



運動作為高齡者照顧的社會處方之可行性研究

*劉宜君

元智大學 社會暨政策科學學系

摘要

相對於醫療處方，社會處方是透過非醫療方式促進病患或是需要幫助者的健康或福祉的方式，例如針對高齡者不同的疾病史與用藥史發展的運動處方。有鑑於高齡運動普遍以團體活動進行，且通常被視為休閒性質，也因為醫療人員參與有限，未能彰顯其在高齡照顧的價值，本研究透過文獻回顧與深度訪談探討運動作為高齡者初級醫療照護服務社會處方的技術、行政與政治的可行性。研究發現從醫師與運動指導員的觀點，均認為運動處方是客製化與一對一的設計與執行，且在執行運動處方前，均認為除了瞭解高齡者的用藥史與運動史外，也需要進行檢測高齡者的身體功能，進而執行運動處方。研究建議政府可以地區試辦方式檢視運動作為高齡照顧的可行性，並針對高齡者進行運動扮演初級照顧角色的宣導，同時建議政府可以培養人才，支持醫學與運動專業之間的合作與分工。

關鍵字：社會處方、高齡運動、運動處方、高齡照顧

1. 前言

隨著醫療科技的進步、人口的高齡化，醫療支出的上漲為不可逆的趨勢，因而各國政府嘗試以非醫療方式促進病患或需求者的健康、福祉的方式，稱為社會處方(social prescribing)。一方面透過社區團體或非營利組織提供病患或有需求者的個人化服務，幫助民眾獲得心理與身體的健康；另一方面，連結病患獲得非醫療的資源，支持病患留在社區，促進社區福祉與減少社會排除(Friedli & Watson, 2004; The Marmot Review, 2010)。英國為積極推動社會處方的國家之一，將藝術、音樂、舞蹈、運動、閱讀等非醫療方式視為用於醫療目的的處方。前英國衛生部長 Matt Hancock 在 2018 年的全國社會處方年會(National Annual Conference on Social Prescription)演講時，指出將積極推動醫師開立藝術治療或休閒活動治療等處方給患者，並可取代藥物作為疾病預防的良方。為此，英國衛生部(Department of Health and Social Care)將前述社會處方納入於 2018 年 11 月 5 日發佈的「預防勝於治療(Prevention is better than cure)」政策報告中，並規劃在 2023 年全面施行社會處方，成為英國重要的預防醫療，期能減緩大量使用藥物的問題(謝文馨，2018)。例如英國公共衛生顧問波特

(Tom Porter)指出騎單車能幫助減重，並降低心臟疾病的風險，建議 19 至 64 歲民眾，每週至少有 150 分鐘中等強度的運動，因而家庭醫師開立的處方，可能包括 6 個月的共享單車會員，藉由把騎車加入處方，讓病人更願意動起來（張雨亭，2019）。

在臺灣，高齡者福利政策的早期推動，以注重醫療需求及經濟需求為主，例如健保補助、老人年金等，較少著墨於教育、休閒需求及社會調適需求。2006 年教育部公佈「邁向高齡社會老人教育政策白皮書」，提到「加強老人休閒活動的規劃」(教育部，2006)，顯示政府開始重視此一議題。近年政府對於高齡服務嘗試採取早期預防、延緩失能及延長壽命的理念，例如新北市政府自 2016 年開始辦理「新北動健康」，對於高齡者推動健檢加值衰弱運動介入計畫，由接受訓練的醫師及相關醫事人員、運動指導員等為高齡者量身提出個人化運動計畫，達成預防及反轉衰弱、降低慢性病風險、減緩疾病失能的目標（新北市政府衛生局，2018）。此外，2017 年起長照 2.0 開始推動「預防及延緩失能照護計畫」，發現參與計畫的年長者無論在體能、營養、進食、社交、情緒，或生活型態等面向，都有明顯進步，特別是情緒及生活型態的改善（衛生福利部，2018a）此外，依據 2021 年 9 月核定的「高齡社會白皮書」，提到高齡者需要有多元的社會參與，以提升其健康活力。針對高齡者的社會參與，衛福部積極鼓勵擔任志工，並鼓勵設立老人活動中心；教育部推展樂齡學習中心與樂齡大學、銀髮族運動樂活（衛生福利部，2021）。顯示政府逐漸重視高齡者的運動與活動。

本研究也觀察到民間團體也嘗試引進高齡運動協助高齡者改善健康或促進福祉。然而，這些透過政府經費補助的運動型活動，多數被視為社會服務或休閒的性質，例如根據衛生福利部(2018b)的老人狀況調查報告，老人最常從事的休閒活動第二順位是戶外健身、運動（占 52.89%），由此可知，因為醫療人員參與有限，未被積極彰顯其在公共衛生、初級醫療服務的價值；此外，英國的社會處方是醫師針對個別病患開立與執行，但目前臺灣的運動療法多數是以團體為基礎的活動方式執行，近似團體運動計畫，兩者仍有區別。本研究有別於從體適能或休閒運動角度討論高齡者運動，嘗試探討運動與醫學的跨領域合作，透過深度訪談探討運動對於高齡者照顧發揮照護效果，評估成效方式與執行問題，作為探討運動處方(exercise on prescription)作為高齡者初級醫療照護社會處方的可行性。

2. 社會處方、運動處方的意涵與相關研究

2.1 社會處方的意涵

本研究探討運動作為社會處方的可行性，故先討論社會處方的意涵與執行方式。

社會處方是一種由醫師開立，並透過轉介途徑讓病患獲得非醫療的服務，這些服務通常由自願組織、社區與宗教部門提供，形式包括：藝術創作、身體活動、學習新技能、志工服務、交朋友、自助，甚至支持更廣泛的就業、住宅、債務、法律服務問題(Kimberlee, 2016; Thomas et al., 2015)。社會處方做為處理心理健康問題的替代方式，初期用於輕度到中度心理健康問題的病患，提供病患更多元的選擇，以促進其情緒穩定、認知功能與社會互動的效益。經過發展，社會處方成為預防與

早期治療的一部分，逐漸擴及於弱勢、身心障礙、高齡者、需要協助或是持續有心理健康問題的人，期以促進其心理健康與生活品質，以及改善症狀(Friedli & Parsonage, 2008 (請補充參考資料))。

2.2 社會處方的執行

最常見的社會處方執行方式是由家庭醫師或基層醫師將病患交給轉介者，由其認定病患的需求，轉介給提供多元社會服務的單位。此一轉介者有不同的身分職稱，例如社會處方人員(social prescriber)、健康工作者、社區導航者、連結工作者等(Kimberlee, 2016)。社會處方途徑鼓勵病患更積極負責個人健康，增加社會接觸與獲得社會支持的機會，有助於增加高齡者、社會邊緣人、弱勢者或是有心理健康問題者的社會參與，減少社會排除，同時協助這些人管理自己的健康，進而增加控制力與賦權感、促進心理的幸福、減少焦慮與憂鬱的症狀(Evans et al., 2011; Friedli et al., 2007)。

