



# 老唔惱 – 健肌 · 抗衰老

## 第三章 衰老及肌少症之運動干預

# 結構化運動計劃

- 增加肌肉含氧量、耐受性和柔韌性
- 預防和減少肌肉萎縮
- 增加肌肉質量
- 增強肌肉力量
- 提高速度
- 提高生活質素和信心

→ 對身體機能、認知和心理健康均有正面影響

# 多種類的運動計劃

- 有氧運動/ 耐力
- 阻力運動/ 強度
- 平衡運動
- 伸展運動

# 世衛組織關於身體活動和久坐行為指南 (2020)

對於長者，體能活動可以以下形式進行：

- 娛樂和休閒（玩耍、遊戲、運動或有計劃的鍛煉）
- 交通（坐車、步行和騎單車）
- 工作
- 家務
- 在日常職業、教育、家庭或社區環境中

# 建議

長者：

- ✓ 應定期進行體能活動。  
強烈推薦，中等質量證據
- ✓ 應每週進行至少150-300分鐘的中等強度有氧運動；或至少75-150分鐘的劇烈強度有氧運動；或等量的中等強度和劇烈強度組合活動，可得到巨大健康效益。  
強烈推薦，中等質量證據
- ✓ 可以將每週中等強度有氧運動增加到300分鐘以上；或者進行150分鐘以上的劇烈強度有氧運動；或者等量的中等強度和劇烈強度組合活動，可獲得額外健康效益。  
條件性推薦，中等質量證據

# 建議

- ✓ 應進行中等強度或更高強度的肌肉強化運動，鍛煉所有主要肌肉群，每週2天或2天以上，能帶來額外健康效益。  
強烈推薦，中等質量證據
- ✓ 在每週身體活動中，長者應該進行多樣化身體活動，側重於中等或更高強度的功能性平衡和力量訓練，每週3天或3天以上，以增強功能性能力和防止跌倒。  
強烈推薦，中等質量證據

# 運動時理想心率圖表

美國心臟協會 (AHA) 建議：您的最大心率約為 220 減去您的年齡

- 中等強度活動時的目標心率約為最大心率的 50-70%，而劇烈體育運動時約為最大心率的 70-85%

# 進行運動時的提示和建議

- 無痛法則：如果您在運動中感到關節或肌肉疼痛、呼吸困難、頭暈、心跳加快等，請立即停止
- 使用足夠的空間：清除任何可能增加跌倒風險的障礙物。在進行站立或平衡練習時，您可以依附著物件，令練習時更安全(椅子、扶手、桌子等)
- 確保您的鞋子適合您：鞋子應為平底及有防滑功能並且有良好的承托



# 進行運動時的提示和建議

- 穿舒適的衣服
- 練習期間不要屏住呼吸，保持正常呼吸
- 如果您不確定是否應該進行某項運動，尤其是您進行過髖部或背部手術時，請諮詢您的醫生
- 如果您在運動過程中感覺不適，請立即停止鍛煉並立即就醫

# 長者活力體能訓練方案

- 基於長者的健康應該以功能性來衡量，而非疾病多寡來衡量
- 每個個案可保持一定程度的功能以維持最高程度的自主權
- 專為 70 歲以上的長者設計，促進體育鍛煉以提高力量、步態能力和平衡能力，同時防止衰老和跌倒意外
- 多種類鍛煉計劃：阻力、平衡、耐力和協調訓練

資料來源：<https://vivifrail.com/>

# 長者活力體能訓練方案評估

- 根據長者的身體功能與跌倒風險，決定最合適的多種類體能訓練計畫
- 包括透過簡易體能狀況量表(SPPB TEST)測試評估身體功能，以及一連串可評估跌倒風險的 4 項測量

