

香港中文大學那打素護理學院

流金頌培訓計劃

非正規及家庭照顧者培訓工作坊 (四)

家居安全至叻星



香港賽馬會慈善信託基金
The Hong Kong Jockey Club Charities Trust

本課流程

第一	探討家居常見的意外及陷阱
第二	講解家居急救常識
第三	認識長者服藥注意要點
第四	講解預防家居意外：改善體能
第五	講解如何處理食物

點解要做運動?

健康D!!

Fit D!!

冇野做!

訓練意志

正常的老化過程

身體機能下降

- 視力退化
- 感官系統退化對周圍環境反應緩慢
- 平衡力、肌力和柔軟度
- 足患問題而影響步履不穩

藥物影響

正常的老化過程

退化性病

- 高血壓和心臟病等

慢性疾病

- 風濕病、中風、糖尿病和代謝綜合症等

認知能力下降

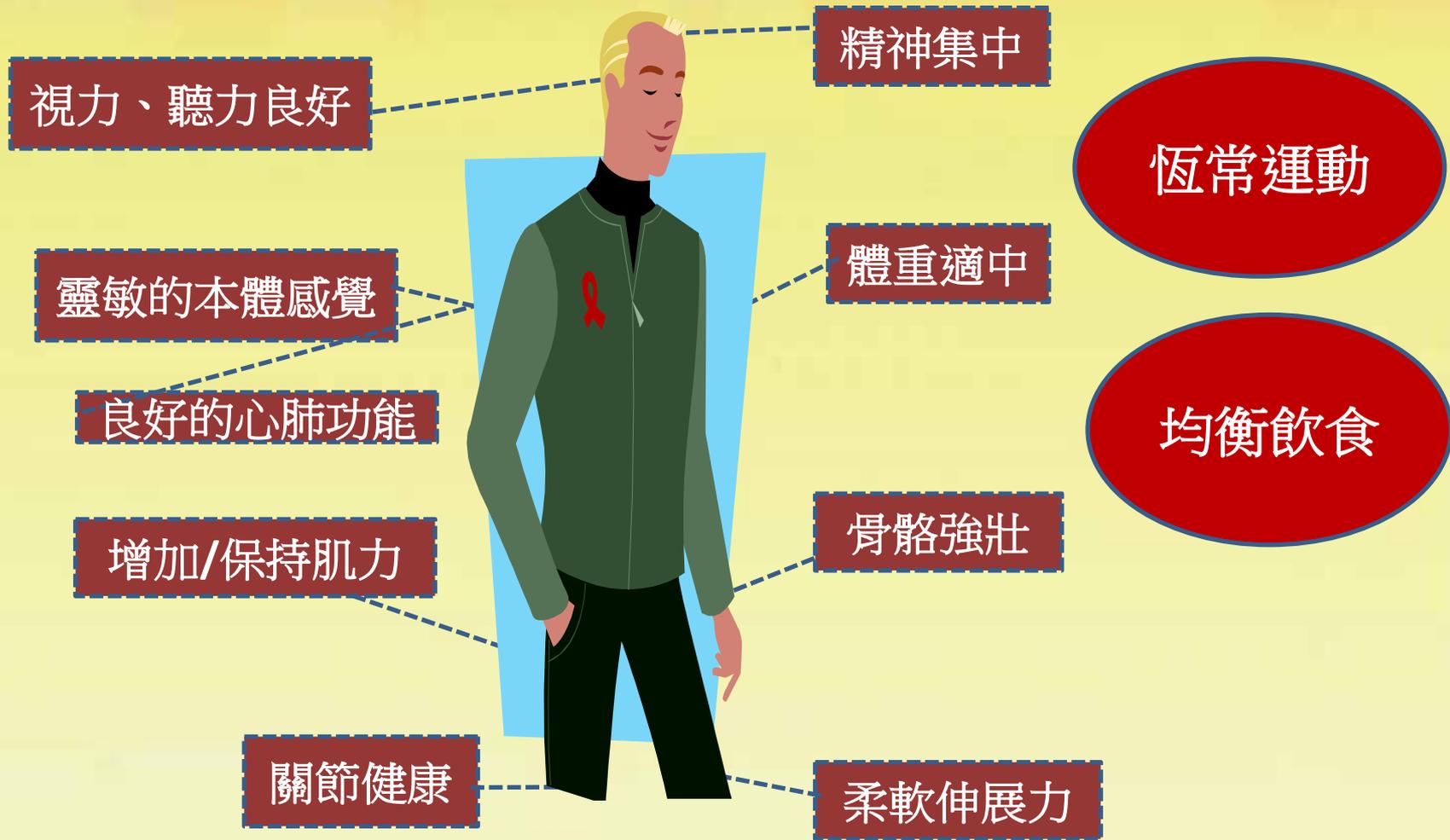
- 腦退化症

身心健康

根據世界衛生組織(WHO)的定義:

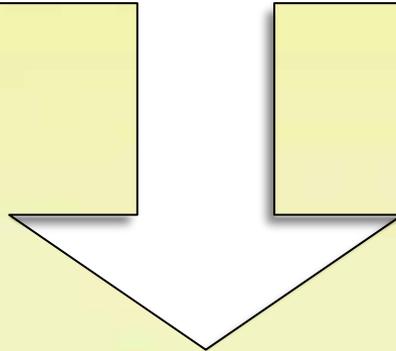
健康不只是沒有疾病，而是個人可擁
有一個好的身體，心智及社交圈子

健康的體能包括

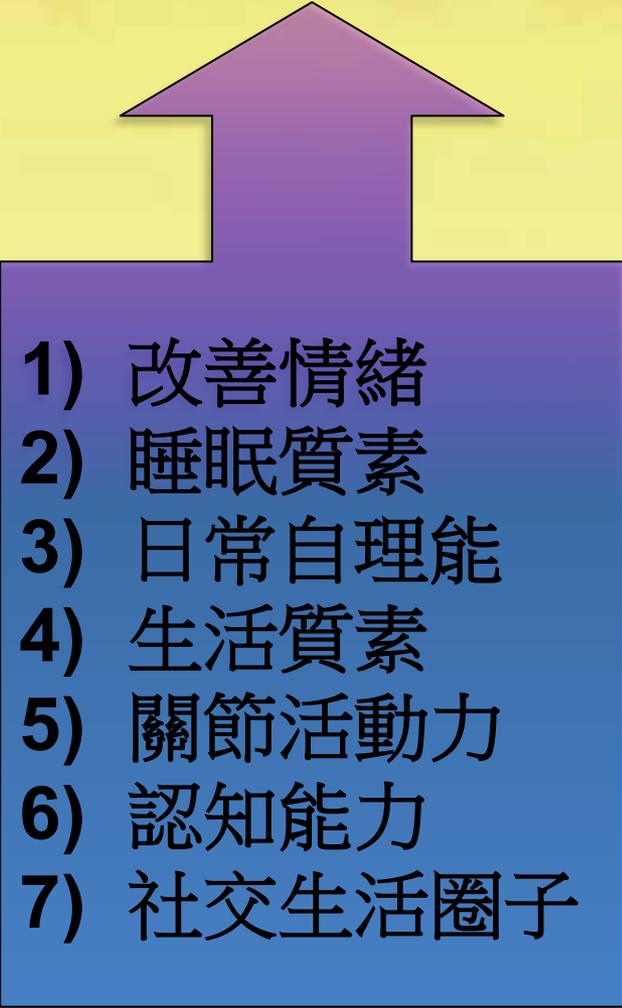


定時運動的好處

- 1) 死亡率
- 2) 肥胖
- 3) 冠心病
- 4) 大腸癌
- 5) 糖尿病
- 6) 高血壓
- 7) 抑鬱症
- 8) 骨質疏鬆症



定時運動的好處

- 
- 1) 改善情緒
 - 2) 睡眠質素
 - 3) 日常自理能
 - 4) 生活質素
 - 5) 關節活動力
 - 6) 認知能力
 - 7) 社交生活圈子

