

# 課程第一章

## 認識衰老和肌少症

# 內容

- 甚麼是健康老齡化？
- 甚麼是衰老？
- 如何識別衰老？
- 甚麼是肌少症？
- 如何診斷肌少症？
- 衰老和肌少症的干預措施

# 何謂健康老齡化？

- 健康老齡化即發展和維持長者健康的機能的過程（WHO, 2020）

- 以機能為重點

即個人（內在能力）及環境之間的互動（包括物理環境及支持系統）

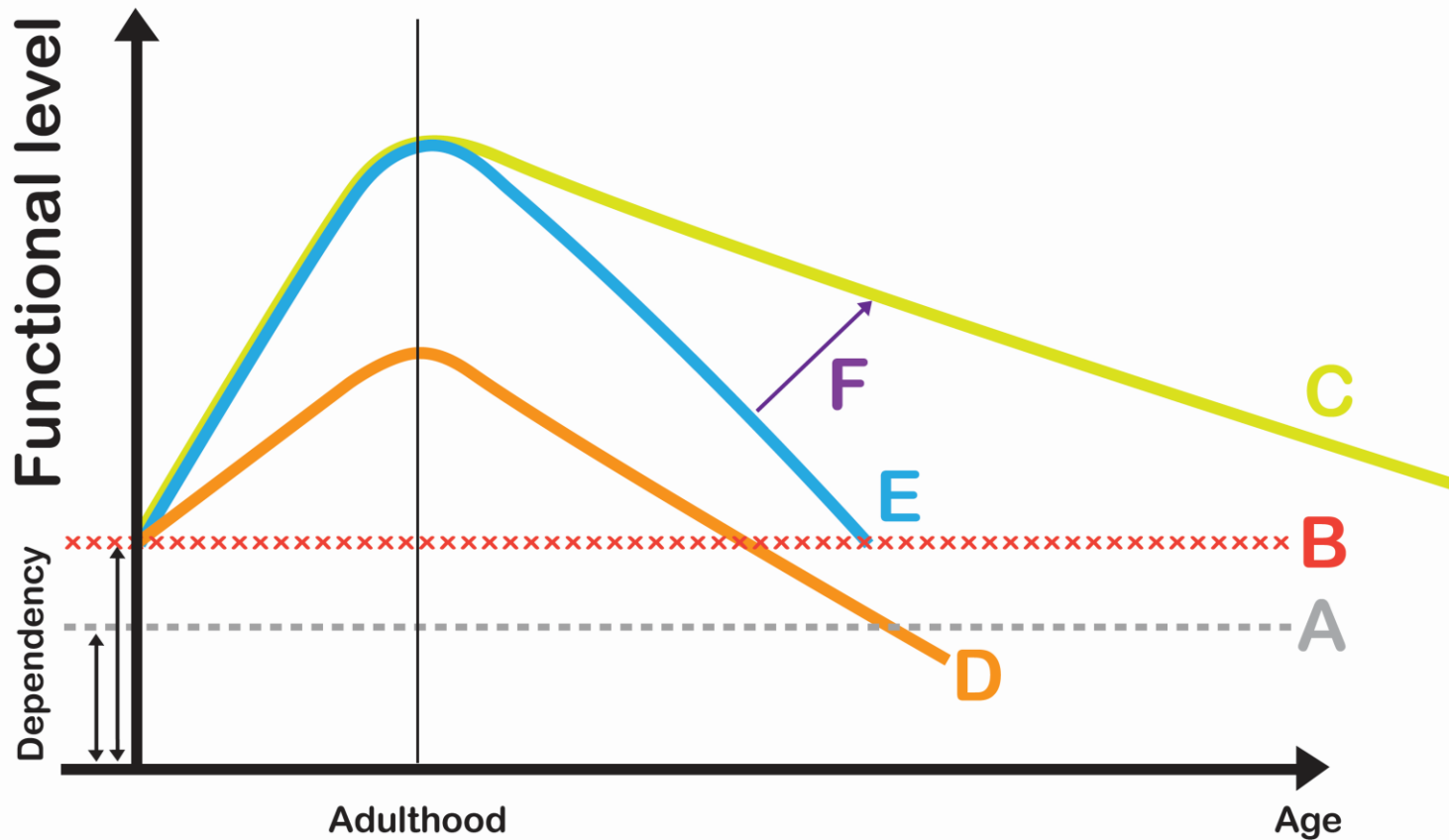


Image source from : <https://www.futuregen.solutions/2016/08/16/the-shameful-case-of-elder-abuse-in-society/> & <https://thediplomat.com/2019/11/how-does-japans-aging-society-affect-its-economy/>

