

Lecture 9

運動處方的設計與安排

運動處方的定義

- 考量整體環境與個人狀況而設計的運動訓練或身體活動計劃的過程 (ACSM, 1991)
- 運動處方不是一次即成，它要依個人對運動之反應或適應而有所調整，也會因不同階段而修正其目標或方向，故它是一個依狀況而調整運動內容的過程

第一步 評估健康狀況

- 參閱健康資料調查表

第二步 評估體適能狀況

- 體適能檢測
- 健身運動的安排主要是以健康體適能檢測為依據，而每位運動者的健康體適能狀況各不相同，水準也不一樣。

第三步 重新確立體適能運動內容

- 參閱個人運動處方計畫表
- 確立運動內容的大原則是，健康體適能的各個要素都一定要有有效的運動安排以確保效果。對於特別差的體適能要素應特別留意，但被評列為好的體適能要素也一定要有好的運動去維持它。

- 安排有固定的運動時間
 - 只要適合自己生活作息，並能避開飽食之後1~2小時的時間即可。
- 具體化寫明時間
 - 將原先計畫好的運動時間列入每週的行事曆中，甚至列出明細作何種項目之運動，提醒自己應展現堅持的毅力，不要隨意更動既定的行程。
- 選擇一週中最方便的時間
 - 為使既定的健身運動不致於中斷，時間方便的考量相當重要

第四步 Just Do It

- 帶著愉快的心情下去進行你的運動處方吧！！

第五步 調整與改進

- 一週後如果有不滿意的經驗，則勢必要從任何可以調整的方向上作努力，並作改變。事實上運動計畫的調整是很有必要的，一成不變的運動內容即使有效果，也可能因實施過久而變得乏味。

漸進原則

- 漸進原則依據身體功能，健康狀況，年齡，個人喜愛，需要與目標等狀況而訂。基本上有三個階段
- 最初階段
- 改善階段
- 維持階段

最初階段

- 包括從事較輕的體操活動與運動強度，以減少參與者的不適與疼痛，並減少運動傷害。
- 開始運動時的身體不適與疼痛，往往與生理無法適應有關。
- 剛運動時運動強度要輕一點。
- 用客觀(如心跳)與主觀的方式來調整強度。

最初階段

- 開始最少運動時間應為10-15分，而後再慢慢的增加。
- 一般持續約四至六週，但如體適能較差或年齡較大，持續時間要較長。
- 有些健康狀況不佳或有症狀，可以實施間歇性的運動，運動一段時間後，休息一段時間，反覆。

最初階段

- 建立運動目標 目標要合理
- 指導者與運動者一起建立，要SMART
- Specific 特殊性，指出那個體適能。
- Measurable 可量化測量的。
- Achievable 可達到的。
- Reasonable 合理的。
- Time-table 有時間表的。

改善階段

- 維持約四至五個月。
- 進步的幅度較大。
- 運動持續時間每二至三星期要持續增加。
- 體適能較差或有病狀的人需要更久的時間來適應。
- 有症狀的人開始用間歇性的有氧運動，然後逐漸適應後，變為連續性的運動。
- 持續時間增加至二十至三十分鐘候，再增加運動強度。
- 老年人的適應時間需要比一般人久。

維持階段

- 在開始運動約六個月以後。
- 從事相同訓練量，使其能維持相同的體能。
- 訓練的目標應再從新評估，使其實際合理。
- 運動的多樣性，趣味享受，避免枯燥退出。

Practisel (以體脂肪%來計算)

- 黃妮妮 35歲 80公斤體脂肪百分比 30%，預期 2.5個月減輕10 公斤，該怎麼吃？怎麼運動？
1. 算出脂肪有多重： $80 \times 30\% \text{FAT} = 24\text{KG}$
 2. 減輕10KG脂肪： $24 - 10 = 14\text{KG}$ (剩下脂肪)
 3. 減輕後體重： $80 - 10 = 70\text{KG}$
 4. 減輕後脂肪百分比： $14 / 70 = 20\% \text{FAT}$
 5. 每公斤體重7700卡： $10 \times 7700 = 77000$ 卡
 6. 每天需消耗： $77000 \text{卡} / 75 \text{天} = 1026.5 \text{卡/天}$
 7. 攝取1500卡 - $X = -1026.5$
 8. $X = 2526.5 \text{卡}$ (每天身體需消耗的總熱量)
 9. How to eat ---- only 1500卡
 10. Exercise ---- 2526.5卡

Practice1 (以體脂肪%來計算)

· 林志零 43歲 90公斤 體脂肪百分比 40% , 預期 5個月減輕20 公斤, 該怎麼吃? 怎麼運動?

1. 算出脂肪有多重: $90 \times 40\% \text{FAT} = 36\text{KG}$
2. 減輕20KG脂肪: $36 - 20 = 16\text{KG}$ (剩下脂肪)
3. 減輕後體重: $90 - 20 = 70\text{KG}$
4. 減輕後脂肪百分比: $16 / 70 = 22\% \text{FAT}$
5. 每公斤體重7700卡: $20 \times 7700 = 154000$ 卡
6. 每天需消耗: $154000 \text{卡} / 150 \text{天} = 1026.6 \text{卡/天}$
7. 攝取1800卡 - $X = -2826.5$
8. $X = 2826.5$ 卡(每天身體需消耗的總熱量)
9. How to eat ---- only 1800卡
10. Exercise ---- 2826.5卡

Practice2 (以BMI來計算)

· 謝老薑 25歲 體重80KG. 身高162cm. 須減去多少公斤才能達到理想體重. 需花多少時間才合理?

1. 目前 BMI = $80 / (1.6 \times 1.6) = 31.25$
2. 理想 BMI 為 22: $22 = X / (1.6 \times 1.6)$, $X = 56.32$
3. 所要減去體重: $80 - 56.32 = 23.68\text{KG}$
4. 每週減去 1KG
5. 要幾個月: $23.68 / 4 = 5.92$ 月

Practice 3 (以體脂肪厚度計算)

· 愛搖姐 33歲, 體脂肪厚度90mm, 體重75KG 預期3個月減輕10KG, 每日需多消耗幾卡?

1. Female 33歲 查表得知體脂肪百分比 33.2%
2. 身體脂肪重量: $75\text{KG} \times 0.332 = 24.9\text{KG}$
3. 減輕後脂肪: $24.9 - 10 = 14.9\text{KG}$
4. 減輕後體重: $75 - 10 = 65\text{KG}$
5. 每公斤體重7700卡: $10 \times 7700 = 77000$ 卡
6. 每日需多消耗: $77000 \text{卡} / 90 \text{天} = 885.5$

實用網站介紹

<http://www.scpo.nccu.edu.tw/show/part1/b/B2/bmr.htm>



THE END
