



研究論文

從社區長者觀點探討健康信念、行動線索與自我效能對採取預防跌倒行動可能性之影響

* 陳雪芬

經國管理暨健康學院 高齡照顧福祉系

摘要

瞭解社區長者之預防跌倒經驗及看法，以有效降低老人跌倒盛行率或避免盛行率升高實為值得關切之老年健康照顧議題。本研究目的在從社區長者的訪談資料中發掘影響預防跌倒行動之可能因素，以期從社區長者之觀點來瞭解影響個人採取預防跌倒行動的關聯性因子，以提供老人社區照顧服務方案之應用參考。本研究以健康信念模式(Health Belief Model, HBM)為理論架構設計訪談大綱，共辦理六場焦點團體訪談，每場各招募8位六十歲以上社區長者參與討論，訪談資料以質性研究之直接內容分析來進行分析。受訪者平均年齡 74.54 ± 8.75 歲，訪談逐字稿內容經由直接內容分析共整理出 54 個濃縮意義單位，25 個編碼，前述編碼再依據健康信念模式之六個類別進行歸類。未來以聚焦於社區長者觀點及需求所規劃之老人預防跌倒介入方案，將可有效促進社區長者對採取預防跌倒行動的參與率及遵從度，並減少造成社區長者跌倒的危險因子。

關鍵詞：長者觀點、預防跌倒、健康信念模式、社區照顧

1. 前言

隨著世界人口的高齡化，老人跌倒預防已是全世界公共衛生重要的議題之一，跌倒不僅有高度盛行率及再發生率，甚至是造成老人嚴重傷害及死亡的重要因素(WHO, 2008; 陳美芳等人, 2013; James et al., 2020)，因此，老人跌倒預防已成為當前公共衛生教育與健康促進的重要課題，如何有效降低老人跌倒盛行率或避免盛行率升高實為值得關切之老年健康照顧議題。在與老人健康相關議題中，跌倒是影響老人健康及獨立生活的重要危險因素之一，相關研究也指出，因跌倒所造成老人之身體、心理影響，會使老人進一步的自我設限及退縮，進而導致身體及社會功能衰退，這也使得老人之罹病率、住院及死亡率增加，同時也增加了家庭照顧者之負擔及社會安養照顧的需求(Gillespie et al., 2012; Hester & Wei, 2013; Halaweh et al., 2016)。

WHO (2008)曾指出老人跌倒是可以預防的，藉由事前的危險因素評估，瞭解造成跌倒的危險因子，並進行有效的預防和介入，可以減少跌倒發生及所帶來的傷害(Gillespie et al., 2012)。然而，

過去相關研究指出低度的身體活動量與運動參與率，是全球在提供大量促進健康介入方案時最主要障礙(Tiedemann et al., 2013)，因此，為使介入措施能夠成功，進一步了解老人對預防跌倒的主觀信念、態度及行為，並加以引導或改變，以提升老人參與及接受預防跌倒措施，是一個值得研究的重要議題。過去曾發展出多種評估與老人跌倒相關的方法和量表(王慧、張瑞麗，2011)，但是這些方法與量表多是以研究者的觀點使用單獨項目問題的方式來進行測量，此方式的優點是易懂且可容易得到回應，但是無法檢測出老人會採取預防跌倒的程度，且和行為間的關係存在著不確定性。

過去針對老人跌倒議題之研究，多以流行病學或迴歸分析法，以統計分析出具有顯著意義的變項，但是這些方法多是以研究者觀點使用單獨項目問題的方式來進行測量，較少從高齡者之觀點為核心來探討社區老人採取預防跌倒行為議題，其優點是易懂且可容易得到回應，但無法檢測出老人會採取預防跌倒的遵從程度，且和行為之間的關係存在著不確定性(Goodwin et al., 2011)。在老人跌倒相關研究除了以描述性方法來探討社區老人預防跌倒之影響原因外，也有許多學者嘗試以理論或模式來解釋老人採取預防性的健康行為，關於行為形成或改變的理論或模式很多，其中健康信念模式(Health Belief Model, 簡稱 HBM)經常被用來解釋或預測個人之健康行為(Carpenter, 2010; Li et al., 2019)。過去以健康信念模式為架構來探討健康行為之相關研究，均發現健康信念模式不論應用在預防性行為、疾病或疾病角色行為上，均獲得良好的驗證(官蔚菁，2004)。因此本研究將採用 Champion 與 Skinner (2008)所提出之新健康信念模式作為理論架構，從社區長者觀點探討健康信念、行動線索與自我效能對採取預防跌倒行動可能性之影響。

2. 文獻探討

2.1 社區老人跌倒之流行病學

根據世界衛生組織報導指出全球 65 歲以上老人跌倒發生率介於 28-35%，70 歲以上老人之跌倒發生率則增加至 32-42%，並指出跌倒發生率隨著年齡和疾病程度的增加而增加，不同國家跌倒發生率也不同(WHO, 2008)。在一份以新加坡、香港、澳門、中國大陸及台灣地區與跌倒相關的系統性文獻回顧之研究顯示老年華人的跌倒盛行率介於 14.7-34% (整體中位數為 18%) (Kwan et al., 2011)；而在歐洲國家如德國、荷蘭之研究調查則顯示社區老人跌倒率為 17.2-33.1%，重覆跌倒率為 5.7-11.4% (Gaßmann et al., 2009)；於紐西蘭、澳洲之研究調查則顯示社區老人跌倒率為 17.4-29.8%，重覆跌倒率為 15.2% (Zijlstra et al., 2007)；在美國 65 歲以上居住在社區的老人每年約有 30% 會發生一次跌倒，年齡超過 80 歲的老人，則每年約有 50% 跌倒發生率，重覆跌倒率為 10.1% (Gillespie et al., 2012)。

陳美芳等人(2013)以系統性文獻回顧探討 1996-2012 年間有關台灣居家老人跌倒之研究分析指出：在跌倒發生率部份大多數研究顯示介於 11.0-28.9% 之間 (最高為 48.16%)，在一年內發生跌倒次數多介於 1-3 次之間，在一年內重複跌倒比率大多介於 3.8-13.4% 之間 (最高為 50%)。綜合上述有關國內外社區老人跌倒盛行率之相關調查研究結果可歸納出，國內社區 65 歲以上老人跌倒發生

率約 11.0-28.9%，國外之社區老人跌倒發生率約 17.2%-33.1%，在重複跌倒率部份國內社區 65 歲以上老人發生率約 3.8-13.4%，國外社區老人發生率約 5.7-15.2%，由此顯示不論在國內或國外隨著老年人口的增加，社區老人之跌倒問題已顯得愈來愈重要(James et al., 2020)，如何有效降低老人跌倒盛行率或避免盛行率升高實為值得關切之老年公共衛生教育議題。

2.2 社區老人跌倒相關之傷害

回顧與老人跌倒相關之文獻可知跌倒對老人所造成的相關傷害是多面向的，茲從生理、心理、家庭及社會等四個方面來探討跌倒對老人所造的相關傷害。

生理方面

跌倒後常見的受傷部位包括四肢、頭臉頸部、內臟等(陳美芳等人, 2013)，老人跌倒後可能造成輕微的傷害，如瘀青、擦傷、裂傷或扭傷等，亦可能造成嚴重傷害，如骨折或頭部受傷等，更嚴重者會增加死亡的風險或導致死亡(Gillespie et al., 2012)。跌倒後約有 52.8%老人因其日常生活功能衰退，而導致身體功能、活動程度、日常活動(ADL)及工具性日常活動(IADL)等變差(陳美芳等人, 2013)，社區老人跌倒後，對身體功能會造成顯著惡化影響，因骨折的發生限制了老人活動性而使得身體活動量下降，又因身體活動量的下降造成生理機能更嚴重衰退的惡性循環，其中骨折和頭部受傷是造成 65 歲以上老人失能及須長期照護常見原因(Hester & Wei, 2013)。嚴重的老人跌倒甚至會導致死亡，衛生福利部統計處公佈之 2019 年老人死因統計資料顯示，事故傷害是台灣地區 65 歲以上老年人死因的第 6 位，其中跌倒(意外墜落)是第二大原因(衛生福利部, 2020)。美國疾病管制局於 2010 年的統計資料也顯示跌倒是造成 65 歲以上老人事故傷害死亡原因的第一位，同時跌倒也是造成老人事故傷害急診送醫的首要原因，亦是老人最常見非致死性外傷的入院原因(CDC, 2013)。