「環境」取決於社會因素，  
並超出當前模式的範圍

讓我們集中關注內在能力

# 內在能力和機能



A-B：表示環境因素的影響

C-D：較高的基線水平，在需要幫助之前有更多儲備來應付損失

E：由於不良生活方式或疾病而加速下降

F：恢復/逆轉嘗試

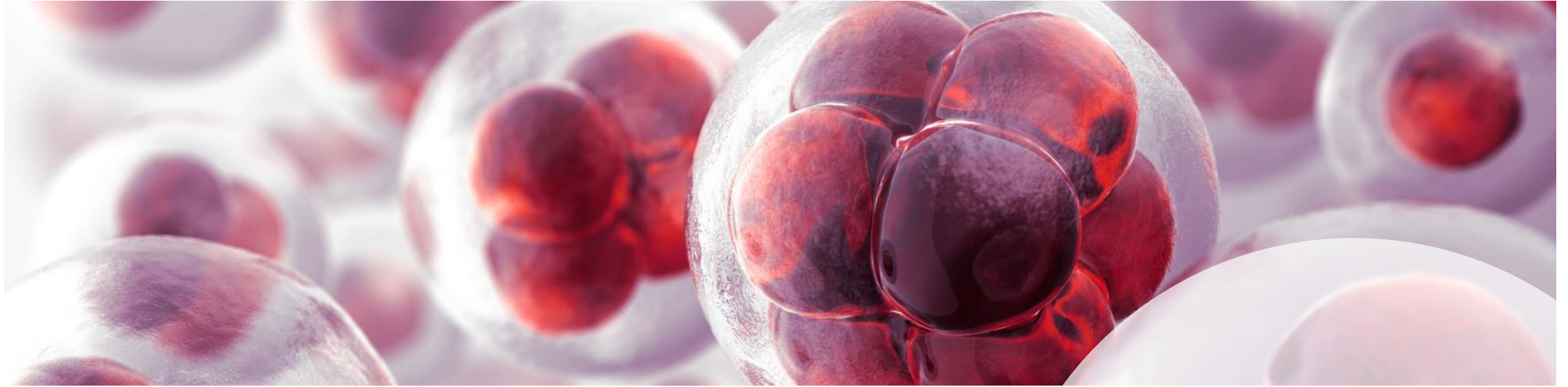
# 健康老齡化：增強內在能力/延緩衰退

## 可改善因素

- 健康飲食和良好營養（交叉參考第二章）
- 定期鍛煉/體育活動（交叉參考第三章）
- 保持心理健康
- 疾病預防/良好的疾病控制
- 與他人和社會積極互動

## 不可改善因素

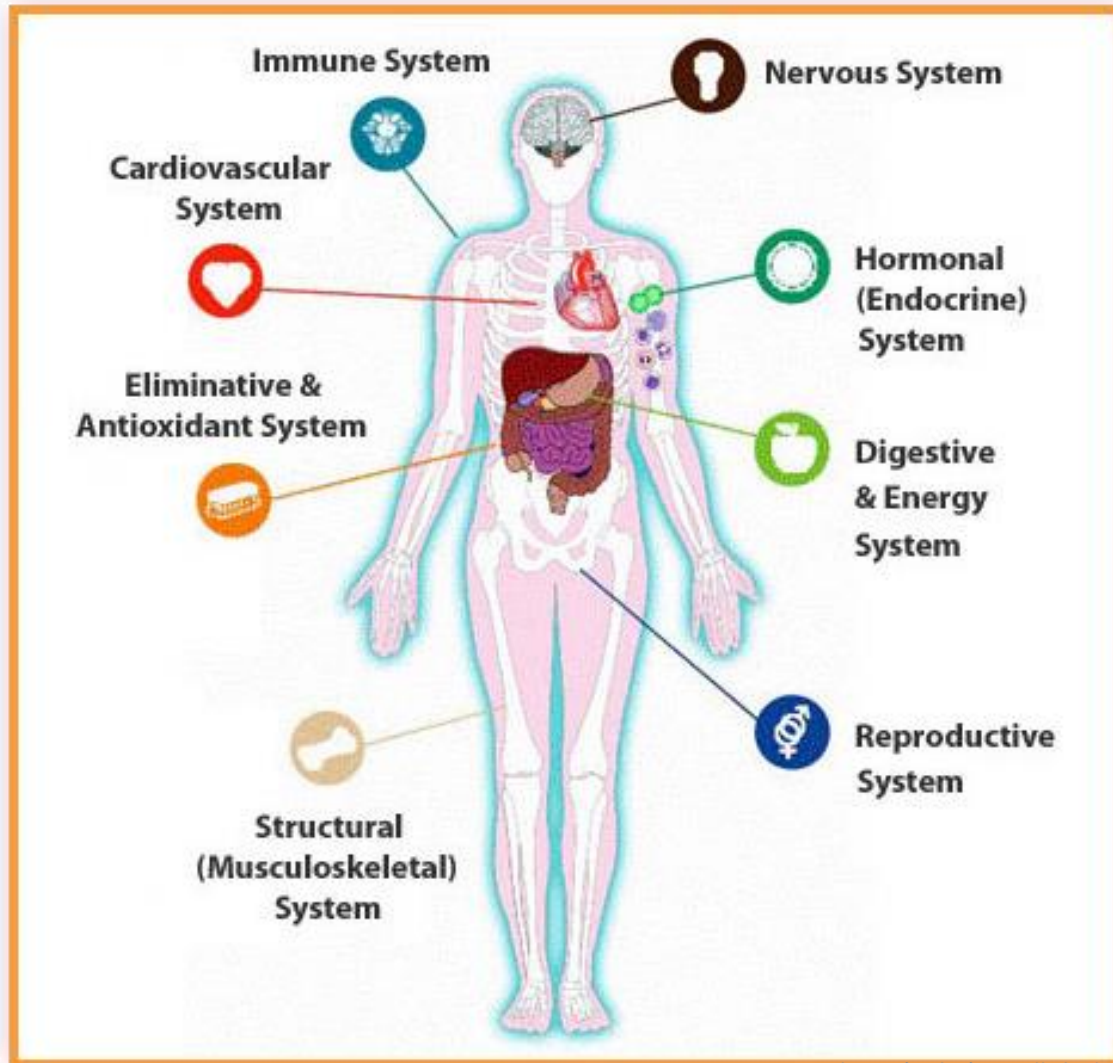
- 基因組成
- 性別
- 實際年齡



# 從健康老齡化到衰老



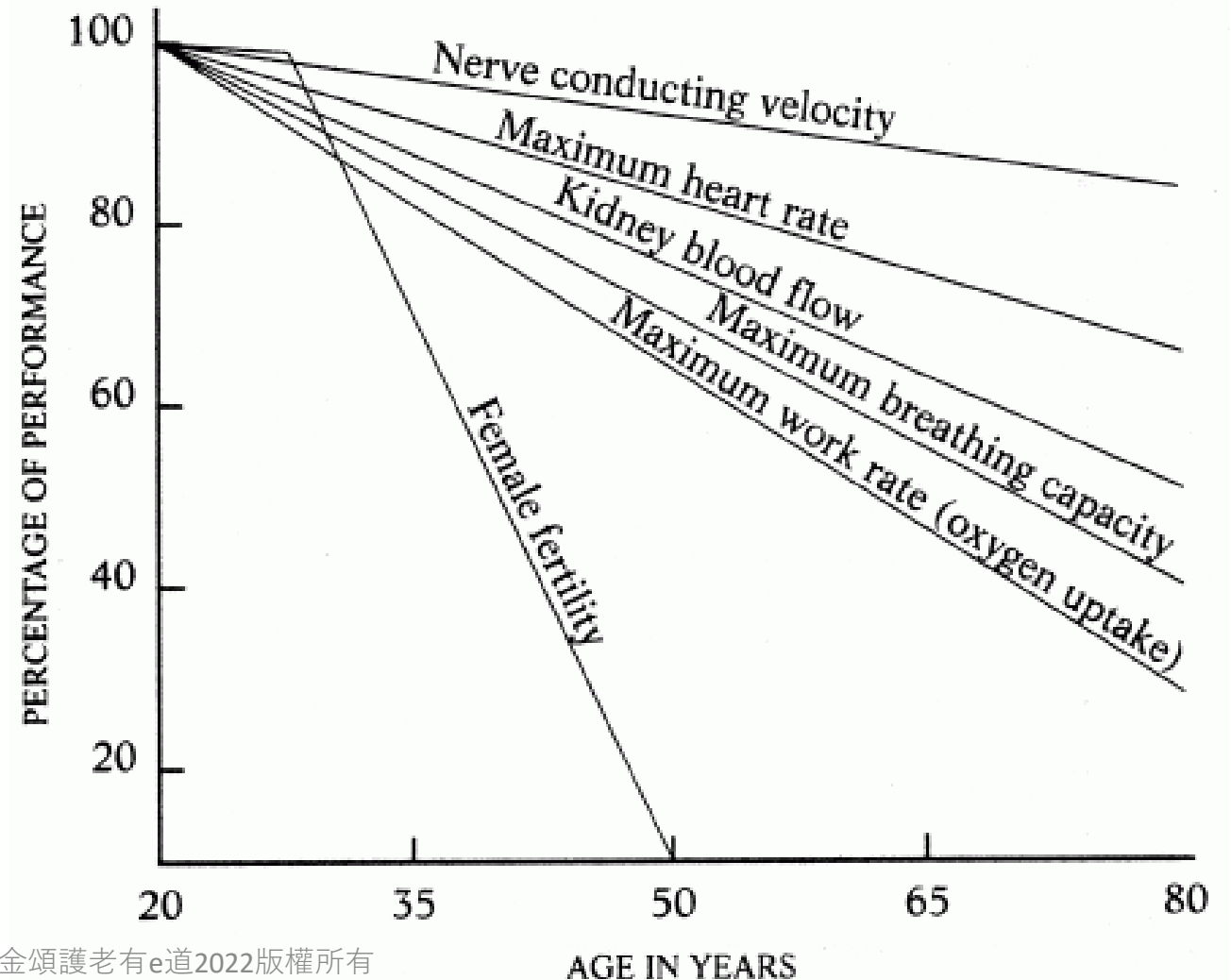
# 傳統科學方法



- 個人系統
- 個別疾病
- 一人一病模型
- 線性模型 (A → B)
- 個體疾病管理

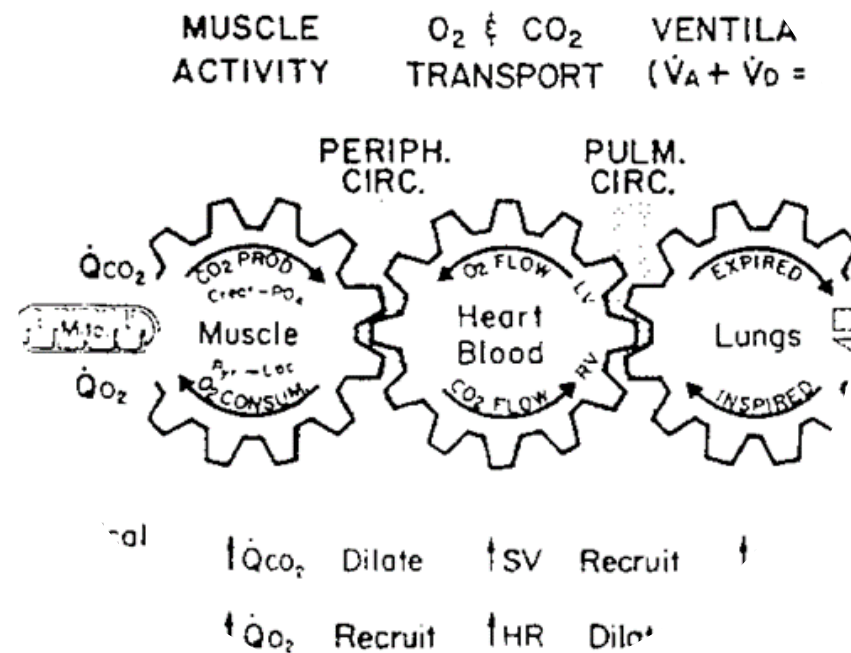
# 對長者使用傳統方法的局限性(1)

- 沒有組織/系統不會老化  
(儘管個體之間以及同一個體的器官老化速度有所不同)
- 隨著年齡增長，多系統 (而非單一疾病/系統) 受累增加導致功能受限



# 對長者使用傳統方法的局限性(2)

- 正常運作（請謹記：世衛根據功能來定義健康）取決於多個系統相互作用
- 一個人可能由於心臟問題、肺部問題、關節問題、肌肉問題、情緒問題或各個問題不同程度的任何組合而降低了運動能力
- 常規單一疾病模型在長者中存在很大局限



# 動物研究知識

- 老鼠的熱量限制
  - 壽命延長 50%
  - 無明顯疾病死亡
- 測量功能障礙的數量 ( 不論種類 )  
可預測死亡

# 觀察人類

- 個別體質和身體機能隨年齡而變化
- 很多時候，多個組成部分各自的小問題可能會導致損害
- 這情況更常見於長者，但並不具排他性（即上述情況可以在年輕人群中觀察到）

→（形成）**衰老綜合症**

# 衰老綜合症

患者由於老化相關的儲備（內在能力）和功能下降

跨越多個生理系統

例如：應對日常或急性壓力源的能力受到損害

而造成衰弱性增加

(Xue, 2011)

# 衰老以兩種方式呈現

## 表型衰老 (Fried et al., 2001)

- 無意識體重下降
- 自覺精疲力竭
- 虛弱 ( 握力 )
- 步行速度慢
- 體力活動低

## 累積缺陷 ( Rockwood & Mitnitski, 2007 )

- 多種病因累積導致缺陷
- 儲備減少 ( 內在能力 )
- 對壓力的脆弱性增加



# 老齡和衰老

- 各方面的健康
- 隨著時間推移逐漸下降
- 高內在能力/復原力
  - 防止衰老
  - 健康老齡化
- 任何問題
  - 均會加速衰退和依賴

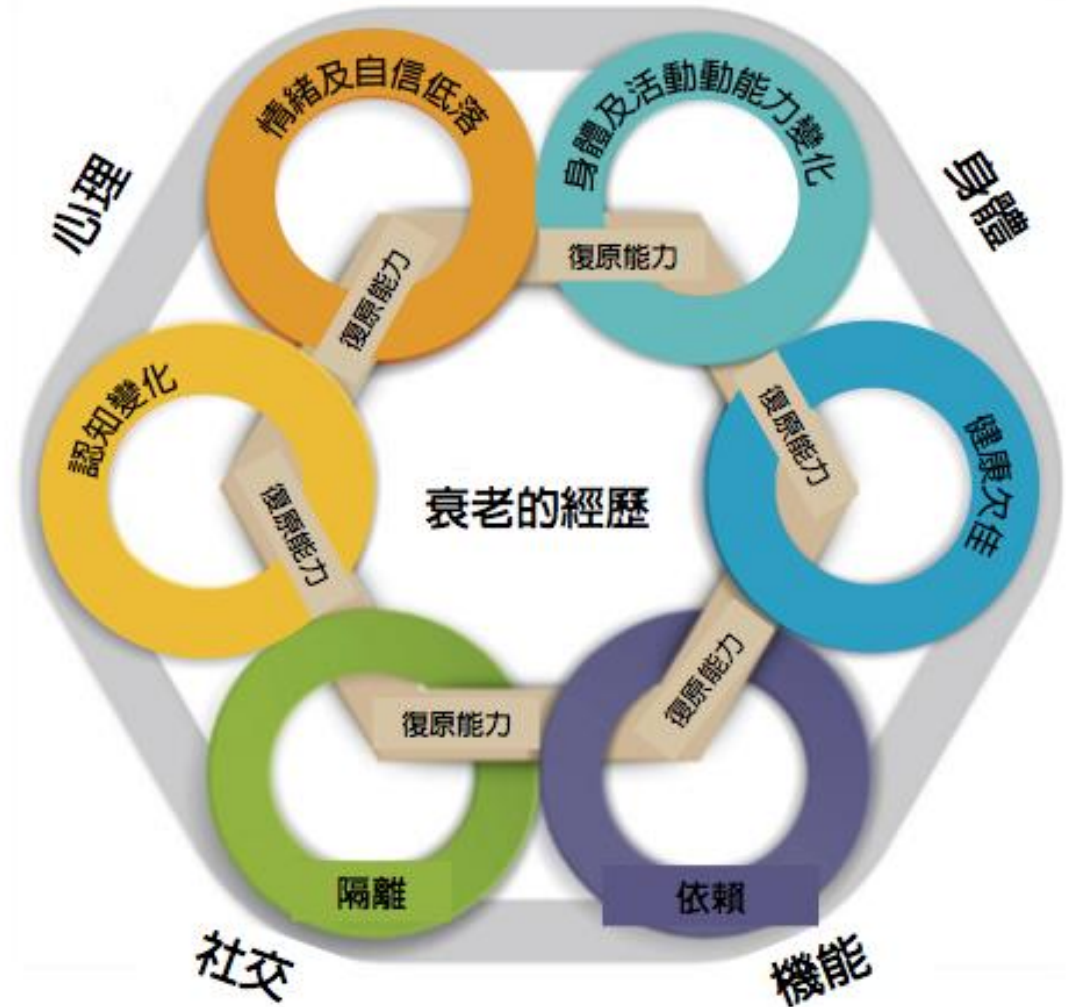
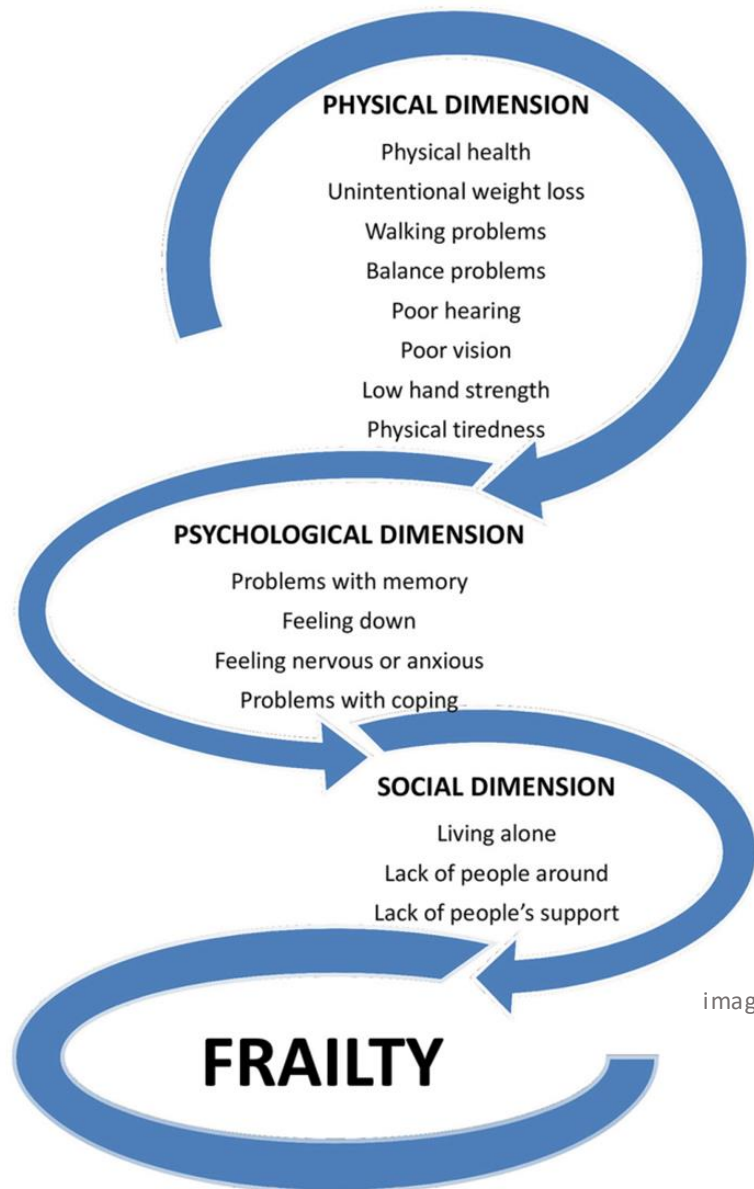


