討老人社會資本及健康生活品質的現況，再進一步探討老人社會資本對健康生活品質的影響。

### 材料與方法

本研究為一探索性的橫斷式研究(exploratory cross-sectional study)，問卷調查對象考量都市化分層、行政區人口數及每平方公里人口數後[29]，將台中市29個行政區分為城區（包含中區、東區、西區、南區、北區、西屯區、南屯區、北屯區）及鄉區（豐原區、大里區、太平區、清水區、沙鹿區、大甲區、東勢區、梧棲區、烏日區、

神岡區、大肚區、大雅區、后里區、霧峰區、潭子區、龍井區、外埔區、和平區、石岡區、大安區、新社區），再透過多層次隨機抽樣，先透過電腦給予城區及鄉區涵蓋之行政區隨機編號，再分自城區及鄉區的行政區中各隨機抽取2個行政區，再由選取的行政區中隨機抽取預先給予隨機編號的長照2.0 C據點（台中市2020年1月底止共232個C據點），最後以參與12個C據點中至少居住在台中市六個月且年齡達65歲、溝通無礙、意識清楚並同意參與調查的社區老人為研究對象。

本研究以個人為分析單位，老人以不記名方式自填結構式問卷，長輩符合收案資格但填答有困難者，則由訪員提供必要的協助。調查前，訪員先與受調查據點確認調查時間，訪員皆經過訓練及練習，瞭解訪問程序、問卷內容及相關注意事項，並反覆練習詢答方式，避免訪員協助時產生偏差。

問卷內容包含：社會資本、健康生活品質及個人基本資料。社會資本分量表包含社區參與、信任與安全感、鄰居的連結三個構面、共計15題，其組合信度為0.79，平均變異抽取量為0.58[30]。量表採李克特(Likert)五點量尺，從「非常同意」、「同意」、「普通」、「不同意」及「非常不同意」等，分別給予「5」至「1」的分數。社會資本量表得分愈高，表示個人的社會資本愈高。

健康生活品質以受調查者自評EQ-5D的結果衡量，EQ-5D是一種健康生活品質測量工具[31]，包含5個面向（5D：行動能力、自我照顧、一般活動、疼痛/不適與焦慮/沮喪）的自我分類題(self-classifier)。每題以「沒有問題」為3分、「有些問題/有中度問題」為2分、「無法自理/有極度問題」為1分等三個選項，加總後分數範圍介於5至15分之間，得分愈高表示自評整體生活品質評價愈佳。EQ-5D指標之再測信度，級內相關係數(intra-class correlation coefficient, ICC)為0.51，內部一致性在行動能力為98.2%、自我照顧為100%、一般活動98.2%、疼痛/不適84.2%、與焦慮/沮喪為



83%。EQ-5D內容精簡且能產生單一的健康指標，早期多用於政策評估研究[32]，近期已有越來越多的國外研究運用此量表於老人相關健康與疾病的研究[33-35]，但國內則仍少見運用於老人領域研究。本研究探討老人社會資本與健康生活品質的相關性，有助擴大社會醫學對於健康生活品質評估之研究範疇。

個人基本屬性的測量變項包含性別、年齡、教育程度、婚姻狀態、居住狀態、居住區域、經醫師確診的慢性病數及衰弱評估（Study of Osteoporotic Fractures, SOF），SOF包含三個評估指標：體重減輕、下肢功能、精力降低，任1項回答「是」者為衰弱前期（pre-frailty）；任2項以上回答「是」者為衰弱期（frailty）[36]。

本研究為確保問卷信、效度，分別計算各題項的內容效度效標（content validity index, CVI），每一題項CVI值均至少達0.8分；問卷Cronbach's  $\alpha$ 達0.751，表示信度相當好[37]。問卷先經人體試驗審查委員會審查同意（HP200028），受訪者於閱讀研究目的及相關說明，並簽署告知同意書後，方進行資料填答。

統計分析係以SAS 9.4進行分析，所有的研究檢定以 $\alpha=0.05$ 為信賴水準，統計分析方法包含描述性統計及推論性統計。描述性統計以平均值、標準差、百分比來描述樣本的基本屬性、社會資本及健康生活品質；再以 $t$ 檢定、單因子變異數分析（ANOVA）、卡方檢定（chi-square test）、Kruskal-Wallis test（H檢定法）分別探討城鄉及不同族群在健康生活品質上的差異。多變項分析則以等級機率迴歸（ordered probit regression）探討老人社會資本對健康生活品質的影響，迴歸分析結果除呈現 $\beta$ 係數外，另透過 $\beta$ 係數的指數化（ $e^{\text{coef}}$ ）將 $\beta$ 係數轉換成勝算比（odds ratio, OR.）進行說明

