物理治療於超高齡社會之長照服務展望
—健康促進、預防及復能

長庚大學物理治療學系暨復健科學研究所
健康暨長期照護產業碩士學位學程 主任
臺灣物理治療學會 監事
臺灣長期照顧物理治療學會 理事長
林佩欣

講師簡介

學歷

- 美國德州大學公共衛生醫務研究學博士
- 美國匹茲堡大學老人物理治療學碩士
- 台灣大學復健醫學系物理治療組學士

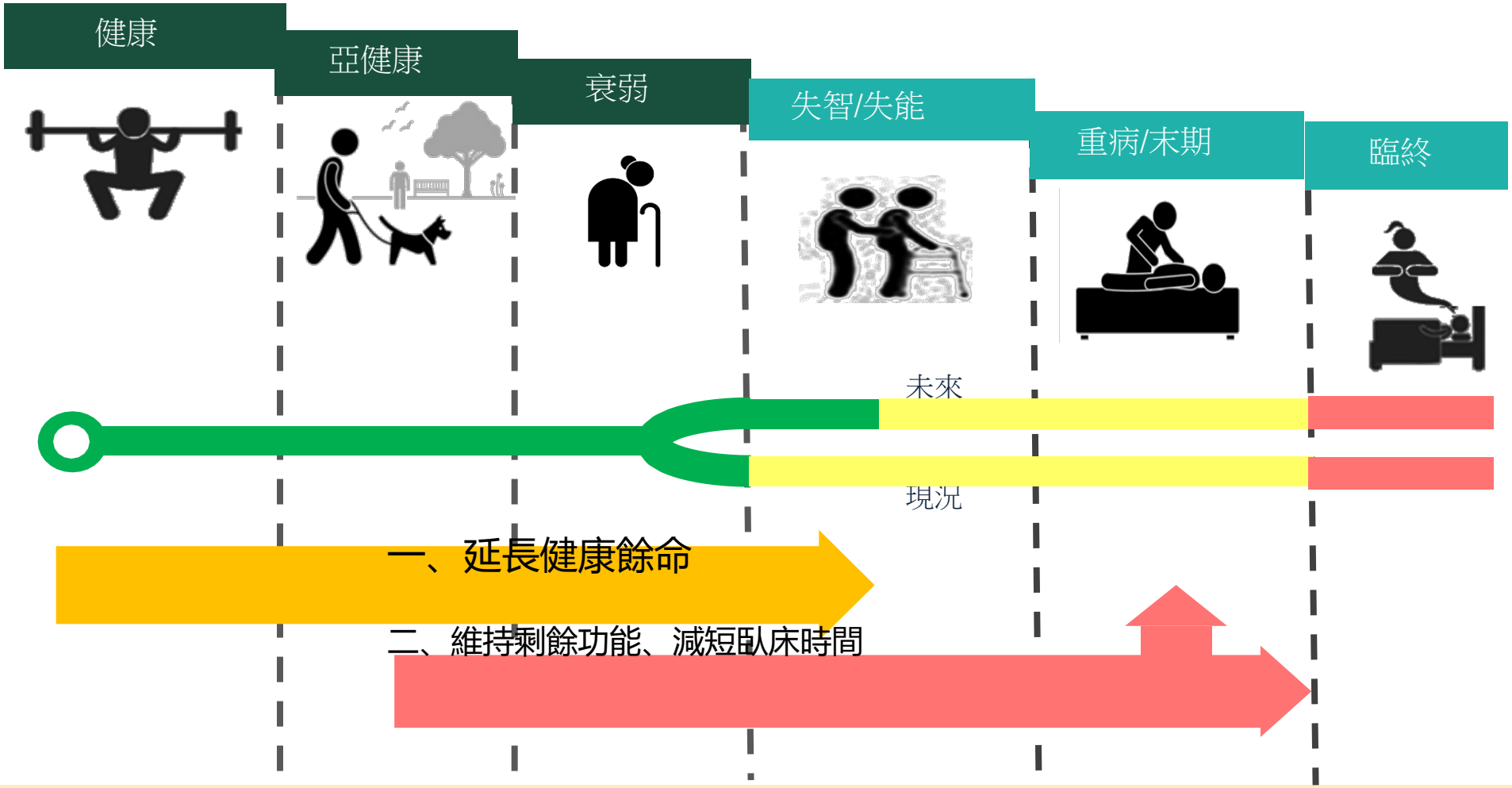
現職

- 長庚大學物理治療學系暨復健科學研究所副教授
- 長庚大學健康照護產業碩士學位學程主任
- 台灣長期照顧物理治療學會理事長
- 台灣物理治療學會監事

經歷

- 長庚大學物理治療學系 講師、助理教授
- 林口長庚醫學中心復健科資深物理治療師
- 社團法人臺灣物理治療學會常務理事兼連續性照護推動委員會主委
- 桃園縣政府長期照顧推動小組委員會委員、社區據點輔導及評審委員
- 中華民國物理治療學會長期照護推動委員會委員、副主委
- 中華民國物理治療學會副秘書長
- 北市衛生局居家復能品質確保、失智共照中心暨服務據點輔導專家委員
- 衛生福利部國民健康署「社區延緩失能失智計畫」輔導團專家委員
- 衛生福利部長期照顧司及其他政府機關和民間單位之長照相關業務專家委員

長照2.0目標



超高齡社會的物理治療需求