2.3 運動處方的意涵

Zaleski 等人(2016)指出與原發性衰老有關的生理變化和併發的慢性疾病，對於身體功能、健康和生活品質產生不利影響。運動被視為有效的生活療法(lifestyle therapy)，適用於多數慢性病，如高血壓、糖尿病與慢性阻塞性肺病等(Watz et al., 2014)。運動也可以提高失智症患者的日常生活能力，從而減輕照顧者的負擔(Forbes et al., 2015)。在臨床上，對有認知障礙的病患進行運動介入，在護理人員的參與或在健身教練的監督下，以確保安全，但僅 22%的高齡者建立運動習慣(Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2004)。此外，家庭醫師的運動處方計畫評估，發現使用十週的運動處方，明顯降低病患的憂鬱與焦慮，增加生活品質與自我效能(Darbishire & Glenister, 1998)。因此，醫療服務提供者也開始強調要改善高齡者的身體功能和生活品質，以維持生活獨立和心理健康。例如美國運動醫學會(American College of Sports Medicine, 簡稱 ACSM)的「運動就是醫學」(Exercise is Medicine)的提案，鼓勵醫療服務提供者：(1)將體育作為一項活動加以記錄；(2)如同給病患開藥的方式，開立運動處方(Sallis, 2015)。這也是本研究主題運動處方推動的背景。

運動處方是指為個人特定目的而設計的健身活動，通常由家庭醫師或復健醫師開立(Medscape, 2018)。運動處方轉介病患使用支持性的運動課程，包括：健身房運動、指導與健康步行、騎腳踏車、游泳、水療、團體運動、舞蹈課程等。運動處方的要素包括：運動的類型，例如散步、游泳或騎自行車；運動的負荷，例如時間、速度等；運動的持續時間和頻率；運動強度，例如心跳、感知運動率；某些科別問題的預防措施，例如避免受傷等(Friedli et al., 2007)。運動處方是以個別化與系統化方式，就頻率、強度、時間、型態、數量與進度(Frequency, Intensity, Time, Type, Volume, and Progression)提出適合的運動方式(Sallis, 2015)。

3. 高齡者運動處方的設計

高齡者因為身體功能衰退與常罹患慢性疾病，對於高齡者的運動訓練方式也有別於年輕與壯年人，以避免造成意外與傷害。美國運動醫學會和美國心臟協會針對高齡者提出運動的建議，包括：

(1)高齡者每週至少要從事 150 分鐘身體活動；(2)虛弱、身體功能不佳或有慢性疾病老年人，開始運動時強度要低，持續時間要短；(3)漸進負荷原則要考慮個別差異，選擇參與者喜歡的運動方式，且在可以忍受的負荷下，以比較保守的方式運動；(4)虛弱者的阻力訓練和平衡訓練要安排在有氧運動之前；(5)老年人的身體活動量要慢慢增加，超過最基本建議量以改善體適能或身體功能(Chodzko-Zajko et al., 2009)。

方進隆(2019)參考上述原則，提出運動處方的設計步驟，包括：(1)運動前的安全評估；(2)體適能檢測；(3)運動處方設計；(4)運動處方執行；(5)檢討修正。第一和第二個步驟是要瞭解參與者的疾病、症狀、服藥、運動、體適能、健康和日常生活方式等狀況，有基本資料，能幫參與者設計運動處方，並給予建議。此外，運動處方要考量五個因素，包括：運動方式(mode)、漸進負荷(rate of progression)、運動頻率(frequency)、運動強度(intensity)和持續時間(time)。

在設計高齡者運動計畫時，也要考慮與生活功能的相關性、富挑戰性與調適原則，包括：(1)超負荷原則：指訓練超過平日的運動時間與強度(肌力訓練則為超過平常承受的阻力，包括反覆次數、重量或組數)才會進步。(2)特殊性原則：不同的運動方式有不同的運動效果，人體對於不同運動類型的動作模式會有特殊適應性；訓練動作盡可能接近實際動作，直接達成相關動作肌群的訓練。(3)漸進原則：漸進增加運動持續時間與運動強度(重量負荷或反覆次數)。(4)與生活功能的相關性：運動訓練內容盡量貼近高齡者日常生活環境中從事的動作，如開門、抱孫子、提菜籃等，可讓高齡者注意到運動內容與日常生活的關連性與應用性(Jones & Rose, 2005; Stewart et al., 2001)。(5)富有挑戰性：可以選擇不同難度等級的動作挑戰高齡者，如肌力、認知與運動統合能力；挑戰程度可依任務(坐、站或移動)或環境(地面種類、光線、視覺移動)作轉換，例如讓高齡者一開始在一般的平面行走，接著調低光線來增加挑戰，再增加任務(邊走邊算數或背誦 12 生肖等)來增加難度(Jones & Rose, 2005; 李淑芳、王秀華, 2015)。

此外，Zaleski 等人(2016)提出：(1)高齡者的運動處方指南；(2)建議在開始運動前進行運動前的篩檢；(3)提出常見的年齡相關疾病的患者的運動指導原則；(4)對於服用一種或多種藥物高齡者的運動原則考慮；(5)高齡者從事運動和維持運動的常見障礙，作為提供臨床醫生在為高齡者開立運動處方時的架構參考。此外，高齡者的運動處方應該考慮到個人的健康狀況和身體能力，以更高的強度、更高的頻率，或更長的時間進行體育活動會產生最佳的健康結果。運動處方的關鍵要素包括：設定可實現的活動目標，瞭解障礙並提供潛在的解決方案，以及提供關於活動類型、頻率和強度的具體建議(Lee et al., 2017)。

關於高齡者運動處方設計的原則，包括：

運動目標的設定：高齡者的運動目標不同於年輕族群要維持身材或健身，其運動的首要目標是增加活動的時間，減少久坐不動的時間，之後才是增加活動的強度(Knight et al., 2014)。在開立運動處方前，醫師應教育病患身體運動的好處，並鼓勵個人建立目標，例如促進身體功能或體態、促進慢性疾病管理、預防跌倒(Litt et al., 2002; Gillespie et al., 2012)。

風險評估：運動對於大多數的人是安全的，但對於罹患慢性病或身體功能不佳的高齡者，不適當的運動或器材使用，存在輕微心血管併發症或是骨折的急性風險。在高齡者進行新的或是增加運動規模前，需要進行個人風險評估。例如對已知或潛在的心血管疾病的高齡者，在進行不習慣的劇烈運動，發生急性心血管事件的風險最高(Riebe et al., 2015)。