## 結 果

本研究共發出249份問卷，回收245份問卷，有效問卷212份，有效回收率86.53%。

表一依照居住區域呈現老人社會人口學屬性，受調查老人在教育程度、退休前從事最久職業及下肢功能上呈現城鄉的顯著差異，其他特質則未呈現城鄉差異。

本研究檢視後發現老人社會資本及其三個構面的分布未符合常態分佈，因此，我們以無母數方法中的Kruskal-Wallis test（H檢定法），考驗各組平均等級的差異。表二顯示，鄉區老人的整體社會資本顯著高於城區老人（ $p=0.048$ ），鄉區老人的信任與安全構面（ $p=0.067$ ）及鄰居的連結構面（ $p=0.0625$ ）達到高於城區老人的邊際顯著水準（marginally significant）。

### 老人社會資本對健康生活品質的影響

本研究以EQ-5D評估老人健康生活品質，由於EQ-5D各題項是以間隔數值1至3表示，其數值具有次序且有意義，故採用Mckelvey及Zavoina提出的等級機率迴歸模型探討老人社會資本對健康生活品質的影響[38]。

表三顯示鄉區老人有顯著較佳的健康生活品質（ $\beta=0.719$ , 95% C.I.=0.068; 1.371），高社會資本老人顯著有較佳的健康生活品質（ $\beta=1.298$ , 95% C.I.=0.651; 1.946），年齡與老人健康生活品質呈現負相關（ $\beta=-0.071$ , 95% C.I.= -0.118; -0.023），有慢性病的老人健康生活品質較差（ $\beta=-0.988$ , 95% C.I.= -1.801; -0.174），衰弱前期的老人（ $\beta=-1.342$ , 95% C.I.= -2.050; -0.634）與衰弱期的老人（ $\beta=-2.116$ , 95% C.I.= -2.990; -1.243）顯著有較差的健康生活品質。

由於等級機率迴歸模型估計出來的係數，無法像直線迴歸係數可以直接說明自變項對依變項的影響意義，本研究將 $\beta$ 係數轉換成勝算比（odds ratio, OR.）進行說明。相較城區老人，鄉區老人增加健康生活品質的勝算比為2.052（95% C.I.=1.070; 3.939）；高社會資本老人較低社會資本老人，增加健康生活品質的勝算比為3.662（95% C.I.=1.917; 7.001）；老人年齡每增加1歲增加健康生活品質的勝算比為0.931，意即

表一 老人社會人口學屬性 (n=212)

變項	城區人數(%)		鄉區人數(%)	p
年齡( $M \pm S.D.$ )	76.12 $\pm$ 7.68		77.12 $\pm$ 8.71	0.3759
女性	85 (82.52)		96 (88.07)	0.2531
教育程度				0.0022
不識字	13 (12.75)		29 (26.61)	
識字但未受教育	10 (9.80)		6 (5.50)	
國小	37 (36.27)		51 (46.79)	
國/初中	14 (13.73)		12 (11.01)	
高中/職(含)以上	28 (27.45)		11 (10.09)	
退休前從事最久職業				0.0056
軍/公/教	15 (14.56)		2 (1.85)	
農/林/漁/牧	14 (13.59)		20 (18.52)	
製造業	15 (14.56)		22 (20.37)	
商業/自營事業	16 (15.53)		8 (7.41)	
服務業	5 (4.85)		11 (10.19)	
家管	32 (31.07)		35 (32.41)	
其他	6 (5.83)		10 (9.26)	
婚姻狀態				0.3834
從未結婚	5 (4.90)		2 (1.83)	
已婚	55 (53.92)		62 (56.88)	
離婚/喪偶	42 (41.18)		43 (39.45)	
其他	0 (0.00)		2 (1.83)	
目前居住狀況				0.2852
獨居	14 (13.86)		18 (16.51)	
非獨居	87 (86.14)		91 (83.49)	
曾抽菸	6 (5.83)		6 (5.50)	0.9196
曾飲酒	12 (11.65)		10 (9.26)	0.5699
過去一年內規律運動	90 (87.38)		90 (82.57)	0.3282
使用安眠藥	24 (24.24)		23 (21.70)	0.6650
慢性疾病				0.6920
無	24 (23.30)		24 (22.40)	
有	79 (76.70)		83 (77.57)	
衰弱評估				0.6677
非衰弱期	51 (49.51)		48 (44.04)	
衰弱前期	36 (34.95)		40 (36.70)	
衰弱期	16 (15.53)		21 (19.27)	
體重減輕	17 (16.83)		15 (13.76)	0.5362
下肢功能	26 (25.24)		48 (44.04)	0.0041
精力降低	28 (27.18)		21 (19.27)	0.1716
健康生活品質				
EQ-5D ( $M \pm S.D.$ )	13.95 $\pm$ 1.35		13.97 $\pm$ 1.69	0.9203
EQ-VAS ( $M \pm S.D.$ )	52.44 $\pm$ 10.51		54.50 $\pm$ 11.88	0.1822