體適能(Physical Fitness)

定義 → 身體適應外界環境的能力

別稱 → 體能

健康體適能五大元素



第一步：心肺耐力

- 指心、肺及循環系統為肌肉提供氧和養分的能力。
- 使我們運動持續較久、且不致於很快疲倦，亦可使我們平日活動時間更久，更有效率。

運動對心血管系統的影響

- 心跳
- 心輸出量
- 血流量
- 血壓
- 血液

心跳

靜止心跳率

- 正常大約 60 - 80/min
- 年紀越大, 靜止心跳率會越少
- 經過耐力訓練, 可低至每分鐘 28 - 40 次

最高心跳率

- 心跳率會隨著運動量增加而遞增，直至到某個頂點，往後心跳率會維持不變
- 此時的心跳率便是最高心跳率
- 最簡單的計算方法是
最高心跳率 = $220 - \text{歲數(年份)}$

血壓

運動時，是否上壓及下壓都會改變？

答案是.....

- 只有上壓會改變 (因心臟輸出上升，血管壁的壓力也會上升)
- 如下壓於運動時上升超過**15mmHg**，需停止運動測試

上肢運動比起下肢運動有更大的血壓升幅

訓練對心肺功能的轉變

- 心搏量上升
- 心臟體積上升
- 心臟輸出上升
- 心跳率下降
- 心跳回復率上升
- 運動時血壓上升幅度較低
- 血漿及紅血球量上升
- 肺換氣量上升
- 肌肉供氧量上升
(血管 增生)

訓練對心肺功能的轉變

肺部換氣量上升

- 未經訓練的人士，換氣量約為每分鐘100-120公升
- 經訓練後可達每分鐘130-150公升

長者的生理轉變

心血管功能

- 最高心跳率會隨年齡下降
- 心搏量及心臟輸出量下降
- 血液流向外圍血管(如下肢)較少

肺部功能

- 最高呼氣量及肺活量下降 (因肺部組織及胸腔彈性下降)
- 呼吸需要較多能量

帶氧運動 VS 無氧運動

帶氧運動

- 當有足夠的氧氣供給時
- 身體會利用氧氣更有效地從葡萄糖中產生能量

無氧運動

- 當呼吸的氧氣不足以滿足身體的需要時
- 便要依靠無氧代謝以產生能量，不但效率降低，而且會產生代謝廢物如乳酸

第二步：肌力與肌耐力

肌力

指肌肉在一次收縮時所能產生的最大力量。

肌耐力

- 指肌肉維持使用某種肌力時，能持續用力的時間或反覆次數。
- 肌肉本身往往無法勝任日常活動及緊張的工作負荷，容易產生肌肉疲勞及疼痛現象

肌肉適能訓練的好處

- 保持身體正確姿勢及改善體型
- 減少肌肉關節慢性痛症
- 促進新陳代謝
- 減少受傷機會
- 增強自信
- 增強體能
- 減低精神壓力

肌肉骨骼系統

- 筋腱
- 骨
- 肌肉
- 肌原纖維

長者的生理轉變

- 肌肉中慢速肌的佔量較多
- 肌肉纖維的橫切面較細
- 神經反應較慢
- 肌力下降 (因為沒有訓練肌肉重量下降)

肌力訓練對肌肉的影響

2.神經控制轉變

短期性

- 運動單位 (神經細胞、神經線及其支配的肌肉纖維)
- 一組肌肉包含不同的運動單位
- 當一組肌肉收縮時，並非每個運動單位都同時起動，甚或只有一些運動單位被征用
- 經過訓練後，不同運動單位會更有效同步；或更多運動單位能參與該肌肉活動

