

高齡者預防及延緩失能照護體適能方案成效分析

李昭瑩¹ *羅家倫²

¹輔英科技大學 護理系

²輔英科技大學 健康事業管理系

摘要

隨著社會變遷與醫療衛生之進步，我國人口快速老化趨勢明顯。為因應長期照顧需求，政府擴大長期照顧十年計畫之服務對象與項目，並向前延伸發展預防照護服務，向後銜接在宅醫療及居家安寧等整合式服務，其中為推動及發展預防照護服務，鼓勵各界發展各項預防失能及延緩失智之創新服務，並建置具連續性、整合性之社區整體預防照護模式。本研究為達此研究目的，針對衰弱及輕度失能老人提供一套具健康促進服務方案，期望達到預防失能及延緩老化進而提升生活品質。本研究規劃結合經絡養生及運動健康促進之課程並發展實證應用之照護方案模組，並為照護方案服務效益培訓設計經絡健康生活的相關師資、指導員、協助員等人員。為評估本課程之成效，召集 70 位來自三個據點之不同屬性的長輩（樂齡大學、機構式長照單位、社區關懷據點）來參與本方案之健康促進課程。方案啟動前，先行評估老人們的身體狀況，分為正常、衰弱傾向和衰弱之不同群組後，再執行本方案 12 週之課程。在課程完成後，再針對各組長者的衰弱改善情況、健康責任與身體活動次數之差異進行量性比較。此外，我們亦分別於三個據點進行在方案實施效果開辦理焦點團體之質性訪談，以了解長輩對於 12 週方案執行成效的感覺及看法。結果顯示，本課程對於機構式長照單位居住之長者群組能達到統計上的顯著差異。同時，長者亦對於活動內容回饋良好，均認為有助於促進健康與增加社交關係。

關鍵詞：衰弱、失能、經絡、運動、預防保健

1. 緒論

根據我國內政部統計通報之人口結構分析，台灣到 2025 年老年人口數將會超過 20%，成為「超高齡社會」（行政院經濟建設委員會，2012）。老年人口比率愈高，老化所伴隨的健康問題愈值得重視。老化過程係累積多重生理系統之衰弱及退化，為一連續性過程。隨著老化的過程，肌肉組織逐步地流失與慢性疾病，老年人的體能與身體機能逐漸衰退，依賴程度增加，最終可能會面臨失能並影響其日常生活能力，降低其生活品質，使其無法擁有高品質之晚年生活。雖然老化是必然會面對

的結果，但延緩它的到來是每個人所能追求的。預防及延緩失能的方法很多，包含肌力強化運動、生活功能重建訓練、社會參與、口腔保健、膳食營養及認知促進等方式，其中最重要的即為運動，研究顯示適度運動將可以增加老化肌肉之活性氧的產生。因此，運動對老年人是極重要的。健康專業人員如何透過有效的運動衛教、倡導與鼓勵老人運動，增進老年人健康體能是一項重要及值得關切的議題（蕭仔伶、劉淑娟，2004；黃富順、黃明月，2006）。

老人由於生理的限制，運動養生之原則應考慮規律性、均衡性、安全性與有效性。過於激烈擾亂細胞內部抗氧化物的穩定狀態、消耗身體內部之抗氧化物以及增加肌肉組織氧化的傷害。因此，老人運動時，應該考量規劃規律性、均衡性、安全性與有效性，有慢性疾病（諸如高血壓及糖尿病）之社區老人更應注重運動策略（朱碧梧、黃奕清，2003）。過去有研究指出，有慢性疾病（諸如高血壓及糖尿病）之社區老人運動策略，特別應該考量個人健康狀況，擬定特殊的老人運動處方（朱碧梧、黃奕清，2003）。吳孟恬等人(2009)設計六週知覺動作訓練方案，探索對高齡者平衡控制能力之影響，受試者隨機分配至控制組及知覺動作訓練組，於訓練前後執行平衡能力檢測，研究結果發現在經過六週知覺動作訓練，知覺動作訓練組平衡控制能力有提升狀況。Cameron 等人(2012)以文獻回顧方式，探討不同老年運動方式對跌倒的影響，共 55303 位受試者介入運動措施（包含多元性的團體運動、太極拳、以及量身訂做的多元化居家運動等），研究結果指出上述運動皆可減少跌倒的發生率以及因跌倒發生併發症的風險。國內研究整理相關的研究發現，雖然不同的研究結果均發現運動之益處，然而多數老人未規律運動，其經系統回顧相關研究的結論認為，老人運動衛教應包含不同層面，採漸進式進行，並提升老人運動信心（李玲玲等人，2013）。此外，更應該要打從心底具備運動等於健康的認同感覺，並真正願意在生活上付諸執行力去實踐健康的行為，才可真正掌握自己健康。因此，我們認為一般人需要儲備各種健康能力，去解決「高齡社會」所產生的各種健康問題。這樣的能力，就是民眾自我健康管理的知能。

