



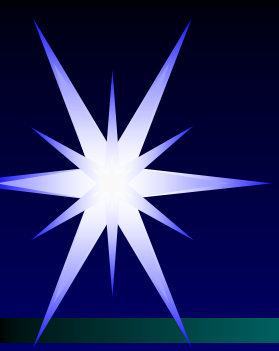
Fun健康一生 & 活力無限

$(\text{運動} + \text{健康}) \times \text{毅力}^n = \text{人生變彩色}$

祁崇溥老師

通識教育中心講師

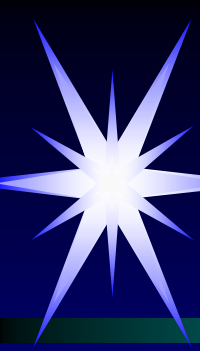
國立海洋大學食品科學系博士生



第一單元

Fun健康體適能





什麼是健康體適能？

- 體適能即個體適應生活、運動與環境的綜合能力
- 沒生病、遠離死亡、長壽 ≠ 健康體適能
- 健康體適能包含：身體質量指數、柔軟度、肌力、肌耐力、心肺耐力



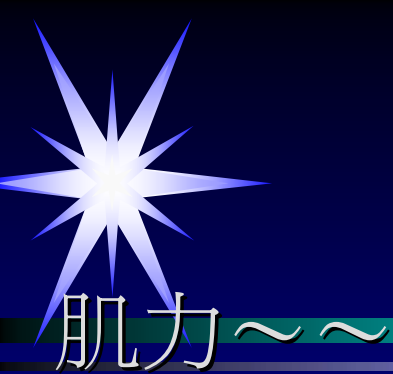
健康體適能的意義？

身體質量指數～～

- 定義：體內脂肪與非脂肪組織的比例
- 意義：比值愈低表示罹患高血壓、糖尿病、高血脂症等疾病就愈低

柔軟度～～

- 定義：指人體關節能活動的最大範圍
- 意義：柔軟度好可防止關節老化、肌肉扭傷或拉傷等傷害

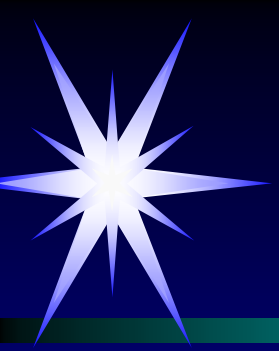


肌力~~

- 定義：肌肉一次作功所能產生的最大力量。
- 意義：肌力隨年齡增加而漸衰，肌力愈大者較能輕易應付吃力或負重的活動，且不易受傷。

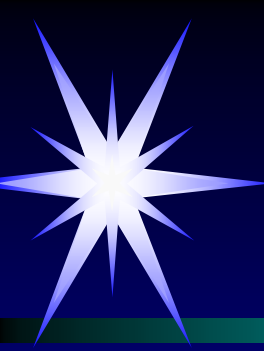
肌耐力~~

- 定義：肌肉收縮能持續的時間或重複次數。
- 意義：肌力亦隨年齡增加而漸衰，肌耐力愈大者，不易產生疲勞或表現活力十足。



心肺耐力～～

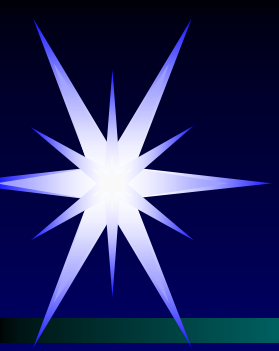
- 定義：人體心臟、肺臟及循環系統運送氧氣到全身的能力。
- 意義：心肺耐力較佳者，較能適應長時間的身體活動、不易疲勞及罹患心血管疾病。



自己開立運動處方

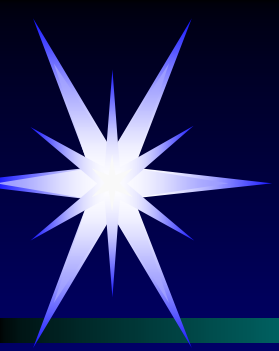
原則～～

- 依健康體適能五大要項開立自己的運動處方。
- 處方內容應針對個人的需要及身體狀況來擬訂。
- 執行並紀錄每個要項及其數值。
- 評估每項數值並調整處方內容做為下次執行的指標。



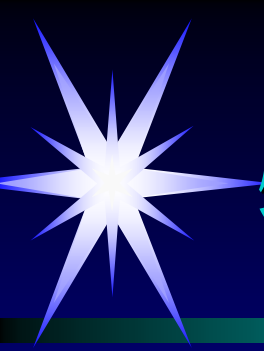
五大要項配合之舉例運動～～

- 身體質量指數：指數低者需增重（重量訓練）、指數高者需減重（有氧運動）。
- 柔軟度：具有柔軟度的伸展操（瑜珈）。
- 肌力：重量健身（啞鈴或重量器材）。
- 肌耐力：重量健身（啞鈴或重量器材）。
- 心肺耐力：有氧運動（跑步、騎單車）。



