

國立臺灣大學公共衛生學院健康行為與社區科學研究所

碩士論文

Institute of Health Behaviors and Community Sciences

College of Public Health National Taiwan University

Master Thesis

健康識能與健康生活品質之關係：
以重病醫療可近性、對醫生之信任、
認同網路資訊之健康效益為中介變項

Relationship Between Health Literacy and Health-Related
Quality of Life: The Mediating Roles of Accessibility to
Medical Resources for Serious Illness, Trust in Physicians
and Perceived Health Benefits of Internet Information

劉竹恩

CHU-EN LIU

指導教授：陳端容 博士

Advisor: DUAN-RUNG CHEN Ph.D.

中華民國 111 年 9 月

September 2022

國立臺灣大學碩士學位論文
口試委員會審定書

健康識能與健康生活品質之關係：
以重病醫療可近性、對醫生之信任、
認同網路資訊之健康效益為中介變項
Relationship Between Health Literacy and Health-Related
Quality of Life: The Mediating Roles of Accessibility to
Medical Resources for Serious Illness, Trust in Physicians and
Perceived Health Benefits of Internet Information

本論文係劉竹恩君（R09850008）在國立臺灣大學健康
行為與社區科學研究所完成之碩士學位論文，於民國 111 年
8 月 25 日承下列考試委員審查通過及口試及格，特此證明

口試委員：

陳端容

翁慧卿

邱瓊萱

謝詞



謝謝最愛的家人一直以來的支持。有事沒事就回家吃飯躺床，跟弟弟玩。

謝謝行社所每位老師包容我這個喜歡調皮搗蛋的學生。在端容老師的指導下學習相當愉快，論文方面也給我很多豐富資源與重要建議，謝謝。

謝謝 R09 的大家很常聚在一起聊好久的天，研究上也都互相分享與幫助。特別是舒禎與叙庭，讓我捧著筆電纏著她們問東問西。

謝謝撰寫論文時陪我講話的所有朋友。每週打來講日本精彩生活的李昀、晚餐喝酒超好約的 Sadie、讓我能在臺中放鬆玩耍的佳誼、搬來臺北打拚然後讓我瘋狂借住的芸莉、每寫完一章就傳過去拜託他看的岳霖……。

這篇論文的完成，從技術層面到我自己的心理狀態等，受到好多好多人的照顧。我真的非常幸運，謝謝這一路上的每個人！

劉竹恩 謹誌

2022 年 9 月

摘要



研究背景與目的


健康識能為健康相關領域近年來的趨勢話題之一，許多學者及單位意識到其對於健康結果的重要性，開始投入研究並嘗試應用於臨床上。過往的研究已針對健康識能與不同的健康結果之關係累積許多文獻，但關於健康識能與健康結果間的過程，是否存在顯著之中介因子仍處於摸索階段。健康生活品質是一綜合性之健康結果，高度的健康生活品質亦為大多數人畢生追求之理想。若健康識能與健康生活品質間存有顯著中介因子，了解其路徑的運作與影響，將能成為日後健康實務上的參考。

研究方法

本研究採橫斷式研究設計。研究架構以 Paasche-Orlow 與 Wolf 所提出「健康識能與健康結果之因果路徑」之理論模型為基礎，採用平行式中介模型。其中，自變項為健康識能，依變項為健康生活品質，中介變項為重病醫療可近性、對醫生之信任與認同網路資訊之健康效益。資料來源使用中央研究院社會學研究所的「社會變遷基本調查計畫」之「健康與醫療照顧」問卷(N=1243)。為檢驗研究假設，以 IBM SPSS Statistics(Version 28)以及 PROCESS macro for SPSS v4.0 進行研究分析，探討各變項間的關係與中介作用之影響。

研究結果

健康識能與健康生活品質間為顯著正向關係。中介變項方面，唯有「健康識能——重病醫療可近性——健康生活品質」之路徑呈現顯著，因此將重病醫療可近性視為健康識能與健康生活品質間部分中介作用之顯著正向因子。控制變項的部分，性別、教育程度與月收入為顯著：男性較女性有較高的健康生活品質；教育程度愈高，健康生活品質愈低；月收入愈高，健康生活品質愈高。



進一步針對重病醫療可近性，進行性別、教育程度與月收入之分層分析結果：性別方面，重病醫療可近性只有在男性樣本中，呈現顯著之中介效果；教育程度方面，重病醫療可近性只有在中低教育程度樣本中，呈現顯著之中介效果；月收入方面，重病醫療可近性在低月收入與中高月收入樣本中，皆呈現顯著之中介效果。

結論

本研究指出健康識能與健康生活品質間的之關係為顯著正向，且「重病醫療可近性」為健康識能與健康生活品質間部分中介作用之顯著正向因子，因此若能加強健康識能的觀念與技巧，將有助於增加個體之重病醫療可近性，並進一步提升其健康生活品質。其中，須特別留意男性與中低教育程度者的健康識能情形以及其重病醫療可近性之狀況，提供適當的健促方案與相關協助，以提升國人健康生活品質。

關鍵字：健康識能、健康生活品質、重病、醫療可近性、對醫生之信任、
網路資訊、中介模型

Abstract



Background and Objectives

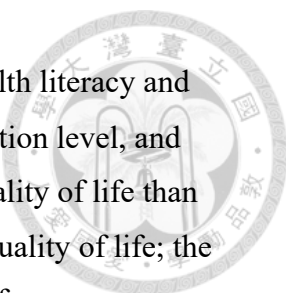
Health literacy is one of the trending topics in health-related fields in recent years. Many scholars and institutions have realized its importance on health outcomes and have begun to invest in research and try to apply it in clinical practices. Previous studies have accumulated a lot of literature on the relationship between health literacy and different health outcomes, but whether there are significant mediators between health literacy and health outcomes is still in the exploratory stage. Health-related quality of life is a relatively comprehensive health outcome, and high health-related quality of life is a goal most people pursue throughout their lives. If there are significant mediators between health literacy and health-related quality of life, understanding the operation and impact of its path will become a reference for future health practices.

Methods

The research framework of this cross-sectional study is based on the theoretical model of causal pathways between health literacy and health outcomes, which Paasche-Orlow and Wolf proposed. The independent variable is health literacy, the dependent variable is health-related quality of life, and the mediators are “accessibility to medical resources for serious illness,” “trust in physicians,” and “perceived health benefits of internet information.” The data was analyzed using the “2021 Taiwan Social Change Survey: Health” questionnaire by the Institute of Sociology, Academia Sinica(N=1243). The research used IBM SPSS Statistics (Version 28) and PROCESS macro for SPSS v4.0 to test the research hypothesis to analyze the relationship between variables and the mediation effects.

Results

There is a significant positive relationship between health literacy and health-related quality of life. In terms of the mediators, only the path of health literacy - accessibility to medical resources for serious illness - health-related quality of life is completely significant, so “accessibility to medical resources for serious illness” is regarded as a



significant positive factor in the partial mediating effect between health literacy and health-related quality of life. For the control variables, gender, education level, and monthly income are significant: men have a higher health-related quality of life than women; the higher the education level, the lower the health-related quality of life; the higher the monthly income, the higher the health-related quality of life.

Further stratified analysis results of gender, education level, and monthly income for critical illness medical treatment accessibility: In terms of gender, critical illness medical treatment accessibility has a significant mediating effect only in male samples; in terms of education level, critical illness medical treatment accessibility has a significant mediating effect only in the sample of a lower level of education; in terms of monthly income, critical illness medical treatment accessibility has a significant mediating effect in both the low monthly income and the upper middle monthly income samples.

Conclusion

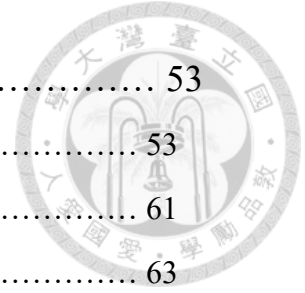
This research found that the relationship between health literacy and health-related quality of life was significant and positive. “Accessibility to medical resources for serious illness” was a significant positive factor for the partial mediating effect between health literacy and health-related quality of life. Enhancing health literacy will help increase the level of “accessibility to medical resources for serious illness” and further improve the “health-related quality of life” for the people. Medical organizations and health services can use this achievement to plan health promotion programs and practical applications. Furthermore, it is necessary to pay attention to health literacy and critical illness medical treatment accessibility for men and people with a lower level of education and to provide them with appropriate health promotion programs and related assistance, thus improving the health-related quality of life of every Taiwanese.

Keywords: Health literacy(HL), Health-related quality of life(HRQoL), Serious illness, Medical treatment accessibility, Trust in physicians, Internet information, Mediation model

目錄



謝詞	I
摘要	II
Abstract	IV
目錄	VI
圖目錄	VIII
表目錄	IX
第一章、 緒論	1
第一節、 研究背景與動機	1
第二節、 研究重要性與缺口	4
第三節、 研究目的	5
第二章、 文獻探討	6
第一節、 健康識能	6
第二節、 健康生活品質	11
第三節、 重病醫療可近性	16
第四節、 對醫生之信任	22
第五節、 認同網路資訊之健康效益	25
第六節、 其他變項與健康生活品質關係之探討	29
第七節、 健康識能與健康結果之中介模型	33
第三章、 研究方法	37
第一節、 研究架構	37
第二節、 研究假設	39
第三節、 研究樣本	40
第四節、 研究變項	43
第五節、 統計方法	49



第四章、 研究結果	53
第一節、 敘述性統計分析	53
第二節、 相關分析	61
第三節、 模型迴歸分析	63
第四節、 模型迴歸分層分析	76
第五章、 討論	81
第一節、 健康識能對健康生活品質之直接效果	81
第二節、 健康識能對健康生活品質之間接效果	83
第三節、 分層分析健康識能對健康生活品質之間接效果	85
第四節、 研究限制	88
第六章、 結論與建議	90
第一節、 結論	90
第二節、 建議	91
參考文獻	92
附錄	132

圖目錄



圖 2-1	健康識能與健康結果中介模型	33
圖 3-1	研究架構	38
圖 3-2	簡單中介模型	50
圖 3-3	平行式中介模型	51
圖 4-1	模型迴歸分析	64
圖 4-2	模型迴歸分析：生理面向得分	68
圖 4-3	模型迴歸分析：心理面向得分	72
圖 4-4	模型迴歸分層分析架構	76

表目錄

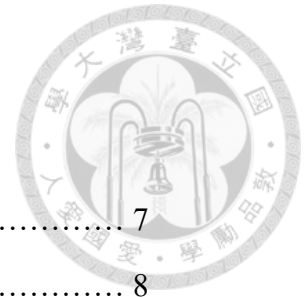


表 2-1	健康識能定義	7
表 2-2	健康識能層級	8
表 2-3	健康識能量表	10
表 2-4	健康生活品質定義	11
表 2-5	健康生活品質分類	12
表 2-6	健康生活品質量表	13
表 2-2	醫療可近性定義	18
表 3-1	抽樣過程樣本數據	42
表 4-1	敘述性統計分析	54
表 4-2	健康識能次數分配	55
表 4-3	健康生活品質次數分配	56
表 4-4	中介變項次數分配	59
表 4-5	相關分析	62
表 4-6	模型迴歸分析	65
表 4-7	健康識能對健康生活品質之全部效果、直接效果、間接效果 ...	66
表 4-8	模型迴歸分析：生理面向得分	69
表 4-9	健康識能對生理面向得分之全部效果、直接效果、間接效果 ...	70
表 4-10	模型迴歸分析：心理面向得分	73
表 4-11	健康識能對心理面向得分之全部效果、直接效果、間接效果 ...	74
表 4-12	健康識能對健康生活品質之全部效果、直接效果、間接效果： 性別分層分析	77
表 4-13	健康識能對健康生活品質之全部效果、直接效果、間接效果： 教育程度分層分析	78
表 4-14	健康識能對健康生活品質之全部效果、直接效果、間接效果： 月收入分層分析	79

第一章、緒論



第一節、研究背景與動機

「健康識能」(Health Literacy) 為現今醫療衛生界一趨勢話題，其與素養相關，需要人們獲取、理解、評估與應用健康訊息的知識及能力，以便能在日常生活中，做出醫療保健、疾病預防和健康促進的判斷跟決定，使生命歷程中的生活品質有所維持與改善(Sørensen et al., 2012)。在這網路發達，資訊快速流通的時代，對於健康的訊息取得容易，但相對的更需要具備能夠過濾與辨別真偽的能力，才不會出現訊息提供者與接收者之間的落差，進而影響到民眾對於自身健康之決定。

健康識能的概念約在2000年被引進臺灣，於2005年起逐漸受到重視（林季緯等，2016）。根據調查，臺灣成人的健康識能狀況有14.0%為不足(insufficient)程度，37.6%為有限(limited/problematic)程度，40.3%為充足(sufficient)程度，8.1%為良好(excellent)程度（魏米秀等，2018），換言之，每兩個人中就有一人的健康識能程度不足。過去研究顯示，經由提升健康識能，能減少醫療成本、縮短健康不平等、促進健康行為及有效利用醫療服務等（蔡慈儀等，2010），由此可見健康識能的重要性不容小覷，國人在此仍須投注時間與心力教育及培養。

在眾多健康結果中，「健康生活品質」(Health-Related Quality of Life, HRQoL)為一項對健康綜合性之評比指標，包含了生理與心理健康共八個範疇(Etxeberria et al., 2019)，藉由了解健康識能與健康生活品質間的關係，可視為探討健康識能對健康領域影響的入門探索。然而過去關於健康識能與健康生活品質間關係的相關研究，結果並不一致，有些顯示兩者間顯著相關(Khaleghi et al., 2019; Stollefson et al., 2019)，有些卻呈現無顯著相關(E.-H. Lee et al., 2016; Montbleau et al., 2017)。潛在的原因涵蓋了區域、文化和樣本背景的不同、對健康識能與健康生活品質的研究面向與問卷題項差異(Mengyun et al., 2018)、所處環境



的資訊可近性或障礙(Maibach et al., 2007)等。因此，在國外研究沒有完全統一的定論下，本研究決定探討臺灣民眾健康識能與健康生活品質的關係為何。


除了健康生活品質之外，諸多研究指出健康識能在醫療衛生領域中，影響著各種結果，包含了健康行為、健康狀態、健康生活方式、醫療照護與保險取得、用藥依從性、自我效能、自我照護、生心理功能、各式疾病等(Berkman et al., 2011)。而這些因子皆與健康生活品質息息相關(Ashing-Giwa, 2005)，其中或許便存在著健康識能與健康生活品質之間的機轉。

Paasche-Orlow與Wolf(2007)提出一套以健康識能對健康結果影響之模型架構，於兩者之間放入三項中介變項，涵蓋「健康照護的取得與使用」、「醫病互動」、「自我照顧」三大範疇，探討它們在健康識能與健康結果間的角色與效果。本研究決定採用此模型架構，並依據範疇內容置入相對應之構念。

醫療可近性是健康照護中一重要之元素，其表示病患在接近醫療照護體系或在尋求醫療照護的過程中是否容易（藍忠孚，1981），以及所處之地是否有足夠且適當的醫療資源，能使病患回復至最佳的健康狀態(Weissman & Epstein, 1993)。而臺灣近年來主要死因前三名皆為惡性腫瘤、心臟疾病與肺炎（衛生福利部），可見嚴重疾病的問題深深影響著臺灣民眾的健康與生活。因此，在「健康照護的取得與使用」方面，欲針對重病的醫療可近性做探討。

對醫生之信任與積極病患的健康結果相關，例如堅持治療計劃、自陳的健康狀況、提高預防保健利用率和臨床結果等(Parchman et al., 2010; Safran et al., 1998; Thom et al., 1999)，其深深地融入了醫療實踐中，也能對醫療實踐之滿意度呈現忠實的反映，並提供病患對醫生與醫療保健系統態度的訊息(Schafermeyer & Asplin, 2003)，而這對臺灣未來整個醫療體系的發展與進步相當重要。因此，在「醫病互動」方面，將聚焦於醫師與病患之間的信任議題。

隨著時代演進，網路已經成為健康資訊的重要來源(Ritterband et al., 2005)，也使得許多醫療服務能以線上方式提供(Fox, 2011)。換言之，網路健康資訊幫助



個體以更便捷的方式自我管理身心健康(Mou et al., 2016; Xiao et al., 2014)，其具有加強病患保健與健康照護的潛力(Hardey, 1999; Jellinek et al., 2000)。根據國家數位發展研究報告(2021)，十二歲以上臺灣的民眾，近三個月內曾使用網路搜尋健康資訊者達60.6%。而資訊內容本身的真實性與專業度，以及對網路健康資訊的態度，皆會對醫病互動(Bylund et al., 2007; Wald et al., 2007)與民眾的健康決策(Ressi, 2011)造成影響。因此，在「自我照顧」方面，以「認同網路資訊之健康效益」著手進行討論。

綜合上述，本研究欲以 Paasche-Orlow 與 Wolf 的模型作為基礎架構，將「健康識能」與「健康生活品質」作為自變項與依變項，再以「重病醫療可近性」、「對醫生之信任」與「認同網路資訊之健康效益」作為中介變項，探討變項間的關係以及模型整體之效果，致力於找到提升健康生活品質的條件與方法，以提供日後的研究方向，以及相關健康實務之參考。

第二節、研究重要性與缺口



過去關於健康識能與各種健康結果的研究已不及備載，大多探討兩者的直接關係。然而真實的環境及情況多變複雜，其中可能包含許多潛在的因素與機轉，環環相扣，相互影響。近年來已陸續出現加入中介變項與調節變項等的研究，但對於健康識能與健康生活品質路徑上，其他因子存在的可能與影響，相關的分析與討論仍處於起步階段。

除此之外，本研究架構中的三個中介變項皆為具體且精準之構念。醫療可近性是醫療衛生單位與政府部門持續在商討與增進的部分，文獻已累積不少，但針對「重病」的醫療可近性，仍是一缺口，因此選用「重病醫療可近性」作為中介變項。再者，醫病關係涵蓋元素眾多，包含整體關係的品質、對醫生之信任、病患滿意度、信心與控制感、共享決策(Tan & Goonawardene, 2017)等。本研究聚焦於「對醫生之信任」，探討醫病間的信任議題是否為受病患的健康識能影響，進而左右其健康生活品質。最後，過去關於健康識能與網路健康資訊的研究，較多關注於受試者搜尋網路健康資訊的頻率(Oh & Lee, 2012)、習慣使用的裝置平台種類(Bolle et al., 2015)、對網路健康資訊的信任、評估能力與標準、感知到的健康資訊品質(Diviani et al., 2015)等，較少以「態度」之面向進行討論，因此本研究從此角度切入，以「認同網路資訊之健康效益」作為網路健康資訊方面之變項。

第三節、研究目的

根據上述研究背景與重要性，本研究目的如下：

目的一：探討健康識能與健康生活品質間關係是否顯著

目的二：探討重病醫療可近性是否為健康識能與健康生活品質之顯著中介因子

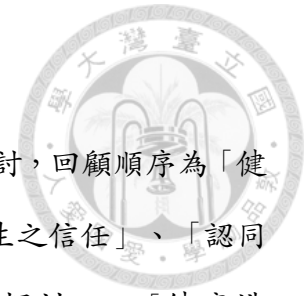
目的三：探討對醫生之信任是否為健康識能與健康生活品質之顯著中介因子

目的四：探討認同網路資訊之健康效益是否為健康識能與健康生活品質之顯著

中介因子



第二章、文獻探討



根據研究背景與目的，本章將對研究所需變項進行文獻探討，回顧順序為「健康識能」、「健康生活品質」、「重病醫療可近性」、「對醫生之信任」、「認同網路資訊之健康效益」、「其他變項與健康生活品質關係之探討」、「健康識能與健康結果中介模型」，共七節。

第一節、健康識能

一、定義

健康識能(Health literacy)，又稱「健康識讀」、「健康知能」或「健康素養」。許多單位都曾給它下過定義。世界衛生組織(World Health Organization, WHO)認為其是「一種認知與社會技能用以決定其動機和能力，以近用、理解和使用資訊，促進和維持良好的健康的方式」(Health Promotion Glossary, n.d.)；美國醫學會(American Medical Association, AMA)與美國國家醫學院(National Academy of Medicine)分別給的解釋為「一種技能的組合，涵蓋能在健康照護環境中，發揮功能所需執行之基本閱讀與數字任務的能力」(Ad Hoc Committee on Health Literacy for the Council on Scientific Affairs, 1999)與「個人獲取、處理與理解基本健康資訊的能力與協助其作出適當醫療決策所需的服務」(Nielsen-Bohlman, 2004)；而近來最新的詮釋如下：「健康識能與素養相關，需要人們獲取、理解、評估與應用健康訊息的知識及能力，以便能在日常生活中，做出醫療保健、疾病預防和健康促進的判斷跟決定，使生命歷程中的生活品質有所維持與改善。」(Sørensen et al., 2012)，比先前的定義更加全面且具體。

表2-1 健康識能定義

單位/學者	定義
世界衛生組織	一種認知與社會技能用以決定其動機和能力，以近用、理解和使用資訊，促進和維持良好的健康的方式
美國醫學會	一種技能的組合，涵蓋能在健康照護環境中，發揮功能所需執行之基本閱讀與數字任務的能力
美國國家醫學院	個人獲取、處理與理解基本健康資訊的能力與協助其作出適當醫療決策所需的服務
Sørensen 等	健康識能與素養相關，需要人們獲取、理解、評估與應用健康訊息的知識及能力，以便能在日常生活中，做出醫療保健、疾病預防和健康促進的判斷跟決定，使生命歷程中的生活品質有所維持與改善

二、分類

Nutbeam(2000)將健康識能分為三個層級：功能性(functional)、互動性(interactive)與批判性(critical)。

功能性健康識能是健康識能的根本基礎，目的在於增進對健康風險、自身健康狀況，以及醫療服務的了解，有效應付日常中醫療與健康相關之讀寫技巧(Nutbeam, 2000)。足夠的功能性健康識能意味著能夠將讀寫技能應用於與健康相關的材料，例如處方、約診卡、藥品標籤和家庭保健指導等(Parker et al., 1995)。相對而言，功能性健康識能低落會成為教育慢性疾病患者的阻礙(M. V. Williams



et al., 1998)，並且可能因用藥不足或不當，而給醫療保健產業帶來重大負擔(“Low Health Literacy Skills Increase Annual Health Care Expenditures by \$73 Billion,” n.d.)。

互動性健康識能是更進階的認知與社會技能，可主動從日常活動與所處環境裡擷取有用之訊息，並在和他人的互動中獲得啟發，再將新的資訊應用於生活中(Nutbeam, 2000)。其中包含了使用網路搜尋所需的資訊(van der Heide et al., 2015)、病患對於身體狀況的自我管理(Lai et al., 2013)，亦或者對於醫療行為的決定，例如施打疫苗與否(Amit Aharon et al., 2017)等。

批判性健康識能為健康識能中最高階的能力，連同社交技巧，可對於資訊保有批判性思考，分辨訊息的可信度(Levin-Zamir & Peterburg, 2001)，並透過個人或集體行動，對自身處境及生活事件有更好的控制，以掌握會影響健康的社會、經濟與環境之決定因子(Nutbeam, 2000)，成為參與社區健康倡議的動機(Cattell, 2001)，公民也具有參與決策過程的能力(Zarcadoolas et al., 2006)。

表2-2 健康識能層級

層級	內容
功能性	增進對健康風險、自身健康狀況與醫療服務的了解，有效應付日常中醫療與健康相關之讀寫技巧
互動性	主動從日常活動與所處環境裡擷取有用之訊息，並在和他人的互動中獲得啟發，再將新的資訊應用於生活中
批判性	能夠分辨訊息的可信度，並透過行動對自身處境及生活事件有所控制，以掌握會影響健康之決定因子



三、發展與現況

健康識能的概念最早啟蒙於1970年代的健康教育與健康促進(Nutbeam, 2000)，於歐美國家已發展數十年，政府部門與研究單位已注意到健康識能對健康結果之影響，並將其列入學校的健康教育課程之中。

而在臺灣，近年來健康識能的概念已漸漸受到醫療照護與公共衛生領域的重視，但全民對其的認識仍屬萌芽階段。起步雖然較國外晚，但國家衛生研究院已於2007年成立了健康識能研究團隊，發展本土性的健康能讀評量工具(Mandarin Health Literacy Scale, MHLS)，並進行臺灣民眾的健康識能抽樣調查，其目的在於了解臺灣健康識能對健康照護體系的影響，進而制定相關政策以增進全民健康識能，有效利用醫療資源（蔡慈儀等，2010），以達到全民健康促進。另外，衛生福利部國民健康署已於2018年發佈健康識能機構實務指引，不論醫療衛生單位的專業人員或一般民眾，皆可自行翻閱，以對健康識能有更深入的認識與應用，發展合適的作法與策略並付諸行動。臺灣過往在醫療衛生與健康促進的成就非凡，於2021年時在眾多爭取主辦的國家中脫穎而出，成為首屆「全球健康識能高峰會(Global Health Literacy Summit)」的主辦國(衛生福利部國民健康署, n.d.)，透過跨領域及跨國界的交流與合作，從全球視野展望未來提升健康識能的行動方向，持續提升國人的健康識能。



四、測量

健康識能是一種理解健康與醫療衛生相關資訊的能力，可透過專業量表來檢視能力之高低。目前全球最為廣泛應用的量表有兩種，REALM(Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine)與 TOFHLA(Test of Functional Health Literacy in Adults)。REALM 為辨識病患是否擁有較低的閱讀能力之依據，能確實反映病患從看到健康資訊，到唸出字詞的過程，量表題項為 66 項常見之健康相關詞彙(Davis et al., 1993)。TOFHLA 則是用來測試病患的功能性健康識能，量表中的題項運用了醫療環境會出現的素材，例如處方藥瓶、約診單與知情同意書等，內容涵蓋了計算與閱讀理解(M. V. Williams et al., 1995)。

除此之外，Haun 等(2009)為了使健康專業人員能在短時間內，更快且有效的掌握病患的健康識能程度，以 REALM 與 TOFHLA 為黃金標準，發展出只有四則題目之量表：BRIEF(Brief Health Literacy Screening Tool)。其可能是在有限的時間與資源下，最有效的健康識能測量工具，尤其是在臨床環境中，測量結果可以迅速整合至病患的病歷中，為臨床決策提供參考(Haun et al., 2009)。而臺灣學者蔡慈儀等(2018)將 BRIEF 進行翻譯與調整，使用於臺灣社會變遷基本調查，問卷題項涵蓋聽、說、讀、寫之能力，分別測量功能性健康識能與互動性健康識能各兩題。

表 2-3 健康識能量表

量表名稱	量表內容
REALM	辨識是否擁有較低的閱讀能力之依據，題項為 66 項健康相關詞彙
TOFHLA	測試功能性健康識能，題項運用了醫療環境會出現的素材，內容涵蓋計算與閱讀理解
BRIEF	以 REALM 與 TOFHLA 為黃金標準，題目共 4 題



第二節、健康生活品質

一、定義

世界衛生組織定義「健康」為「生理、心理與社會皆處於幸福安寧的狀態，不僅僅是沒有疾病或虛弱(WHO, 1948)。從那時起，生活品質在醫療保健的研究與實踐中愈趨重要。而「健康生活品質」(Health-Related Quality of Life, HRQoL)為生活品質的其中一個面向，其被視為「識別健康與醫療保健影響健康福祉」中，最常見且重要之子集(Peasgood et al., 2014)。過去關於「健康生活品質」的文獻存在多種定義，其中一種將生活品質視作一包羅萬象之概念，包含了所有影響個體生活的因素，而健康生活品質就是扣除掉其中非健康相關之因子，例如經濟與政治環境等後的其餘部分(Torrance, 1987)。另外，也有學者認為健康生活品質是分配給不同健康狀態的值，其能藉由計算質量調整壽命年(Quality-adjusted life years, QALYs)，評估健康相關技術之益處。這個值會介於0至1之間，0等於死亡，1表示完全健康，大於0但小於1的值則反映因健康不佳而導致的生活品質下降(Weinstein et al., 1996)。而近年來，Drent等(2015)提出新穎且具體的觀點：「健康生活品質是一個多維概念，它反映了個體的健康狀況多大程度的影響了其能夠與生命中重要領域互動的容易性——謀生、與愛人交往以及追求生活的興趣。」

表2-4 健康生活品質定義

單位/學者	定義
Torrance	生活品質扣除掉其中非健康相關之因子後的其餘部分
Weinstein等	分配給不同健康狀態的值，能藉由計算QALYs，評估健康相關技術之益處
Drent等	個體的健康狀況多大程度的影響了其能夠與生命中重要領域互動之容易性



二、分類

Brook與Brazier(1995)將健康生活品質的測量分為三類：功能性、特定性與一般性。功能性健康生活品質測量是針對個體，因失能、殘疾而對角色功能與日常活動的影響程度；特定性健康生活品質測量為深入特定族群或病患，或在某特定情況下的生活品質去測量（姚開屏，2002）；一般性健康生活品質測量則用來測量一般大眾的健康狀態，涵蓋生理、心理與社會等面向。由於一般性健康生活品質測量較為普遍使用，測量族群也較為廣泛，因此只挑選此類量表進行討論。

表2-5 健康生活品質分類

分類	內容
功能性	針對個體，因失能、殘疾而對角色功能與日常活動的影響程度
特定性	深入特定族群或病患，或在某特定情況下的生活品質去測量
一般性	測量一般大眾的健康狀態，涵蓋生理、心理與社會等面向

三、測量

針對一般性健康相關生活品質，自我評估健康狀態(Self-Assessed Health Outcome)為最常被採用的方法。現今國際上常用的量表不少，常見的有WHOQOL、EQ5D與SF-36等。WHOQOL為世界衛生組織(1998)所研發，涵蓋六大範疇：生理範疇(physical domain)、心理範疇(psychological domain)、獨立程度(level of independence)、社會關係(social relationship)、環境(environment)與心靈/宗教/性格(spirituality/religion/personal)等24個層面為架構的100題量表(WHOQOL - *Measuring Quality of Life*| *The World Health Organization*, n.d.)。EQ5D

為歐洲國家制定的健康生活品質測量工具。其包括活動力、自我照護、日常活動、疼痛/不適和焦慮/沮喪的單項測量，以及使用視覺模擬量表(visual analog scale, VAS)，對應之分數可顯示出病患的功能概況與全球健康狀態等級(Brooks, 2013)。SF-36 量表(The Short-Form-36 Health Survey)涵蓋八個測量層面：生理功能(physical functioning, PF)、因生理問題的角色受限(role limitation due to physical problems, RP)、身體疼痛(bodily pain, BP)、一般健康狀況(general health, GH)、活力(vitality, VT)、社會功能(social functioning, SF)、因情緒問題的角色受限(role limitation due to emotional functioning problems, RE)與心理健康(mental health, MH)，總計 36 題。

SF-36 量表簡易且廣用，但後續有人提出 SF-36 量表題目過長，造成答題者負擔，因此美國學者將 36 題精簡成 12 題(Gandek et al., 1998)，研發出由生理面向得分(physical component summary, PCS)與心理面向得分(mental component summary, MCS)組成較短的 SF-12 量表。實驗得出其與 SF-36 量表相關性高，有相同的測量型態。其量表分為生理題項(Physical Health)及心理題項(Mental Health)兩部分，計算方式為兩項指標變異量加權之分數總和(Ware et al., 1996)。

表 2-6 健康生活品質量表

量表名稱	量表內容
WHOQOL	涵蓋生理範疇、心理範疇、獨立程度、社會關係、環境與心靈/宗教/性格等 24 個層面為架構的 100 題量表
EQ5D	包括活動力、自我照護、日常活動、疼痛/不適和焦慮/沮喪的單項測量，以及使用 VAS，對應之分數可顯示出病患的功能概況與全球健康狀態等級
SF-36	涵蓋 PF、RP、BP、GH、VT、SF、RE 與 MH，總計 36 題
SF-12	SF-36 之短板，由 PCS 與 MCS 組成