留意藥理學與運動的相互作用：關於高齡運動處方未能普及的原因之一，醫師缺乏對於高齡者適當運動處方的瞭解(Sallis, 2015)。因為高齡者常服用多種藥物，基層醫師也擔心與高齡者相關的潛在健康問題，例如運動前的檢查和運動與藥物的相互作用(Zaleski et al., 2016)。例如高齡者使用的藥物可能會影響體力活動和改變身體耐力。高齡者在進行有氧運動後出現低血壓的風險，在使用多種降血壓藥，治療慢性高血壓的高齡者，可能會在運動中出現明顯的血壓下降，造成短暫的站立不穩定，變成平衡障礙和增加跌倒的風險(Ammar, 2015)。因此，醫師在使用運動處方時，在權衡藥物治療的益處與風險與運動處方的效果與安全性時，進行評估。

從前述的文獻探討可知，針對高齡者開立的運動處方需要醫師與運動執行教練的跨專業合作經驗，包括醫師對於高齡運動的目標認知、理解，高齡運動前的目標建立、風險評估等。因此，本研究在討論運動作為社會處方的可行性時，主要從三個面向加以分析，包括技術、行政與政治的可行性。技術可行性是指醫療專業與運動專業對於實施運動處方提供的技術，醫療與運動對於高齡運動實施的能力與方法。例如醫師擔心與高齡者相關的潛在健康問題，例如運動前的檢查和運動與藥物的相互作用。醫師必須要多方面瞭解高齡者運動的多面性，以便設計有效的運動療法(Zaleski et al., 2016)。而行政可行性是指醫療與運動部門在運動處方的執行時的跨領域合作能力與經驗的合作與互動，建立穩定的夥伴關係。政治可行性是指民眾對於運動處方的認知與接受程度。

4. 研究設計與實施

歐美國家的社會處方通常由基層醫師判斷或病患個人提出需求，同時透過轉介或推薦程序，由社區或非營利負責執行轉介。以高齡者的運動處方為例，主要透過醫療部門與運動專業部門之間對於高齡運動照顧的認知、溝通與合作，以及高齡病患對於非醫療服務的接受程度，前者屬於技術與行政的可行性，後者為政治可行性。因此，本研究訪談問題，包括：運動專業人員對於執行高齡運動照顧認知與執行能力；醫療人員對於運動結合高齡服務或治療的認知與執行能力；醫療與運動專業人員對於共同執行運動作為高齡照顧服務的合作與共識；民眾對於運動應用在高齡服務的認知與接受性。

本研究透過訪談基層醫師、在衛生局工作運動指導員、在長照計畫執行團體活動的運動指導員、私人高齡運動的負責人兼物理治療師等，瞭解運動處方的設計與執行。這些受訪人員目前均從事高齡運動的推廣，也有與不同專業合作的經驗。訪談時間由 2020 年 8 月執行到 10 月，均在受訪者的辦公室。

關於受訪者的編碼方式，對於運動、物理治療專業以運動英文(Exercise)的第一個字母 E 表示，對於醫學專業則以醫學英文(Medicine)的第一個字母 M 表示，第二個阿拉伯字母為依據訪談時間先後順序呈現。

表 2. 受訪者編碼與訪談時間、地點一覽

日期	受訪者編碼	身分	地點
2020 年 8 月 13 日	E1	運動教練	辦公室
2020 年 8 月 19 日	E2	運動教練、運動推廣團體秘書長	辦公室
2020 年 8 月 28 日	E3	物理治療師、高齡運動場館經營者	辦公室
2020 年 7 月 17 日	M1	醫師	辦公室
2020 年 8 月 13 日	M2	醫師	辦公室
2020 年 10 月 8 日	M3	醫師	辦公室

5. 研究結果分析

5.1 運動做為高齡照顧社會處方的技術可行性

首先，依據社會處方的執行方式，以運動為服務途徑的社會處方，需要醫療與運動專業均對於高齡運動有認知與執行能力，以提供一對一的個別化或客製化的訓練。

第一，技術可行性主要針對運動在高齡者照護扮演角色的專業認知與必要性，受訪者 E3 從物理治療師的觀點指出高齡者的姿勢或運動方式不適當，易造成身體傷害，需要教導病患正確的運動方式，指出運動體適能是有科學依據的，高齡者常見的是肌少症與骨質疏鬆，以及對於失智症的預防，且認為介入方式重要。如同社會處方強調病患轉介的重要性(Kimberlee, 2016)。受訪者 E1 指出老化對於肌肉與骨頭的影響，透過下肢的訓練，預防高齡者跌倒，以及減少關節的疼痛。印證運動被視為有效的生活療法(lifestyle therapy)，適用於多數慢性病，如高血壓、糖尿病與慢性阻塞性肺病等(Watz et al., 2014)。受訪者意見如下：

「發現個案病患有很多錯誤的姿勢、錯誤的運動模式，造成身體的受傷。我們需要去教育他們，腰酸背痛可能是需要做運動訓練。」(受訪者 E3)

「運動體適能這個是比較有科學實證證據，health policy 裡面，要怎麼去介入其實蠻重要的。老年最常見的就是老年症候群，肌少症跟骨鬆，骨鬆也有一個我們叫骨鬆肌少群。除了這些之外，我認為老人家還是有一些心理，還有很多就是大家比較 care 的就是早期的失智。」(受訪者 E3)

「老化是一直在進行中，如果有做肌力訓練或運動訓練的時候，他會減緩老化，甚至可能會促進體能。……老化有很多部分，神經會老化，肌肉會老化，骨頭會老化，包括大腦很多平衡感

也會老化、會退化，當不小心踢到東西，可能不像年輕人可以馬上反應過來，他可能馬上倒下去，大部分很多都髖關節或是手腕斷掉，或是他的手肘會斷掉。我們希望透過下肢肌肉的訓練，還有一些平衡感的訓練，幫助他在晚年的生活減少跌倒的風險，同時促進他肌肉的成長，減少關節炎的疼痛。」(受訪者 E1)

第二，受訪者 M2 提到觀察到約有四分之三的患者，疾病是可以透過運動改善的，會在門診時，鼓勵病患自主運動，但也提到高齡者的體能差異，無法透過團體課提供有效的訓練。此一觀念符合社會處方的概念，也就是將運動視為用於高齡照護的目的，並可取代藥物作為疾病預防的良方。他將積極推動醫師開立藝術治療或休閒活動治療等處方給患者(Friedli & Watson, 2004; The Marmot Review, 2010)。受訪者意見如下：

「這些個案大概有四分之三的患者，他的疾病是可以靠運動去改善的，因為這邊慢性病最多，看完門診我們了解他平常有沒有運動，鼓勵他來做訓練，然後回去自主運動，這邊特別把他指導訓練，從我們這邊門診的個案就開始會參加，之後會介紹鄰居、朋友就來。」(受訪者 M2)

「團體課大家教的都一樣，所以有些程度差的、衰弱的他可能就跟不上，程度很好、健康的會覺得這個太輕鬆，落差很大。」(受訪者 M2)