另一方面，人是由身、心、靈組成的個體，人類擁有身體、心智、情感及心靈四大天賦才能，只有四大天賦得到發揮，才可以滿足人類四大需求：身體需要滿足生活的需求；心智需要滿足學習的需求；情感需要滿足愛的需求；心靈需要滿足發揮影響力的需求，在現代時代裡，我們需要有全人的思維，來滿足人類的四大需求，尤其心靈的健康最具影響力（殷文譯，2019）。因此，健康管理需涵蓋身、心、靈健康的知能，才能符合世界潮流，與滿足人類身心靈整體健康的需要。而保健的概念也應該延伸至各方面平衡，並透過身體骨架的保養，支撐起各方面的平衡（黃邦榮，2007）。在現代高壓力的環境下，要能確實達到各面向的健康平衡並不容易，因此難免產生經絡阻塞及情緒緊張之生理或心理問題，而經絡運動，即可達到將健康平衡的目標（邱德文、彭榮琛，2004；翟玉珍等人，2015）。

經絡是中醫醫療的基礎，透過經絡，可以透過經絡深層疏通的療法，來快速解決現代人這種亞健康問題（洪若萍，2004）。經絡運動可促進新陳代謝，提升十二經絡與任督二脈循環通暢，增加血液循環、肌肉強度、關節活動度；增進疏筋活血、聯絡溝通身體上下內外臟腑肢節，調整陰陽的平衡，以達預防疾病和老化的程度，正所謂「經絡不通，百藥無功，經絡疏通，百病無縱」。對於老人來說，經絡運動也是一個很好的運動選項（邱德文、彭榮琛，2004；翟玉珍等人，2015；洪彰岑等，2012）。

政府就長者發生失能前將會有衰老的現象，特別規劃預防及延緩失能照護方案，本研究基於此一方案的理想及架構，針對衰弱及輕度失能老人，建立結合四大運動（包含椅子、抗力球、彈力帶、健走）及經絡療法的一套具健康促進服務方案，期望透過運動導入生活，達到長者預防失能及延緩老化的目標。本研究為評估此一方案之實施效果，在方案實施前，先以衰弱量表將不同生理狀況之長者分群，再施以本課程方案，方案實施後，再以量表請長者自我評估其衰弱程度、健康促進責任及健康身體活動情況是否有改善，以了解本課程方案實施後之效果。

2. 材料與方法

2.1 方案活動設計

由於經絡是中醫醫理的基礎，強調經絡通百病除，因此本方案是以經絡治療為核心。而運動除了可以增加肌力與關節活動度、增進心肺功能、減輕疼痛外，在心理方面亦可減輕焦慮和憂鬱程度、提升自尊，於社會方面還可減少社交隔離、增進社會支持等，故本方案結合運動及經絡療法，藉由運動促使經絡通暢、行氣活血、淋巴順暢以達成預防失能及罹病機率。於方案內容中設計適合老年長者的運動方案並規律執行，將可減緩其老化程度並提升健康狀態，以達成預防失能及延緩失智之目標。在通過衛福部之「預防及延緩失能照護服務方案」複審後，本研究團隊分別至三個不同屬性的據點（樂齡大學、機構式長照單位、社區關懷據點），以 1 期 12 週 3 個月的方式收案參與本方案之課程長者。

2.2 活動方案目標

為建立適合長者的運動模式並進行健康促進，並可以讓長者日常可建立自我運動的習慣，減緩老化，進而提升健康狀態。本方案的目標，設定為以下七項：(1)疏通經絡，行氣活血，淋巴順暢；(2)增加肌力與關節活動度、增進心肺功能、減輕疼痛；(3)提升平衡控制能力並減少跌倒的發生率。(4)減少社交隔離、增進社會支持；(5)減輕焦慮和憂鬱程度、提升自尊；(6)減少慢性病發生率和減緩慢性病的惡化程度；(7)減緩老化程度、提升健康狀態及生活品質。

