

預防及延緩失能照護方案模組提報表

114.08.01更新

方案基本資料	<p>1. 縣市別：花蓮縣</p> <p>2. 方案序號：CL-01-0300</p> <p>3. 研發單位：佛教慈濟醫療財團法人花蓮慈濟醫院復健醫學部與精神醫學部</p> <p>4. 方案名稱：107年運動舒包方案</p>
方案基本資料	<p>1. 聯絡人：林春香/王玠鈞</p> <p>2. 聯絡電話：03-8561825轉12397(林春香)；03-8561825轉10080(王玠鈞)</p> <p>3. 電子郵件：a0919964023@gmail.com；Simon7862@gmail.com(王玠鈞)</p> <p>4. 聯絡地址：花蓮市中央路三段707號復健醫學部與精神醫學部</p> <p>可提供服務縣市：<input type="checkbox"/>全國 <input checked="" type="checkbox"/>花蓮縣市(請填縣市名稱)</p>
方案類別	<p>方案類別：【請勾選(可複選)】</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>認知促進 <input checked="" type="checkbox"/>肌力強化 <input checked="" type="checkbox"/>營養管理 <input checked="" type="checkbox"/>生活功能</p> <p><input type="checkbox"/>社會參與 <input type="checkbox"/>口腔保健 <input type="checkbox"/>自主健康管理</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>其他(請說明)：</p> <p>1. 視、聽覺功能刺激與訓練</p> <p>2. 藉由12週活動方案的導入，以增進社區長者之健康促進及老人防跌，預防肌少、衰弱症風險與延緩失能失智時間。</p>
方案對象	<p>方案對象：【請勾選(可複選)】</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>健康長者 <input checked="" type="checkbox"/>衰弱長者 <input checked="" type="checkbox"/>輕度失能 <input checked="" type="checkbox"/>輕度失智 <input checked="" type="checkbox"/>中度失能 <input type="checkbox"/>中度失智</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>其他：肌少症與衰弱症前期，<u>可能為衰弱前期、潛在肌少症或有活動功能失能之社區長者，預防進入衰弱或輕度失能狀態</u></p>

● 期刊論文：

- (1) Chung-Chao Liang, Qi-Xing Chang, Yu-Chou Hung, Chen Chizan-Chung, Chun-Hsiang Lin, Yu-Chun Wei, Jia-Ching Chen*. Effects of a Community Care Station Program with Structured Exercise Intervention on Physical Performance and Balance in Community-Dwelling Older Adults: A Prospective 2-Year Observational Study. *J Aging Phys Act.* 2017 Oct 1;25(4):596-603. (SSCI)
- (2) Jia-Ching Chen, Chung-Chao Liang, Qi-Xing Chang*. Comparison of Fallers and Nonfallers on Four Physical Performance Tests: A Prospective Cohort Study of Community-Dwelling Older Indigenous Taiwanese Women. *Int J Gerontol.* 2018;12 (1):22-26. (SCI)
- (3) 陳家慶*、張棋興、林春香、吳孟蕊、梁忠詔、江姿儀。以因材施教模式運動計畫介入對社區關懷據點不同活動能力程度老人在體能活動表現成效之初探。台灣老年醫學暨老年學雜誌 2018；13(2)：108-125。
- (4) 陳家慶、李宏滿、張棋興、黃秀茹、朱家祥、宋惠娟、葉映廷、梁忠詔*。運動舒包方案模式介入社區關懷據點對不同健康狀態老人在體能活動表現之成效。台灣醫學。2019；23:699-709。張棋興、林春香、楊士賢、梁忠詔、魏于鈞、陳家慶*。台灣偏鄉原住民社區不同年齡層女性老年人身體活動能力表現。台灣醫學。2018;22(3):242-51。
- (5) Yang SH, Chang QX, Liang CC, Chen JC*. The Effects of Using a Low-Cost and Easily Accessible Exercise Toolkit

Incorporated to the Governmental Health Program on Community-Dwelling Older Adults: A Quasi-Experimental Study. Int J Environ Res Public Health. 2022 Aug 4;19(15):9614. doi: 10.3390/ijerph19159614. PMID: 35954979; PMCID: PMC9368221.