- 世界各國面臨三大問題

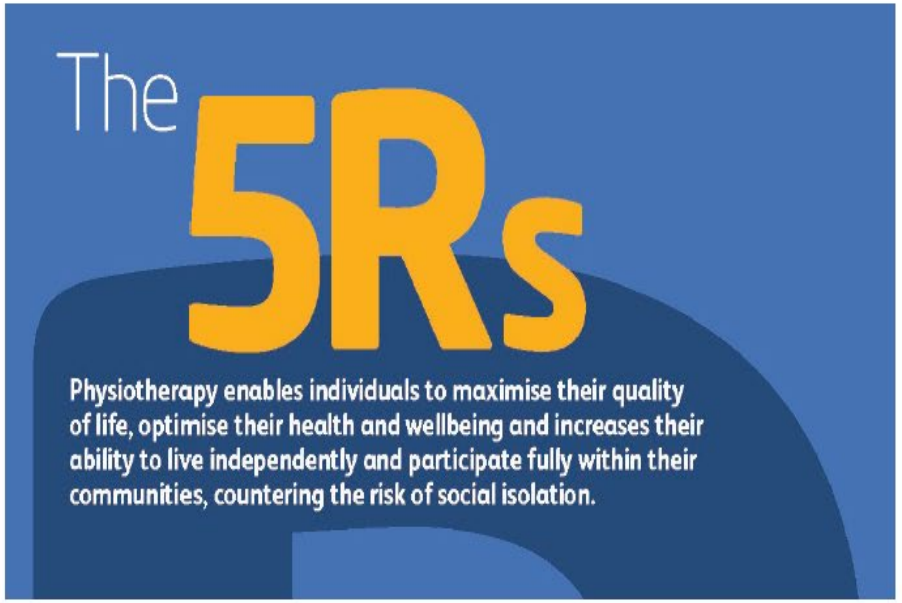
1. 超高齡時代來臨
2. 壽命延長，慢性病盛行率提高
3. 醫療及長照支出增加、負擔沉重

- 物理治療師乃動作的專家讓人「動得更好」、「動得更健康」

- 物理治療專業價值展現的機會

1. 評估人體動作系統及功能提出解方
2. 增進活動、提升體能及功能
3. 適當搭配輔助工具或環境改造以省力安全地活動

世界物理治療聯盟(World Physio)



Physiotherapy and social care professionals have a shared vision for services which prevent deterioration, promote and improve physical, mental health and wellbeing, encourage directed self-management and build people's confidence, independence and life chances.

- Reversal 扭轉惡化
- Resilience 增強韌性
- Results 重視成果
- Responsive 反應靈敏
- Resources 資源效益