肌力訓練對肌肉的影響

1. 肌肉肥大

長期性

- 肌肉纖維增大
(更多肌動蛋白及肌漿球蛋白)

固定不動對肌肉的影響

研究顯示:

- 肌力於第一個星期
- 減弱得較快,平均1日3-4%
- 神經肌肉控制亦變差

骨骼

- 骨頭是有生命的
- 周而復始地進行新陳代謝
- 年紀較大時，**骨質的破壞工作會高於造骨工作**，因此骨質就漸漸的變酥脆了

運動對骨骼的影響

變得更加粗壯和堅固，不易折斷及變形

促進新陳代謝

壓力，刺激它生長

使血液流通，增加骨的養份

增加有利骨形成的荷爾蒙

第三步：柔軟度

指關節在其正常活動範圍內
暢通無阻地作
全幅度活動的能力。

改善柔軟度的好處

增加

血液循環

神經肌肉協調

體型及平衡肌肉

運動能力及表現

快樂

減低

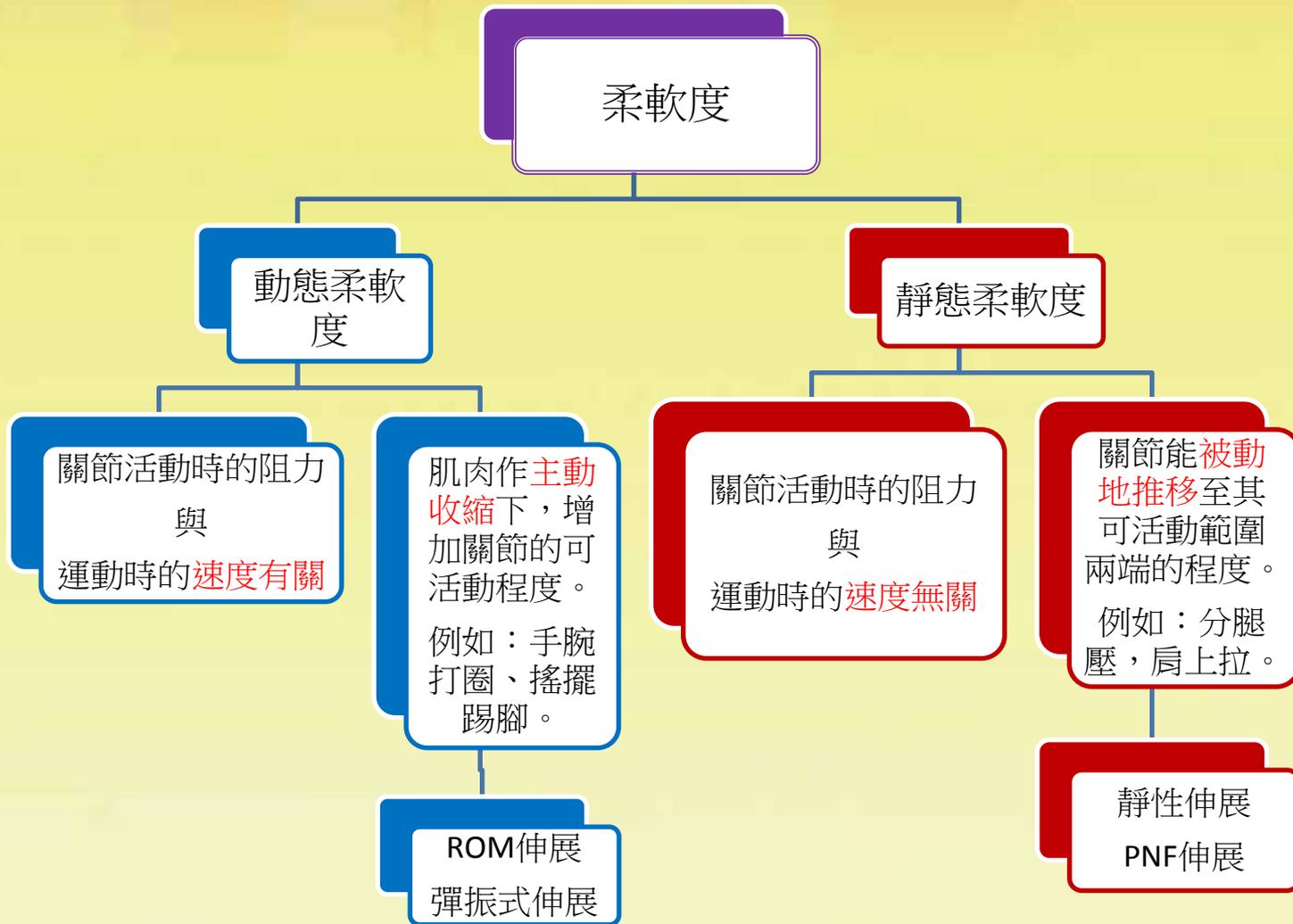
壓力

肌肉僵硬

腰背毛病

受傷機會

柔軟度的類別



神經肌肉鬆弛

- 指身體能夠有效地放鬆或減輕不必要的緊張
- 如此，肌肉方能發揮最佳效能，避免容易產生疲勞及勞損。

身體肥瘦組合

- 指淨體重和身體脂肪的相對比例
- 當人體內含有較多百分比的脂肪量時，會造成骨骼、肌肉與關節病變的可能性，也會增加罹患心臟病、糖尿病及高血壓等的機會。

家居運動齊齊做

示範

運動訓練考慮的因素

訓練模式

- 帶氧運動
- 肌力訓練

運動量

- 目標心跳率
- 重量

持續期

- 心肺功能訓
- 建議每天進行20-60分鐘帶氧運動

頻次

- 每星期三次

進展

- 運動量
- 持續期
- 頻次
- 以增強訓練負荷

運動訓練原則

一個良好的體適能訓練計劃應包括：

- 心肺耐力訓練