註：部分變項樣本數加總未等於應有總和，表示為遺漏值；表內顯示之百分比為不含遺漏值之有效百分比。

表二 老人社會資本的城鄉差異

	城區	鄉區	p
社會資本總分, Md.(Q1, Q3)	53 (45, 61)	56 (50, 62)	0.0480
社區參與總分, Md.(Q1, Q3)	11 (8, 15)	12 (8, 16)	0.3302
信任與安全總分, Md.(Q1, Q3)	13 (12, 15)	15 (12, 15)	0.0670
鄰居的連結總分, Md.(Q1, Q3)	29 (25, 33)	30 (27, 35)	0.0625

表三 老人健康生活品質(EQ-5D)的等級機率迴歸分析

變項 (參考組)	點估計值(95% C.I.)	O. R. (95% C.I.)
鄉區 (城區)	0.719 (0.068; 1.371)*	2.052 (1.070; 3.939)*
高社會資本 (低)	1.298 (0.651; 1.946)*	3.662 (1.917; 7.001)*
年齡 (每增加1年)	-0.071 (-0.118; -0.023)*	0.931 (0.889; 0.977)*
男性 (女)	0.018 (-1.129; 1.164)	1.018 (0.323; 3.203)
教育程度 (高中/職 (含) 以上)		
不識字	-0.282 (-1.654; 1.091)	0.754 (0.191; 2.977)
識字但未受教育	-0.151 (-1.555; 1.253)	0.860 (0.211; 3.501)
國小	0.212 (-0.921; 1.344)	1.236 (0.398; 3.834)
國/初中	-0.538 (-1.904; 0.828)	0.584 (0.149; 2.289)
退休前從事最久職業 (軍/公/教)		
農/林/漁/牧	-1.197 (-2.868; 0.474)	0.302 (0.057; 1.606)
製造業	-0.673 (-2.262; 0.917)	0.510 (0.104; 2.502)
商業/自營事業	0.305 (-1.336; 1.947)	1.357 (0.263; 7.008)
服務業	0.114 (-1.739; 1.966)	1.121 (0.176; 7.142)
家管	-0.050 (-1.592; 1.492)	0.951 (0.204; 4.446)
其他	0.046 (-1.787; 1.879)	1.047 (0.167; 6.547)
婚姻狀態 (已婚)		
從未結婚	1.164 (-1.151; 3.479)	3.203 (0.316; 32.427)
離婚/喪偶	0.324 (-0.373; 1.021)	1.383 (0.689; 2.776)
其他	-2.717 (-5.507; 0.074)	0.066 (0.004; 1.077)
目前居住狀況 (非獨居)	-0.781 (-1.717; 0.155)	0.458 (0.180; 1.168)
抽菸 (無)	-1.450 (-3.219; 0.319)	0.235 (0.040; 1.376)
飲酒 (無)	0.522 (-0.892; 1.935)	1.685 (0.410; 6.924)
過去一年內規律運動 (無)	0.681 (-0.213; 1.575)	1.976 (0.808; 4.831)
使用安眠藥 (無)	-0.660 (-1.374; 0.054)	0.517 (0.253; 1.055)
慢性疾病 (無)	-0.988 (-1.801; -0.174)*	0.372 (0.165; 0.840)*
衰弱評估 (非衰弱期)		
衰弱前期	-1.342 (-2.050; -0.634)*	0.261 (0.129; 0.530)*
衰弱期	-2.116 (-2.990; -1.243)*	0.121 (0.050; 0.289)*

註：\* $p < 0.05$ 。

顯著降低6.9% (OR=0.931, 95% C.I.=0.889; 0.977)；有慢性病老人較無慢性病老人，增加健康生活品質的勝算比為0.372，意即顯著下降62.8% (OR=0.372, 95% C.I.=0.165;

0.840)；衰弱前期的老人 (OR=0.261, 95% C.I.=0.129; 0.530) 與衰弱期的老人 (OR=0.121, 95% C.I.=0.050; 0.289) 較非衰弱期老人增加健康生活品質的勝算比分別下

降73.9%及87.9%。

## 討 論

本研究發現受訪者的個人屬性包含年齡、慢性病數及衰弱程度皆顯著負向影響老人健康生活品質，此一結果顯示身體自然老化及身體功能狀況會導致個人對健康照護需求的增加，進而限制個人一般日常生活作息及社交活動，因此自評健康生活品質不佳。

本研究在調整社會人口學屬性、健康狀態及健康行為後，發現高社會資本老人的自評健康生活品質較佳，此一結果與過去研究發現社會資本與自評健康有顯著正相關的結果一致[19-21,26,28,39-45]。

