

# 成醫季事本

李經維  
代院長

63 2023  
一月

◆民衆最理想的照護中心

◆醫療人員最理想的教學研究與工作環境

## 改善肌少症，恢復高齡行動力 成大醫院「快快行」團隊~行



國立成功大學醫學院附設醫院  
National Cheng Kung University Hospital



刊名：成醫季事本 季刊  
創刊：民國96年06月12日  
發行人：李經維  
電話：06-2353535

出版機關：國立成功大學醫學院附設醫院  
70403 台南市勝利路138號  
網址：<http://www.hosp.ncku.edu.tw>

# 【超高齡社會】 肌少症帶來行動能力下降



人口結構老年化是現今社會發展的一大趨勢，經建會推估2030年國內老年人口比率將攀升至24.8%，形成「超高齡社會」。成大醫院功能導向高齡整合照護「快快行」小組召集人、復健部連偉志醫師表示，隨之而來的各種因老化造成的健康問題也越顯重要，其中，肌少症是相當熱門的議題。

根據2018年歐洲老年肌少症工作小組對肌少症的指引指出，肌少症會導致跌倒及骨折機率增加、日常功能下降、心肺相關疾病發生、認知功能缺損及活動能力下降、需要長期照護的機會大增與生活品質降低。

根據2019年亞洲肌少症診斷共識，臨牀上會以3個項目判斷是否患有肌少症：

● 握力測量：男性握力<26公斤，

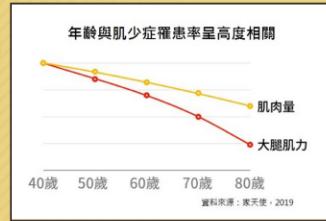
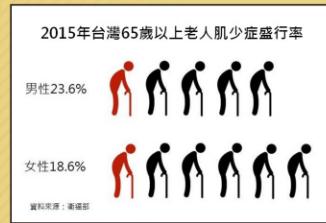
女性握力<18公斤。

● 走路速度：每秒≤0.8公尺。

● 骨骼肌質量指數SMI（公斤/公尺<sup>2</sup>）：男性<7.0、女性<5.7。

若出現上述肌少症相關症狀，可至高齡醫學部或復健部就醫。

「快快行」小組團隊依循成大老人醫院將高齡醫療和照護體系整合智慧健康科技落實 Aging in place (在自己習慣的地方，安心做自己) 的目標，持續努力成就共好。



# 正確認識肌少症 及早運動不用怕



復健部蔡孟潔物理治療師表示，為更精準瞭解患者情況，除了肌少症的一般判斷標準，在物理治療部分會增加量測伯格式平衡量表、下肢關節角度，與肌力測試及6公尺行走速度測試。

伯格式平衡量表有14個平衡功能的測驗，如：單腳站、彎腰拾物，可以了解受測者的平衡功能與跌倒風險；而測量6公尺內的平均行走速度，有助於確認肌少症的存在；下肢關節角度與肌力測試，則是幫助醫療人員更精準判斷肌少症的影響程度與相關因素。

因肌少症患者常常有下肢無力、易跌倒及步態改變等狀況發生，蔡孟潔物理治療師指出，運動訓練的重點就在於合併阻力的多關節複合型訓練，如阻力式腳踏車，以及平衡訓練，如直線行走等，以用來增進肌力、肌耐力與平衡能力。但對象是年長者，阻力的增加須漸進，肌肉收縮放鬆的時間也要拉長，以避免拉傷。

像因嚴重心律不整接受去顫器植入手術的73歲蔡伯伯，住院臥床時間較久，出院後除面臨心肺耐力下降，肌力也大幅衰退，具備肌少症特徵。因此，除以有氧運動增加心肺耐力，如阻力腳踏車及跑步機，也漸進增加下肢肌力訓練，如腿部推舉、間歇半蹲、負重雙腳交替登階等。經過2個多月訓練，心肺耐力、下肢肌力及日常生活功能都有明顯改善，蔡伯伯原本困擾不已的走路緩慢、起身困難的現象也消失了。



阻力腳踏車透過複合式多關節的運動來訓練病患下肢肌力



上坡步行訓練可以幫助提升病患的肌耐力及心肺功能力

# 職能來幫忙 走路不跌倒

# 訓練平衡好 生活沒煩惱



長輩跌倒次數增加、生活變得無法自理，除因年紀老化造成肌肉力量減少，甚至肌少症造成，平衡感覺變遲鈍也有關係。

復健部蔡錦良職能治療師指出，平衡能力對行走安全很重要！肌肉力量與感覺功能降低時，會影響到反應能力，造成行走在較狹窄、路面不平或有坡度起伏的路徑上時，因難以維持平衡，而造成身體的撞擊、甚至跌倒，所造成的後遺症不容小覷。

職能治療師可詳細量測、評估平衡能力與跌倒風險，並檢視居家環境的危險因子，進行環境改造與輔具建議，促使行走或執行活動時可以更加安全。



患者腳跟接連另一腳腳尖的直線行走訓練，以促進其平衡能力。

在評估平衡能力時，除簡易的起身、直線走路、單腳站立、登階、跨障礙等測驗外，成大醫院更有步態分析儀、行走時足部壓力檢測儀、平衡測驗器等，提供更全面性的行走安全檢查。而平衡訓練可依據評估結果，給與個別化、遊戲式、多元化的平衡復健運動，提供彈力帶、平衡墊、不同高度之階梯踏板、平衡訓練儀等，讓患者可以走得更安全、更輕盈。