物理治療師母法於112年1月12日三讀修正通過

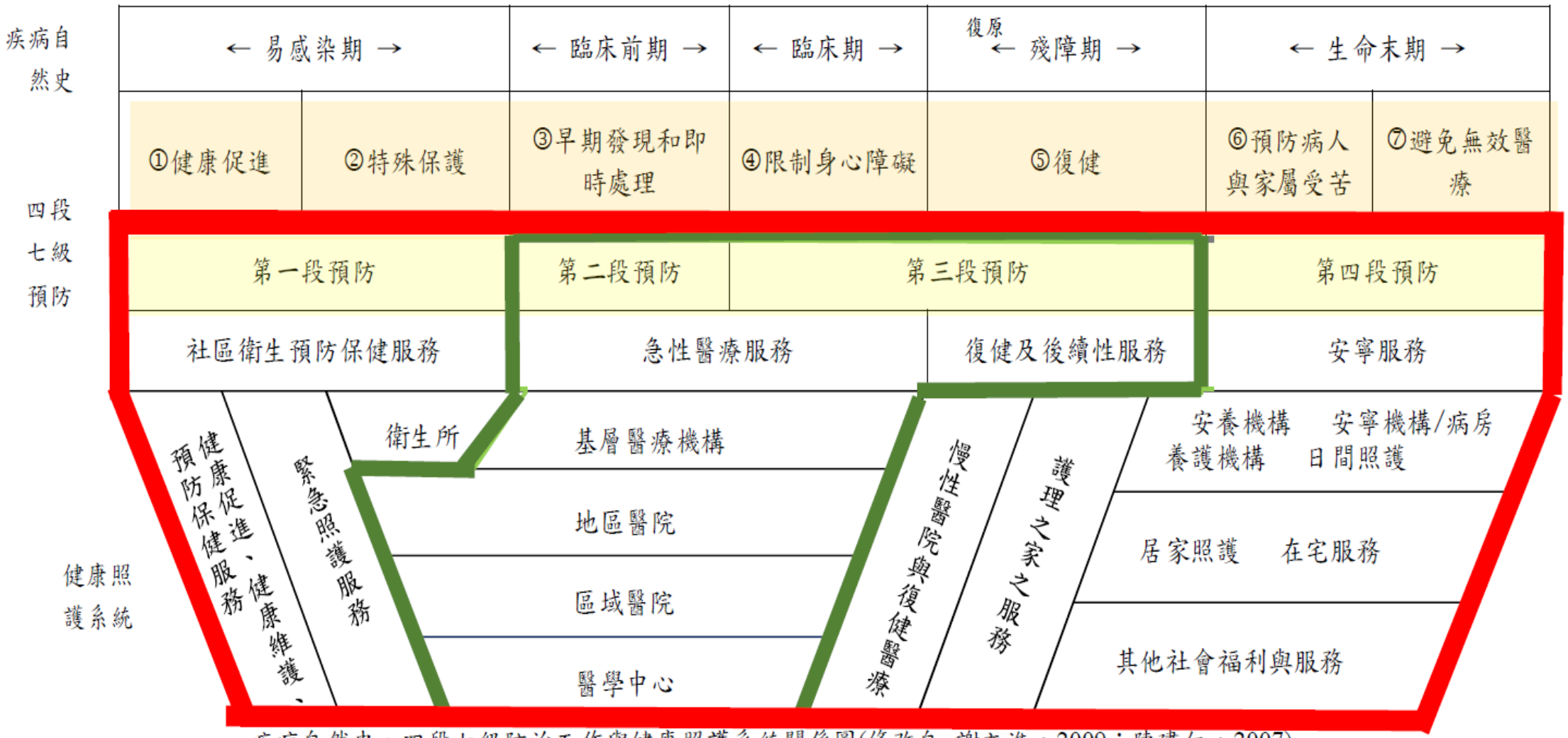
- 這是國家因應高齡社會需求，賦予物理治療專業使命的期許與認同，也是提升物理治療師專業自主與價值的一個里程碑。
- 物理治療師自當肩負**增進全民健康**的任務，在2025年即將步入超高齡社會的臺灣，讓民眾及時獲得**「非以疾病治療為目的」**之專業服務。