社會資本與健康的研究大致分為個人層次及群體層次[8]，差別在於社會資本的測量屬於個人層次或群體層次。後者通常是使用整合性的個人資訊，例如，該社群平均的個人社會信任，或者平均的志願組織參與狀況。個人層次研究的結果迄今仍未有一致的結論，Veenstra的研究未發現二者間的關聯性[46]，但是，Rose、Hyypä及Maki的研究結果均顯示，社會資本對自評健康均有顯著影響[40,41]。群體層次的研究結果則多顯示社會資本與健康顯著相關[16,39,47,48]。但也有研究發現群體層次的社會資本對總體健康的影響非常小[49]或對健康的影響效果不顯著[50]。前述研究結果不一可能與研究設計（橫斷式研究或縱貫性研究）、研究對象組成（不同年齡層者）、樣本多寡、社會資本的測量（個人層次變項或群體層次變項）有關。

就健康行為的觀點視之，社會資本高的社會，民眾互信度高、健康訊息易被採納，成員多具健康行為，不當的健康行為，例如，抽菸、酗酒會受到節制，故健康狀態普遍較佳[39,51]，意謂社會資本可能具有健康訊息傳播渠道（communication channel）的功能[50]。就心理觀點視之，社會資本高的社會，透過互信互惠的人際網絡互動，有助提高成員自尊、自我效能及歸屬感，進而增進個人生、心理的整體健康[39,48]。再

從微觀或個人層次視之，高社會資本代表緊密的社會互動，為健康相關訊息的傳遞及交換提供了一個特殊的渠道（privileged channel），不僅降低了健康訊息的取得成本；另受益於源自高社會資本的信任所促成的人與人之間、人與組織間的合作，高社會資本受訪者面對健康問題時，提高了所需照護的相關支持、協助的可近性，因此自評健康狀態較佳。

本研究發現，個人層次的健康狀態，不僅與個人屬性相關，也受到個人特質與社會資本交互作用的影響，顯示健康議題的探討，不能僅有個人層次的因子，脈絡層次（context level）、鉅視層次等的解釋因子，亦須納入論述，因為個人的健康行為除受到個人屬性的影響，更受到其所居住環境的社會脈絡影響，不同社會脈絡間的整合程度，影響個人的認知進而影響個人健康行為的展現。個人自評健康與個人層次及群體層次的因子，產生非隨機的對應連結，說明了一個能同時涵蓋個人層次變項及群體層次變項資料的研究，更能完整呈現社會資本對個人健康的影響。

社會資本的研究多著重在社會資本的益處，鮮少討論社會資本可能引發的負面結果（dark side），易言之社會資本可能是壓力、衝突、忌妒及失望的來源，進而導致對健康的負面影響[52]。且人與人之間的頻繁接觸也可能加速危害事件的發生、擴散，例如，新冠肺炎可能因為發達的社會關係網絡更易傳播。意即社會資本也可能產生破壞原有社會秩序的可能性。此外，社會資本的狀態並非一成不變，它們可能隨著政策方案的實施、區域制度的改變或地方民情的脈動變化，持續動態性的演化，呈現不同的發展樣貌。因此，為更全面地瞭解社會資本的發展與變化趨勢，實有必要進行長期的縱貫性研究以釐清社會資本對老人健康生活品質作用的機制，亦可追蹤老人社會資本與健康生活品質的變化趨勢。

本研究發現老人的社會資本對提升老人健康生活品質具有顯著影響，顯示政府提出各項面對超高齡社會政策時，應納入如何



表四 老人社會資本與自評健康狀態相關性的城鄉差異

	城區			鄉區		
	低社會資本	高社會資本	p	低社會資本	高社會資本	p
EQ-5D, Md.(Q1-Q3)	14(13-15)	15 (14- 15)	0.0211	14(12-15)	15(14-15)	<0.0001
EQ-VAS, Md.(Q1-Q3)	47(41-51)	62 (57.5-66)	<0.0001	49(42-52)	60(57-68)	<0.0001

提高老人社會資本的相關措施，例如，推動已有時日的社區營造或社區發展應考量如何修正偏重物質性的硬體建設，趨向創造社區和諧的人際關係與信任，強化民眾與社區間的溝通及聯繫，進而提升民眾的社區參與、信任與安全感，及與鄰居的連結。另，長照2.0推動的C據點亦可考量在現有框架下，如何擴大功能、深化角色，以提升據點凝聚社區成員、連結社會網絡與社會資本及社區服務多樣性的成效。