心理方面

跌倒不僅造成身體傷害，對老人心理也會產生巨大負面影響，曾經跌倒過的老人在心理層面所受到之影響包括有焦慮、憂鬱、害怕跌倒、失去自信心、自覺無力感、對周圍環境覺得無法控制，及想盡快忘掉跌倒的不好經驗等(蘇蕙芬等人, 2013)。國外研究也顯示在有跌倒經驗的老人中，會因跌倒而導致日常活動減少，同時使老人產生低落、急躁、執拗、憂慮、冷漠、自信心下降等消極負面情緒(Hadjistavropoulos et al., 2011)。恐懼跌倒可視為一種保護性反應，但此舉會導致活動力衰退，進而對身體或認知功能產生不良影響(鄭秀璵、蔡仲弘, 2012)，老人初次跌倒或重複跌倒的發生均會造成其身心靈上的恐懼，甚至會擔心與害怕身體無法再次負荷跌倒發生後所導致的傷害。王慧與張瑞麗(2011)之研究曾指出無論是生活在社區還是生活在照護機構內的老人，且無論其有無跌倒之經歷，均存在著害怕跌倒的心理，且隨年齡增長比率愈高，害怕跌倒的心理可能導致老年人限制自己的活動，進而影響其生活品質。跌倒所造成的嚴重後果，會使老人產生巨大的恐懼心理並限制自我身體活動性，此結果將導致他們自理能力信心的下降及身心功能狀態的進一步衰退，這樣又會增加了老人跌倒風險，如此即形成再跌倒的惡性循環(Gillespie et al., 2012)。

家庭方面

Miller 等人(2016)所做的一份質性訪談研究中指出老人在跌倒後會擔心成為家庭負擔，尤其是成為成年子女的負擔，絕大多數老人都不希望自己成為家人或社會的負擔，如果讓家人來照顧自己，會覺得自己失去自主性和獨立性。相關研究也指出與老人照護相關所需的經濟來源，大多是來自於成年子女所提供或者是失能之後大多由家人來負擔長期照護工作(Blomgren et al., 2012; Do et al., 2015)。Kong 等人(2002)針對因跌倒而住院老年病人所做的研究顯示：力不從心、感覺害怕及需要照顧，是跌倒後所產生的社會心理影響，其中「感覺害怕」是擔心成為家人的負擔及無法再履行自己平時的角色，而「需要照顧」則是尋求來自家人的照顧或關注。Do 等人(2015)也指出在加拿大約有 28%社區老人在家庭中仍然擔任照顧者的角色，在「三明治」家庭中要撫養小孩子及負責家庭照顧工作，因此跌倒後對家庭所造成的影響已不容忽視。

社會方面

跌倒與害怕跌倒所形成的惡性循環，不僅影響老人身體功能也影響老人精神活動，從而影響老人的社會生活(Siracuse et al., 2012)，跌倒所引發之住院風險的增加，也會導致社會醫療費用的增加(王慧、張瑞麗，2011)。根據一份系統性文獻回顧的整理指出跌倒對老人在社會方面所產生的影響包括有 65.5%老人會降低戶外活動或減少外出、避免至櫥櫃或房子走動、降低逛街購物等社會生活(陳美芳等人，2013)。老人跌倒後會因擔心再次跌倒的無形恐懼，而影響老人在日常生活上的自信以及產生心理障礙，倘若又自我設限日常活動或被照護者約束行動，如此不僅會加速老人身體機能的失能，更間接地增加對他人的依賴性，而須支付大量的照護人力成本及社會醫療負擔(Hadjistavropoulos et al., 2011)。老人發生跌倒後，有時需要現場醫療救護，或是需要到醫院就診，甚至需要住院治療，跌倒所造成之身體傷害會導致日常生活功能障礙、行動不便，也增加長期照顧的需求，因此跌倒所帶來的衝擊，不僅是醫療費用支出的增加，也因長期照顧需求上升而增加了社會照顧成本(Haagsma et al., 2020)。國內外相關文獻均指出老人跌倒後，老人本身及社會均需支付大量的醫療費用及人力成本，可知老人跌倒在社會方面的影響，除了導致老人社會活動性降低，更增加了長期照顧人力與醫療費用支出(唐美蓮，2008；CDC, 2013; Verma et al., 2016)。

2.3 社區老人參與預防跌倒成效之影響因素

從過去文獻整理與分析可知，跌倒和害怕跌倒的情形在老年族群中普遍存在，且對老人身心健康和生活品質產生負面影響，而跌倒所造成的嚴重後果則除了給家庭帶來巨大的經濟負擔，也導致整個社會醫療費用支出的增加。隨著人口的老化，如果沒有採取預防性行動，因跌倒所造成的醫療保健成本將逐漸增加(Church et al., 2012)。WHO (2008)曾指出老人跌倒是可以預防的，藉由事前的危險因素評估，瞭解造成跌倒的危險因子，並進行有效的預防和介入，可以減少跌倒的發生及所帶來的傷害(Gillespie et al., 2012)。

從過去的研究發現在規劃老人跌倒預防介入方法時，不能只是考量介入的效果(efficacy)，尚須考慮介入措施的成效性(cost-effectiveness)、應用性(applicability)及實用性(practicability)，也就是在

實施老人跌倒預防介入時也需考慮到是否能節省時間與金錢(Wu et al., 2010)。Kim 等人(2014)曾指出一個成功的預防跌倒介入方案，在成效評估指標中應將參與(participation)列為重要的指標之一，參與的提升會增加介入的有效性及影響力，並使介入措施可落實於日常生活中。根據 Dickinson 等人(2011)的研究指出預防跌倒介入的成效主要是來自於老人對介入措施的參與率和遵從度，但老人很少參與以社區為基礎的預防跌倒措施，實際的參與率很低，對預防跌倒知識的缺乏是影響老人參與及接受預防跌倒措施的最主要障礙。

另一個影響老人參與及接受預防跌倒措施的常見因素是生活中的物質環境(Letts et al., 2010)，例如：不安全的樓梯、崎嶇的道路、不規則的人行道、夜間照明不足、浴室地面濕滑等都是造成跌倒的危險因子及老人預防跌倒的障礙。Hill 等人(2014)依據理論模式的研究結果顯示影響社區老人是否參與多因子預防跌倒方案的因素有自覺介入活動的有效性、自覺跌倒風險、自覺跌倒傷害及上下樓梯時沒有扶手等。此外，自我形象(Self-image)也是老人在參與及接受預防跌倒措施的另一大障礙，Yardley 等人(2007)曾指出老人是否會在日常生活中遵循預防跌倒措施，與老人的自我知覺有很大的關係，如果老人覺得跌倒是正常老化過程時，他們就會認為「老人就是會跌倒」，在態度上他們就會排斥採取預防跌倒行為，他們也會覺得自己如果採取預防跌倒行為就表示自己已經很老或是衰弱的。因此，為使介入措施能夠成功，進一步從老人觀點探討其對預防跌倒的主觀信念、態度及行為，並加以引導或改變，以提升老人參與及接受預防跌倒措施，是一個值得研究的重要議題。