「非以疾病治療為目的」之專業服務— 更明確宣示物理治療於醫療前端及初級預防的角色

四段七級之預防

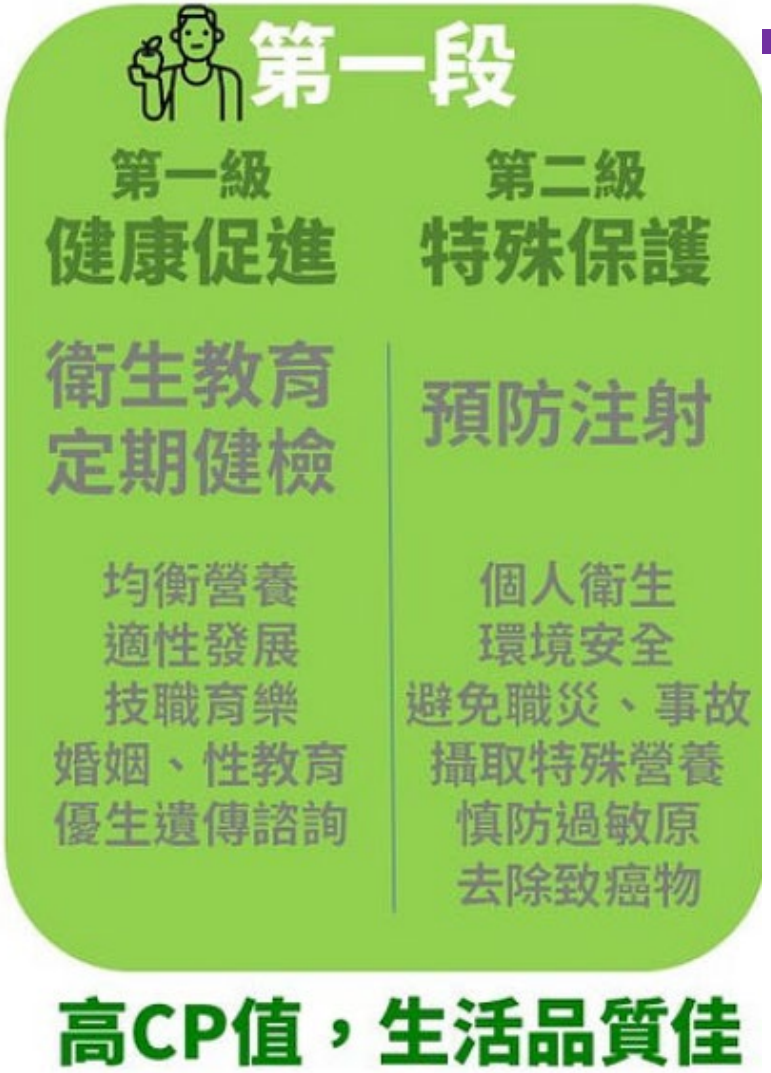
一段預防	• 一級：促進健康 • 二級：特殊保護
二段預防	• 三級：早期發現 • 四級：適切治療
三段預防	• 五級：減少殘障，復健
四段預防	• 六級：預防病人家屬受苦 • 七級：避免無效醫療

物理治療的全程、全方位服務



疾病自然史、四段七級防治工作與健康照護系統關係圖(修改自 謝文進，2009；陳建仁，2007)

物理治療之全方位預防服務~1



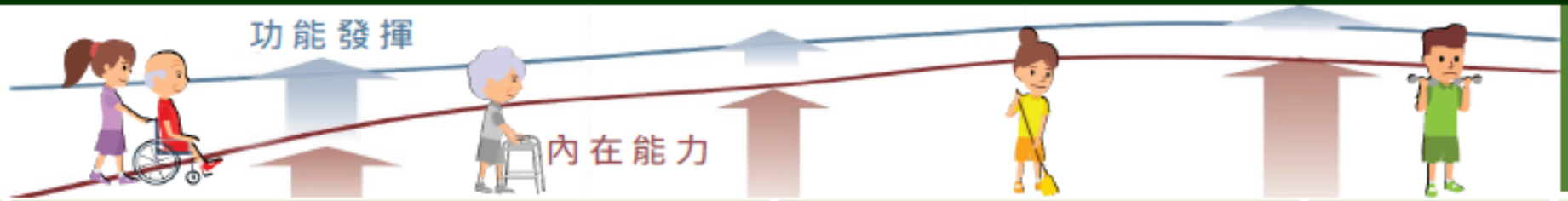
- 初段預防之物理治療
  1促進整體健康和福祉
  2減少特定疾病或傷害的風險
- 物理治療師針對個人或特定群體進行風險評估，制定衛教和運動計畫、促進健康的生活習慣、正確的姿勢與動作，預防傷病之發生。
- 跌倒、骨鬆、肌少衰弱、失智之預防、職場健康促進及傷害預防、、、

國健署引進世界衛生組織對於社區長者預防及延緩失能的整體篩檢、評估、處置、場域和政策建議(WHO.Integrated Care for Older People.)

ICOPE及VIVIFRAIL社區介入模式試辦計畫人員培訓

政策面：預防及延緩失能

健康介入歷程 →



自然生命歷程 ←

服務接觸點 →	醫療群		據點	生活圈	情境導向 ←
	醫院	診所、衛生所	樂齡學院、長青學苑、關懷據點 長者健康促進站...	住家、公園 步道	
	社區整合型服務中心	複合型服務中心	巷弄長照站	學校、職場	
長者健康整合式評估(ICOPE)	1.認知 2.行動力 3.營養 4.視力 5.聽力 6.憂鬱 7.用藥 8.生活目標				政策導入 ←
長者活力體能訓練方案檢測分級(VIVIFRAIL)	A失能者	B衰弱者	C衰弱前期者	D健康者	
運動指導員證照(功能性程度分類)	醫護類：VIVIFRAIL		社區類：多元運動		
	「長者健康整合式評估」ICOPE： 介入評估		「長者健康整合式評估」ICOPE： 介紹		
	類型1. 提供VIVIFRAIL訓練手冊 (病患自主運動) 類型2. 醫護人員適時帶領VIVIFRAIL運動(10~30分鐘/次)		類型1. 提供手冊(民眾自主運動)：VIVIFRAIL與多元運動 類型2. 運動指導員帶領：VIVIFRAIL與多元運動(2小時/次)		
長者活力體能訓練手冊(VIVIFRAIL)	A	B	B+	C	C+	D