2.3 活動內容簡介

每期 12 週活動專業內容主要涵蓋二個部分，一是經絡運動知能與甩手課程。經絡運動能達到促進新陳代謝，提升十二經絡與任督二脈循環通暢，增加血液循環、肌肉強度、關節活動度，增進疏筋活血、聯絡溝通身體上下內外臟腑肢節，調整陰陽的平衡，以達預防疾病和老化的程度（邱德文、彭榮琛，2004；翟玉珍等人，2015）；而達摩易經甩手功則可以氣血活絡及平衡、筋骨鬆開、增加柔軟度、腰部靈活、左右腦的均衡及強化自律神經系統。

其次為健康促進運動課程內容，分成椅子、抗力球、彈力帶、健走的四大主題。椅上運動乃以椅子作為運動器材，規劃安全、有效的椅子有氧運動、肌力運動及伸展性之肢體活動，不僅鍛煉關節

柔軟度及肌肉力量，更引導行為改變、培養運動習性，以減緩身、心理之退化，進而提升活耀老化的理念；抗力球可運用在復健與矯正上，強調對腰部、下背部的物理治療極具特殊功能，甚至投入瑜珈及皮拉提斯等內容，對雕塑體態、強化肌肉、增加柔軟度、鍛煉平衡協調能力及矯正不良坐姿、塑造肌肉線條極具功能性；彈力帶係天然乳膠製成，彈性跟韌性非常好，初時乃利用其張力、阻力於復健訓練上，在 100 多年前，彈力帶逐漸受健身領域所重視而引用，也常作為居家、工作出差時隨身攜帶的健身器材，主要用於男生的肌力訓練以及女生的體態塑身，其融合音樂節奏，變成一種能加強心肺功能及改善體態的有氧訓練，加上彼拉提斯運動的延伸，使彈力帶機能更具多元化與成效；健走運動已在世界各地蔚為風潮，以衛生署國民健康局一項調查顯示，18 歲以上有運動習慣的民眾，近四、五成中，已將走路為最常做的運動，顯示散步、走路是民眾最喜愛也是最簡單的生活化運動。本模組整合性經絡保健與身心靈健康促進運動技能，建置連續性 12 週的社區整體預防照護模式，是預防失能及延緩失智之創新服務。課程內容如下表 1 及表 2 所示。

表 1. 結合經絡保健之健康促進課程內容

週次	課程名稱	內容
1	活力逆轉 【有氧操】	藉由連續、適性、具節奏性及可持續性的大肢體動作，強化心肺功能+認識經絡養生穴道。
2	舒心疏筋 【伸展操】	針對不同肌群指導靜態伸展動作練習，不僅提升肌肉柔軟度，保持肌肉之張力及彈性，更有效增加身體關節的活動範圍+養生穴道按摩。
3	即興舞台 【椅子運動】	坐式運動模式，利用家居隨手可得之設施—椅子，在安全無慮下，執行強化功能性體適能之運動內容+養生穴道按摩。
4	好骨力 【彈力帶】	強化長輩軀幹及各肢段之肌力及肌耐力，避免跌倒，也可預防骨質老化+養生穴道按摩。
5	勢在必「行」 【揪團走】	引導正確有效的健走姿勢和技巧基礎健走法，使長輩增強了腰腿肌力，強調穩健步態，有效調節身體機能+養生穴道按摩。
6	強化筋肉 【啞鈴】	小巧玲瓏的小啞鈴(或裝水寶特瓶)做循序漸進負荷之器材，學習全身性、複合式或核心等具有功能性的動作練習+養生穴道按摩。
7	樂滾滾 【瑜珈球】	利用球體之特殊屬性設計拮抗運動，強化各肌肉群以及感官的刺激來增身體穩定性與動靜態平衡能力+養生穴道按摩。
8	複合運動 【椅帶球】	透過複合運動之設計，增加運動之趣味性及挑戰性。本課程引導長者對運動之正確意念及器材之設計及運用，學習獨立運動之能力+養生穴道按摩。
9	趣味挑戰 【障礙健走】	本課程以不同之刺激，漸進式強化長輩之心肺體適能之機能+養生穴道按摩。
10	全攻略 【雙人運動】	通過雙人運動的相互拉伸動作，有助柔韌性與肌力之培養，更能滿足長者受肯定及關懷之需求+養生穴道按摩。
11	總動員 【多元體能】	透過不同強度變化、採複合式型態，更將運動遊戲結合平衡、讓學習者在遊戲互動中達到樂活生心理，勇健活躍老化+養生穴道按摩！
12	扣關樂 【多元體能】	結合多元輔助教具：繩梯、彈力帶、抗力球、軟墊等，透過循環運動模式，指導長者接受為各項體適能要素所設計之關卡，讓長者在闖關中建立自信，滿足成就感。