2.4 健康信念模式在預防性健康行為之應用

當參與及接受預防跌倒措施可以促進老人身心健康及促使老人採取及遵循預防性之健康行為時，這牽涉到如何增強老人對此預防性健康行為的認知信念及如何讓老人將此健康行為落實於日常生活中，因此，有許多學者曾嘗試以理論或模式來解釋老人採取預防性的健康行為。在健康行為相關的研究中，理論的應用是常不可或缺的，因適切的健康行為理論，有助於系統性地分析複雜的行為成因，進而對實務工作上提供具體的指引作用(Champion & Skinner, 2008)。

關於行為形成或改變的理論或模式很多，其中健康信念模式經常被用來解釋或預測個人之健康行為(Carpenter, 2010; Li et al., 2019)。過去以健康信念模式為架構來探討健康行為之相關研究，均發現健康信念模式不論應用在預防性行為、疾病或疾病角色行為上，均獲得良好的驗證(官蔚菁, 2004)。陳雪芬(2016)曾彙整分析健康信念模式在老人健康行為應用之相關研究，在「研究方法」上多為問卷調查法(共 17 篇)，以實驗設計方式進行的有 4 篇，而採取訪談方式進行的僅 3 篇，此顯示上述研究大多是從研究者的觀點來進行調查，而較少以老人之觀點為核心來探討老人之健康行為；從「研究變項」分析，在健康信念部份大多數研究均顯示行動利益和行動障礙是影響老人健康行為的最主要的兩個因素，其次是嚴重性，而罹患性的影響比例最少，其中有 15 篇對行動線索進行探討，結果均顯示行動線索是影響老人健康行為的重要因素並具有顯著預測力，將自我效能納入研究變項的僅兩篇研究，研究結果顯示自我效能與老人健康行為具有顯著相關性。

健康信念模式是以「價值期待理論」為基礎，用動機及認知因素來預測及說明與健康有關的行為，經分析本研究之議題與 Rosenstock (1974) 所建構之健康信念模式中自覺罹患性（對應老人跌倒盛行率）、自覺嚴重性（對應老人跌倒相關傷害）、自覺行動利益（對應預防跌倒的效益）及自覺行動障礙（對應預防跌倒參與的影響）等四個構面相契合。Becker 與 Maiman (1975) 認為健康信念模式有非常重要的動機因素，因此再加入行動線索（分為內在及外在線索），他們認為行動線索能觸發適當的健康行為，此修正後的健康信念模式共包含了個人感受、調節因素及行動的可能性等三個部分，其中調節因素部分包含了內在或外在的刺激，這些刺激可觸動適當的健康行為，例如人口統計、心理學及社會等方面的因素。Champion 與 Skinner 於 2008 再針對修正後的健康信念模式提出新的架構，新架構不僅調整了各個概念之間的關係，且另加入了自我效能的概念。因此本研究將採用 Champion 與 Skinner (2008) 所提出之新健康信念模式作為本研究的理論架構，從社區老人觀點探討健康信念、行動線索與自我效能對採取預防跌倒行動可能性之影響。

3. 研究方法

本研究採焦點團體訪談方式進行，以健康信念模式為架構設計訪談大綱，本研究之主要目的在深入瞭解社區長者之預防跌倒經驗及看法，再從訪談資料中發掘影響預防跌倒行動之可能因素，以期從社區長者之觀點來瞭解影響個人採取預防跌倒行動的決定因子，以提供持續推展老人社區照顧服務方案應用之參考。

3.1 研究對象

以居住在台灣北部地區某縣市的社區長者為主要研究對象，受訪條件為：(1)年滿六十歲以上，不分男女；(2)能以國語或台語表達個人觀點；(3)自願參與研究及簽署受訪同意書。

本研究共辦理六場焦點團體訪談，每一場訪談分別透過不同社區照顧關懷據點招募符合受訪條件之社區長者 8 人參與討論，共 48 參與人。參與者年齡範圍 60-91 歲，女性 22 人（占 45.8%），男性 26 人（占 54.2%）；其中 60-69 歲 17 人（占 35.4%），70-79 歲 14 人（占 29.2%），80 歲以上 17 人（占 35.4%）。

3.2 研究步驟

所有參與研究受訪者同意後進行本研究相關資料收集，焦點團體訪談時間和地點均由各個社區聯絡人負責聯絡與安排。訪談實施程式為：開場引言、填寫參與研究同意書及個人基本資料、進行焦點團體討論（時間約 1-1.5 小時）、結束討論。訪談程序主要由主持人（研究者本人）負責執行，主持人扮演引導者和催化者的角色，社區聯絡人協助佈置場地與準備器材，受過訓練之訪員則擔任助手角色，收發訪談相關資料、協助訪談紀錄及錄音和禮品發送等工作。受訪者中不識字的長輩，由社區聯絡人或訪員協助長輩了解本研究目的及研究同意書內容，再由長輩親自簽名。訪談資

料包括訪談提綱及基本資料（包含個人因素之年齡、性別、跌倒經驗、教育程度、婚姻狀況及居住狀況等）。

訪談提綱

依據本研究欲達成的目的，並參考相關文獻，擬定焦點團體訪談討論提綱如表 1 所示。

表 1. 焦點團體訪談提綱

運用新健康信念模式建構之焦點團體訪談提綱
<p>(1)您覺得自己發生跌倒的可能性如何（自覺罹患性）？ 說明：是指個人主觀自我評估發生跌倒之可能性，或個人因其特質、行為導致發生跌倒的機率。</p> <p>(2)跌倒發生後可能會對您造成的影響有哪些（自覺嚴重性）？ 說明：是指個人自我評估跌倒發生後之嚴重後果的主觀感受，如是否會造成身體、心理及生活等的影響。</p> <p>(3)您覺得採取預防跌倒可能會帶來什麼利益（自覺行動利益）？ 說明：是指個人採取預防跌倒行動是否可以降低個人發生跌倒，及可以帶來的效益與利益的主觀性評估。</p> <p>(4)您覺得生活中無法採取預防跌倒行動的障礙為何（自覺行動障礙）？ 說明：是指個人在採取預防跌倒行動的過程中，可能存在之障礙或困難的主觀性評估。</p> <p>(5)您覺得自己對採取預防跌倒行動的把握程度如何（自我效能）？ 說明：是指個人相信自己在日常生活中能克服障礙，成功地採取各種預防跌倒行動的把握程度。</p> <p>(6)您曾經感受到個人發生跌倒的跡象及可獲得預防跌倒的資訊來源有哪些（行動線索）？ 說明：是指能促使個人採取預防跌倒行動的各種資訊，包括促成個人採取預防跌倒之內部刺激（內在行動線索）與外部刺激（外在行動線索）。</p> <p>(7)您覺得自己未來半年內會採取預防跌倒行動的可能性如何（行動可能性）？</p>

焦點團體主持人

焦點團體訪談主持人由研究者本人擔任，研究者對於研究主題的領域有一定程度的專業背景，並相當瞭解研究目的。研究者從事社區長者之健康促進服務工作六年以上，其間並擔任過社區樂齡學習中心和社區關懷照顧據點之授課教師、輔導與評鑑委員，經常有機會在社區與長者進行個別或團體健康促進與衛教諮詢，對於社區長者身心狀況及次文化有一定程度瞭解與認識。為確保主持人在訪談過程中能確實扮演中立和催化的角色，每次訪談結束後，隨即進行訪談紀錄檢視與繕打成逐字稿，透過自我檢視來確保主持人角色的適當扮演，並做為調整下一場焦點團體主持方式的參考。