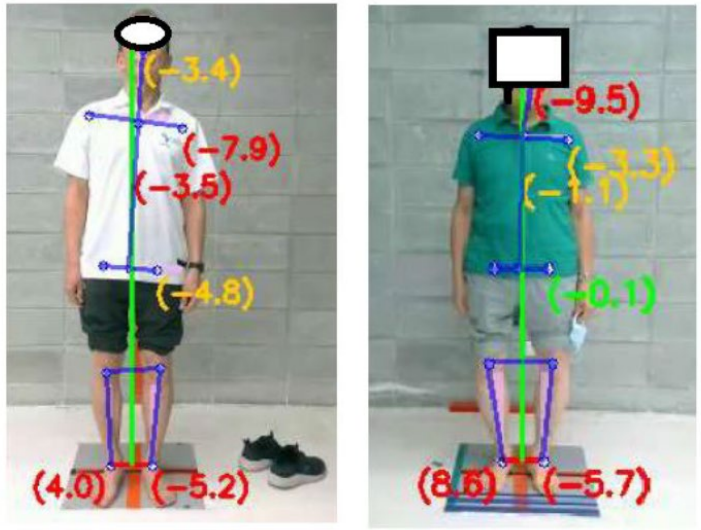
上肢肌力
下肢肌力
平衡
上肢伸展
下肢伸展

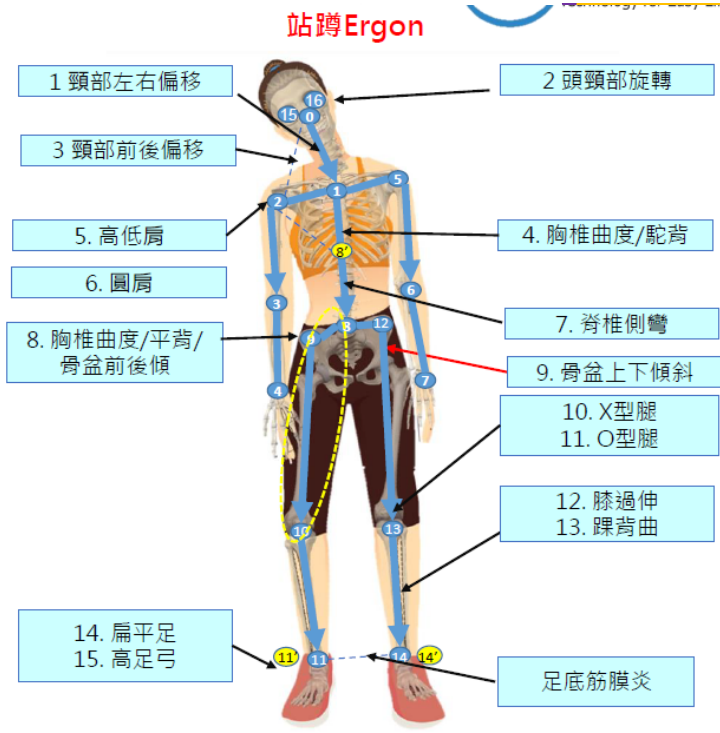
針對相對健康之中高齡者

- 疾病預防
- 維持健康及體能之生活習慣— 運動、飲食營養
- 科技產品之應用—
  - -偵測提醒之APP(生命徵象、行走運動量等)、
  - -動作姿勢體態之測量、
  - -營養成分卡路里之測量、
  - -線上或遠距運動課程、
  - -社交互動軟體

- 最佳之防治— 向下扎根教育，從年輕時開始

Ez-AI 姿態失衡示例





物理治療師與智慧科技產業合作之社區或居家體能+智能介入方案

台灣長照物理治療學會合作打造

樂齡運動專區，**涵蓋伸展、生活動作、椅子運動、有氧等種類**，經常練習幫助疏鬆筋骨、手腳有力，保持心情愉快。

物理治療之全方位預防服務~2

- 次段預防之早期辨識和及早介入，以減輕已經開始的疾病或傷害的影響，或防止其復發。
- 次段預防之物理治療藉由「篩檢與測試」及早辨識和介入，減輕傷病的影響，防止復發。
- 體適能、姿勢及脊柱側彎、跌倒、骨鬆、肌少衰弱、失智、尿失禁等之篩檢和防治、慢性病管理