Image source from : <https://www.hindawi.com/journals/jar/2019/2573239/>

# 衰老的關鍵概念（多個生理系統）

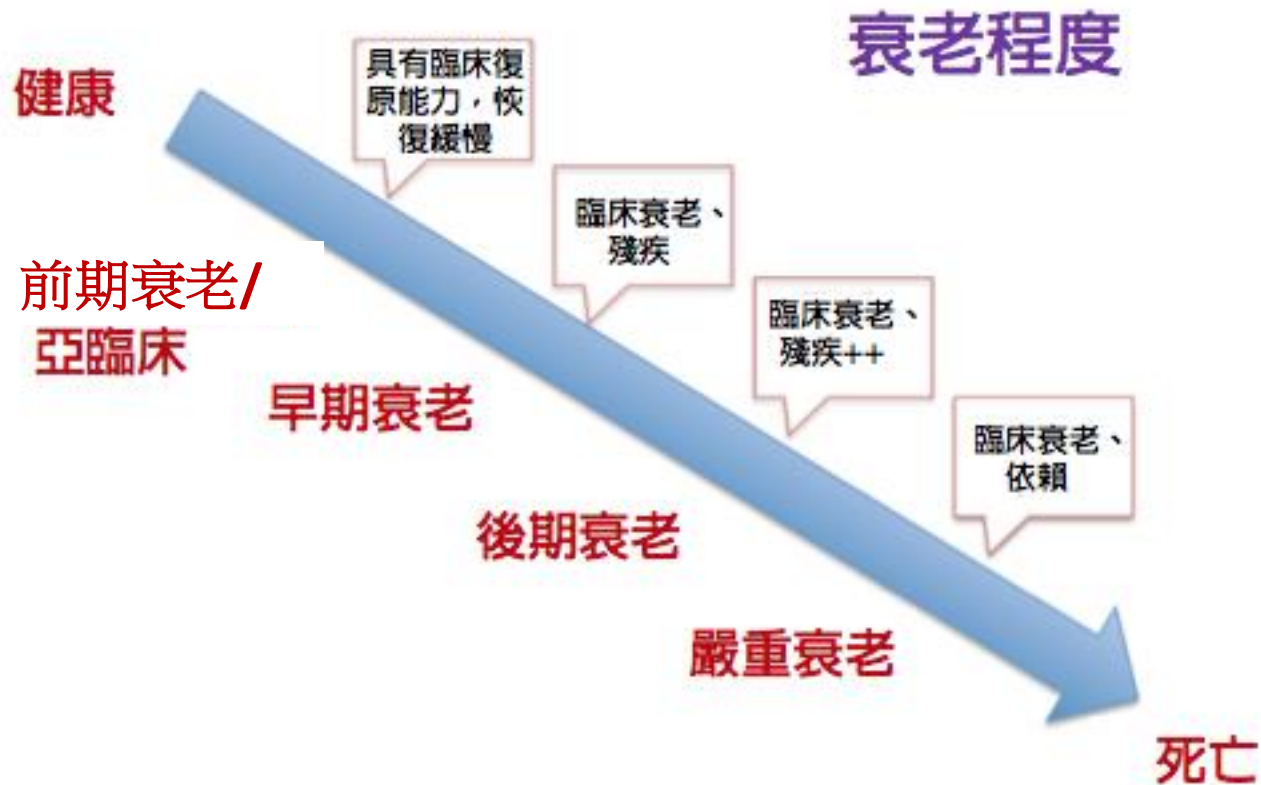


- 雖然可能在生理層面呈現（例如步行問題），但潛在問題存在於多個層面，可以跨越認知和社會層面
- 為研究目的，部分作者會將衰老分類為
  - 身體衰老
  - 認知衰老
  - 社交衰老

（讓我們集中關注與健康方面有關的衰老）

image source from : [https://www.researchgate.net/figure/fig1\\_318351153](https://www.researchgate.net/figure/fig1_318351153)

# 關鍵概念（儲備下降）



- 內在能力（儲備）隨著時間推移而下降（參考前面第10頁）
- 含義
  - 存在儲備遞減的“亞臨床”，但未表現出來（“前期衰老”）
  - ➔ 允許時窗作檢測和逆轉

# 衰老的關鍵概念

( 生物年齡 , 非實質年齡 )

- 儘管衰老最終會出現 ( 除非早逝 ) , 但可通過健康老齡化活動將其延後至非常年長的階段
- ( 參考前面第7頁 )
- 生物年齡比實際年齡更重要

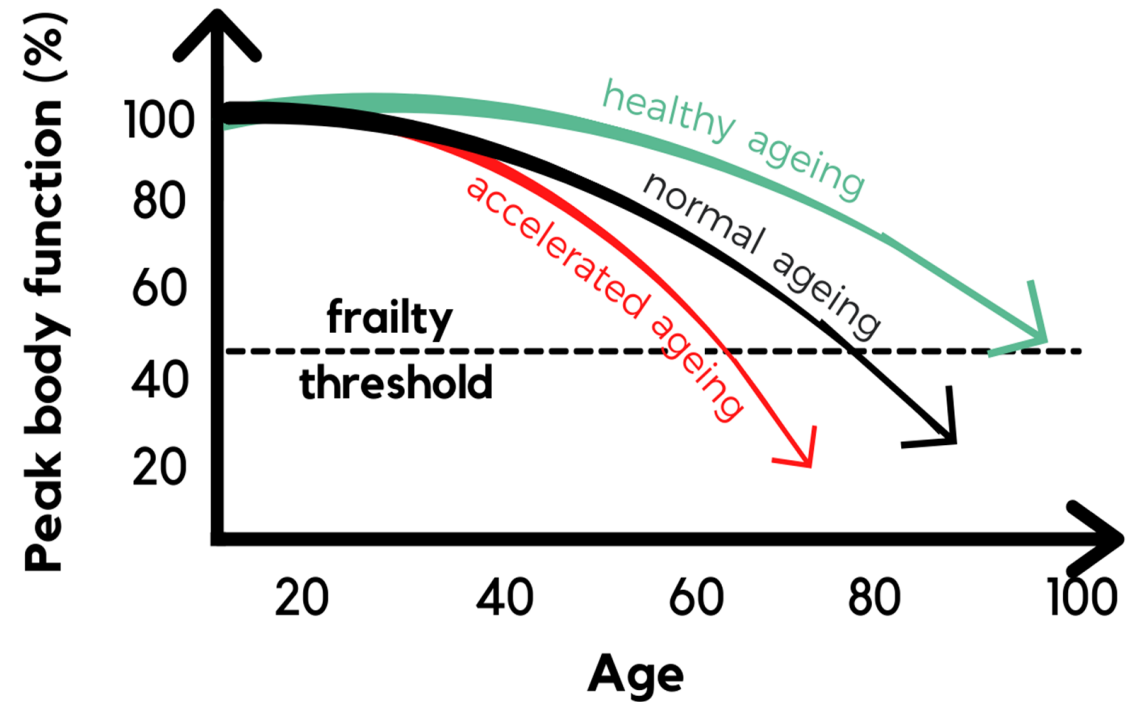


Image source from : <https://vee-uye.com/>

# 衰老的影響

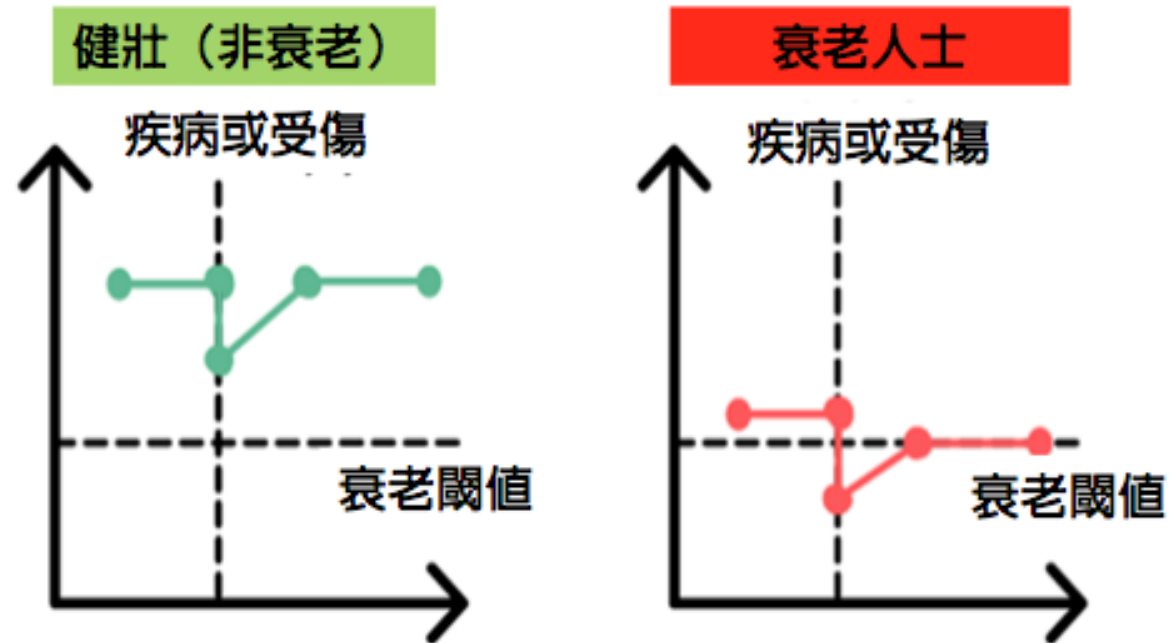


Image source from : <https://vee-uye.com/>

- 與不良結果有關
  - 恢復速度較慢
  - 可能無法恢復如初
  - 超額死亡率
- 促成老年症候群
  - 譫妄症
  - 跌倒
  - 生長遲緩
  - 無法移動，無法應對（外界）/依賴
- 早期識別的重要性
  - 預防併發症
  - 完善管理方案（稍後討論）

# 衰老的關鍵概念（衰弱和功能）

衰老為“.....的臨床狀態。

多個生理系統的儲備和功能下降.....”

不要與以下情況混淆

- 殘疾/自理能力受限
- 肌少症（肌肉損失和功能喪失）（稍後討論）

# 殘疾和衰老

.....想像兩個沒有輔助就不能走路的人

## 個案一

- 基線：獨立
- 因道路交通事故而膝下截肢
- 行走障礙：用假肢行走或用肘拐杖跳躍

## 個案二

- 基線：右膝骨關節炎，習慣緩慢行走
- 目前出現腦血管意外，影響右側下肢力量4/5
- 在急性腦中風期間出現髌部骨折，並有腿長差異
- 行走障礙：使用框架助行器行走

兩人都無法在沒有輔助設備的情況下行走（類似的殘疾）

- 導致殘疾的機制是否相似？

# 殘疾和衰老.....

## 對個案一而言

- 由於單一因素（失去腿作為支撐）導致無法行走（自理能力受限、殘疾），但並不衰老

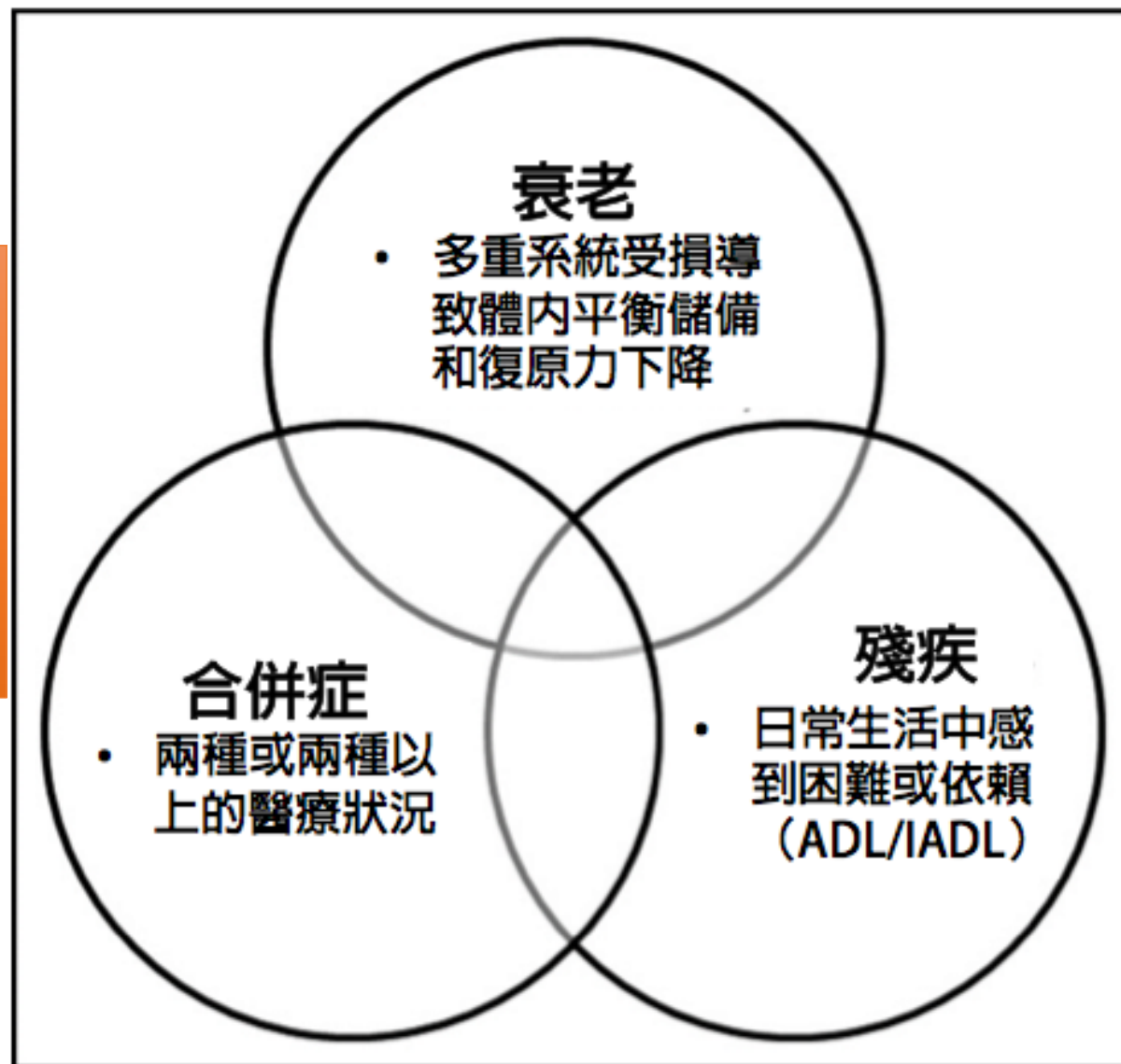
## 對個案二而言

- 若只有單一風險因素（膝關節炎、腦血管病變、腿長差異），他仍可能設法通過代償機制行走
- 然而，各方面的多重小損傷導致無法行走（即失去相互補償）
- 他因為**缺乏跨多個生理系統的儲備和機能**而身體衰老