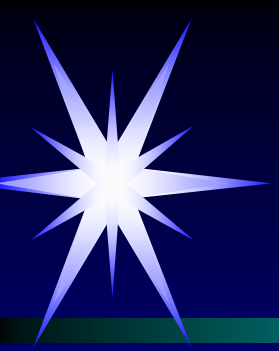
運動處方要素～～以初學者為例

- 運動型式：有氧運動、初級重量健身。
- 運動強度：有氧運動（心跳率以110—140區間）、啞鈴1—3磅。
- 持續時間：有氧運動一次30分鐘；重量健身一次30分鐘。
- 運動頻率：有氧運動一週3次；重量健身一週2—3次。



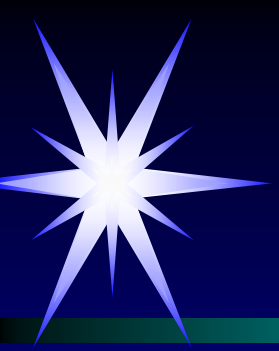
特殊族群從事原則

- 本節之特殊族群包括兒童、老人、孕婦。



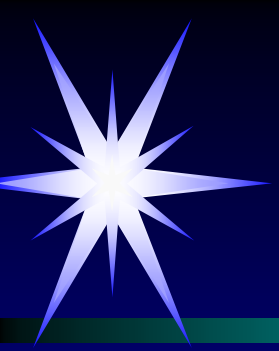
兒童族群～～兒童≠小大人

- 選取具娛樂成分、短期持續的運動類型。
- 運動中體溫容易升高，身體導熱、散熱較慢，穿著易排汗的服裝。
- 運動中每15-30分鐘應補充90-150c.c.的飲料。



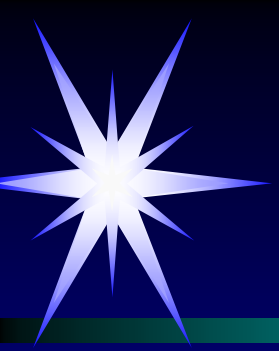
老人族群～～

- 選擇強度較輕和姿勢不致突然變化過大的運動型態。
- 運動前可多做熱身和放鬆運動，增加關節活動範圍和避免突發性傷害。
- 每次可增加運動量，維持健康體適能適性。



孕婦族群～～

- 建議孕前有習慣運動、懷孕3個月後並經醫生同意適合運動者，可於懷孕期間做適當適量之運動。
- 選擇無負重、負荷量低的運動型態。
- 如選擇陸上運動，為預防胎兒體溫過高，孕婦需穿著寬鬆衣物及多補充水分。
- 何時須停止運動，務必諮詢醫生建議。



第二單元

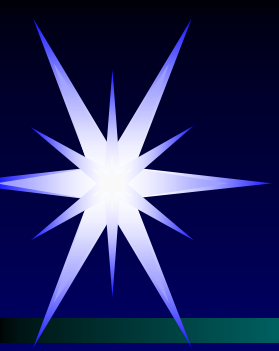
Fun體重管理



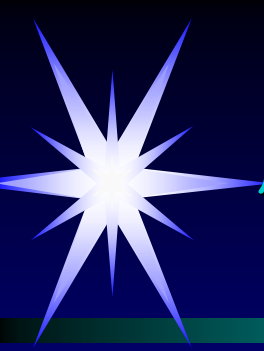


體重管理概念

- 體重管理：把體重控制在「理想範圍」內。
- 體重過重、過輕都應從事體重管理，因為體重和健康的關係密切。
- 熱量消耗與熱量攝取的等式
體重增加 = 熱量消耗 < 熱量攝取
體重下降 = 熱量消耗 > 熱量攝取



- 具有理想體重的優點：
 - 一、提升生活品質
 - 二、降低慢性疾病罹患率
 - 三、保持年輕體態和活力
 - 四、增加自信心和享受社交生活
 - 五、提高自我實現的機會