表 2. 健康促進運動課程內容

週次	課程名稱	內容說明
1	楸團愛 【健走】	最適合老年人的運動，指導基礎健走法，以增強腰腿肌力，調節身體機能。
2	即興舞台 【椅子運動】	指導坐式運動模式，符合長照者，安全、即興、多動的運動之需求。
3	樂滾滾 【瑜珈球】	為樂齡族提供輕巧趣味之運動效果，可活絡筋骨，帶動關節活動延展性及肌力訓練效果。
4	好骨力 【彈力帶】	強化軀幹之肌力及肌耐力，有助於樂齡族維持日常生活活動的獨立性。
5	穩健步態走 【繩梯】	訓練平衡感及協調性，輔導長者藉由繩梯穩健之步態訓練，改善平衡、協調性及動作品質，有助老人跌倒之預防。
6	不倒翁 【抗力球】	抗力球以強化平衡能力為軸心，主要增身體穩定性與動靜態平衡能力及具有趣味性！對平衡感不佳者、下肢肌力退化者尤為適合。
7	逆轉活力 【有氧操】	藉由連續、適性、具節奏性的大肢體動作，強化長者的心肺適能，改善血液循環，減緩心肌老化速度。
8	紓壓按摩 【滾輪棒】	透過滾輪棒之手法運用及輔助動作，讓肌肉得到放鬆休息，紓緩壓力，指導長者自主性自我運動與消除疲勞。
9	【雙人運動】 全攻略	通過雙人運動的相互拉伸動作，更能活動到深層之肌肉關節，有助柔韌性與肌力之培養，更能滿足長者受肯定及關懷之需求。
10	心悅 【哈達瑜珈】	是瑜珈的基礎，強調的是伸拉肌肉，按摩內臟機體，強健脊柱，細長的呼吸，緩慢之移動，達到身心合一的境界，亦兼顧長者安全運動之原則。
11	活力 【瑜珈提斯】	此課程結合瑜珈跟核心練習，打開身體關節的侷限兼顧身體柔軟度與肌耐力，強化長者之核心肌群。
12	【多元體能】 扣關樂	為運動課程作一整合，透過循環運動方式，指導長者接受為各項體適能要素所設計之關卡，以運動遊戲結合各項體適能元素為指標，全方位提升身體的功能性，並滿足闖關成就感。

2.4 活動方案服務對象與人員培訓

方案的適用對象包括衰弱老人、輕度失能及輕度失智的社區民眾，方案的服務團隊成員分為專業師資、指導員及協助員。專業師資均具備長照機構專業背景及實務服務經驗、並參與共識會議。指導員則參與師資團隊辦理的培訓課程並合格通過；協助員則來自對於長者健康促進及養生運動有興趣的民眾或具相關照護經驗的人員或相關科系學生，並完成培訓課程。

2.5 評估工具

衰弱為一種與年齡相關的生理性衰退症候群，特徵為內在及外來的壓力因子下較易受傷害(vulnerability)，無法維持生理恆定(homeostasis)，進而增加其他介入機制。衰弱不等於失能，也不

是年老必經的過程。雖然常與多重慢性病相關，但一個沒有任何慢性病的老人也可能衰弱。基於本方案之研究目的，除了我們將選擇適當之衰弱量表以驗證本方案之課程實施效果外，亦以健康促進責任與身體活動量表來評估長者是否有透過課程方案之導入，對其健康觀念及活動習慣有所改變。

首先，在衰弱程度部分，本研究採用的是 SOF 衰弱評估量表(Study Osteoporotic Fractures index, SOF index)。在台灣，配合社區對老人的衰弱程度篩檢，在長照 2.0 中將 SOF 選為篩檢老年衰弱程度的主要工具，不但效度符合標準，由於題數較少，容易操作，也不受限於臨床場域，是非常良好的工具。該量表由三個指標構成，分別為：體重減輕、精力降低程度、下肢功能情況。量測方式分成二種：體重減輕及精力降低程度之題項以面對面詢問的方式進行，下肢功能情況則以實際操作來測量，即要求長者不用手支撐的情況下重覆坐站所需要的秒數。若大於 15 秒，則符合衰弱之指標只要符合 2 個（含）條件以上即定義為「衰弱」，只有 1 項符合的受試者則被視為「衰弱傾向」，若沒有任何一項符合則即為「正常健康」（Ensrud et.al., 2008；王玥心等人，2019）。