3.3 資料分析

由於本研究之主要目的在深入瞭解社區長者之預防跌倒經驗及看法，再從訪談資料中發掘影響預防跌倒行動之可能因素，以期從社區長者之觀點來發展影響預防跌倒行動因素之評量工具，故採用質性方法之直接內容分析來進行訪談之資料分析。直接內容分析可用以驗證理論架構或拓展

理論概念，並且可從受訪者之經驗及行動中發掘相似與不同之個人觀點，使研究者可聚焦於關鍵性概念或研究變項以做為編碼類別之起始。

本研究之直接內容分析係參考 Hsieh 與 Shannon (2005)建議程序進行資料分析（如圖 1）。

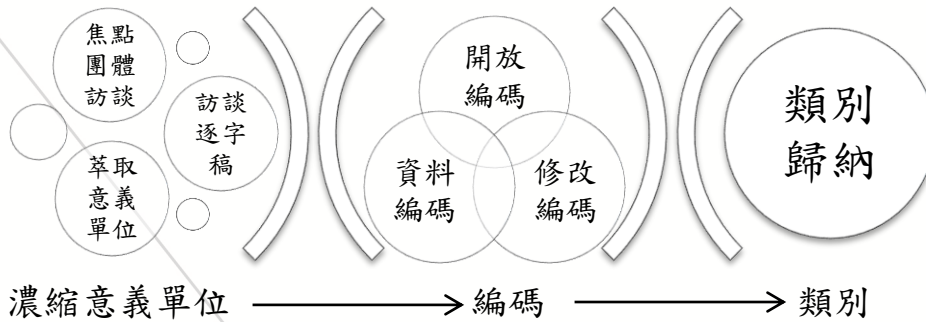


圖 1. 本研究資料收集與分析歷程

首先，研究者須對所有訪談資料（逐字稿）反覆閱讀，以充分了解社區長者對預防跌倒之觀點與經驗，再從訪談文本中萃取一群陳述相同意義的內文段落（意義單位，meaning unit），並進一步截取段落內相同涵義之字或句子（濃縮意義單位，condensed meaning unit），之後，將這些意義單位歸類為不同的編碼(code)，最後再將編碼歸入健康信念模式之六個類別(categories)（自覺罹患性、自覺嚴重性、自覺行動利益、自覺行動障礙、自我效能及行動線索）中，表 2 為以直接內容分析將濃縮意義單位逐步歸納於「自覺罹患性」類別之舉例。

表 2. 直接內容分析步驟之舉例

濃縮意義單位	編碼	類別
年紀大了，體力不夠，一點點拐到就可能跌倒(G4-84F、G1-77F、G2-63F、G6-84M)	年紀大反應差	自覺罹患性
腦部慢性疾病，會發生跌倒(G2-78M)	慢性疾病、眩暈	
突然的頭暈，會發生跌倒(G3-80F、G3-84F、G4-91M、G2-78M、G4-74M、G1-62M)		
因膝蓋退化得比較嚴重，容易發生跌倒(G5-66F、G6-60F)	生理功能退化	
眼睛花了（有問題），就跌倒(G1-77F、G6-76F、G6-85F)		
心情不好，沒注意時會發生跌倒(G1-73F、G2-64M)	情緒心情不佳	
家裡地板光（濕）滑，有時一不小心會滑下去(G1-65M、G5-66F、G6-60F)	環境不安全	
市場地上擺東西，人走的道路剩很小時，容易發生跌倒(G1-77F)		
晚上出門走路，容易發生跌倒(G3-80F、G2-64M)		

註：以 G1-G6 代表焦點團體的場次，以 60-91 代表長者的年齡（歲），以 M（男）及 F（女）代表長者的性別，例如：G4-84F 表示第四場焦點團體 84 歲之女性長者。

本研究分析的可信性(trustworthiness)及嚴謹度(rigour)係參照 Graneheim 與 Lundman (2004)的建議，以確實性(credibility)、信賴性(dependability)及可轉移性(transferability)等三個面向來檢視。首先透過嚴謹之研究設計，選取具代表性個案、發展訪談指引等以增進內容分析的確實性；意義單位的確認及編碼均由研究者執行，再經兩位具有老人健康促進、跌倒預防相關經驗專家重複檢核資料之正確性，透過檢核軌跡與歷程以提升資料之信賴性，並經由研究團隊多次討論辯證過程來增加資料的確實度；所呈現的資料皆為受訪者真實經驗與觀點，本研究採嚴謹的資料收集與分析歷程，使研究結果呈現豐富的描述，藉以增加可轉移性，有助於其他個案之推廣應用。

4. 研究結果

4.1 受訪者基本資料分析

本研究共辦理六場焦點團體訪談，每場各招募 8 位六十歲以上社區長者（共招募 48 位）參與焦點團體訪談，基本資料詳見表 3 整理分析。受訪者平均年齡為 74.54±8.75（介於 60-91）歲、男性占 54.2%（26 位）、最近一年內曾發生跌倒者占 47.9%（23 位）、教育程度以小學者居多占 41.7%（20 位）、目前婚姻狀況多為有偶者占 56.2%（27 位）、居住狀況以非獨居居多者占 87.5%（42 位）。

表 3. 受訪者基本資料分析

變項	人數	(%)	(平均值±標準差)
年齡 (歲)	48		74.54±8.75 (60-91)
性別			
女	22	(45.83)	
男	26	(54.17)	
最近一年內曾發生跌倒			
有	23	(47.92)	
無	25	(52.08)	
教育程度			
不識字	8	(16.67)	
識字 (自修)	3	(6.25)	
小學	20	(41.66)	
國 (初) 中	5	(10.42)	
高中職	11	(22.92)	
大學 (專) 以上	1	(2.83)	
婚姻狀況			
單身	21	(43.75)	
有偶	27	(56.25)	
居住狀況			
獨居	6	(12.50)	
與配偶同住	18	(37.50)	
與子女同住	13	(27.08)	
三代同堂	11	(22.92)	

4.2 影響社區老人採取預防跌倒行動可能性之健康信念模式分析

48 位焦點團體訪談者之逐字稿內容，以直接內容分析法共整理出 110 個意義單位，54 個濃縮意義單位，25 個編碼，上述編碼再依據健康信念模式之六個類別進行歸類，歸類之結果如圖 2 所示。