● 國際性學術會議發表：

Jia-Ching Chen*, Chia-Hsiang Chu, Hsiu-Ju Huang, Qi-Xing Change, Chung-Chao Liang, Huei-Chuan Sung. EFFECT OF THE “ELDERLY BACKPACK” EXERCISE PROGRAM (運動舒包方案) ON COMMUNITY DWELLERS OLDER ADULTS WITH DIFFERENT LEVELS OF PHYSICAL MOBILITY. The 11th International Association of Gerontology and Geriatrics Asia/Oceania Regional Congress. 23-27 October 2019 Taipei, Taiwan. The 11st IAGG Asia Oceania Congress of Gerontology and Geriatrics (亞太老人學及老人醫學會)2019/10/23-27。

研發團隊及教案設計相關說明：

研發團隊	<input checked="" type="checkbox"/> 有(請續填右側) <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 醫師__科，__位 <input type="checkbox"/> 營養師，__3__位 <input checked="" type="checkbox"/> 物理治療師，__1__位 <input type="checkbox"/> 社會工作師，__1__位 <input checked="" type="checkbox"/> 職能治療師，__ __位 <input type="checkbox"/> 其他(請說明):__
------	--	---

研發團隊

設計者	教案主題
陳家慶	運動舒包課程設計
林春香	運動舒包課程設計
吳孟蕊	運動舒包課程設計
王玠鈞	運動舒包課程設計

陳家慶 物理治療學系 副教授
學經歷：中國醫藥學院復健醫學系
慈濟大學神經科學研究所
現任：慈濟大學物理治療學系 副教授

王玠鈞 職能治療師
學經歷：長庚大學職能治療學系畢業
衰弱或認知損傷老人複合式認知介入師資培訓資格
現任：花蓮慈濟醫院精神醫學部職能治療師
花蓮職能治療公會理事

林春香 物理治療師
學經歷：中山醫學大學物理治療系畢業
慈濟大學物理治療研究所畢業
現任：花蓮慈濟醫院復健科復健技術部主任

吳孟蕊 物理治療師
學經歷：中山醫學大學物理治療系畢業
慈濟科技大學長期照護研究所畢業
現任：花蓮慈濟醫院復健科物理治療師

	方案內容	週次	內容	
			第1週	<ol style="list-style-type: none"> 肢體關節活動伸展操1，復健運動10招式(上肢6式下肢4式)，可搭配利用杖或棍協助。 肢體肌力彈力帶訓練操1(上肢4式下肢4式頭頸運動)。 Otago 與坐姿防跌平衡操1(可搭配球做協調運動)。 超級賓果：賓果活動規則，格子中填入不同類型的題目(數字、名字、水果等)。 簡單版：準備好9或16格已經填好的數字，且規則改成連成一條線或兩條線。 困難版：可以讓長者自行填入數字或是其他類別的東西，並使用需連成至少三天以上的規則。
			第2週	<ol style="list-style-type: none"> 肢體關節活動伸展操1，復健運動10招式(同上，次數視長者程度增加或速度加快，可搭配律動節奏快的音樂)。 肢體肌力彈力帶訓練操1(上肢4式下肢4式頭頸運動，視個案程度酌以調整強度或次數)。 Otago 與坐姿防跌平衡操1(可搭配球做協調運動) 比手劃腳：表演者藉由語言或非語言方式傳遞題目，其他長者進行猜題。 簡單版：選擇簡單常見的題目或是容易瞭解的實物或照片作為題目。 困難版：選擇較為少見或是以文字作為題目進行活動。
			第3週	<ol style="list-style-type: none"> 肢體伸展柔軟棍棒操1(復健運動10招式+頭頸運動) 肢體肌力彈力帶訓練操1(8式，視個案程度酌以調整強度或次數，速度亦可逐漸加快) Otago 與坐姿防跌平衡操1 馬賽克著色圖：紙上印有許多方格，每格中皆有一個數字，根據同數字同顏色的規則將整張紙塗滿顏色。 簡單版：視長者需要將數字放大、減少或是種類減少，亦或是僅做選擇打勾的部分。