遊戲化的平衡訓練器讓復健有趣，更可客觀記錄患者的進展。

像林奶奶因肺炎住院，出院返家後發現生活無法獨立，經常在浴室跌倒；經全面性評估發現，林奶奶有肌肉質量減少、肌力與平衡能力下降等問題，居家環境也存在易造成跌倒的危險因子。在提升肌肉質量的訓練外，職能治療則提供個人化、階段性力量訓練、促進平衡，並在環境改造下，林奶奶已可獨立生活，走路平穩，甚至參加健行社活動。



## 營養吃得好，免肌少煩惱

營養部李蕙馨營養師表示，要改善肌少症，要運動，也要確保營養足夠。預防肌少症的最佳飲食，要攝取足夠的熱量及蛋白質，並搭配均衡攝取六大類食物；再搭配運動訓練增加肌肉量及肌力，才能達到預防及改善肌少症的最佳效益。

建議每餐平均攝取約1掌心的優質蛋白質食物：乳製品、豆魚蛋肉類，本土研究發現攝取較多海鮮魚肉類，可降低台灣長者低肌肉量的風險；另外，早晚各1杯240ml鮮奶或2片起司，補足每日鈣質所需；而全穀雜糧類、新鮮蔬菜水果及堅果種子類中富含多種維生素、礦物質及抗氧化物質，皆有助於預防肌少症及衰弱症的發生。

李蕙馨營養師也特別提醒，若有慢性腎臟疾病的肌少症患者，則建議尋求醫師及營養師的建議，以能兼顧避免肌少症又能保護腎臟。



預防肌少症的最佳飲食，要攝取足夠的熱量及蛋白質，並搭配均衡攝取六大類食物。



# 智慧健康促進服務系統： 居家復健，為復健增添趣味



快快行團隊透過復健部、社區健康照護中心與成大工業設計系的三方合作，針對高齡者肌少症的「難以行」、「無法行」的問題，提出以「病人為中心」的全人整合照護服務：「智慧健康促進服務系統」，提供高齡衰弱肌少人口復健智能解決方案。



快快行團隊召集人連偉志醫師指出，「智慧健促服務系統」透過智慧護膝結合硬體裝置來偵測各式肌群在訓練時的活動情況，並透過資通訊系統整合技術，將產品小型化成為全球首款居家sEMG（表面肌電訊號）量測復健設備，可以即時傳遞相關數據資訊給醫療人員，以進行訓練評估。



系統三大目標：遊戲化、智慧化、客製化

系統以高齡者具共鳴之歷史文化產物的復古風格設計復健遊戲，藉由遊覽臺灣各地風景人文的方式進行復健、對應不同的訓練動作闖關，以增加高齡者復健動機。如，台南關卡是台南林百貨，進入後進行坐姿踢腿（膝伸展）的運動復健。



住在臺南市東區的陳伯伯通過參加社區舉辦的樂齡運動訓練課程後，經過1週2次、為期3個月的持續復健，生活品質與走路速度都得到顯著的提升。陳伯伯也反映，相比於醫療院所人滿為患和長時間的排隊等待，他更喜歡這種可以在社區中心自己邊復健邊玩遊戲的形式。

連偉志醫師指出，利用本系統創新相關社區長照服務模式，提供多元復健功能，能有效提升醫療照護與復健者生活的品質，更提升高齡者ICF（國際健康功能與身心障礙分類系統）的功能數值，以維持健康機能的行動能力，更能降低健保負擔、節約高齡者照護醫療費用、降低家屬生活與經濟負擔，進而提升國家經濟生產力價值，以創造更多社會價值影響。



指導高齡者系統使用



使用者實際使用情境



## 【成大醫院住院大樓、門診大樓免費接駁車服務】

住院大樓 ←→ 門診大樓 ←→ 後火車站

搭乘時間：週一至週五7：30(後火車站發車)

上午7：40~17：40(每隔20分鐘由住院大樓發車)

搭乘地點：  
1.住院大樓(勝利路大門玄關處)  
2.門診大樓(2號門玄關處)  
3.後火車站(出口處左前方)



### 【總院公車服務】

路線編號	搭乘地點 / 站名	♿
77	成大醫院(小東路)	全班次
2	成大醫院(小東路) / 成大醫院(勝利路)	部分班次
5	成大醫院(勝利路)	部分班次
19	成大醫院(小東路) / 成大醫院(勝利路)	部分班次
綠17	成大醫院(小東路) / 成大醫院(勝利路)	部分班次
6	成大醫院(勝利路)	部分班次
70	成大醫院(小東路) / 成功大學	全班次
橘12	成大醫院(小東路) / 成大醫院(勝利路)	部分班次

低地板公車(輪椅使用者建議搭乘)：上下車門無台阶，設有輪椅渡板，車內有輪椅停靠區及安全帶設備。



住院大樓地下一樓商店街提供餐飲、美髮、醫療用品服務

成醫電子報 生命・愛心・卓越・創

訂閱網址 / <https://newsletter.hosp.ncku.edu.tw/index.html>

成大醫院官網首頁 / 衛教園地 / 成醫電子

成醫季事本 民國96年6月12日創刊

總編輯：許志新

編輯室：陳鵬升・沈尚良・方舒慧

美術編輯：張保民

版權所有