



## 聰明補鈣固骨本營養教育教案





教案名稱：「蓋」起「人身」大樓-高鈣飲食宣導

適用對象：社區據點長者

教案作者：中國文化大學(團隊)

聰明補鈣固骨本			
教案名稱	「蓋」起「人身」大樓-高鈣飲食宣導		
教學時間	約 40 分鐘	教學對象分析	社區年長者
教學者身分	營養相關科系之學生、老師、在職營養師(社區、臨床)等		
設計理念	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 根據國民營養調查結果顯示，國人鈣質攝取不足，包括 65 歲以上長者，於 102~105 年之國人營養健康調查中所記錄，成人鈣質攝取為 DRIs 所建議之 49~58%，而第 8 版 DRIs 所建議量為 1000 毫克。</li> <li>2. 因缺乏足量鈣質攝取和因年歲造成鈣質流失，易造成健康風險，如：骨質疏鬆、易骨折、抽筋、結石。</li> <li>3. 藉由生命期體內鈣質流失與變化，給予教學對象飲食營養與生活習慣衛生教育、關於缺鈣造成的疾病、鈣含量豐富的食材以及日常生活習慣與行為可加強鈣質吸收。</li> </ol>		
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 長者可指出 3 種因身體缺乏鈣質可能造成的疾病或生活風險。</li> <li>2. 可指出至少 3 種每份鈣含量高的食材。</li> <li>3. 可說出每日至少可獲取並食用的鈣含量豐富的食物。</li> <li>4. 可說出每日可執行加強鈣質吸收的日常飲食習慣或活動方式</li> <li>5. 可說出預防鈣質流失的日常飲食習慣或活動方式。</li> </ol>		
教學法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 戲劇法：首先以戲劇方式(用影片呈現或真人演出)，吸引長者興趣，帶入主題與情境，將缺乏鈣質攝取可能引發的疾病與鈣質含量豐富等食材觀念以深入淺出的戲劇方式傳遞。</li> <li>2. 講述與討論教學法：戲劇表演後，將教學目標重點以圖片和字體放大等方式呈現於投影片，說明講解，並與長者互動，再度將教學目標重點重複，以加深長者印象，期待落實於日常飲食與習慣。</li> <li>3. 第三部分以帶動伸展操替代休息，再進行評量與有獎徵答等活動，複習衛教內容，做評量與滿意度回饋問卷以評估衛教成果。</li> </ol>		
教學活動	影片觀賞或真人演出、講述與討論教學法、伸展操、有獎徵答與評量		
成效評量	有獎徵答、成效評量		
教材來源	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 衛生福利部國民健康署《骨質疏鬆症臨床治療指引》(103 年)</li> <li>2. 林佳育、林娉婷、劉梅蘭、趙哲毅、蔡秀玲、楊欣怡、蔡淑芳，2019，膳食設計實驗，p. 121~133，華格那企業有限公司</li> <li>3. 簡單 5 招健康操，遠離關節疼痛，2020，國立成功大學前瞻醫療器材科技中心智慧健康照護網</li> <li>4. 陳惠欣、黃惠煥、汪嵩遠、楊惠婷、詹吟菁、趙哲毅、蔡文騰、劉承慈、趙璧玉，2019，生命期營養，p. 8-33，華格那企業有限公司</li> </ol>		

## 教學活動素材列表

教材/教具	名稱：「蓋」起「人身」大樓-高鈣飲食教材(戲劇用道具)	
		
		
學習單	<p>名稱：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 有獎徵答：在投影片的後半段，協助長者複習重點內容，加深印象(附件一)</li> <li>2. 「蓋」起「人身」大樓-高鈣飲食：成效評量(附件二)</li> </ol>	
	課程講義	名稱：「蓋」起「人身」大樓-高鈣飲食宣導投影片(ppt)
影音檔	<p>名稱：小紅帽加「鈣」</p> <p>檔案：原始檔附件於電子郵件</p>	