最後，本研究發現鄉區老人的健康生活品質較城區老人佳，但差異程度未達統計上的顯著水準（見表一），推測可能與本研究隨機抽樣後的城區及鄉區在都市化（urbanization）、工業化（industrialization）程度上的差異不大有關，因此，城鄉差異對健康生活品質的影響並不顯著。本研究發現鄉區老人的整體社會資本顯著高於城區老人，社會資本三個分構面中，鄉區老人對社區裡成員的信任和對環境的安全感、及與社區鄰居關係連結的程度均較城區老人高，並達到邊際顯著水準。因此，本研究進一步結合城區、鄉區及社會資本後分析發現，不分城區、鄉區高社會資本老人在EQ-5D及EQ-VAS上都較低社會資本老人呈現顯著較高的自評健康狀態。此一結果呼應了本研究的發現：高社會資本老人顯著有較佳的健康生活品質。

等級機率迴歸分析在控制其他變項後，發現相較城區老人，鄉區老人增加健康生活品質的勝算比為2.052（95% C.I.=1.070; 3.939），顯示鄉區老人有較佳的健康生活品質。此一結果可能與鄉區生活環境與方式相關，鄉區老人所處環境，與土地的連結以及鄉區社區中住民（可能多有親屬關係）之

間普遍的共享和幫助，可能是老人感到他們的健康生活品質更好的原因之一[53]。衛生主管機關應針對城、鄉老人的不同研擬不同的老人健康策略，例如，健康識能、社區參與、互助團體等以提昇老人的健康生活品質。

#### 研究限制

本研究雖證實了老人社會資本對健康生活品質的影響，但研究仍有下列限制。首先，關於社會資本對自評健康生活品質的因果關係推論必須謹慎，因為受訪者可能由於社區參與、信任與安全感及鄰居的連結高所以自評健康狀態較佳，但也可能因為自評健康狀態較佳，所以對人的信任與安全感高，樂於與鄰居連結和參與社區活動。其次，分析資料是來自受訪者的自填問卷，可能存在回憶偏差（recall bias）及社會期待（social desirability）的影響。再次，本研究以台中市社區中的老人為研究對象，雖透過多層次隨機抽樣以取得樣本，仍存在研究結果外推性的限制，未來研究需考慮如何避免地域因素之影響，擴大研究對象，以獲得更全面的瞭解。最後，本研究納入的社會資本因子群體層次變項有限，恐無法完整呈現社會資本對老人健康的影響。

#### 致 謝

本研究計畫感謝科技部109年度大專生專題研究計畫經費的補助（計畫編號：109-2813-C-025-011-H），另感謝接受問卷調查的社區長輩。



## 參考文獻

1. 國家發展委員會：中華民國人口推估(2020至2070年)。https://pop-proj.ndc.gov.tw/download.aspx?uid=70&pid=70。引用2021/03/25。  
National Development Council. Population projections report in Taiwan, 2020-2070. Available at: https://pop-proj.ndc.gov.tw/download.aspx?uid=70&pid=70. Accessed March 25, 2021. [In Chinese]
2. 林萬億：高齡社會的來臨：為2025年的台灣社會規劃。人文與社會科學簡訊 2012；13：85-9。  
Lin WI. An aging society in Taiwan: planning for 2025. Humanit Soc Sci Newsletter 2012;13:85-9. [In Chinese]
3. 黃春太、姜逸群：城鄉地區老人的社會支持體系及健康狀況之比較研究。衛生教育學報 2001；(16)：134-54。  
Huang CT, Chiang IC. Elderly social support system and health status in the urban and rural area. J Health Educ 2001;(16):134-54. [In Chinese: English abstract]
4. 衛生福利部國民健康署：民國88年中老年長期追蹤調查報告—台灣地區老人健康狀況及其影響因素之探討(BHP91-3-1)。https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=242&pid=1282。引用2021/03/25。  
Health Promotion Administration, Ministry of Health and Welfare, R.O.C. (Taiwan). Long-term follow-up survey report of middle-aged and elderly people in Taiwan, 1999. Available at: https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=242&pid=1282. Accessed March 25, 2021. [In Chinese]
5. 錢鴻全、楊登棋、黃基彰等：都市與鄉村社區老年人的健康狀態及老年病症候群之比較。台灣老年醫學暨老年學雜誌 2012；7：233-45。doi:10.29461/TGG.201211.0003。  
Chien HC, Yang DC, Huang CC, et al. Comparison of health status and geriatric syndromes in the elderly between urban and rural communities. Taiwan Geriatr Gerontol 2012;7:233-45. doi:10.29461/TGG.201211.0003. [In Chinese: English abstract]
6. 湯淑貞、關帝宜、李文傑等：城鄉老人健康行為、醫療利用與健康狀況相關性研究。醫務管理期刊 2020；21：314-33。doi:10.6174/JHM.202012\_21(4).314。  
Tang SC, Chueh TI, Lee WC, et al. Association between health behavior, medical service utilization, and health status in urban and rural senior citizens. J Health Manag 2020;21:314-33. doi:10.6174/JHM.202012\_21(4).314. [In Chinese: English abstract]
7. Stroller EP, Gibson RC. Worlds of Difference. 3rd ed., Thousand Oaks, CA: Pine Forge Press, 2000.
8. Putnam RD. Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community. New York, NY: Touchstone, 2000.
9. Bourdieu P. The forms of capital. In: Richardson JG ed. Handbook of Theory and Research for Sociology of Education. Connaticat: Greenwood Press, 1986; 241-60.
10. Coleman J. Social capital in the creation of human capital. Am J Sociol 1988;94:S95-120. doi:10.1086/228943.
11. Coleman JS. Foundations of Social Theory. Cambridge, MA: Harvard University, 1990.
12. Lin N. Social Capital: A Theory of Social Structure and Action. New York, NY: Cambridge University Press, 2001.
13. Siisiäinen M. Two concepts of social capital: Bourdieu vs. Putnam. In: Proceedings of the ISTR Fourth International Conference "The Third Sector: For What and for Whom?". Dublin, Ireland: Trinity College, 2000.
14. Putnam RD. Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1993.
15. Fukuyama F. Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity. New York, NY: Free Press Paperbacks, 1995.
16. Kawachi I, Kennedy BP, Lochner K, Prothrow-Stith D. Social capital, income inequality, and mortality. Am J Public Health 1997;87:1491-8. doi:10.2105/ajph.87.9.1491.
17. Pollack CE, von dem Knesebeck O. Social capital and health among the aged: comparisons between the United States and Germany. Health Place 2004;10:383-91. doi:10.1016/j.healthplace.2004.08.008.
18. 劉慧俐、楊明仁、張漢弘：社會資本與地區剝奪對老人存活狀況的影響。2007年台灣社會福利學會研討會。台北：台灣社會福利學會，2007。  
Liu HL, Yang MJ, Chang HH. Effects of social capital and area deprivation on the survival status of the elderly. In: Proceedings of 2007 Annual Meeting of Social Welfare Association of Taiwan. Taipei: Social Welfare Association of Taiwan, 2007. [In Chinese]
19. Sundquist K, Yang M. Linking social capital and self-rated health: a multilevel analysis of 11,175 men and women in Sweden. Health Place 2007;13:324-34. doi:10.1016/j.healthplace.2006.02.002.