其次，在量測身體活動程度上，本研究採用的為行政院衛生署國民健康局所建議使用之「國際身體活動量表-自填短版台灣中文版(International Physical Activity Questionnaire, IPAQ)」，本量表內容在對適合國人身體活動相關概念、用語及項目達到共識後，針對國人常見的活動之強度進行定義，主要目的為量測填答者自覺最近身體活動情況，以作為本土適用之身體活動量問卷。填答時，讓個案採自我評估的方式，了解填答者在過去七天日常生活中，分別在工作、家務、交通、及休閒，一共花了多少時間及進行中等費力的身體活動，成人版的國際身體活動量表之內容效度均在 0.98 以上，再測信度為 0.67，表示本量表符合量測標準（陳秉雄，2010；劉影梅，2004）。

最後，在自我健康促進責任程度的量測工具上，本研究選擇顏妙芬(2007)所修訂之健康促進第二版中文版量表來進行量測，該量表是顏妙芬修定自 Susa Noble Walker 之 Health-Promoting Lifestyle Profile II (Walker et.al., 1998; Walker et.al., 1990)。52 題之題目，翻譯後經英文系專家進行辭意修改，內容效度均大於 0.9，經實際應用於議題量測後，量表信效度亦均能符合標準（王助順，2009）。

2.6 活動方案執行

本研究規劃結合經絡養生及健康促進課程並發展實證應用之照護方案模組，並為照護方案服務效益培訓設計經絡健康生活的相關師資、指導員、協助員等人員，為評估本課程之成效，召集 70 位來自三個據點之不同屬性的長輩（樂齡大學、機構式長照單位、社區關懷據點）來參與本方案之頭腦保健教室課程。課程的時程規劃為一年三期，一期 12 週共 3 個月的課程方案，為得知本執行計劃的成效，研究團隊採取結合量性與質性的研究方法來進行後續成效分析。首先在每位長者執行前後皆需量測長者的基本生理指數與衰弱程度，此外，亦以健康促進生活型態量表與身體活動次數量表來評估運動課程後，長者之生活改變程度差異。最終，我們亦訪談參與的長者對參與本課程後的實際感受。

3. 結果

3.1 量性結果分析

本研究分別在三個據點（樂齡大學、機構式長照單位、社區關懷據點）收案，三個據點共有 70 位長者參與 12 週的方案課程，長參加對象年齡介於 65 到 81 歲，平均年齡為 76.52 歲，標準差為 9.23 歲；性別以女性偏多，女性有 62 人(88.6%)，男性有 8 人(11.4%)，性別比為 7.8；教育程度，國小有 59 位(84.3%)，國中則有 7 位(10.0%)，高中職以上的人則有 4 位(5.7%)；同住狀況，與配偶同住居多，共 42 人(60%)，子與女同住共 4 人(5.7%)，而獨居(含養護中心)有 24 人(34.3%)；體重平均值為 62.25 公斤，標準差為 18.25；身高平均值為 159.75 公分，標準差為 14.75 公分；身體質量指數：介於 19.07 到 31.64kg/m²，平均為 24.39kg/m²，標準差為 5.32，多數有體重過重情形。參與者的其他基本資料如下表 3 所示。

表 3. 人口學特性

變項名稱		n(%)	range	μ(σ)
年齡			65~81	76.52(9.23)
性別	男	8(11.4)		
	女	62(88.6)		
教育程度	國小	59(84.3)		
	國中	7(10)		
	高中職以上	4(5.7)		
同住者	配偶	42(60)		
	子女	4(5.7)		
	獨居	24(34.3)		
BNI			19.07~31.64	24.38(5.32)

在樂齡大學、機構式長照單位、社區關懷據點之課程實施前後，我們分別調查其運動課程前後對長者身體衰弱情況的改善程度，結果如下表 4 所示。三組組內以配對 t 檢定檢測；結果發現在社區關懷據點介入後，衰弱人數皆為 0 位，衰弱傾向有增加且達統計上顯著差異，正常有減少且達統計上顯著差異；本組衰弱個案無增加，但衰弱傾向個案有增加且正常的情況減少等情況，研究團隊推論雖經由疏經活脈、運動防老等相關措施介入後，反而有衰弱傾向情況發生，可能為正常生理老化所導致衰弱的結果。