第三，受訪者 M2 指出最初未推廣運動處方的問題是醫療與運動沒有結合，運動員不瞭解高齡者的醫療問題，怕危險，而醫師也只能用鼓勵的方式，無法提供運動指導。透過運動處方，讓醫學與運動合作，提供高齡者適當的運動訓練。如同 Sallis (2015)指出僅有 32%的臨床醫師向高齡者進行運動諮詢或教育。許多臨床醫生缺乏對於高齡者適當運動處方的瞭解(Barnes, 2012)。受訪者意見如下：

「老人有各種的慢性病，運動指導員缺乏醫療觀念的時候，無法應付這些老人家，怕危險。如果醫療跟運動這兩個領域可以密切地結合，幫助是很大的。」(受訪者 M2)

其次，在執行技術方面，運動處方如同其他社會處方要針對高齡者個別差異加以設計。進行時，先實施體能檢測與進行風險評估，再執行適合的運動強度、頻率與運動器材的運動。

第一，受訪者 E1 從技術觀點說明一對一、個別訓練的必要性，表示因為高齡者的個別差異性，要提供不同的運動組合，採取一對一或一對少的方式提供訓練。例如有些高齡者的心肺功能或肌肉強度不同，需要給予不同的訓練。而受訪者 E3 也提到客製化的運動課程。印證 Jones 與 Rose(2005)、Stewart 等人(2001)指出的特殊性原則，也就是不同的運動方式有不同的運動效果，人體對於不同運動類型的動作模式會有特殊適應性。受訪者意見如下：

「在高齡者的教學中，會發現個別的差異性，給的運動組合就要不一樣。……採一對一或是一對少，例如針對運動史，針對個人的可能有術後一些要復健的部分。……有的老人的肌肉已萎縮到一定的程度，會先建立心肺有氧的訓練，再慢慢導入一些低強度的重量訓練，等他慢慢有

力量的時候，才慢慢的會增加。……如果是在社區做團課教學，一個老師面對 15 到 20 個長者或是民眾，很難去做個別訓練的衛教跟個別性的教學，因為他的肌肉強度每個人不一樣，肌肉疲勞的次數、頻率也都不一樣。」(受訪者 E1)

「我們的運動蠻客制化的，針對高齡者的不同需求。」(受訪者 E3)

第二，受訪者 E1 表示在運動訓練前會先進行體能檢測，瞭解高齡者的柔軟度、平衡感與動態敏捷的狀況，除了運動史，也會瞭解高齡者的疾病史。如同 Chodzko-Zajko 等人(2009)、方進隆(2019)建議運動前的安全評估、體適能檢測。受訪者意見如下：

「在評估之後，經過醫師的看診，幫他做體能檢測，檢測完之後會有一張體能成績評測的報告出來，包括每一項上肢、下肢柔軟度、平衡感以及一些動態敏捷性的成績，我們有工具來切入跟著為民眾來宣導，或是衛教他。……透過這個評測的體能成績單跟他講，平常做這些伸展操、健康操或者一些氣功，可能少掉某一些地方，像太極、氣功比較缺少心肺。假設說這個民眾他還有去爬山或是去游泳，他的心肺就還不錯，除了疾病史，我們還會去看他的運動史。」(受訪者 E1)

第三，在執行技術方面，如同 ACSM (2018)的安全評估步驟與建議，以及 Zaleski 等人(2016)的高齡者的運動處方指南，受訪者 E3 提到實施運動訓練計畫前，會先做六個運動項目的檢測與風險評估，並根據年齡提供運動建議。受訪者意見如下：

「完整的檢測跟評估，大概需要花上一個小時，六大運動項目從頭評估一次，包含肌肉的力量、肌耐力還有一些姿勢，還有一些有氧能力、平衡能力、心肺能力，評估現在哪幾個比較弱、哪幾個比較強，跟個案管理一樣，我們幫他安排然後過一段時間回來，會重複再測一次。……我們會給他做風險評估，再根據他的需求去做運動處方的開立。」(受訪者 E3)

第四，在處方內容方面，受訪者 E1 提到高齡者一週至少有兩天的時間運動，每次能運動 60 到 90 分鐘，會比較有效果。印證 Lee 等人(2017)提到的高齡者運動處方建議每週至少進行 150 分鐘中等強度的有氧活動，或 75 分鐘劇烈強度的有氧活動和至少兩天的肌肉強化活動。受訪者意見如下：

「至少一個禮拜至少要來兩天，一天來訓練下半身的肌肉，大約是一個小時到兩個小時左右，平均都有一小時到一小時半，大概有 60 到 90 分鐘。……有時間再做一些有氧的訓練。有氧訓練是屬於心肺耐力的訓練，對於慢性病的管理非常有效，像糖尿病、高血壓。」(受訪者 E1)

第五，受訪者 E1 也提到對於新的運動項目或是器材，會由教練指導使用，再調整使用強度，避免產生運動傷害，增加在健身房運動的安全性。現場有醫師在，會讓運動教練比較放心，也降低風險。此一觀點也與醫療專業近似，受訪者 M2 提到辦理高齡運動時，要注重安全，並且勸導不要

擅自使用健身器材。由此可知，不論醫療或運動專業對於高齡運動的實施，基本條件是確保安全性。受訪者意見如下：

「每一次要調整運動項目和學新的項目，一定要經由教練來指導，評估他們的問題後，會提升他的重量，或是會教新的動作。……我們在做教練指導的時候，也害怕他們的疾病會不會影響運動的一些表現，這是第一點；第二個是危險性，教練都希望能在最安全的狀況下來做指導，這樣子他們受傷的風險就會低，所以在運動前有做評估。……如果他有一些心臟病，有裝支架，有做心繞道手術，或是他是癌症病患，他有裝人工血管，可能就不能做一些高舉的動作，有一些特殊性的疾病他是不能做一些動作，這是非常危險的。」(受訪者 E1)

「有醫生在蠻好的，教練的壓力就會相對減輕很多，我就可以專心在做教學，我知道該怎麼去訓練他，他也不會受傷，這樣子的結合有很大的好處。……運動教練除了要去關心運動處方有沒有去執行外，還要看他的動作有沒有跑掉。」(受訪者 E1)

「我們很注重安全，如果沒有運動指導員指導怎麼使用，會勸導不要擅自亂用。」(受訪者 M2)

再者，技術可行性也設計運動處方執行效果與影響的評估方式，包括身體功能與心理效益。

第一，受訪者 M2 提到一直以來運動被認為是對於促進健康有效的方式，在實際效果上，高齡者的疼痛狀況減輕，睡眠改善，對改善慢性病一定有幫助。受訪者 E1 提到有高齡者的高血壓用藥有減少。受訪者意見如下：

