

# 肌肉危機——認識肌少症 (sarcopenia)

衛生福利部胸腔病院大同門診部 梁素綺 護理師

## 前言

依據內政部統計，2021年1月底我國老年人口（65歲以上）380.4萬人，占總人口比率自2018年3月底超過聯合國定義之「高齡社會」門檻值14.0%後，續升至16.2%，依據國家發展委員會推估，預計2026年邁入超高齡社會，因而更凸顯老人疾病逐漸成為重要的課題。

隨著歲月流逝，人體器官及功能必然因損耗而日漸衰退及老化，其中肌肉質與量扮演一個重要的關鍵角色，身體肌肉量不足常常與骨質疏鬆症同時存在，因此導致容易跌倒、骨折等直接影響日常生活，這種與老化有關的骨骼肌流失稱做肌少症 (sarcopenia)。

## 肌少症定義

肌少症 sarcopenia 源自於希臘字根「sarx (肌肉)」和「penia (流失)」組成，1989年爾文·羅森伯格 (Irwin Rosenberg) 首先提出「肌少症」這個名詞，定義和年齡相關的肌肉質量流失，肌力或肌耐力下降造成生活上的不便。

根據統計台灣65歲以上老年人肌少症 (sarcopenia) 盛行率男性為23.6%，女性為18.6% (台灣衛生福利部國民健康署，2018)。2016年世界衛生組織已將肌少症正式認定為一項疾病，列

入ICD-10-CM之肌肉疾病，診斷代碼M62.84。

## 肌少症成因

原發性 (primary) 為找不到特定原因，僅因年齡老化造成的肌肉流失，其他尚包括：老化造成的神經肌肉變化、荷爾蒙濃度及敏感度的改變等。

次發性 (secondary) 原因則包括下列：長期臥床、失能造成的行動力降低；疾病導致如：癌症、內分泌疾病、器官衰竭、骨關節炎；營養不良所致蛋白質、維生素D攝取不足、無法進食、吸收不良或藥物引起厭食等。

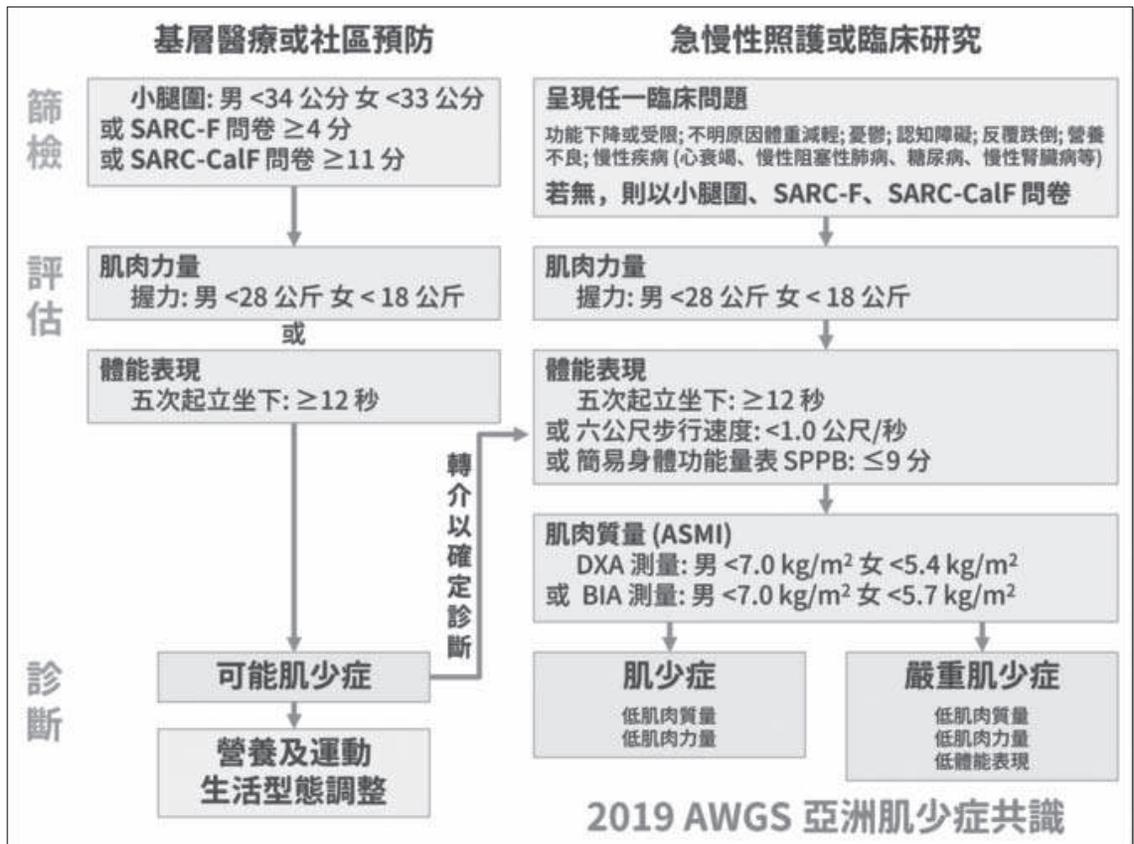
大多數肌少症由多重共病症或風險因子所造成，並非單一病因或病理現象所能解釋，因此在預防或治療上都必須多面向觀察。