其次，在機構式長照單位組介入後，雖然在正常及衰弱傾向個案由於歷時 3 個月的時間改變，個案亦有逐漸衰弱的情況。但值得注意的是，在機構式長照單位住民之衰弱的個案中，有顯著減少且達統計上顯著差異，可見此措施對衰弱傾向的住民是有效的。最後在樂齡大學的個案中，個案的

衰弱個案數及其程度並未改變，可能是因該組除定時參與該措施，亦會在家中自行練習，所以在衰弱的情況皆未隨著年齡而有功能減退的情況發生。

表 4. 不同收案場域之長者衰弱情況改善情況比較表

收案據點	正常		衰弱傾向者		衰弱	
	前測	後測	前測	後測	前測	後測
樂齡大學	0.49	0.32	0.51	0.68	0	0
機構式長照單位	0.42	0.11*	0.47	0.84*	0.11	0.05*
社區關懷據點	0.46	0.54	0.54	0.46	0	0

*P<0.05

接下來，我們再予以調查，三組長者在實施相關課程後對「健康促進責任」和「身體活動」的觀念是否改增加。所謂的「健康促進責任」程度是能有健康意識，自我注意健康行為、固定運動、會主動專業健康人員討論健康相關問題、或主動參加有關健康活動的動力與意願；「身體活動」是指是否在近期能從事規律性運動或休閒性活動的動力與意願。

課程實施完，在健康促進責任程度與身體活動之前後測結果比較如下表 5 所示。在社區關懷據點組在健康責任無統計上顯著差異，在身體活動層面則有增加情形；機構式長照單位與樂齡大學二組的長者在健康責任和身體活動等層面皆有增加情形，且達統計上顯著差異；社區關懷據點組在身體活動有增加，代表參與者會主動參與身體活動，但在健康責任則無變化。這種現象是否因該組老人居住南部鄉村，多數與配偶子女同住，而在傳統中國文化中，子女有奉養照護長輩的責任，所以多數子女仍負起照護老人的健康責任；機構式長照單位中的長者組為居住在養護中心住民，經由指導員的定時訓練協助後，在健康責任和身體活動皆有增加，可能是因指導員與機構住民互動增加、鼓勵肯定其表現，所以住民在運動和健康責任的意願和執行提升；樂齡大學組在健康責任和身體活動皆有增加，可能是因該組老人教育程度較高，本身即對個人的健康狀態積極主動，所以在有指導員的協助下，更能強化健康認知和主動執行運動的動機。

表 5. 不同收案場域長者健康責任與身體活動次數比較表

收案據點	健康促進責任程度		身體活動	
	前測	後測	前測	後測
樂齡大學	2.10	2.73*	2.10	2.73*
機構式長照單位	2.22	2.73*	2.22	2.73*
社區關懷據點	2.49	2.55	2.49	2.55

*P<0.05

3.2 質性結果分析

本研究在方案結束後，分別在三個據點進行焦點團體，以了解長輩對於 12 週方案執行成效的感覺及看法。我們分別訪問 10 位長者，了解其對本活動的看法。長者表示的活動的成效意見歸類為活動促進生活滿意、活動促進健康、耐心鼓勵、提升社會互動及提升運動重要性認知五項要素。分別列舉長者之意見如下。