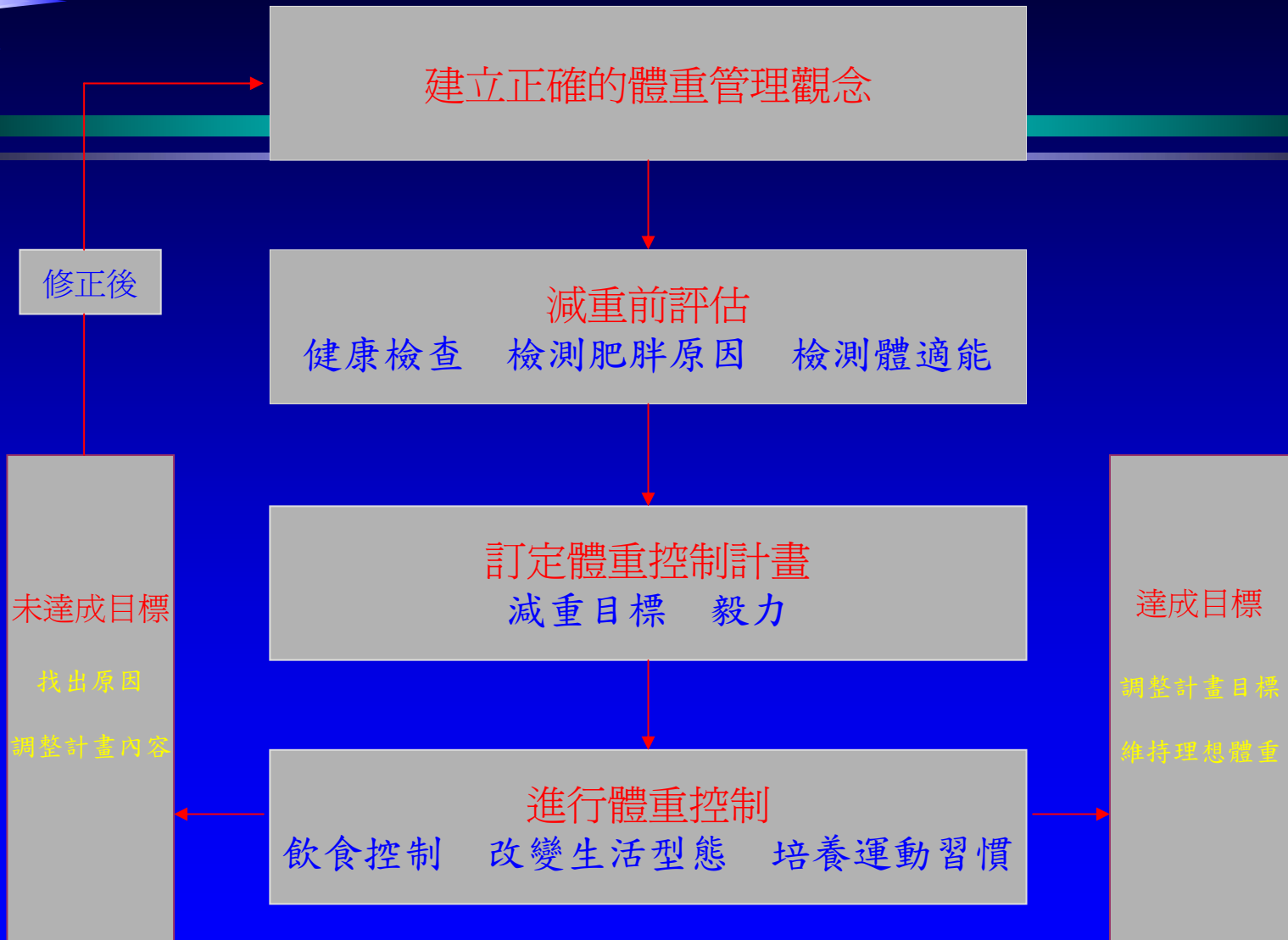


體重管理方法

原則：

- 飲食控制－減少熱量攝取
- 改變生活行為模式－可增加熱量消耗
- 培養運動習慣－增加熱量的消耗

方式流程：



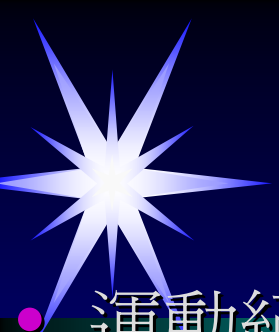
紀錄～紀錄！

飲食紀錄表

個人飲食熱量及份量 總熱量 _____ 千卡

食物份量：五穀跟莖類 _____ 份 魚脂類 _____ 茶匙 蔬菜 _____ 碗以上
 魚肉豆蛋 _____ 份 低脂奶類 _____ 杯 水果類 _____ 份

日期	早餐	午餐	晚餐	均衡	低熱量	可改進之處
星期一 ()						
星期二 ()						
星期三 ()						
星期四 ()						
星期五 ()						
星期六 ()						
星期日 ()						



運動紀錄表

_____的運動目標

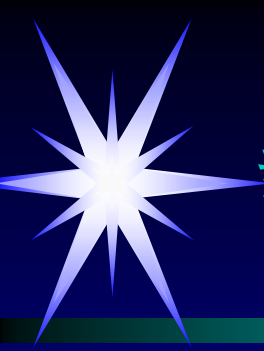
運動方式：_____

運動強度：心跳率區間_____下

運動頻率：每週_____次

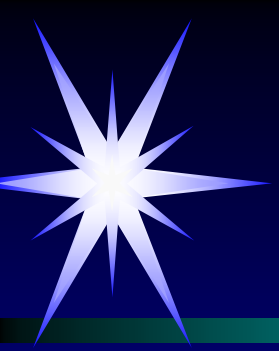
運動時間：每次_____分鐘

日期	上午0600-1200	下午1200-1800	晚上1800-2400	消耗熱量概估
星期一 ()				
星期二 ()				
星期三 ()				
星期四 ()				
星期五 ()				
星期六 ()				
星期日 ()				



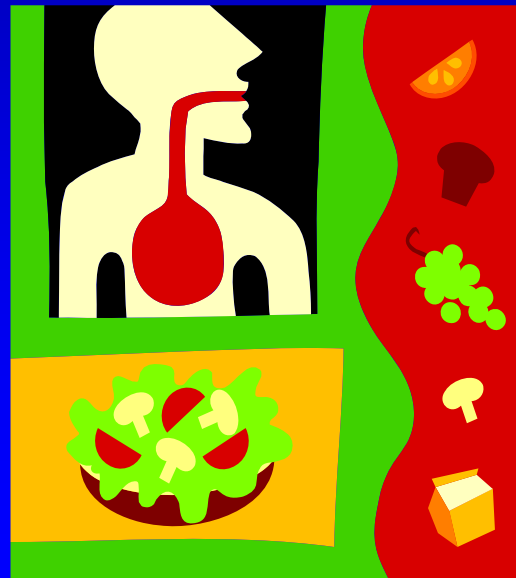
評估體重管理成果

- 若以運動加上飲食計畫控制體重，每個月降低1.5－2公斤為健康減重標準。
- 可於每個月評估一次飲食及運動計畫的成效。
- 以BMI（身體質量指數）做為評估體重管理的基礎依據。
- 可在每次計畫前、後測用尺度量包括手臂、腰圍、臀圍、大腿等部分，檢視體重管理的實施情形。



