



健康增肌護地球營養教育教案

教案名稱：豆魚蛋肉比大小

適用對象：社區據點長者

教案作者：輔仁大學營養科學系(團隊)



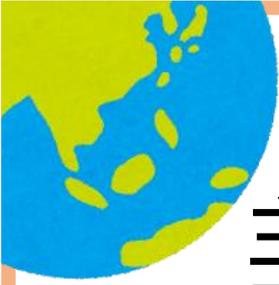
| 健康增肌護地球教學活動設計 | | | |
|---------------|--|-------|------------|
| 教案名稱 | 豆魚蛋肉比大小 | | |
| 教學時間 | 70分鐘(報到與前測10分鐘；破冰5分鐘；講課20分鐘；遊戲25分鐘；後測檢討與回饋10分鐘) | | |
| 教學對象分析 | 可以參加社區活動的長輩20人 | 教學者身分 | 大學四年級營養系學生 |
| 設計理念 | 透過將大家熟悉的撲克牌遊戲讓玩家可以記得蛋白質類食物建議攝取的優先順序，並提倡多吃植物性蛋白質以達永續飲食的目標。 | | |
| 教學目標 | <p>透過講述適量蛋白質攝取的重要性以及攝取植物性蛋白質對環境的好處。</p> <p>認知目標(K)：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 認識肌少症與衰弱症 (2) 了解什麼是優質蛋白質的食物來源 (3) 認識 SDG 永續發展目標與永續飲食原則 <p>情意目標(A)：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 願意藉由飲食與運動來預防或改善肌少症與衰弱症 (2) 願意在平日飲食中加入優質蛋白質的攝取 <p>技能目標(B)：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 學會快速自我檢測肌少症、衰弱症風險 (2) 學會選擇優質蛋白質的食物來源 (3) 學會應用永續飲食的觀念 | | |
| 設計構想 | 共20位長輩，分成2組(每組10人)在長輩報到後，先請長輩填寫前測問卷，以利成果評量。待長輩到齊後，以帶動跳和隨機提問引起長輩興趣，接著使用簡報開始進行教學。最後進行卡牌遊戲複習所學並應用，再收集後測結果及滿意度調查表。 | | |

| | |
|--------|---|
| 教育理論應用 | <p>健康信念模式(HBM)- 說明一個人對某種疾病的自覺罹患性、自覺嚴重性、自覺行動利益、自覺行動障礙及行動線索。</p> <p>Knowledge, attitudes, behavior (KAB)-</p> <p>K: 知識的學習及理解方面能力的增進。(認識肌少症、衰弱症、優質蛋白質與永續飲食原則)</p> <p>A: 透過衛生教育來改變個案的興趣、態度及價值觀，進而發展出適當的調適方法。(透過講課說明優質蛋白質與永續飲食的重要性，進而引起長輩對預防肌少症的重視)利用 ARCS 引起長輩的興趣，詳情於教學活動中說明。</p> <p>B: 技能的學習</p> <p>(1) 破冰活動：透過帶動跳辨別六大類食物</p> <p>(2) 分組競賽遊戲：了解優質蛋白質種類與建議攝取順序並應用</p> |
| 教學法 | 講述法、合作學習教學法 |
| 成效評量 | <p>評量方式：前後測得分比較</p> <p>評量指標：</p> <p>(1) 比較前後測成績答對題數差異量：後測減前測的答對題數</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 正值：有成效 ➢ 數值為0：可能是題目難度不合適(太容易或太困難) ➢ 負值：衛教內容可能具有誤導性，需再改善 <p>(2) 分數指標：(答對題數)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 0-1題：教案成效有待加強，需要將內容改成更加容易理解的方式 ➢ 2-3題：教案成效尚佳，還有進步空間 ➢ 4-5題：活動效果優良，回饋成果良好 |
| 教學活動素材 | <p>蛋白質食物介紹簡報(附件一)</p> <p>貼有不同蛋白質食物照片的撲克牌(附件二)</p> |

| | |
|-------------|---|
| <p>參考資料</p> | <p>衛生福利部國民健康署 https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=127&pid=11356</p> <p>天主教聖馬爾定醫院 營養室 https://health99.hpa.gov.tw/storage/pdf/materials/12341.pdf</p> <p>泛科學養「肌」防老：影響老年肌肉下降的原因是什麼？該如何預防？ https://pansci.asia/archives/125273</p> <p>SDG-2.4 https://futurecity.cw.com.tw/article/1275</p> <p>永續食材指南 https://www.sustainfood.tw/guide.html</p> <p>康健雜誌 低碳吃出健康又環保 https://www.commonhealth.com.tw/article/66291</p> <p>衛生福利部國民健康署 食物代換表 https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=485&pid=8380</p> <p>營養棒棒堂 https://healthydiet.hpa.gov.tw/meals.html#videoBlock</p> |
| <p>課前準備</p> | <p>一間教室、長桌一張、椅子20張、影片、獎品</p> |