			<p>困難版：按照原本的規則，或是將種類增加或是使用較複雜的圖形。</p>
		<p>第4週</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 肢體伸展柔軟棍棒操2，復健運動12招式(同上，增加2式軀幹動作及頭頸運動)。 2. 肢體肌力彈力帶訓練操2（上肢5式下肢5式，適時依個案調整彈力強度或次數，速度亦可逐漸加快）。 3. Otago 與坐、站姿防跌平衡操2(無法站以坐姿代替) 4. 棒子與球：藉由棒子類教具(紙棒、塑膠棒等)與球類教具(紙球、氣球、皮球等)進行活動。 <p>簡單版：不使用比賽的活動形式，以純粹擊球的方式進行。</p> <p>困難版：使用比賽的活動形式，進行兩邊攻防的活動。</p>
		<p>第5週</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 肢體伸展柔軟棍棒操2，復健運動12招式(同上，增加2式軀幹動作+頭頸運動)。 2. 肢體肌力彈力帶訓練操2(10式，視長者程度調整，速度亦可逐漸加快。) 3. Otago 與坐、站姿防跌平衡操2。 4. 聯想高手：設定一個主題(例如:紅色的水果、圓形的食材或甜的食物)，讓長者輪流進行聯想，回答內容記錄於白板或紙上供團體成員參考。 <p>簡單版：用較為常見的主題。</p> <p>困難版：加入需要同時符合兩項主題或答案不只是食物的主題。</p>

		<p>第6週</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 肢體伸展柔軟棍棒操2，復健運動12招式(部分招式結合主動式關節運動+頭頸運動) 2. 肢體肌力彈力帶訓練操2(10式，視長者程度調整強度或次數，速度亦可逐漸加快) 3. Otago 與坐、站姿防跌平衡操2(無法站以坐姿代替) 4. 營養想一想：介紹六大類營養，並搭配第5週活動進行聯想；並藉由想到的食材組成食物組合(例如:想到蛋與番茄，結合為番茄炒蛋)。 簡單版：自由使用聯想到的食材。 困難版：藉由規則增加難度，例如:分組進行、特定營養的組合、不能重複使用某些食材、計算食材費用等。
		<p>第7週</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 肢體伸展柔軟棍棒操3，復健運動14招式+頭頸運動(適時搭配與增加搭配重量如沙包) 2. 肢體肌力彈力帶訓練操3(同上，上下肢各增加1式增加到12式)，視長者程度調整強度或次數，速度亦可逐漸加快 3. Otago 與坐站姿防跌平衡操3(無法站以坐姿代替) 4. 眼明手快：成員輪流記下任務指定物品，到距起點一段距離的指定區域拿取，並折返。 簡單版：減少物品數量及起始的距離。 困難版：增加物品數量及起始的距離。
		<p>第8週</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 肢體伸展柔軟棍棒操3，(適時搭配重量)復健運動14招式+頭頸運動(適時搭配與增加重量如沙包) 2. 肢體肌力彈力帶訓練操+阻耐力訓練模式3(同上，上下肢各6式，適時調整阻耐力訓練模式，當肌力拉伸至某一固定位置時以讀秒方式進行，初期可從6秒開始) 3. Otago 與站姿防跌平衡操3(無法站以坐姿代替) 4. 搭火車活動：所有成員排成圓圈統一向左轉，並將雙手搭於前方成員的肩膀上，邊走邊下音樂，聽到特定