- 柔韌性訓練
- 肌力及耐力訓練

★長者可包括平衡力訓練，預防跌倒

長者運動訓練安全守則(一)

執行運動計劃前

- 應與醫生/治療師共同討論選擇適合健康需要的運動方式
- 配合運動時間、次數、強度及種類

運動前必須有

- 足夠的熱身運動

如發現以下症狀，須立即停止運動：

發燒

頭痛

呼吸困難

頭暈

噁心

神志不清

心口痛

視力模糊

神經緊張

出現視幻覺

麻痺

皮膚濕冷

急性痛症

心律不齊

長者運動訓練原則(二)

留意長者感官上的衰退

- 視力衰退：容易有絆倒危險
- 聽力衰退：接收指示較困難

神經系統轉變

- 反應及協調能力較慢
- 關節感覺及平衡力衰退



運動量的增加應循序漸進，因長者需要較多時間適應

長者運動訓練原則(三)

- 長者的肌耐力較弱，因此運動時間要短而休息時間要長
 - 運動可於同一天內分段進行，而不一定要“一氣呵成”
- 留意藥物對長者進行運動的影響
 - 某些藥物適合於運動前/後服用
 - 服用某些藥物會影響運動表現

帶氧適能訓練

選擇:

- 健行
- 水中健體
- 固定式健身單車
- 社交舞

做法:

- 每週3 - 5天
- 界乎50-70%最高心率
- 持續20-30分鐘 /分段而每次不少於10分鐘

太極

好處:

- 鍛練重心轉移和旋轉
- 改善動作的控制及流暢性
- 增加大腿力

做法:

- 每週3 - 5天
- 每次訓練30 - 60分鐘
- 自覺吃力程度量表
(11 -13分)

排排舞

好處:

- 單人參加便可
- 音樂令人愉快
- 改善肢體協調及平衡力

做法:

- 每週3 - 5天
- 每次訓練30 - 60分鐘
- 自覺吃力程度量表
(12 -14分)