「效果一定有，所有任何領域從古到今都已經證實運動有效，……，我們會有前、後測。大概一個月到兩個月就會再做第二次測驗。……有很多人的不適症狀減輕，最常見就是疼痛減輕，睡眠改善，對慢性病一定有幫助，血壓、血糖、血脂這些都會改善。」(受訪者 M2)

「有跑步機、划船機、腳踏車、立式的、坐式的、臥式的，他有去踩對他心血管疾病的管控非常好，有滿多糖尿病後面慢慢……高血壓，尤其高血壓很多慢慢的藥從一顆減到半顆，甚至有的人就沒有再吃。」(受訪者 E1)

第二，受訪者 E3 提到高血壓病患會因為規律運動之後，自行減藥量，但他會請病患先跟醫師討論，再調整。此外，從病患口中獲知運動改善睡眠，減最多藥量的是安眠藥。受訪者意見如下：

「血壓可能沒辦法減少那麼快，因為我們要配合醫生的開處方，但是他們通常會自己醫好，但是我其實不太鼓勵，我說你減藥之前先跟醫生討論，因為像他們有些會真的說已經開始發現運動過程開始一些頭暈，血壓掉太多了，因為他可能平常都在 180 左右，你在吃血壓藥掉到 140，但是隨著他一直在運動他的身體狀況越來越好，劑量藥已經造成他變成運動低血壓，我就會建議說你跟醫生討論一下，再減量。……減最多的反而是安眠藥。」(受訪者 E3)

「睡得好，然後體力有地方消耗，睡得更好，所以都會主動跟我說以前他要吃兩顆安眠藥才睡的好，他們可能安眠藥、鎮定劑、肌肉鬆弛劑這種，一天吃兩、三顆，現在只吃三分之一、四分之一。」(受訪者 E3)

5.2 運動作為高齡照顧社會處方的行政可行性

運動處方需要醫師與運動指導員的合作，行政可行性是指醫療專業與運動專業對於合作執行高齡運動處方的溝通與認知。

第一，受訪者 M2 提到醫師與運動指導員的分工合作，當醫師發現病患有關節或慢性疾病，會將資訊轉給運動指導員，使其在提供病患運動訓練時，有所調整，也發揮個別化運動處方的效果。這種跨專業合作方式，近似社會處方是由醫師轉介到非營利部門執行(Thomas et al., 2015)。受訪者 M2 提到透過建置場域，讓高齡者現場做檢測，並接著提供運動指導，將醫療與運動銜接起來，產生效果。受訪者意見如下：

「偶爾幾個個案比較棘手，他們是慢性病心臟病、他有骨質疏鬆、退化性關節炎、開過刀等的問題，我們就可以馬上告訴這些運動指導員，哪一些動作不能做，互動、互相成長，個別化的處方比較精緻，所以這個運動處方才慢慢去落實，那之前真的是不容易。」(受訪者 M2)

「我們醫師平常很少指導民眾做運動，也不懂，只能鼓勵民眾說你有慢性病，運動可以改善這些病，那行為沒有改變。我們做這個場域，在現場告訴他怎麼運動，提醒他做檢測。檢測完就馬上有一個成果，然後馬上有運動指導員可以指導，那就串起來。以前這兩個領域是分開的，叫做轉介，因為我問過體育署的相關教授他們說他們以前有推運動單位轉介來醫療、評估評估之後再回去做運動，這些老人家結果都失敗為什麼，光這個距離就老人家擋住了。可是在我們這邊比較能夠成功的原因就是你馬上就銜接上來了。」(受訪者 M2)

第二，受訪者 E1 提到與醫師合作後，透過醫師給的高齡者慢性病資訊，例如對於有心血管疾病的高齡者，會從低中的強度開始，減低高齡者運動的風險，對於醫學與運動結合的模式，十分認同。如同 Ammar (2015)指出在高齡者使用運動處方的考慮因素是，同時使用的藥物可能會影響體力活動和改變運動耐力。方進隆(2019)瞭解參與者的疾病、症狀、服藥、運動、體適能、健康和日常生活方式等狀況。受訪者意見如下：

「教練的運動處方是比較算是運動項目的強度、時間、重量、次數、頻率等，醫生會給我們要運動訓練的目標跟方向，譬如說高血壓我們就盡量不要讓他憋氣，心血管疾病的話，我們就會由低中的強度開始，也建議從有氧訓練先開始，先觀察他一陣子，觀察他的體能狀態，因為他很容易會超出他的負荷，比較容易會造成一些風險。我覺得跟醫療方面結合真的是很棒，大大的減低風險，因為長者會比較多身體疾病的部分，比年輕人多很多，幾乎來健身房運動的一大半以上都有慢性疾病。」(受訪者 E1)

第三，受訪者 E2 特別提到近年隨著高齡運動觀念的普及，也開始有站姿的運動。受訪者意見如下：

「在十幾年前開始在教高齡者的運動，很多教練被灌輸就是說安全，以坐姿為主。最近幾年訓練的內容做一些調整……，讓他開始喜歡運動，不會排斥運動，第二個是讓他有效，給他不同的運動強度。所以在跟醫生的配合之下，一起打造一個適合他運動的方式，一個循序漸進的運動處方去做，這樣才是有效性。」(受訪者 E2)

5.3 運動作為高齡照顧社會處方的政治可行性

首先，運動對於高齡者而言，以往被歸類為一種休閒活動，如果將運動作為高齡照顧的方式之一，除了醫學專業與運動專業的合作外，高齡者對於運動視為照顧服務的認知與接受性，也相當重要。政治可行性是指高齡民眾對於運動作為健康照顧或減緩疾病重要性的認知與接受性。

第一，受訪者 E1 提到高齡者的生長環境，沒有機會接觸這些器材，沒有重訓的概念；或是高齡者對於運動概念不瞭解，與運動的頻率與時間可能不夠，或是長期形成不良的動作習慣。受訪者 E2 也提到高齡者常視運動為休閒，不覺得扮演照顧的必要性，高齡民眾對於運動的接受性有限，除了需要調整課程內容，並以陪同訓練的方式，不知不覺讓高齡者從事運動。如同 Jones 與 Rose (2005)提到運動處方的漸進原則。受訪者意見如下：

「因為長者以前是農業社會，他可能六、七十年從來沒有用過這些器材，也不懂重量訓練是什麼東西，以前就是拿著鋤頭去田裡面，現在到不老健身房，動作我們就是慢慢幫他調整，很難一次教就做得很標準，所以在他回來運動的時候，會去不斷地幫他修正動作，……慢慢的依他的強度調整，再重一點點，讓他的肌肉有感的訓練，慢慢促進他肌肉的成長。」(受訪者 E1)

「我們常遇到的狀況是，第一個他對於運動的概念不了解，譬如在健走或是慢慢散步也是運動，運動有分強度、比例、時間等，或是項目或肌群。長者在公園運動，他的肌群訓練的強度不足，再來是頻率、時間可能也不夠。」(受訪者 E1)