| 教學計劃 | | | | |
|-------------------------------|--|---------------------|------|----|
| 教學目標 | 教學活動 | 教學活動素材 | 教學時間 | 備註 |
| 課前準備，引起興趣 | 教學用具： (1) 前後測與滿意度問卷(附件一、二) (2) PPT 製作(附件三)-介紹肌少症及永續飲食 (3) 貼有食物圖案的撲克牌(附件四) ARCS 動機模式： A: 破冰活動(帶動跳) R: 隨機提問引起共鳴(您昨天吃了什麼?有沒有在定期量體重呢?爬樓梯會喘的請舉手讓我們看一下。) C: 使用簡單易懂的 PPT(附件三)進行教學 S: 透過遊戲(附件四)讓長輩實際應用所學 | | | |
| 報到與填寫前測問卷 | 在長輩報到後，先請長輩填寫前測問卷，以利對照活動結束時之後測成效 | 前測卷 | 10分鐘 | |
| 破冰 | 我的餐盤口訣帶動跳(附件五) (營養棒棒堂-帶動跳長者篇) | 我的餐盤口訣 影片 投影機 | 5分鐘 | |
| 講課: 教導長輩蛋白質食物攝取的重要性及建議攝取的優先順序 | 簡報講述： (1) 衰弱症的定義與其存在的風險 (2) 肌少症的風險與自我評估方式 (實際示範肌少症小腿圍快速檢測方式) (3) SDG 永續發展目標與永續飲食說明 (4) 如何在永續飲食的原則下攝取足夠的優質蛋白質，點明建議攝取的優先順序 | 簡報 | 20分鐘 | |

| | | | | |
|--|--|----------------------|---------------------------------|--|
| <p>遊戲: 透過遊戲 驗收上課結果</p> | <p>遊戲玩法說明：</p> <p>將長輩們分為甲乙兩組進行比賽。</p> <p>(1) 各組將分到20張牌，剩餘10張牌將放成卡堆備用。</p> <p>(2) 甲乙組經討論後各出一張牌並覆蓋在桌上。</p> <p>(3) 兩組同時翻開卡片依照建議攝取的優先順序進行比較。卡片較小的那一邊需收走檯面上的卡片。</p> <p>a. 若有組別出到陷阱卡(非豆魚蛋肉食材)，只要說出他對的分類就可以讓對方加一張牌，若回答錯誤則自行抽一張卡牌。該輪兩組的牌都將被收走放入卡片堆中。</p> <p>先出完卡片的組別獲勝</p> | <p>桌子 撲克牌50張</p> | <p>25分鐘(含 示範教學5 分鐘)</p> | |
| <p>後測填寫與檢討 及滿意度問卷調 查</p> | <p>填寫後測及後測題目的檢討(附件一)、填寫滿意度問卷(附件二)</p> | <p>後測卷 滿意度問卷</p> | <p>10分鐘</p> | |