ICOPE評估：八大面向評估

什麼是長者健康整合式評估？

長者健康整合式評估

☐	認知功能	無法想起今天是幾月幾號或是現在在哪裡
☐	行動能力	無法在12秒內完成5次雙手抱胸連續起立坐下
☐	營養狀況	過去三個月體重突然減少3公斤以上或食慾不振
☐	視　力	觀看或閱讀有困難
☐	聽　力	無法聽得到正常音量的聲音
☐	憂　鬱	過去2週覺得心情低落沮喪、沒有希望
☐	用　藥	☐ 有吃10種以上的藥物　☐ 有吃止痛藥或助眠藥 ☐ 吃藥後有發生眩暈或低血壓等症狀
☐	生活目標	有健康方面的問題與困擾，擔心會影響日常生活

來做個簡單的測驗吧！

Q&A 為什麼要評估8大面向風險？

透過8大面向功能評估，可以了解長者是否有較高風險：

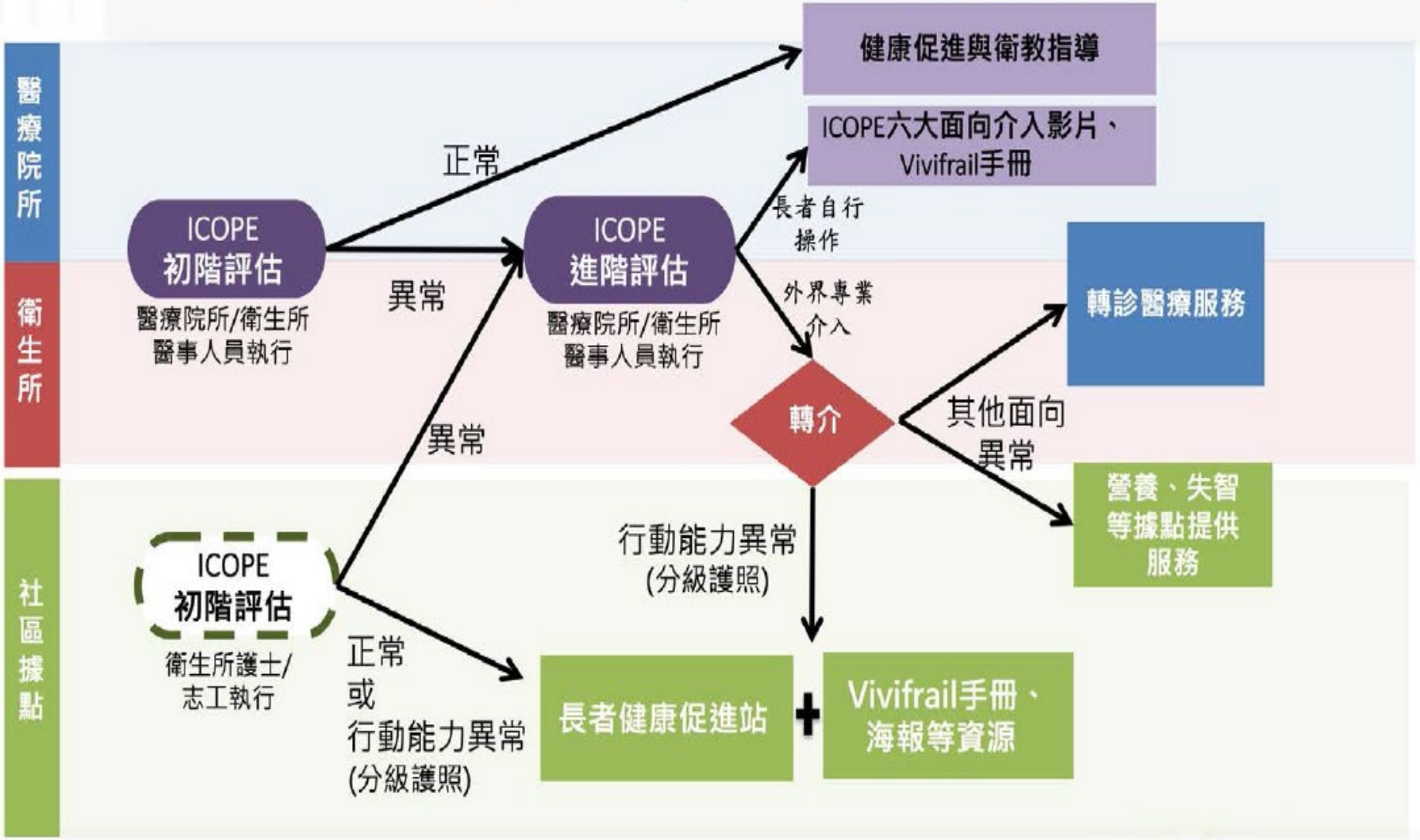
跌倒　骨折　失能　住院

若能早期發現長者健康的異常狀態，盡快尋求社區資源的幫助，就能及早預防及延緩衰弱情形的發生。

Q&A 若評估發現異常，我該怎麼做？

1. 自我健康管理
   均衡飲食、增加肌耐力與柔軟度
   足夠能量　優質蛋白質　運動
2. 至社區診所或醫院相關科別
   進一步評估與長期追蹤
   老年醫學科　家醫科　復健科
3. 善用社區資源
   縣市衛生局營養推廣中心：營養評估
   各類社區據點：餐飲、運動、文康
   失智友善社區網絡：失智照護資源

預防及延緩失能身體活動服務流程



國民健康署

轉介資源開發及流程建立

受試長輩們經過複評後，若有需要進一步轉介，我們也希望透過此計畫嘗試建立雙北市的在地正式及非正式轉介資源、流程及網絡，以提供其他行政區為參考示範。

- 視力、聽力、用藥、營養不良
  - 家醫科
  - 高齡科
- 行動能力疼痛問題
  - 復健科