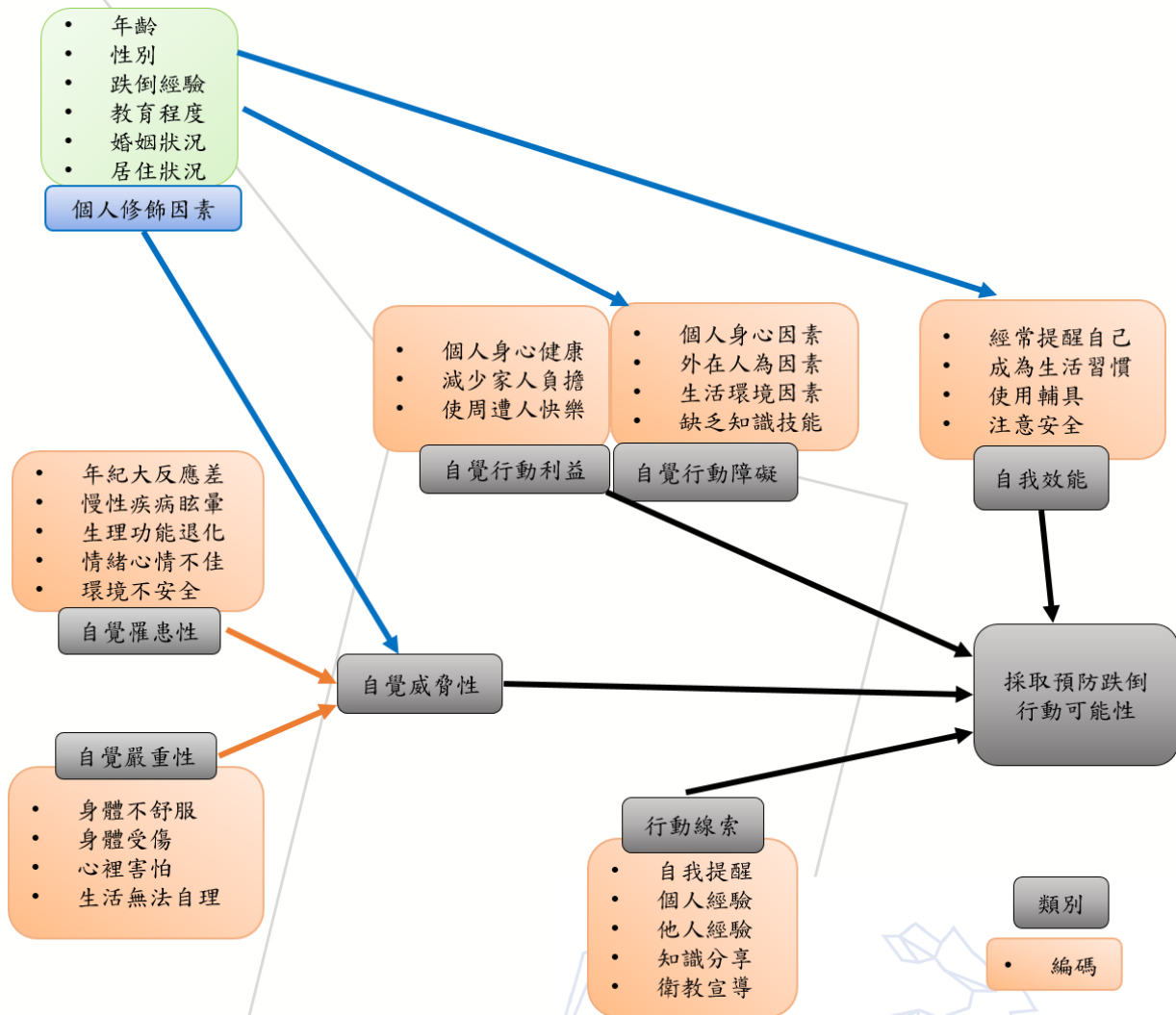


圖 2. 影響社區老人採取預防跌倒行動可能性之 HBM 類別歸納與編碼

自覺罹患性

在自覺罹患性的類別中，共歸納入「年紀大反應差」、「慢性疾病眩暈」、「生理功能退化」、「情緒心情不佳」及「環境不安全」等五個編碼是社區長者自我評估會發生跌倒的看法及經驗。「突然的頭暈，會發生跌倒」是大多數受訪者自覺的跌倒因素，且年齡多在七十四歲以上，其中包括了訪談中年紀最大（九十一歲）的長者，男性比女性多；其次為「年紀大了，體力不夠，一點點拐到就可能跌倒」，六十幾至八十幾歲的長者均有此感受，且女性比男性多；在「生理功能退化」的部份，膝蓋退化及視力問題是社區長者自覺的跌倒因素，且年紀越大者視力問題越覺得顯著；在「環境不

安全」的部份，共有三個濃縮意義單位包括了家裡地板光（濕）滑、路上有障礙物及夜間出門是社區長者自覺的跌倒因素，具有上述觀點之長者年齡多小於八十歲，女性比男性多。

「年紀大反應差」：年紀大了，體力不夠，一點點拐到就可能跌倒(G4-84F、G1-77F、G2-63F、G6-84M)

「慢性疾病眩暈」：腦部的慢性疾病，會發生跌倒(G2-78M)；突然的頭暈，會發生跌倒(G3-80F、G3-84F、G4-91M、G2-78M、G4-74M、G1-62M)

「生理功能退化」：因膝蓋退化得比較嚴重，容易發生跌倒(G5-66F、G6-60F)；眼睛花了（有問題），就跌倒(G1-77F、G6-76F、G6-85F)

「情緒心情不佳」：心情不好，沒注意時會發生跌倒(G1-73F、G2-64M)

「環境不安全」：家裡地板光（濕）滑，有時一不小心會滑下去(G1-65M、G5-66F、G6-60F)；市場地上擺東西，人走的道路剩很小時，容易發生跌倒(G1-77F)；晚上出門走路，容易發生跌倒(G3-80F、G2-64M)

自覺嚴重性

在自覺嚴重性的類別中，共歸納入「身體不舒服」、「身體受傷」、「心理害怕」及「生活無法自理」等四個編碼是社區長者對於跌倒發生後之嚴重後果的看法及經驗。「跌倒後除了外傷，也會造成骨頭、脊椎、腦部的內傷」是大多數受訪者所擔心跌倒後的狀況，且年齡都小於八十歲，女性比男性多；其次為「跌倒後會擔心再跌倒了怎麼辦」，具有這樣觀點之長者年齡多大於七十歲以上，且男性比女性多；在「生活無法自理」的部份，要人照顧及沒辦法跟著人家過正常的生活是社區長者所擔心跌倒後的嚴重後果，且年紀越大越擔心此狀況。

「身體不舒服」：發生跌到會造成日後的身體疼痛不舒服(G4-81M、G1-61F)；因跌倒的傷害，使手腳冰冷血液循環不好(G5-78M)

「身體受傷」：跌倒後會造成肩膀脫臼，還會再習慣性脫臼(G2-86F)；跌倒後除了外傷，也會造成骨頭、脊椎、腦部的內傷(G2-78M、G1-61F、G2-69F、G6-60F)

「心理害怕」：跌倒後會擔心再跌倒了怎麼辦(G1-82M、G2-86F、G5-71M)；跌倒後會造成不敢動，使身體退化及失能(G2-81F)

「生活無法自理」：老人跌倒就慘，就得要人照顧，手腳若斷就慘了，自己就都無法煮飯(G6-85F)；沒辦法跟著人家過正常的生活，得坐輪椅、進醫院或是需要人家照顧(G6-76F)

自覺行動利益

在自覺行動利益的類別中，共歸納入「個人身心健康」、「減少家人負擔」及「周遭人快樂」等三個編碼是社區長者對於採取預防跌倒可以帶來之利益或效益的看法及經驗。在「個人身心健康」的部份，共有兩個濃縮意義單位「身體好就可以遊山玩水了」及「不要跌倒身體健朗」是社區長者自覺預防跌倒對個人所帶來的利益，具有這樣觀點之長者年齡多在七十五歲以上，均為女性；在「減少家人負擔」的部份，共有兩個濃縮意義單位包括了「媽媽會走會跑，讓我很放心」及「老人的健康是孩子的幸福」是社區長者自覺預防跌倒對家人所帶來的利益，具有這樣觀點之長者年齡多小於八十歲，女性比男性多；此外，有一位六十一歲女性長者覺得「如果沒有跌倒身心就會很健康很愉快，周遭的人就會跟著快樂」是受訪者自覺預防跌倒對家庭以外的人所帶來的利益。

「個人身心健康」：身體好就可以遊山玩水了(G3-75F)；不要跌倒身體健朗(G3-84F)

「減少家人負擔」：媽媽會走會跑，讓我很放心(G1-77F、G3-75F)；人的健康是孩子的幸福(G1-65M)