			<p>指令(ex:音樂中出現數字)做出特定反應(ex:雙手拍一下)。</p> <p>簡單版：較為簡單/熟悉的音樂及單一的動作反應。</p> <p>困難版：較為複雜的音樂及兩個以上的動作反應。</p>
	第9週		<ol style="list-style-type: none"> 1. 肢體伸展柔軟棍棒操3(適時搭配重量)復健運動14招式+頭頸運動 2. 肢體肌力彈力帶訓練操合併阻耐力訓練模式3(12式)，當肌力拉伸至某一固定位置時，以讀秒方式增加至8秒。 3. Otago 與站姿防跌平衡操3(無法站以坐姿代替) 4. 想想節奏遊戲：根據題目(ex:下列何者為水果)，念出題庫物品(ex:櫻桃、櫻花、蘋果等)，任務為做因題目出特定反應(ex:若對手比圈，若錯手比叉、若對向左站，若錯向右站)。 <p>簡單版：用較為簡單題目及簡單的反應做為活動規則。</p> <p>困難版：用較為困難題目及複雜的反應做為活動規則。</p>
	第10週		<ol style="list-style-type: none"> 1. 肢體伸展柔軟棍棒操4(適時搭配重量)復健運動16招式+頭頸運動 2. 肢體肌力彈力帶訓練操4(12式+阻耐力訓練模式)，當肌力拉伸至某一固定位置時，以讀秒方式增加至8秒。 3. Otago 與站姿防跌平衡操4(無法站以坐姿代替) 4. 健康九宮格：團體競賽型式，成員輪流拿著引導物(ex:黃色與紅色圓型磁鐵)往前走到前方畫有九宮格的白板上進行黏貼，獲勝規則同圖圈叉叉遊戲(連成一條直線或斜線)。 <p>簡單版：可能以桌上類活動的方式進行，以放置磁鐵的多寡比勝負。</p> <p>困難版：增加行走的距離或是移動的方式，以及九宮</p>

			格放置磁鐵的方式進行。
	第11週	<ol style="list-style-type: none"> 1. 肢體伸展柔軟棍棒操5(適時搭配重量)復健運動16招式+頭頸運動 2. 肢體肌力彈力帶訓練操4(12式+阻耐力訓練模式)，當肌力拉伸至某一固定位置時，以讀秒方式增加至10秒。 3. Otago 與站姿防跌平衡操4(無法站以坐姿代替) 4. 傳球快問快答：成員圍坐成一圈，聽到音樂時傳遞引導物(ex:皮球)，當音樂停時，手上有拿引導物成員回答認知題目(ex:說出三樣有紅色的水果)。 簡單版：挑選較為簡單的認知題目。 困難版：挑選較為困難的認知題目。 	
	第12週	<ol style="list-style-type: none"> 1. 肢體伸展柔軟棍棒操5(適時搭配重量)復健運動16招式+頭頸運動。 2. 肢體肌力彈力帶訓練操4(12式+阻耐力訓練模式)，當肌力拉伸至某一固定位置時，以讀秒方式增加至10秒。 3. Otago 與站姿防跌平衡操4(無法站以坐姿代)。 4. 購物大挑戰：模擬購物的情境完成購物任務(ex:記得採買清單、算錢、找錢等...)。 簡單版：直接以配對錢幣或一到兩個步驟的活動。 困難版：實際與店員進行交易的過程，執行挑選物品、準備錢與找錢的過程。 	

模組
照護
流程

一、 照護服務流程及內容說明

方案執行強調讓長者逐漸熟悉復健運動模式，強度與劑量也會依時間(每3-4周)隨長者程度做調整改變，逐漸遞增以達強化效果。考量至社區據點屬性差異與長者身體活動功能程度不一，原則上以因地制宜、因材施教模式進行，(參考本團隊之前發表文章)有關方案內容說明流程如下：

肢體關節活動、伸展棍棒操

活動內容：動作10組類12組動作類14組動作類16組

以人體工學與生物力學概念結合棍棒(或登山杖)設計復健運動招式進階活化身體各肢體關節活動度並搭配上肢肌力強化基礎運動，與治療師針對長者可能較易衰弱活關節僵硬或慢性疼痛緩解讓長者活絡關節活動度，動作由單關節到雙關節到多關節，向度由一維到二維到三維亦可搭配重量。

肢體肌力彈力帶訓練操

以彈力帶方式設計不同動作，強化長者上下肢肢體肌力。從小肌肉群到大肌肉群，單關節到雙關節到多關節，向度由一維到二維到三維。每3-4周將每組肌肉群動作次數由3回6次增加到3回8-10次到4回10-12次。訓練肌肉群組可由8組到10組到12組

Otago與坐、站姿防跌平衡操

先從坐姿下設計下肢關節足踝、膝、髖等關節與肢體肌力的強化防跌運動並搭配彈力操與棍棒操，之後再到站姿下執行肢體肌力強化並結合閉鎖與開放式動作鏈增加關節的穩定性。整套防跌運動亦參考搭配紐西蘭Otago防跌運動操進行。從期初約10組動作(前3-4周)到期中約15組(4-7周)到期末約20組(8-10周)等不同姿勢下的防跌關節運動平衡操。