20. Schultz J, O'Brien AM, Tadesse B. Social capital and self-rated health: results from the US 2006 social capital survey of one community. *Soc Sci Med* 2008;**67**:606-17. doi:10.1016/j.socscimed.2008.05.002.
21. Baron-Epel O, Weinstein R, Haviv-Mesika A, Garty N, Green SM. Individual-level analysis of social capital and health: a comparison of Arabs and Jewish Israelis. *Soc Sci Med* 2008;**66**:900-10. doi:10.1016/j.socscimed.2007.10.025.
22. Buchman AS, Boyle PA, Wilson RS, et al. Loneliness and the rate of motor decline in old age: the rush memory and aging project, a community-based cohort study. *BMC Geriatr* 2010;**10**:77. doi:10.1186/1471-2318-10-77. doi:10.1186/1471-2318-10-77.
23. 黃毅志：台灣地區新職業聲望與社經地位量表之建構與評估：社會科學與教育社會學研究本土化。教育研究集刊 2003；**49**：1-31。doi:10.6910/BER.200312\_(49-4).0001。  
Hwang YJ. The construction and assessment of the "New Occupational Prestige and Socioeconomic Scores for Taiwan": the indigenization of the social science and sociology of education research. *Bull Educ Res* 2003;**49**:1-31. doi:10.6910/BER.200312\_(49-4).0001. [In Chinese: English abstract]
24. 林信廷、莊俐昕、劉素珍、黃源協：Making Community Work：社會資本與社區參與關聯性之研究。台灣社會福利學刊 2012；**10**：161-210。doi:10.6265/TJSW.2012.10(2)。  
Lin XT, Chuang LH, Liu SJ, Hwang YS. Making the community work: the correlation between social capital and community participation. *Taiwanese J Soc Welfare* 2012;**10**:161-210. doi:10.6265/TJSW.2012.10(2). [In Chinese: English abstract]
25. 林南、陳志柔、傅仰止：社會關係的類型和效應：台灣、美國、中國大陸的三地比較。台灣社會學刊 2010；(45)：117-62。doi:10.6786/TJS.201012.0117。  
Lin N, Chen CJ, Fu YC. Patterns and effects of social relations: a comparison of Taiwan, the United States and China. *Taiwanese J Sociol* 2010;**(45)**:117-62. doi:10.6786/TJS.201012.0117. [In Chinese: English abstract]
26. 蔡必焜：社會資本、休閒參與與健康關係之研究。戶外遊憩研究 2006；**19**：1-25。doi:10.6130/JORS.2006.19(1)1。  
Tsai BK. A research into the relationships between social capital, leisure participation and health. *J Outdoor Recreation Stud* 2006;**19**:1-25. doi:10.6130/JORS.2006.19(1)1. [In Chinese: English abstract]
27. 杜佩蘭、張肇松、黃英忠、莊芸鑫：社會資本高，金門居民休閒參與的意向就高嗎？壓力認知對休閒參與的影響。島嶼觀光研究 2017；**10**：20-51。  
Du PL, Chang CS, Huang IC, Chuang YH. Does social capital promote leisure participation? The effect of stress on leisure participation. *J Island Tourism Res* 2017;**10**:20-51. [In Chinese: English abstract]
28. 鄭惠玲、江東亮：台灣的社會資本與自評健康。台灣衛誌 2002；**21**：289-95。doi:10.6288/TJPH2002-21-04-07。  
Cheng HL, Chiang TL. Social capital and self-rated health in Taiwan. *Taiwan J Public Hlth* 2002;**21**:289-95. doi:10.6288/TJPH2002-21-04-07. [In Chinese: English abstract]
29. 劉介宇、洪永泰、莊義利等：台灣地區鄉鎮市區發展類型應用於大型健康調查抽樣設計之研究。健康管理學刊 2006；**4**：1-22。doi:10.29805/JHM.200606.0001。  
Liu CY, Hung YT, Chuang YL, et al. Incorporating development stratification of Taiwan townships into sampling design of large scale health interview survey. *J Health Manag* 2006;**4**:1-22. doi:10.29805/JHM.200606.0001. [In Chinese: English abstract]
30. 張肇松、杜佩蘭、黃英忠：澳洲社會資本量表應用在台灣社區民眾之適用性。管理實務與理論研究 2012；**6**：17-37。doi:10.29916/JMPP.201212.0002。  
Chang CS, Du PL, Huang IC. The appropriateness of applying Australian social capital scale in Taiwan community. *J Manag Pract Princ* 2012;**6**:17-37. doi:10.29916/JMPP.201212.0002 [In Chinese: English abstract]
31. Rabin R, de Charro F. EQ-5D: a measure of health status from the EuroQol Group. *Ann Med* 2001;**33**:337-43. doi:10.3109/07853890109002087.
32. Brooks R. EuroQol: the current state of play. *Health Policy* 1996;**37**:53-72. doi:10.1016/0168-8510(96)00822-6.
33. König HH, Brettschneider C, Lühmann D, et al. Q-5D-3L health status and health state utilities of the oldest-old (85+) in Germany: results from the AgeCoDe-AgeQualiDe study. *Qual Life Res* 2020;**29**:3223-32. doi:10.1007/s11136-020-02597-0.
34. Sullivan PW, Ghushchyan VH. EQ-5D scores for diabetes-related comorbidities. *Value Health* 2016;**19**:1002-8. doi:10.1016/j.jval.2016.05.018.
35. Gottschalk S, König HH, Nejad M, Dams J. Psychometric properties of the EQ-5D for the assessment of health-related quality of life in the population of middle-old and oldest-old persons: study protocol for a systematic review. *Front Public Health* 2020;**8**:578073. doi:10.3389/fpubh.2020.578073.