四、健康識能與健康生活品質

過去有大量探討健康識能與健康生活品質的文獻，使用不同工具測量健康識能與健康生活品質，然而研究結果並不一致。大多數的結果都呈現健康識能對健康生活品質存在顯著的正向影響，其中包括以美國(Wallace et al., 2008)、澳洲(Jayasinghe et al., 2016)與伊朗(Khaleghi et al., 2019)等不同地區的族群作為樣本，或是聚焦於某疾病之病患，像是癌症倖存者(Husson et al., 2015)與接受冠狀動脈介入治療者(Son & Yu, 2016)等。低健康識能者將產生較多的自覺行動障礙(Rogers et al., 2006)，造成在醫療取得上較有限制(Jordan et al., 2013)，與醫療系統互動方面較少且較為不易(Comings, 2001)，諸如詢問問題受挫，或無法適切表達自己情緒而造成心理負擔(Davis et al., 2002)等。另外，健康識能的低落也與個體較差的健康行為有所關聯，例如抽菸(Buffart et al., 2012)等。其亦對預防性的保健接受程度較低(Berkman et al., 2011; Song et al., 2012)，並在尋求與理解健康資訊上遇到更多挑戰，導致無法處理複雜的健康相關事件(Jordan et al., 2013)，最終造成健康生活品質惡化。

然而，一篇以心房顫動病患為樣本的研究指出，健康識能與健康生活品質間沒有顯著關係(Montbleau et al., 2017)，其推測可能是受到樣本的局限，只有四十人且皆為六十歲以上。除此之外，不同的研究設計、樣本採納與使用的測量工具等，皆可能產生不一樣的研究結果。在中國，健康識能被分類為四個面向：健康知識、健康信念、健康行為與健康技巧，其各自與健康生活品質的關係不盡相同(Luo, 2013; Wang, 2012; Liu, 2016)；分析與討論時需留意細節，以呈現最完整真實之結果。

近年來，已有愈來愈多學者使用中介模型，嘗試找出健康識能與健康生活品質間的顯著因子。Son 與 Yu(2016)以「藥物知識」與「藥物依從性」作為中介變項，研究結果指出健康識能對健康生活品質有顯著影響，且「藥物知識」為健康識能與健康生活品質間的顯著中介因子。低健康識能者很難汲取藥物知識來有效



的自我管理處方藥(A. M. H. Chen et al., 2014)，而由此得知較好的健康識能可以透過藥物知識來增強自我管理，以提升健康生活品質。而另一篇文獻(Song et al., 2012)則以「閱讀非處方藥標籤」、「了解處方內容」、「藥物依從性」以及「資訊搜尋」作為中介變項，研究結果顯示前三者對健康識能與健康生活品質間有顯著的中介作用，但健康識能對健康生活品質卻沒有顯著的直接影響。同樣的出現這個結果的，還有 Lee 等(2016)以「自我效能」與「自我保健活動」作為中介變項，探討健康識能與健康生活品質的研究，其唯有顯著的間接效果，直接效果卻呈現不顯著。

綜合上述可知，研究區域、樣本背景、中介變項的選擇，以及對健康識能與健康生活品質的研究面向與問卷題項之差異等，皆會影響健康識能與健康生活品質兩者的關係。

第三節、重病醫療可近性



「醫療可近性」是醫病互動中的重要指標。Aday 與 Andersen(1974)定義它為「一個地區有無可用的醫療照護資源，來提供病患適當的就醫機會」。Weissman 與 Epstein(1993)的觀點相似，認為它是「病患所在地是否有足夠且適當的醫療資源，能適時的讓病患回復到最佳的健康狀態。」而 Penchansky 與 Thomas(1981)給予具體且詳細的解釋為「病患與醫療體系間相互契合的程度，即病患在接近醫療照護體系或尋找醫療照護的過程，並將其廣義分為五個構面：可用性

(availability)：病患需求與現有資源之間，兩者數量及類型的關係，包含醫療供給者、診所和醫院等設施、心理健康和緊急護理等專業項目服務等是否充足；可及性(accessibility)：病患所在地與醫療資源供應地之間的關係，包含兩點距離及交通所需之成本；便利性(accommodation)：醫療資源供給者接受病患的方式，與病患對其適當性的看法及適應的能力之間的關係，包含預約系統、營業時間、電話服務、候診時間等；負擔能力(affordability)：醫療項目和服務之價格與病患收入、支付能力、醫療保險等的關係；可接受性(acceptability)：病患可接受的醫事人員之服務態度，與醫事人員實際服務態度之間的關係。由上述可知，醫療可近性牽涉到許多因素，包含地理環境、醫療資源的供給與需求、醫生的醫術、醫院環境及醫療成本(Wind & Spitz, 1976)、病患態度與其負擔成本的能力等，這便會成為病患求醫時的考量要點。

就臺灣而言，花東地區與雲嘉沿海地區因為行政面積較大，移動距離較長，且醫療資源相較於都市地區少，居民更需要跨區域或跨縣市到其他地方尋求期望獲得之醫療服務，使得就醫成本較高（林民浩等，2016），尤其罹患重病時，時常帶給病患與家屬時間與金錢上莫大的負擔。對此，健康保險署持續在為臺灣醫療可近性之議題在做努力，包括設立醫療資源不足改善專區、推出「山地離島地區醫療給付效益提升計畫(Integrated Delivery System, IDS)」，鼓勵有意願者至該地區推廣各項醫療保健服務，也繪製不同疾病的視覺化地圖，來了解病患與醫療



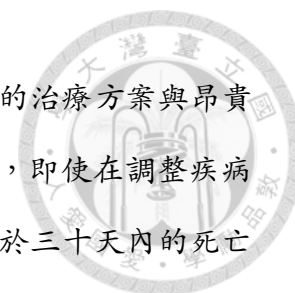
資源分佈之情形（衛生福利部中央健康保險署），並制定後續的配套措施及相關協助，加強當地民眾的醫療可近性。

「重病」的獨特之處在於其表現出來的激烈程度與疾病發展之密集性(Soto et al., 2013)。許多因素都是重病形成的決定因子，包括生物因素與社會因素。

生物因素方面，基因、種族、性別等，可能會影響個體的免疫能力、共病症情形(Barnato et al., 2008; Esper et al., 2006; Martin et al., 2003; Mayr et al., 2014)與罹患重病之機率(Ness et al., 2004; Yim et al., 2004)。在美國的研究中，男性在某些重病上，有更高的發生率和加護病房使用率，例如敗血症(Martin et al., 2003; Mayr et al., 2014)與非心源性急性呼吸衰竭(Cooke et al., 2012; Horlander et al., 2003)等；非裔美國人的共病症發生率較高，增加了其肥胖、糖尿病(Dombrovskiy et al., 2007)、高血壓(Dowling et al., 2003; Heit et al., 2010)與急性腎衰竭(Barnato et al., 2008; Martin et al., 2003)等之風險。

傳統上，種族被定義為受基因與血統影響的生物結構(J. B. Kaplan & Bennett, 2003)，但現今其也象徵著一種社會結構，能代表個體的文化、環境差異、社會階級(J. B. Kaplan & Bennett, 2003; D. R. Williams, 1996)。因此，以社會經濟的角度而言，種族間的不平等會造成健康照護方面的差異(D. R. Williams & Collins, 2001)，其因為教育、就業、生活品質、健康生活方式、獲得醫療服務等受到限制，且增加暴露於充滿壓力與毒素的環境下，產生對健康不利的影響(Shavers et al., 2012)。另外，較低的社經地位與較差的健康(Epstein & Ayanian, 2001)、較低比率的健康保險、較少取得預防性健康服務及初級照護(Collins et al., 2002)相關，也會導致不良的衛生習慣、對共病症照護的缺乏，使其更容易因罹患重病而入住醫院(Lillie-Blanton et al., 1993)。

由此可知，個體的背景因素不只影響了其罹患重病的機率，也會影響其醫療可近性之情形。在某些國家中，種族與醫療保險的可用性是重病和創傷患者死亡率的預測因素(Fowler et al., 2010; Haider et al., 2008)。貧窮的病患通常沒有完善的



健康保險，這可能導致延誤就醫，並無法於住院期間獲得最好的治療方案與昂貴的照護內容(J. F. Williams et al., 1995)。研究指出，同家醫院中，即使在調整疾病嚴重程度後，與有健康保險的患者相比，沒有保險的重病患者於三十天內的死亡率也會增加(Lyon et al., 2011)。

臺灣公民享有「全民健康保險」，相對於其他國家，醫療取得的落差可能較不嚴重。但仍有不少藥物與治療需要自費，或是像上述的城鄉差距與醫療資源分布不均等其他因素，會造成醫療可近性之差異。

往下分別進行「重病醫療可近性」與「健康識能」以及「健康生活品質」間關係的文獻探討。

表 2-7 醫療可近性定義

單位/學者	定義
Aday 與 Andersen	一個地區有無可用的醫療照護資源，來提供病患適當的就醫機會
Weissman 與 Epstein	病患所在地是否有足夠且適當的醫療資源，能適時的讓病患回復到最佳的健康狀態
Penchansky 與 Thomas	病患與醫療體系間相互契合的程度，即病患在接近醫療照護體系或尋找醫療照護的過程，包含可用性、可及性、便利性、負擔能力、可接受性



一、健康識能與重病醫療可近性

針對健康識能與「重病」的醫療可近性之間的研究仍有待累積，因此本段以健康識能與「醫療可近性」之關係的文獻進行回顧。

根據上述對「醫療可近性」之定義，其與病患對於醫療品質（醫生專業程度、醫療環境等）和公平性（城鄉差距、資源分佈等）有重大關聯。而健康照護提供的品質與公平原則正在成為全球健康政策議程的轉捩點(Beal, 2011; Browne et al., 2012)。

過去文獻證實，低健康識能與藥物依從性差、自我管理技能不足以及更頻繁的住院和急診利用有關(Berkman et al., 2011)，尤其高齡、貧困人口、慢性病患者等弱勢族群，更是受到低健康識能的影響，其無法順利使用資訊達到自身的健康總體目標(Koh et al., 2013)，這些研究結果對實現醫療保健的高品質與高公平性提出了挑戰(Kickbusch et al., 2013)，說明了低健康識能會威脅到個體之醫療可近性。對此，相關醫療組織與學者提出，透過重新設計結構和流程，將現有醫療機構轉變為響應健康識能的組織，增進低健康識能病患的醫療可近性，支持其理解和使用健康資訊及服務，達到照顧健康之目的(Bernabeo & Holmboe, 2013; Brach et al., 2012, 2014; M. K. Paasche-Orlow et al., 2006)。其中，「以病患為中心」的照護模式整合，包括醫療供給者供給者使用通俗的文句，針對不同健康識能程度與需求的病患，研發相對應書面及視聽訊息與健康照護的配套措施等，這被視為對病患的健康結果最有價值之作法(Koh et al., 2012; Parnell et al., 2014)。

Levy與Janke(2016)針對健康識能與醫療可近性做了研究。研究結果顯示健康識能對於醫療可近性有顯著影響。低健康識能者會因為成本或其他原因而延遲就醫，也會有無法及時約診、缺乏交通工具、不易尋找醫療資源等的問題導致醫療可近性不佳。推測的原因在於，健康識能不足會影響個體選擇保險規劃的能力，所使用的保險涵蓋事項也相對的沒有健康識能充足者所擁有的豐富(Levy & Janke, 2016)，其對於醫療供給者的門路也較少、不清楚要接觸何種類型的資源，或可以



在何處獲得其相關的協助等。

然而，截至目前對於健康識能與醫療可近性之相關經驗與探討仍然有限，原因在於許多研究的樣本本身和醫療系統已存在關聯，例如在指定診所接受治療的病患(Baker et al., 2007; Miller et al., 2010)，或註冊某醫療照護計畫的客戶(Baker et al., 2004; Cho et al., 2008; Howard et al., 2005; Scott et al., 2002)等。如此設計與操作容易低估健康識能不足對醫療可近性的影響。換言之，若健康識能不足會降低個體的醫療可近性，那麼只聚焦於已享有醫療資源的人便會忽視掉這個問題。因此，未來還需要在不同背景及社會階層的樣本中，投入更多時間與心力，研究其健康識能與醫療可近性之議題。

二、重病醫療可近性與健康生活品質

針對重病的醫療可近性與健康生活品質之文獻，截至目前仍是一研究缺口。因此，以下分別對「重病」和「醫療可近性」兩者與健康生活品質間關係之文獻進行回顧。

單就「重病」與健康生活品質的關係而言，現代加護病房提供廣泛可能挽救生命和延長生命的治療與介入措施。然而，某些措施可能導致比死亡更糟糕的健康狀況(Lamer et al., 2004; Patrick et al., 1994)。近來已達成共識，將健康生活品質納入重病照護的未來結果評估之中(Suter et al., 1994)。美國的研究顯示，相較於白人，非裔與西班牙裔或其他相對弱勢的病患在重病之後，較少融入社區與他人互動，更容易出現創傷後壓力症候群(post-traumatic stress disorder, PTSD)的現象(Santos et al., 2008)，在情緒、併發症與健康生活品質的結果較差，且在接受治療及就業的可能性也較小(Gary et al., 2009)。而在英國每年有超過十萬名病患入住加護病房(Cuthbertson et al., 2005; Wright et al., 2003)，許多重病倖存者都出現認知功能下降與長期的生心理障礙之情況(Broomhead & Brett, 2002; Griffiths et al., 2006)，亦即健康生活品質不佳。再者，蔡夙穎(2004)針對臺灣年長者與健康生活



品質的研究指出，罹患疾病數目、疾病症狀、治療的種類、治療效果等皆會影響健康生活品質，像是患有心臟血管疾病、高血壓、腦中風及接受急診服務等，皆會使日後的健康生活品質惡化。

「醫療可近性」與健康生活品質方面，過去從不同角度切入的文獻皆證實兩者存在顯著關係。Hay-McCutcheon等(2020)研究聽力照護取得與居住地對聽力受損成人之影響，發現相較於住在都市地區及能夠取得聽力醫療照護者，住在鄉村地區和無法取得聽力醫療照護的個體，其健康生活品質較低。除了居住地的差異之外，藥物、治療工具與醫療輔助器材等之可及性也具備重要功能，例如透過助聽器的使用，能提升聽力受損者的健康生活品質(Niemensivu et al., 2015; Nordvik et al., 2018)。另外，以健康保險計畫強化醫療可近性也被證實能夠改善健康生活品質(Dick et al., 2004; Lave et al., 1998; Szilagyi et al., 2004)。健康生活品質是兒童健康服務研究中一關鍵健康結果(Forrest et al., 1997; Homer et al., 1998; McGlynn et al., 1995)，一份以加州孩童為樣本的研究表示，藉由註冊「州立兒童健康保險(The State Children's Health Insurance Program, SCHIP)」可增加醫療照護的可近性，進而顯著改善健康生活品質(Seid et al., 2006)。綜合上述，不論在地理環境、物質和保險規劃上，消除對醫療照護取得之障礙，以增進醫療可近性，對提升健康生活品質而言相當重要。



第四節、對醫生之信任

對醫生之信任是達到良好醫病關係的核心元素(Bachinger et al., 2009; Hall et al., 2001; Ommen et al., 2008)，也是「以病患為中心」健康照護的重要面向(Zill et al., 2015)，尤其對長期的醫病關係而言，其重要性更在照護滿意度之上(Thom et al., 2004)，甚至被視為病患對醫生與醫療實務滿意度的指標(Hall et al., 2001)。

信任是一基於認知的心理現象(Rompf, 2015)，取決於個體的特性(Castelfranchi & Falcone, 2000)，其未必客觀，例如對健保體系的主觀負面態度，就可能是降低對醫生之信任的強烈因素(A. M. Kim et al., 2018)。再者，由於生病時不得不面臨健康方面的高風險情形，病患將意識到自己處於極其脆弱的處境，因此病患對醫生與醫療保健系統的依賴是無法避免的(Calnan & Rowe, 2006; Hillen et al., 2011)。由此可見，醫病關係常有知識與權力不對等之特點，病患需要仰賴醫生的專業技能和治療手段來解決他們的健康問題(Becker & Roblin, 2008; Calnan & Rowe, 2006; Hillen et al., 2011)，因此在過去三十年中，醫療保健情境下的信任愈來愈受到重視(Ozawa & Sripad, 2013)，並被廣泛研究。

過去的文獻指出，對醫生之信任與病患滿意度(Safran et al., 1998)、治療的依從性(Dugan et al., 2005)以及照護的高度品質、安全感與延續性(Hall et al., 2002)相關。除此之外，對醫生的信任也會對醫療取得、透露自身健康相關訊息的程度、病患是否聽從醫生診斷(Calnan & Rowe, 2006)，以及自我管理慢性病之能力(Bonds et al., 2004)有所影響。

由上述可知，對醫生之信任的重要性不容小覷，專家學者也紛紛致力於找出增進對醫生之信任的方法。病患的生長環境、家庭因素、宗教信仰與習慣等皆存在差異，醫生在給予評論和診斷前，應先了解病患的背景，並嘗試在其文化脈絡下，表達其健康處境及正確之醫療資訊，這些都是不同族群的病患間有效提升對醫生之信任的技巧(Checkland et al., 2004)。再者，「共享決策」(shared decision making)也是對醫生之信任中的關鍵要素(Peek et al., 2013)，其為近年來，醫病關



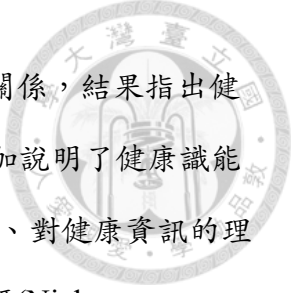
係中頗受重視且廣為推行的一環，涵蓋了醫病雙方的積極參與、醫生專業與病患價值觀和偏好的對話及協調(Barry & Edgman-Levitan, 2012)。

往下分別進行「對醫生之信任」與「健康識能」以及「健康生活品質」間關係的文獻探討。

一、健康識能與對醫生之信任

近年來，有愈來愈多研究關注於健康識能與對醫生的信任之關係(Gupta et al., 2014; Rodríguez et al., 2013; White et al., 2013)。醫病溝通與信任會相互影響(Barton et al., 2014; Hall, 2005)，而健康識能不足象徵著無法充分了解溝通中的健康資訊內容，限制了病患的參與，導致無法與醫生或醫療體系建立信任關係(Gupta et al., 2014)，且低健康識能者不易去承認自身對於資訊不理解的挫折與窘況(Parikh et al., 1996)，使得在與醫療供給者的溝通上出現負面效果，造成誤解、不切實際的期望(Oguro et al., 2022)、無效的醫療建議與決策(Kripalani et al., 2010)，進而強化對醫生不信任之情形(Mechanic, 1998)。因此，健康識能愈高，對醫生的信任程度愈高。

然而，也有些研究結果顯示健康識能與對醫生的信任之間呈現負相關(Du et al., 2018; White et al., 2013)。可能的原因為，高健康識能者通常為年輕族群或高教育程度者，其會自行驗證資訊的可信度，探索超出看診時所提供的選項(Smith et al., 2009)，並有能力且傾向客觀評估他們與醫療供給者的關係，將信任感建立於個人的參與上，把參與醫療決策視為與醫療供給者的共享過程，因此較可能對醫療建議與治療方案等出現質疑(Gopichandran & Chetlapalli, 2013; McKinstry, 2000)。相對的，低健康識能者通常為年長者與低教育程度者，他們有可能將對醫療的想法與態度建立於舒適感與情感支持上，反而更加信任與聽從醫生的建議和決定(Calnan & Rowe, 2006; Meyer et al., 2012)。



近年來在臺灣已有文獻探討健康識能與對醫生之信任間的關係，結果指出健康識能與對醫生之信任呈現顯著正相關(Tsai et al., 2018)，且附加說明了健康識能涵蓋了賦權(empowerment)、有效與醫療供給者溝通、共享決策、對健康資訊的理解與評價能力等，是比教育程度更好解釋健康行為與結果的指標(Nielsen-Bohlman, 2004)。因此，健康識能是幫助了解與建立對醫生之信任的重要元素。

二、對醫生之信任與健康生活品質

過去已證實醫病關係與生理及心理的健康結果間，存在顯著關係(S. H. Kaplan et al., 1989)，包括對醫生的信任(Lee & Lin, 2009; Préau et al., 2004)、醫生行為(Trudel et al., 2014)及共享決策(Joosten et al., 2008)等，都有助於提升健康生活品質。其中，對醫生的信任是達到良好醫病關係的核心元素(Bachinger et al., 2009; Hall et al., 2001; Ommen et al., 2008)，由此可知，其在健康生活品質的影響上扮演著重大角色。

Bhattacharya等(1998)對信任的定義為：「在充滿不確定的互動裡，隨著另一方的行動，個體對可以得到良好結果之預期。」將此應用於醫病關係中，當病患認為醫生值得信任時，會期待醫生建議的健康行為或治療方案有更好的效果，然而表現與成效不僅取決於個人的期望和行動，還取決於他們的預期功效(Bandura, 1986)，亦即自我效能(self-efficacy)之概念。

Lee與Lin(2009)的研究指出，對醫生之信任能夠透過自我效能，影響健康生活品質。患者的效能感知可能來自先前於信任的環境中獲得成功，畢竟對經驗的掌握是對於效能最有影響力的來源(Bandura, 1986)。再者，焦慮會削弱自我效能(Bandura, 1997)，但若病患信任醫生所做的醫療決策，焦慮感將會降低，使得自我效能提高(Hall et al., 2001)，而擁有更好的健康生活品質；反之，若醫病之間沒有建立信任，後續諸如詢問與溝通、遵從醫囑、討論治療方案等合作行為，便不易實現(Dibben et al., 2000)。

第五節、認同網路資訊之健康效益

現今是資訊爆炸的時代，網路的相關性與日俱增，而網路健康資訊的使用也正快速增長(Andreassen et al., 2007; Kummervold et al., 2008; van Uden-Kraan et al., 2009)。在許多國家，「搜尋健康資訊」的網路用戶增加數量，超越「搜尋資訊」的網路用戶增加數量，且無法單純以網路取得的改善來解釋(Kummervold et al., 2008)。醫事專業人員和研究學者不再掌控醫療資訊的生產和散播，民眾已成為透過不同網站、電子郵件和虛擬社群傳播的健康資訊共同生產者(Santana et al., 2011; van Uden-Kraan et al., 2009)，其能藉由新興的電子醫療技術，對傳統的被動醫病關係模式，展現出更具挑戰性的行為(Akerkar & Bichile, 2004; Ferguson & Frydman, 2004; Wald et al., 2007)。充分知情與學識淵博的病患，會使用電子通訊工具積極收集有關醫療狀況的資訊，來達到全面參與醫療保健的決策過程(Grant, 2010; Ressi, 2011)，其將自己視為與醫生在此過程中平等的合作夥伴(Hoch & Ferguson, 2005; Ressi, 2011)，並在準備周全的情形下，向醫生提出相關且關鍵的問題(Santana et al., 2011; Ziebland et al., 2004)。2006 年的哈里斯民意調查(Harris Poll)顯示，52%的成年人在網路上獲得健康資訊後，至少與他們的醫生討論過一次內容(Harris Poll, n.d.)。而醫生也表示，經常遇到病患希望其解釋他們在網路上獲取的資訊(Wald et al., 2007; Ziebland et al., 2004)。過去一份在英國初級保健醫生中進行的研究指出，75%的醫生面臨過病患會在某個時間點提供網路資訊之情形(Malone et al., 2004)。此外，於美國進行的「網路公民調查(the Cybercitizen Survey)」，在 9900 萬「賦權(empowered)」的成年人中，有 61%的網路使用頻率高於醫生，54.7%預約時會與醫療專業人士討論在網路上找到的資訊，45.8%根據網路上所獲得的資訊改變健康決策(Ressi, 2011)。由此可見，在醫療諮詢期間，表達及討論網路健康資訊的方式，不僅會影響醫病關係的過程，亦會影響臨床結果(Bylund et al., 2007; Wald et al., 2007)。



承接上述，當前的醫病互動模式已和過去不同，民眾對於以網路資訊來應對健康相關問題的態度也持續在變化。而「認同網路資訊之健康效益」是一「態度」之構念，指的是民眾對於網路上的資訊，能帶給自身在健康方面優勢與益處的認同程度，而非網路資訊實際提升人們的健康程度。民眾可能在網路上搜尋到錯誤或不專業的健康資訊，但若其認同或相信這些資訊，並對他在後來求醫的行為與決定上有所幫助，這種情況也被視為存在「認同網路資訊之健康效益」。除了「態度」以外，亦有從其他角度切入探討「網路健康資訊搜尋」的文獻，包括「行為」(Case, 2012; Morahan-Martin, 2004)、「經驗」(Leung et al., 2007; Scantlebury et al., 2017)、「使用工具」(Bolle et al., 2015; Kerr et al., 2010; Nguyen et al., 2013; Ruland et al., 2013)等面向。

e-Health Impact Questionnaire(eHIQ)是一有關網路健康資訊搜尋的問卷，由 Kelly 等(2013)所研發，其中測量包含「對網路健康資訊之態度」、「對線上分享健康經驗之態度」、「信心與認同」、「訊息與呈現」、「理解與動機」五個構念。此處的健康資訊可以來自事實健康訊息、與健康相關的經驗、討論健康的部落格、網站與論壇等(Kelly et al., 2015)。根據問卷內容，透過對於網路健康資訊與「做決定(求醫或用藥與否)」和「與醫師互動」等行為，來了解個體對網路健康資訊的態度如何(Kelly et al., 2015)，進而評估其「認同網路資訊之健康效益」的程度。

往下分別進行「認同網路資訊之健康效益」與「健康識能」以及「健康生活品質」間關係的文獻探討。



一、健康識能與認同網路資訊之健康效益

根據文獻探討第一節對健康識能的定義，其與資訊的理解和使用相關(Health Promotion Glossary, n.d.)。研究指出，網路健康資訊通常複雜，且使用較不易理解的閱讀層次書寫(Lachance et al., 2010; Mcinnes & Haglund, 2011)，醫藥相關詞彙的拼寫、對症狀進行確切的描述、網路資訊內容的艱澀程度、辨別搜尋引擎檢索到的資訊之相關性、判斷哪些資訊來源可靠、適當應用健康資訊來解決問題等，皆是健康識能對於網路資訊的挑戰(Gray et al., 2005)。因此，儘管取得科技的途徑相似(Jensen et al., 2010)，高健康識能者更有可能使用網路獲取健康相關資源(Ellis et al., 2012)。相對的，較低的健康識能可能會妨礙網路作為健康資訊之來源。

除了上述功能性的技能之外，健康識能同時存有認知（知識、理解等）與情感（態度、信念等）的效果，它們與醫療保健的獲取和使用、病患與醫療提供者的互動、自我管理以及做出明智決策的能力有關(von Wagner et al., 2009)。根據Lang(2000)的訊息處理模型，完整的訊息處理包括三個過程：編碼、儲存與檢索，每個過程都需要完整的認知能力。然而，人類的認知能力有限，亦即如果閱讀一條訊息並理解其內容意義（編碼）需要很大的認知能力，那麼用於訊息儲存和最終檢索的容量就會減少。換言之，較低的健康識能需要花費更大的心力去閱讀(von Wagner et al., 2009)，這可能會增加人們在處理健康資訊時出現認知超載的風險(Wilson & Wolf, 2009)，但對於高健康識能者而言，處理健康資訊只需要相對較少的認知能力(Chin et al., 2011)。由此可見，訊息處理所需的相對認知負荷差異會影響能夠回憶的資訊量(Lang, 2006)，導致人們對於常接觸的網站及所記得之資訊更加熟悉且深刻，進而對於該資訊的態度愈趨正向(Meppelink et al., 2016)。

綜合上述，當個體利用網路搜尋健康資訊時，其查找、評估與應用資訊以積極地獲取健康結果，說明了其對健康識能的需求(Gray et al., 2005)。高健康識能者相較於低健康識能者更知道該搜尋什麼及如何搜尋，且在資訊的記憶、詮釋和轉譯上也更得心應手，認同網路資訊之健康效益的程度便愈高。



二、認同網路資訊之健康效益與健康生活品質

「認同網路資訊之健康效益」是一「態度」面向之構念。在「網路健康資訊搜尋」方面，以「態度」為核心，研究其與健康生活品質間關係的文獻較少。Kavosi等(2020)以伊朗女性學生為樣本，探討網路健康資訊搜尋經驗與健康生活品質間之關係，並使用e-Health Impact Questionnaire (eHIQ)作為問卷進行研究。如前面所述，eHIQ包含了網路健康資訊搜尋「態度」面向之題項。研究結果呈現網路健康資訊搜尋經驗與健康生活品質間為正相關，但不顯著。推測原因與背景因素有關，該文獻的研究樣本只招募女性，而性別是影響網路健康資訊搜尋的顯著因子(Hiebert et al., 2018)。另外，語言可能也是一項重要因素，雖然現今已許多資料與網站已翻譯成多國語言，但英文仍為網路資訊最主要的語言，而不同語言的搜尋將可能影響搜尋行為的不同層面，包括資訊的理解、解釋、評估和判斷等(Foster et al., 2015)。伊朗為一宗教氣息濃厚且女性權利相對弱勢的非英語系國家，研究結果的外推性略顯不足，仍須其他研究以不同背景的樣本進行比較。

陸續有研究指出，「態度」會顯著影響網路健康資訊的搜尋行為(Boontarig, 2016; Wang et al., 2019; 王嵩音, 2007)，但此處的態度為一廣泛統稱，包含電腦態度、網路態度、個人信念與態度等，並非專指「人們對網路健康資訊之態度」。雖然目前累積的相關研究中，針對「認同網路資訊之健康效益」等之態度構念進行的討論較少，但過去已經證實網路可以藉由提供病患知識與自我意識，來增加其控制感，如此「賦權」的作用使得他們對自己的健康做出明智的抉擇，以提升健康生活品質(Bujnowska-Fedak & Kurpas, 2015)。

第六節、其他變項與健康生活品質關係之探討

除了上述提到的健康識能、重病醫療可近性、對醫生之信任及認同網路資訊之健康效益之外，還有許多其他因素會對健康生活品質產生影響，以下就「性別」、「年齡」、「教育程度」、「居住地」、「職業」、「收入」與「新冠肺炎疫苗施打與否」，依序進行說明。

一、性別


過去研究指出，男性的健康生活品質通常較高(Préau et al., 2004)，女性被視為低健康生活品質的預測因子(Ferrer et al., 2015)。然而有些研究聚焦於某特定族群進行採樣，其中根本的原因還需要更多研究進行探討，以掌握是先天生理上的差異所致（激素、脂肪指數、代謝率等）(Currier et al., 2000; Ofotokun & Pomeroy, 2003)，或是後天受社會因素的影響（社會期待、社經地位、媒體文化等）。

二、年齡

以年長族群進行研究的結論為，年齡與較低的健康生活品質相關(Ahmad Al-Windi, 1999; Lim & Fisher, 1999)。具體而言，由於生理問題的增加，以及功能性健康型態(functional health)的受限(Bowling, 2005)，導致老年者認為自己的健康生活品質比青壯年人更差(Pinquart, 2001)。然而，許多研究只針對某區段年齡層進行採樣，更精準的分組（青老人、中老人、最老的人等）將能提供年齡對健康生活品質影響更深層且詳盡之解釋。

三、教育程度

教育程度與健康生活品質為正向相關(Baldacchino & Cassar, 2013)，尤其在生理健康(physical health)方面，能夠作為一顯著預測因子(Jayasinghe et al., 2016)。值得注意的是，不同文獻在教育程度的切點和劃分方式不同，有些分的組數多




(Etxeberria et al., 2019)，有些只用某程度學歷以上及以下做區分(Préau et al., 2004)，或是用受教育的年數代替最高學歷的呈現(Ferrer et al., 2015; Jansen et al., 2004)，這些皆可能會造成結果之差異。另外，除了一般求學上的教育程度，不少研究已將研究重點聚焦於減壓教育(stress-relieving education)(Tavee, 2011)、對某些疾病的衛教、自我管理的推廣、教育與學習等，且已證實能顯著提升健康生活品質(T. W. Lee et al., 2012)。

四、居住地

長期以來，健康不平等之情形為鄉村居民與都市居民間的一大問題。相對於都市居民，鄉村居民較不易取得交通、教育、社會資源、社會福利(Zhang et al., 2017)、營養攝取量(Shi et al., 2022)、醫療可近性(Hay-McCutcheon et al., 2020)等，導致健康生活品質較都市居民低。在功能健康狀況方面，城市的年長居民較農村年長居民有顯著優勢(Wen & Kaneda, 2010)，且農村年長居民的心理健康與日常活動問題更為嚴重(Nie et al., 2012; Zhang et al., 2017)。一般而言，領土愈大的國家愈容易因城鄉差距而造成的健康生活品質差異，以美國老年人為例，北部地區居民的健康生活品質較住在南部地區居民高(Kachan et al., 2014)。