二、 成效評估：

(一)上下肢肌力：

1. 上肢以握力或手臂屈曲30秒次數(測驗方式前後須一致性，有握力器以握力計優先)
2. 下肢:坐到站五次計時時間

(二)柔軟度:坐姿向前伸

(三)平衡能力:張眼左、右腳個別單腳站

(四) 走路能力:

1. 三公尺計時來回走
2. 10公尺走路速度

(五) 認知能力評估:

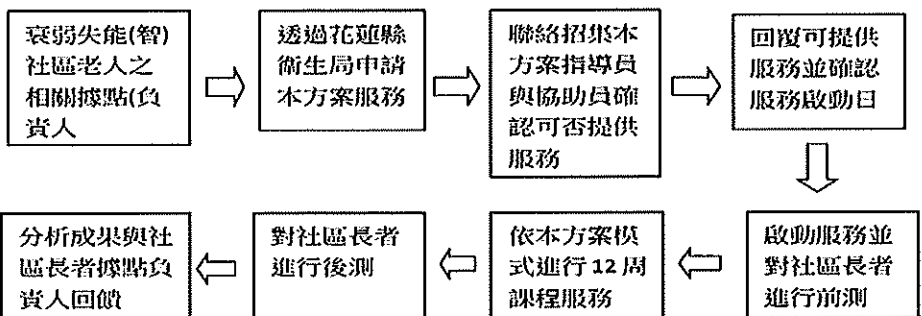
1. 蒙特利爾認知評估(Montreal Cognitive Assessment, MoCA)

三、 測驗數據繳交：完成後測二週內將紙本資料寄還給林春香方案聯絡人。以電子郵件或通訊軟體方式通知已寄出測驗資料，並將相關方案執行活動照片寄至方案聯絡人電子信箱。

寄件地址：花蓮縣花蓮市中央路三段707號復健醫學部

電子郵件：a0919964023@gmail.com

四、 成效分析：負責人將單位回傳之資料進行前後測分析。

	<p>活動設計安排</p>	<p>活動設計執行安排細部說明，如上進度與照護流程所述，採團體課程為主。</p>  <pre> graph TD A[衰弱失能(智)社區老人之相關據點(負責人)] --> B[透過花蓮縣衛生局申請本方案服務] B --> C[聯絡招集本方案指導員與協助員確認可否提供服務] C --> D[回覆可提供服務並確認服務啟動日] D --> E[啟動服務並對社區長者進行前測] E --> F[依本方案模式進行12周課程服務] F --> G[對社區長者進行後測] G --> H[分析成果與社區長者據點負責人回饋] </pre>
	<p>創新設計</p>	<p>本模組雖無創新產品，但改良式的創新設計為架構，將生活中不同目的又經濟方便不佔空間的工具融合成一套適合長者全方位且循序漸進運動訓練方式。以登山杖或棍棒為例，兩者均為剛性輔助行走工具，而彈力帶為肌力訓練軟性器材，本團隊將此兩種工具結合設計成剛柔並濟又符合ACSM精神的運動器材。而運動器材從簡單到複雜，琳瑯滿目，挑選適合老人的器材就相當重要了。以彈力帶而言，進行的肌力訓練包括，腿上抬、腳前踢、綁腿深蹲、拔劍、手風琴等，不一而足；復健棍（登山杖、健走杖）也是很好的重肌訓練工具，兩相結合，或站或坐皆宜，可進行漸進式阻力訓練，內收與外展、內旋與外旋、開放與閉鎖，運用之妙、存乎一心。</p>
<p>模組優化機</p>	<p>檢核模組執行機制</p>	<p>訂有規劃修正、管理機制。</p> <p>訂有模組滿意度調查表、師資回饋表、不定期師資座談或線上互動會議，長輩活動運動執行觀察紀錄做分享與討論等。</p> <p>本模組所採用評估工具既客觀且具信效度，配合檢視長者不同體能狀況給予因材施教目標。</p>