「他覺得運動沒有很重要，相對的會比較沒有耐心，如何有效的切入，如何有效地引導他，讓他不知不覺運動半小時，我們是用陪同訓練的方式，一對一陪同訓練，在訓練中不斷地講解，現在的心跳大約多少，有沒有覺得喘喘的，比如說股四頭肌肌肉，你在做這個肌力訓練的時候，有沒有覺得有點痠痠的，為什麼會覺得痠痠的，是因為肌肉的整個運作，用台語說給他聽。」(受訪者 E2)

第二，受訪者 M2 舉例提到高齡者有脾氣與習慣，需要用包容的態度，讓民眾感受到用心，才會接受這項創新的服務。並提到如果沒有特別指導，病患在現場只會聽，回去也不會改變運動習慣。如同 Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics (2004)指出高齡者建立運動習慣的比例偏少。受訪者意見如下：

「很多老人家不講道理，他有脾氣、有一些習慣，必須要有包容，給他們示範，而不是說專業上的傲慢，民眾感受很深，他感受到你親切的服務，你關心他，他就會投入。……如果只是聽意見，回去可能剩下吸收大概 10%、20%，不會改變他的生活習慣。」(受訪者 M2)

其次，受訪者也提到對於高齡者的運動照顧效果，除了身體功能外，也對於高齡者的社交維持與人際互動扮演重要的角色，增加其對於運動作為健康照顧或減緩疾病的接受性。此外，受訪者也提到增加高齡者運動接受性與可行性的激勵作法。

第一，受訪者 E2 指出高齡者出門參加團體運動活動，達到社交的目的，有益於身心。受訪者也提到因為出來運動，不會關在家裡，出來可以交朋友，也觀察原本罹患憂鬱症的高齡者，精神與體力都變好。受訪者意見如下：

「這是一個附加，就是出來運動，會有社交機會，社交會減緩退化的速度，因為生活會有重心，所以我們說成功的老化他的定義有三個，第一個就是避免疾病失能，第二個多去參加社交，第三個是身體的活動要維持在一定的，這是成功老化的三個定義。所以每個禮拜只有一次兩次，這都是一個社交的行為。」(受訪者 E2)

「他們出來、不會關在家裡，出來還會交朋友，交朋友就會覺得你看見他們氣氛都很愉快，甚至有憂鬱症的，一開始來憂鬱症到整個機能都衰退，鼓勵他出來一開始做的動作都非常輕，然後體力不好沒辦法做很久，到後來就越來越改善，整個精神也變好，他的憂鬱狀況也減輕了。」(受訪者 M2)

第二，受訪者 M2 提到在鄉下地區，一開始要推動高齡運動比較困難，因而會提供每人一杯豆漿與水煮蛋，補充蛋白質，甚至如果全勤的話，還會贈送痠痛貼布，但後來發現最主要是高齡者變健康，也就願意自動來運動。受訪者 E1 也提到偏鄉高齡者會認為要去田裡工作，透過觀念的說明，做到行為的改變。受訪者意見如下：

「在鄉下地區，要推高齡運動會比較難，他們的觀念認為勞動就是運動……，因而我們會煮水煮蛋跟喝一杯豆漿，補充蛋白質的可以長肌肉。之前還曾經出席全勤的話，會送痠痛藥布，後來發現其實不用，因為他就得到健康了，誘因是來自於他的健康。」(受訪者 M2)

「以一對少和一對一，讓他有時間好好來理解，現在做這個訓練是什麼目的，很多人不曉得需要做這個嗎？尤其偏鄉的，他會覺得說去田裡工作，沒有時間，利用機會扭轉他對運動的認知，慢慢做到行為改變。」(受訪者 E1)

第三，受訪者 E1 特別提到在運動課程時，需要說台語，以及俚語，提到的執行困難是社區的文化結構，以及高齡者對於運動必要性與重要性的認知有限。受訪者意見如下：

「我們教練在教學的時候有一個很大的問題，一定要會台語，除了要會台語之外，還必須要會一些俚語，這樣你在教學的時候可以比較幽默輕鬆，跟他們互動。……在社區裡面要推動這運

動風氣，一方面每個社區有他的文化結構，這些長者對於運動的概念不是那麼的了解，也覺得不是那麼重要。」(受訪者 E1)

第四，受訪者 E1 特別提到高齡者的子女開始關心他的健康，甚至會交通接受，執行之後，不但提升高齡者對於運動的認知，也促使其子女重視父母親的運動習慣。受訪者意見如下：

「我發現子女開始更關心自己家中的長輩，有一些長輩是子女希望他來，因為他可能是行動不便，是子女載他來，來訓練一小時或兩小時，再載他回去，對國人運動訓練的認知有提升，家裡的子女也比較重視這個，預防他跌倒，因為可能肌肉越來越小越來越瘦，因為骨頭很容易骨質流失，所以我覺得國人對這一塊慢慢的意識已經抬頭了。」(受訪者 E1)

最後，民眾的接受性與增加推廣與宣導有關。

第一，受訪者 E3 從永續的觀點，提到如果僅依賴政府的經費辦理高齡運動，甚至為吸引高齡者參加還送宣導品或紀念品，認為無法長久維持。同時也指出民眾會建立運動不出錢，也不是專業服務的觀念，不利於彰顯運動在高齡照顧的價值。受訪者意見如下：

「政府出錢，老人家既不用錢，然後還送衣服、毛巾、便當，但羊毛出在羊身上，當然可以拿政府的錢做這些事，但是不會長久。政府就補助一次，那接下來呢？就曇花一現？我覺得高齡運動是要長時間推動，而且政府全面補助會讓運動產業變得難健康發展，因為民眾會覺得運動是不用錢的，相對的，也不認為是什麼專業，不利於運動處方的推動。」(受訪者 E3)

其次，受訪者 E1、受訪者 E3 均指出政府如果要補助經費，可以針對偏鄉或是弱勢團體，如果是出得起費用的高齡者，要建立使用者付費或部分負擔的觀念，才能永續發展。受訪者 E3 也建議政府聚焦在跨領域的人才培育，例如認為年輕人可以從事高齡運動指導的工作。

「假設那種收入很好的、有錢的老人家，不需要給他這麼多的補助，到偏鄉，我覺得政府應該補助的是弱勢團體。既然是個別的運動處方應該如同醫療處方，建立起部分負擔的概念。」(受訪者 E1)

「這是觀念的問題，他們不是出不起，應該建立起運動處方或運動指導需要花錢。……我覺得要有人付錢，這個產業才會永續發展。……幫忙高齡者解決身體健康問題，也可以解決現在社會或者是不管是健保還是……就整體的社會意義是正面的，建議政府從跨領域合作的人才培育方面去思考。」(受訪者 E3)