五、職業

研究通常會用「就業狀態」為樣本分類，大多分成「就業中」、「未就業」、「已退休」與「家庭工作者」等。就業中象徵的不只是收入來源，也提供具有價值的社會地位和身份(Rüesch et al., 2004)。人們因為工作促進技能發展以及與社會互動的機會，與心理健康呈現正相關(Tausig, 1999)。若詢問患有思覺失調症的患者，什麼能構成良好的健康生活品質，「就業」是其最常提及的答案之一(Angermeyer et al., 1999; Rössler et al., 1999)，而職業復健的相關文獻也表示工作可以改善精神病患者的心理健康與生活其他面向(Cook & Razzano, 2000)。在生理



健康(physical health)方面，就業狀態亦能作為一顯著預測因子(Jayasinghe et al., 2016)。全職工作者健康生活品質的生理面向得分(PCS)較兼職工作者高，而兼職工作者健康生活品質的生理面向得分(PCS)又較未就業者高(Burdine et al., 2000)。由此可見，就業者對於未就業者而言，健康生活品質較高。此外，陸續也有研究著手探討職業類別(Etxeberria et al., 2019)、工作時長、職場環境、同事競爭壓力、工作需求與控制(Lira et al., 2021)及職業風險(Qi et al., 2020)等，對於健康生活品質或其他健康結果之影響。

六、收入

社經地位由三個面向所構成，除了上述的教育程度與就業狀態外，收入也是一重要因素(El-Sayed, 2015)。過去已有大量文獻支持低收入會造成糟糕的健康生活品質(Lamu & Olsen, 2016; Lemos et al., 2015; Robert et al., 2009; Ward et al., 2019)。直觀而言，金錢的多寡會影響到對健康有益的資源取得，諸如較好的營養(Casey et al., 2001)、醫療服務(Luo et al., 2009)以及社會網絡提供之優勢(Heritage et al., 2008)等。其中，社會網絡為社會支持的主要來源，包括支持性的社會聯繫(Hawkey et al., 2008)與支持的可用性(Ashida & Heaney, 2008)，可視為健康的保護因子。再者，因收入差異所造成的相對剝奪感，將產生不利的社會心理後果(Wilkinson, 1996)，例如收入低者罹患憂鬱症和焦慮症等精神疾病的風險較高(Eibner et al., 2005)。由此可知，收入愈高，健康生活品質愈高。

七、新冠肺炎疫苗施打與否

新冠肺炎肆虐全球已超過兩年，疫苗的研發與使用是此疫情重要的預防保健措施。儘管會出現些許的副作用與不良反應，使得人們因擔心而引發疫苗猶豫(I.-H. Chen et al., 2021; Fan et al., 2022)，然而研究顯示其並沒有導致健康生活品質下降(Arnold et al., 2021)，相反的，施打疫苗被提倡可以提升健康生活品質(Giubilini

et al., 2021)。種族是影響疫苗效果的重要因素之一(Jabal et al., 2021)，同款疫苗在不同種族上，可能因生物相關因素出現不同反應。而 Lin 等(2022)以臺灣民眾為樣本進行研究，結果指出相較於未施打新冠肺炎疫苗者，施打新冠肺炎疫苗者的健康生活品質較高。



第七節、健康識能與健康結果中介模型

根據健康識能的定義，其與個體擁有的技巧及所處環境和面臨之情形相關。同理，健康識能與健康結果間關係的因果機制，除了包含病患層面之背景與特性，也涉及整個醫療保健系統。因此，Paasche-Orlow 與 Wolf(2007)回顧當前已有的證據，提出了一個概念模型，描述健康識能最有可能導致糟糕的健康結果之系統性、互動性和自我保健機制。其藉由這樣做，強調某些具有影響力的領域，以及我們目前對「識能與健康間關係」的理解之重要差距。

如圖 2-1，該模型將健康識能列為自變項，其概念囊括了視力、聽力、口語能力、記憶力及推論能力等，並與個人社會經濟因素相關(H. Brown, 1996)，包含年齡、種族、教育程度、職業、收入、社會支持、文化及語言等。再者，該模型整理出三大範疇作為與健康結果間潛在之中介因子：依序為「健康照護的取得與使用」、「醫病互動」與「自我照顧」。三大範疇下又分別涵蓋了個體本身與他者、外界層面之因素，提供我們在理解健康識能與健康結果的關係上更多的指引與幫助。依變項為健康結果，可以根據研究者的需求代入不同變項，例如死亡率、住院率、健康狀況等。以下就中介變項的內容進行詳細說明。

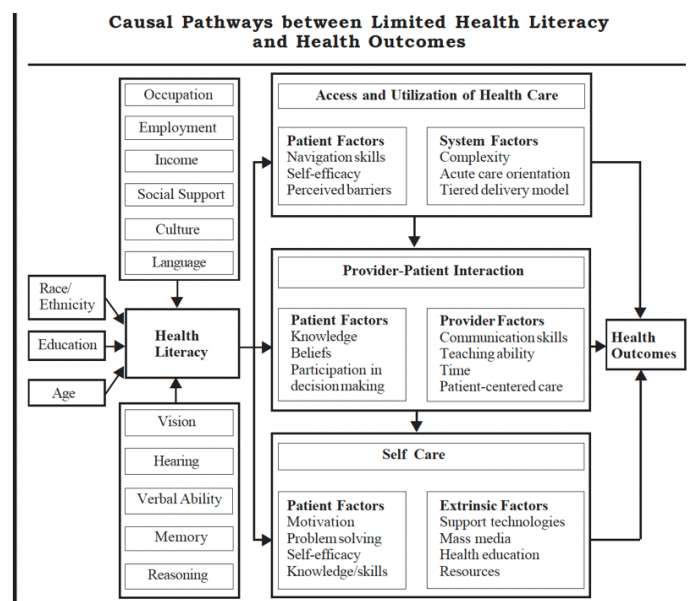


圖 2-1 健康識能與健康結果中介模型(Paasche-Orlow & Wolf, 2007)



一、 健康照護的取得與使用

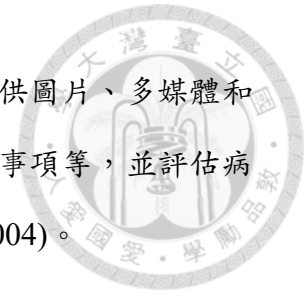
病患方面，低健康素養者難以在醫療場所找到自己的目的地，這可能是溝通不良的結果，包括醫護人員的口頭指示及環境內的地圖和標示牌等。而至今仍未提出解決此問題的配套措施，也沒有公佈的數據直接揭示病患如何在龐大且複雜的醫療系統中移動(Paasche-Orlow & Wolf, 2007)。另外，低健康識能者可能會對於醫療場合的社交互動感到不自在，擔心自己健康識能不足的情形會暴露出來，而為此感到羞恥(Baker et al., 1996)，導致病患取得與使用相關的健康照護的意願下降，傷害到自身健康。

系統方面，不同國家的醫療保健市場不盡相同。醫療保險方案的多樣性、各方案所需的成本，以及後續能獲得的資源與面臨的障礙，皆會影響健康照護的取得與使用。再者，醫療相關的政策或法規發生變化時，健康照護的取得與使用方法也有所更動，也許會使醫病雙方感到困惑，需要時間去熟悉及調整，而目前尚未出現衡量因健康識能造成的健康差異有多少可能是由於醫療保健系統的整體複雜性所致。

二、 醫病互動

病患方面，其本身的信念與知識等會影響與醫生或整個醫療體系互動的方式與效果。而低健康識能者可能無法對自身狀況充分掌握，並因感到羞恥而逃避向醫生或護理師詢問問題。而健康識能較低與憂鬱、心理健康功能較差相關(Lincoln et al., 2006; Mancuso & Rincon, 2006; Wolf et al., 2005)，此關聯將使低健康識能的病患趨於被動，將醫病互動複雜化且導致溝通不良，影響到健康決策的參與。

醫療供給者方面，其時常沒有意識到病患的健康識能不足(Bass et al., 2002; Lindau et al., 2002)。大多時候醫療供給者會傳遞大量資訊給病患，但很少以任何方式評估患者的理解情況(Schillinger et al., 2003)。為此，醫療供給者可以避免過



度使用專業醫療術語，改用通俗易懂的文字和病患交流，或提供圖片、多媒體和輔助工具，確認病史中的項目、討論治療方案、說明用藥注意事項等，並評估病患對重要行動內容的理解(Castro et al., 2007; Schillinger et al., 2004)。

三、 自我照顧

病患方面，低健康識能者對於疾病的知識程度較差，也不熟悉自我管理(self-management)的工具和資源，導致不足的問題解決技巧和低落的自我效能(S. Kim et al., 2004; Rothman et al., 2004)。此外，健康識能對病患參與照護的渴望程度(DeWalt et al., 2007)、藥物依從性(Gazmararian et al., 2006; Pignone & DeWalt, 2006)等也都有所影響。

外部因素方面，許多地方皆充斥著與健康相關的資訊，像是醫院和診所、公共衛生部門、新聞媒體廣告、報章雜誌與網路平台、學校課程與演講、醫療科技的操作與互動等，病患需要自行從眾多資訊中進行篩選及理解，採納正確且適合自己的健康資訊內容，而低健康識能者便可能在此過程中出現困難和障礙，導致自我照顧的成效較差。

Paasche-Orlow 與 Wolf 的模型架構能提供往後研究健康識能與健康結果之間機轉的參考。然而，並非只有模型中所提到的「健康照護的取得與使用」、「醫病互動」與「自我照顧」會產生效果，仍有許多未知的潛在因素需要被發掘與驗證，且除了中介作用之外可能也存在著調節作用，而同一個變項在不同情境下可能會有不同的功能及效果(Thrane, 2006)。另外，該模型將健康識能視為一固定變項，但其實它會隨著時間改變，透過教育、學習與訓練能提升健康識能，而認知受損或智能衰退等將會使健康識能降低。

綜合上述，該模型擁有中介變項的多樣性以及依變項的可替換性，而不同的變項就需考慮不同的背景因素與研究方式等(Paasche-Orlow & Wolf, 2007)。愈多

元複雜的模型愈能貼近真實社會之樣貌，而專家學者與醫療單位若深入思考這些變項間的關係，大量的進行相關的研究設計與分析，持續完善現有模型，並設計出合適且優良的健康介入策略，將能協助低健康識能者在使用醫療保健上獲得改善，擁有更好的健康結果。





第三章、研究方法

依據前述研究動機與目的及文獻回顧，擬訂研究假設與方法，藉以獲得研究結果，茲說明如下。

第一節、研究架構

本研究採用 Paasche-Orlow 與 Wolf(2007)提出的理論模型為基礎，並將其進行簡化作為本研究之框架，以「健康識能」作為自變項，以「健康生活品質」作為依變項之健康結果，並根據中介變項的各大範疇作為參考依據，每項置入一相應構念作為本研究之中介變項，依序為「健康照護之取得與使用」——重病醫療可近性；「醫病互動」——對醫生之信任；「自我照顧」——認同網路資訊之健康效益。而本研究之架構與 Paasche-Orlow 與 Wolf 的理論模型的相異之處：一為該模型中有列出眾多會影響健康識能的背景因素，本研究則將其全部放置於對健康生活品質之影響的控制變項；二為本研究架構為平行式中介模型，中介變項間沒有箭頭，亦即倆倆之間不存在順序及因果關係，但可能彼此相關；三為在 Paasche-Orlow 與 Wolf 的理論模型中，並沒有討論健康識能與健康結果之間的直接關係，只聚焦於中介作用上，而本研究除了探討健康識能經由三個中介變項至健康生活品質之路徑外，也一併測量健康識能對健康生活品質的直接影響，以達到更完整之研究結果。

綜合上述，本研究之自變項為健康識能，依變項為健康生活品質，中介變項分別為重病醫療可近性、對醫生之信任與認同網路資訊之健康效益，使用平行式中介模型探討變項間的關係與效果。控制變項為性別、年齡、教育程度、居住地、職業、月收入與新冠肺炎疫苗施打與否，共計七項。圖 3-1 為本研究之研究架構。

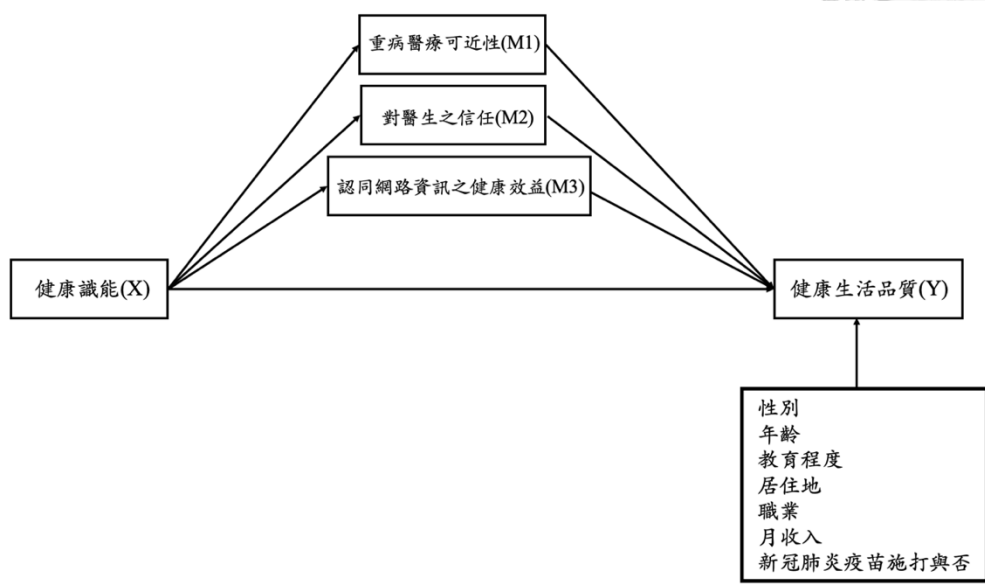
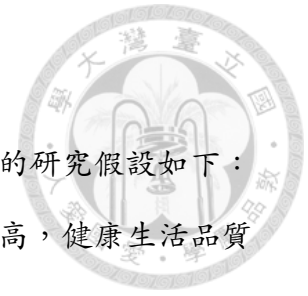


圖 3-1 研究架構

第二節、研究假設

根據上述提及之研究目的、文獻回顧及研究架構，本研究的研究假設如下：

- 假設一、健康識能與健康生活品質間關係顯著，且健康識能愈高，健康生活品質愈高。
- 假設二、重病醫療可近性為健康識能與健康生活品質間顯著中介因子，且健康識能愈高，其重病醫療可近性愈高，進而使健康生活品質愈高。
- 假設三、對醫生之信任為健康識能與健康生活品質間顯著中介因子，且健康識能愈高，其對醫生之信任程度愈高，進而使健康生活品質愈高。
- 假設四、認同網路資訊之健康效益為健康識能與健康生活品質間顯著中介因子，且健康識能愈高，其認同網路資訊之健康效益程度愈高，進而使健康生活品質愈高。





第三節、研究樣本

本研究使用中央研究院社會學研究所的「社會變遷基本調查計畫第八期第二次」中之「健康與醫療照顧」問卷內容作為資料來源，選擇其中與研究需求符合之題項進行編碼、整理與統計分析。

一、抽樣設計

(一) 母體

研究樣本為常住於臺灣地區（不含福建省金門縣、連江縣），年齡在 18 歲（含）以上的民眾（民國 91 年 12 月 31 日前出生）為研究母體，並以內政部戶政司網站所提供之全臺地址清冊作為抽樣依據。實際調查訪問時，不包括軍事單位、醫院、療養院、學校、職訓中心、宿舍、監獄等機構內之居民及通緝犯。

(二) 抽樣分層

依據人口結構變項與人文區位的經濟變項，包含「農林漁牧從業人口百分比」、「工業從業人口百分比」、「職業等級專業及主管人員人口百分比」、「十五至六十四歲人口百分比」、「六十五歲及以上人口百分比」、「大學及以上教育人口百分比」、「人口密度」與「五年人口成長數」八個變項，將臺灣地區 358 個鄉鎮市區分為七個層別。在考量地理區因素後，將七個層別調整合併為 19 個分層，並稱之為地理分層。

(三) 抽樣方法

樣本的選取採用「分層多階段PPS抽樣法(stratified multi-stage probability proportional to size(PPS)sampling)」，各層內採用抽取率與單位大小成比例(PPS)等距抽樣法，逐步抽取「地理分層」、「鄉鎮市區」、「村里」、「地址」、「人」。



(四) 抽樣結果

採分層多階段PPS抽樣，使母體中的每個地址都有一個不為零的中選機會，每一個中選的個案均不可替換。推估出民國109年12月的18歲以上常住人口資料後，計算每一分層的人口比例，並依所計算出的人口比例計算各分層所需抽取的鄉鎮市區數，再經由抽取村里數與各村里應完成數調整過後，問卷應完成樣本數為2000案。有鑒於花東地區人口數過少及人口密度分布極不平均，為了確保取樣能充分代表花東地區，在實際執行抽樣時，採用分層三階段PPS抽樣法，其他地區仍採用分層四階段PPS抽樣法抽取個人。以內政部戶政司網站所提供的全國門牌地址資料作為抽樣清冊，從中選村里抽出地址，依照戶中選樣表，抽選出受訪者。最總樣本數為4471案。

二、 樣本名單

(一) 處理

所抽取的樣本名單地址，經由重新排列地址順序，給予樣本編號與戶中選樣表之中選序號，最後製成樣本名單格式，以供訪問調查之需。

(二) 使用

樣本名單上每一個中選地址皆為必訪家戶，除非第一次訪問即可確定該地址內無符合常住人口之受訪者（如無91年12月31日以前出生且一星期住在探訪地址4天或4天以上者），否則每個中選地址必需經過至少三次的拜訪失敗才放棄。全部中選地址必須皆訪問過，確定無符合常住之受訪者可接受訪問之後，樣本名單的使用才告終止，而其最後總共訪問的受訪者數目即為此村里問卷訪問的完成樣本數。



三、問卷調查過程

此調查採取面訪方式，原預預定自 2021 年 6 月 7 日起至 11 月，至全臺灣共抽樣 520 個村里進行訪問工作，因新冠肺炎疫情肆虐，配合政府防疫政策，三級警戒無法進行面對面訪問。因疫情延緩原訂規劃，實際執行面訪的期間調整為 2021 年 9 月至 2022 年 1 月，但 2022 年 1、2 月又遇到第二波疫情反撲，訪員因健康因素考量，將疫情較為嚴峻的桃園訪區與部分大臺北訪區之訪問再次延後。待第二波疫情緩和的 3 月底終於完成所有訪區之面訪調查。而因為大臺北部分訪區完訪率未達計畫的標準，4 月份另外安排資深訪員前往訪區支援，終於至 2022 年 4 月 18 日完成全臺灣共 520 個村里的訪問工作。

最終成功完成訪問人數共計 1604 位，粗完訪率為 36%，扣除不合格受訪者之校正後完訪率為 43%。本研究刪去其中跳答、拒答與回答「不知道」者的數據，最後進行統計分析之有效樣本數為 1243 位，相關數據整理於表 3-1。

表 3-1 抽樣過程樣本數據

抽出樣本數	4471
期望完成問卷份數	2000
實際完成問卷份數	1604
失敗樣本數	2867
粗完訪率	36%
校正後完訪率	43%
本研究樣本數	1243



第四節、研究變項

本節介紹本研究所採用之研究變項，以自變項、依變項、中介變項與控制變項之順序進行詳細說明。


一、自變項：健康識能

本研究以「當您到診所或醫院看病時，請問您有多少自信可以自己填寫醫療相關表格（例如：個人基本資料、個人疾病史、同意書）？」與「在沒有他人幫忙的情況下，因為看不懂藥袋或自我照顧說明書，而無法知道如何照顧自己的健康」兩題測量「功能性健康識能」，以及「在沒有他人幫忙的情況下，因為聽不懂醫護人員的說明，而無法清楚知道自己的健康狀況」與「在沒有他人幫忙的情況下，因為不知道如何向醫護人員問問題，而無法清楚知道自己的健康狀況」兩題測量「互動性健康識能」。信度分析之Cronbach's α 值為0.81。第一題選項包含「非常沒自信」、「沒自信」、「有一點自信」、「有自信」與「非常有自信」，後三題選項包含「總是」、「經常」、「偶爾」、「很少」與「從不」五個選項，計分方式依序為1到5分，四題分數加總後，分數愈高，表示健康識能愈高。

二、依變項：健康生活品質

使用國際標準SF-12健康生活品質量表中文版，內容包含生、心理健康題項共十二題。

生理健康題項如下：「過去四個星期中，身體疼痛對您的日常工作（包括上班與家務）妨礙程度如何？」，選項包含「妨礙到極點」、「相當多妨礙」、「中度妨礙」、「有一點妨礙」與「完全沒有妨礙」；「您目前的健康狀況會不會限制您從事這些活動？如果會，到底限制有多少？中等程度活動例如搬桌子、拖地板、打



保齡球、或打太極拳」、「您目前的健康狀況會不會限制您從事這些活動？如果會，到底限制有多少？爬數層樓樓梯」，選項包含「會，受到很多限制」、「會，受到一點限制」與「不會，完全不受限制」；「過去四個星期中，請問您是否曾因為身體健康問題，導致完成的工作量比您想要完成的較少？」、「過去四個星期中，請問您是否曾因為身體健康問題，導致可以做的工作或其他活動的種類受到限制？」，選項包含「一直都是」、「大部分時間」、「有時」、「很少」與「從不」；「一般來說，您認為您目前的健康狀況是？」選項包含「不好」、「普通」、「好」、「很好」與「極好的」。

心理健康題項如下：「過去四個星期中，請問您常不常感到悶悶不樂和憂鬱？」，選項包含「一直都是」、「大部分時間」、「有時」、「很少」與「從不」；「過去四個星期中，請問您常不常覺得心情平靜？」、「過去四個星期中，請問您常不常覺得精力充沛？」，選項包含「從不」、「很少」、「有時」、「大部分時間」與「一直都是」；「過去四個星期中，您有多少時候因為情緒問題（例如，感覺沮喪或焦慮），而在工作上或其他日常活動方面有下列問題？完成的工作量比您想要完成的較少」、「過去四個星期中，您有多少時候因為情緒問題（例如，感覺沮喪或焦慮），而在工作上或其他日常活動方面有下列問題？做工作或其他活動時，沒有平常來得小心」，選項包含「一直都是」、「大部分時間」、「有時」、「很少」與「從不」；「過去四個星期中，您的身體健康或情緒問題有多少時候會妨礙您的社交活動（如拜訪親友等）？」，選項包含「一直都會」、「大部分時間會」、「有時候會」、「偶爾會」與「從不會」。

由於問題較多且問題類型相異（頻率或程度），選項類型與數量（1至5分或1至3分）並不統一，計分方式為全部題項加總，分數愈高代表健康生活品質愈高。



三、 中介變項

(一) 重病醫療可近性

使用「您覺得生重病時能不能獲得最好的治療？」與「您覺得生重病時能不能選擇到自己想要的醫生幫您治療？」二題進行測量。信度分析之 Cronbach's α 值為 0.60。選項包含「一定不能」、「多半不能」、「一半一半」、「多半能」與「一定能」五個選項，計分方式依序為 1 到 5 分，兩題分數加總後，分數愈高，表示重病醫療可近性之程度愈高。

(二) 對醫生之信任

使用「您同不同意以下有關臺灣醫生的敘述：整體來說，醫生是可以被信任的」與「您同不同意以下有關臺灣醫生的敘述：醫生會和病人討論所有可能的治療方案」二題進行測量。信度分析之 Cronbach's α 值為 0.53。選項包含「非常不同意」、「不同意」、「無所謂同不同意」、「同意」與「非常同意」五項，計分方式依序為 1 到 5 分，兩題分數加總後，分數愈高，表示對醫生之信任程度愈高。

(三) 認同網路資訊之健康效益

使用 e-Health Impact Questionnaire (eHIQ) 問卷中涉及「態度」之題項：「請問您同不同意網際網路上的資訊對您的健康有好的影響？」、「請問您同不同意網際網路上的資訊幫助您了解醫生想要跟您解釋的事？」、「請問您同不同意網路資訊可以幫助人們決定症狀是不是嚴重到要去看醫生？」與「請問您同不同意網路資訊可以幫助人們查詢醫生是不是提供合適的醫療建議？」四題進行測量。信度分析之 Cronbach's α 值為 0.66。答題選項包含「非常不同意」、「不同意」、「無所謂同不同意」、「同意」與「非常同意」五項，計分方式依序為 1 到 5 分，四題分數加總後，分數愈高，表示認同網路資訊之健康效益程度愈高。



四、控制變項

控制變項共有七項，分別為性別、年齡、教育程度、居住地、職業、月收入與新冠肺炎疫苗施打與否。

(一) 性別

選項為「男」與「女」。本研究將「女」編碼為0；「男」編碼為1。

(二) 年齡

問卷題目為「請問您是什麼時候出生的（以身分證上的為主）？」，訪問者需填入民國的年份與月份，事後再經由計算以取得實際年齡。

本研究將該變項分為兩組：以民國46年至91年出生者（年齡20歲至64歲）為青壯年，編碼為0；以民國26年至46年出生者（年齡65歲至85歲）為老年，編碼為1。

(三) 教育程度

選項包含「無（不識字）」、「自修（識字、私塾）」、「小學」、「國（初）中」、「初職」、「高中普通科」、「高中職業科」、「高職」、「士官學校」、「五專」、「二專」、「三專」、「軍警校專修班」、「軍警校專科班」、「空中行（商）專」、「空中大學」、「軍警官學校／大學」、「技術學院、科大」、「大學」、「碩士」與「博士」。

本研究將該變項分為四組：「無（不識字）」、「自修（識字、私塾）」、「小學」、「國（初）中」與「初職」合併為「國中以下（含不識字）」，編碼為1；「高中普通科」、「高中職業科」、「高職」、「士官學校」、「五專」、「二專」、「三專」、「軍警校專修班」、「軍警校專科班」與「空中行（商）專」合併為「高中職」，編碼為2；「空中大學」、「軍警官學校／大



學」、「技術學院、科大」與「大學」合併為「大學」，編碼為3；「碩士」與「博士」合併為「碩博士」，編碼為4。

(四) 居住地

選項包含「大都市」、「大都市旁郊區」、「小都市或小鎮」、「農村地區」與「獨立農家」。

本研究將該變項分為三組：「農村地區」與「獨立農家」合併為「農村或獨立農家」；「小都市或小鎮」為一組；「大都市」與「大都市旁郊區」合併為「大都市與其郊區」。後續為處理方便，拆解成兩個變項進行模型迴歸分析。變項「大都市與其郊區」中，「大都市與其郊區」編碼為1，「小都市或小鎮」與「農村或獨立農家」編碼為0；變項「小都市或小鎮」中，「小都市或小鎮」編碼為1，「大都市與其郊區」與「農村或獨立農家」編碼為0。

(五) 職業

問卷呈開放式作答，事後依受訪者填寫之詳細工作內容，根據國際勞工組織國際職業標準分類(ISCO-88)進行整理與分類。

本研究將該變項分為兩組：「醫療保健服務業」、「藥品製造業」與「居住照顧服務業」合併為「醫藥與健康衛生相關」，編碼為1；其餘合併為「非醫藥與健康衛生相關」，編碼為0。

(六) 月收入

題項所指的月收入範圍廣泛，涵蓋薪資、年終獎金、年節分紅、加班費、執行業務收入、自營收入、兼業收入、投資利息、紅利、房租收入、退休金、父母或小孩給予的生活費、政府津貼給付等。選項包含「無收入（為家庭事業工作，但沒有領薪水）」、「1萬元以下」、「1-2萬元以下」、「2-3萬元以下」、



「3-4 萬元以下」、「4-5 萬元以下」、「5-6 萬元以下」、「6-7 萬元以下」、「7-8 萬元以下」、「8-9 萬元以下」、「9-10 萬元以下」、「10-11 萬元以下」、「11-12 萬元以下」、「12-13 萬元以下」、「13-14 萬元以下」、「14-15 萬元以下」、「15-16 萬元以下」、「16-17 萬元以下」、「17-18 萬元以下」、「18-19 萬元以下」、「19-20 萬元以下」、「20-30 萬元以下」、「30 萬元以下」與「30 萬元以上」。

本研究將該變項分為兩組：「無收入（為家庭事業工作，但沒有領薪水）」、「1 萬元以下」、「1-2 萬元以下」與「2-3 萬元以下」合併為「低月收入（不足三萬元）」，編碼為 0；其餘合併為「中高月收入（三萬元以上）」，編碼為 1。

（七） 新冠肺炎疫苗施打與否

選項為「有」與「沒有」。本研究將「沒有」編碼為 0；「有」編碼為 1。

第五節、統計方法



本研究使用 IBM SPSS Statistics(Version 28)以及 PROCESS macro for SPSS v4.0 統計軟體進行資料處理與分析。SPSS 是為人所知的統計軟體，能提供許多常見的統計功能，包含敘述性統計分析、相關分析及迴歸分析等。但對於涉及中介作用與調節作用等相對複雜之模型，使用 SPSS 所需的步驟較為繁瑣，且只能進行分段檢驗。為求改善，學者 Hayes 發展出可安裝於 SPSS 的免費套件 PROCESS，協助研究者能直接透過點選的方式，分析中介、調節或兩者同時存在的多路徑模型。本研究進行之統計分析包含：敘述性統計分析、相關分析、模型迴歸分析與模型迴歸分層分析，茲說明如下。

一、敘述性統計分析

計算控制變項、健康識能、健康生活品質、重病醫療可近性、對醫生之信任、認同網路資訊之健康效益等變項之平均值、標準差及百分比，以了解研究樣本的分佈情形。

二、相關分析

使用皮爾森(Pearson)積差相關分析，計算自變項（健康識能）、依變項（健康生活品質）與三項中介變項（重病醫療可近性、對醫生之信任、認同網路之健康效益），倆倆之間的相關性。

三、模型迴歸分析

根據本研究之架構，採用平行式中介模型進行迴歸分析。平行式中介模型為簡單中介模型之延伸，以下分別對兩者進行介紹。



(一) 簡單中介模型

簡單中介模型中存有自變項、依變項與一項中介變項。自變項會直接影響依變項(c')，亦會經由影響中介變項(a)，再進而影響依變項(b)，而這種間接影響便稱為中介效果(ab)，其為與此路徑相關的兩個效果相乘而得(Hayes, 2013)。將自變項對依變項之直接效果與中介效果相加，便可求得模型之全部效果(c)。而直接效果與中介效果的強度將決定該中介模型的結果，若中介效果呈現顯著，則視為有效之中介作用。於此同時，直接效果可能會變得不顯著，或仍呈現顯著。若直接效果變得不顯著，稱為「完全中介」，亦即自變項對依變項的影響完全經由中介變項；若直接效果仍呈現顯著，則稱為「部分中介」，表示中介變項影響了自變項與依變項之間的部分關係，但在有考慮中介變項的情況下，自變項仍可以預測依變項(MacKinnon et al., 2007)。

如圖 3-2，模型全部效果(c)為 $Y=i_1+c'X+bM+e_1$ ；中介效果(ab)為 $M=i_2+aX+e_2$ ，其中 i_1 與 i_2 為截距項， e_1 與 e_2 為殘差值(Bachl, 2017)。

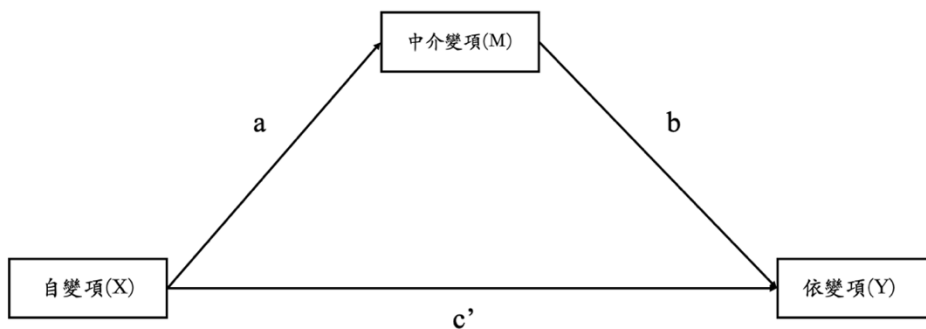


圖 3-2 簡單中介模型



(二) 平行式中介模型

平行式中介模型為簡單模型之延伸，其能對自變項影響依變項的過程進行更複雜的評估。平行式中介模型中，自變項與依變項之間能包含超過一個中介變項，有多少個中介變項，就有多少個中介效果，而中介變項間可以彼此相關，但不能存在因果關係(Hayes, 2013)。中介效果可以為正向或負向，取決於自變項對中介變項(a)以及中介變項對依變項(b)兩者影響的乘積，若兩者皆為正向或負向，中介效果為正向；若兩者一正一負，則中介效果為負向(Bachl, 2017)。不同的中介變項在自變項與依變項之間扮演不同角色，使用平行式中介模型可以得知所有中介變項分別的中介效果，研究者可以對不同中介變項的間接影響程度進行比較(Preacher & Hayes, 2008)。