## 肌少症對老人健康之影響

造成老人健康之影響可分為三方面：(一) 肌肉力量減少導致下肢無力、步態不穩，因此增加易跌倒、失能的風險。(二) 會增加胰島素阻抗及血糖異常，進而提高罹患代謝性疾病的風險，故肌少症與糖尿病、代謝症候群

等有一定相關性。(三) 肌少型肥胖症(sarcopenic obesity)是指隨著年齡增長，肌肉質量流失伴隨脂肪增加的情況，其對健康之負面影響比單一存在的肥胖症或肌少症更容易引發心血管相關疾病、代謝症候群、骨質密度減少等，使老人的失能率、罹病率甚至死亡率增加。

肌少症的症狀包含了肌肉量的減少(手臂或大腿變細、肌肉鬆散)、肌力下降(力氣變小、容易疲勞)，常見行走速度異常緩慢如「蝸牛速」、腿部



▲ 圖一、亞洲肌少症工作小組共識 2019 肌少症診斷流程圖  
(摘自 2020 年第 64 卷第 7 期台北市醫師公會會刊)

容易突然無力如「軟腳蝦」般、無法舉起重物的「奶油手」、體脂過高且肌肉量過少，身體軟趴趴的「泡芙人」也就是俗稱的「瘦胖子」。

## 肌少症的篩檢

2019年由亞洲肌少症工作小組 (asian working group for sarcopenia, AWGS) 所建議的診斷流程 (圖一)，分為個案篩檢、評估、介入與診斷等步驟，並將適用場域區分為基層醫療、社區預防等保健服務與醫院或研究導向兩大場域。

篩檢肌少症的方法，依據 AWGS 所建議的篩檢項目有測量小腿圍或 SARC-F 問卷及 SARC-CalF 問卷。(一) 小腿圍測量：小腿肌肉是老人肌肉消耗最明顯的部位，也是判斷罹患肌少症重要指標之一。測量方法以軟皮尺來測量小腿最粗處的小腿圍長度，若男性 <34 公分，女性 <33 公分，或是用雙手食指和拇指將小腿最粗處包圍，若小腿圍等於或小於指環圍即懷疑可能有肌少症。(二) SARC-F 問卷：≥4 分，包含肌力、步行、起身、上臺階、跌倒等五個項目 (表一)。(三) SARC-CalF 問卷：≥11 分，此項多了小腿圍測量就多加 10 分。

以上三者符合任一項異常者，應轉診至專業醫療人員進一步評估來確認

是否罹患肌少症。

## 如何診斷肌少症

目前診斷的標準包括低肌肉力量、低體能表現、低肌肉質量。(一) 低肌肉力量：臨床上最常使用握力器測量手部握力，男性 <28 公斤、女性 <18 公斤。(二) 低體能表現：五次起立坐下測試 ≥12 秒；或六公尺步行速度 <1.0 公尺 / 秒，或簡易身體功能量表 (short physical performance battery) SPPB ≤9。(三) 低肌肉質量：一般以四肢骨骼肌質量指數 (appendicular skeletal muscle mass index, ASMI) 來評估身體肌肉量，計算公式為四肢骨骼肌肉質量除以身高的平方；臨床上較常使用的測定方式為雙能量 X 光吸收儀 (Dual energy X-ray absorptionmetry, DXA) 測量男性 <7.0kg/m<sup>2</sup>、女性 <5.4kg/m<sup>2</sup>；或生物電阻測量分析法 (Bio-impedance analysis, BIA) 測量男性 <7.0kg/m<sup>2</sup>、女性 <5.7kg/m<sup>2</sup>，即表示低肌肉質量。