# 關鍵概念（衰老≠殘疾）

殘疾和衰老之間有所重疊，  
但兩者並不一樣



# 衰老有多普遍？

• 取決於標準、設置和所選對象

• 美國 9.9%

(Fried et al., 2012)

• 亞太地區 3.5 – 27%

• 香港 12.5%

(Woo et al., 2015)

• 新加坡 6%

(Chong et al., 2017)

	65-69	70-74	≥75	整體
健康	50%	48.1%	25.4%	35.1%
前期衰老	44.9%	44.2%	57.8%	52.4%
衰老	5.1%	7.7%	16.8%	12.5%

衰老量表

健康 = 得分 0 · 前期衰老 = 得分 1-2 · 衰老 = 得分 3-5

衰老量表分數將在後面討論

(Woo et al., 2015)



## 篩查衰老 - 誰需要篩查？如何篩查？

# 如何篩查？

- 多種篩查工具 - 一些例子
  - 衰老表型 ( Fried )
  - 衰老指數 ( Rockwood )
  - 臨床衰老量表 ( Rockwood )
  - 衰老量表 ( Moley )
  - 埃德蒙頓衰老量表 ( Rolfson )
  - 蒂爾堡衰老指標 ( Gobbens )



# 衰老表型 (Fried et al., 2001)

Weak grip strength	Cut off points for grip strength of the dominant hand is as following, = 17 kg for BMI = 23 = 17.3 kg for BMI 23 < BMI 26 = 18 kg for BMI 26 < BMI 29 = 21 kg for BMI > 29
Slow gait speed	The subject could use a walking aid, but not the aid of another person. Walking 4m (speed) in: = 0.65 m/s for height = 159cm = 0.76 m/s for height > 159 cm
Low physical activity level	Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) according to WHO (2012) recommendation was used to determine the physical activity level.
Self-reported exhaustion	Indicative positive response of any one out of three questions. a. Felt unusually tired in the previous month? (low energy level < 3 {on of scale of 0-10}) b. Felt unusually weak in the previous month? c. Had an unusually low energy level? (For b. and c., most or all the time {where, rarely [ < 1day], some or little of the time [1-2 days], most of the time [3-4 days] and all the time})
Low weight	BMI < 18.5 kg/m <sup>2</sup> , which is the lowest category WHO BMI classification.

# 衰老指數 (Rockwood et al., 2005)

- 基於累積缺陷模型
- $FI = \frac{\text{缺損數目}}{\text{項目總數}}$
- 檢測項目
  - 至少 30-40 項
- 包含項目的標準
  - 與健康有關
  - 一般來說，缺損應該隨著年齡的增長而增加
  - 缺損不應過早飽和
  - 涵蓋一系列條件
- 可以是症狀（例如容易疲勞）、徵狀、實驗室結果（例如糖尿）、殘疾（例如管理財務）、疾病（例如腦血管疾病）

# 臨床衰老量表 (Rockwood et al., 2005)

## Clinical Frailty Scale\*



**1 Very Fit** – People who are robust, active, energetic and motivated. These people commonly exercise regularly. They are among the fittest for their age.



**2 Well** – People who have **no active disease symptoms** but are less fit than category 1. Often, they exercise or are very **active occasionally**, e.g. seasonally.



**3 Managing Well** – People whose **medical problems are well controlled**, but are **not regularly active** beyond routine walking.



**4 Vulnerable** – While **not dependent** on others for daily help, often **symptoms limit activities**. A common complaint is being “slowed up”, and/or being tired during the day.



**5 Mildly Frail** – These people often have **more evident slowing**, and need help in **high order IADLs** (finances, transportation, heavy housework, medications). Typically, mild frailty progressively impairs shopping and walking outside alone, meal preparation and housework.



**6 Moderately Frail** – People need help with **all outside activities** and with **keeping house**. Inside, they often have problems with stairs and need **help with bathing** and might need minimal assistance (cuing, standby) with dressing.



**7 Severely Frail** – **Completely dependent for personal care**, from whatever cause (physical or cognitive). Even so, they seem stable and not at high risk of dying (within ~ 6 months).



**8 Very Severely Frail** – Completely dependent, approaching the end of life. Typically, they could not recover even from a minor illness.



**9. Terminally Ill** - Approaching the end of life. This category applies to people with a **life expectancy <6 months**, who are **not otherwise evidently frail**.

### Scoring frailty in people with dementia

The degree of frailty corresponds to the degree of dementia. Common **symptoms in mild dementia** include forgetting the details of a recent event, though still remembering the event itself, repeating the same question/story and social withdrawal.

In **moderate dementia**, recent memory is very impaired, even though they seemingly can remember their past life events well. They can do personal care with prompting.

In **severe dementia**, they cannot do personal care without help.

\* 1. Canadian Study on Health & Aging, Revised 2008.  
2. K. Rockwood et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. CMAJ 2005;173:489-495.

© 2009, Version 1.2, EN. All rights reserved. Geriatric Medicine Research, Dalhousie University, Halifax, Canada. Permission granted to copy for research and educational purposes only.

# 臨床衰老量表 (Chong et al., 2021)

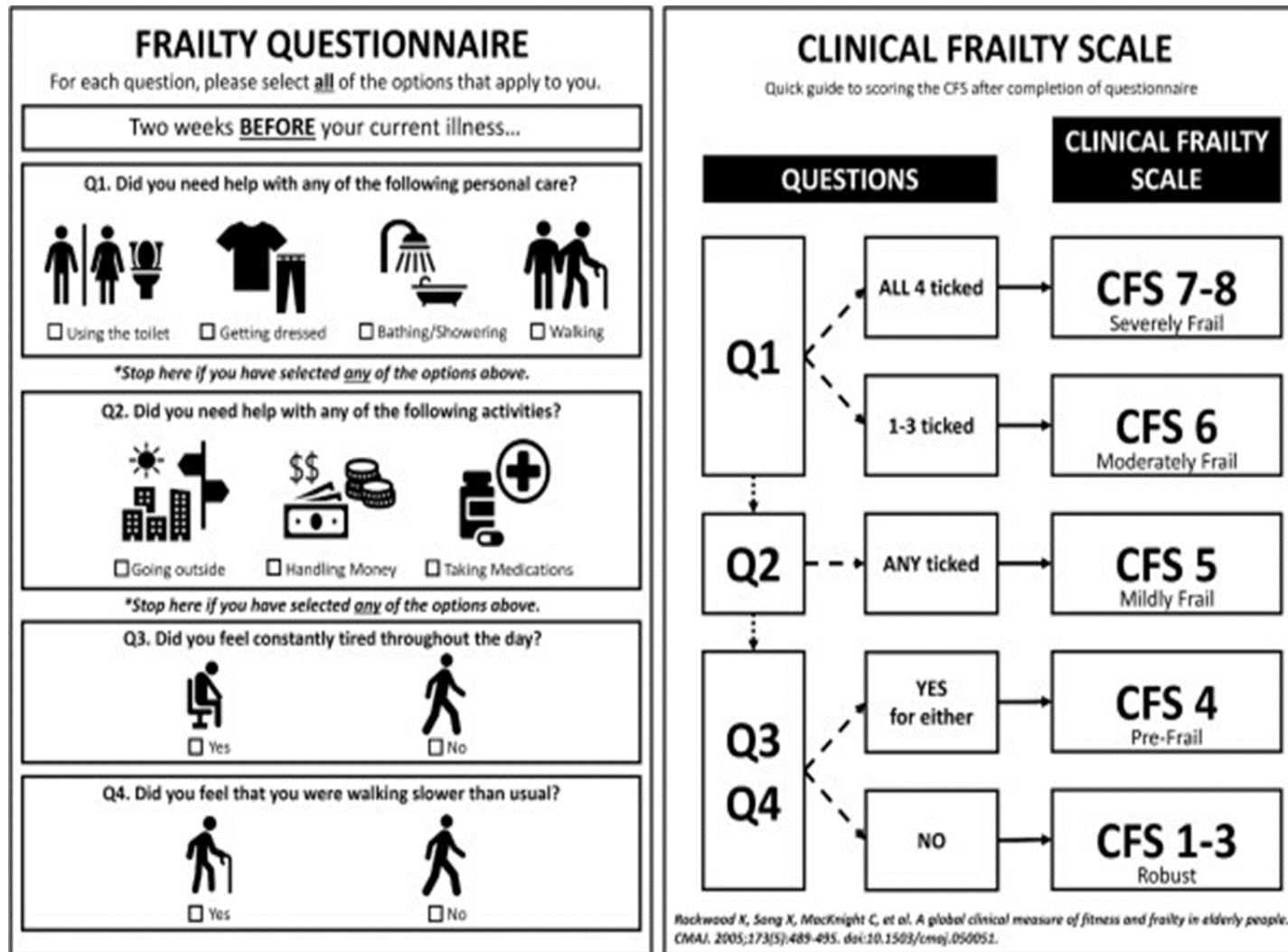


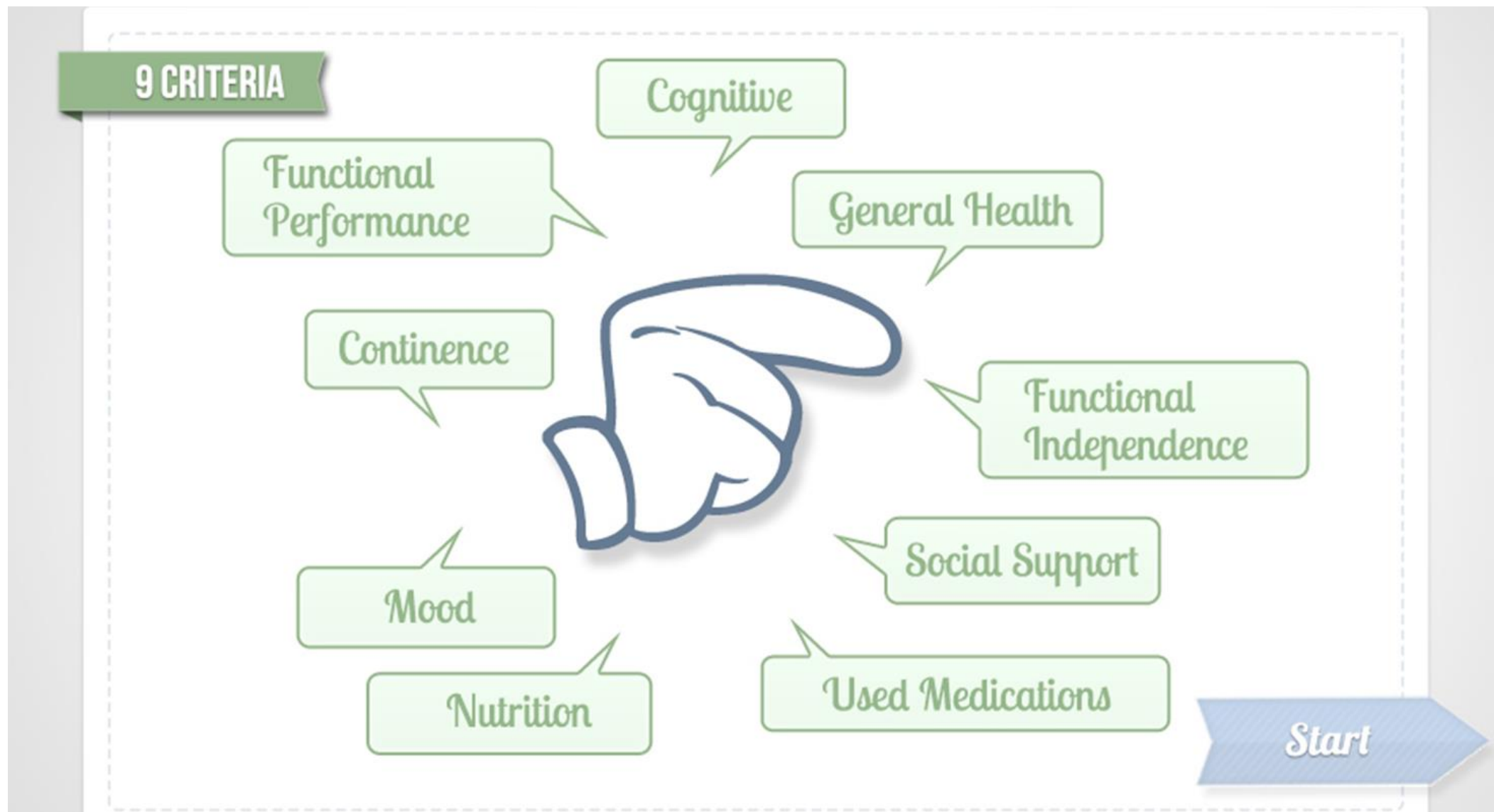
Image source from : [https://www.jamda.com/article/S1525-8610\(21\)00203-6/fulltext](https://www.jamda.com/article/S1525-8610(21)00203-6/fulltext)







