以圖 3-3 為例，模型之全部效果(c)為 $Y=i_1+c'X+(b_1M_1)+(b_2M_2)+(b_3M_3)+e_1$ ；三個中介效果(a1b1、a2b2、a3b3)分別為 $M_1=i_2+a_1X+e_2$ 、 $M_2=i_3+a_2X+e_3$ 、 $M_3=i_4+a_3X+e_4$ ，其中 i_1 、 i_2 、 i_3 與 i_4 為截距項， e_1 、 e_2 、 e_3 與 e_4 為殘差值。

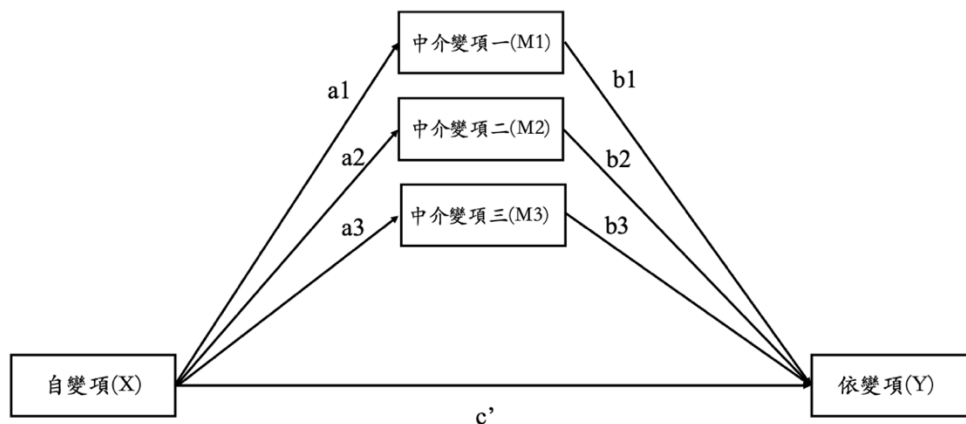


圖 3-3 平行式中介模型



四、模型迴歸分層分析

依據模型迴歸分析之結果，針對顯著的中介變項，進一步對顯著的控制變項進行分層分析，以了解自變項、依變項與中介變項對不同群體之差異及影響。



第四章、研究結果

第一節、敘述性統計分析

表 4-1 為本研究之各變項敘述性統計，有效樣本數共計 1243 人。

首先針對各基本人口學變項敘述之。性別方面，有效樣本中男性為 595 人 (47.9%)，女性為 648 人(52.1%)；年齡分佈上，青壯年為 1084 人(87.2%)，老年為 159 人(12.8%)；教育程度依序為國中以下（含不識字）168 人(13.5%)，高中職 525 人(42.2%)，大學 424 人(34.1%)與碩博士 126 人(10.1%)；居住地方面，農村或獨立農家為 210 人(16.9%)，小都市或小鎮為 408 人(32.8%)，大都市或其郊區為 625 人(50.3%)；職業類別整理成非醫藥與健康衛生等相關與醫藥與健康衛生等相關兩組，前者為 1181 人(95.0%)，後者為 62 人(5.0%)；月收入整理為兩組，分別為低月收入（不足三萬元）531 人(42.7%)，中高月收入（三萬元以上）712 人 (57.3%)；新冠肺炎疫苗施打與否之情況，已施打者為 911 人(73.3%)，未施打者為 332 人(26.7%)。

再者為研究之自變項與依變項。健康識能方面，有效樣本中的平均分數為 17.63 分(SD=2.33)；而健康生活品質的平均分數為 45.49 分(SD=6.43)。詳細的次數分配如表 4-2 與表 4-3。

最後是三項中介變項。有效樣本中，重病醫療可近性之平均分數為 7.28 分 (SD=1.73)；對醫生之信任為 7.85 分(SD=1.17)；認同網路資訊之健康效益為 14.18 分(SD=2.55)。詳細的次數分配如表 4-4。

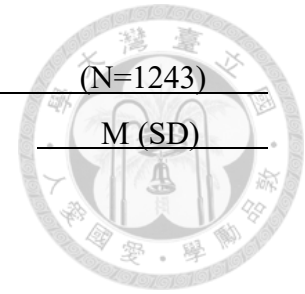


表 4-1 敘述性統計分析

變項名稱	n (%)	M (SD)
男性	595 (47.9)	
女性	648 (52.1)	
年齡		
20~64 歲 (青壯年)	1084 (87.2)	
65~85 歲 (老年)	159 (12.8)	
教育程度		
國中以下 (含不識字)	168 (13.5)	
高中職	525 (42.2)	
大學	424 (34.1)	
碩博士	126 (10.1)	
居住地		
農村或獨立農家	210 (16.9)	
小都市或小鎮	408 (32.8)	
大都市或其郊區	625 (50.3)	
職業		
非醫藥與健康衛生等相關	1181 (95.0)	
醫藥與健康衛生等相關	62 (5.0)	
月收入		
不足三萬元 (低月收入)	531 (42.7)	
三萬元以上 (中高月收入)	712 (57.3)	
新冠肺炎疫苗施打與否		
是	911 (73.3)	
否	332 (26.7)	
健康識能(X) (4 到 20 分)		17.63 (2.33)
健康生活品質(Y) (12 到 56 分)		45.49 (6.43)
重病醫療可近性(M1) (2 到 10 分)		7.28 (1.73)
對醫生之信任(M2) (2 到 10 分)		7.85 (1.17)
認同網路資訊之健康效益(M3) (4 到 20 分)		14.18 (2.55)

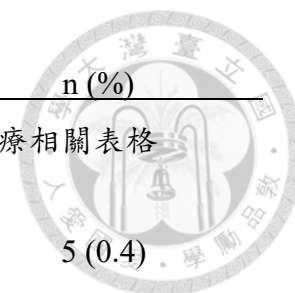


表 4-2 健康識能次數分配 (N=1243)

當您到診所或醫院看病時，請問您有多少自信可以自己填寫醫療相關表格
(例如：個人基本資料、個人疾病史、同意書)？

	n (%)
非常沒自信	5 (0.4)
沒自信	16 (1.3)
有一點自信	103 (8.3)
有自信	493 (39.7)
非常有自信	626 (50.4)

在沒有他人幫忙的情況下，因為看不懂藥袋或自我照顧說明書，
而無法知道如何照顧自己的健康

總是	5 (0.4)
經常	12 (1.0)
偶爾	162 (13.0)
很少	436 (35.1)
從不	628 (50.5)

在沒有他人幫忙的情況下，因為聽不懂醫護人員的說明，
而無法清楚知道自己的健康狀況

總是	2 (0.2)
經常	17 (1.4)
偶爾	160 (12.9)
很少	439 (35.3)
從不	625 (50.3)

在沒有他人幫忙的情況下，因為不知道如何向醫護人員問問題，
而無法清楚知道自己的健康狀況

總是	2 (0.2)
經常	11 (0.9)
偶爾	67 (5.4)
很少	368 (29.6)
從不	795 (64.0)

表 4-3 健康生活品質次數分配 (N=1243)

	n (%)
過去四個星期中，身體疼痛對您的日常工作（包括上班與家務）妨礙程度如何？	
妨礙到極點	9 (0.7)
相當多妨礙	35 (2.8)
中度妨礙	66 (5.3)
有一點妨礙	411 (33.1)
完全沒有妨礙	722 (58.1)
您目前的健康狀況會不會限制您從事這些活動？如果會，到底限制有多少？	
中等程度活動例如搬桌子、拖地板、打保齡球、或打太極拳	
會，受到很多限制	26 (2.1)
會，受到一點限制	163 (13.1)
不會，完全不受限制	1054 (84.8)
您目前的健康狀況會不會限制您從事這些活動？如果會，到底限制有多少？	
爬數層樓樓梯	
會，受到很多限制	31 (2.5)
會，受到一點限制	214 (17.2)
不會，完全不受限制	998 (80.3)
過去四個星期中，請問您是否曾因為身體健康問題，導致完成的工作量比您想要完成的較少？	
一直都是	12 (1.0)
大部分時間	22 (1.8)
有時	232 (18.7)
很少	360 (29.0)
從不	617 (49.6)
過去四個星期中，請問您是否曾因為身體健康問題，導致可以做的工作或其他活動的種類受到限制？	
一直都是	15 (1.2)
大部分時間	30 (2.4)
有時	198 (15.9)
很少	350 (25.2)
從不	650 (52.3)

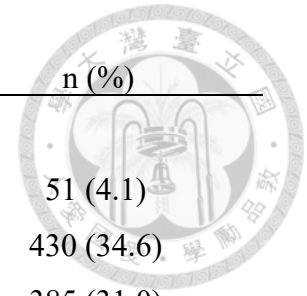


表 4-3 健康生活品質次數分配 (接續) (N=1243)

	n (%)
一般來說，您認為您目前的健康狀況是？	
不好	51 (4.1)
普通	430 (34.6)
好	385 (31.0)
很好	334 (26.9)
極好的	43 (3.5)
過去四個星期中，請問您常不常感到悶悶不樂和憂鬱？	
一直都是	10 (0.8)
大部分時間	37 (3.0)
有時	257 (20.7)
很少	393 (31.6)
從不	546 (43.9)
過去四個星期中，請問您常不常覺得心情平靜？	
從不	9 (0.7)
很少	96 (7.7)
有時	311 (25.0)
大部分時間	595 (47.9)
一直都是	232 (18.7)
過去四個星期中，請問您常不常覺得精力充沛？	
從不	26 (2.1)
很少	176 (14.2)
有時	424 (34.1)
大部分時間	475 (38.2)
一直都是	142 (11.4)
過去四個星期中，您有多少時候因為情緒問題（例如，感覺沮喪或焦慮）， 而在工作上或其他日常活動方面有下列問題？完成的工作量比您想要完成的較少	
一直都是	10 (0.8)
大部分時間	20 (1.6)
有時	243 (19.5)
很少	408 (32.8)
從不	562 (45.2)

表 4-3 健康生活品質次數分配 (接續) (N=1243)

	n (%)
過去四個星期中，您有多少時候因為情緒問題（例如，感覺沮喪或焦慮），而在工作上或其他日常活動方面有下列問題？做工作或其他活動時，沒有平常來得小心	
一直都是	7 (0.6)
大部分時間	16 (1.3)
有時	262 (21.1)
很少	411 (33.1)
從不	547 (44.0)
過去四個星期中，您的身體健康或情緒問題有多少時候會妨礙您的社交活動（如拜訪親友等）？	
一直都會	9 (0.7)
大部分時間會	31 (2.5)
有時候會	176 (14.2)
偶爾會	412 (33.1)
從不會	615 (49.5)

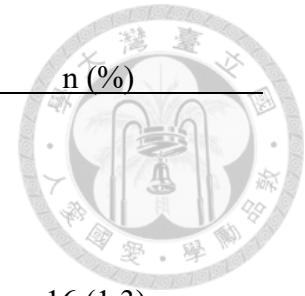


表 4-4 中介變項次數分配 (N=1243)

1. 重病醫療可近性

請問您覺得生重病時……

能不能獲得最好的治療？

	n (%)
一定不能	16 (1.3)
多半不能	138 (11.1)
一半一半	18 (1.4)
多半能	823 (66.2)
一定能	248 (20.0)

能不能選擇到自己想要的醫生幫您治療？

一定不能	38 (3.1)
多半不能	412 (33.1)
一半一半	15 (1.2)
多半能	621 (50.0)
一定能	157 (12.6)

2. 對醫生之信任

請問您同不同意以下有關臺灣醫生的敘述：

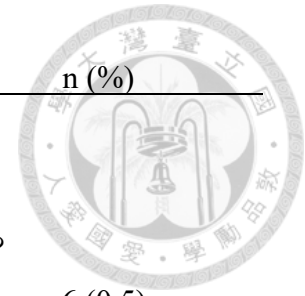
整體來說，醫生是可以被信任的

非常不同意	4 (0.3)
不同意	107 (8.6)
無所謂同不同意	3 (0.2)
同意	995 (80.0)
非常同意	134 (10.8)

醫生會和病人討論所有可能治療方案

非常不同意	8 (0.6)
不同意	110 (8.8)
無所謂同不同意	4 (0.3)
同意	996 (77.7)
非常同意	155 (12.5)

表 4-4 中介變項次數分配 (接續) (N=1243)



3. 認同網路資訊之健康效益

請問您同不同意：

在過去的 12 個月，網際網路上的資訊對您的健康有好的影響？

	n (%)
非常不同意	6 (0.5)
不同意	199 (16.0)
無所謂同不同意	12 (1.0)
同意	952 (76.6)
非常同意	174 (6.0)

在過去的 12 個月，網際網路上的資訊幫助您了解醫生想要跟您解釋的事？

非常不同意	7 (0.6)
不同意	128 (10.3)
無所謂同不同意	6 (0.5)
同意	988 (79.5)
非常同意	114 (9.2)

網路資訊可以幫助人們決定症狀是否嚴重到要去看醫生？

非常不同意	51 (4.1)
不同意	509 (40.9)
無所謂同不同意	8 (0.6)
同意	634 (51.0)
非常同意	41 (3.3)

網路資訊可以幫助人們查詢醫生是否提供合適的醫療建議？

非常不同意	22 (1.8)
不同意	284 (22.8)
無所謂同不同意	4 (0.3)
同意	892 (71.8)
非常同意	41 (3.3)

第二節、相關分析

皮爾森(Pearson)積差相關分析如表 4-5，包含了健康識能、健康生活品質、重病醫療可近性、對醫生之信任、認同網路資訊之健康效益、性別、年齡、教育程度、居住地、職業、月收入與新冠肺炎疫苗施打與否，倆倆之間的相關性分析。



表 4-5 相關分析

(N=1243)

	X	Y	M1	M2	M3	a	b	c	d	e	f	g
健康識能(X)	1											
健康生活品質(Y)	.42***	1										
重病醫療可近性(M1)	.10**	.18***	1									
對醫生之信任(M2)	.19***	.15***	.29***	1								
認同網路資訊之健康效益(M3)	-.02	-.03	.10***	.12***	1							
性別(a)	-.06*	.09**	-.05	.001	-.03	1						
年齡(b)	.04	.04	.10***	-.05	-.04	.03	1					
教育程度(c)	.18***	.02	.00	.08**	.03	.03	-.22***	1				
居住地(d)	.06*, -.01	.01, -.001	-.01, .02	.07*, -.06	-.02, .02	-.01, -.03	.04, -.05	.17***, -.02	1			
職業(e)	.04	.02	.05	-.01	-.01	-.12***	-.04	.05	-.02, .06*	1		
月收入(f)	.12***	.15***	-.04	.07*	.04	.24***	-.13***	.27***	.12***, -.04	.26	1	
新冠肺炎疫苗施打與否(g)	.07**	.03	.03	-.01	.001	-.07*	.12***	.16***	.19***, -.05	.10***	.13***	1

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

註：因表格幅度限制，該表數據以四捨五入呈現至小數點後二位

居住地之數據前者為大都市或其郊區，後者為小都市或小鎮

第三節、模型迴歸分析

圖 4-1 與表 4-6 為本研究之模型迴歸分析結果，共計七條線性迴歸。

在控制了所有控制變項的完整架構中，健康識能與健康生活品質間存在正向且顯著之關係($B=1.119, p<0.001$)。中介作用方面，健康識能顯著影響了「重病醫療可近性」($B=0.072, p<0.001$)與「對醫生之信任」($B=0.091, p<0.001$)，且兩者皆為正向關係；於「認同網路資訊之健康效益」($B=-0.031, p=0.333$)為負向關係且無顯著。三個中介變項中，「重病醫療可近性」($B=0.505, p<0.001$)與「對醫生之信任」($B=0.202, p=0.172$)對健康生活品質有正向關係，「認同網路資訊之健康效益」($B=-0.107, p=0.095$)則為負向關係，但唯有「重病醫療可近性」對健康生活品質有顯著影響。

控制變項的部分，性別($B=1.225, p<0.001$)、教育程度($B=-0.676, p=0.001$)與月收入($B=1.435, p<0.001$)呈現顯著。男性較女性擁有更高之健康生活品質；教育程度愈高，健康生活品質愈低；月收入愈高，健康生活品質愈高。其餘不顯著變項包含年齡($B=-0.008, p=0.987$)、居住地($B=-0.122, p=0.798; B=0.005, p=0.992$)、職業($B=0.196, p=0.796$)與新冠肺炎疫苗施打與否($B=0.096, p=0.804$)。年齡愈高，健康生活品質愈低；居住地方面，相較於農村或獨立農家，大都市或其郊區居民的健康生活品質較低，但小都市或小鎮的居民的健康生活品質高；職業類別中，醫藥與健康衛生等相關職業者的健康生活品質，較非醫藥與健康衛生等相關職業者高；已施打新冠肺炎疫苗者的健康生活品質，較未施打新冠肺炎疫苗者高。

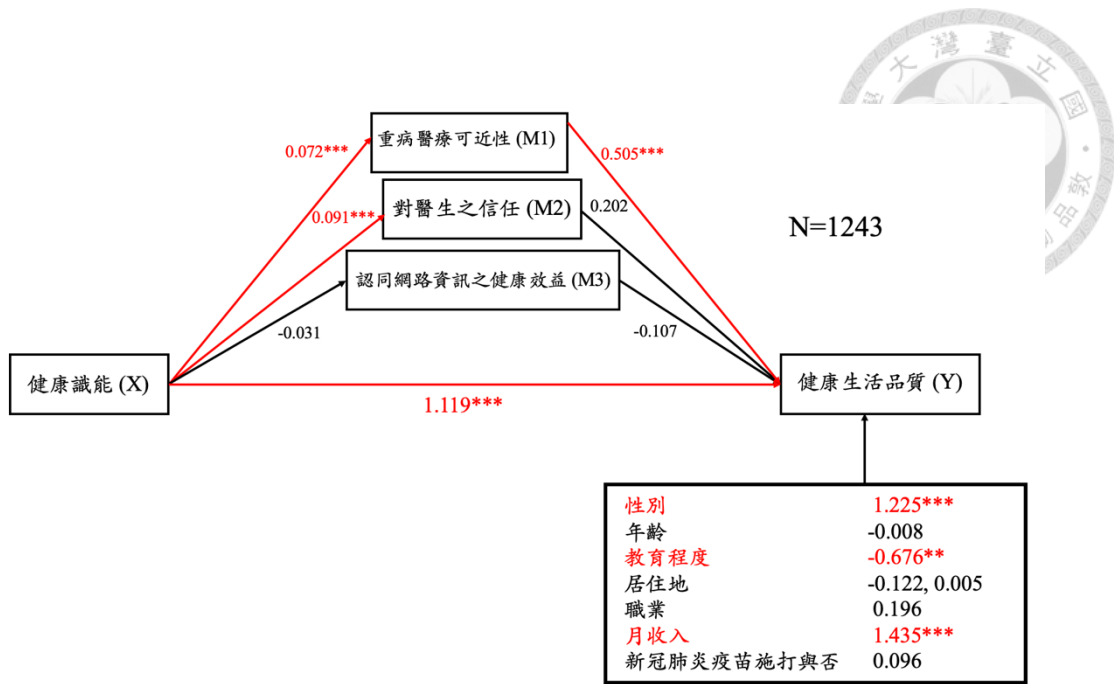


圖 4-1 模型迴歸分析

表 4-6 模型迴歸分析

	健康生活品質(Y)			M1			M2			M3		
	B	SE	95%CL	B	SE	95%CL	B	SE	95%CL	B	SE	95%CL
健康識能(X)	1.12***	.07	[.98, 1.26]	.07	.02	[.03, .11]	.09***	.01	[.06, .12]	-.03	.03	[-.09, .03]
重病醫療可近性(M1)	.51***	.10	[.31, .70]									
對醫生之信任(M2)	.20	.15	[-.09, .49]									
認同網路資訊之健康效益(M3)	-.11	.06	[-.23, .02]									
控制變項												
性別	1.23**	.34	[.56, 1.89]									
年齡	-.01	.51	[-1.02, 1.0]									
教育程度	-.68***	.21	[-1.09, -.26]									
居住地	-.12, .01	.48, .49	[-1.06, .81], [-0.96, .97]									
職業	.20	.76	[-1.29, 1.68]									
月收入	1.44***	.36	[.73, 2.14]									
新冠肺炎疫苗施打與否	.10	.39	[-0.66, 0.85]									

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

註：因表格幅度限制，該表數據以四捨五入呈現至小數點後二位



表 4-7 為健康識能對健康生活品質之直接效果、經由三項中介變項：「重病醫療可近性、對醫生之信任、認同網路之健康效益」之間接效果，以及兩者相加之全部效果。全部效果之係數為 1.177($p < 0.001$)，健康識能對健康生活品質之直接效果係數為 1.119($p < 0.001$)。三項中介變項之中介效果由大至小，分別為重病醫療可近性，係數為 0.036；對醫生之信任，係數為 0.018；認同網路之健康效益，係數為 0.003，其中只有重病醫療可近性之 95%信賴區間不包含 0，呈現顯著。綜合上述，只有「健康識能——重病醫療可近性——健康生活品質」之過程有顯著中介效果，因此「重病醫療可近性」可視為健康識能與健康生活品質關係之顯著中介因子。而加入中介變項後，健康識能與健康生活品質間仍存有顯著的直接關係，整體而言該模型之中介作用為部分中介作用。

表4-7 健康識能對健康生活品質之全部效果、直接效果、間接效果

	Effect	SE	95%CL
全部效果(健康識能X)	1.177***	.072	[1.035, 1.318]
直接效果(X→Y)	1.119***	.073	[-.976, 1.261]
間接效果(X→M→Y)			
重病醫療可近性(M1)	.036	.015	[.010, .070]
對醫生之信任(M2)	.018	.015	[-.010, .048]
認同網路資訊之健康效益(M3)	.003	.005	[-.004, .014]

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

往下將健康生活品質中之生理面向得分(PCS)與心理面向得分(MCS)分別放入於模型中，以得到更詳盡之結果。



一、生理面向得分(PCS)

圖 4-2 與表 4-8 為生理面向得分(PCS)之模型迴歸分析結果，共計七條線性迴歸。

在控制了所有控制變項的完整架構中，健康識能與生理面向得分(PCS)存在正向且顯著之關係($B=0.466, p<0.001$)。中介作用方面，健康識能顯著影響了「重病醫療可近性」($B=0.072, p<0.001$)與「對醫生之信任」($B=0.091, p<0.001$)，且兩者皆為正向關係；於「認同網路資訊之健康效益」($B=-0.031, p=0.333$)為負向關係且無顯著。三個中介變項中，「重病醫療可近性」($B=0.218, p<0.001$)與「對醫生之信任」($B=0.087, p=0.257$)對生理面向得分(PCS)有正向關係，「認同網路資訊之健康效益」($B=-0.050, p=0.136$)則為負向關係，但唯有「重病醫療可近性」對生理面向得分(PCS)有顯著影響。

控制變項的部分，性別($B=0.665, p<0.001$)、年齡($B=-1.149, p<0.001$)與月收入($B=0.768, p<0.001$)呈現顯著。男性較女性擁有更高之生理面向得分(PCS)；年齡愈高，生理面向得分(PCS)愈低；月收入愈高，生理面向得分(PCS)愈高。其餘不顯著變項包含教育程度($B=-0.126, p=0.254$)、居住地($B=0.280, p=0.259$; $B=0.178, p=0.487$)、職業($B=-0.085, p=0.828$)與新冠肺炎疫苗施打與否($B=0.135, p=0.501$)。教育程度愈高，生理面向得分(PCS)愈低；居住地方面，相較於農村或獨立農家，大都市或其郊區與小都市或小鎮的居民的生理面向得分(PCS)較高；職業類別中，醫藥與健康衛生等相關職業者的生理面向得分(PCS)，較非醫藥與健康衛生等相關職業者低；已施打新冠肺炎疫苗者的生理面向得分(PCS)，較未施打新冠肺炎疫苗者高。

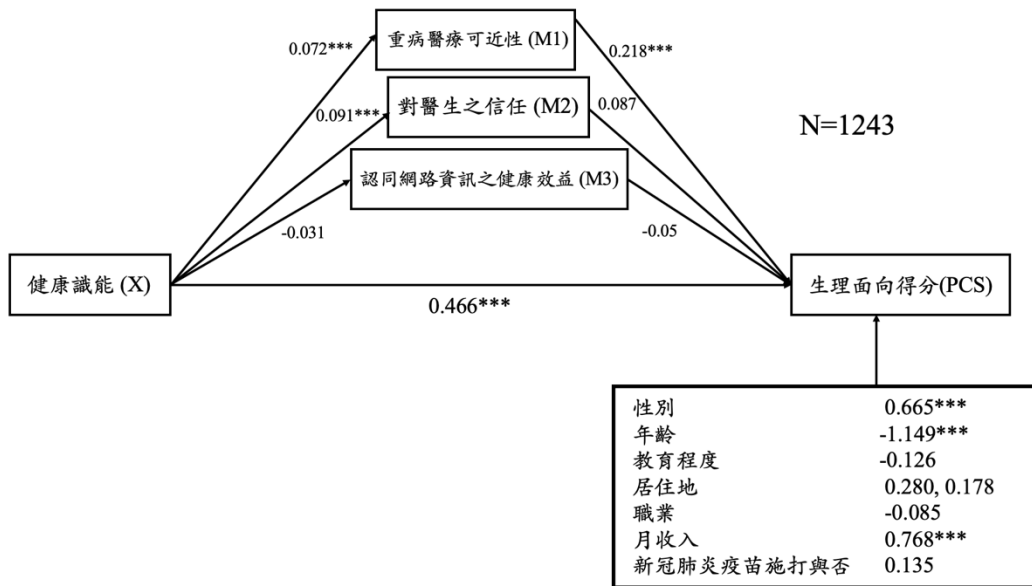


圖 4-2 模型迴歸分析：生理面向得分(PCS)

表 4-8 模型迴歸分析：生理面向得分(PCS)

(N=1243)

	生理面向得分(Y _(PCS))			M1			M2			M3		
	B	SE	95%CL	B	SE	95%CL	B	SE	95%CL	B	SE	95%CL
健康識能(X)	.47***	.04	[.39, .54]	.07	.02	[.03, .11]	.09***	.01	[.06, .12]	-.03	.03	[-.09, .03]
重病醫療可近性(M1)	.22***	.05	[.12, .32]									
對醫生之信任(M2)	.09	.08	[-.06, .24]									
認同網路資訊之健康效益(M3)	-.05	.03	[-.12, .02]									
控制變項												
性別	.67***	.18	[.32, 1.01]									
年齡	-1.15***	.27	[-1.67, -.63]									
教育程度	-.13.	.21	[-.34, .09]									
居住地	.28, .18	.25, .26	[-.21, .77], [-.32, .68]									
職業	-.09	.39	[-.86, .68]									
月收入	.77***	.19	[.40, 1.13]									
新冠肺炎疫苗施打與否	.14	.20	[-.26, .53]									

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

註：因表格幅度限制，該表數據以四捨五入呈現至小數點後二位



表 4-9 為健康識能對生理面向得分(PCS)之直接效果、經由三項中介變項：「重病醫療可近性、對醫生之信任、認同網路之健康效益」之間接效果，以及兩者相加之全部效果。全部效果之係數為 0.491(p<0.001)，健康識能對生理面向得分(PCS)之直接效果係數為 0.466(p<0.001)。三項中介變項之中介效果由大至小，分別為重病醫療可近性，係數為 0.016；對醫生之信任，係數為 0.008；認同網路之健康效益，係數為 0.002，其中只有重病醫療可近性之 95%信賴區間不包含 0，呈現顯著。綜合上述，只有「健康識能——重病醫療可近性——生理面向得分(PCS)」之過程有顯著中介效果，因此「重病醫療可近性」可視為健康識能與生理面向得分(PCS)關係之顯著中介因子。而加入中介變項後，健康識能與生理面向得分(PCS)間仍存有顯著的直接關係，整體而言該模型之中介作用為部分中介作用。

表4-9 健康識能對生理面向得分(PCS)之全部效果、直接效果、間接效果

	Effect	SE	95%CL
全部效果(健康識能X)	.491***	.034	[.565, .351]
直接效果(X→Y(PCS))	.466***	.038	[.540, .333]
間接效果(X→M→Y(PCS))			
重病醫療可近性(M1)	.016	.007	[.004, .030]
對醫生之信任(M2)	.008	.007	[-.006, .023]
認同網路資訊之健康效益(M3)	.002	.002	[-.002, .006]

*p< .05，**p< .01，***p< .001



二、 心理面向得分(MCS)

圖 4-3 與表 4-10 為心理面向得分(MCS)之模型迴歸分析結果，共計七條線性迴歸。

在控制了所有控制變項的完整架構中，健康識能與心理面向得分(MCS)存在正向且顯著之關係($B=0.653, p<0.001$)。中介作用方面，健康識能顯著影響了「重病醫療可近性」($B=0.072, p<0.001$)與「對醫生之信任」($B=0.091, p<0.001$)，且兩者皆為正向關係；於「認同網路資訊之健康效益」($B=-0.031, p=0.333$)為負向關係且無顯著。三個中介變項中，「重病醫療可近性」($B=0.287, p<0.001$)與「對醫生之信任」($B=0.115, p=0.203$)對心理面向得分(MCS)有正向關係，「認同網路資訊之健康效益」($B=-0.057, p=0.142$)則為負向關係，但唯有「重病醫療可近性」對心理面向得分(MCS)有顯著影響。

控制變項的部分，性別($B=0.560, p=0.007$)、年齡($B=1.140, p<0.001$)、教育程度($B=-0.551, p<0.001$)與月收入($B=0.667, p=0.002$)呈現顯著。男性較女性擁有更高之心理面向得分(MCS)；年齡愈高，心理面向得分(MCS)愈高；教育程度愈高，心理面向得分(MCS)愈低；月收入愈高，心理面向得分(MCS)愈高。其餘不顯著變項包含居住地($B=-0.402, p=0.166$; $B=-0.173, p=0.563$)、職業($B=0.281, p=0.542$)與新冠肺炎疫苗施打與否($B=-0.039, p=0.868$)。居住地方面，相較於農村或獨立農家，大都市或其郊區與小都市或小鎮的居民的心理健康得分(MCS)較低；職業類別中，醫藥與健康衛生等相關職業者的心理健康得分(MCS)，較非醫藥與健康衛生等相關職業者高；已施打新冠肺炎疫苗者的心理健康得分(MCS)，較未施打新冠肺炎疫苗者低。

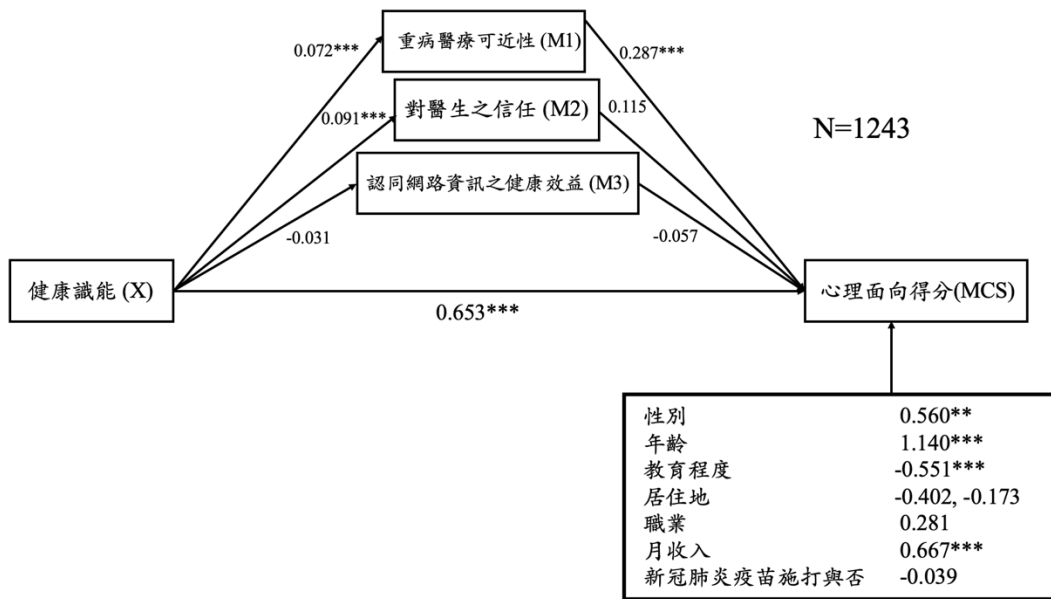


圖 4-3 模型迴歸分析：心理面向得分(MCS)