  - 物理治療所
- 認知問題
  - 職能治療所
  - 神經內科
- 憂鬱生活目標問題
  - 諮商心理所
  - 身心科精神科

針對衰弱/認知衰退之高齡者之服務

- 預防性居家訪視— 結合衛生所或健康服務中心
- 居家個別性預防措施及介入方案— 實體或遠距運動計畫、環境安全改造
- 日照中心團體定期篩檢及個別化加值服務方案

  —體適能五大面向篩檢及處置

  —提升行動能力：AI動作功能步態篩檢、足壓篩檢及鞋墊矯正

  —自主日常生活功能輔具及執行策略分析

  —疼痛處置：AI身體姿勢篩檢及矯治
- 促進認知之運動或多面向介入方案

社區體適能檢測

銀髮族體適能評估

肌耐力(30秒坐站)	評估長者的下肢肌耐力。檢測時,受測者坐在椅子中央,雙腳平踩地面,雙手交叉於胸前,檢測30秒內起立坐下的次數。
心肺適能(2分鐘屈膝抬腳)	透過兩分鐘屈膝抬腳運動，計算長者雙腳抬高達到髕骨(膝蓋)和髂嵴(骨盆上緣)的中點高度之總踏步次數。
柔軟度(椅上坐姿體前彎)	透由椅上坐姿體前彎來評估長者後腿與下背關節可活動範圍的肌肉、肌腱與韌帶等組織的韌性和伸展度。

銀髮族平衡控制評估

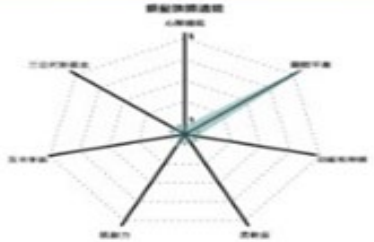
三公尺折返走	評估受試者之整體平衡控制能力。將檢測分析受試者的行走速度，坐站花費時間與總花費時間。
開眼平衡	透由單腳站立平衡動作來評估年長者身體平衡之協調能力，計時能維持此動作的時間。

體適能檢測系統結果報表

銀髮族健康體適能檢測報告	受測日
	2019/07/16
	會員編號
	41

姓名	性別	年齡	生日
guest	女	97 歲	1924.02.08
身體質量			
身高	體重	BMI	評估
157.5 公分	53 公斤	21.4 kg/m²	正常