「周遭人快樂」：如果沒有跌倒身心就會很健康很愉快，周遭的人就會跟著快樂(G1-61F)

自覺行動障礙

在自覺行動障礙的類別中，共歸納入「個人身心因素」、「外在人為因素」、「生活環境因素」及「缺乏知識技能」等四個編碼是社區長者對於採取預防跌倒可能存在之障礙或困難的看法及經驗。在「個人身心因素」的部份共有四個濃縮意義單位，其中「老人的觀念固執，有時不想麻煩人，逞強，結果就跌倒了」及「難免有時也會忘記或心急時」是大多數社區長者自覺無法預防跌倒的因素，六十幾至八十幾歲的長者均有此觀點，且女性比男性多；在「外在人為因素」的部分，共有三個濃縮意義單位其中「在路上因別人（騎士、駕駛）的不注意，被撞倒而發生跌倒」是大多數社區長者自覺無法預防跌倒的因素；在「生活環境因素」的部份共有四個濃縮意義單位，其中「浴室、樓梯、公共設施未加裝扶手」及「未注意騎樓、路面不平、人行道地磚隙縫」是大多數受訪者自覺無法預防跌倒的因素，具有前者觀點的長者年齡多在八十歲以下，有後者觀點的長者多為女性；在「缺乏知識技能」的部份共有兩個濃縮意義單位，有此觀點的長者年齡多在六十五歲以下。

「個人身心因素」：手腳不靈活，容易被絆倒(G2-86F、G2-64M)；人的觀念固執，有時不想麻煩人，逞強，結果就跌倒了(G1-82M、G1-61F、G2-69F、G6-76F、G2-75M)；為獨居，有時候東西壞了想自己修理(G6-71M)；免有時也會忘記或心急時(G3-75M、G5-75M、G5-71F、G5-66F、G6-85F)

「外在人為因素」：在路上因別人（騎士、駕駛）的不注意，被撞倒而發生跌倒(G3-80F、G3-75M、G1-65M、G6-64M、G6-71F)；些孩子在過馬路時，都用衝的，沒看見老人在那裡，會使老人跌倒(G1-77F)；法預知的意外狀況(G3-84M、G6-60F、G6-85M)

「生活環境因素」：浴室、樓梯、公共設施未加裝扶手(G1-77F、G1-65M、G1-73F、G1-61F、G2-78M)；在樓上，每天要爬樓梯(G1-82M、G3-84F、G1-73F)；注意騎樓、路面不平，人行道地磚隙縫(G2-81F、G1-77F、G1-61F、G2-63F、G5-67F)；度不足(G1-77F、G1-62M、G1-73F、G5-67F)

「缺乏知識技能」：以後有些志工的課程，年輕人也要灌輸一些防跌的觀念，不是只有對老人，兩代之間的想法要溝通要一致(G2-63F)；防跌倒的教育訓練活動，儘量多辦些(G1-65M、G2-63F)

自我效能

在自我效能的類別中，共歸納入「經常提醒自己」、「成為生活習慣」、「使用輔具」及「注意安全」等四個編碼是社區長者對於自我可以成功地採取預防跌倒的看法及經驗。「我會經常（規律）做運動」是大多數受訪者自覺可以遵循的預防跌倒事項，六十幾至八十幾歲的長者對此有把握，且多為男性；在「經常提醒自己」的部份，共有「為了預防跌倒，我會常常提醒自己走路走得很慢」及「改變姿勢時我會速度放慢」兩個濃縮意義單位，是受訪者有把握可以遵循的事項，其中後者的年齡多在七十歲以上；在「成為生活習慣」的部份，共有「我會注意藥物的副作用」、「我會經常（規律）做運動」及「我不會將東西隨便放」三個濃縮意義單位，六十幾至八十幾歲的社區長者對遵循這些事項有把握；在「使用輔具」的部份，共有「為了預防跌倒，我會使用拐杖」及「洗澡的時候，儘量有扶手的話就抓著，會特別的注意」兩個濃縮意義單位，是社區長者有把握可以遵循的事項，其中可以遵循前者的多為男性，後者的年齡多在七十五歲以上；在「注意安全」的部份，共有「我不去人多擁擠的地方」及「在浴室會穿脫鞋，不能打赤腳」兩個濃縮意義單位，是社區長者有把握可以遵循的事項，其中後者的年齡多在七十歲以上且為女性。

「經常提醒自己」：為了預防跌倒，我會常常提醒自己走路走得很慢(G5-88M、G5-82F、G1-61F、G6-85F)；變姿勢時我會速度放慢(G2-81F、G2-75M、G5-71F)

「成為生活習慣」：我會注意藥物的副作用(G2-86F、G2-78M、G1-61F、G2-69F)；會經常（規律）做運動(G2-86F、G2-88M、G2-78M、G5-75M、G2-64M、G3-65M、G6-71F、G6-85F)；不會將東西隨便放(G2-75M)

「使用輔具」：為了預防跌倒，我會使用拐杖(G3-84M、G5-75M、G5-78M、G2-69F)；澡的時候，儘量有扶手的話就抓著，會特別的注意(G6-84M、G-76F)

「注意安全」：我不去人多擁擠的地方(G2-86F、G2-75M、G1-61F)；浴室會穿脫鞋，不能打赤腳(G1-77F、G5-71F)

行動線索

在自行動線索的類別中，共歸納入「自我提醒」、「個人經驗」、「他人經驗」、「知識分享」及「衛教宣導」等五個編碼是社區長者對於會促使其採取預防跌倒的看法及經驗。「參加社區（志工、衛生所）防跌課程」是大多數社區長者自覺會引發其採取預防跌倒的因素，六十幾至八十幾歲的長者有此觀點；在「自我提醒」的部份，共有「年紀大了，跌倒時會擔心後果很糟糕」及「在下樓梯時，容易從樓梯跌下」兩個濃縮意義單位，有此觀點的受訪者年齡多在八十歲以上且為女性；在「知識分享」的部份，共有「大家互相交換心得，學習防跌保健的方法」及「像今天這樣大家可以分享經驗，大家都可以講自己的經驗」兩個濃縮意義單位，有此觀點的長者年齡多在八十歲左右。

「自我提醒」：年紀大了，跌倒時會擔心後果很糟糕(G4-84F)；下樓梯時，容易從樓梯跌下(G3-80F)

「個人經驗」：走到曾經跌倒的地方心理會好怕，會很小心看路(G2-81F)

「他人經驗」：有對夫妻兩人都因跌倒，才會那麼快往生了(G4-91M)；她那時跌倒覺得很恐怖很害怕(G2-73F)

「知識分享」：大家互相交換心得，學習防跌保健的方法(G2-81F)；今天這樣大家可以分享知識，大家都可以講自己的經驗(G2-78M)

「衛教宣導」：參加社區（志工、衛生所）防跌課程(G2-81F、G2-70M、G2-63F、G3-67M、G5-67F)；報、單張有時候字那麼小，也看不到看不懂(G2-73F)；校的宣傳海報、單張(G1-61F)