表 4-10 模型迴歸分析：心理面向得分(MCS)

	心理面向得分(Y _(MCS))			M1			M2			M3		
	B	SE	95%CL	B	SE	95%CL	B	SE	95%CL	B	SE	95%CL
健康識能(X)	.65***	.04	[.57, .74]	.07	.02	[.03, .11]	.09***	.01	[.06, .12]	-.03	.03	[-.09, .03]
重病醫療可近性(M1)	.29***	.06	[.17, .41]									
對醫生之信任(M2)	.11	.09	[-.06, .29]									
認同網路資訊之健康效益(M3)	-.06	.04	[-.13, .02]									
控制變項												
性別	.56**	.21	[.15, .97]									
年齡	1.14***	.31	[.53, 1.75]									
教育程度	-.55***	.13	[-.80, -.30]									
居住地	-.40, -.17	.29, .30	[-.97, .17], [-.76, .42]									
職業	.28	.46	[-.62, 1.18]									
月收入	.67**	.22	[.24, 1.09]									
新冠肺炎疫苗施打與否	-.04	.24	[-.50, .42]									

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

註：因表格幅度限制，該表數據以四捨五入呈現至小數點後二位

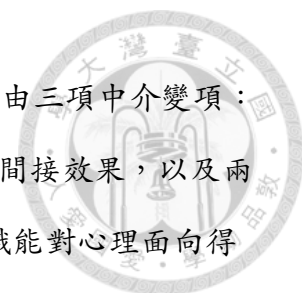



表 4-11 為健康識能對心理面向得分(MCS)之直接效果、經由三項中介變項：「重病醫療可近性、對醫生之信任、認同網路之健康效益」之間接效果，以及兩者相加之全部效果。全部效果之係數為 0.685(p<0.001)，健康識能對心理面向得分(MCS)之直接效果係數為 0.653(p<0.001)。三項中介變項之中介效果由大至小，分別為重病醫療可近性，係數為 0.021；對醫生之信任，係數為 0.010；認同網路之健康效益，係數為 0.002，其中只有重病醫療可近性之 95%信賴區間不包含 0，呈現顯著。綜合上述，只有「健康識能——重病醫療可近性——心理面向得分(MCS)」之過程有顯著中介效果，因此「重病醫療可近性」可視為健康識能與心理面向得分(MCS)關係之顯著中介因子。而加入中介變項後，健康識能與心理面向得分(MCS)間仍存有顯著的直接關係，整體而言該模型之中介作用為部分中介作用。

表4-11 健康識能對心理面向得分(MCS)之全部效果、直接效果、間接效果

	Effect	SE	95%CL
全部效果(健康識能X)	.685***	.044	[.599, .772]
直接效果(X→Y(MCS))	.653***	.044	[.566, .740]
間接效果(X→M→Y(MCS))			
重病醫療可近性(M1)	.021	.009	[.006, .039]
對醫生之信任(M2)	.010	.009	[-.007, .029]
認同網路資訊之健康效益(M3)	.002	.003	[-.003, .008]

*p< .05，**p< .01，***p< .001



回應本研究於研究方法中提出的四項研究假設，只有假設一與假設二獲得證實：健康識能與健康生活品質間關係顯著，且健康識能愈高，健康生活品質愈高；以及重病醫療可近性為健康識能與健康生活品質間顯著中介因子，且健康識能愈高，其重病醫療可近性程度愈高，進而使健康生活品質愈高。而假設三與假設四與研究結果不符：對醫生之信任不是健康識能與健康生活品質間顯著中介因子，因為其對健康生活品質的影響不顯著；而認同網路資訊之健康效益也並非健康識能與健康生活品質間顯著中介因子，且其對於兩者為負相關。

第四節、模型迴歸分層分析

上一節是整體模型分析的結果，中介變項中唯有重病醫療可近性呈現顯著，控制變項方面則有三項呈現顯著，分別為：性別、教育程度與月收入。此節將進一步針對重病醫療可近性，以及呈現顯著之控制變項進行分層分析，深入探討在不同小組間，模型中介的結果會與上節相同，亦或者存在差異。性別分為兩組，男性與女性；教育程度分為兩組，中低教育程度（高中職以下）與高教育程度（大學專科與碩博士）；月收入分為兩組，低月收入（不足三萬元）與中高月收入（三萬元以上）。模型迴歸分層分析之架構如圖 4-4。

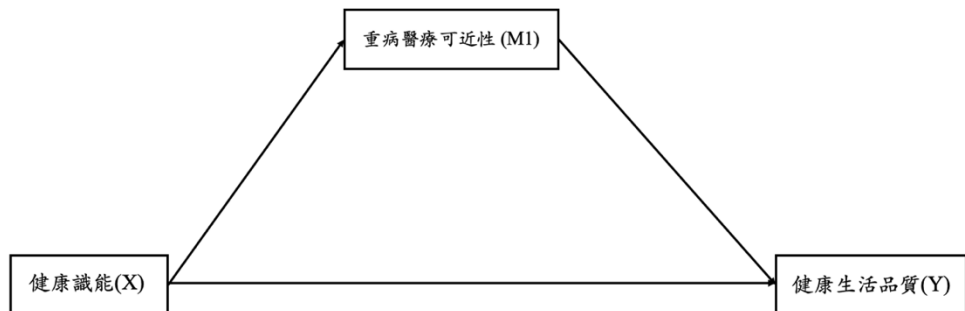


圖 4-4 模型迴歸分層分析架構



表 4-12 呈現健康識能對健康生活品質之全部效果、直接效果、間接效果的性別分層分析。男性方面，健康識能對健康生活品質之全部效果的係數為 1.185($p<0.001$)，直接效果的係數為 1.147($p<0.001$)，經由重病醫療可近性之間接效果的係數為 0.038，而 95%信賴區間不包含 0，呈現顯著。女性方面，健康識能對健康生活品質之全部效果的係數為 1.168($p<0.001$)，直接效果的係數為 1.138($p<0.001$)，經由重病醫療可近性之間接效果的係數為 0.031，而 95%信賴區間包含 0，呈現不顯著。

表4-12

健康識能對健康生活品質之全部效果、直接效果、間接效果：性別分層分析

	健康生活品質	SE	95%CL
男性 (n=595)			
全部效果(健康識能X)	1.185***	.095	[.998, 1.372]
直接效果(X→Y)	1.147***	.095	[.961, 1.333]
間接效果(重病醫療可近性M1)	.038	.021	[.006, .085]
女性 (n=648)			
全部效果(健康識能X)	1.168***	.108	[.956, 1.381]
直接效果(X→Y)	1.138***	.107	[.927, 1.348]
間接效果(重病醫療可近性M1)	.031	.022	[-.008, .078]

* $p<.05$ ，** $p<.01$ ，*** $p<.001$

註：模型已放入性別之外的其他控制變項

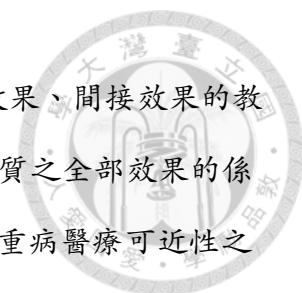


表 4-13 呈現健康識能對健康生活品質之全部效果、直接效果、間接效果的教育程度分層分析。中低教育程度方面，健康識能對健康生活品質之全部效果的係數為 1.325($p<0.001$)，直接效果的係數為 1.282($p<0.001$)，經由重病醫療可近性之間接效果的係數為 0.031，而 95%信賴區間不包含 0，呈現顯著。高教育程度方面，健康識能對健康生活品質之全部效果的係數為 0.876($p<0.001$)，直接效果的係數為 0.852($p<0.001$)，經由重病醫療可近性之間接效果的係數為 0.024，而 95%信賴區間包含 0，呈現不顯著。

表4-13

健康識能對健康生活品質之全部效果、直接效果、間接效果：教育程度分層分析

	健康生活品質	SE	95%CL
中低教育程度 (n=693)			
全部效果(健康識能X)	1.325***	.093	[1.143, 1.507]
直接效果(X→Y)	1.282***	.092	[1.101 1.464]
間接效果(重病醫療可近性M1)	.031	.020	[-.009, .088]
高教育程度 (n=550)			
全部效果(健康識能X)	.876***	.114	[-.651, 1.100]
直接效果(X→Y)	.852***	.113	[-.630, 1.073]
間接效果(重病醫療可近性M1)	.024	.021	[-.013, .070]

* $p<.05$ ，** $p<.01$ ，*** $p<.001$

註：模型已放入教育程度之外的其他控制變項

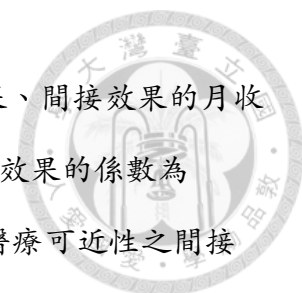


表4-14呈現健康識能對健康生活品質之全部效果、直接效果、間接效果的月收入分層分析。低月收入方面，健康識能對健康生活品質之全部效果的係數為1.263(p<0.001)，直接效果的係數為1.226(p<0.001)，經由重病醫療可近性之間接效果的係數為0.037，而95%信賴區間不包含0，呈現顯著。中高月收入方面，健康識能對健康生活品質之全部效果的係數為1.083(p<0.001)，直接效果的係數為1.042(p<0.001)，經由重病醫療可近性之間接效果的係數為0.040，而95%信賴區間不包含0，亦呈現顯著。

表4-14

健康識能對健康生活品質之全部效果、直接效果、間接效果：月收入分層分析

	健康生活品質	SE	95%CL
低月收入 (n=531)			
全部效果(健康識能X)	1.263***	.112	[1.044, 1.482]
直接效果(X→Y)	1.226***	.111	[1.008, 1.444]
間接效果(重病醫療可近性M1)	.037	.022	[.001, .088]
中高月收入 (n=712)			
全部效果(健康識能X)	1.083***	.095	[.896, 1.269]
直接效果(X→Y)	1.042***	.094	[.857, 1.227]
間接效果(重病醫療可近性M1)	.040	.021	[.006, .086]

*p< .05，**p< .01，***p< .001

註：模型已放入月收入之外的其他控制變項

綜合上述之三個模型迴歸分層分析，性別方面，重病醫療可近性只有在男性樣本中，呈現顯著之中介效果；教育程度方面，重病醫療可近性只有在中低教育程度樣本中，呈現顯著之中介效果；月收入方面，重病醫療可近性在低月收入與中高月收入樣本中，皆呈現顯著之中介效果。



第五章、討論



第一節、健康識能對健康生活品質之直接效果

本研究欲探討健康識能對健康生活品質是否有顯著影響。研究結果指出，在控制了所有控制變項後，健康識能對健康生活品質有顯著且正向的直接效果 ($B=1.119, p<0.001$)，亦即健康識能愈高，健康生活品質愈高。這與過去多數的文獻相符，包括國外對一般民眾的調查(Jayasinghe et al., 2016; Khaleghi et al., 2019; Wallace et al., 2008)，亦或聚焦於某疾病患者的研究(Husson et al., 2015; Son & Yu, 2016)。臺灣過去有針對社區長者(劉子瀚, 2021)、慢性腎臟病(唐敏華, 2016)患者和冠狀動脈疾病患者(林秀美, 2021)等進行健康識能與健康生活品質間的關係探討，但據我們所知，目前尚未有研究以一般成年民眾為樣本，驗證健康識能是否對健康生活品質存在顯著影響。

如先前所述，「健康識能與素養相關，需要人們獲取、理解、評估與應用健康訊息的知識及能力，以便能在日常生活中，做出醫療保健、疾病預防和健康促進的判斷跟決定，使生命歷程中的生活品質有所維持與改善」(Sørensen et al., 2012)。健康識能的技巧愈高，個體對於醫療服務的了解(Nutbeam, 2000)與健康狀況之自我管理(Lai et al., 2013)愈好，進而擁有良好的健康生活品質。

控制變項方面，性別、教育程度與月收入對健康生活品質有顯著影響。其中，與過去文獻相符，性別(Ferrer et al., 2015; Préau et al., 2004)與月收入(Lamu & Olsen, 2016; Lemos et al., 2015; Robert et al., 2009; Ward et al., 2019)與健康生活品質呈現顯著正相關。但在教育程度上，本研究卻呈現顯著負相關，亦即教育程度愈高，健康生活品質反而愈低。Jayasinghe 等(2016)的研究同樣使用 sf-12 作為健康生活品質的測量工具，其結果指出教育程度對生理面向得分(PCS)有顯著正相關，而本研究以生理面向得分(PCS)與心理面向得分(MCS)分別測量的結果為，教育程度與心理面向得分(MCS)呈現顯著負相關。推測原因為臺灣的職場生態，工

作壓力大且時常有加班之現象，而教育程度較高者更可能從事高難度及競爭激烈的工作，而對健康生活品質，尤其是心理健康方面產生負面之影響。

在證實以臺灣成人的健康識能對健康生活品質有顯著影響後，如何增進國人的健康識能便是一關鍵課題。現今國民健康署已推出許多健康識能相關的知識與指引供民眾與各醫療衛生單位應用，不論是透過教育與學習(Morony et al., 2018; Vamos et al., 2020)的方式培養及訓練國人之健康識能技巧，或是在民眾到醫院與診所就醫時，進行簡易的健康識能評量以掌握個體健康識能程度，給予適當的醫病溝通及協助(Chew et al., 2004)，皆有助於提升健康生活品質，創造更健康的社會環境。

第二節、健康識能對健康生活品質之間接效果

本研究依據 Paasche-Orlow 與 Wolf(2007)提出的理論模型作為研究框架，驗證重病醫療可近性、對醫生之信任與認同網路資訊之健康效益是否為健康識能與健康生活品質間的顯著中介因子。

在「重病醫療可近性」、「對醫生之信任」與「認同網路資訊之健康效益」三項中介變項中，唯有「重病醫療可近性」在健康識能與健康生活品質間有顯著的中介作用，亦即其與健康識能、健康生活品質之間都有顯著關係，且以生理面向得分(PCS)與心理面向得分(MCS)分別測量後都呈現相同結果。這與先前的文獻結果相同，低健康識能者可能會因為理解與使用健康相關資訊困難，而無法達到自身的健康總體目標(Koh et al., 2013)，也會有延遲就醫、缺乏交通工具、不易尋找醫療資源等的問題導致醫療可近性不佳(Levy & Janke, 2016)。再者，患有重大疾病者本身健康生活品質已經不如一般人，若加上醫療可近性的低落，造成藥物、治療工具與醫療輔助器材等之可及性不足(Niemensivu et al., 2015; Nordvik et al., 2018)，或是健康保險計劃的缺乏與不夠完善(Dick et al., 2004; Lave et al., 1998; Szilagyi et al., 2004)等，皆可能導致糟糕的健康生活品質。

如文獻探討所回顧，Levy 與 Janke(2016)以健康識能與醫療可近性進行研究，其樣本只聚焦於五十一歲以上之個體，指出中老年族群的健康識能程度會對其醫療可近性有影響。而本研究的樣本收集十八歲以上之成年人，結果與該文獻相同，說明了臺灣的年輕族群也會因較低的健康識能導致較差的健康生活品質。另外，Levy 與 Janke 有調查受試者延遲接受健康照護的原因，發現在低健康識能者中，佔比最大的為「無法負擔」(40.09%)；佔比其次的為「過於忙碌無法就醫」(24.34%)，超過高健康識能者(10.61%)的兩倍。這反映了部分現實狀況，低健康識能者的經濟狀況較高健康識能者較差，更需要花時間去工作，無法等待看診，也較無能力選擇自己想要的醫生、醫療內容與健康保險方案。而本研究的醫



療可近性是針對「重病」而言，所需的治療時長與費用非同小可，更顯示了在醫療資源取得上，高、低健康識能者的落差。

臺灣公民享有全民健保的福利制度，使得民眾在醫療保健上，有最基本的保障及照護。然而，醫療可近性的相關限制與挑戰還是存在。臺灣行政機關目前使用的可近性分析方法為「比率法」，亦即每個區域（縣市、鄉鎮、村里等）中每多少人擁有幾位醫生。此方法的盲點在於，其將民眾限定在某一特定的區域範圍內來做資源分析。而事實上個體在尋求醫療資源，尤其是罹患重病的患者，其更需要仰賴大型醫院的先進器材設備、完整醫療團隊與較高水準之醫術等，通常都會出現跨區域的流動現象，因此比率法在分析結果上可能會與現實情況產生落差（廖興中，2020）。雖然目前已有針對偏鄉、山地與離島的巡迴醫療服務，但並非以固定且長時間駐點的模式進行，所以在醫療衛生資源，特別是重病所需的照護上，其可近性仍有許多進步空間。

綜合上述，個體的健康識能與醫療可近性皆對健康生活品質有重大影響，但聚焦於「重病」的醫療可近性和資源取得仍有待後續深入調查。透過強化個體的健康識能以增進其醫療可近性，或直接改善醫療可近性低落之區域，皆能提升臺灣民眾的健康生活品質。兩者可以同時進行，以更有效率的達成此健康目標，其也是醫療院所與政府部門當前不可忽視的重要公共衛生議題。

第三節、分層分析健康識能對健康生活品質之間接效果

針對「重病醫療可近性」為中介變項進行之分層分析，以下依性別、教育程度、月收入的順序分別說明。



一、性別

結果顯示只有男性樣本呈現顯著，亦即對於男性而言，重病醫療可近性是其健康識能與健康生活品質間的顯著中介因子。而女性樣本中，健康識能對重病醫療可近性的影響不顯著($B=0.052, p=0.081$)。如先前所回顧，男性在某些重病上，有更高的發生率和加護病房使用率，例如敗血症(Martin et al., 2003; Mayr et al., 2014)與非心源性急性呼吸衰竭(Cooke et al., 2012; Horlander et al., 2003)等。臺灣方面，男性長期的重病死亡率較女性高。以 2021 年為例，男性在慢性肝病及肝硬化與慢性下呼吸道疾病的死亡率，分別為女性 2.6 倍與 2.4 倍，差異較為明顯(衛生福利部統計處，2021)。

再者，過去文獻指出，男性較女性更有可能有特殊的醫療保健需求，這與教育和行為問題無關(Leiter & Rieker, 2012)。然而，女性卻更願意使用醫療保健(Nathanson, 1977; Verbrugge, 1985)，生病時更具有求醫與尋求治療的傾向(Green & Pope, 1999)，男性則時常因低估、不在意、逞強等原因忽視自身健康狀況。由此可知，男性的醫療可近性與醫療資源的取得及使用是影響其健康結果的關鍵之一。另外，以美國為例，男性普遍獲得的健康保險低於女性(Vistnes, 1997)，而為低收入的男性增進公共保險與其負擔得起的私人保險可近性，能夠減少醫療取得方面的性別差異(Merzel, 2000)。臺灣民眾雖然享有國民健康保險，但回歸個體本身的態度、信念與習慣，才是影響其使用健保資源以及取得其他醫療服務的關鍵因素。

綜合上述，在以性別進行的分層分析中，對於男性與女性，健康識能對健康生活品質都有顯著影響；而男性樣本中，健康識能又能經由重病醫療可近性顯著



影響健康生活品質。因此，相關醫療單位因更加注重男性的健康識能情形，以協助其增加重病醫療的可近性，進而提升健康生活品質。

二、教育程度

結果顯示只有中低教育程度的樣本呈現顯著，亦即對於中低教育程度者而言，重病醫療可近性是其健康識能與健康生活品質間的顯著中介因子。高教育程度樣本中，健康識能對重病醫療可近性的影響不顯著($B=0.040$, $p=0.199$)。高教育程度者，其健康識能與社經地位通常也較高，使得其在醫療資源取得上較為容易，而擁有較好的重病醫療可近性。反之，中低教育程度者，因知識的累積、權力的行使以及就業選擇相對受限，造成其更有可能暴露於充滿壓力和條件較差的環境下，也無法取得初級照護及預防性健康服務(Collins et al., 2002)，而導致對健康不利的影響(Shavers et al., 2012)，例如不良的衛生習慣、對共病症照護的缺乏，使其更容易因罹患重病而入住醫院(Lillie-Blanton et al., 1993)。

整體而言，中低教育程度者相較於高教育程度者，在社會上所獲得之機會較少，生活中所面臨之風險較多，但在醫療衛生實務上，健康識能涵蓋了賦權、有效與醫療供給者溝通、共享決策、對健康資訊的理解與評價能力等，已證實是比教育程度更好解釋健康行為與結果的指標(Nielsen-Bohlman, 2004)。而臺灣現階段的教育制度為十二年國民基本教育，且國中以前為義務性質，因此，若能設計健康識能相關的教育方案或宣傳講座，並將目標受眾年輕化，於國、高中普遍實施及推廣，使得在健康資訊的理解與使用上不會與高教育程度者落差太大，而影響其對於醫療衛生資源的掌握及取得。

綜合上述，在以教育程度進行的分層分析中，對於中低教育程度者與高教育程度者，健康識能對健康生活品質都有顯著影響；而中低教育程度者的樣本中，健康識能又能經由重病醫療可近性顯著影響健康生活品質。由此，希望能透過強化中低教育者的健康識能，以增進其重病醫療可近性，進而提升健康生活品質。

三、 月收入

結果顯示低月收入與中高月收入兩組樣本皆呈現顯著，亦即不管月收入為何，重病醫療可近性皆是健康識能與健康生活品質間的顯著中介因子。因此，對於位於不同月收入的民眾而言，強化健康識能都能顯著增加其重病醫療可近性，進而提升健康生活品質。





第四節、研究限制

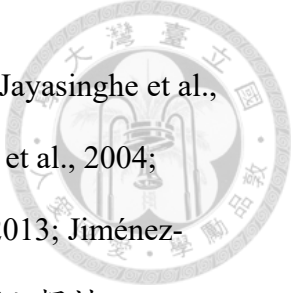
一、本研究為橫斷性研究，因此無法確認因果關係。於同時間收集健康識能與健康生活品質之數據，無法觀察到健康識能對健康生活品質的長期影響(Mengyun et al., 2018)。

二、研究樣本沒有涵蓋金門縣與連江縣之民眾。「重病醫療可近性」之題組可能在其與本島居民間存在重大差異，於資料的收集上不夠全面而無法進行相關的比較與分析。

三、問卷之回答皆由受試者自陳。其中「健康生活品質」題組中詢問「過去四週……」之題項，可能存在回憶偏差(recall bias)，且每個人的評斷標準不同，而造成答案不夠精確；亦或者受到社會期望偏差(social desirability bias)影響，像是受試者擔心自己健康識能不足的情形會暴露出來，而為此感到羞恥(Baker et al., 1996)，導致回答內容與實際情況有所差異。

四、本研究將 Paasche-Orlow 與 Wolf(2007)提出的理論模型簡化作為研究框架，因此沒有測量及分析中介變項間的順序與因果關係，而是採取平行式中介模型。另外，該模型中有列出眾多會影響健康識能的背景因素，本研究因統計上的操作限制而將其全部放置於對健康生活品質之影響的控制變項。

五、除了性別、年齡、教育程度、居住地、職業、月收入與新冠肺炎疫苗施打與否，七項控制變項之外，仍有其他因素本研究未採納，但亦會影響健康生活品質，例如性格(Pereira-Morales et al., 2018; Yamaoka et al., 1998)、睡眠品質及習慣(Gelaye et al., 2014; Liao et al., 2022)、婚姻狀態(Aneja & Yu, 2016; Han et al., 2014)、生活型態(Aljohani & Al-Zalabani, 2021; Nari et al., 2021)、社會



支持(Baldacchino & Cassar, 2013)、與健康行為, 包括抽菸(Jayasinghe et al., 2013)、酗酒(François et al., 2015)、身體活動缺乏(D. Brown et al., 2004; Rejeski & Mihalko, 2001)、糟糕的飲食(Alfonso-Rosa et al., 2013; Jiménez-Redondo et al., 2014)等, 有待後續研究加入這些變項進行深入探討。

六、本研究於三項中介變項的測量上, 使用之題項較少, 且信度皆不高, 分別為「重病醫療可近性」——兩題, 信度分析之 Cronbach's α 值 0.60; 「對醫生之信任」——兩題, 信度分析之 Cronbach's α 值為 0.53; 「認同網路資訊之健康效益」——信度分析之 Cronbach's α 值為 0.66。基本的分析通常會要求 Cronbach's α 值須超過 0.7, 在統計上較具有參考意義(Nunnally, 1978)。本研究在中介變項題項的選用與操作上, 信度較顯不足, 使得在掌握受試者真實狀況上可能不夠完善。針對以上三者已存有完整且詳細的標準量表及相關問卷, 可供日後研究之參考。

七、本研究進行之時期正逢新冠肺炎肆虐全台, 在當面訪談的方式下進行收案實屬不易, 包括訪員與受訪者因擔心染疫而退出計畫和相關配套措施的應變等, 導致訪問品質受限, 以及樣本特性的均衡性與全面性不足。

第六章、結論與建議



第一節、結論

本研究以 Paasche-Orlow 與 Wolf(2007)提出的理論模型作為研究框架，驗證了健康識能是否對健康生活品質有顯著影響，以及重病醫療可近性、對醫生之信任與認同網路資訊之健康效益是否為健康識能與健康生活品質間的顯著中介因子。對應本研究之研究假設，假設一與假設二獲得證實，亦即健康識能對健康生活品質存在顯著的正向影響，健康識能愈高，健康生活品質愈高；且重病醫療可近性為健康識能與健康生活品質間的顯著中介因子，健康識能愈高，重病醫療可近性愈高，進而使健康生活品質愈高。控制變項方面，性別、教育程度與月收入呈現顯著：男性較女性有更高的健康生活品質；教育程度愈高，健康生活品質愈低；月收入愈高，健康生活品質愈高。

針對重病醫療可近性進行性別、教育程度與月收入之分層分析結果：性別方面，重病醫療可近性只有在男性樣本中，呈現顯著之中介效果；教育程度方面，重病醫療可近性只有在中低教育程度樣本中，呈現顯著之中介效果；月收入方面，重病醫療可近性在低月收入與中高月收入樣本中，皆呈現顯著之中介效果。

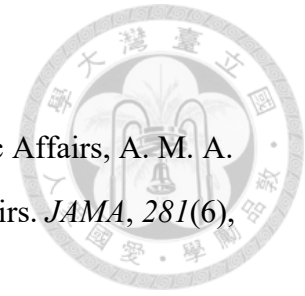
健康識能的重要性不容小覷，我們可以在許多環境（家庭、學校、工作場所、政府等）中獲得並應用健康識能，以落實自我照護及社區保健。醫療衛生單位須特別留意男性與中低教育程度者的健康識能情形以及其醫療可近性之狀況，必要時提供適當的介入方案與相關協助，以提升國人健康生活品質。

第二節、建議

未來相關研究可以使用 Paasche-Orlow 與 Wolf 之模型，代入不同的中介變項，並探討它們的順序及因果關係，深入了解它們在健康識能與健康生活品質間的作用，以掌握更多潛在的影響因子。樣本收集方面，若將所有離島的居民納入考慮，能更了解臺灣民眾全面且真實之樣貌。在健康生活品質的分析上，可以從生理功能(PF)、因生理問題的角色受限(RP)、身體疼痛(BP)、一般健康狀況(GH)、活力(VT)、社會功能(SF)、因情緒問題的角色受限(RE)與心理健康(MH)八個範疇進行比較，以獲得更精準之結果與參考。

在臨床環境與健康實務的應用層面，具備辨別出低健康識能的能力相當重要。醫療院所與各相關機構應培養及訓練專業人員，對民眾進行簡易的健康識能程度評量，掌握個體健康識能程度，為低健康識能者提供合適的支持與引導，以協助他們使用醫療衛生服務。另外，醫療衛生單位需多留意個體在網路或媒體上瀏覽及收集的資料，在必要時給予正確且專業的糾正與建議，使得民眾不會一味的相信及跟從錯誤或品質差劣之資訊，導致不良的健康後果。而「重病醫療可近性」與「對醫生之信任」皆對健康生活品質有正向影響，關注醫療資源較缺乏的區域和強調就診時醫病溝通上的信任感，皆能有效增進國人之健康生活品質。

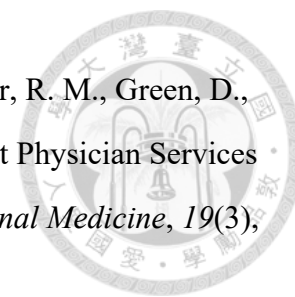
參考文獻



- Ad Hoc Committee on Health Literacy for the Council on Scientific Affairs, A. M. A. (1999). Health Literacy Report of the Council on Scientific Affairs. *JAMA*, *281*(6), 552–557. <https://doi.org/10.1001/jama.281.6.552>
- Aday, L. A., & Andersen, R. (1974). A Framework for the Study of Access to Medical Care. *Health Services Research*, *9*(3), 208–220.
- Ahmad Al-Windi, D. E., Gösta Tibblin, Kurt Svärdsudd. (1999). The influence of sociodemographic characteristics on well-being and symptoms in a Swedish community: Results from a postal questionnaire survey. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, *17*(4), 201–209. <https://doi.org/10.1080/028134399750002412>
- Akerkar, S. M., & Bichile, L. S. (2004). Doctor patient relationship: Changing dynamics in the information age. *Journal of Postgraduate Medicine*, *50*(2), 120.
- Alfonso-Rosa, R. M., del Pozo-Cruz, B., Del Pozo-Cruz, J., Del Pozo-Cruz, J. T., & Sañudo, B. (2013). The relationship between nutritional status, functional capacity, and health-related quality of life in older adults with type 2 diabetes: A pilot explanatory study. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, *17*(4), 315–321. <https://doi.org/10.1007/s12603-013-0028-5>
- Aljohani, A. M., & Al-Zalabani, A. H. (2021). Lifestyle factors and quality of life among primary health care physicians in Madinah, Saudi Arabia. *Saudi Journal of Biological Sciences*, *28*(8), 4732. <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2021.04.087>
- Amit Aharon, A., Nehama, H., Rishpon, S., & Baron-Epel, O. (2017). Parents with high levels of communicative and critical health literacy are less likely to vaccinate their children. *Patient Education and Counseling*, *100*(4), 768–775. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2016.11.016>
- Andreassen, H. K., Bujnowska-Fedak, M. M., Chronaki, C. E., Dumitru, R. C., Pudule, I., Santana, S., Voss, H., & Wynn, R. (2007). European citizens' use of E-health



- services: A study of seven countries. *BMC Public Health*, 7(1), 53.
<https://doi.org/10.1186/1471-2458-7-53>
- Aneja, S., & Yu, J. B. (2016). The Effect of Marital Status on Health-Related Quality of Life in Elderly Patients Undergoing Radiation Therapy. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*, 96(2), S161.
<https://doi.org/10.1016/j.ijrobp.2016.06.389>
- Angermeyer, M. C., Holzinger, A., & Matschinger, H. (1999). [Quality of life—What it means to me... Results of a survey among schizophrenic patients]. *Psychiatrische Praxis*, 26(2), 56–60.
- Arnold, D. T., Milne, A., Samms, E., Staddon, L., Maskell, N. A., & Hamilton, F. W. (2021). *Are vaccines safe in patients with Long COVID? A prospective observational study* (p. 2021.03.11.21253225). medRxiv.
<https://doi.org/10.1101/2021.03.11.21253225>
- Ashida, S., & Heaney, C. A. (2008). Differential Associations of Social Support and Social Connectedness With Structural Features of Social Networks and the Health Status of Older Adults. *Journal of Aging and Health*, 20(7), 872–893.
<https://doi.org/10.1177/0898264308324626>
- Ashing-Giwa, K. T. (2005). The contextual model of HRQoL: A paradigm for expanding the HRQoL framework. *Quality of Life Research*, 14(2), 297–307.
<https://doi.org/10.1007/s11136-004-0729-7>
- Bachinger, S. M., Kolk, A. M., & Smets, E. M. A. (2009). Patients’ trust in their physician—Psychometric properties of the Dutch version of the “Wake Forest Physician Trust Scale.” *Patient Education and Counseling*, 76(1), 126–131.
<https://doi.org/10.1016/j.pec.2008.11.020>
- Bachl, M. (2017). Conditional Process Modeling (Mediation Analysis, Moderated Mediation Analysis, Moderation Analysis, and Mediated Moderation Analysis). In *The International Encyclopedia of Communication Research Methods* (pp. 1–26). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781118901731.iecrm0038>



Baker, D. W., Gazmararian, J. A., Williams, M. V., Scott, T., Parker, R. M., Green, D., Ren, J., & Peel, J. (2004). Health Literacy and Use of Outpatient Physician Services by Medicare Managed Care Enrollees. *Journal of General Internal Medicine*, 19(3), 215–220. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2004.21130.x>

Baker, D. W., Parker, R. M., Williams, M. V., Pitkin, K., Parikh, N. S., Coates, W., & Imara, M. (1996). The health care experience of patients with low literacy. *Archives of Family Medicine*, 5(6), 329–334. <https://doi.org/10.1001/archfami.5.6.329>

Baker, D. W., Wolf, M. S., Feinglass, J., Thompson, J. A., Gazmararian, J. A., & Huang, J. (2007). Health Literacy and Mortality Among Elderly Persons. *Archives of Internal Medicine*, 167(14), 1503–1509. <https://doi.org/10.1001/archinte.167.14.1503>

Baldacchino, S. C. D. R., & Cassar. (2013). Quality of life after percutaneous coronary intervention: Part 2. *British Journal of Nursing*. <https://doi.org/10.12968/bjon.2012.21.19.1125>

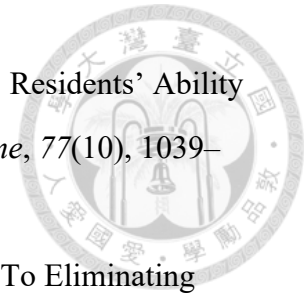
Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory* (pp. xiii, 617). Prentice-Hall, Inc.

Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. Worth Publishers.

Barnato, A. E., Alexander, S. L., Linde-Zwirble, W. T., & Angus, D. C. (2008). Racial Variation in the Incidence, Care, and Outcomes of Severe Sepsis. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 177(3), 279–284. <https://doi.org/10.1164/rccm.200703-480OC>

Barry, M. J., & Edgman-Levitan, S. (2012). Shared decision making—Pinnacle of patient-centered care. *The New England Journal of Medicine*, 366(9), 780–781. <https://doi.org/10.1056/NEJMp1109283>

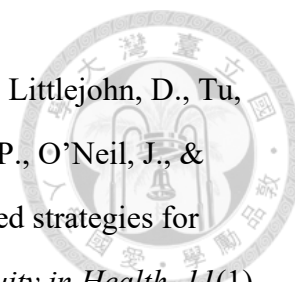
Barton, J. L., Trupin, L., Tonner, C., Imboden, J., Katz, P., Schillinger, D., & Yelin, E. (2014). English language proficiency, health literacy, and trust in physician are associated with shared decision making in rheumatoid arthritis. *The Journal of Rheumatology*, 41(7), 1290–1297. <https://doi.org/10.3899/jrheum.131350>



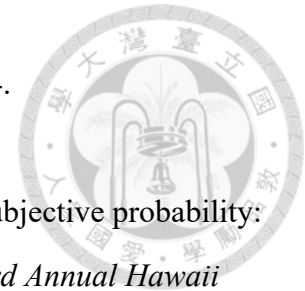
- Bass, P. F. I., Wilson, J. F., Griffith, C. H., & Barnett, D. R. (2002). Residents' Ability to Identify Patients with Poor Literacy Skills. *Academic Medicine*, 77(10), 1039–1041.
- Beal, A. C. (2011). High-Quality Health Care: The Essential Route To Eliminating Disparities And Achieving Health Equity. *Health Affairs*, 30(10), 1868–1871. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2011.0976>
- Becker, E. R., & Roblin, D. W. (2008). Translating Primary Care Practice Climate into Patient Activation: The Role of Patient Trust in Physician. *Medical Care*, 46(8), 795–805. <https://doi.org/10.1097/MLR.0b013e31817919c0>
- Berkman, N. D., Sheridan, S. L., Donahue, K. E., Halpern, D. J., & Crotty, K. (2011). Low Health Literacy and Health Outcomes: An Updated Systematic Review. *Annals of Internal Medicine*, 155(2), 97–107. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-155-2-201107190-00005>
- Bernabeo, E., & Holmboe, E. S. (2013). Patients, Providers, And Systems Need To Acquire A Specific Set Of Competencies To Achieve Truly Patient-Centered Care. *Health Affairs*, 32(2), 250–258. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2012.1120>
- Bhattacharya, R., Devinney, T. M., & Pillutla, M. M. (1998). A Formal Model of Trust Based on Outcomes. *Academy of Management Review*, 23(3), 459–472. <https://doi.org/10.5465/amr.1998.926621>
- Bolle, S., van Weert, J. C. M., Daams, J. G., Loos, E. F., de Haes, H. C. J. M., & Smets, E. M. A. (2015). Online Health Information Tool Effectiveness for Older Patients: A Systematic Review of the Literature. *Journal of Health Communication*, 20(9), 1067–1083. <https://doi.org/10.1080/10810730.2015.1018637>
- Bonds, D. E., Camacho, F., Bell, R. A., Duren-Winfield, V. T., Anderson, R. T., & Goff, D. C. (2004). The association of patient trust and self-care among patients with diabetes mellitus. *BMC Family Practice*, 5(1), 26. <https://doi.org/10.1186/1471-2296-5-26>



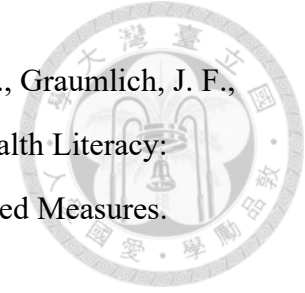
- Boontarig, W. (2016). Effect of personality factors on attitude towards the adoption of health information via online social networking. *2016 International Computer Science and Engineering Conference (ICSEC)*, 1–6.
<https://doi.org/10.1109/ICSEC.2016.7859897>
- Bowling, A. (2005). *Ageing well: Quality of life in old age*. Open University Press.
<http://site.ebrary.com/id/10161365>
- Brach, C., Dreyer, B. P., & Schillinger, D. (2014). Physicians' Roles in Creating Health Literate Organizations: A Call to Action. *Journal of General Internal Medicine*, *29*(2), 273–275. <https://doi.org/10.1007/s11606-013-2619-6>
- Brach, C., Keller, D., Hernandez, L. M., Baur, C., Parker, R., Dreyer, B., Schyve, P., Lemerise, A. J., & Schillinger, D. (2012). Ten Attributes of Health Literate Health Care Organizations. *NAM Perspectives*. <https://doi.org/10.31478/201206a>
- Brooks, & Brazier. (1995). Health Status Measurement: A Perspective on Change by Richard G. Brooks. Macmillan Press Ltd., Basingstoke and London, 1995. No. of pages 142. ISBN 0-333-52720-8. *Health Economics*, *4*(2), 149–150.
<https://doi.org/10.1002/hec.4730040209>
- Brooks, R., Rabin, R., & De Charro, F. (Eds.). (2013). *The measurement and valuation of health status using EQ-5D: a European perspective: evidence from the EuroQol BIOMED Research Programme*. Springer Science & Business Media
- Broomhead, L. R., & Brett, S. J. (2002). Clinical review: Intensive care follow-up – what has it told us? *Critical Care*, *6*(5), 411–417.
- Brown, D., Brown, D., Heath, G., Balluz, L., Giles, W., Ford, E., & Mokdad, A. (2004). Associations between Physical Activity Dose and Health-Related Quality of Life. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, *36*, 890–896.
<https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000126778.77049.76>
- Brown, H. (Ed.). (1996). *Literacy of older adults in America: Results from the National Adult Literacy Survey*. Office of Educational Research and Improvement, U.S. Dept. of Education : For sale by the U.S. G.P.O., Supt. of Docs.



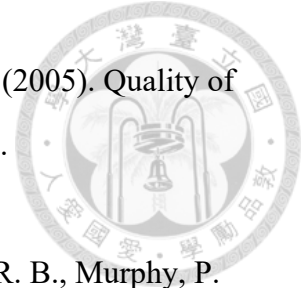
- Browne, A. J., Varcoe, C. M., Wong, S. T., Smye, V. L., Lavoie, J., Littlejohn, D., Tu, D., Godwin, O., Krause, M., Khan, K. B., Fridkin, A., Rodney, P., O'Neil, J., & Lennox, S. (2012). Closing the health equity gap: Evidence-based strategies for primary health care organizations. *International Journal for Equity in Health, 11*(1), 59. <https://doi.org/10.1186/1475-9276-11-59>
- Buffart, L. M., Thong, M. S. Y., Schep, G., Chinapaw, M. J. M., Brug, J., & Polfranse, L. V. van de. (2012). Self-Reported Physical Activity: Its Correlates and Relationship with Health-Related Quality of Life in a Large Cohort of Colorectal Cancer Survivors. *PLoS ONE, 7*(5). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0036164>
- Bujnowska-Fedak, M. M., & Kurpas, D. (2015). The Influence of Online Health Information on the Attitude and Behavior of People Aged 50+. In M. Pokorski (Ed.), *Respiratory Health* (pp. 1–17). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/5584_2015_130
- Burdine, J. N., Felix, M. R., Abel, A. L., Wiltraut, C. J., & Musselman, Y. J. (2000). The SF-12 as a population health measure: An exploratory examination of potential for application. *Health Services Research, 35*(4), 885.
- Bylund, C. L., Gueguen, J. A., Sabee, C. M., Imes, R. S., Li, Y., & Sanford, A. A. (2007). Provider–patient dialogue about internet health information: An exploration of strategies to improve the provider–patient relationship. *Patient Education and Counseling, 66*(3), 346–352. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2007.01.009>
- Calnan, M., & Rowe, R. (2006). Researching trust relations in health care: Conceptual and methodological challenges--introduction. *Journal of Health Organization and Management, 20*(5), 349–358. <https://doi.org/10.1108/14777260610701759>
- Case, D. (2012). *Looking for Information: A Survey of Research on Information Seeking, Needs, and Behavior, Part 1*.
- Casey, P. H., Szeto, K., Lensing, S., Bogle, M., & Weber, J. (2001). Children in Food-Insufficient, Low-Income Families: Prevalence, Health, and Nutrition Status.



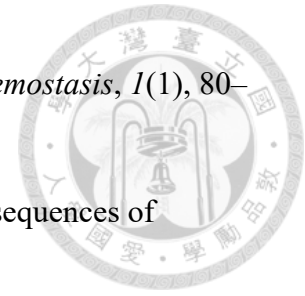
- Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 155(4), 508–514.
<https://doi.org/10.1001/archpedi.155.4.508>
- Castelfranchi, C., & Falcone, R. (2000). Trust is much more than subjective probability: Mental components and sources of trust. *Proceedings of the 33rd Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 10 pp. vol.1-
<https://doi.org/10.1109/HICSS.2000.926815>
- Castro, C. M., Wilson, C., Wang, F., & Schillinger, D. (2007). Babel babble: Physicians' use of unclarified medical jargon with patients. *American Journal of Health Behavior*, 31 Suppl 1, S85-95. <https://doi.org/10.5555/ajhb.2007.31.supp.s85>
- Cattell, V. (2001). Poor people, poor places, and poor health: The mediating role of social networks and social capital. *Social Science & Medicine*, 52(10), 1501–1516.
[https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(00\)00259-8](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(00)00259-8)
- Checkland, K., Marshall, M., & Harrison, S. (2004). Re-thinking accountability: Trust versus confidence in medical practice. *Quality & Safety in Health Care*, 13(2), 130–135. <https://doi.org/10.1136/qshc.2003.009720>
- Chen, A. M. H., Yehle, K. S., Albert, N. M., Ferraro, K. F., Mason, H. L., Murawski, M. M., & Plake, K. S. (2014). Relationships between health literacy and heart failure knowledge, self-efficacy, and self-care adherence. *Research in Social & Administrative Pharmacy : RSAP*, 10(2), 378.
<https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2013.07.001>
- Chen, I.-H., Ahorsu, D. K., Ko, N.-Y., Yen, C.-F., Lin, C.-Y., Griffiths, M. D., & Pakpour, A. H. (2021). Adapting the Motors of Influenza Vaccination Acceptance Scale into the Motors of COVID-19 Vaccination Acceptance Scale: Psychometric evaluation among mainland Chinese university students. *Vaccine*, 39(32), 4510–4515. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2021.06.044>
- Chew, L. D., Bradley, K. A., & Boyko, E. J. (2004). Brief questions to identify patients with inadequate health literacy. *Family Medicine*, 36(8), 588–594.



- Chin, J., Morrow, D. G., Stine-Morrow, E. A. L., Conner-Garcia, T., Graumlich, J. F., & Murray, M. D. (2011). The Process-Knowledge Model of Health Literacy: Evidence from a Componential Analysis of Two Commonly Used Measures. *Journal of Health Communication, 16*(Suppl 3), 222.
<https://doi.org/10.1080/10810730.2011.604702>
- Cho, Y. I., Lee, S.-Y. D., Arozullah, A. M., & Crittenden, K. S. (2008). Effects of health literacy on health status and health service utilization amongst the elderly. *Social Science & Medicine, 66*(8), 1809–1816.
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.01.003>
- Collins, Hughes, Doty, Ives, Edwards, & Tenney. (2002). *DIVERSE COMMUNITIES, COMMON CONCERNS: ASSESSING HEALTH CARE QUALITY FOR MINORITY AMERICANS - FINDINGS FROM THE COMMONWEALTH FUND 2001 HEALTH CARE QUALITY SURVEY*. 80.
- Comings. (2001). *Building a level playing field: The need to expand and improve the national and state adult education and literacy systems | VOCEDplus, the international tertiary education and research database*.
<https://www.voced.edu.au/content/ngv%3A27350>
- Cook, J. A., & Razzano, L. (2000). Vocational Rehabilitation for Persons With Schizophrenia: Recent Research and Implications for Practice. *Schizophrenia Bulletin, 26*(1), 87–103. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.schbul.a033448>
- Cooke, C. R., Erickson, S. E., Eisner, M. D., & Martin, G. S. (2012). Trends in the incidence of noncardiogenic acute respiratory failure: The role of race. *Critical Care Medicine, 40*(5), 1532–1538. <https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e31824518f2>
- Currier, J. S., Spino, C., Grimes, J., Wofsy, C. B., Katzenstein, D. A., Hughes, M. D., Hammer, S. M., Cotton, D. J., & Team, the A. C. T. G. 175. (2000). Differences Between Women and Men in Adverse Events and CD4+ Responses to Nucleoside Analogue Therapy for HIV Infection. *JAIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes, 24*(4), 316–324.



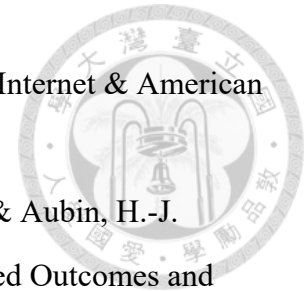
- Cuthbertson, B. H., Scott, J., Strachan, M., Kilonzo, M., & Vale, L. (2005). Quality of life before and after intensive care. *Anaesthesia*, *60*(4), 332–339. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2044.2004.04109.x>
- Davis, T. C., Long, S. W., Jackson, R. H., Mayeaux, E. J., George, R. B., Murphy, P. W., & Crouch, M. A. (1993). Rapid estimate of adult literacy in medicine: A shortened screening instrument. *Family Medicine*, *25*(6), 391–395.
- Davis, T. C., Williams, M. V., Marin, E., Parker, R. M., & Glass, J. (2002). Health Literacy and Cancer Communication. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, *52*(3), 134–149. <https://doi.org/10.3322/canjclin.52.3.134>
- DeWalt, D. A., Boone, R. S., & Pignone, M. P. (2007). Literacy and its relationship with self-efficacy, trust, and participation in medical decision making. *American Journal of Health Behavior*, *31* Suppl 1, S27-35. <https://doi.org/10.5555/ajhb.2007.31.supp.s27>
- Dibben, M. R., Morris, S. E., & Lean, M. E. (2000). Situational trust and co-operative partnerships between physicians and their patients: A theoretical explanation transferable from business practice. *QJM: Monthly Journal of the Association of Physicians*, *93*(1), 55–61. <https://doi.org/10.1093/qjmed/93.1.55>
- Dick, A. W., Brach, C., Allison, R. A., Shenkman, E., Shone, L. P., Szilagyi, P. G., Klein, J. D., & Lewit, E. M. (2004). SCHIP's Impact In Three States: How Do The Most Vulnerable Children Fare? *Health Affairs*, *23*(5), 63–75. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.23.5.63>
- Diviani, N., van den Putte, B., Giani, S., & van Weert, J. C. (2015). Low health literacy and evaluation of online health information: A systematic review of the literature. *Journal of Medical Internet Research*, *17*(5), e112. <https://doi.org/10.2196/jmir.4018>
- Dowling, N. F., Austin, H., Dilley, A., Whitsett, C., Evatt, B. L., & Hooper, W. C. (2003). The epidemiology of venous thromboembolism in Caucasians and African-



- Americans: The GATE Study1. *Journal of Thrombosis and Haemostasis*, 1(1), 80–87. <https://doi.org/10.1046/j.1538-7836.2003.00031.x>
- Drent, M., Strookappe, B., Hoitsma, E., & Vries, J. D. (2015). Consequences of Sarcoidosis. *Clinics in Chest Medicine*, 36(4), 727–737. <https://doi.org/10.1016/j.ccm.2015.08.013>
- Du, S., Zhou, Y., Fu, C., Wang, Y., Du, X., & Xie, R. (2018). Health literacy and health outcomes in hypertension: An integrative review. *International Journal of Nursing Sciences*, 5(3), 301–309. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2018.06.001>
- Dugan, E., Trachtenberg, F., & Hall, M. A. (2005). Development of abbreviated measures to assess patient trust in a physician, a health insurer, and the medical profession. *BMC Health Services Research*, 5, 64. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-5-64>
- Eibner, C., Sturn, R., & Gresenz, C. (2005). Does relative deprivation predict the need for mental health services? *The Journal of Mental Health Policy and Economics*, 7, 167–175.
- Ellis, J., Mullan, J., Worsley, A., & Pai, N. (2012). The Role of Health Literacy and Social Networks in Arthritis Patients' Health Information-Seeking Behavior: A Qualitative Study. *International Journal of Family Medicine*, 2012, 397039. <https://doi.org/10.1155/2012/397039>
- El-Sayed, A. M. (2015). Social Epidemiology. Second Edition. Edited by Lisa F. Berkman, Ichiro Kawachi, and M. Maria Glymour. *American Journal of Epidemiology*, 182(7), 660–661. <https://doi.org/10.1093/aje/kwv180>
- Epstein, A. M., & Ayanian, J. Z. (2001). Racial Disparities in Medical Care. *New England Journal of Medicine*, 344(19), 1471–1473. <https://doi.org/10.1056/NEJM200105103441911>
- Esper, A. M., Moss, M., Lewis, C. A., Nisbet, R., Mannino, D. M., & Martin, G. S. (2006). The role of infection and comorbidity: Factors that influence disparities in



- sepsis. *Critical Care Medicine*, 34(10), 2576.
<https://doi.org/10.1097/01.CCM.0000239114.50519.0E>
- Etxeberria, I., Urdaneta, E., & Galdona, N. (2019). Factors associated with health-related quality of life (HRQoL): Differential patterns depending on age. *Quality of Life Research*, 28(8), 2221–2231. <https://doi.org/10.1007/s11136-019-02182-0>
- Fan, C.-W., Chen, J.-S., Addo, F.-M., Adjaottor, E. S., Amankwaah, G. B., Yen, C.-F., Ahorsu, D. K., & Lin, C.-Y. (2022). Examining the validity of the drivers of COVID-19 vaccination acceptance scale using Rasch analysis. *Expert Review of Vaccines*, 21(2), 253–260. <https://doi.org/10.1080/14760584.2022.2011227>
- Ferguson, T., & Frydman, G. (2004). The first generation of e-patients. *BMJ: British Medical Journal*, 328(7449), 1148–1149.
- Ferrer, A., Formiga, F., Cunillera, O., Megido, M. J., Corbella, X., Almeda, J., & Octabaix Study Group. (2015). Predicting factors of health-related quality of life in octogenarians: A 3-year follow-up longitudinal study. *Quality of Life Research*, 24(11), 2701–2711. <https://doi.org/10.1007/s11136-015-1004-9>
- Forrest, C. B., Simpson, L., & Clancy, C. (1997). Child Health Services Research: Challenges and Opportunities. *JAMA*, 277(22), 1787–1793.
<https://doi.org/10.1001/jama.1997.03540460051032>
- Foster, A., Al-wreikat, & Rafferty, P. (2015). Cross-language information seeking behaviour English Vs Arabic. *Library Review*, 64. <https://doi.org/10.1108/LR-04-2015-0044>
- Fowler, R. A., Noyahr, L.-A., Thornton, J. D., Pinto, R., Kahn, J. M., Adhikari, N. K. J., Dodek, P. M., Khan, N. A., Kalb, T., Hill, A., O'Brien, J. M., Evans, D., & Curtis, J. R. (2010). An Official American Thoracic Society Systematic Review: The Association between Health Insurance Status and Access, Care Delivery, and Outcomes for Patients Who Are Critically Ill. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 181(9), 1003–1011. <https://doi.org/10.1164/rccm.200902-0281ST>



Fox, S. (2011). Health topics. Washington: Pew Research Center's Internet & American Life Project

François, C., Rahhali, N., Chalem, Y., Sørensen, P., Luquiens, A., & Aubin, H.-J. (2015). The Effects of as-Needed Nalmefene on Patient-Reported Outcomes and Quality of Life in Relation to a Reduction in Alcohol Consumption in Alcohol-Dependent Patients. *PLoS ONE*, *10*(6), e0129289.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0129289>

Gandek, B., Ware, J. E., Aaronson, N. K., Apolone, G., Bjorner, J. B., Brazier, J. E., Bullinger, M., Kaasa, S., Lepage, A., Prieto, L., & Sullivan, M. (1998). Cross-Validation of Item Selection and Scoring for the SF-12 Health Survey in Nine Countries: Results from the IQOLA Project. *Journal of Clinical Epidemiology*, *51*(11), 1171–1178. [https://doi.org/10.1016/S0895-4356\(98\)00109-7](https://doi.org/10.1016/S0895-4356(98)00109-7)

Gary, K. W., Arango-Lasprilla, J. C., & Stevens, L. F. (2009). Do racial/ethnic differences exist in post-injury outcomes after TBI? A comprehensive review of the literature. *Brain Injury*, *23*(10), 775–789.

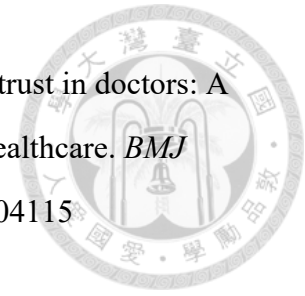
<https://doi.org/10.1080/02699050903200563>

Gazmararian, J. A., Kripalani, S., Miller, M. J., Echt, K. V., Ren, J., & Rask, K. (2006). Factors Associated with Medication Refill Adherence in Cardiovascular-related Diseases: A Focus on Health Literacy. *Journal of General Internal Medicine*, *21*(12), 1215–1221. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2006.00591.x>

Gelaye, B., Chen, X., & Williams, M. A. (2014). Sleep Characteristics and Health-Related Quality of Life among a National Sample of American Young Adults: Assessment of Possible Health Disparities. *Quality of Life Research : An International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care and Rehabilitation*, *23*(2), 613–625. <https://doi.org/10.1007/s11136-013-0475-9>

Giubilini, A., Savulescu, J., & Wilkinson, D. (2021). Queue questions: Ethics of COVID-19 vaccine prioritization. *Bioethics*, *35*(4), 348–355.

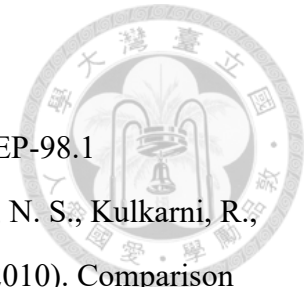
<https://doi.org/10.1111/bioe.12858>



- Gopichandran, V., & Chetlapalli, S. K. (2013). Factors influencing trust in doctors: A community segmentation strategy for quality improvement in healthcare. *BMJ Open*, 3(12), e004115. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-004115>
- Grant, P. (2010). *Consumer health trends*.
<https://www.slideshare.net/paulgrant/consumer-health-trends>
- Gray, N. J., Klein, J. D., Noyce, P. R., Sesselberg, T. S., & Cantrill, J. A. (2005). The Internet: A window on adolescent health literacy. *The Journal of Adolescent Health: Official Publication of the Society for Adolescent Medicine*, 37(3), 243.
<https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2004.08.023>
- Green, C. A., & Pope, C. R. (1999). Gender, psychosocial factors and the use of medical services: A longitudinal analysis. *Social Science & Medicine*, 48(10), 1363–1372. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(98\)00440-7](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(98)00440-7)
- Griffiths, J., Gager, M., Alder, N., Fawcett, D., Waldmann, C., & Quinlan, J. (2006). A self-report-based study of the incidence and associations of sexual dysfunction in survivors of intensive care treatment. *Intensive Care Medicine*, 32(3), 445–451.
<https://doi.org/10.1007/s00134-005-0048-7>
- Gupta, C., Bell, S. P., Schildcrout, J. S., Fletcher, S., Goggins, K. M., Kripalani, S., & Vanderbilt Inpatient Cohort Study (VICS). (2014). Predictors of health care system and physician distrust in hospitalized cardiac patients. *Journal of Health Communication, 19 Suppl 2*, 44–60. <https://doi.org/10.1080/10810730.2014.934936>
- Haider, A. H., Chang, D. C., Efron, D. T., Haut, E. R., Crandall, M., & Cornwell, E. E., III. (2008). Race and Insurance Status as Risk Factors for Trauma Mortality. *Archives of Surgery*, 143(10), 945–949. <https://doi.org/10.1001/archsurg.143.10.945>
- Hall, M. A. (2005). The importance of trust for ethics, law, and public policy. *Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics: CQ: The International Journal of Healthcare Ethics Committees*, 14(2), 156–167.
<https://doi.org/10.1017/s096318010505019x>



- Hall, M. A., Dugan, E., Zheng, B., & Mishra, A. K. (2001). Trust in Physicians and Medical Institutions: What Is It, Can It Be Measured, and Does It Matter? *The Milbank Quarterly*, 79(4), 613–639. <https://doi.org/10.1111/1468-0009.00223>
- Hall, M. A., Zheng, B., Dugan, E., Camacho, F., Kidd, K. E., Mishra, A., & Balkrishnan, R. (2002). Measuring patients' trust in their primary care providers. *Medical Care Research and Review: MCRR*, 59(3), 293–318. <https://doi.org/10.1177/1077558702059003004>
- Han, K.-T., Park, E.-C., Kim, J.-H., Kim, S. J., & Park, S. (2014). Is marital status associated with quality of life? *Health and Quality of Life Outcomes*, 12. <https://doi.org/10.1186/s12955-014-0109-0>
- Harris Poll. (n.d.). Harris Poll. Retrieved July 13, 2022, from <https://theharrispoll.com/>
- Hardey, M. (1999). Doctor in the house: The Internet as a source of lay health knowledge and the challenge to expertise. *Sociology of Health & Illness*, 21(6), 820–835. <https://doi.org/10.1111/1467-9566.00185>
- Haun, J., Noland-Dodd, V., Varnes, J., Graham-Pole, J., Rienzo, B., & Donaldson, P. (2009). Testing the BRIEF Health Literacy Screening Tool. *Health Literacy*, 7.
- Hawkey, L. C., Hughes, M. E., Waite, L. J., Masi, C. M., Thisted, R. A., & Cacioppo, J. T. (2008). From Social Structural Factors to Perceptions of Relationship Quality and Loneliness: The Chicago Health, Aging, and Social Relations Study. *The Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences*, 63(6), S375. <https://doi.org/10.1093/geronb/63.6.s375>
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (pp. xvii, 507). Guilford Press.
- Hay-McCutcheon, M. J., Threadgill, M., Yang, X., & Phillips, F. (2020). Access to Hearing Health Care, Geographical Residency, and Quality of Life in Adults with and without Hearing Loss. *Journal of the American Academy of Audiology*, 31(7), 485–495. <https://doi.org/10.3766/jaaa.19014>



- Health promotion glossary*. (n.d.). Retrieved June 23, 2022, from <https://www.who.int/publications-detail-redirect/WHO-HPR-HEP-98.1>
- Heit, J. A., Beckman, M. G., Bockenstedt, P. L., Grant, A. M., Key, N. S., Kulkarni, R., Manco-Johnson, M. J., Moll, S., Ortel, T. L., & Philipp, C. S. (2010). Comparison of characteristics from White- and Black-Americans with venous thromboembolism: A cross-sectional study. *American Journal of Hematology*, 85(7), 467–471. <https://doi.org/10.1002/ajh.21735>
- Heritage, Z., Wilkinson, R. G., Grimaud, O., & Pickett, K. E. (2008). Impact of social ties on self reported health in France: Is everyone affected equally? *BMC Public Health*, 8(1), 243. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-8-243>
- Hiebert, B., Leipert, B., Regan, S., & Burkell, J. (2018). Rural Men’s Health, Health Information Seeking, and Gender Identities: A Conceptual Theoretical Review of the Literature. *American Journal of Men’s Health*, 12(4), 863–876. <https://doi.org/10.1177/1557988316649177>
- Hillen, M. A., de Haes, H. C. J. M., & Smets, E. M. A. (2011). Cancer patients’ trust in their physician—A review. *Psycho-Oncology*, 20(3), 227–241. <https://doi.org/10.1002/pon.1745>
- Hoch, D., & Ferguson, T. (2005). What I’ve Learned from E-Patients. *PLOS Medicine*, 2(8), e206. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0020206>
- Homer, C. J., Kleinman, L. C., & Goldman, D. A. (1998). Improving the quality of care for children in health systems. *Health Services Research*, 33(4 Pt 2), 1091–1109.
- Horlander, K. T., Mannino, D. M., & Leeper, K. V. (2003). Pulmonary Embolism Mortality in the United States, 1979-1998: An Analysis Using Multiple-Cause Mortality Data. *Archives of Internal Medicine*, 163(14), 1711–1717. <https://doi.org/10.1001/archinte.163.14.1711>
- Howard, D. H., Gazmararian, J., & Parker, R. M. (2005). The impact of low health literacy on the medical costs of Medicare managed care enrollees. *The American*



Journal of Medicine, 118(4), 371–377.

<https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2005.01.010>

Husson, O., Mols, F., Fransen, M. P., van de Poll-Franse, L. V., & Ezendam, N. P. M. (2015). Low subjective health literacy is associated with adverse health behaviors and worse health-related quality of life among colorectal cancer survivors: Results from the profiles registry. *Psycho-Oncology*, 24(4), 478–486.

<https://doi.org/10.1002/pon.3678>

Jabal, K. A., Ben-Amram, H., Beiruti, K., Batheesh, Y., Sussan, C., Zarka, S., & Edelstein, M. (2021). Impact of age, ethnicity, sex and prior infection status on immunogenicity following a single dose of the BNT162b2 mRNA COVID-19 vaccine: Real-world evidence from healthcare workers, Israel, December 2020 to January 2021. *Eurosurveillance*, 26(6), 2100096. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2021.26.6.2100096>

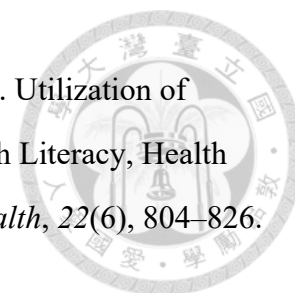
Jansen, S. J. T., Otten, W., Velde, C. J. H. van de, Nortier, J. W. R., & Stiggelbout, A. M. (2004). The impact of the perception of treatment choice on satisfaction with treatment, experienced chemotherapy burden and current quality of life. *British Journal of Cancer*, 91(1), 56. <https://doi.org/10.1038/sj.bjc.6601903>

Jayasinghe, U. W., Harris, M. F., Parker, S. M., Litt, J., van Driel, M., Mazza, D., Del Mar, C., Lloyd, J., Smith, J., Zwar, N., Taylor, R., & Preventive Evidence into Practice (PEP) Partnership Group. (2016). The impact of health literacy and life style risk factors on health-related quality of life of Australian patients. *Health and Quality of Life Outcomes*, 14, 68. <https://doi.org/10.1186/s12955-016-0471-1>

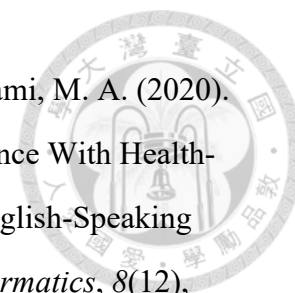
Jayasinghe, U. W., Harris, M. F., Taggart, J., Christl, B., & Black, D. A. (2013). Gender differences in health-related quality of life of Australian chronically-ill adults: Patient and physician characteristics do matter. *Health and Quality of Life Outcomes*, 11, 102. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-11-102>

Jellinek, D., Lambden, P., & Lilley, R. C. (2000). *Your health and the Internet*.