36. Ensrud KE, Ewing SK, Taylor BC, et al. Comparison of 2 frailty indexes for prediction of falls, disability, fractures, and death in older women. *Arch Intern Med* 2008;**168**:382-9. doi:10.1001/archinternmed.2007.113.
37. DeVellis RF. *Scale Development: Theory and Applications* (Applied Social Research Methods Series, Vol. 26). Newbury Park, CA: Sage Publications, 1991.
38. McKelvey RD, Zavoina W. A statistical model for the analysis of ordinal level dependent variables. *J Math Sociol* 1975;**4**:103-20. doi:10.1080/0022250X.1975.9989847.
39. Kawachi I, Kennedy BP, Glass R. Social capital and self-rated health: a contextual analysis. *Am J Public Health* 1999;**89**:1187-93. doi:10.2105/ajph.89.8.1187.
40. Rose R. How much does social capital add to individual health? A survey study of Russians. *Soc Sci Med* 2000;**51**:1421-35. doi:10.1016/s0277-9536(00)00106-4.
41. Hyypä MT, Maki J. Individual-level relationships between social capital and self-rated health in a bilingual community. *Prev Med* 2001;**32**:148-55. doi:10.1006/pmed.2000.0782.
42. Pollack C, Siegrist J, von dern Knesebeck O. Social productivity and well-being of older people: a sociological exploration. *Soc Theory Health* 2004;**2**:1-17. doi:10.1057/palgrave.sth.8700014.
43. Mansyur C, Amick BC, Harrist RB, Franzini L. Social capital, income inequality, and self-rated health in 45 countries. *Soc Sci Med* 2008;**66**:43-56. doi:10.1016/j.socscimed.2007.08.015.
44. Snelgrove JW, Pikhart H, Stafford M. A multilevel analysis of social capital and self-rated health: evidence from the British Household Panel Survey. *Soc Sci Med* 2009;**68**:1993-2001. doi:10.1016/j.socscimed.2009.03.011.
45. 杜佩蘭：社會資本會降低離島居民的壓力嗎？－休閒參與的調節作用。運動休閒管理學報 2017；**14**：23-46。  
Du PL. Will social capital reduce the Kinmen residents' pressure?: leisure participation as a buffer. *J Sport Recreation Manag* 2017;**14**:23-46. [In Chinese: English abstract]
46. Veenstra G. Social capital, SES and health: an individual-level analysis. *Soc Sci Med* 2000;**50**:619-29. doi:10.1016/s0277-9536(99)00307-x.
47. Kennedy BP, Kawachi I, Brainerd E. The role of social capital in the Russian mortality crisis. *World Dev* 1998;**26**:2029-43. doi:10.1016/S0305-750X(98)00094-1.
48. Ellaway A, Macintyre S. Social capital and self-rated health: support for a Contextual Mechanism. *Am J Public Health* 2000;**90**:988. doi:10.2105/ajph.90.6.988a.
49. Kennelly B, O'Shea E, Garvey E. Social capital, life expectancy and mortality: a cross-national examination. *Soc Sci Med* 2003;**56**:2367-77. doi:10.1016/s0277-9536(02)00241-1.
50. Rocco L, Suhrcke M. *Is Social Capital Good for Health? A European Perspective*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2012.
51. Morrow V. Conceptualising social capital in relation to the well-being of children and young people: a critical review. *Sociol Rev* 1999;**47**:744-65. doi:10.1111/1467-954X.00194.
52. Villalonga-Olives E, Kawachi I. The dark side of social capital: a systematic review of the negative health effects of social capital. *Soc Sci Med* 2017;**194**:105-27. doi:10.1016/j.socscimed.2017.10.020.
53. Cromartie J, Nelson P. Baby boom migration and its impact on rural America. Available at: [https://www.ers.usda.gov/webdocs/publications/46218/9346\\_err79\\_1\\_.pdf?v=41056](https://www.ers.usda.gov/webdocs/publications/46218/9346_err79_1_.pdf?v=41056). Accessed March 25, 2021.