5. 討論與結論

本研究以直接內容分析法從 48 位焦點團體訪談者逐字稿內容共整理出 25 個編碼，再依據 HBM 之六個類別（自覺罹患性、自覺嚴重性、自覺行動利益、自覺行動障礙、自我效能與行動線索）進行歸類，研究分析結果顯示社區長者在日常生活之預防跌倒行為經驗及看法與過去相關研究結果各有相似與不同之處。自覺罹患性的五個編碼顯示從社區長者自我評估會導致個人跌倒的觀點與過去相關的研究結果大致相符（Letts et al., 2010；陳美芳等人，2013；Hill et al., 2014），Pohl 等人(2015)曾以焦點團體討論方式探討社區老人的跌倒風險意識及預防措施，結果顯示老人在面對跌倒風險時會有故意忽略跌倒風險、感到恐懼和不安全感、感覺限制及欣然面對改變等各種不同的感受出現，因此，自覺罹患性被認為是有刺激行為改變的因素之一。自覺嚴重性的四個編碼顯示社區長者對於跌倒發生後之嚴重後果的看法及經驗，其中「身體不舒服」部份是過去相關研究未曾提出之跌倒相關傷害，此顯示跌倒後所造成的身體疼痛不舒服及手腳冰冷血管循環不好等也是社區長者所在乎因跌倒所引的傷害。陳美芳等人(2013)研究分析也顯示絕大多數曾有跌倒經驗的老人會害怕再跌倒、憂鬱度增高及自覺健康變差，也會出現希望被尊重、能克服害怕跌倒及擺脫心情低落

等現象等心理方面的需求，因此，故過度的自覺嚴重性所引起的行為威脅感，反而會限制行為改變的可能性。

自覺行動利益的三個編碼顯示社區長者對於採取預防跌倒可以帶來之利益或效益的看法及經驗，本研究對象認為採取預防跌倒行動可以「減少家人負擔」及「周遭人快樂」，此點印證了不管是在國內或國外居住在三代同堂家庭的社區長者是很重視跌倒後對家庭所造成的影響(Do et al., 2015)。過去相關研究也指出當行為改變者認知到採取與健康相關的行為改變時能帶來相對行動利益時，會促使其持續規律地採取健康行為，因此，行動利益被認為是一個強有力的預測因子(Carpenter, 2010; Li et al., 2019)。自覺行動障礙的四個編碼顯示社區長者對於採取預防跌倒可能存在之障礙或困難的看法及經驗，其中「缺乏知識技能」是本研究對象認為在採取預防跌倒時可能存在之障礙或困難之一，WHO (2008)於預防老人跌倒之全球報告中也指出老人比其他的群體更能體會到身體殘疾、認知和感官的局限性與跌倒風險增加的相關性，而社會參與的缺乏更會增加跌倒風險，因此為老人提供社會支持和參與社會活動，可以幫助維持老人與他人的積極互動，並可以減少跌倒風險。相關研究曾指出當相較於自覺罹患性與嚴重性時，自覺行動障礙如果是可以被降低的，則個人採取健康相關行為的可能性將會大為提升(Sabzmakan et al., 2014)。

自我效能的四個編碼顯示社區長者對於自我可以成功地採取預防跌倒的看法及經驗。Pohl 等人(2015)曾指出臨床經驗顯示，老年人如果自發性地採取預防措施是可以有效地避免跌倒發生，本研究發現社區長者有把握可以遵循的事項，大多是專注於個人日常生活中最重要或是比較在乎的事，因此，當行為改變要能夠成功達成時，個人必須對能夠執行的行為有信心且可以克服障礙。在行動線索的五個編碼是社區長者認為會促使其採取預防跌倒的看法及經驗，此部份印證了為老人提供社會支持和參與社會活動，可以幫助維持老人與他人的積極互動時，則可以減少跌倒風險的建議(WHO, 2008)；Pohl 等人(2015)研究也指出老人藉由彼此經驗的分享與互相學習，所獲得的行為改變效果，有時更甚於專業的建議。

本研究以 HBM 為理論架構，透過焦點團體訪談深入瞭解社區長者之預防跌倒經驗及看法，並從訪談資料中發掘影響採取預防跌倒行動之關聯性因子，研究結果顯示社區長者過去的經驗和看法與個人願意承擔跌倒風險的態度具有關聯性。Sabzmakan 等人(2014)曾指出行為的決定會受到個人之知識、態度、自覺罹患性、自覺嚴重性、自覺行動利益、自覺行動障礙與自我效能的影響，而這些因素對個人實際行為扮演著決定性的角色，因此，對這些影響因素的瞭解並加以運用可以提升健康介入措施的有效性。從被介入者的觀點瞭解「健康信念、行動線索與自我效能」的作用，可使我們對社區長者採取預防跌倒行動可能性之認知歷程能更清楚地了解，據此可以發展出更符合社區長者心理需求，讓社區長者持續參與及遵從之預防跌倒介入方案。本研究結果的應用將有助於未來老人預防跌倒方案的規劃設計及選擇更適切的方法應用於介入措施中，以減少造成社區長者跌倒的危險行為，並促進社區長者對採取預防跌倒行動的可能性。

參考文獻

1. Becker, M. H., & Maiman, L. A. (1975). Sociobehavioral determinants of compliance with health and medical care recommendations. *Medical Care*, 13(1), 10-24.
2. Blomgren, J., Breeze, E., Koskinen, S., & Martikainen, P. (2012). Help from spouse and from children among older people with functional limitations: comparison of England and Finland. *Ageing and Society*, 32(6), 905-933.
3. Carpenter, C. J. (2010). A meta-analysis of the effectiveness of health belief model variables in predicting behavior. *Health Communication*, 25(8), 661-669.
4. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Injury Prevention and Control. Web-based Injury Statistics Query and Reporting System (WISQARS). 2013 年 5 月 3 日取自 <http://www.cdc.gov/injury/wisqars>
5. Champion, V. L. & Skinner, C. S. (2008). The Health Belief Model. In Glanz, K., Rimer, B., & Viswanath, K. (Eds.). *Health behavior and health education theory, research, and practice* (4th ed.) (pp. 41-66). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
6. Church, J., Goodall, S., Norman, R., & Haas, M. (2012). The cost-effectiveness of falls prevention interventions for older community-dwelling Australians. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 36(3), 241-248.
7. Dickinson, A., Machen, I., Horton, K., Jain, D., Maddex, T., & Cove, J. (2011). Fall prevention in the community: what older people say they need. *British Journal of Community Nursing*, 16(4), 174-180.
8. Do, M. T., Chang, V. C., Kuran, N., & Thompson, W. (2015). Fall-related injuries among Canadian seniors, 2005-2013: an analysis of the Canadian Community Health Survey. *Health Promotion and Chronic Disease Prevention in Canada: Research, Policy and Practice*, 35(7).
9. Gaßmann, K. G., Rupprecht, R., & Freiberger, E. (2009). Predictors for occasional and recurrent falls in community-dwelling older people. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 42(1), 3-10.
10. Gillespie, L. D., Robertson, M. C., Gillespie, W. J., Sherrington, C., Gates, S., Clemson, L. M., & Lamb, S. E. (2012). Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 12(9), CD007146.
11. Goodwin, V., Jones-Hughes, T., Thompson-Coon, J., Boddy, K., & Stein, K. (2011). Implementing the evidence for preventing falls among community-dwelling older people: A systematic review. *Journal of Safety Research*, 42(6), 443-451.
12. Graneheim, U. H., & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*, 24(2), 105-112.
13. Haagsma, J. A., Olij, B. F., Majdan, M., van Beeck, E. F., Vos, T., Castle, C. D., ... Polinder, S. (2020). Falls in older aged adults in 22 European countries: incidence, mortality and burden of disease from 1990 to 2017. *Injury Prevention*, 0,1-9.
14. Hadjistavropoulos, T., Delbaere, K., & Fitzgerald, T. D. (2011). Reconceptualizing the role of fear of falling and balance confidence in fall risk. *Journal of Aging and Health*, 23(1), 3-23.
15. Halaweh, H., Willen, C., Grimby-Ekman, A., & Svantesson, U. (2016). Physical functioning and fall-related efficacy among community-dwelling elderly people. *European Journal of Physiotherapy*, 18(1), 11-17.