## 肌少症嚴重度診斷分級

在基層醫療或社區醫療服務評估之後，握力或五次起立坐下測試未達標準即可以診斷「可能肌少症」(Probable sarcopenia)，此時應開始給予病人營養及運動的生活型態調整，並轉介到醫療院所做肌肉質量評估與診斷。如果低肌肉力量加上低肌肉質量或低體能表現，

就可以診斷為「肌少症」。當低肌肉力量、低肌肉質量，低體能表現三者皆符合標準就可以診斷為「嚴重肌少症」(severe sarcopenia)。

醫師評估肌少症時，也須了解病患是否具有與肌少症相關的疾病，例如糖尿病、高血壓、高血脂及骨質疏鬆等疾病，相關風險因子越多則發生肌少症的風險越高。

▼表一、AWGS 2019年建議肌少症篩檢問卷 SARC-F 與 SARC-Ca1F

項目	問題	SARC-F 評分	SARC-Ca1F 評分
肌力	對您來說，拿起或搬動5公斤重的物品會有多大困難？		
	沒有困難	0	0
	有一些困難	1	1
	有很多困難 / 無法完成	2	2
步行輔助	當您走過一個房間有多大困難？		
	沒有困難	0	0
	有一些困難	1	1
	有很大困難 / 需要使用步行工具 / 無法完成	2	2
從椅子上起身	您從床或從椅子上起身有多大困難？		
	沒有困難	0	0
	有一些困難	1	1
	有很大困難 / 沒有他人幫助時無法完成	2	2
上臺階	當您走上10個臺階有多大困難？		
	有一些困難	0	0
	有點困難	1	1
	非常困難 / 無法完成	2	2
跌倒	過去一年中跌倒過幾次？		
	沒有跌倒	0	0
	1-3次	1	1
	4次以上	2	2
小腿圍	男 <34公分；女 <33公分		10
肌少症風險		≥ 4分	≥ 11分

## 營養補充與適當的運動訓練

飲食攝取及運動為最主要的預防重點，研究顯示蛋白質攝取不足與肌少症有明確關係，攝取蛋白質有助於肌肉生長，假如腎臟功能正常，一天每公斤體重就可以攝取1至1.2克的蛋白質，想要增進肌肉品質還可以考慮補充胺基酸，尤其是白胺酸 (Leucine) 是得以製造肌肉蛋白質的關鍵，人體不能自行合成要從食物中攝取，例如鮭魚、鯉魚、牛肉、雞肉、蛋、大豆、凍豆腐、起司等食材，且在運動後30分鐘至1小時內攝取可增加較多肌肉量。

肌肉細胞上有維生素D接受器，維生素D活化後可促進肌蛋白合成，並維持肌肉功能與強度，缺乏時會減少肌肉的強度，建議攝取的食物有油脂較為豐富的魚類（沙丁魚、鮭魚、鮭魚、鯖魚、秋刀魚）、牛奶、起司、蛋黃或菇蕈類（黑木耳、乾香菇等），並且同時維持充足日照，以幫助皮膚活化維生素D，建議每天利用早晨或是傍晚的時間曬15-30分鐘的陽光。

適當的運動訓練，針對剛開始運動之高齡者或有活動限制者，運動強度及時間需循序漸進，勿超過身體的負荷造成傷害。提升肌肉量阻力運動是最有效的運動，透過肌肉對抗外在阻力的方

式來達到鍛鍊肌肉的效果，訓練的方式可以使用彈力帶、啞鈴、握力球、仰臥起坐、深蹲等運動。

完整的運動計畫應包含適當的暖身 (warm up) 及緩和運動 (cooldown) 至少約10分鐘，運動以每週3-5天、每次30分鐘、每週150分鐘為目標，如果有慢性病史，在運動前後應監測血壓、血糖等，運動前後或運動中發生身體不適應諮詢醫師。

## 結論

成功老化的指標不只是長壽，現代更重視健康活力老化，然而在繁忙的生活中，家中長輩的肌少症問題易被忽略，常常在跌倒或嚴重下肢無力就醫時才發現。

為預防及延緩老化過程所致失能，2017年長期照顧十年計畫2.0中，啟動「預防及延緩失能照護計畫」，以衰弱老人及輕、中度失能者為主要服務對象，期望優化初級預防功能，銜接保健、活力老化、減緩失能及促進老人健康福祉。因此，若能在肌少症前期，透過跨領域團隊的醫療照護計畫，給予適當的介入與治療，便可達到預防及延緩肌少症的效果，減緩老年族群的失能狀況，進而提升生活品質。