# 衰老量表 (Morley)

項目	問題
疲勞	您是否因為過度疲勞而不能運動嗎？
耐力	您可以在沒有幫助的情況下爬一段樓梯嗎？
帶氧運動	您可以在沒有協助的情況下步行一個街區嗎？
疾病	您有無患有五種以上的疾病？
體重減輕	您在過去一年體重有減少 >5%嗎？
分數：0 = 健康 1-2 = 前期衰老 3-5 = 衰老	

# 埃德蒙頓衰老量表



## Electronic frailty index

Disease State				Symptoms / Signs		Disability		Abnormal Lab Value	
									
Arthritis	Diabetes	Heart Valve Disease	Parkinson's Disease	Skin Ulcer	Dizziness	Polypharmacy	Activity Limitation	Requirement for Care	Anaemia & Haematinic Deficiency
									
Atrial Fibrillation	Foot Problems	Hypertension	Peptic Ulcer	Stroke and TIA	Dyspnoea	Sleep Disturbance	Housebound	Social Vulnerability	
									
Chronic Kidney Disease	Fragility Fracture	Hypotension /Syncope	Peripheral Vascular Disease	Thyroid Disorders	Falls	Urinary Incontinence	Hearing Loss	Vision Problems - Blindness	
									
Coronary Heart Disease	Heart Failure	Osteoporosis	Respiratory Disease	Urinary System Disease	Memory and Cognitive Problems	Weight Loss and Anorexia	Mobility and Transfer problems		

資料來源: <https://ihub.scot/improvement-programmes/community-care/electronic-frailty-index-efi/>

# 如何在不同的工具中進行選擇？

工具	設定/例子	備註
衰老表型	以社區為基準	需要本地數據來定義每個項目的截止值
衰老量表	以社區為基準	通過代理 對人群或隨機篩查有用
臨床衰老量表	門診/長期護理/醫院	分類很大程度上受殘疾程度影響，這可能是由於單一條件（例如腦血管疾病）
埃德蒙頓衰老量表	醫院/急診科	多層面 確定需要急診科審查/干預/支持/在支援下的範圍
電子衰老指數	醫護保健機構	採用累積缺損法 主要是生物物理模式 社會衰老被低估
累積缺損模式	醫護保健機構	需要完整的醫療記錄和全面的老年人評估 對健康治療結果的更高預測能力

# 誰需要篩查？

- 基層醫療
  - 所有>70 歲以上人士
  - 多種慢性病患者
  - 過去一年體重減輕5公斤以上者
  - ( 衰老量表最適用 )

*(Dent et al., 2017)*

- 65歲或以上的隨機篩檢
- 使用經驗證的篩查工具
  - 臨床衰老量表、埃德蒙頓衰老量表、電子衰老指數、累積缺損分數

*(Dent et al., 2019)*

# 為什麼要篩查衰老？

## 恢復

- 衰老是可逆轉的 (Lee et al., 2014)
  - ➔ 為干預和恢復而篩查 ( 如何？稍後討論 )

基線衰老狀態	2 年內隨訪時的衰老狀態 N (%)		
	健康	前期衰老	衰老
男性	657	727	135
健康	456 (57.8)	266 (33.7)	14 (1.8)
前期衰老	199 (23.4)	426 (50.1)	94 (11.1)
衰老	2 (1.9)	35 (33.0)	27(25.5)
女性	622	773	104
健康	381 (60.2)	199 (31.4)	6 (1.0)
前期衰老	235 (26.6)	496 (56.1)	58 (6.6)
衰老	6 (3.6)	78 (47.3)	40 (24.2)

# 預防壓力下的併發症

- 老年症候群的促成
  - 譫妄
  - 跌倒
  - 營養不良，生長遲緩
  - 行動不便，無法應對（外界）/依賴
- 與醫院相關之併發症
- 延長康復時間
- 延長住院時間
- 及早識別
  - 預防行動

# 為什麼要篩查衰老？ 完善管理方案



## 健康人士

高質素的壽命年數較長

→ 增加醫藥處方的好處

抗壓能力較強

→ 降低醫藥處方風險



## 衰老人士

高質素的壽命年數較短

→ 減少醫藥處方的好處

抗壓能力較弱

→ 增加醫藥處方風險



## 在同樣的條件之下

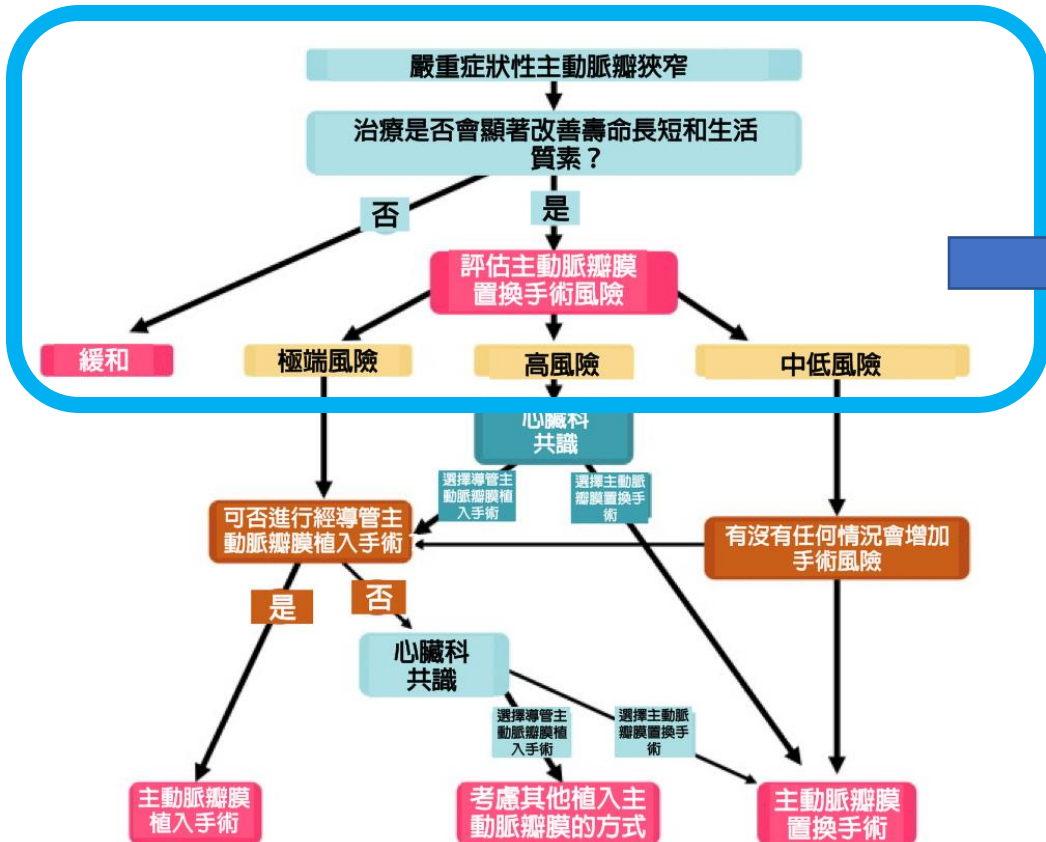
更可接受讓健壯的人接受具有更高療效的醫療處方，儘管可能具有更高的手術/醫療風險

讓衰老的人接受風險較小但功效較低的醫療措施，更容易接受




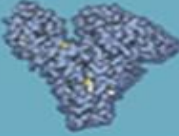


# 完善管理計劃 ( 示例 )

- 嚴重主動脈瓣狹窄的效益/風險評估管理



**CENTRAL ILLUSTRATION: Essential Frailty Toolset in Older Adults Undergoing Aortic Valve Replacement**

	Five chair rises <15 seconds	0 Points
	Five chair rises ≥15 seconds	1 Point
	Unable to complete	2 Points
	No cognitive impairment	0 Points
	Cognitive impairment	1 Point
	Hemoglobin ≥13.0 g/dL ♂ ≥12.0 g/dL ♀	0 Points
	Hemoglobin <13.0 g/dL ♂ <12.0 g/dL ♀	1 Point
	Serum albumin ≥3.5 g/dL	0 Points
	Serum albumin <3.5 g/dL	1 Point

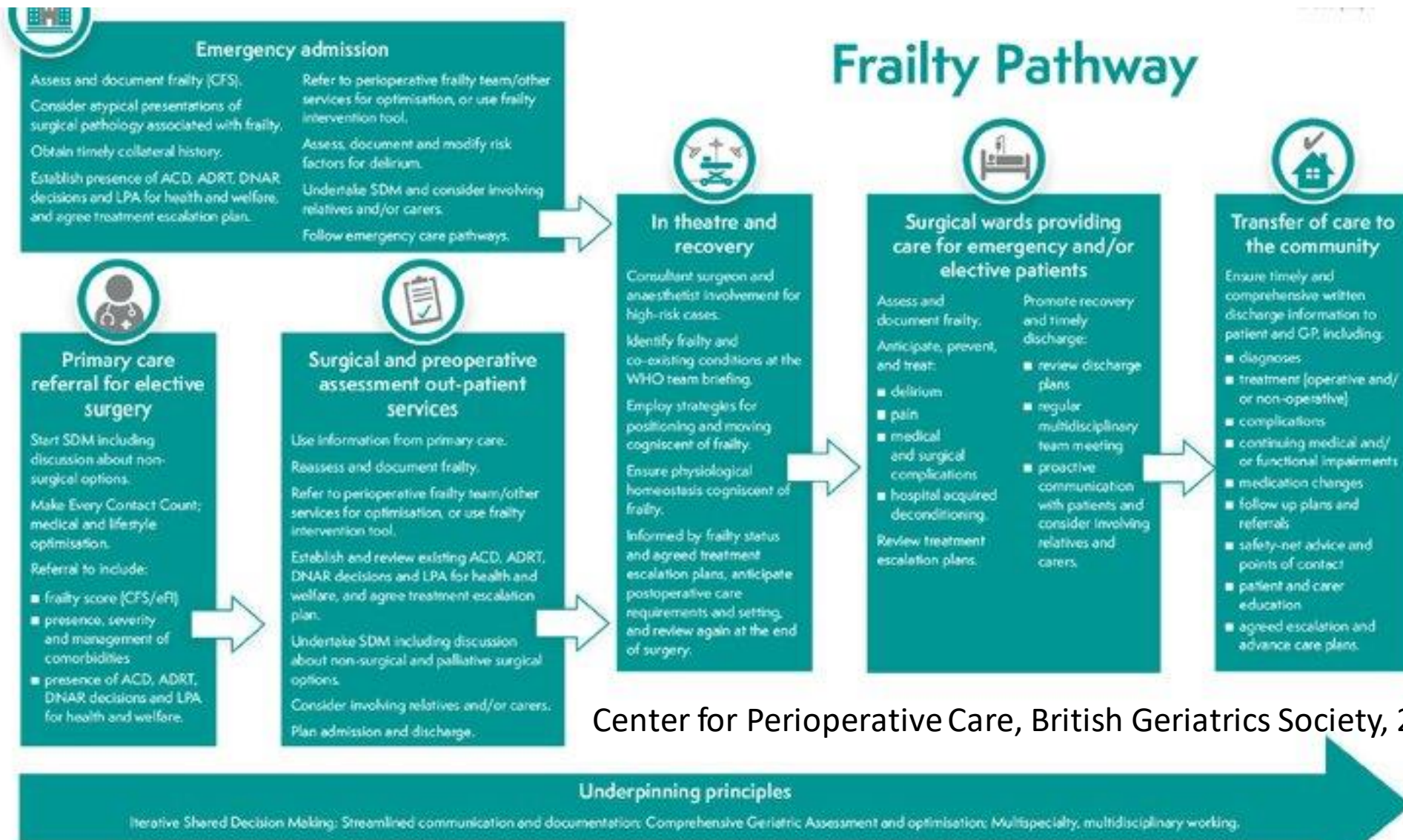
  

EFT Score	1-Year Mortality	
	TAVR	SAVR
0-1	6%	3%
2	15%	7%
3	28%	16%
4	30%	38%
5	65%	50%

EFT Points: \_\_\_\_\_

Afilalo J, et al. J Am Coll Cardiol. 2017;70(6):689-700.