社交舞

好處:

- 華麗的舞姿及服飾增加自信
- 減少孤獨感
- 改善穩定及平衡力

做法:

- 每週3 - 5天
- 每次訓練30 - 60分鐘
- 自覺吃力程度量表
(12 -14分)

肌力訓練

選擇:

- 自身體重作阻力
- 小啞鈴
- 彈力帶
- 沙包/水阻

做法:

- 每週2 - 3天
- 每個動作重覆10-15次
- 重覆1-3組，休息1-2分鐘
- 每次訓練相隔48小時

重量訓練原則 (一)

超負荷 (Overload)	比平常負荷大
適應性 (Adaptation)	機體為適應刺激而有的反應
獨特性 (Specificity)	針對不同部分及目的而有不同的訓練
漸次編排 (Muscular Progression)	次序由大肌肉至小肌肉
漸進阻力 (Progressive)	由輕至重阻力進行訓練
用進廢退 (Reversibility)	鍛鍊需持之以恆

重量訓練原則(二)

動作速度 (Speed of Motion)	向心收縮：1-2秒 離心收縮：2-4秒
頻次 (Frequency)	每次鍛鍊後有48小時休息 即隔天進行訓練
保持呼吸 (Breathing)	抵抗阻力時呼氣， 放下阻力時吸氣。
全幅度活動 (Full Range of Motion)	局部性幅度肌肉訓練使肌纖維縮短， 亦容易造成受傷。
肌肉均衡發展 (Muscular Balance)	全身肌肉均衡鍛鍊， 屈曲肌及伸展肌平衡發展。

與長者在椅子上做 “自身體重阻力運動” 教學實習



平衡訓練

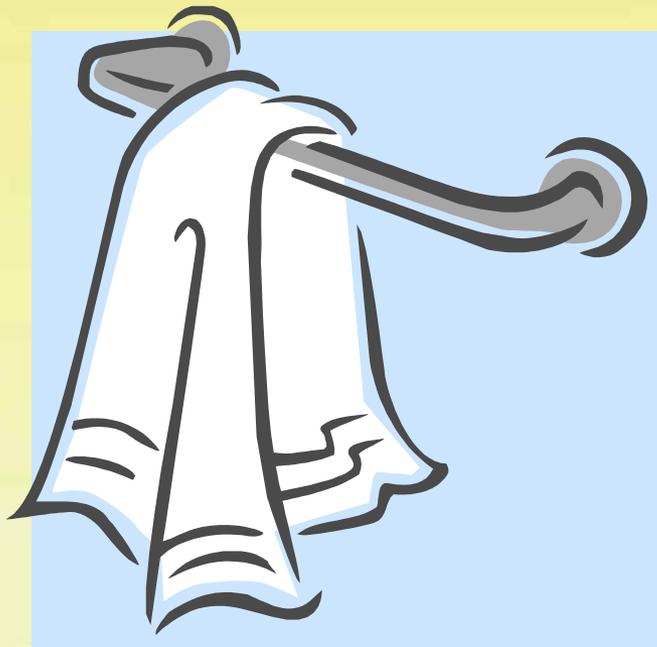
好處:

- 減少害怕跌倒的心理
- 強化核心肌群
- 改善穩定及平衡力

做法:

- 每週2 - 3天
- 重覆1-3組，休息1-2分鐘
- 每次訓練相隔48小時

與長者做 “毛巾操” 教學實習



伸展訓練

選擇:

靜態/動態

PNF

瑜珈

做法:

- 每週2 - 7天
- 每個動作重覆3 - 5次
- 每次10 - 30秒的靜態伸展

伸展運動指引

- 避免抽動及彈振動作
- 由大關節至小關節
- 主項運動前、中及後期皆需要伸展
- 每星期最少三次，天天進行更佳
- 呼吸暢通

與長者 齊齊做伸展運動 教學實習



請提醒長者運動前中後都需要!

完