第三單元

Fun 節食減重法



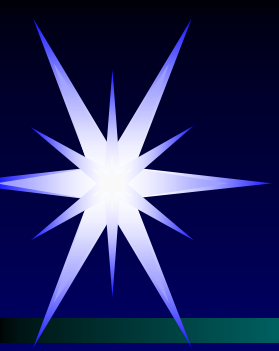


每日建議攝取熱量

計算方式以「每公斤體重所需熱量」為依據：

每日所需熱量 = 理想體重（公斤）× 每公斤體重所需熱量（千卡）

性別	女性	男性
體力耗能		
輕度工作	30千卡／每公斤體重	40千卡／每公斤體重
中度工作	35千卡／每公斤體重	45千卡／每公斤體重
重度工作	40千卡／每公斤體重	50千卡／每公斤體重



- 減重期間每日的建議熱量：

減少一公斤脂肪需減少7700千卡熱量攝取，平均每日減少500千卡熱量攝取，一週體重約可降低0.5公斤。

例如：志明理想體重是60公斤，勞動階級的他目前體重是65公斤，志明減重期間每日所需熱量為：

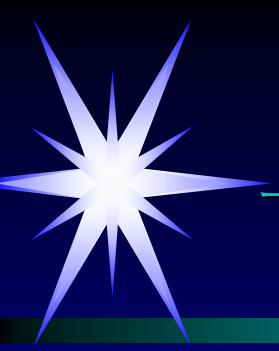
- 志明每日熱量需求量：

$$65\text{公斤} \times 50\text{千卡} = 3250\text{千卡}$$

- 志明減重期間，每天減少攝取500千卡熱量：

$$3250\text{大卡} - 500\text{大卡} = 2750\text{大卡}$$

- 志明在減重期間每日熱量攝取量應控制在2700-2750大卡。



一日三餐怎麼吃？

- 三餐進食熱量分配原則

早餐：30% 午餐：40% 晚餐：40%

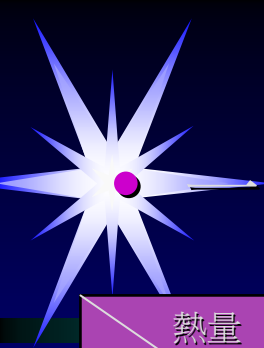
* 重點原則：總熱量攝取勿超過一日所需的熱量

- 三大類營養素分配原則

糖類：55%（米飯、麵包、青菜、水果）

脂肪：30%（食用油、食物的油脂）

蛋白質：15%（肉類、蛋類、奶類）



日三餐所需食物與份量對照表

熱量 食物	1200大卡	1500大卡	1800大卡	2100大卡	2400大卡	2700大卡	3000大卡
五穀根莖類	8份 約2碗 白飯	10-12份 約2.5-3 白飯	12-16份 約3-4碗 白飯	16-20份 約4-5碗 白飯	18-22份 約4.5-5.5 碗白飯	20-26份 約5-6.5碗 白飯	24-28份 約6-7碗 白飯
蔬菜類	3份以上	3份以上	3份以上	3份以上	3份以上	3份以上	3份以上
水果類	2-3份	2-3份	2-3份	2-3份	2-3份	2-3份	2-3份
魚肉蛋豆類	2-3份	2-3份	2-3份	2-4份	2-4份	3-4份	3-4份
奶類	1份	1份	1份	1份	2份	2份	2份
油脂類	3-5份	4-6份	5-8份	7-9份	7-11份	8-12份	9-14份



訂定減重飲食計畫

- Step 1

計算減重期需減少多少熱量。

以志明為例：志明身高165公分，體重65公斤，以搬家勞力為業。

志明的理想體重 → 22 (固定) \times 1.65 公尺 (身高) \times $1.65 = 60$ 公斤

志明需減掉 65 公斤 $-$ 60 公斤 $=$ 5 公斤

志明每日熱量需求量 → 65 公斤 \times 50 大卡 $=$ 3250 大卡

志明決心減重，每天減少 500 大卡熱量 → 3250 大卡 $-$ 500 大卡 $=$
 2750 大卡

志明減重期每日所需總熱量攝取可設定為**2750**大卡

預定每週可減少 0.5 公斤的體重

志明需減掉 5 公斤情況下，一個月可減 2 公斤，預計**兩個半月**即可達到理想體重的目標。

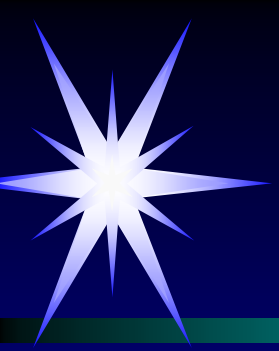


Step 2

對照「一日所需食物與份量對照表」，並利用「飲食熱量紀錄表」紀錄每日三餐所攝取的總熱量。

* 飲食熱量對照表

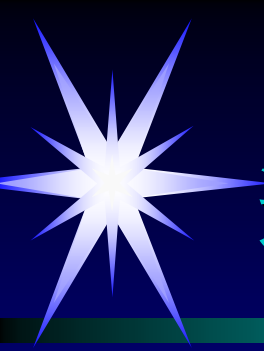
食物種類	一日份數	早餐	午餐	晚餐
五穀根莖類				
蔬菜類				
水果類				
魚肉蛋豆類				
奶類				
油脂類				
總熱量				