如欲獲取更多資訊，請瀏覽：

<http://vivifrail.com/wp-content/uploads/2020/12/pasaporte-SANITARIO-CHIV4.pdf>

# 長者活力體能訓練方案

- A 級: 殘疾人士
- B 級: 衰老者
- C 級: 衰老前期者
- D 級: 健康者

# A 級: 殘疾人士



## 訓練輪狀圖

### 步行

當您已提升個人肌力後，才適合開始進行此訓練。

每組 5 - 10 秒，總共做 5 組。

請逐漸增加步行時間，直到您可以連續走 1-2 分鐘為止。

### 休息

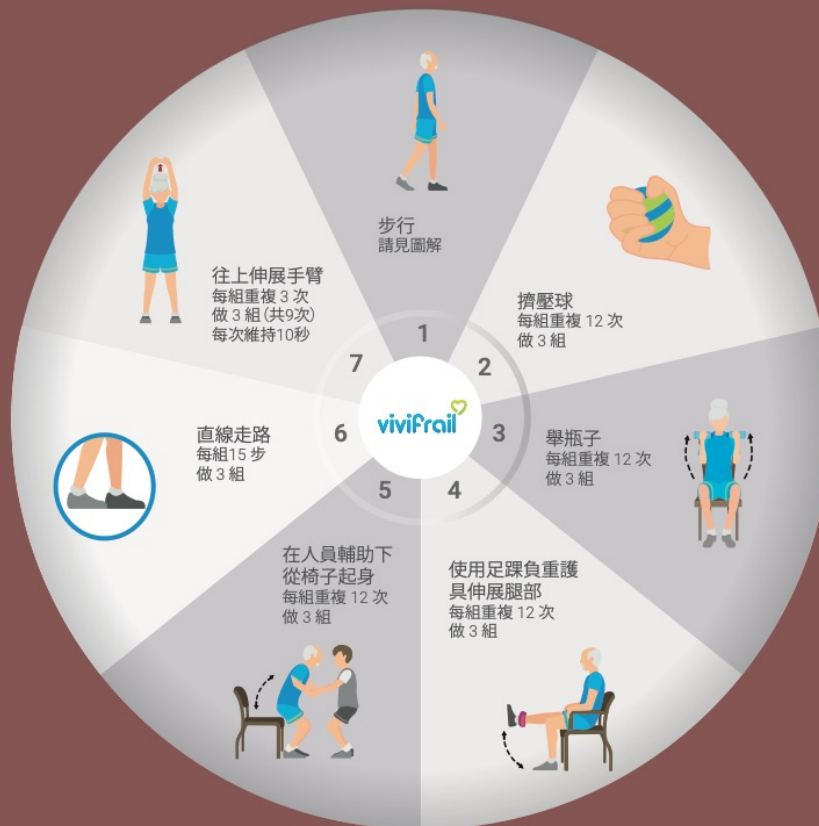
記得每組之間要休息。

### 維持正常呼吸

請保持正常呼吸，不要憋氣。

### 訓練

如果對於訓練的方式有任何疑問，請參考手冊說明。



viviFrail 易於生活

「經費由國民健康署運用防品健康福利支持」

圖片與圖表均與馬鞍之各種體操及訓練方案。© Mike Caporaso

# B 級: 衰老者



## 訓練輪狀圖

### 步行

每組 2 分鐘，做 5 組。

步行的速度是以能讓您保持和旁人對話，但感到輕微費力。

自第 7 週起，改為步行 8 分鐘，做 3 組。

### 休息

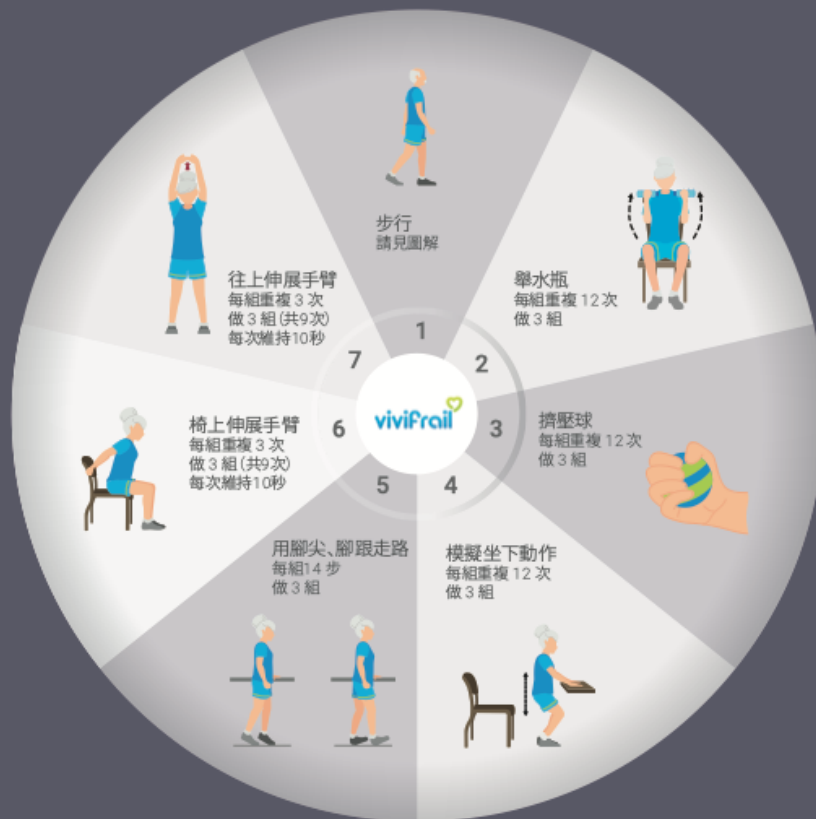
記得每組之間要休息。

### 維持正常呼吸

請保持正常呼吸，不要憋氣。

### 訓練

如果對於訓練的方式有任何疑問，請參考手冊說明。



「經費由國家發展委員會社會福利司提供」

圖片由國家發展委員會社會福利司提供。© Mark Spivack

# C 級: 衰老前期者

## 訓練輪狀圖

### 步行

每組10分鐘, 做3組。

步行的速度是以能讓您保持和旁人對話, 但感到輕微費力。

自第7週起, 改為步行15分鐘, 做3組。

### 休息

記得每組之間要休息。

### 維持正常呼吸

請保持正常呼吸, 不要憋氣。

### 訓練

如果對於訓練的方式有任何疑問, 請參考手冊說明。

1 步行  
請見圖解

2 扭毛巾  
每組重複12次  
做3組

3 舉水瓶  
每組重複12次  
做3組

4 從椅子起身  
每組重複12次  
做3組

5 跨越障礙物  
每組跨越5個  
障礙物

6 以8字形走路  
(走8字步)  
每組重複2次  
做3組(共6次)