6. 研究結論與建議

6.1 研究結論

本研究有別於從體適能或休閒運動角度討論高齡者運動，結合運動與醫學，透過深度訪談探討運動對於高齡者照顧發揮照護效果，評估成效方式與執行問題，作為探討運動作為高齡者初級醫療照護服務的社會處方可行性。關於高齡運動的研究主題，雖然已有相關文獻的討論，但本研究觀察這些內容主要仍是從高齡運動的觀點，說明高齡運動的重要性與益處。同時就相關論文內容而言，近似本研究的運動處方，以系統化與個別化方式，就頻率、強度、時間、型態、數量與進度，但在執行程序上，並未強調基層醫師與運動指導員的合作分工。也印證關於高齡運動處方未能普及的原因之一，為僅有 32% 的臨床醫師向高齡者進行運動諮詢或教育(Sallis, 2015)。

本研究透過訪談實際從事高齡運動推廣的基層醫師、在衛生局工作運動指導員、在長照計畫執行團體活動的運動指導員、私人高齡運動的負責人兼物理治療師等，瞭解運動處方的執行與發展，研究發現：

- (1) 就推動高齡者運動處方的技術可行性：從醫師的觀點，主要在於基層醫療有感於運動對於高齡照顧的重要性，嘗試與高齡照顧服務結合，透過試辦方式，開立個別化的運動處方，交由現場的運動指導員檢測身體功能，進而規劃一對一、客製化的運動訓練課程。至於從運動指導員的觀點，認知到高齡者常見的是肌少症與骨質疏鬆，以及對於失智症的預防，也發現高齡者運動或姿勢不正確，恐造成身體功能惡化，因而以運動作為高齡照顧的方法，希望協助高齡者建立規律的運動習慣，且認為介入方式重要，畢竟高齡運動有其風險與考慮安全性，針對高齡者個別身體狀況，提供適合個人的頻率、強度與適當的運動器材。
- (2) 就推動高齡者運動處方的行政可行性：從醫師與運動指導員的觀點，均認為運動處方是客製化與一對一的設計與執行，且在執行運動處方前，均認為除了瞭解高齡者的用藥史與運動史外，也需要進行檢測，瞭解高齡者的身體功能，進而進行運動處方。同時認為需要醫學與運動之間的合作，才能提供高齡者適合的運動活動。最後，就運動處方的未來發展：建議政府可以培養人才，支持醫學與運動專業之間的合作與分工。
- (3) 就推動高齡者運動處方的政治可行性：受訪者運動指導員提到高齡者的生長環境，沒有機會接觸這些器材，也沒有重訓的觀念，但經過個別化的處方設計與執行，並輔以激勵方式，認為參與的高齡者，在身心方面獲得改善，甚至高血壓等藥量減少使用，以及因為改善睡眠品質而減少使用安眠藥。同時因為固定出門運動，也維持社交關係，也就是達到社會處方強調以非醫療方式促進身心進步的成效。至於附加的效果是對於高齡者而言，其子女也認同運動對於高齡者身心的正面影響，支持高齡者的運動。

6.2 政策建議

本研究提出運動處方納入高齡照顧服務項目的規劃建議，將運動處方納入高齡照護需要短、中、長期的規劃，例如呼應政府「高齡社會白皮書」的行動策略，提到強化高齡者身體與心理健康、提升高齡者健康活力、生活福祉，在行政可行性與技術可行性的基礎上，可比照長照十年的試辦做法，編列經費執行試辦計畫及選擇某一地區的高齡者參與試辦，透過簽訂計畫進行轉介，並訂定轉介標準與程序，以及評估實施成效的標準與方式，如委託運動相關協會或運動中心成立高齡者俱樂部，透過專業支援、檢測與提供個人的運動處方箋。配套措施包括對於試辦地區高齡民眾的宣導，瞭解民眾對於運動處方作為照顧項目的認知、接受性，以提高實施的政治可行性。

中期做法，建議在評估初期試辦成效與問題，建立高齡照顧的運動處方臨床效果，修正運動處方執行的技術，並擴大試辦地區範圍與運動處方的類型，據以強化行政可行性，以及呼應政府對於「高齡社會白皮書」中引導銀髮產業發展的構想，將高齡運動視為銀髮相關服務與產品的開發與生產，提升產值與就業機會，鼓勵並培育青年世代投入與高齡者相關的運動服務領域，以建立未來納入健保給付的基礎。長期作法為納入健保給付制度，最終能視運動處方如同醫療處方具有治療效果，成為高齡照顧的服務模式。

最後，運動處方作為高齡照顧的模式之一，可能遭遇的困難是運動與醫學跨領域人才的培育、合作平台的建立，高齡服務對象對於運動處方的配合度，但作為創新的高齡服務提供模式，且在其他國家已印證實施的效果，即使有前述可能的困難，仍是值得嘗試推動的政策。

參考文獻

1. ACSM (2018). Trending Topic | Physical Activity Guidelines. 2021 年 10 月 12 日取自 <https://www.acsm.org/education-resources/trending-topics-resources/physical-activity-guidelines>
2. Ammar, T. (2015). Effects of aerobic exercise on blood pressure and lipids in overweight hypertensive postmenopausal women. *Journal of exercise rehabilitation*, 11(3), 145.
3. Barnes, P. M. & Schoenborn, C. A. (2012). Trends in adults receiving a recommendation for exercise or other physical activity from a physician or other health professional. *NCHS Data Brief*, 86, 1-8.
4. Chodzko-Zajko, W. J., Proctor, D. N., Singh, M. A. F., Minson, C. T., Nigg, C. R., Salem, G. J., & Skinner, J. S. (2009). Exercise and physical activity for older adults. *Medicine & science in sports & exercise*, 41(7), 1510-1530.
5. Darbishire, L., & Glenister, D. (1998). *The Balance for Life Scheme: Mental Health Benefits of GP Recommended Exercise in Relation to Depression and Anxiety*. Essex: Essex Health Authority.
6. Evans, R., Henderson, M., Lunney, M. & Thompson, J. (2011). North Tyneside Social Prescribing Hub: Mental Well-being Impact Assessment (MWIA).
7. Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics (US). (2004). Older Americans 2004: Key Indicators of Well-being. Federal Interagency Forum on Aging Related Statistics.
8. Forbes, D, Forbes, S. C., Blake, C. M., Thiessen, E. J., & Forbes, S. (2015). Exercise programs for people with dementia. *Cochrane database of systematic reviews*, 4, CD006489.