BMI: 身體質量指數，評估人體胖瘦程度，國民健康署建議我國成人 BMI 應維持在 18.5 - 24（kg/m²）之間

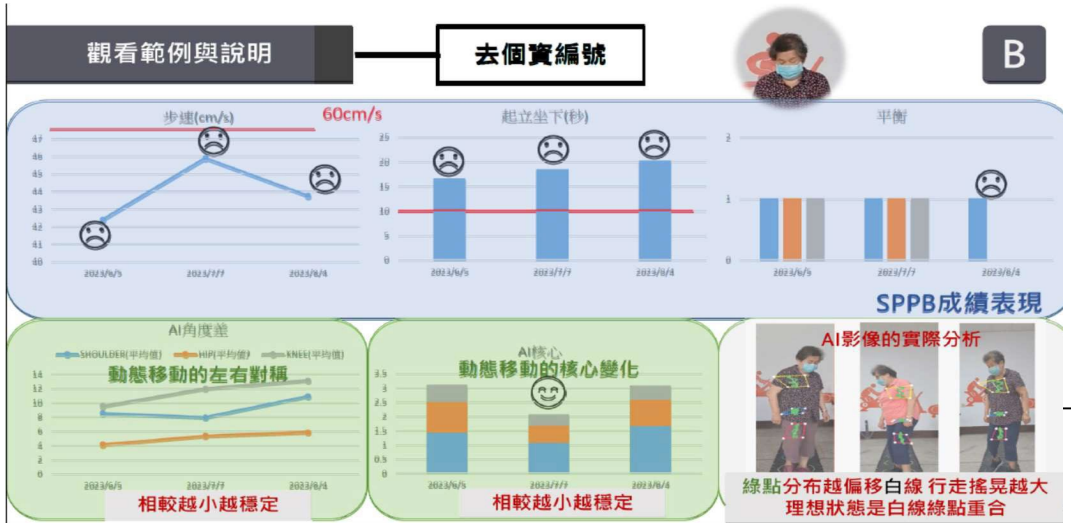
綜合評分		
測試評比	綜合得分	結論
	50.0 分	不佳
建議	檢測結果不佳，一週至少 3 天運動訓練，可提昇您的健康！	
雷達圖		

	第一次	第二次	第三次	評分
閉眼平衡	2.5 Sec	2.5 Sec	2.5 Sec	100 分
參考	平衡能力差會增加跌倒風險，導致骨折風險增高。隨著年齡增加，年長者容易摔跤，摔跤是年長者嚴重大忌。摔一次可能導致骨折，甚至很有可能永久性影響行動和生活。			
星等				

體適能及智能巡迴篩檢車於社區之應用

AI高科技之行動能力評估

動作功能SPPB 檢測項目，預計使用建豐健康科技公司所研發的「衰弱及跌倒風險AI 檢測系統」。此套設備曾於國健署所舉辦「112 年度運動科技應用與產業發展-推動國民健康場域應用計畫」中應用，也於基隆的二十多個社區據點及診所應用，有一定的準確度及明確成效分析。



物理治療師於日間照顧中心之團體及個人服務

物理治療師於社區之預防延緩失能服務

物理治療師於社區之預防跌倒服務方案

失智症不同疾病階段的物理治療需求

未罹病前/早期 MCI	中期	後期	末期
• 預防策略-趨吉避凶 • 複合式有氧運動	• 持續運動 • 維持體能及最高功能 • 預防跌倒	• 處理神經症狀 • 行動/平衡/步態訓練 • 日常生活功能訓練	• 處理神經症狀 • 預防併發症

身體活動/運動對認知功能之成效證實統整

正常人	輕度認知障礙	中重度失智症
• 海馬迴體積↑ • 攝氧量↑ • BDNF(腦原性神經營養因子)↑ • 記憶表現↑ • 降低罹患失智症的風險	• 執行功能↑ • 注意力↑ • MMSE(簡易心智量表)↑ • 工作記憶↑ • 降低惡化成失智症的風險	• 心理(精神)上的益處 • 改善部分之認知之功能(執行功能、溝通) • 改善活動力、平衡、步態、行走速度、睡眠、躁動、心情…

物理治療之全方位預防服務~3

- 第三段預防：限制殘障與復健
- 在傷病不可逆的情況下，物理治療主要著重於減緩失能、提升功能與生活品質。
- 介入重點：
  - 強化其既有能力，
  - 以增進功能，減少對他人的依賴為目標，恢復獨立自主的能力，降低社會參與的限制。
- 中風患者、關節置換、骨折、慢性心肺系統疾病、職災勞工、 、等

針對失能失智者之長照服務

- 長照2.0之復能專業服務
- 提升服務效能之建議：

1. 落實適時適當提升使用彈性
2. 加強與健保之急性後期照護銜接
3. 結合特色高齡住宅或護理之家的復能中途之家創新服務方案
4. 專業與照顧服務密切彈性協作之包裹式服務

物理治療師之居家及社區復能業務

物理治療師之居家無障礙環境和輔具之規畫服務

物理治療之全方位預防服務~4

臨終期

第四段

第六級 安寧緩和

第七級 哀傷撫慰

舒適照護
避免無效醫療
四道人生

病家身心平安

- 末段預防之「安寧緩和」
- 物理治療師透過舒緩疼痛、改善姿勢等減輕患者疼痛與呼吸困難的狀況，提升其舒適感，確保患者生命最後階段的生活品質。
- 末段預防之物理治療
  - 減輕身體痛苦
  - 減少併發症，如褥瘡
  - 加強心理社會支持及靈性的照護

Taiwan Long-term Care Physical Therapy Association
臺灣長期照顧物理治療學會

感謝聆聽
敬請指教