16. Hester, A. L., & Wei, F. (2013). Falls in the community: state of the science. *Clinical Interventions in Aging*, 8, 675-679.
17. Hill, K. D., Day, L., & Haines, T. P. (2014). What factors influence community-dwelling older people's intent to undertake multifactorial fall prevention programs?. *Clinical Interventions in Aging*, 9, 2045-2053.
18. Hsieh, H. F., & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277-1288.
19. James, S. L., Lucchesi, L. R., Bisignano, C., Castle, C. D., Dingels, Z. V., Fox, J. T., ... Murray, C. J. L. (2020). The global burden of falls: Global, regional and national estimates of morbidity and mortality from the Global Burden of Disease Study 2017. *Injury Prevention*, 0, 1-9.
20. Kim, W. J., Chang, M., & An, D. H. (2014). Effects of a Community-based Fall Prevention Exercise Program on Activity Participation. *Journal of Physical Therapy Science*, 26(5), 651-653.
21. Kong, K. S. W., Lee, F. K., Mackenzie, A. E., & Lee, D. T. (2002). Psychosocial consequences of falling: The perspective of older Hong Kong Chinese who had experienced recent falls. *Journal of Advanced Nursing*, 37(3), 234-242.
22. Kwan, M. M., Close, J. C., Wong, A. K. W., & Lord, S. R. (2011). Falls incidence, risk factors, and consequences in Chinese older people: a systematic review. *Journal of The American Geriatrics Society*, 59(3), 536-543.
23. Letts, L., Moreland, J., Richardson, J., Coman, L., Edwards, M., Ginis, K. M., ... & Wishart, L. (2010). The physical environment as a fall risk factor in older adults: Systematic review and meta-analysis of cross-sectional and cohort studies. *Australian Occupational Therapy Journal*, 57(1), 51-64.
24. Li, F., Zhou, D., Chen, Y., Yu, Y., Gao, N., Peng, J., & Wang, S. (2019). The Association between Health Beliefs and Fall-Related Behaviors and Its Implication for Fall Intervention among Chinese Elderly. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(23), 4774.
25. Miller, P. A., Sinding, C., Griffith, L. E., Shannon, H. S., & Raina, P. (2016). Seniors' narratives of asking (and not asking) for help after a fall: implications for identity. *Ageing and Society*, 36(2), 240-258.
26. Pohl, P., Sandlund, M., Ahlgren, C., Bergvall-Kåreborn, B., Lundin-Olsson, L., & Wikman, A. M. (2015). Fall Risk Awareness and Safety Precautions Taken by Older Community-Dwelling Women and Men-A Qualitative Study Using Focus Group Discussions. *PLoS ONE*, 10(3).
27. Rosenstock, I. M. (1974). Historical origins of the Health Belief Model. *Health Education Monographs*, 2(4), 328-335.
28. Sabzmakan, L., Morowatisharifabad, M. A., Mohammadi, E., Mazloomi-Mahmoodabad, S. S., Rabiei, K., Naseri, M. H., ... & Mirzaei, M. (2014). Behavioral determinants of cardiovascular diseases risk factors: A qualitative directed content analysis. *ARYA atherosclerosis*, 10(2), 71-81.
29. Siracuse, J. J., Odell, D. D., Gondek, S. P., Odom, S. R., Kasper, E. M., Hauser, C. J., & Moorman, D. W. (2012). Health care and socioeconomic impact of falls in the elderly. *The American Journal of Surgery*, 203(3), 335-338.
30. Tiedemann, A., Sherrington, C., & Lord, S. R. (2013). The role of exercise for fall prevention in older age. *Motriz: Revista de Educação Física*, 19(3), 541-547.

31. Verma, S. K., Willetts, J. L., Corns, H. L., Marucci-Wellman, H. R., Lombardi, D. A., & Courtney, T. K. (2016). Falls and Fall-Related Injuries among Community-Dwelling Adults in the United States. *PLoS ONE*, 11(3).
32. World Health Organization. (2008). *WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age*. Geneva, Switzerland.
33. Wu, S., Keeler, E. B., Rubenstein, L. Z., Maglione, M. A., & Shekelle, P. G. (2010). A cost-effectiveness analysis of a proposed national falls prevention program. *Clinics in Geriatric Medicine*, 26(4), 751-766.
34. Yardley, L., Donovan-Hall, M., Francis, K., & Todd, C. (2007). Attitudes and beliefs that predict older people's intention to undertake strength and balance training. *The Journals of Gerontology. Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 62(2), 119-125.
35. Zijlstra, G. R., van Haastregt, J. C., van Rossum, E., van Eijk, J. T. M., Yardley, L., & Kempen, G. I. (2007). Interventions to reduce fear of falling in community-living older people: a systematic review. *Journal of the American Geriatrics Society*, 55(4), 603-615.
36. 王慧、張瑞麗(2011)。老年人害怕跌倒的研究現狀。《中國康復醫學雜誌》，26(7)，682-685。
37. 官蔚菁(2004)。台灣健康信念模式研究之統合分析。國立成功大學護理研究所碩士論文，台南市。
38. 唐美蓮(2008)。預防老人跌倒居家環境改善之成本效益分析。亞洲大學長期照護研究所碩士論文，台中市。
39. 陳美芳、林家綾、蔡宗廷、朱素鳳、洪淑玲、顏碧汝、黃國儀、蔡錦墩(2013)。以系統性文獻回顧探討台灣居家老年人跌倒之相關或危險因素。《台灣公共衛生雜誌》，32(5)，403-423。
40. 陳雪芬(2016)。社區長者預防跌倒信念與行動可能性預測模式驗證之研究。國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系博士論文，台北市。
41. 衛生福利部(2020)。108 年度死因統計。2020 年 7 月 10 日取自 <https://dep.mohw.gov.tw/DOS/lp-4927-113.html>
42. 鄭秀璵、蔡仲弘(2012)。行動功能指標「日常生活功能」及「工具性日常生活功能」預測台灣老年人跌倒風險之探討。《台灣公共衛生雜誌》，31(1)，21-30。
43. 蘇蕙芬、白嘉雯、高永馨(2013)。運動對老年人跌倒預防之探討。《休閒運動健康評論》，4(2)，13-33。

Exploring the impact of health beliefs, self-efficacy, and cue to action on the likelihood of fall prevention actions from the perspective of community-dwelling older adults

* Chen, S.-F.

Department of Senior Citizen Care and Welfare, Ching Kuo Institute of Management & Health

Abstract

Investigating the experiences and the opinions on the fall prevention in community-dwelling older adults is a noteworthy issue in elderly health care being that it can effectively reduce the fall prevalence rate of the elderly or prevent an increase in prevalence. This study aimed to identify possible factors that affect fall prevention action by interviewing the elderly. The determinants of individuals taking fall prevention action provide a reference from community-dwelling older adults to the application of community care services for the elderly. This research applied the Health Belief Model (HBM) as the theoretical framework to design the interview outline. Six focus group interviews were conducted. Each session recruited eight community elders over the age of 60 to participate in the focus group. The average age of the respondents was 74.54 ± 8.75 years old. The content of the verbatim transcript was categorized and analyzed using direct content analysis. Fifty-four condensed meaning units and twenty-five codes were derived. The preceding codes were then classified according to the six categories of the Health Belief Model. Emphasis on the older adults' perspectives and needs in future fall prevention intervention programs for the elderly can promote the participation rate and compliance of the elderly in the adoption of fall prevention actions and reduce the fall risk factors among the community-dwelling older adults.

Keywords: older adults' perspectives, Health Belief Model, fall prevention, community care