第四單元

Fun 預防運動傷害





運動傷害的原因

- 身體結構的特殊性因素

例如：脊椎側彎、腳長不等、足弓。

- 個人因素

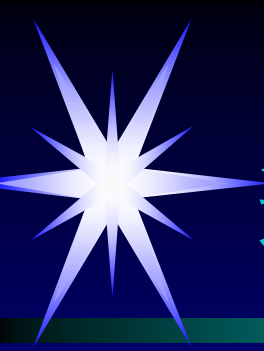
例如：不守規則、熱身不足、錯誤指導、疲勞。

- 器材場地與設備因素

例如：器材場地保養不良、光線不足、衣著不當。

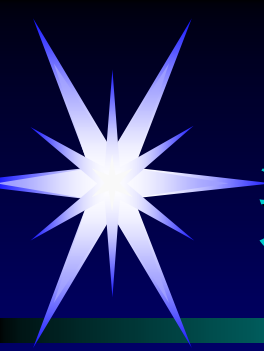
- 環境惡劣因素

例如：酷熱、氧氣不足、低溫。



運動傷害的預防

- 身體健康檢查
- 使用包紮護具
- 運動前暖身與收操
- 預防熱疾病
- 增強健康體適能
- 充分了解運動環境
- 熟悉操作器材方式



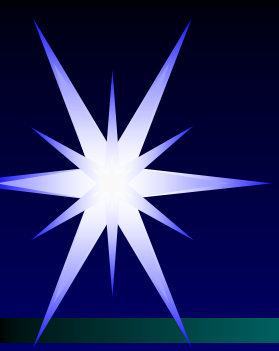
運動傷害處理原則

- 針對肌肉撞挫傷、拉傷、韌帶扭傷等傷害
- 處理原則：P.R.I.C.E.D.
 - P (Protection) 保護
 - R (Rest) 休息
 - I (Ice) 冰敷
 - C (Compression) 壓迫
 - E (Elevation) 抬高
 - D (Diagnosis) 診斷



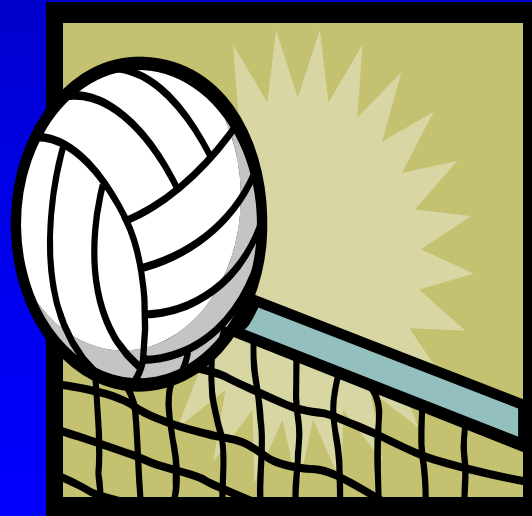
常見運動傷害急救程序及方法

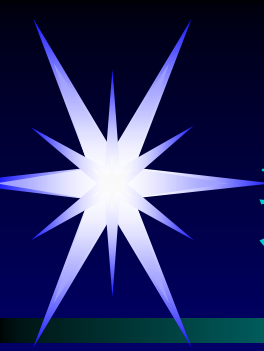
傷害名稱	急救程序及方法
流血 割傷 裂傷 刺傷 擦傷	1. 利用「傷口直接加壓法」5-15分鐘。（可先消毒後再以乾淨敷料壓住傷口並把傷口處抬高）
	2. 若傷口太深或大量出血，必須緊急送醫。
瘀傷	1. 以傷者做舒服的姿勢抬高受傷處。
	2. 以冰敷止血和消腫。
	3. 若傷者傷勢嚴重或有可能有其他內傷，需送醫治理。
拉傷及扭傷	以PRICED的處理程序。
抽筋	1. 漸進拉直患處。
	2. 輕輕按摩患處。
	3. 伸展患處有關肌肉（靜態伸展約20-30秒，重複3-5次）。
中暑	1. 將患者移至陰涼處，並脫除衣物。
	2. 若患者清醒，可將其擺成半坐姿勢，頭部與肩部以硬物支撐，並可給予些許冰水。
	3. 用冰冷床單加以包裹，保持潮濕，可用風扇接吹向患者。
	4. 立即就醫協助。



第五單元

Fun 運動瘦身法





運動瘦身要素

- 中等強度、長時間運動較有瘦身效果
- 選擇合適自己的瘦身有氧運動
- 全身運動和局部運動必須同時進行
- 重視運動結束後的緩和活動
- 循序漸進，不可躁進急於快速減重
- 堅持到底的決心和毅力