在促進生活滿意上，參與活動的長者表示：

「有這麼多人跟我一起活動，想到就很開心！」

「真得不錯啦，人要活到老學到老，電視不是都說『健康活動呷百二』，身體健康，小孩也較沒煩惱，和小孩關係也比較好。」

在促進健康上，參與活動的長者表示：

「人若有動，就會身體健康吃百歲。」

「我覺得真得很有效，像前幾天我睡不著，我就按照指導員說的按腳底板(手比向湧泉穴)，就真的睡著了。」

「我一直就對中醫很有興趣啦，但是都沒時間學，老師真的教得不錯啦，我都有盡量給它按壓穴位試，真得不錯啦！」

在耐心鼓勵上，參與活動的長者表示：

「可能是老囉，有些地方我做不好，但小姐(指導員)都很有耐心慢慢教，我就努力加減做(運動)。」

「有時候我媳婦沒閒(空)帶我去參加(活動)，我孫就會帶我去，還會跟我說，阿公你做的越來越一級棒！」

「不過你也知道，老人家手較沒有力氣，有時就按不好，我就聽指導員的，去買那種很像手指頭的那種按摩棒，還真的蠻有效。」

在提升社會互動上，參與活動的長者表示：

「我覺得這個活動很好，最好可以天天都來運動，還可以認識不少人，像我還跟老黃一起活動的成員說，要不要一起去社區安排的杉林溪旅遊。」

「來參加這個活動真得不錯，白天家裡的人都不在，我就很無聊在家，一直看電視，還一面看一面打瞌睡……」

「退休之後，都不知道要做什麼，小孩、孫女都上班上學，都沒人陪，剛好隔壁的張太太就我問要不要來，我想在家也沒事做，就來了。」

在提升運動重要性認知上，參與活動的長者表示：

「我平常就會運動，晚上吃完飯就會去我們家附近的操場走幾圈；參加這個活動更好，指導員會教我如何用深蹲的方式坐在椅子上，我平常都不敢這樣做，你也知道老人家萬一不小心做不好跌倒，就骨折，但現在有指導員在旁邊，我覺得很安心。」

4. 結論與建議

我國在老齡化的趨勢下，為增進失能(智)長者健康與生活品質，維持及延長國人健康平均餘命，達到預防失能、延緩失智目標，增加長者照護品質刻不容緩。然而醫療資源有限，為避免壓縮真正需要的急性醫療，因此，想辦法延緩老化是重要的。是故如何建立以「社區」為基礎之預防及延緩失能照護服務體系，推動預防失能及延緩失智之創新服務，建置連續性、整合性之社區整體預防照護模式是衛福部的政策方向與目標。本研究是運用經絡養生及運動健康促進課程來發展具實證應用之延緩認知衰弱照護方案模組。同時在利用此一推廣培訓課程，亦同步培訓延緩衰弱照護方案模組之專業人才。本研究之研究結果初步證實本健康促進課程對於改善機構式長者之衰弱程度能達到統計上的顯著差異。在健康促進責任程度方面，則對於樂齡大學及機構式長者之觀念有所改善。最後，由於機構式長者之行動方面較弱，在身體活動之改善量測結果，則以樂齡大學及社區關懷據點能達到顯著性。

隨著時間流逝，伴隨老化隨之而來的認知功能退化都會影響長輩健康，經過本研究的實證結果，本方案兼顧經絡運動知能及健康促進運動多元課程，並逐步推進下，對於老人健康狀況有莫大助益。但由於長者之體能較弱，衰弱程度各異，因此若要導入此一運動方案，為求安全，仍應另外聘請指導員持續進行，並在依不同類型的場域安排不同強度及頻率之課程，以達社區長者共同成功老化之目標。雖然本方案實施後成效良好且獲得良好迴響，但整體上還有許多不如預期規劃的地方。首先，雖然原訂上課內容與時數已經過專家討論與修正，但第一次開課時才發現參與之長者需要更多時間才能將內容消化與吸收，因此第二次開課時就將時數延長，落實滾動式修正，但每個長者之時數仍無法一致性，課程實施之評估效果可能打折扣。其次，社區據點開班較不易，若要全部參與者都是衰弱的長輩恐有困難，因此個案數可能有所不足。最後，對於有些失能、失智長輩若沒有安排1個指導員及1個協助員，較難控制全場，因此，若有足夠經費，以納入較多指導員與協助員參與本方案，將更能提升課程之訓練品質。