9. Friedli, L. & Parsonage, M. (2008). Mental health promotion: Building an economic Case. Belfast: Northern Ireland Association for Mental Health. 2021 年 10 月 12 日取自 http://www.chex.org.uk/media/resources/mental_health/Mental%20Health%20Promotion%20-%20Building%20an%20Economic%20Case.pdf
10. Friedli, L. & Watson, S. (2004). *Social Prescribing for Mental Health*. Durham, NC: Northern Centre for Mental Health.
11. Friedli, L., Oliver, C., Tidyman, M., & Ward, G. (2007). Mental health improvement: Evidence based messages to promote mental wellbeing. A report for NHS Health Scotland. Edinburgh: NHS Health Scotland.
12. 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*, 9, CD007146-CD007146.
13. Jones, C. J. & Rose, Debra, J. (2005). *Physical Activity Instruction of Older Adults*. Champaign, IL: Human Kinetics.
14. Kimberlee, R. H. (2016). Gloucestershire clinical commissioning group, social prescribing service: Evaluation report. 2021 年 8 月 12 日取自 <http://eprints.uwe.ac.uk/30293/3/Report%25406.pdf>
15. Knight, E., Stuckey, M. I., Petrella, R. J. (2014). Prescribing physical activity through primary care: does activity intensity matter?. *The Physician and Sportsmedicine*, 42(3), 78-79.
16. Lee, P. G., Jackson, E. A., & Richardson, C. R. (2017). Exercise prescriptions in older adults. *American family physician*, 95(7), 425-432.
17. Litt, M. D., Kleppinger, A., & Judge, J. O. (2002). Initiation and maintenance of exercise behavior in older women: predictors from the social learning model. *Journal of behavioral medicine*, 25(1), 83-97.
18. Medscape (2018). Exercise Prescription. 2020 年 10 月 12 日取自 <https://emedicine.medscape.com/article/88648-overview>
19. Riebe, D., Franklin, B. A., Thompson, P. D., Garber, C. E., Whitfield, G. P., Magal, M., & Pescatello, L. S. (2015). Updating ACSM's recommendations for exercise preparticipation health screening. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 47(11), 2473.
20. Sallis, R. (2015). Sallis, R. (2015). Exercise is medicine: a call to action for physicians to assess and prescribe exercise. *The Physician and sportsmedicine*, 43(1), 22-26.
21. Stewart, A. L., Mills, K. M., King, A. C., Haskell, W. L., & Ritter, P. L. (2001). CHAMPS physical activity questionnaire for older adults: Outcomes for interventions. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 33, 1126-1141.
22. The Marmot Review (2010). *Fair Society, Healthy Lives: Strategic Review of Health Inequalities in England Post 2010*. The Marmot Review.
23. Thomas, R., Sanders, S., Doust, J., Beller, E., & Glasziou, P. (2015). Prevalence of attention-deficit/hyperactivity disorder: a systematic review and meta-analysis. *Pediatrics*, 135(4), e994-e1001.
24. U.S. Department of Health and Human Services Office of Disease Prevention and Health Promotion (2015). Healthy people 2020: Older adults; 2015. 2021 年 8 月 2 日取自 www.healthypeople.gov
25. Watz, H., Pitta, F., Rochester, C. L., Garcia-Aymerich, J., ZuWallack, R., Troosters, T., ... & Spruit, M. A. (2014). An official European Respiratory Society statement on physical activity in COPD. *The European respiratory journal*, 44(6), 1521-1537.

26. Zaleski, A. L., Taylor, B. A., Panza, G. A., Wu, Y., Pescatello, L. S., Thompson, P. D., & Fernandez, A. B. (2016). Coming of age: considerations in the prescription of exercise for older adults. *Methodist DeBakey cardiovascular journal*, 12(2), 98.
27. 方進隆(2019)。高齡衰弱者的運動指導與建議運動。2021年9月1日取自 <http://www.epsport.idv.tw/epsport/week/show.asp?repno=400&page=1>
28. 李淑芳、王秀華(2015)。高齡運動促進健康之模式與策略。載於李淑芳、王秀華、溫蕙甄、蔡健儀、林玉瓊、王順正、曾沈連魁(著)，*高齡及特殊族群之運動處方*(頁13-28)。臺北：華都文化。
29. 張雨亭(2019)。歐美最新處方竟是看雲、騎單車？。康健雜誌。2021年8月22日取自 <https://www.commonhealth.com.tw/article/article.action?nid=79513>
30. 教育部(2006)。邁向高齡社會 老人教育政策白皮書。2022年2月15日取自 <https://ws.moe.edu.tw/001/Upload/3/RelFile/6315/6929/95.11%E9%82%81%E5%90%91%E9%AB%98%E9%BD%A1%E7%A4%BE%E6%9C%83%E8%80%81%E4%BA%BA%E6%95%99%E8%82%B2%E6%94%BF%E7%AD%96%E7%99%BD%E7%9A%AE%E6%9B%B8.pdf>
31. 新北市政府衛生局(2018)。營造健康樂活城市。2021年8月8日取自 https://wedid.ntpc.gov.tw/Site/Policy?id=1914&LIST_TYPE=SEARCH&ART_ID=0&POC_ID=0&DEP_ID=0&YYYY=&MM=&KEYWORD
32. 衛生福利部(2018b)。中華民國106年老人狀況調查報告。2022年2月15日取自 <https://www.mohw.gov.tw/dl-70609-64499d44-6d1f-408e-a449-6af459b7cd17.html>
33. 衛生福利部(2018a)。預防及延緩失能照護計畫。2022年2月15日取自 <https://1966.gov.tw/LTC/lp-4024-201.html>
34. 衛生福利部(2019)。高齡社會白皮書(核定本)。2022年3月4日取自 <https://www.sfaa.gov.tw/SFAA/Pages/Detail.aspx?nodeid=1326&pid=10947>
35. 衛生福利部(2021)。高齡社會白皮書。2022年2月15日取自 https://www.hpa.gov.tw/File/Attach/10767/File_12355.pdf
36. 謝文馨(2018)。「參觀博物館」可望成為英國醫師處方箋。2021年8月22日取自 <https://www.cam.org.tw/notice20181122/>

Feasibility Study of Exercise as a Social Prescription for the Care of the Older Adults

*Liu, I.-C.

Department of Social and Policy Sciences, Yuan Ze University

Abstract

In contrast to medical prescriptions, social prescriptions are non-medical ways to promote the health and well-being of patients or those in need of help, such as exercise prescriptions developed to address a range of diseases and medication histories of older adults. Since senior sports are generally conducted as group activities and are often viewed as recreational in nature, their benefit in senior care is not evident due to limited participation by medical personnel. This study explored through a literature review and in-depth interviews the technical, administrative, and political feasibility of sports as a social prescription for primary health care services for seniors. From the perspectives of physicians and exercise instructors, these exercise prescriptions are to be customizable and one-on-one in design and implementation. Prior to beginning exercises, both believed that in addition to understanding the senior's medication and exercise history, their physical function testing is needed to recommend exercise prescriptions. The study suggests that a regional trial be conducted by the government to examine the feasibility of exercise as a form of senior care and promote its role as primary care for seniors. It also suggests that the government should nurture talents and encourage collaboration between medical and exercise professionals, and encourage division of work.

Keywords: social prescription, senior campaign, exercise prescription, senior care