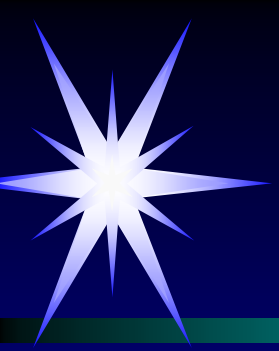
運動瘦身三部曲

準備期

- 克服被動、惰性等心理問題
- 配合「節食減重方法」
- 每週測量一次體重，追蹤體重下降情況

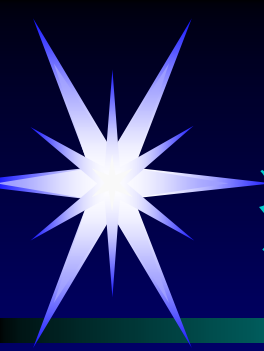
瘦身期

- 持續進行合適的運動量與配合節食減重
- 避免快速瘦身，過分的勞累或飢餓，會使計畫無法順利達成
- 瘦身以達成理想體重為目標



鞏固期

- 達到瘦身目標後，可減少運動量，但不可停止運動或不控制飲食攝取量
- 留意生理及心理反應適應情形



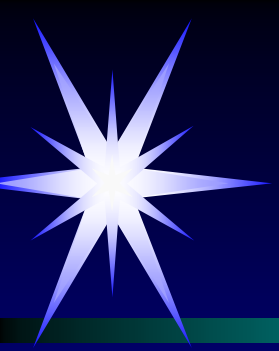
瘦身有氧運動原則

計算個人有氧心跳率區間

- 計算最大心跳率方式（最大心跳率=220-年齡）
- 計算個人有氧心跳區間方式

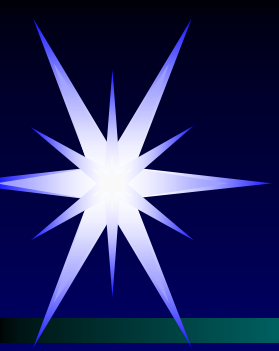
以最大心跳率分別乘以0.7及0.8得出區間（中等強度）

例如：志明今年30歲，他的最大心跳率是 $220-30=190$ ；再以190分別乘以0.6及0.8，得出志明的有氧心跳區間為114-152。



瘦身運動處方型式

- 運動類型：慢跑、游泳、登山、騎單車等。
 - 不常運動或體弱、年長等人，應先健康檢查後評估選擇合適自己的運動。
- 運動強度：心跳保持在個人的有氧心跳區間。
- 運動時間：30分鐘以上最佳。
 - 如果無法一次運動30分鐘，可在一日當中分段完成。
- 運動頻率：每週三次以上。



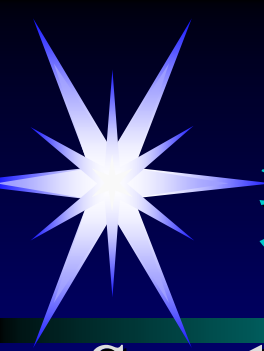
紀錄自己的運動量

- 利用**第二單元Fun體重管理**的「運動紀錄表」紀錄每次運動後消耗的熱量。
- 執行一週後檢視熱量消耗狀況。
- 執行一個月後可重新調整運動處方內容。



評估運動瘦身成果

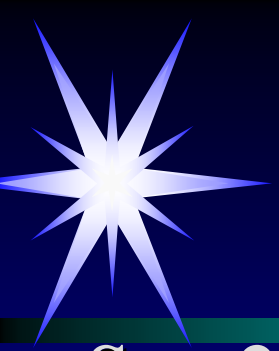
- 一個月減少體重1.5－2公斤，被認為是健康瘦身的標準體重
- 當體重尚未降至標準體重，卻發生體重無持續減少時，需調整運動處方
- 運動類型可經常更換，以降低肌肉「記憶性」
- 飲食與瘦身運動必須均衡，並且依運動處方調配合宜的飲食計畫



運動的四個Step

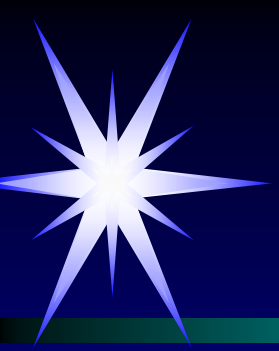
Step1：熱身階段

- 以跑步或能使身體流汗的運動型態做熱身
- 過程約5-10分鐘。
- 提高心跳率，加速血液循環，為主運動做準備。
- 刺激大腦活化，提升反應、專注力。
- 感覺有持續流汗時便可結束熱身。



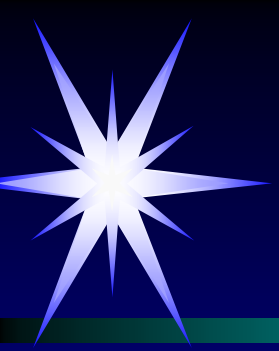
Step2：伸展階段

- 伸展部位基本上可自頭頸開始、四肢肌群、各關節處，最後至踝關節。
- 伸展肌群採用靜態動作，每個動作須漸漸延伸至定點。
- 每個延伸至定點的伸展動作可保持20-30秒。
- 可針對參與的運動型態受力較多的肌群，做更多的伸展動作。