# 完善管理計劃



Center for Perioperative Care, British Geriatrics Society, 2021

# 為什麼要篩查衰老？

## 完善管理計劃

- 術前
  - 完善背景條件
  - 藥物審查
  - 營養強化
  - 復康
- 加強術後護理
  - 預防壓瘡
  - 預防譫妄
  - 注意補水、營養
  - 早期活動

# 為什麼要篩查衰老？ 完善管理計劃

→ 為居家安老確定（多層面的）支援護理需求

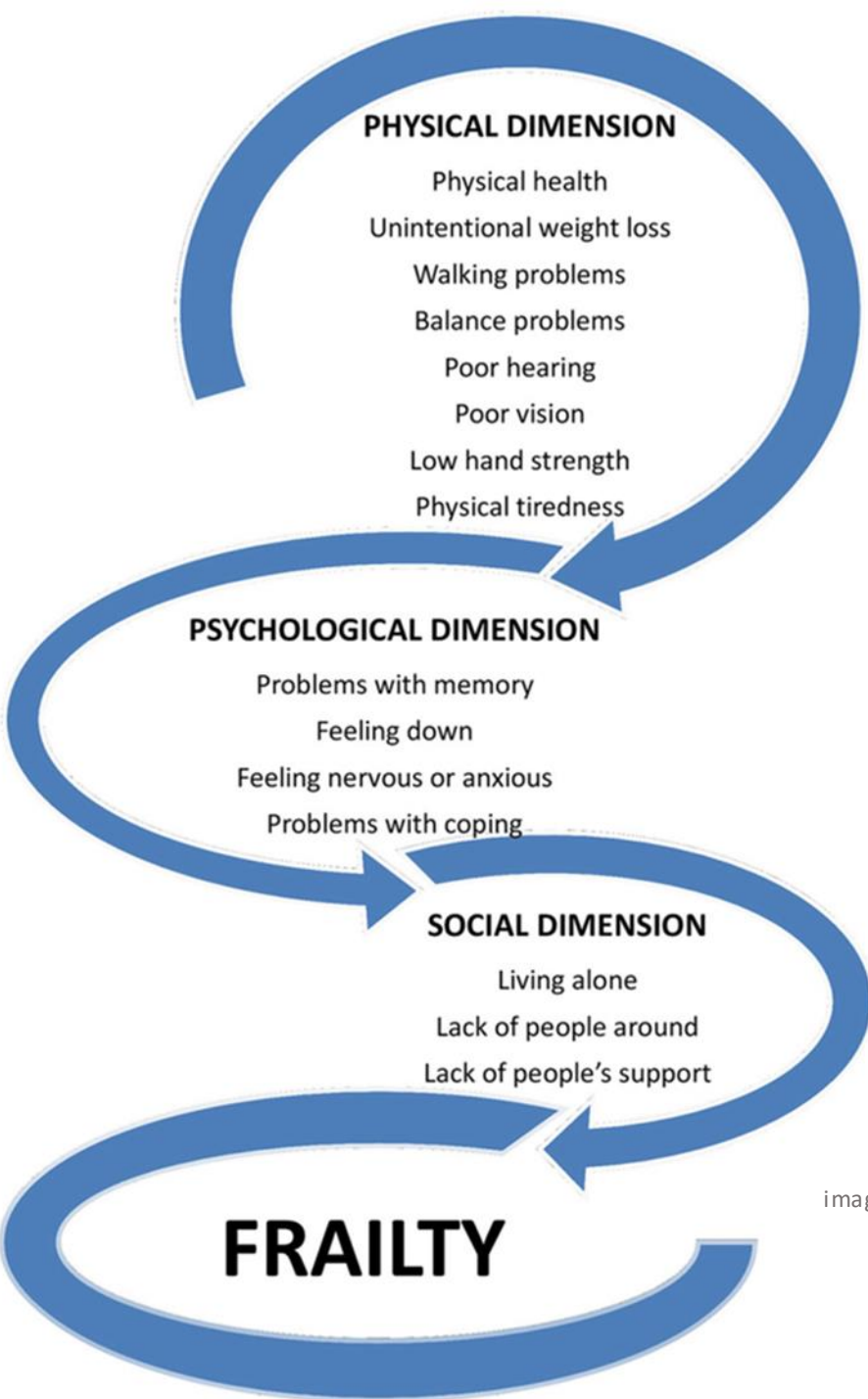
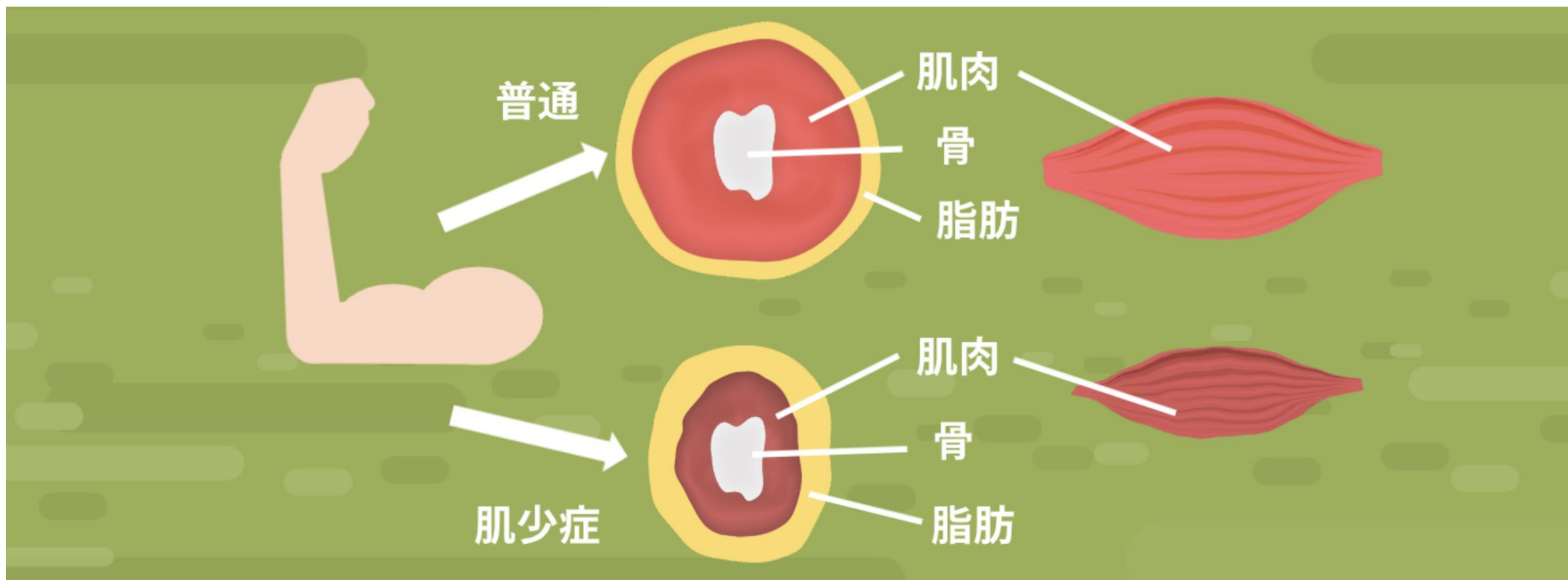
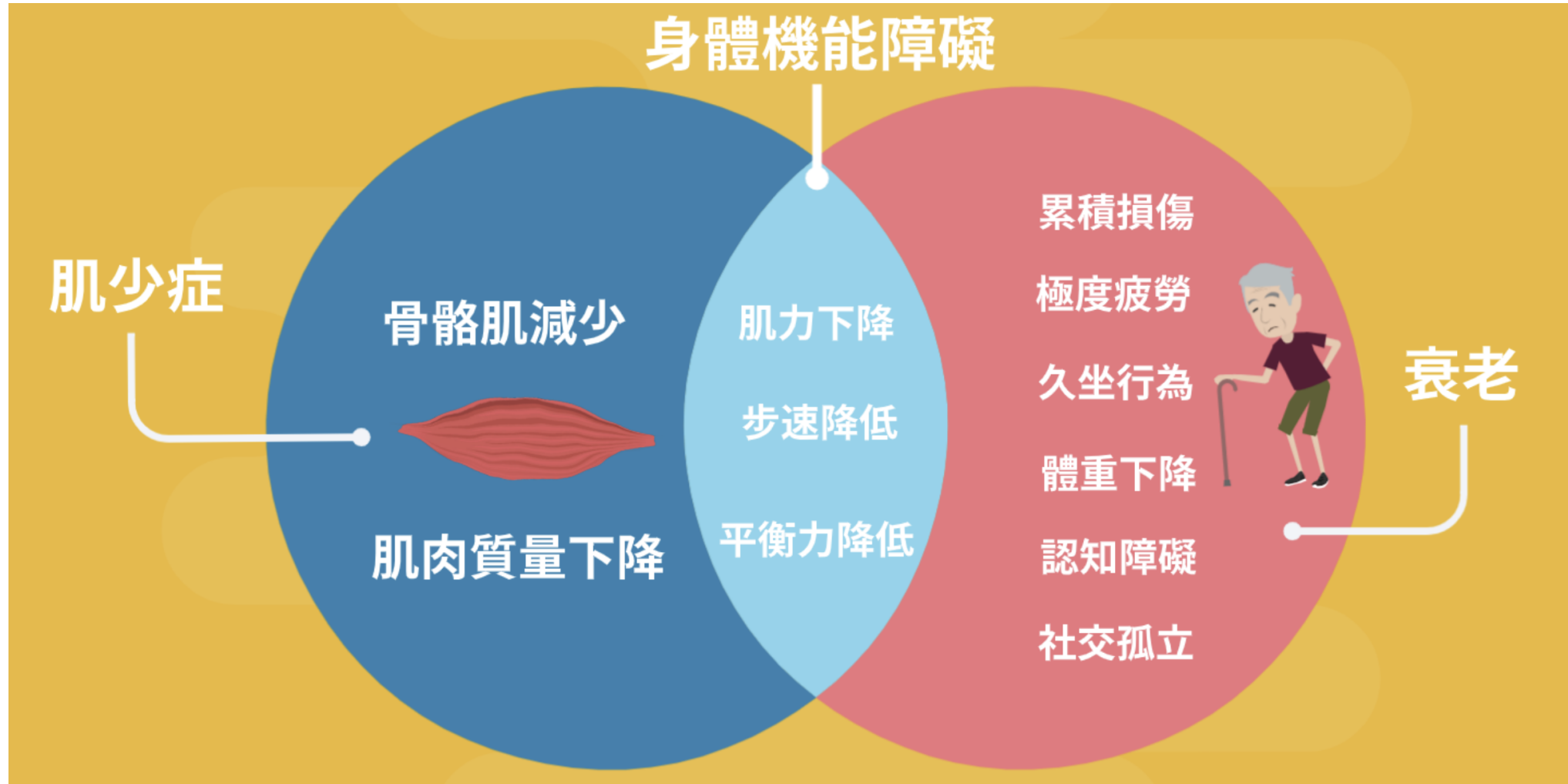


image source from : [https://www.researchgate.net/figure/fig1\\_318351153](https://www.researchgate.net/figure/fig1_318351153)

# 現在讓我們去討論肌少症



# 肌少症和衰老



雖然衰老和肌少症有相似的表现，但是兩者並不一樣

# 肌少症的定義

- 肌少症為綜合症，特點是
  - 肌肉力量低
  - 肌肉質量和/或數量低

(Cruz-Jentoft et al., 2019)

- “可能的”肌少症
  - 單獨肌力低
- 嚴重的肌少症
  - 身體表現
- 影響
  - 身體殘疾、生活質量差和死亡等不良後果的風險

“骨骼肌肉質量加速損失  
同時有身體功能下降”

# 肌少症的定義

- 與年齡相關的骨骼肌肉**質量**損失  
加
  - 骨骼肌肉**強度**喪失  
和/或
  - **機能**下降
- 
- **嚴重的肌少症 = 肌肉質量損失 + 力量 + 表現全都加劇**下降****

(Chen et al., 2020)



# 肌少症有多常見？

( 生活在社區的長者 )