參考文獻

1. Cameron, I. D., Gillespie, L. D., Robertson, M. C., Murray, G. R., Hill, K. D., Cumming, R. G., Kerse, N. (2018). Interventions for preventing falls in older people in care facilities and hospitals. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 9. Art. No.: CD005465. DOI: 10.1002/14651858.CD005465.pub4.
2. Ensrud, K. E., Ewing, S. K., Taylor, B. C., et al. (2008). Comparison of 2 Frailty Indexes for Prediction of Falls, disability, fractures, and death in older women. *Archives Internal Medicine*, 168(4), 382-389.
3. Walker, S. N., Volkan, K., Sechrist, K. R., & Pender, N. J. (1998). Health-Promoting Lifestyles of Older Adults: Comparisons with Young and Middle-Aged Adults, Correlates and Patterns. *Advances in Nursing Science*, 11(1), 76-90.
4. Walker, S.N., Kerr, M. J., Pender, N. J., & Sechrist, K. R. (1990). A Spanish Language Version of the Health-Promoting Lifestyle Profile, *Nursing Research*, 39(5), 268-273.
5. 王助順(2009)。臺灣某大學新生代謝症候群指標與其健康促進生活型態相關性探討。國立成功大學護理學系研究所博士論文，臺南市
6. 王玥心、張曉婷、林明慧、陳曾基、黃信彰(2019)。老人衰弱症的評估與預後。 *家庭醫學與基層醫療*, 34(9), 252-257。
7. 朱碧梧、黃奕清(2003)。社區老人運動養生策略。 *護理雜誌*, 50(3), 37-42。
8. 行政院經濟建設委員會(2012)。中華民國 2012 年至 2060 年人口推計。台北：行政院經濟建設委員會。
9. 吳孟恬、陳惠姿、詹元碩(2009)。六週知覺動作訓練對高齡者平衡控制能力之影響。 *輔仁大學體育學刊*, 8, 198-209。
10. 李玲玲、陳妙星、張淑琴、邱郁耘(2013)。實證老人規律運動衛教指引發展。 *志為護理-慈濟護理雜誌*, 12(2), 66-79。
11. 邱德文、彭榮琛(2004)。黃帝內經概論。 *貴陽中醫學院學報*, 26(2), 1-4。
12. 洪若萍(2004)。 *經絡美容能量學*。高雄：洪若萍。
13. 洪彰岑、葉清華、蔡國權、莊瑞平、謝錦城、甘能斌(2012)。運動介入對銀髮族代謝症候群的健康促進成效。 *大專體育學刊*, 14(1), 125-133。
14. 殷文(譯)(2019)。 *從成功到卓越第八個習慣*。台北：天下文化。(Stephen R. Covey, 2004)
15. 陳秉雄(2010)。台灣地區大專校院學生動態生活水準與健康自覺之現況分析。中國文化大學教育學院運動教練研究所碩士論文，台北市。
16. 黃邦榮(2007)。 *終止病痛超級療法*。台北：旗林文化出版社有限公司。
17. 黃富順、黃明月(2006)。 *邁向高齡社會-老人教育政策白皮書*。台北：教育部。
18. 翟玉珍、陳曦、楊彩霞(2015)。中醫經絡運動療法治療頸部慢性軟組織損傷臨床研究。 *新疆中醫藥*, 4, 22-24。
19. 劉影梅(2004)。國際身體活動量表台灣中文版之發展與信效度驗證。國立臺灣大學護理學研究所博士論文，台北市。

20. 蕭仔伶、劉淑娟(2004)。老年人的健康體適能，*長期照護雜誌*，8(3)，300-310。

An Analysis on the Effectiveness of Physical Fitness Programs Preventing and Delaying Disabilities for the Elderly

Li, C.-Y.,¹*Lo, C.-L.²

¹ Department of Nursing, Fooyin University

² Department of Health-Business Administration, Fooyin University

Abstract

With social changes and advancements in medicine and health care, Taiwan's population is rapidly aging, which has led to a rapid increase in the number of elderly people with disabilities and dementia. In order to meet the demands of long-term care, the government has expanded the number of service categories and items of the 10-year long-term care project, including extending the development of preventive care, community care service, and palliative care. Among them, preventive care services are considered more important. Therefore, innovative services to prevent disability and delay dementia are encouraged by the Ministry of Health and Welfare and so establishing a continuous and integrated community-wide preventive care model is timely and critical. In order to achieve this research purpose, this study provides a health promotion service project for the frail and mildly disabled elderly, hoping to prevent disability, delay aging, and improve the quality of life. This research combines courses on meridian health preservation and sports health promotion and develops a nursing program module for empirical applications. We invited card design teachers, instructors, assistants, and other personnel related to meridian health lifestyle for the training of nursing program services. In order to evaluate the effectiveness of this course, 70 seniors with different attributes from three institutions (senior colleges, institutional long-term care units, and communities) were invited to participate in the health promotion course of this project. After evaluating the physical condition of the elderly, they were then divided into different groups (normal frailty and frail). After implementing the 12-week course of this program, the improvement of the elderly's frailty was evaluated. In addition, we also evaluated the course's effect on physical health. Responsibility and Physical Activity Improvement Results. Finally, we also conducted qualitative interviews with focus groups on three bases after the program ended to understand emotions in the elderly and their perspectives on the effectiveness of the 12-week program. The results show that this program achieves statistically significant differences for institutional groups of older adults. At the same time, the elderly also gave positive feedback on the content of the activities, and they all believed that it would help promote health and increase social relationships.

Keywords: weakness, disability, meridian, exercise, preventive care