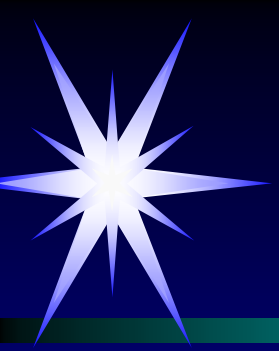
Step3：主運動階段

- 減重運動型態以有氧運動為主。
- 初期若感覺身體不適，即刻停止避免造成身體傷害。
- 補充水份或含電解質飲品。
- 受力肌群若有緊繃感，可稍做伸展再繼續進行。



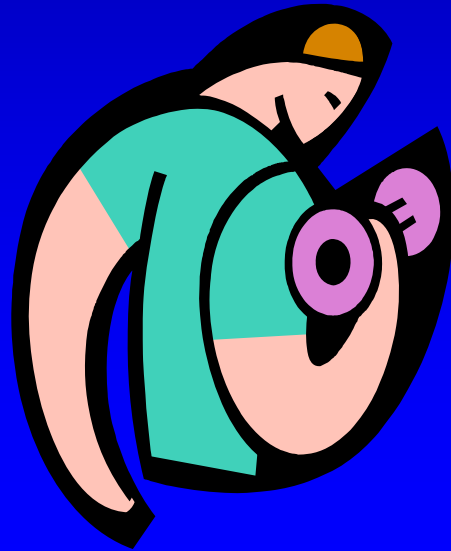
Step4：緩和階段

- 緩和運動型態以慢跑、散步、騎健身車最理想，時間約5-7分鐘。
- 使心跳、呼吸及身體各方面狀態恢復到運動前的狀況。
- 減低運動後所產生的酸痛感。
- 可在心跳漸緩後，再重複**Step2**的程序。



第六單元

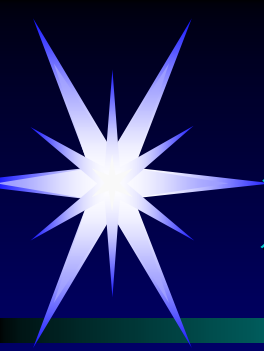
Fun 重量運動健身法





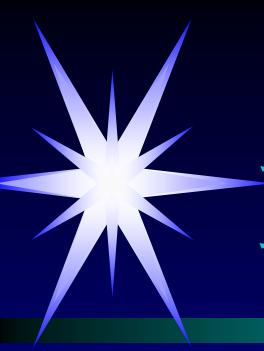
重量健身 ≠ 舉重

- 重量健身定義：四肢與軀幹利用推、蹬、舉、蹲等動作，將啞鈴或健身器材，做反回饋式的運動型式。
- 重量健身 ≠ 肌肉練成大塊
- 重量健身 = 利用舉重的運動特性，幫助肌群增加抗力、延展性，提升健康體適能；並可修飾肌肉線條，增加美感。



爲何需要重量健身

- 可增強肌力和肌耐力適能
- 可做爲體重管理的運動項目
- 可改善個人體態
- 可增加肌肉量提高體內基礎代謝率
- 可降低運動傷害發生率
- 可增進運動表現
- 可協助復健



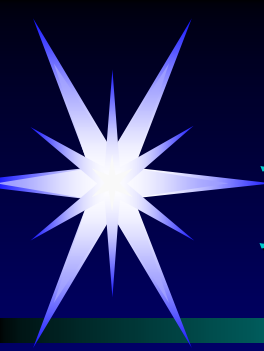
重量健身的安全原則

- 熱身準備及做伸展動作。（參考「運動4個step」的step1及step2）
- 需視健身當天生、心理狀況決定負荷量
- 熟悉器材的操作程序及方式
- 學習正確的呼吸方式
- 避免過度負荷造成肌肉或組織傷害
- 採循序漸進方法增加負荷
- 具有心臟病、高血壓等疾病患者，請聽從醫生指示選擇合適的健身方式。