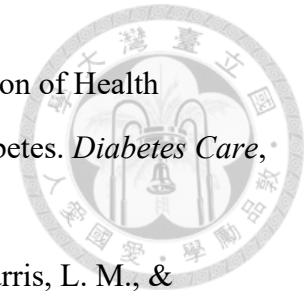
Stationery Office.



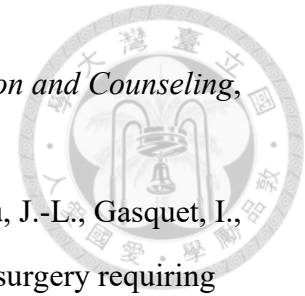
- Jensen, J. D., King, A. J., Davis, L. A., & Guntzviller, L. M. (2010). Utilization of Internet Technology by Low-Income Adults: The Role of Health Literacy, Health Numeracy, and Computer Assistance. *Journal of Aging and Health*, 22(6), 804–826. <https://doi.org/10.1177/0898264310366161>
- Jiménez-Redondo, S., Beltran De Miguel, B., Gavidia Banegas, J., Guzman Mercedes, L., Gomez-Pavon, J., & Cuadrado Vives, C. (2014). Influence of nutritional status on health-related quality of life of non-institutionalized older people. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 18(4), 359–364. <https://doi.org/10.1007/s12603-013-0416-x>
- Joosten, E. a. G., DeFuentes-Merillas, L., de Weert, G. H., Sensky, T., van der Staak, C. P. F., & de Jong, C. a. J. (2008). Systematic review of the effects of shared decision-making on patient satisfaction, treatment adherence and health status. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 77(4), 219–226. <https://doi.org/10.1159/000126073>
- Jordan, J. E., Buchbinder, R., Briggs, A. M., Elsworth, G. R., Busija, L., Batterham, R., & Osborne, R. H. (2013). The Health Literacy Management Scale (HeLMS): A measure of an individual’s capacity to seek, understand and use health information within the healthcare setting. *Patient Education and Counseling*, 91(2), 228–235. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2013.01.013>
- Kachan, D., Tannenbaum, S. L., Olano, H. A., LeBlanc, W. G., McClure, L. A., & Lee, D. J. (2014). Peer Reviewed: Geographical Variation in Health-Related Quality of Life Among Older US Adults, 1997–2010. *Preventing Chronic Disease*, 11. <https://doi.org/10.5888/pcd11.140023>
- Kaplan, J. B., & Bennett, T. (2003). Use of Race and Ethnicity in Biomedical Publication. *JAMA*, 289(20), 2709–2716. <https://doi.org/10.1001/jama.289.20.2709>
- Kaplan, S. H., Greenfield, S., & Ware, J. E. J. (1989). Assessing the Effects of Physician-Patient Interactions on the Outcomes of Chronic Disease. *Medical Care*, 27(3), S110.



- Kavosi, Z., Vahedian, S., Montazeralfaraj, R., Tafti, A. D., & Bahrami, M. A. (2020). The Correlation of Online Health Information–Seeking Experience With Health-Related Quality of Life: Cross-Sectional Study Among Non–English-Speaking Female Students in a Religious Community. *JMIR Medical Informatics*, 8(12), e23854. <https://doi.org/10.2196/23854>
- Kelly, L., Ziebland, S., & Jenkinson, C. (2013). The E-Health Impact Questionnaire: Developing a Tool to Measure the Effects of Using Health-Related Websites. *Value in Health*, 16(7), A605. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2013.08.1725>
- Kelly, L., Ziebland, S., & Jenkinson, C. (2015). Measuring the effects of online health information: Scale validation for the e-Health Impact Questionnaire. *Patient Education and Counseling*, 98(11), 1418–1424. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2015.06.008>
- Kerr, C., Murray, E., Noble, L., Morris, R., Bottomley, C., Stevenson, F., Patterson, D., Peacock, R., Turner, I., Jackson, K., & Nazareth, I. (2010). The Potential of Web-based Interventions for Heart Disease Self-Management: A Mixed Methods Investigation. *Journal of Medical Internet Research*, 12(4), e56. <https://doi.org/10.2196/jmir.1438>
- Khaleghi, م., Shokravi, F. A., & Peyman, N. (2019). The Relationship Between Health Literacy and Health-Related Quality of Life in Students. *Nian Journal of Health Education and Health Promotion*. <https://doi.org/10.30699/IJHEHP.7.1.66>
- Kickbusch, I., Pelikan, J. M., Apfel, F., Tsouros, A. D., & World Health Organization (Eds.). (2013). *Health literacy: The solid facts*. World Health Organization Regional Office for Europe.
- Kim, A. M., Bae, J., Kang, S., Kim, Y.-Y., & Lee, J.-S. (2018). Patient factors that affect trust in physicians: A cross-sectional study. *BMC Family Practice*, 19(1), 187. <https://doi.org/10.1186/s12875-018-0875-6>



- Kim, S., Love, F., Quistberg, D. A., & Shea, J. A. (2004). Association of Health Literacy With Self-Management Behavior in Patients With Diabetes. *Diabetes Care*, 27(12), 2980–2982. <https://doi.org/10.2337/diacare.27.12.2980>
- Koh, H. K., Berwick, D. M., Clancy, C. M., Baur, C., Brach, C., Harris, L. M., & Zerhusen, E. G. (2012). New Federal Policy Initiatives To Boost Health Literacy Can Help The Nation Move Beyond The Cycle Of Costly ‘Crisis Care.’ *Health Affairs (Project Hope)*, 31(2), 434–443. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2011.1169>
- Koh, H. K., Brach, C., Harris, L. M., & Parchman, M. L. (2013). A Proposed ‘Health Literate Care Model’ Would Constitute A Systems Approach To Improving Patients’ Engagement In Care. *Health Affairs (Project Hope)*, 32(2), 357–367. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2012.1205>
- Kripalani, S., Jacobson, T. A., Mugalla, C. I., Cawthon, R. C., Niesner, K. J., & Vaccarino, V. (2010). Health Literacy and the Quality of Physician-Patient Communication during Hospitalization. *Journal of Hospital Medicine : An Official Publication of the Society of Hospital Medicine*, 5(5), 269. <https://doi.org/10.1002/jhm.667>
- Kummervold, P., Chronaki, C., Lausen, B., Prokosch, H.-U., Rasmussen, J., Santana, S., Staniszewski, A., & Wangberg, S. (2008). eHealth Trends in Europe 2005-2007: A Population-Based Survey. *Journal of Medical Internet Research*, 10(4), e1023. <https://doi.org/10.2196/jmir.1023>
- Lachance, C. R., Erby, L. A. H., Ford, B. M., Allen, V. C., & Kaphingst, K. A. (2010). Informational content, literacy demands, and usability of websites offering health-related genetic tests directly to consumers. *Genetics in Medicine : Official Journal of the American College of Medical Genetics*, 12(5), 304–312. <https://doi.org/10.1097/GIM.0b013e3181dbd8b2>
- Lai, A. Y., Ishikawa, H., Kiuchi, T., Mooppil, N., & Griva, K. (2013). Communicative and critical health literacy, and self-management behaviors in end-stage renal



- disease patients with diabetes on hemodialysis. *Patient Education and Counseling*, 91(2), 221–227. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2012.12.018>
- Lamer, C., Harboun, M., Knani, L., Moreau, D., Tric, L., LeGuillou, J.-L., Gasquet, I., & Moreau, T. (2004). Quality of life after complicated elective surgery requiring intensive care. *Intensive Care Medicine*, 30(8), 1594–1601. <https://doi.org/10.1007/s00134-004-2260-2>
- Lamu, A. N., & Olsen, J. A. (2016). The relative importance of health, income and social relations for subjective well-being: An integrative analysis. *Social Science & Medicine*, 152, 176–185. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2016.01.046>
- Lang, A. (2000). The Limited Capacity Model of Mediated Message Processing. *Journal of Communication*, 50(1), 46–70. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2000.tb02833.x>
- Lang, A. (2006). Using the Limited Capacity Model of Motivated Mediated Message Processing to Design Effective Cancer Communication Messages. *Journal of Communication*, 56(s1), S57–S80. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2006.00283.x>
- Lave, J. R., Keane, C. R., Lin, C. J., Ricci, E. M., Amersbach, G., & LaVallee, C. P. (1998). Impact of a Children’s Health Insurance Program on Newly Enrolled Children. *JAMA*, 279(22), 1820–1825. <https://doi.org/10.1001/jama.279.22.1820>
- Lee, E.-H., Lee, Y. W., & Moon, S. H. (2016). A Structural Equation Model Linking Health Literacy to Self-efficacy, Self-care Activities, and Health-related Quality of Life in Patients with Type 2 Diabetes. *Asian Nursing Research*, 10(1), 82–87. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2016.01.005>
- Lee, & Lin, J. L. (2009). The effects of trust in physician on self-efficacy, adherence and diabetes outcomes. *Social Science & Medicine*, 68(6), 1060–1068. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.12.033>
- Lee, T. W., Lee, S. H., Kim, H. H., & Kang, S. J. (2012). Effective Intervention Strategies to Improve Health Outcomes for Cardiovascular Disease Patients with



- Low Health Literacy Skills: A Systematic Review. *Asian Nursing Research*, 6(4), 128–136. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2012.09.001>
- Leiter, V., & Rieker, P. P. (2012). Mind the gap: Gender differences in child special health care needs. *Maternal and Child Health Journal*, 16(5), 1072–1080. <https://doi.org/10.1007/s10995-011-0834-5>
- Lemos, C. F., Rodrigues, M. P., & Veiga, J. R. P. (2015). Family income is associated with quality of life in patients with chronic kidney disease in the pre-dialysis phase: A cross sectional study. *Health and Quality of Life Outcomes*, 13. <https://doi.org/10.1186/s12955-015-0390-6>
- Leung, A., Ko, P., Chan, K. S., Chi, I., & Chow, N. (2007). Searching Health Information Via the Web: Hong Kong Chinese Older Adults' Experience. *Public Health Nursing*, 24(2), 169–175. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1446.2007.00621.x>
- Levin-Zamir, D., & Peterburg, Y. (2001). Health literacy in health systems: Perspectives on patient self-management in Israel. *Health Promotion International*, 16(1), 87–94. <https://doi.org/10.1093/heapro/16.1.87>
- Levy, H., & Janke, A. (2016). Health Literacy and Access to Care. *Journal of Health Communication*, 21(Suppl), 43–50. <https://doi.org/10.1080/10810730.2015.1131776>
- Liao, W., Liu, X., Kang, N., Wang, L., Zhai, Z., Yang, J., Wu, X., Mei, Y., Sang, S., Wang, C., & Li, Y. (2022). Independent and combined effects of sleep quality and night sleep duration on health-related quality of life in rural areas: A large-scale cross-sectional study. *Health and Quality of Life Outcomes*, 20(1), 31. <https://doi.org/10.1186/s12955-022-01936-8>
- Lillie-Blanton, M., Martinez, R. M., Taylor, A. K., & Robinson, B. G. (1993). Latina and African American Women: Continuing Disparities in Health. *International Journal of Health Services*, 23(3), 555–584. <https://doi.org/10.2190/MNCJ-NB8E-M0WA-1FGM>



- Lim, L. L.-Y., & Fisher, J. D. (1999). Use of the 12-item Short-Form (SF-12) Health Survey in an Australian heart and stroke population. *Quality of Life Research*, 8(1), 1–8. <https://doi.org/10.1023/A:1026409226544>
- Lin, C.-Y., Fan, C.-W., Ahorsu, D. K., Lin, Y. C., Weng, H.-C., & Griffiths, M. D. (2022). Associations between vaccination and quality of life among Taiwan general population: A comparison between COVID-19 vaccines and flu vaccines. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 0(0), 2079344. <https://doi.org/10.1080/21645515.2022.2079344>
- Lincoln, A., Paasche-Orlow, M. K., Cheng, D. M., Lloyd-Travaglini, C., Caruso, C., Saitz, R., & Samet, J. H. (2006). Impact of Health Literacy on Depressive Symptoms and Mental Health-related: Quality of Life Among Adults with Addiction. *Journal of General Internal Medicine*, 21(8), 818–822. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2006.00533.x>
- Lindau, S. T., Tomori, C., Lyons, T., Langseth, L., Bennett, C. L., & Garcia, P. (2002). The association of health literacy with cervical cancer prevention knowledge and health behaviors in a multiethnic cohort of women. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 186(5), 938–943. <https://doi.org/10.1067/mob.2002.122091>
- Lira, C. R. N. de, Akutsu, R. de C., Costa, P. R. de F., Leite, L. de O., Silva, K. B. B. da, Botelho, R. B. A., Raposo, A., Han, H., Ariza-Montes, A., Araya-Castillo, L., & Zandonadi, R. P. (2021). Occupational Risks in Hospitals, Quality of Life, and Quality of Work Life: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(21). <https://doi.org/10.3390/ijerph182111434>
- Liu L. Study on the correlation between health literacy and quality of life and direct medical cost of middle-aged and elderly inpatients with coronary[D]. Xinjiang Medical University; 2016



Low Health Literacy Skills Increase Annual Health Care Expenditures by \$73 Billion.

(n.d.). *Health Policy Institute*. Retrieved July 10, 2022, from <https://hpi.georgetown.edu/healthlit/>

Luo C. Study on the current situation and influencing factors of health literacy of some college students in Guangzhou [D]. Shandong: Jinan University; 2013.

Luo, J., Zhang, X., Jin, C., & Wang, D. (2009). Inequality of access to health care among the urban elderly in northwestern China. *Health Policy*, *93*(2), 111–117. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2009.06.003>

Lyon, S. M., Benson, N. M., Cooke, C. R., Iwashyna, T. J., Ratcliffe, S. J., & Kahn, J. M. (2011). The Effect of Insurance Status on Mortality and Procedural Use in Critically Ill Patients. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, *184*(7), 809–815. <https://doi.org/10.1164/rccm.201101-0089OC>

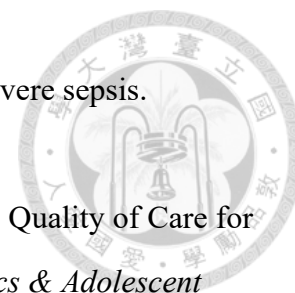
MacKinnon, D. P., Fairchild, A. J., & Fritz, M. S. (2007). Mediation Analysis. *Annual Review of Psychology*, *58*, 593. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085542>

Maibach, E., Weber, D., Massett, H., Hancock, G., & Price, S. (2007). Understanding Consumers' Health Information Preferences Development and Validation of a Brief Screening Instrument. *Journal of Health Communication*, *11*, 717–736. <https://doi.org/10.1080/10810730600934633>

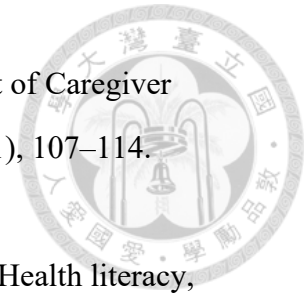
Malone, M., Harris, R., Hooker, R., Tucker, T., Tanna, N., & Honnor, S. (2004). Health and the Internet—Changing boundaries in primary care. *Family Practice*, *21*(2), 189–191. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmh215>

Mancuso, C. A., & Rincon, M. (2006). Impact of Health Literacy on Longitudinal Asthma Outcomes. *Journal of General Internal Medicine*, *21*(8), 813–817. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2006.00528.x>

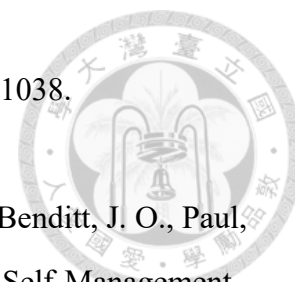
Martin, G. S., Mannino, D. M., Eaton, S., & Moss, M. (2003). The Epidemiology of Sepsis in the United States from 1979 through 2000. *New England Journal of Medicine*, *348*(16), 1546–1554. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa022139>



- Mayr, F. B., Yende, S., & Angus, D. C. (2014). Epidemiology of severe sepsis. *Virulence*, 5(1), 4. <https://doi.org/10.4161/viru.27372>
- McGlynn, E. A., Halfon, N., & Leibowitz, A. (1995). Assessing the Quality of Care for Children: Prospects Under Health Reform. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 149(4), 359–368. <https://doi.org/10.1001/archpedi.1995.02170160013002>
- McInnes, N., & Haglund, B. J. A. (2011). Readability of online health information: Implications for health literacy. *Informatics for Health and Social Care*, 36(4), 173–189. <https://doi.org/10.3109/17538157.2010.542529>
- McKinstry, B. (2000). Do patients wish to be involved in decision making in the consultation? A cross sectional survey with video vignettes. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 321(7265), 867–871. <https://doi.org/10.1136/bmj.321.7265.867>
- Mechanic, D. (1998). The functions and limitations of trust in the provision of medical care. *Journal of Health Politics, Policy and Law*. <https://doi.org/10.1215/03616878-23-4-661>
- Mengyun, Z., Jin, H., Shi, N., Duan, C., Wang, D., Yu, X., & Li, X. (2018). The relationship between health literacy and quality of life: A systematic review and meta-analysis. *Health and Quality of Life Outcomes*, 16. <https://doi.org/10.1186/s12955-018-1031-7>
- Meppelink, C., Smit, E., Diviani, N., & Weert, J. (2016). Health Literacy and Online Health Information Processing: Unraveling the Underlying Mechanisms. *Journal of Health Communication*, 21, 109–120. <https://doi.org/10.1080/10810730.2016.1193920>
- Merzel, C. (2000). Gender differences in health care access indicators in an urban, low-income community. *American Journal of Public Health*, 90(6), 909–916.
- Meyer, S. B., Ward, P. R., & Jiwa, M. (2012). Does prognosis and socioeconomic status impact on trust in physicians? Interviews with patients with coronary disease in South Australia. *BMJ Open*, 2(5), e001389. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2012-001389>



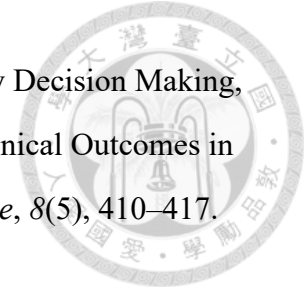
- Miller, E., Lee, J. Y., DeWalt, D. A., & Vann, W. F. (2010). Impact of Caregiver Literacy on Children's Oral Health Outcomes. *Pediatrics*, *126*(1), 107–114.
<https://doi.org/10.1542/peds.2009-2887>
- Montbleau, K. E., King, D., Henault, L., & Magnani, J. W. (2017). Health literacy, health-related quality of life, and atrial fibrillation. *Cogent Medicine*, *4*, 1412121.
<https://doi.org/10.1080/2331205X.2017.1412121>
- Morahan-Martin, J. M. (2004). How Internet Users Find, Evaluate, and Use Online Health Information: A Cross-Cultural Review. *CyberPsychology & Behavior*, *7*(5), 497–510. <https://doi.org/10.1089/cpb.2004.7.497>
- Morony, S., Lamph, E., Muscat, D., Nutbeam, D., Dhillon, H. M., Shepherd, H., Smith, S., Khan, A., Osborne, J., Meshreky, W., Luxford, K., Hayen, A., & McCaffery, K. J. (2018). Improving health literacy through adult basic education in Australia. *Health Promotion International*, *33*(5), 867–877.
<https://doi.org/10.1093/heapro/dax028>
- Mou, J., Shin, D. D., & Cohen, J. F. (2016). Health beliefs and the valence framework in health information seeking behaviors. *Inf. Technol. People*.
<https://doi.org/10.1108/ITP-06-2015-0140>
- Nari, F., Jeong, W., Jang, B. N., Lee, H. J., & Park, E.-C. (2021). Association between healthy lifestyle score changes and quality of life and health-related quality of life: A longitudinal analysis of South Korean panel data. *BMJ Open*, *11*(10), e047933.
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-047933>
- Nathanson, C. A. (1977). Sex, illness, and medical care: A review of data, theory, and method. *Social Science & Medicine (1967)*, *11*(1), 13–25.
[https://doi.org/10.1016/0037-7856\(77\)90141-X](https://doi.org/10.1016/0037-7856(77)90141-X)
- Ness, R. B., Haggerty, C. L., Harger, G., & Ferrell, R. (2004). Differential Distribution of Allelic Variants in Cytokine Genes among African Americans and White



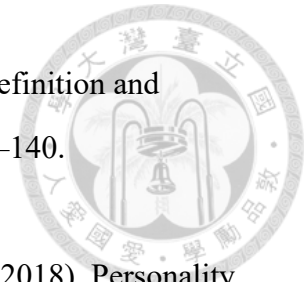
- Americans. *American Journal of Epidemiology*, 160(11), 1033–1038.
<https://doi.org/10.1093/aje/kwh325>
- Nguyen, H. Q., Donesky, D., Reinke, L. F., Wolpin, S., Chyall, L., Benditt, J. O., Paul, S. M., & Carrieri-Kohlman, V. (2013). Internet-Based Dyspnea Self-Management Support for Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Journal of Pain and Symptom Management*, 46(1), 43.
<https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2012.06.015>
- Nie, H., Xu, Y., Zhang, L., Zhang, Y., & Wu, Y. (2012). The prevalence of depressive symptoms among the older in China: A meta-analysis. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 27(9), 900–906. <https://doi.org/10.1002/gps.2821>
- Nielsen-Bohlman, L. (2004). *Health Literacy: A Prescription to End Confusion* (A. M. Panzer & D. A. Kindig, Eds.). National Academies Press (US).
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK216032/>
- Niemensivu, R., Manchaiah, V., Roine, R. P., Kentala, E., & Sintonen, H. (2015). Health-related quality of life in adults with hearing impairment before and after hearing-aid rehabilitation in Finland. *International Journal of Audiology*, 54(12), 967–975. <https://doi.org/10.3109/14992027.2015.1077400>
- Nordvik, Ø., Heggdal, P. O. L., Brännström, J., Vassbotn, F., Aarstad, A. K., & Aarstad, H. J. (2018). Generic quality of life in persons with hearing loss: A systematic literature review. *BMC Ear, Nose, and Throat Disorders*, 18.
<https://doi.org/10.1186/s12901-018-0051-6>
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory*. McGraw-Hill.
- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*, 15(3), 259–267.
<https://doi.org/10.1093/heapro/15.3.259>



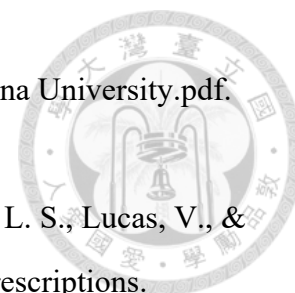
- Ofotokun, I., & Pomeroy, C. (2003). Sex differences in adverse reactions to antiretroviral drugs. *Topics in HIV Medicine: A Publication of the International AIDS Society, USA*, 11(2), 55–59.
- Oguro, N., Yajima, N., Miyawaki, Y., Yoshimi, R., Shimojima, Y., Sada, K., Hayashi, K., Shidahara, K., Sakurai, N., Hidekawa, C., Kishida, D., Ichikawa, T., Ishikawa, Y., & Kurita, N. (2022). The impact of communicative and critical health literacy on trust in physicians among patients with systemic lupus erythematosus: The TRUMP2-SLE project. *MedRxiv*, 2022.05.13.22275070.
<https://doi.org/10.1101/2022.05.13.22275070>
- Oh, H. J., & Lee, B. (2012). The effect of computer-mediated social support in online communities on patient empowerment and doctor-patient communication. *Health Communication*, 27(1), 30–41. <https://doi.org/10.1080/10410236.2011.567449>
- Ommen, O., Janssen, C., Neugebauer, E., Bouillon, B., Rehm, K., Rangger, C., Erli, H. J., & Pfaff, H. (2008). Trust, social support and patient type—Associations between patients perceived trust, supportive communication and patients preferences in regard to paternalism, clarification and participation of severely injured patients. *Patient Education and Counseling*, 73(2), 196–204.
<https://doi.org/10.1016/j.pec.2008.03.016>
- Ozawa, S., & Sripad, P. (2013). How do you measure trust in the health system? A systematic review of the literature. *Social Science & Medicine*, 91, 10–14.
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2013.05.005>
- Paasche-Orlow, M. K., Schillinger, D., Greene, S. M., & Wagner, E. H. (2006). How Health Care Systems Can Begin to Address the Challenge of Limited Literacy. *Journal of General Internal Medicine*, 21(8), 884–887.
<https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2006.00544.x>
- Paasche-Orlow, M., & Wolf, M. (2007). The causal pathways linking health literacy to health outcomes. *American Journal of Health Behavior*.
<https://doi.org/10.5555/AJHB.2007.31.SUPP.S19>



- Parchman, M. L., Zeber, J. E., & Palmer, R. F. (2010). Participatory Decision Making, Patient Activation, Medication Adherence, and Intermediate Clinical Outcomes in Type 2 Diabetes: A STARNet Study. *Annals of Family Medicine*, 8(5), 410–417. <https://doi.org/10.1370/afm.1161>
- Parikh, N. S., Parker, R. M., Nurss, J. R., Baker, D. W., & Williams, M. V. (1996). Shame and health literacy: The unspoken connection. *Patient Education and Counseling*, 27(1), 33–39. [https://doi.org/10.1016/0738-3991\(95\)00787-3](https://doi.org/10.1016/0738-3991(95)00787-3)
- Parker, R. M., Baker, D. W., Williams, M. V., & Nurss, J. R. (1995). The test of functional health literacy in adults: A new instrument for measuring patients' literacy skills. *Journal of General Internal Medicine*, 10(10), 537–541. <https://doi.org/10.1007/BF02640361>
- Parnell, T. A., McCulloch, E. C., North Shore Long Island Jewish Health System, Mieres, J. H., North Shore Long Island Jewish Health System, Edwards, F., & North Shore Long Island Jewish Health System. (2014). Health Literacy as an Essential Component to Achieving Excellent Patient Outcomes. *NAM Perspectives*, 4(1). <https://doi.org/10.31478/201401b>
- Patrick, D. L., Starks, H. E., Cain, K. C., Uhlmann, R. F., & Pearlman, R. A. (1994). Measuring Preferences for Health States Worse than Death. *Medical Decision Making*, 14(1), 9–18. <https://doi.org/10.1177/0272989X9401400102>
- Peasgood, T., Brazier, J. E., Mukuria, C., & Rowen, D. (2014, September 1). *A conceptual comparison of well-being measures used in the UK* (Monograph No. 26). Policy Research Unit in Economic Evaluation of Health and Care Interventions. <http://www.eepru.org.uk/A%20conceptual%20comparison%20of%20%20-%20026.pdf>
- Peek, M. E., Gorawara-Bhat, R., Quinn, M. T., Odoms-Young, A., Wilson, S. C., & Chin, M. H. (2013). Patient trust in physicians and shared decision-making among African-Americans with diabetes. *Health Communication*, 28(6), 616–623. <https://doi.org/10.1080/10410236.2012.710873>



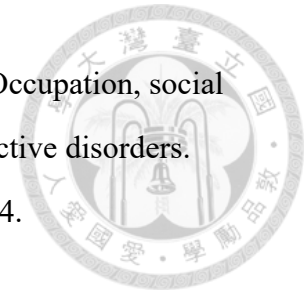
- Penchansky, R., & Thomas, J. W. (1981). The concept of access: Definition and relationship to consumer satisfaction. *Medical Care*, *19*(2), 127–140.
<https://doi.org/10.1097/00005650-198102000-00001>
- Pereira-Morales, A. J., Adan, A., Lopez-Leon, S., & Forero, D. A. (2018). Personality traits and health-related quality of life: The mediator role of coping strategies and psychological distress. *Annals of General Psychiatry*, *17*.
<https://doi.org/10.1186/s12991-018-0196-0>
- Pignone, M. P., & DeWalt, D. A. (2006). Literacy and Health Outcomes: Is Adherence the Missing Link? *Journal of General Internal Medicine*, *21*(8), 896–897.
<https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2006.00545.x>
- Pinquart, M. (2001). Correlates of subjective health in older adults: A meta-analysis. *Psychology and Aging*. <https://doi.org/10.1037//0882-7974.16.3.414>
- Preacher, K., & Hayes, A. (2008). *Contemporary approaches to assessing mediation in communication research*. <https://doi.org/10.4135/9781452272054.N2>
- Préau, M., Leport, C., Salmon-Ceron, D., Carrieri, P., Portier, H., Chene, G., Spire, B., Choutet, P., Raffi, F., & Morin, M. (2004). Health-related quality of life and patient-provider relationships in HIV-infected patients during the first three years after starting PI-containing antiretroviral treatment. *AIDS Care*, *16*(5), 649–661.
<https://doi.org/10.1080/09540120410001716441>
- Qi, Y., Liang, T., & Ye, H. (2020). Occupational status, working conditions, and health: Evidence from the 2012 China Labor Force Dynamics Survey. *The Journal of Chinese Sociology*, *7*(1), 14. <https://doi.org/10.1186/s40711-020-00128-5>
- Rejeski, W. J., & Mihalko, S. L. (2001). Physical Activity and Quality of Life in Older Adults. *The Journals of Gerontology: Series A*, *56*(suppl_2), 23–35.
https://doi.org/10.1093/gerona/56.suppl_2.23
- Ressi M (2011) Today's empowered consumer: the state of digital health in 2011. Manhattan Research 2011. Available



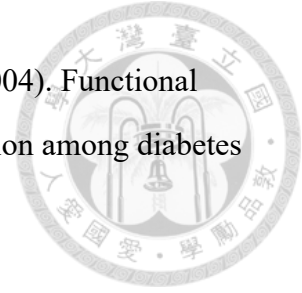
from: <https://kelley.iu.edu/CBLS/files/conferences/Ressi - Indiana University.pdf>.