7 往上伸展手臂  
每組重複3次  
做3組(共9次)  
每次維持10秒

8 腿部伸展  
每組重複6次  
做3組(共18次)  
每次維持10秒

viviFrail

「經資助者資助長者應用科技服務發展計劃資助」

所有圖照均屬版權之圖, 未經書面許可, 不得翻印。

# D 級: 健康者

**☆☆☆☆**  
**D**

## 訓練輪狀圖

**步行**  
每組20分鐘, 做2組。  
步行的速度是以能讓您保持和旁人對話, 但感到輕微費力。  
自第7週起, 改為持續走30-45分鐘。

**休息**  
記得每組之間要休息。

**維持正常呼吸**  
請保持正常呼吸, 不要憋氣。

**訓練**  
如果對於訓練的方式有任何疑問, 請參考手冊說明。

**1 步行**  
請見圖解

**2 扭毛巾**  
每組重複12次  
做3組

**3 舉水瓶**  
每組重複12次  
做3組

**4 從椅子起身**  
每組重複12次  
做3組

**5 上下樓梯**  
每組走20階  
做3組

**6 邊拍氣球邊走路**  
每組走10步  
做3組

**7 以8字形走路 (走8字步)**  
每組重複2次  
做2組(共4次)

**8 往上伸展手臂**  
每組重複3次  
做3組(共9次)  
每次維持10秒

**9 腿部伸展**  
每組重複6次  
做3組(共18次)  
每次維持10秒

viviFrail

「經費由康復訓練處資助, 康復科及康復福利社支持。」

香港康復訓練處康復科之康復福利社編印, © 2022 Jockey Club



# 「長者活力體能訓練方案」 免費應用程式下載

- iPhone:

- <https://apps.apple.com/tw/app/vivifrail/id1463377040>

- Android:

- [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mikelizquierdo.vivifrail  
&hl=zh\\_HK&gl=US](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mikelizquierdo.vivifrail&hl=zh_HK&gl=US)

# 參考資料

American Heart Association. (2021). Target heart rates chart. [www.heart.org. https://www.heart.org/en/healthy-living/fitness/fitness-basics/target-heart-rates](https://www.heart.org/en/healthy-living/fitness/fitness-basics/target-heart-rates)

Casas-Herrero, A., Anton-Rodrigo, I., Zambom-Ferraresi, F., Sáez de Asteasu, M. L., Martinez-Velilla, N., Elexpuru-Estomba, J., Marin-Epelde, I., Ramon-Espinoza, F., Petidier-Torregrosa, R., Sanchez-Sanchez, J. L., Ibañez, B., & Izquierdo, M. (2019). Effect of a multicomponent exercise programme (VIVIFRAIL) on functional capacity in frail community elders with cognitive decline: Study protocol for a randomized multicentre control trial. *Trials*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s13063-019-3426-0>

The Government of the Hong Kong Special Administrative Region. (2020). "Create your own exercise programme" - for both elders & caregivers. Elderly Health Service. [https://www.elderly.gov.hk/english/healthy\\_ageing/exe\\_leisure\\_travel/create\\_your\\_own\\_exercise\\_program.html](https://www.elderly.gov.hk/english/healthy_ageing/exe_leisure_travel/create_your_own_exercise_program.html)

# 參考資料

- Izquierdo, M., Zambom-Ferraresi, F., Sáez de Asteasu, M. L., Martínez-Velilla, N., Ramirez-Vélez, R., García-Hermoso, A., Casas-Herrero, A., Sinclair, A., & Rodríguez-Mañas, L. (2021, March 6). VIVIFRAIL: A multi-component physical training program to prevent weakness and falls in people over 70 years [web log]. Retrieved January 26, 2022, from <https://blogs.bmj.com/bjbm/2021/03/06/vivifrail-a-multi-component-physical-training-program-to-prevent-weakness-and-falls-in-people-over-70-years/>
- Theou, O., Stathokostas, L., Roland, K. P., Jakobi, J. M., Patterson, C., Vandervoort, A. A., & Jones, G. R. (2011). The effectiveness of exercise interventions for the management of frailty: A systematic review. *Journal of Aging Research*, 2011, 1-19. <https://doi.org/10.4061/2011/569194>
- World Health Organization Team. (2020). WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. World Health Organization.