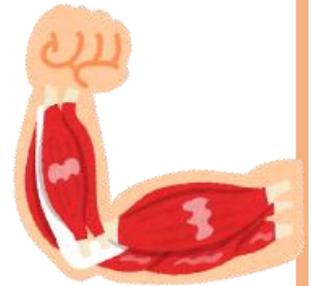


主題：健康增肌護地球

題目：豆魚蛋肉比大小

製作：張子優、梁舜翔

指導老師：董家堯 老師



衰弱症

- 不是疾病!而是一個**狀態**
- 生理機能儲備量降低、抗壓性減弱
 - 使人變得脆弱
 - 難以承受疾病或壓力事件
 - 生病後恢復不完全



衰弱症簡易檢查



與一年前相比
體重降低 > 3公斤



無法不用手支撐的情況下
從椅子上站起來5次



常感到對事情
提不起勁

符合一項：懷疑為衰弱前期；兩項或以上：衰弱

那些疾病易造成衰弱症？

糖尿病

高血壓

慢性腎臟病

慢性阻塞性肺病

心臟疾病

貧血

失智、中風
帕金森氏症等

憂鬱症

營養不良

衰弱症六大危險訊號

胃口不好
體重減輕



疲倦無力
提不起精神



走路變慢
容易跌倒



出門次數減少
活動量減少



記憶力變差
心情變差



生活自理變差
需要他人協助

衰弱症六大危險訊號

胃口不好
體重減輕



疲倦無力
提不起精神



走路變慢
容易跌倒



出門次數減少
活動量減少



記憶力變差
心情變差



生活自理變差
需要他人協助

肌少症

- 肌肉質量流失，肌力或肌耐力下降，造成生活上的不便



行動緩慢



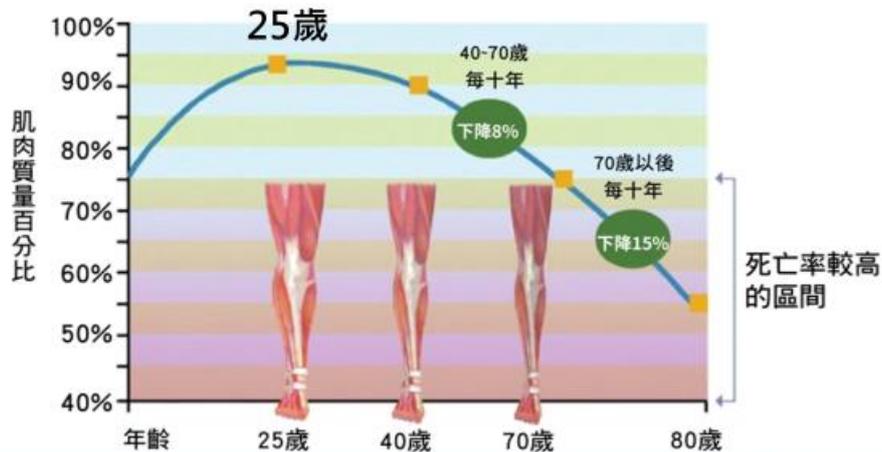
腿部易無力



無法舉起重物

肌肉流失

- 研究指出，40歲以後肌肉流失速度加快；60歲以後更嚴重
平均肌肉質量隨著年齡增長的下降



肌肉流失的影響



身體健康

行動能力



生活品質



增加跌倒風險
與死亡率



常出現肌少症的族群



久坐族群



無運動習慣



營養不均衡

肌少症自我檢測

| 項目 | 8公尺步行速度(秒) | 最大握力(公斤) | 小腿圍(公分) |
|----|------------|----------|---------|
| 男性 | <10 | >26 | >34 |
| 女性 | | >18 | >33 |

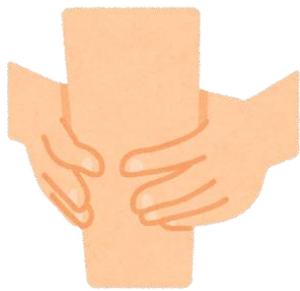


步行速度+最大握力皆未達標 **or** 小腿圍未達標
→ **肌少症**



肌少症1分鐘自我檢測

- 將大拇指和食指圍成一個圈繞住小腿**最粗**的位置

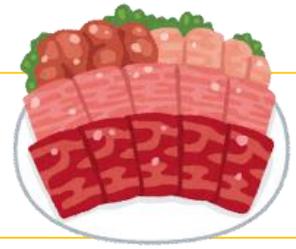


肌少症風險

飲食原則

蛋白質

- 1.2-1.5 g/kg 體重/天
- 豆魚蛋肉類



維生素D

- 清晨 or 黃昏曬太陽15分鐘
- 可改善肌肉質量及預防骨質疏鬆



運動

- 每周3-4次
- 建議：阻力運動
- 舉啞鈴、深蹲、健走、有氧運動、游泳



永續發展目標2 - Zero Hunger

- Sustainable Development Goals, SDGs
- 第二項目標是「確保糧食安全，消除飢餓，促進永續農業」
 - 2.4：2030年前，確保建立可永續發展的糧食生產系統，實施可增強生產力、具彈性的農作方式，協助維護生態系統，強化適應氣候變遷、極端氣候、乾旱、洪水與其他災害的能力，並逐步改善土地和土壤品質。



永續食材標準

友善耕作



少添加物



低碳蔬食



本土生產

資源循環



低碳蔬食



根據食材中是否涉及動物性成分，以減少肉、蛋、海鮮等動物性食材，**降低溫室氣體排放**並盡可能守護生態。

碳排放量 (克CO_{2e})

紅色足跡 >700

橘色足跡 300~699

黃色足跡 100~299

綠色足跡 <100

牛

羊

豬

家禽

蛋和奶製品

魚、蝦和貝類

豆腐和豆製品

水果和蔬菜

五穀、豆類、堅果

藻類

<https://www.commonhealth.com.tw/article/66291>

蛋白質怎麼吃

- 假設王先生體重60 kg，建議每日攝取1.2~1.5 g蛋白質
 - ▣ $60 \times 1.2 \sim 1.5 = 72 \sim 90$ g 蛋白質/day
- 建議優先順序：豆→魚→蛋→肉



14 g 蛋白質 = 嫩豆腐一盒 = 70 g 魚肉(生) = 2顆雞蛋 = 70 g 豬肉(生)

請問王先生可以如何搭配他一天的蛋白質呢?
哪一組排列組合最符合永續飲食原則呢?



食物代換表

~遊戲時間~



遊戲說明

- 分為兩組
- 將50張卡牌洗牌後每組發到20張牌，剩餘10張疊成牌備用
- 兩組在經過討論過後壓出一張卡牌，並同時翻開。依照建議攝取的蛋白質的優先順序進行比大小。順序靠後者需將桌面上的卡片收走。
 - ▣若組別出到陷阱牌(非豆魚蛋肉類食物卡牌)，說出它正確的分類可以給對手加一張牌若錯誤則自行抽取一張牌，該局雙方卡片被收走放入牌堆。
- 最後先將手上的牌全部出完者獲勝