## Effects of social capital on health-related quality of life among older adults in Taichung City

YIA-WUN LIANG\*, TING-LING TANG, YOU-YUN WANG, CHUN-NING SU

**Objectives:** This study explored the effects of social capital on health-related quality of life among older adults in Taiwan. **Methods:** This exploratory cross-sectional study used a self-administered structured questionnaire to collect data from 212 older adults from 12 community care centers in Taichung City. Social capital was measured using a 15-item scale, which included items on community participation, trust/safety, and neighborhood linkage. The EQ-5D descriptive system is a preference-based health-related quality of life measure with one question for each of its five dimensions: mobility, self-care, usual activities, pain/discomfort, and anxiety/depression. The responses are coded from 1 to 3, with 3 indicating “no problems,” 2 indicating “some problems,” and 1 indicating “many problems.” Ordered probit regression was used to explore the effect of social capital on health-related quality of life. **Results:** The results of ordered probit regression revealed that living in rural areas (odds ratio [OR] = 2.0052, 95% confidence interval [CI] = 1.070–3.939) and having high social capital (OR = 3.662, 95% CI = 1.917–7.001) supported high self-rated health-related quality of life. Low assessment of health-related quality of life increased with age (OR = 0.931, 95% CI = 0.889–0.977), growing number of chronic diseases (OR = 0.372, 95% CI = 0.165–0.840), and Study of Osteoporotic Fractures frailty index (OR = 0.261, 95% CI = 0.129–0.530 vs. OR = 0.121, 95% CI = 0.050–0.289). **Conclusions:** Social capital played a relatively strong role in determining the health-related quality of life of older adults in Taichung City. Policymakers should implement social capital-related policies when facing a super-aged society. (*Taiwan J Public Health*. 2021;**40**(3):256-267)

**Key Words:** seniors, social capital, health-related quality of life

---

Department of Senior Citizen Service Management, National Taichung University of Science and Technology, No. 193, Sec.1, Sanmin Rd, West Dist., Taichung, Taiwan, R.O.C.

\* Correspondence author      E-mail: ywliang@nutc.edu.tw

Received: Mar 25, 2021      Accepted: May 28, 2021

DOI:10.6288/TJPH.202106\_40(3).110035