	65-60	70-74	<u>≥</u> 75
肌少症風險評估 問卷分數	N=89	N=81	N=359
0-3	64 (71.9%)	58 (71.6%)	182 (50.7%)
<u>≥</u> 4	25 (28.1%)	23 (28.4%)	177 (49.3%)
肌少症風險評估問卷分數 (0=10): <u>≥</u> 4 即患有肌少症			

# 肌少症風險問卷

## 用於篩查肌少症（社區環境）

評估項目	詢問內容	分數
肌力	您拿起或搬動10磅重的物品或感到困難嗎？	0 = 沒有困難 1 = 有一些困難 2 = 很困難
步行輔助	您步行到另一間房會感到困難嗎？	0 = 沒有困難 1 = 有一些困難 2 = 很困難/需要使用步行工具/無法完成
從椅子上起身	您從床或從椅子上起身會感到困難嗎？	0 = 沒有困難 1 = 有一些困難 2 = 很困難/沒有他人幫助時無法完成
上樓梯	您走上10級樓梯會感到困難嗎	0 = 沒有困難 1 = 有一些困難 2 = 很困難/無法完成
跌倒	過期一年,您跌倒過幾次？	0 = 沒有跌倒 1 = 1-3 次 2 = 4 次或以上

總分4分或以上→ 進一步檢測

# 肌少症社區篩查（流程）

肌少症風險問卷分數 $\geq 4$

或者

小腿圍： $\leq 34$  厘米（男）或  $\leq 33$  厘米  
（女）

手握力（男性： $< 28\text{kgf}$

女性： $< 18\text{kgf}$ ）

或者

機能：

坐立椅測試 x 5（ $> 13$  秒）

評論：

- (1) 明確診斷需要通過 DEXA 測量附肢骨骼肌
- (2) 可能患上肌少症
  - 其中一項測試未能達標：手握力 / 機能
- (3) 可能患上嚴重肌少症
  - 手握力和機能測試均未能達標
- (4) 一旦確認可能患上肌少症：給予干預較好

(Chen et al., 2020)

# 臨床環境中篩查的觸發因素

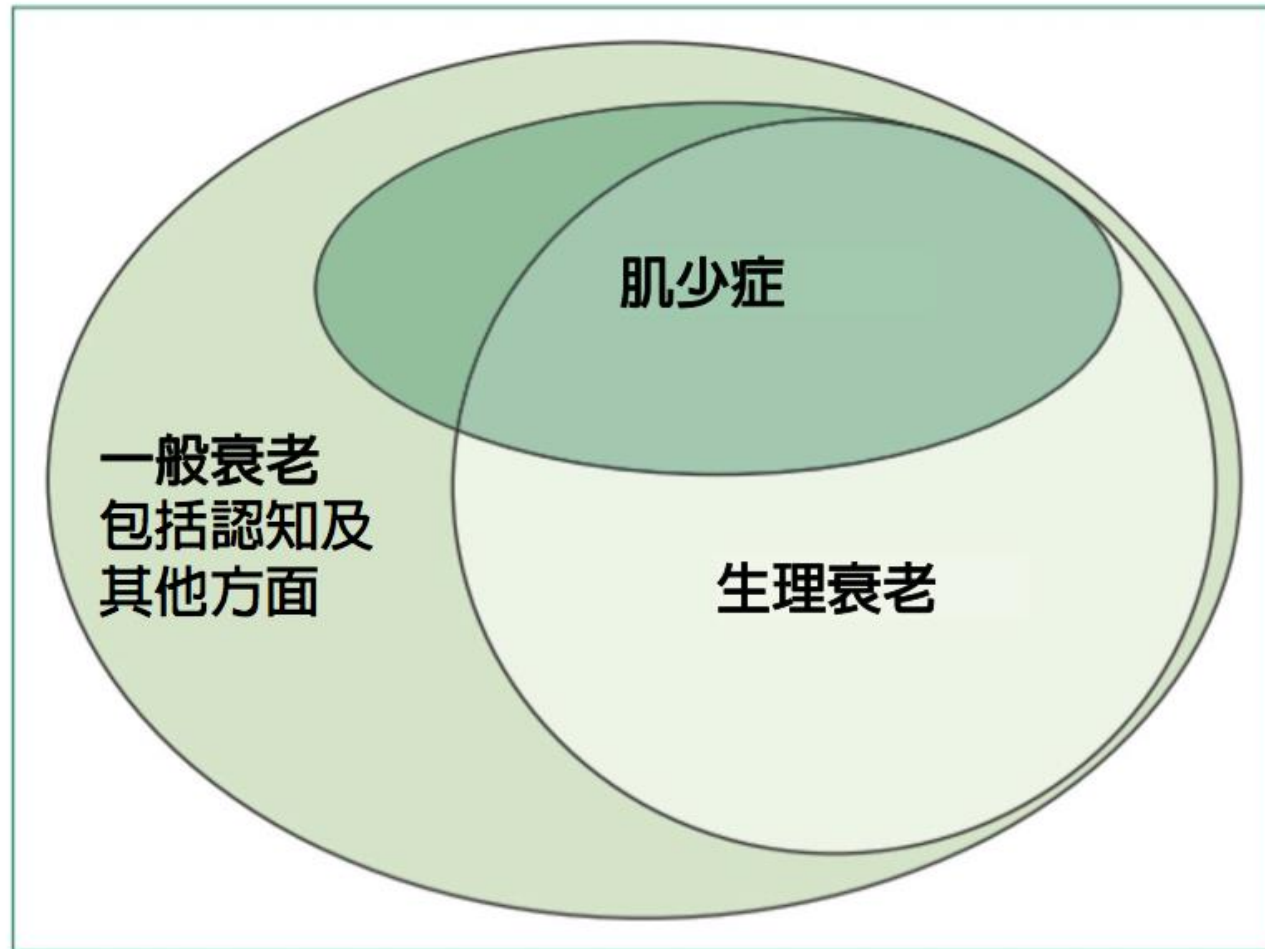
## 出現

- 機能衰退或限制、無意體重下降、抑鬱情緒、認知障礙、不斷跌倒、營養不良
- 慢性病（心臟衰竭、糖尿病、慢性阻塞性肺病、慢性腎病等）

(Chen et al., 2020)

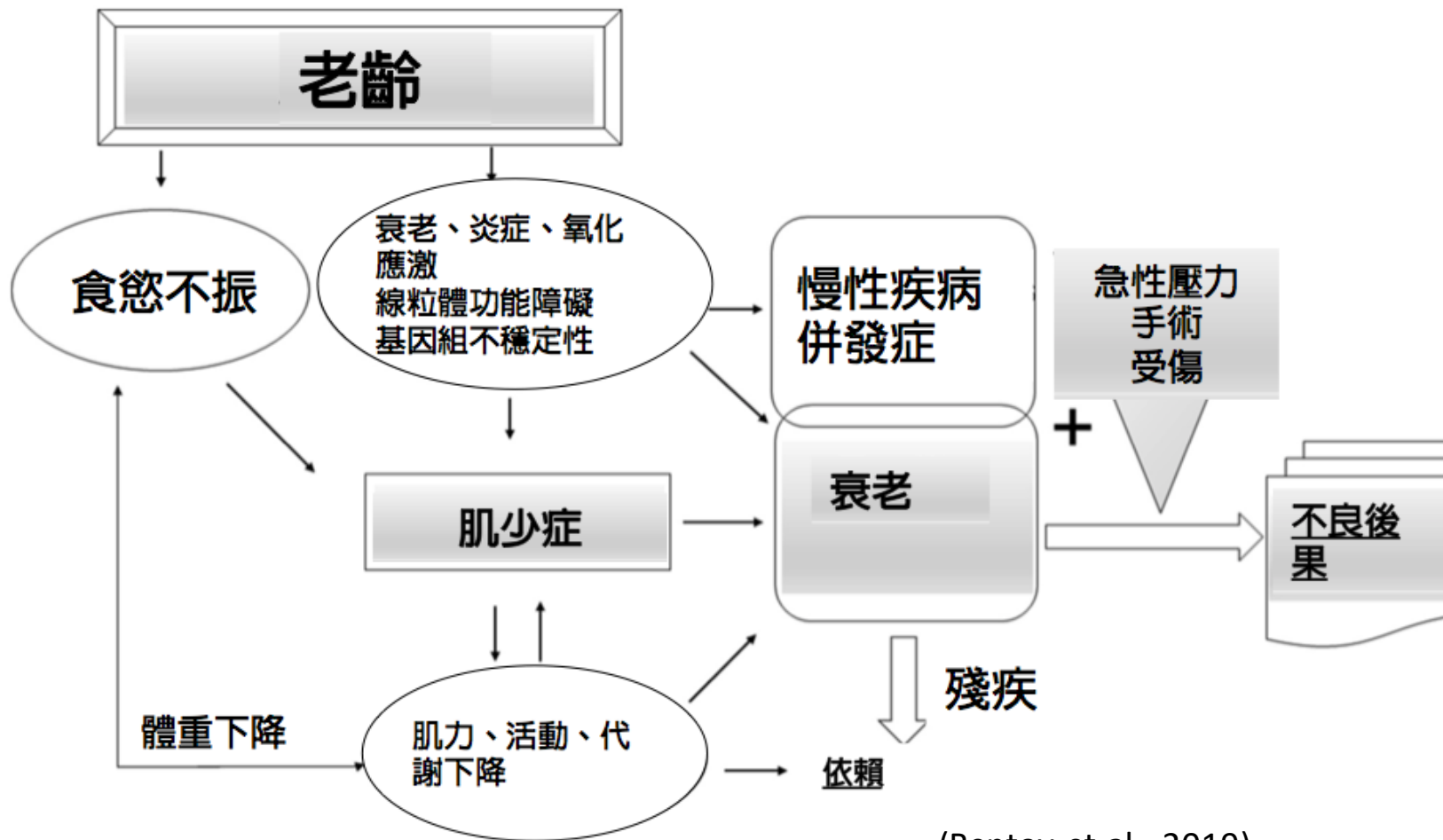
# 診斷出肌少症 / 衰老後該怎麼辦

# 回顧三者的關係



圖三：肌少症、一般衰老和身體衰老之間的診斷重疊示意圖 (Cruz-Jentoft et al., 2019)

# 回顧三者的關係



(Bentov et al., 2019)

兩者密切相關

- 相同機制
- 常見的相關條件
- 不良結果

→ 相同管理方式

# 診斷出肌少症和 / 或衰老後該怎麼辦？

- 檢查可能的次要原因
  - 故意減肥/飲食控制
  - 檢查攝入量和導致因素（例如社交孤立、營養不良、假牙不良）
  - 檢查醫療狀況的控制（例如糖尿病）
  - 查看藥物清單，以避免醫源性（例如低血壓）
  - 回顧生活方式
    - 久坐的生活方式容易加速肌肉流失
    - 疾病引起的疲勞（例如貧血、甲狀腺功能減退、抑鬱）





- 對原發性肌少症/衰老症患者的**強烈推薦**
  - (分級) 提高肌肉質量和力量的阻力運動  
(例如 長者活力體能訓練方案)
  - 高蛋白飲食補充蛋白質/熱量
    - 配合阻力運動
    - 高達每天 1.2 克/公斤
  - 若有維他命 D 缺乏症則需補充維他命 D