重量健身的操作原則

- 超負荷原則
- 漸進性原則
- 反覆性原則
- 個別性原則
- 意識性原則
- 全面性原則

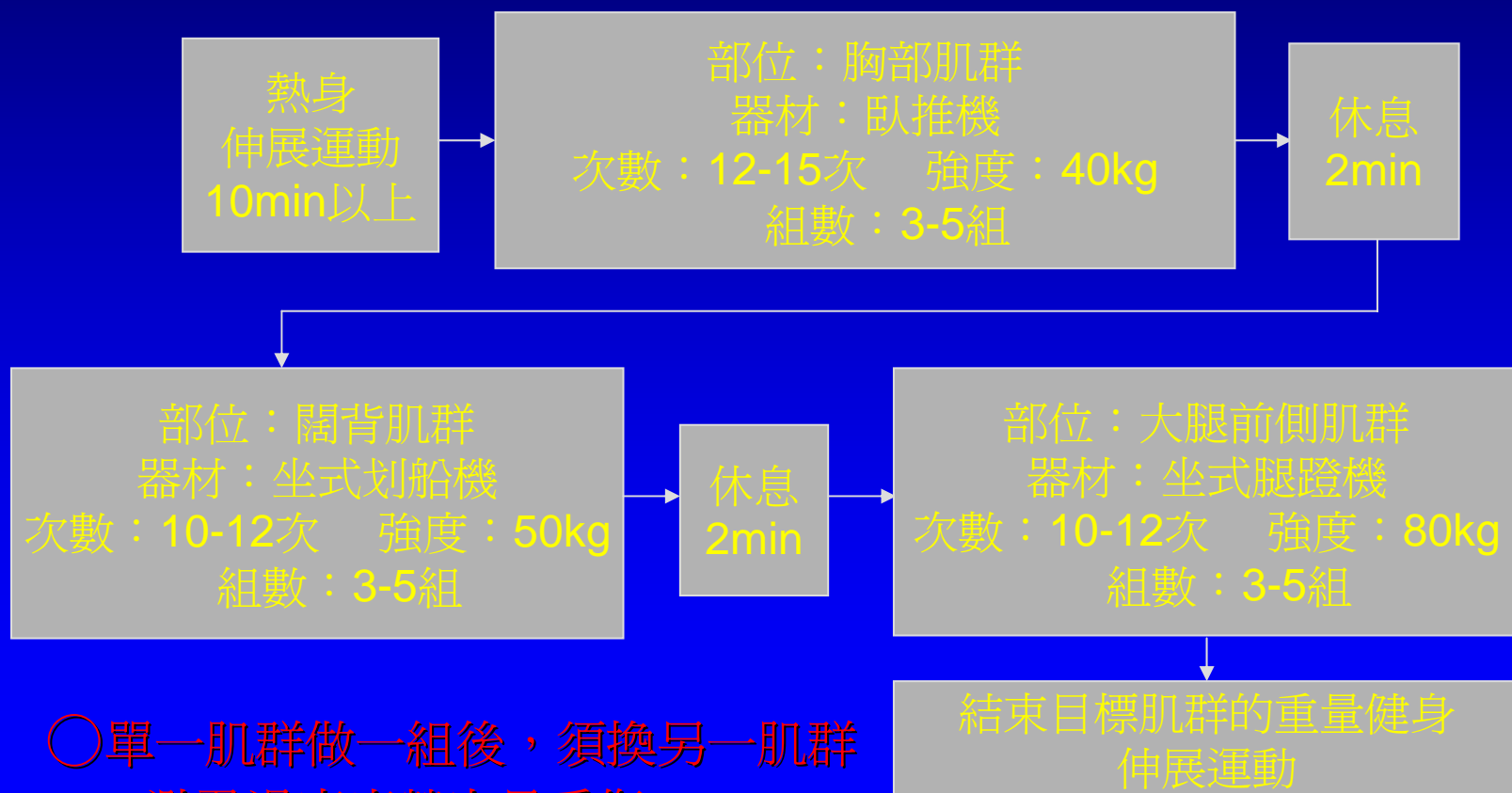


重量健身操作專用語

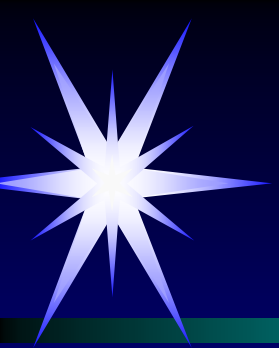
- 次數：在一重量負荷下所能做的反覆實施的次數。
- 強度：所選擇重量或阻力。
- 最大反覆次數（RM）：次數和強度的關係，指在一負荷（重量）下所能完成最高的次數。
- 組數：指在不同休息時間後所從事訓練的回合組數。

重量健身操作方法

● 健身中心（以初學者加強大肌群肌耐力為例）



○單一肌群做一組後，須換另一肌群，避免過度疲勞容易受傷。



● 辦公室（建議女性初學者）

熱身
伸展運動
10min以上

部位：大腿肌群
器材：辦公椅（無輪子）
次數：20-30次 組數：3-5組
方式：坐在椅子，用雙手押住大腿，將小腿輕輕上舉平行地面，收下顎，做完換另一隻腳。

休息
1.5min

部位：肩部肌群
器材：辦公椅（無輪子）、小瓶礦泉水兩瓶
次數：8-10次 組數：3-5組
方式：坐在椅上將背部挺直平貼椅背，手自然下垂抓瓶子，緩緩將手向外平舉到雙臂與肩膀成一水平，再緩緩放下回到原來雙手臂垂下的原始動作。

休息
1.5min

部位：小手臂肌群
器材：辦公椅（無輪子）、小瓶礦泉水一瓶
次數：10-12次 組數：3-5組
方法：坐在椅子上將背部挺直平貼椅背，手抓著瓶子朝45度上斜舉伸直，接著曲肘把水瓶放到後腦勺高度，之後在會回舉到原來的位置。

結束目標肌群的重量健身
伸展運動



結語

- 肥胖（尤其是中廣身材）是造成高血壓、糖尿病、心臟病、粥狀動脈硬化...等疾病的元兇。
- 凡事起頭難，但務必踏出正確的第一步。
- 沒有天生的健康者，靠後天培養可以讓您活得更有活力，活得更有尊嚴。
- 健康一生 = （適量運動 + 正確均衡飲食習慣） × 毅力ⁿ