<p>制</p> <p>可提供方案運用諮詢之人員</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 聯絡人：林春香/王玠鈞 2. 聯絡電話：03-8561825轉123974(林春香)；10080(王玠鈞) 3. 電子郵件：a0919964023@gmail.com(林春香)； Simon7862@gmail.com(王玠鈞) <p>設有可聯繫上的聯絡人且可提供模組相關諮詢。如:師資派遣、模組內容詢問與討論等。</p> <p>本方案師資研發單位會創立line群組，師資、指導員等可將師資指導員等自身執行經驗在群組中作互動討論與回饋。</p>
------------------------------	---

(一)方案師資

1. 資格定義：

01. 完成長期照護專業人員訓練資格。
02. 領有醫療相關專業證照或通過政府所辦理預防延緩失能之專業師資課程並通過考試認證領有合格證書者。
03. 社區(復健)或預防延緩失能相關實務工作經驗至少5年以上。

2. 培訓機制(課程規劃)：

課程規劃內容說明：

01. 「專業課程」—邀請職能治療及物理治療或長照產業有關之專業師資授課。
02. 「團體示教」—培訓課程設計中，由講師或學員於培訓課程期間透過實際操作與情境演練，模擬擔任指導員的角色。

3. 認證機制：

認證規劃內容說明：

01. 「需完成專業課程培訓時數」—持續完成每年相關長照社區預防延緩失能(智)教育訓練課程至少6小時，或有相關著作發表者。
02. 參與培訓課程設計與規劃或擔任指導員培訓講師。

4. 退場機制：

若年度未達上述1、2、3三點者亦無相關上述三點佐證資料，則提報衛生局予以取消師資資格。

(二)指導員(主要帶領者)

1. 資格定義：
 01. 領有醫療相關專業證照或通過政府所辦理預防延緩失能之專業師資課程並通過考試認證領有合格證書者。
 02. 社區相關實務工作經驗至少3年以上。
 03. 大專院校研讀長照相關科系(含研究所)並修習社區復能相關課程與實作有具體證明者。
2. 培訓機制：每年須完成政府相關單位或政府所認可之團體組織或相關專業學公會所辦理有關教育訓練及實務課程至少6小時。
3. 認證機制：
 01. 「需完成專業課程培訓時數」—完成方案內容培訓及定期回訓。
 02. 「學科測驗」—依據培訓內容規劃試卷並筆試達80分以上。
 03. 「術科測驗」—依據培訓內容規劃考核內容，熟悉評估工具操作、熟悉運動舒包4個工具實際操作。
 04. 具實際從事社區實務工作經驗每年8小時以上。
4. 退場機制：若年度未達上述1、2、3 三點者亦無相關上述佐證資料，則提報衛生局予以取消師資資格。

師資人才督導與監管機制	訂有師資人才回訓機制	訂有師資人才專業能力管理專業培訓課程，例如： <ul style="list-style-type: none"> ■不定期舉辦專業培訓課程，時數：<u>4-6小時(上午場或下午場)</u>
	與據點訂有雙向評值機制	與據點工作人員互動聯繫(如line, 電話)，或以網路通信軟體(如facebook, IG動態等)做互動與回饋。 <ul style="list-style-type: none"> ■師資問卷調查表:填寫滿意度調查表 ■長輩滿意度調查表:請據點指導員製作紙本或口頭回饋： 例如(據點長輩對指導員的回饋評值)指導員執行社區活動方案過程與學員長輩有回饋或問卷滿意度紀錄
	訂有不適任之師資人才退場機制	訂有人才師資監管機制及退場條件，如： <ul style="list-style-type: none"> ■認證但書:未達成師資認證培訓要求條件即取消其資格 ■服務條款及工作規範:需遵守訂有運動舒包服務條款工作規範
	訂有師資人才服務追蹤制度(含專業師資、指導員、協助員)	訂有師資人才服務追蹤制度如： <ul style="list-style-type: none"> ■將參與受訓與回訓課程之師資或指導員、協助員等建立名冊，作為依循此方案之人才追蹤。
	設立師資人才交流平台	本方案 主要以Line群組為交流平台，其他網路通信軟體(如facebook, IG動態等)做溝通輔助交流。