每份1.5克β-羥  
基-β-甲基丁酸

=



約50隻  
雞蛋

或



1.3公斤  
牛肉



190毫升  
水

+



6匙高蛋  
白

=



=



約3000  
個牛油  
果

或

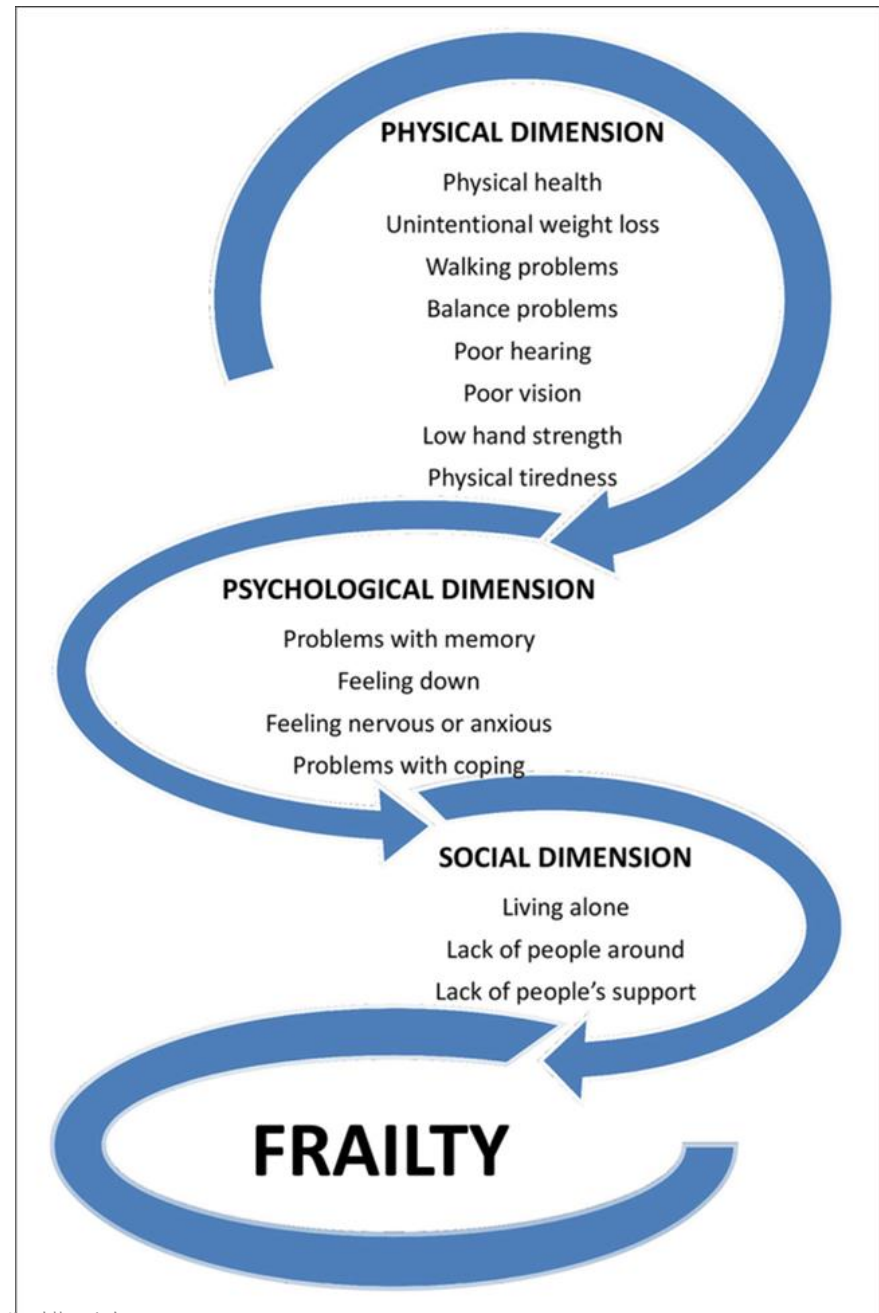


4000公斤  
西蘭花

- **有條件下的個別營養素補充劑**  
**推薦** ( 已有初步數據，但需要進一步研究 )
  - 如果沒有維他命D 缺乏症
  - B-羥基 B-甲基丁酸 (HMB)  
( 一種必需氨基酸 )
  - 阻力運動後的乳清蛋白

有關營養和運動干預，請參閱接下來的兩章節。

- 上述阻力運動和高蛋白飲食解決身體衰老
- 心理及社交衰老仍需要處理



# 心理衰老

- 指各個領域的障礙，例如情緒、認知和動機成分
- 大腦功能老化引致的結果
- 認知儲備減少>>>認知衰老
- 大腦功能領域的彈性和適應性喪失
- 身體衰老對認知功能有影響

>>> 健康成效 ↓

(Fitten, 2015)

# 認知衰老

## 認知衰老的概念

- 與認知“儲備”的減少有關；
- 其特徵為身體衰弱和認知障礙並存（臨床認知障礙症評分 [CDR] = 0.5 ）；
- 排除並發的阿爾茨海默病或其他認知障礙症

(Kelaiditi et al., 2013)

# 社交衰老

- 一種處於失去資源的風險狀態（或已經失去）。這些資源是必需用來滿足一個或多個基本社交需要。
- 獨自生活，沒有朋友和家人支持，社交孤立可能會對心理健康產生嚴重影響。

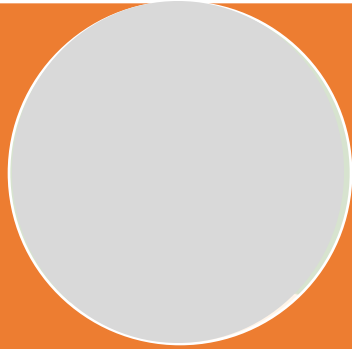
# 干預措施

- 旨在改善有關情感、社交、心理和精神領域的社會心理健康
- 長期以社區為基礎的多層面培訓活動
- 認知訓練
  - 增強專注力和信息處理能力、激發短期記憶、推理和解決問題的能力
  - 樂齡科技例如電腦遊戲、VR程式等
  - 點擊[此處](#)查看更多信息



- 年齡友善社區
  - 創造支持性環境
  - 社區資源
- 社會包容和參與
  - 有償或無償工作
  - 加強社交聯繫
- 社區活動
  - 喚起公眾對與年齡相關的衰老和前期衰老的認識
  - 及早識別和干預
- 提高復原能力
  - 提高應對壓力源的內在能力
- 建議健康生活模式以避免或延緩衰老

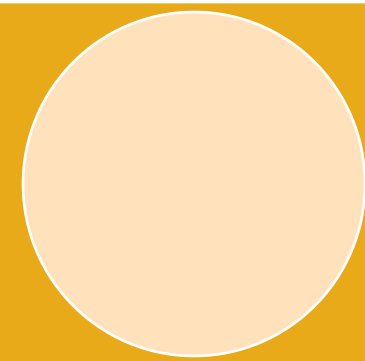
# 更好的是.....提高復原能力



應對能力強  
感激  
幸福  
良好的認知  
精神健康  
樂觀/希望  
積極的情緒



社區參與  
與家人和朋友聯繫  
目標感  
社會支持和聯繫



獨立的日常生活能力  
體力活動  
更好的自我健康評價

(Macleod et al., 2016)



## 衰老的長者 (在醫院的標籤)

延緩 (例如跌倒)

以醫院為基礎：偶發、  
分離及不連貫

## 高危長者 (社區)

及時識別預防、主動性  
護理和共同決策  
協調以人為本的護理

# 推薦閱讀

Professional training materials of Cadenza Training programme

- CTP002: Promoting Psychosocial and Spiritual Well-being of Older People

# 參考資料

- Asgar, A. W., Ouzounian, M., Adams, C., Afilalo, J., Fremes, S., Lauck, S., ... Webb, J. G. (2019). 2019 Canadian cardiovascular society position statement for Transcatheter aortic valve implantation. *Canadian Journal of Cardiology*, 35(11), 1437-1448. doi:10.1016/j.cjca.2019.08.011
- Bentov, I., Kaplan, S. J., Pham, T. N., & Reed, M. J. (2019). Frailty assessment: From clinical to radiological tools. *British Journal of Anaesthesia*, 123(1), 37-50. doi:10.1016/j.bja.2019.03.034
- Center for Perioperative Care. (2021). Guideline for perioperative care for people living with frailty undergoing elective and emergency surgery. British Geriatrics Society. Retrieved from <https://www.bgs.org.uk/sites/default/files/content/attachment/2021-09-28/Guideline%20for%20Perioperative%20Care%20for%20People%20Living%20with%20Frailty%20Undergoing%20Elective%20and%20Emergency%20Surgery.pdf>
- Chen, L., Woo, J., & Arai, H. (2020). Asian working group for Sarcopenia response to the emphasis on anterior thigh muscle mass in Sarcopenia diagnosis. *Journal of the American Medical Directors Association*, 21(8), 1174-1175. doi:10.1016/j.jamda.2020.04.002

- Chong, E., Tham, A., Chew, J., Lim, W. S., Tan, H. N., Ang, H., & Chan, M. (2021). Brief aids to guide clinical frailty scale scoring at the front door of acute hospitals. *Journal of the American Medical Directors Association*, 22(5), 1116-1117.e2. doi:10.1016/j.jamda.2021.02.005
- Chong, E., Lim, A., Mah, F., Yeo, L., Ng, S., & Yi, H. (2022). Assessing the psychosocial dimensions of frailty among older adults in Singapore: A community-based cross-sectional study. *BMJ Open*, 12(2), E047586.
- Cruz-Jentoft, A. J., Bahat, G., Bauer, J., Boirie, Y., Bruyère, O., & Cederholm, T. (2019). Sarcopenia: Revised European consensus on definition and diagnosis. *Age and Ageing*, 48(4), 601-601. doi:10.1093/ageing/afz046
- Dent, E., Lien, C., Lim, W. S., Wong, W. C., Wong, C. H., Ng, T. P., Woo, J., Dong, B., De la Vega, S., Hua Poi, P. J., Kamaruzzaman, S. B., Won, C., Chen, L., Rockwood, K., Arai, H., Rodriguez-Mañas, L., Cao, L., Cesari, M., Chan, P., ... Flicker, L. (2017). The Asia-Pacific clinical practice guidelines for the management of frailty. *Journal of the American Medical Directors Association*, 18(7), 564-575. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2017.04.018>

- Dent, E., Morley, J. E., Cruz-Jentoft, A. J., Woodhouse, L., Rodríguez-Mañas, L., Fried, L. P., Woo, J., Aprahamian, I., Sanford, A., Lundy, J., Landi, F., Beilby, J., Martin, F. C., Bauer, J. M., Ferrucci, L., Merchant, R. A., Dong, B., Arai, H., Hoogendijk, E. O., ...Vellas, B. (2019). Physical frailty: ICFSR international clinical practice guidelines for identification and management. *The journal of nutrition, health & aging*, 23(9), 771-787. <https://doi.org/10.1007/s12603-019-1273-z>
- Fitten, L. J. (2015). Psychological frailty in the aging patient. *Nestlé Nutrition Institute Workshop Series*, 45-54. <https://doi.org/10.1159/000382060>
- Fried, L. P., Tangen, C. M., Walston, J., Newman, A. B., Hirsch, C., Gottdiener, J., ... McBurnie, M. A. (2001). Frailty in older adults: Evidence for a phenotype. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 56(3), M146-M157. doi:10.1093/gerona/56.3.m146

Kelaiditi, E., Cesari, M., Canevelli, M., Abellan van Kan, G., Ousset, P. -, Gillette-Guyonnet, S., ... Vellas, B. (2013). Cognitive frailty: Rational and definition from an (I.A.N.A./I.A.G.G.) international consensus group. *The journal of nutrition, health & aging*, 17(9), 726-734. doi:10.1007/s12603-013-0367-2

Lee, J. S., Auyeung, T., Leung, J., Kwok, T., & Woo, J. (2014). Transitions in frailty states among community-living older adults and their associated factors. *Journal of the American Medical Directors Association*, 15(4), 281-286. doi:10.1016/j.jamda.2013.12.002

MacLeod, S., Musich, S., Hawkins, K., Alsgaard, K., & Wicker, E. R. (2016). *The impact of resilience among older adults. Geriatric Nursing*, 37(4), 266-272. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2016.02.014>

Michel, J., & Sadana, R. (2017). “Healthy aging” concepts and measures. *Journal of the American Medical Directors Association*, 18(6), 460-464. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2017.03.008>



- Mijnarends, D. M. (n.d.). Sarcopenia: A rising geriatric giant. doi:10.26481/dis.20160413dm
- Rockwood, K. (2005). A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. *Canadian Medical Association Journal*, 173(5), 489-495. doi:10.1503/cmaj.050051
- Rockwood, K., & Mitnitski, A. (2007). Frailty in relation to the accumulation of deficits. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 62(7), 722-727. doi:10.1093/gerona/62.7.722
- Woo, J., Leung, J., & Morley, J. E. (2015). Validating the SARC-F: A suitable community screening tool for Sarcopenia? *Journal of the American Medical Directors Association*, 15(9), 630-634. doi:10.1016/j.jamda.2014.04.021
- Woo, J., Yu, R., Wong, M., Yeung, F., Wong, M., & Lum, C. (2015). Frailty screening in the community using the FRAIL scale. *Journal of the American Medical Directors Association*, 16(5), 412-419. doi:10.1016/j.jamda.2015.01.087

World Health Organization (2020). *Healthy ageing and functional ability*.

Retrieved from <https://www.who.int/newsroom/questions-and-answers/item/healthy-ageing-and-functional-ability>

Xue, Q. (2011). The frailty syndrome: Definition and natural history. *Clinics in Geriatric Medicine*, 27(1), 1-15. doi:10.1016/j.cger.2010.08.009

Ye, L., Elstgeest, L. E., Zhang, X., Alhambra-Borrás, T., Tan, S. S., & Raat, H. (2021). Factors associated with physical, psychological and social frailty among community-dwelling older persons in Europe: A cross-sectional study of urban health centres Europe (UHCE). *BMC Geriatrics*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12877-021-02364-x>

Yu, R., Tong, C., Ho, F., & Woo, J. (2020). Effects of a Multicomponent frailty prevention program in Prefrail community-dwelling older persons: A randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Directors Association*, 21(2), 294.e1-294.e10. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2019.08.024>