Accessed on 6 Nov 2014

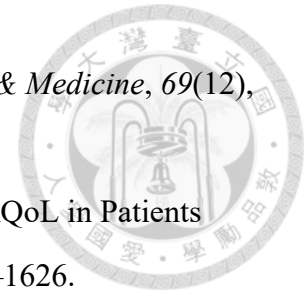
- Ritterband, L. M., Borowitz, S., Cox, D. J., Kovatchev, B., Walker, L. S., Lucas, V., & Sutphen, J. (2005). Using the Internet to Provide Information Prescriptions. *Pediatrics, 116*(5), e643–e647. <https://doi.org/10.1542/peds.2005-0404>
- Robert, S. A., Cherepanov, D., Palta, M., Dunham, N. C., Feeny, D., & Fryback, D. G. (2009). Socioeconomic Status and Age Variations in Health-Related Quality of Life: Results From the National Health Measurement Study. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences, 64B*(3), 378. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbp012>
- Rodríguez, V., Andrade, A. D., García-Retamero, R., Anam, R., Rodríguez, R., Lisigurski, M., Sharit, J., & Ruiz, J. G. (2013). Health literacy, numeracy, and graphical literacy among veterans in primary care and their effect on shared decision making and trust in physicians. *Journal of Health Communication, 18 Suppl 1*, 273–289. <https://doi.org/10.1080/10810730.2013.829137>
- Rogers, E. S., Wallace, L. S., & Weiss, B. D. (2006). Misperceptions of Medical Understanding in Low-Literacy Patients: Implications for Cancer Prevention. *Cancer Control, 13*(3), 225–229. <https://doi.org/10.1177/107327480601300311>
- Rompf, S. A. (2015). *Trust and rationality: An integrative framework for trust research* (p. 429). Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-07327-5>
- Rössler, W., Salize, H. J., Cucchiaro, G., Reinhard, I., & Kernig, C. (1999). Does the place of treatment influence the quality of life of schizophrenics? *Acta Psychiatrica Scandinavica, 100*(2), 142–148. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1999.tb10835.x>
- Rothman, R. L., DeWalt, D. A., Malone, R., Bryant, B., Shintani, A., Crigler, B., Weinberger, M., & Pignone, M. (2004). Influence of Patient Literacy on the Effectiveness of a Primary Care–Based Diabetes Disease Management Program. *JAMA, 292*(14), 1711–1716. <https://doi.org/10.1001/jama.292.14.1711>



- Rüesch, P., Graf, J., Meyer, P. C., Rössler, W., & Hell, D. (2004). Occupation, social support and quality of life in persons with schizophrenic or affective disorders. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *39*(9), 686–694. <https://doi.org/10.1007/s00127-004-0812-y>
- Ruland, C. M., Maffei, R. M., Børøsd, E., Krahn, A., Andersen, T., & Grimsbø, G. H. (2013). Evaluation of different features of an eHealth application for personalized illness management support: Cancer patients' use and appraisal of usefulness. *International Journal of Medical Informatics*, *82*(7), 593–603. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2013.02.007>
- Safran, D. G., Kosinski, M., Tarlov, A. R., Rogers, W. H., Taira, D. H., Lieberman, N., & Ware, J. E. (1998). The Primary Care Assessment Survey: Tests of data quality and measurement performance. *Medical Care*, *36*(5), 728–739. <https://doi.org/10.1097/00005650-199805000-00012>
- Santana, S., Lausen, B., Bujnowska-Fedak, M., Chronaki, C. E., Prokosch, H.-U., & Wynn, R. (2011). Informed citizen and empowered citizen in health: Results from an European survey. *BMC Family Practice*, *12*(1), 20. <https://doi.org/10.1186/1471-2296-12-20>
- Santos, M. R., Russo, J., Aisenberg, G., Uehara, E., Ghesquiere, A., & Zatzick, D. F. (2008). Ethnic/Racial Diversity and Posttraumatic Distress in the Acute Care Medical Setting. *Psychiatry*, *71*(3), 234–245. <https://doi.org/10.1521/psyc.2008.71.3.234>
- Scantlebury, A., Booth, A., & Hanley, B. (2017). Experiences, practices and barriers to accessing health information: A qualitative study. *International Journal of Medical Informatics*, *103*, 103–108. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2017.04.018>
- Schafermeyer, R. W., & Asplin, B. R. (2003). Hospital and emergency department crowding in the United States. *Emergency Medicine*, *15*(1), 22–27. <https://doi.org/10.1046/j.1442-2026.2003.00403.x>



- Schillinger, D., Bindman, A., Wang, F., Stewart, A., & Piette, J. (2004). Functional health literacy and the quality of physician–patient communication among diabetes patients. *Patient Education and Counseling*, *52*(3), 315–323. [https://doi.org/10.1016/S0738-3991\(03\)00107-1](https://doi.org/10.1016/S0738-3991(03)00107-1)
- Schillinger, D., Piette, J., Grumbach, K., Wang, F., Wilson, C., Daher, C., Leong-Grotz, K., Castro, C., & Bindman, A. B. (2003). Closing the Loop: Physician Communication With Diabetic Patients Who Have Low Health Literacy. *Archives of Internal Medicine*, *163*(1), 83–90. <https://doi.org/10.1001/archinte.163.1.83>
- Scott, T. L., Gazmararian, J. A., Williams, M. V., & Baker, D. W. (2002). Health Literacy and Preventive Health Care Use Among Medicare Enrollees in a Managed Care Organization. *Medical Care*, *40*(5), 395–404.
- Seid, M., Varni, J. W., Cummings, L., & Schonlau, M. (2006). The impact of realized access to care on health-related quality of life: A two-year prospective cohort study of children in the California State Children’s Health Insurance Program. *The Journal of Pediatrics*, *149*(3), 354–361. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2006.04.024>
- Shavers, V. L., Fagan, P., Jones, D., Klein, W. M. P., Boyington, J., Moten, C., & Rorie, E. (2012). The State of Research on Racial/Ethnic Discrimination in The Receipt of Health Care. *American Journal of Public Health*, *102*(5), 953–966. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2012.300773>
- Shi, L., Xiao, S., Zhang, J., Xue, Y., Zheng, X., Dong, F., Xue, B., & Zhang, C. (2022). Differences in Health-Related Quality of Life and Its Associated Factors Among Older Adults in Urban and Rural Areas. *Risk Management and Healthcare Policy*, *15*, 1447–1457. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S373077>
- Smith, S. K., Dixon, A., Trevena, L., Nutbeam, D., & McCaffery, K. J. (2009). Exploring patient involvement in healthcare decision making across different



- education and functional health literacy groups. *Social Science & Medicine*, 69(12), 1805–1812. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.09.056>
- Son, Y.-J., & Yu, H. Y. (2016). Influence of Health Literacy on HRQoL in Patients After PCI. *Western Journal of Nursing Research*, 38(12), 1611–1626. <https://doi.org/10.1177/0193945916653104>
- Song, L., Mishel, M., Bensen, J. T., Chen, R. C., Knafel, G. J., Blackard, B., Farnan, L., Fontham, E., Su, L. J., Brennan, C. S., Mohler, J. L., & Godley, P. A. (2012). How does health literacy affect quality of life among men with newly diagnosed clinically localized prostate cancer? *Cancer*, 118(15), 3842–3851. <https://doi.org/10.1002/cncr.26713>
- Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., Brand, H., & (HLS-EU) Consortium Health Literacy Project European. (2012). Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*, 12(1), 80. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>
- Soto, G. J., Martin, G. S., & Gong, M. N. (2013). Healthcare Disparities in Critical Illness. *Critical Care Medicine*, 41(12), 10.1097/CCM.0b013e3182a84a43. <https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e3182a84a43>
- Stellefson, M., Paige, S. R., Alber, J. M., Chaney, B. H., Chaney, D., Apperson, A., & Mohan, A. (2019). Association Between Health Literacy, Electronic Health Literacy, Disease-Specific Knowledge, and Health-Related Quality of Life Among Adults With Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Cross-Sectional Study. *Journal of Medical Internet Research*, 21(6), e12165. <https://doi.org/10.2196/12165>
- Suter, P., Armaganidis, A., Beaufils, F., Bonfill, X., Burchardi, H., Cook, D., Fagot-Largeault, A., Thijs, L., Vesconi, S., Williams, A., Le Gall, J. R., & Chang, R. (1994). Predicting outcome in ICU patients. *Intensive Care Medicine*, 20(5), 390–397. <https://doi.org/10.1007/BF01720917>



- Szilagyi, P. G., Dick, A. W., Klein, J. D., Shone, L. P., Zwanziger, J., & McInerney, T. (2004). Improved access and quality of care after enrollment in the New York State Children's Health Insurance Program (SCHIP). *Pediatrics*, *113*(5), e395-404. <https://doi.org/10.1542/peds.113.5.e395>
- Tan, S. S.-L., & Goonawardene, N. (2017). Internet Health Information Seeking and the Patient-Physician Relationship: A Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, *19*(1), e9. <https://doi.org/10.2196/jmir.5729>
- Tausig, M. (1999). Work and Mental Health. In C. S. Aneshensel & J. C. Phelan (Eds.), *Handbook of the Sociology of Mental Health* (pp. 255–274). Springer US. https://doi.org/10.1007/0-387-36223-1_13
- Tavee, M. J. (2011). *The Last Day of Suffering: Five Steps to Health and Happiness*.
- Thom, D. H., Hall, M. A., & Pawlson, L. G. (2004). Measuring Patients' Trust In Physicians When Assessing Quality Of Care. *Health Affairs*, *23*(4), 124–132. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.23.4.124>
- Thom, D. H., Ribisl, K. M., Stewart, A. L., Luke, D. A., & Physicians, T. S. T. S. (1999). Further Validation and Reliability Testing of the Trust in Physician Scale. *Medical Care*, *37*(5), 510–517.
- Thrane, C. (2006). Explaining educational-related inequalities in health: Mediation and moderator models. *Social Science & Medicine*, *62*(2), 467–478. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2005.06.010>
- Torrance, G. W. (1987). Utility approach to measuring health-related quality of life. *Journal of Chronic Diseases*, *40*(6), 593–603. [https://doi.org/10.1016/0021-9681\(87\)90019-1](https://doi.org/10.1016/0021-9681(87)90019-1)
- Trudel, J. G., Leduc, N., & Dumont, S. (2014). Perceived communication between physicians and breast cancer patients as a predicting factor of patients' health-related quality of life: A longitudinal analysis. *Psycho-Oncology*, *23*(5), 531–538. <https://doi.org/10.1002/pon.3442>



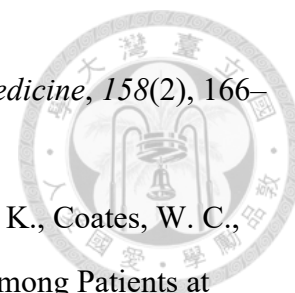
- Tsai, T.-I., Yu, W.-R., & Lee, S.-Y. D. (2018). Is health literacy associated with greater medical care trust? *International Journal for Quality in Health Care: Journal of the International Society for Quality in Health Care*, 30(7), 514–519.
<https://doi.org/10.1093/intqhc/mzy043>
- Vamos, S., Okan, O., Sentell, T., & Rootman, I. (2020). Making a Case for “Education for Health Literacy”: An International Perspective. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(4).
<https://doi.org/10.3390/ijerph17041436>
- van der Heide, I., Heijmans, M., Schuit, A. J., Uiters, E., & Rademakers, J. (2015). Functional, interactive and critical health literacy: Varying relationships with control over care and number of GP visits. *Patient Education and Counseling*, 98(8), 998–1004. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2015.04.006>
- van Uden-Kraan, C. F., Drossaert, C. H. C., Taal, E., Smit, W. M., Moens, H. J. B., Siesling, S., Seydel, E. R., & van de Laar, M. A. F. J. (2009). Health-related Internet use by patients with somatic diseases: Frequency of use and characteristics of users. *Informatics for Health and Social Care*, 34(1), 18–29.
<https://doi.org/10.1080/17538150902773272>
- Verbrugge, L. M. (1985). Gender and Health: An Update on Hypotheses and Evidence. *Journal of Health and Social Behavior*, 26(3), 156–182.
<https://doi.org/10.2307/2136750>
- Vistnes, J. P. (1997). *Health insurance status of the civilian noninstitutionalized population: 1996*. U.S., Dept. of Health and Human Services, Public Health Service, Agency for Health Care Policy and Research, [1997].
<https://search.library.wisc.edu/catalog/999896830502121>
- von Wagner, C., Semmler, C., Good, A., & Wardle, J. (2009). Health literacy and self-efficacy for participating in colorectal cancer screening: The role of information processing. *Patient Education and Counseling*, 75(3), 352–357.
<https://doi.org/10.1016/j.pec.2009.03.015>



- Wald, H. S., Dube, C. E., & Anthony, D. C. (2007). Untangling the Web—The impact of Internet use on health care and the physician–patient relationship. *Patient Education and Counseling*, *68*(3), 218–224.
<https://doi.org/10.1016/j.pec.2007.05.016>
- Wallace, L. S., Rogers, E. S., & Weiss, B. D. (2008). Relationship between health literacy and health-related quality of life among Tennesseans. *Tennessee Medicine*, *101*(5), 35–39.
- Wang, J., Xiu, G., & Shahzad, F. (2019). Exploring the Determinants of Online Health Information-Seeking Behavior Using a Meta-Analytic Approach. *Sustainability*, *11*(17), 4604. <https://doi.org/10.3390/su11174604>
- Wang N. The influence of self-efficacy on health literacy and quality of life of the elderly in community [D]. Hunan: Nanhua University; 2012. 19.
- Ward, M., McGarrigle, C. A., & Kenny, R. A. (2019). More than health: Quality of life trajectories among older adults—findings from The Irish Longitudinal Study of Ageing (TILDA). *Quality of Life Research*, *28*(2), 429–439.
<https://doi.org/10.1007/s11136-018-1997-y>
- Ware, J. E., Kosinski, M., & Keller, S. D. (1996). A 12-Item Short-Form Health Survey: Construction of Scales and Preliminary Tests of Reliability and Validity. *Medical Care*, *34*(3), 220–233.
- Weinstein, M., Siegel, J., Gold, M., Kamlet, M., & Russell, L. (1996). Weinstein MC, Siegel JE, Gold MR, Kamlet MS, Russell LB Recommendations of the panel on cost-effectiveness in health and medicine. *JAMA* *276*: 1253-1258. *JAMA*, *276*, 1253–1258. <https://doi.org/10.1001/jama.1996.03540150055031>
- Weissman, J. S., & Epstein, A. M. (1993). The Insurance Gap: Does It Make a Difference? *Annual Review of Public Health*, *14*(1), 243–270.
<https://doi.org/10.1146/annurev.pu.14.050193.001331>
- Wen, M., & Kaneda, T. (2010). “A multi-level analysis of urban/rural and socioeconomic differences in functional health status transition among older



- Chinese." *Social Science & Medicine* (1982), 71(3), 559.
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2010.03.048>
- White, R. O., Osborn, C. Y., Gebretsadik, T., Kripalani, S., & Rothman, R. L. (2013). Health Literacy, Physician Trust, and Diabetes-related Self-care Activities in Hispanics with Limited Resources. *Journal of Health Care for the Poor and Underserved*, 24(4), 1756–1768. <https://doi.org/10.1353/hpu.2013.0177>
- WHO. (1948). *World Health Organization: Constitution of the world*.
https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=The%20constitution%20of%20the%20World%20Health%20Organisation&publication_year=1948#d=gs_cit&t=1657557414173&u=%2Fscholar%3Fq%3Dinfo%3AJbeLmfJ9uJEJ%3Ascholar.google.com%2F%26output%3Dcite%26scirp%3D0%26hl%3Dzh-TW
- WHOQOL - Measuring Quality of Life* | *The World Health Organization*. (n.d.). Retrieved July 12, 2022, from <https://www.who.int/tools/whoqol>
- Wilkinson. (1996). *Unhealthy Societies: The Afflictions of Inequality*. Routledge & CRC Press. <https://www.routledge.com/Unhealthy-Societies-The-Afflictions-of-Inequality/Wilkinson/p/book/9780415092357>
- Williams, D. R. (1996). Race/Ethnicity and Socioeconomic Status: Measurement and Methodological Issues. *International Journal of Health Services*, 26(3), 483–505.
<https://doi.org/10.2190/U9QT-7B7Y-HQ15-JT14>
- Williams, D. R., & Collins, C. (2001). Racial residential segregation: A fundamental cause of racial disparities in health. *Public Health Reports*, 116(5), 404.
<https://doi.org/10.1093/phr/116.5.404>
- Williams, J. F., Zimmerman, J. E., Wagner, D. P., Hawkins, M., & Knaus, W. A. (1995). African-American and white patients admitted to the intensive care unit: Is there a difference in therapy and outcome? *Critical Care Medicine*, 23(4), 626–636.
- Williams, M. V., Baker, D. W., Parker, R. M., & Nurss, J. R. (1998). Relationship of functional health literacy to patients' knowledge of their chronic disease. A study of



- patients with hypertension and diabetes. *Archives of Internal Medicine*, 158(2), 166–172. <https://doi.org/10.1001/archinte.158.2.166>
- Williams, M. V., Parker, R. M., Baker, D. W., Parikh, N. S., Pitkin, K., Coates, W. C., & Nurss, J. R. (1995). Inadequate Functional Health Literacy Among Patients at Two Public Hospitals. *JAMA*, 274(21), 1677–1682. <https://doi.org/10.1001/jama.1995.03530210031026>
- Wilson, E., & Wolf, M. (2009). Working memory and the design of health materials: A cognitive factors perspective. *Patient Education and Counseling*, 74, 318–322. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2008.11.005>
- Wind, Y., & Spitz, L. (1976). Analytical Approach to Marketing Decisions in Health-Care Organizations. *Oper. Res.* <https://doi.org/10.1287/opre.24.5.973>
- Wolf, M. S., Gazmararian, J. A., & Baker, D. W. (2005). Health Literacy and Functional Health Status Among Older Adults. *Archives of Internal Medicine*, 165(17), 1946–1952. <https://doi.org/10.1001/archinte.165.17.1946>
- Wright, J. C., Plenderleith, L., & Ridley, S. A. (2003). Long-term survival following intensive care: Subgroup analysis and comparison with the general population*. *Anaesthesia*, 58(7), 637–642. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2044.2003.03205.x>
- Xiao, N., Sharman, R., Rao, H. R., & Upadhyaya, S. (2014). Factors influencing online health information search: An empirical analysis of a national cancer-related survey. *Decision Support Systems*, 57, 417–427. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2012.10.047>
- Yamaoka, K., Shigehisa, T., Ogoshi, K., Haruyama, K., Watanabe, M., Hayashi, F., & Hayashi, C. (1998). Health-related quality of life varies with personality types: A comparison among cancer patients, non-cancer patients and healthy individuals in a Japanese population. *Quality of Life Research*, 7(6), 535–544. <https://doi.org/10.1023/A:1008830509237>
- Yim, J.-J., Ding, L., Schäffer, A. A., Park, G. Y., Shim, Y.-S., & Holland, S. M. (2004). A microsatellite polymorphism in intron 2 of human Toll-like receptor 2 gene:



- Functional implications and racial differences. *FEMS Immunology & Medical Microbiology*, 40(2), 163–169. [https://doi.org/10.1016/S0928-8244\(03\)00342-0](https://doi.org/10.1016/S0928-8244(03)00342-0)
- Zarcadoolas, C., Pleasant, A. F., & Greer, D. S. (2006). *Advancing health literacy: A framework for understanding and action* (pp. xxv, 368). Jossey-Bass.
- Zhang, X., Dupre, M. E., Qiu, L., Zhou, W., Zhao, Y., & Gu, D. (2017). Urban-rural differences in the association between access to healthcare and health outcomes among older adults in China. *BMC Geriatrics*, 17(1), 151. <https://doi.org/10.1186/s12877-017-0538-9>
- Ziebland, S., Chapple, A., Dumelow, C., Evans, J., Prinjha, S., & Rozmovits, L. (2004). How the internet affects patients' experience of cancer: A qualitative study. *BMJ: British Medical Journal*, 328(7439), 564.
- Zill, J. M., Scholl, I., Härter, M., & Dirmaier, J. (2015). Which Dimensions of Patient-Centeredness Matter? - Results of a Web-Based Expert Delphi Survey. *PLoS ONE*, 10(11), e0141978. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0141978>
- 唐敏華 (2016) 慢性腎臟病患者健康識能、自我管理與生活品質及疾病控制長期追蹤研究。[Thesis]. <http://ir.lib.isu.edu.tw/handle/987654321/19952>
- 劉子瀚 (2021) 社區長者生活品質與健康識能、憂鬱狀況及相關因素探討。[Thesis]. <http://irlib.ntunhs.edu.tw/handle/987654321/7744>
- 廖興中 (2020) 台灣醫療資源的可近性分析：再談雙重剝奪現象。指南新政，電子報雙週刊，第13期。
- 林民浩，郭年真，陳威全，溫在弘 (2016) 剖析台灣民眾的就醫流動：利用引力模式評估就醫距離與醫療資源分布的影響。35:2, 136–151.
- 林季緯，何青蓉，黃如蕙，王維典 (2016) 健康識能的概念發展與實務應用。26:2, 065–076.
- 林秀美 (2021) 冠狀動脈疾病病人口腔健康識能與口腔生活品質之探討 [Thesis]. <http://203.71.86.70/handle/987654321/61581>
- 藍忠孚 (1981) 尋求醫療服務過程之障礙：兼論醫療資源的分配與利用。中央研究院人為社會科學研究中心。

蔡慈儀，李守義，蔡憶文，郭耿南（2010）中文健康識能評估表的發展與測試。

醫學教育，14(2), 122–136. [https://doi.org/10.6145/jme.201006_14\(2\).0005](https://doi.org/10.6145/jme.201006_14(2).0005)

蔡夙穎（2004）台灣地區石牌、玉里及金城社區老人健康相關生活品質與城鄉比

較—2000-2003年世代追蹤研究。 [https://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-](https://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-bin/gs32/gswweb.cgi?o=dnclcdr&s=id=%22092YM005058007%22.&searchmode=basic)

[bin/gs32/gswweb.cgi?o=dnclcdr&s=id=%22092YM005058007%22.&searchmode=basic](https://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-bin/gs32/gswweb.cgi?o=dnclcdr&s=id=%22092YM005058007%22.&searchmode=basic)

姚開屏（2002）健康相關生活品質概念與測量原理之簡介。台灣醫學，6(2), 183–

192。 [https://doi.org/10.6320/FJM.2002.6\(2\).08](https://doi.org/10.6320/FJM.2002.6(2).08)

魏米秀、張美娟、謝志鏗、尤瑞鴻、Jürgen M. Pelikan、王英偉（2018）健康識能

機構實務指引（第一版）。衛生福利部國民健康署。

王嵩音（2007）網路使用之態度、動機與影響。資訊社會研究，12, 57–85。

<https://doi.org/10.29843/JCCIS.200701.0003>

衛生福利部中央健康保險署. (2016, October 1). 衛生福利部中央健康保險署 [文

字]. 衛生福利部中央健康保險署; 衛生福利部中央健康保險署.

<https://www.nhi.gov.tw/Default.aspx?Create=1>

衛生福利部國民健康署. (n.d.). 衛生福利部國民健康署 (涵蓋範圍) [Text/html]. 衛

生福利部國民健康署; 衛生福利部國民健康署. Retrieved July 11, 2022, from

<https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=4306&pid=14597>

衛生福利部統計處. (2021, March 11). 衛生福利部歷年統計 [文字]. 統計處; 統計

處. <https://dep.mohw.gov.tw/dos/lp-5069-113-xCat-y108.html>

附錄



一、本研究測量變項之問卷題項

A1.性別： (01)男 (02)女

A2.請問您是什麼時候出生的（以身分證上的為主）？民國_____年_____月

A12.請問您的教育程度是：

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> (01)無（不識字） （跳答 A14） | <input type="checkbox"/> (02)自修（識字、私塾） （跳答 A14） |
| <input type="checkbox"/> (03)小學 | <input type="checkbox"/> (04)國（初）中 |
| <input type="checkbox"/> (05)初職 | <input type="checkbox"/> (06)高中普通科 |
| <input type="checkbox"/> (07)高中職業科 | <input type="checkbox"/> (08)高職 |
| <input type="checkbox"/> (09)士官學校 | <input type="checkbox"/> (10)五專 |
| <input type="checkbox"/> (11)二專 | <input type="checkbox"/> (12)三專 |
| <input type="checkbox"/> (13)軍警校專修班 | <input type="checkbox"/> (14)軍警校專科班 |
| <input type="checkbox"/> (15)空中行（商）專 | <input type="checkbox"/> (16)空中大學 |
| <input type="checkbox"/> (17)軍警官學校／大學 | <input type="checkbox"/> (18)技術學院、科大 |
| <input type="checkbox"/> (19)大學 | <input type="checkbox"/> (20)碩士 |
| <input type="checkbox"/> (21)博士 | <input type="checkbox"/> (22)其他，請說明_____ |

B1.請問您覺得現在所居住的地方是都市或鄉村？

- (01)大都市 (02)大都市旁的郊區 (03)小都市或小鎮 (04)農村地區 (05)獨立農家

C4.請問您覺得生重病時…

	一定能	多半能	一半一半	多半不能	一定不能
a.能不能獲得最好的治療？	<input type="checkbox"/> (01)	<input type="checkbox"/> (02)	<input type="checkbox"/> (03)	<input type="checkbox"/> (04)	<input type="checkbox"/> (05)
b.能不能選擇到自己想要的醫生幫您治療？	<input type="checkbox"/> (01)	<input type="checkbox"/> (02)	<input type="checkbox"/> (03)	<input type="checkbox"/> (04)	<input type="checkbox"/> (05)

C6.請問您同不同意以下有關台灣醫生的敘述：

	非常同意	同意	無所謂 同不同意	不同意	非常不同意
a.整體來說，醫生是可以被信任的	<input type="checkbox"/> (01)	<input type="checkbox"/> (02)	<input type="checkbox"/> (03)	<input type="checkbox"/> (04)	<input type="checkbox"/> (05)
b.醫生會和病人討論所有可能的治療方案	<input type="checkbox"/> (01)	<input type="checkbox"/> (02)	<input type="checkbox"/> (03)	<input type="checkbox"/> (04)	<input type="checkbox"/> (05)

E23.過去四個星期中，請問健康問題對您的工作或家事的妨礙（影響）程度如何？

- (01)完全沒有妨礙 (02)有一點妨礙 (03)中度妨礙 (04)相當多妨礙 (05)完全妨礙

E24.過去四個星期中，請問您常不常有下列狀況？

	從不	很少	有時	經常	總是
f.覺得心情低落和憂鬱	<input type="checkbox"/> (01)	<input type="checkbox"/> (02)	<input type="checkbox"/> (03)	<input type="checkbox"/> (04)	<input type="checkbox"/> (05)
g.覺得心情平靜	<input type="checkbox"/> (01)	<input type="checkbox"/> (02)	<input type="checkbox"/> (03)	<input type="checkbox"/> (04)	<input type="checkbox"/> (05)
h.覺得精力充沛	<input type="checkbox"/> (01)	<input type="checkbox"/> (02)	<input type="checkbox"/> (03)	<input type="checkbox"/> (04)	<input type="checkbox"/> (05)



E25.過去四個星期中，下列是一些您生活可能從事的活動，請問您目前的健康狀況會不會限制您從事這些活動？如果會，到底限制有多少？

活動	會， 受到很多限制	會， 受到一些限制	不會， 完全不受限制
a.中等程度活動例如搬桌子、拖地板、打保齡球、或打太極拳	<input type="checkbox"/> (01)	<input type="checkbox"/> (02)	<input type="checkbox"/> (03)
b.爬數層樓梯	<input type="checkbox"/> (01)	<input type="checkbox"/> (02)	<input type="checkbox"/> (03)

E26.過去四個星期中，請問您是否曾因為身體健康問題，而在工作上或其他日常活動方面有下列任何的問題？

	從不	很少	有時	經常	總是
a.完成的工作量比您想要完成的較少	<input type="checkbox"/> (01)	<input type="checkbox"/> (02)	<input type="checkbox"/> (03)	<input type="checkbox"/> (04)	<input type="checkbox"/> (05)
b.可以做的工作或其他活動的種類受到限制	<input type="checkbox"/> (01)	<input type="checkbox"/> (02)	<input type="checkbox"/> (03)	<input type="checkbox"/> (04)	<input type="checkbox"/> (05)

E27.過去四個星期中，請問您是否曾因為情緒問題（例如，感覺沮喪或焦慮），而在工作上或其他日常活動方面有下列的問題？

	從不	很少	有時	經常	總是
a.做工作或其他活動的時間減少	<input type="checkbox"/> (01)	<input type="checkbox"/> (02)	<input type="checkbox"/> (03)	<input type="checkbox"/> (04)	<input type="checkbox"/> (05)
b.做工作或其他活動時不如以往小心	<input type="checkbox"/> (01)	<input type="checkbox"/> (02)	<input type="checkbox"/> (03)	<input type="checkbox"/> (04)	<input type="checkbox"/> (05)

E28.過去四個星期中，請問您的身體健康或情緒問題有多少時候會妨礙您的社交活動（如拜訪親友等）？
 (01)從不 (02)很少 (03)有時 (04)經常 (05)總是

E30.整體來說，請問您覺得您的身體好不好？

(01)非常好 (02)很好 (03)好 (04)普通 (05)不好

F1.當您到診所或醫院看病時，請問您有多少自信可以自己填寫醫療相關表格（例如：個人基本資料、個人疾病史、同意書）？

(01)非常有自信 (02)有自信 (03)有一點自信
 (04)沒自信 (05)非常沒自信

F2.在沒有他人幫忙的情況下，請問您常不常遇到下列的情況？

	從不	很少	有時	經常	總是
a.因為聽不懂醫護人員的說明，而無法清楚知道 自己的健康狀況？	<input type="checkbox"/> (01)	<input type="checkbox"/> (02)	<input type="checkbox"/> (03)	<input type="checkbox"/> (04)	<input type="checkbox"/> (05)
b.因為不知道如何向醫護人員問問題，而無法清 楚知道自己的健康狀況？	<input type="checkbox"/> (01)	<input type="checkbox"/> (02)	<input type="checkbox"/> (03)	<input type="checkbox"/> (04)	<input type="checkbox"/> (05)
c.因為看不懂藥袋或自我照顧說明書，而無法知 道如何照顧自己的健康？	<input type="checkbox"/> (01)	<input type="checkbox"/> (02)	<input type="checkbox"/> (03)	<input type="checkbox"/> (04)	<input type="checkbox"/> (05)



F5.請問您同不同意以下的說法？在過去的12個月，網際網路上的資訊...

	非常 同意	同意	無所謂 同不同意	不同意	非常 不同意
a.對您的健康行為有好的影響	<input type="checkbox"/> (01)	<input type="checkbox"/> (02)	<input type="checkbox"/> (03)	<input type="checkbox"/> (04)	<input type="checkbox"/> (05)
b.幫助您了解醫生想要跟您解釋的事	<input type="checkbox"/> (01)	<input type="checkbox"/> (02)	<input type="checkbox"/> (03)	<input type="checkbox"/> (04)	<input type="checkbox"/> (05)

F6.請問您同不同意以下的說法？

	非常 同意	同意	無所謂 同不同意	不同意	非常 不同意
a.網路資訊可以幫助人們決定症狀是不是嚴重到 要去看醫生	<input type="checkbox"/> (01)	<input type="checkbox"/> (02)	<input type="checkbox"/> (03)	<input type="checkbox"/> (04)	<input type="checkbox"/> (05)
b.網路資訊可以幫助人們查詢醫生是不是提供合 適的醫療建議	<input type="checkbox"/> (01)	<input type="checkbox"/> (02)	<input type="checkbox"/> (03)	<input type="checkbox"/> (04)	<input type="checkbox"/> (05)
c.人們不易分辨網路上的健康資訊可靠或不可靠	<input type="checkbox"/> (01)	<input type="checkbox"/> (02)	<input type="checkbox"/> (03)	<input type="checkbox"/> (04)	<input type="checkbox"/> (05)

J5.請問您目前（以前／退休前）工作主要的職位和工作內容是？

- a.公司名稱_____，主要產品、服務內容_____ 行業
- b.部門（無部門者免填）_____，職位_____ 變遷職位
- 詳細工作內容_____ ISCO08

J22.請問您平均每個月所有的（稅前）收入差不多有多少？包含薪資、年終獎金、年節分紅、加班費、執行業務收入、自營收入、兼業收入、投資利息、紅利、房租收入、退休金、父母或小孩給予的生活費、政府津貼給付等其他收入。

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> (01)無收入（例如：為家庭事業工作，但沒有領薪水） | <input type="checkbox"/> (02)1 萬元以下 |
| <input type="checkbox"/> (03)1-2 萬元以下 | <input type="checkbox"/> (04)2-3 萬元以下 |
| <input type="checkbox"/> (05)3-4 萬元以下 | <input type="checkbox"/> (06)4-5 萬元以下 |
| <input type="checkbox"/> (07)5-6 萬元以下 | <input type="checkbox"/> (08)6-7 萬元以下 |
| <input type="checkbox"/> (09)7-8 萬元以下 | <input type="checkbox"/> (10)8-9 萬元以下 |
| <input type="checkbox"/> (11)9-10 萬元以下 | <input type="checkbox"/> (12)10-11 萬元以下 |
| <input type="checkbox"/> (13)11-12 萬元以下 | <input type="checkbox"/> (14)12-13 萬元以下 |
| <input type="checkbox"/> (15)13-14 萬元以下 | <input type="checkbox"/> (16)14-15 萬元以下 |
| <input type="checkbox"/> (17)15-16 萬元以下 | <input type="checkbox"/> (18)16-17 萬元以下 |
| <input type="checkbox"/> (19)17-18 萬元以下 | <input type="checkbox"/> (20)18-19 萬元以下 |
| <input type="checkbox"/> (21)19-20 萬元以下 | <input type="checkbox"/> (22)20-30 萬元以下 |
| | <input type="checkbox"/> (23)30 萬元以上 |

J32.請問您有沒有去施打新冠肺炎疫苗？

- (01)有 (02)沒有

二、 e-Health Impact Questionnaire (eHIQ)原始問卷題項 (節錄本研究所選用之題項)



Scale: Attitudes towards online health information

Items:

1. The internet can help the public to know what it is like to live with a health problem.
2. The internet is a reliable resource to help me understand what a doctor tells me.
3. The internet can be useful to help people decide if their symptoms are important enough to go to see a doctor.
4. I would use the internet to check that the doctor is giving me appropriate advice