附件一：有獎徵答題目內容

題號	題目
1	骨質量在幾歲最大，之後就開始下降？ A. 10~20 歲 B. 20~30 歲 C. 30~40 歲
2	每天建議牛奶要攝取幾杯呢？ A. 3 杯 B. 2 杯 C. 1 杯
3	補充鈣質適合吃什麼？ A. 優酪乳 B. 綠茶 C. 白飯
4	鈣質含量排名中，那個含量最多？ A. 旗魚鬆 B. 豆漿 C. 奶粉
5	請選擇因身體缺乏鈣，而可能造成的疾病或健康風險？ A. 骨質疏鬆症 B. 抽筋 C. 結石
6	請舉出三種鈣質豐富的食物？
7	請舉出可增加鈣吸收的三種飲食習慣或活動方式

附件二：「蓋」起「人身」大樓-高鈣飲食：成效評量

「蓋」起「人身」大樓-高鈣飲食宣導：成效評量		
請選擇最適合您或最恰當的答案		
答案	題號	題目
	1.	請選擇因身體缺乏鈣質可能造成的疾病或健康風險？ A 骨質疏鬆症 B 頭痛 C 胃痛
	2.	請選擇鈣含量最高的食材？ A 奶粉 B 吳郭魚 C 青江菜
	3.	請選出您每日會食用的鈣含量豐富食物？(可複選) A 莧菜 B 牛奶 C 小魚乾
	4.	請選出您每日可加強鈣質吸收的日常飲食習慣或活動方式？(可複選) A 喝優酪乳 B 做負重運動 C 日曬 15 分鐘
	5.	請選出可預防鈣質流失的日常飲食習慣或活動方式 A 運動 B 飯後立即喝茶 C 吃甜點

答案：

1. A

2. A

3. 及 4.：讓長者確認並加強印象，自己在生活中可執行提高鈣含量攝取或加強鈣吸收的

生活飲食習慣或活動方式，因此三個答案皆為正確選項。

5. A

附件三：「蓋」起「人身」大樓活動：滿意度回饋問卷

「蓋」起「人身」大樓活動 滿意度回饋問卷					
			年	月	日
您好！非常感謝您參與今日《「蓋」起「人身」大樓-高鈣飲食宣導》活動，希望您今天在聽講與討論的過程中，也吸收到許多很棒的知識！					
以下是關於今日活動的滿意度回饋調查，麻煩您於活動結束後填寫，並交回工作人員！感謝您！					
	非常滿意	滿意	尚可	不滿意	非常不滿意
一、您對本課程主題安排之滿意程度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
二、內容和主題之相關性	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
三、戲劇內容的滿意程度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
四、講師的表達能力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
五、您對於今日收穫的滿意程度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
六、您對今日活動時間安排的滿意程度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
七、您對課程進行整體的滿意程度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
其他建議：					

註：給予長者之問卷字體為 16

# 「蓋」起 「人身」大樓 ~高鈣飲食宣導~



- 一 什麼是鈣？
- 二 鈣的缺乏症狀
- 三 該吃什麼補鈣？
- 四 如何幫助鈣吸收？
- 五 互動與問答時間

## 目錄

CONTENTS

骨骼

牙齒

血液

鈣離子

## 什麼是鈣

\*不運動者  
\*更年期婦女  
\*老人

\*酗酒  
\*副甲狀腺機能不全  
\*腸胃道疾病  
\*肝、腎疾病

極高危險

\*高油、低鈣飲食  
\*過多茶、咖啡、  
可樂

## 缺鈣的 危險因子

## 鈣的 缺乏症狀



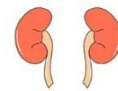
## 鈣的缺乏症狀



骨質疏鬆症

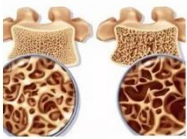


抽筋



結石

## 鈣的缺乏症狀



骨質疏鬆症

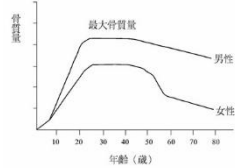


圖 8-9 骨質量隨年齡變化之情形

1. 容易跌倒、骨折(手臂、脊椎)
2. 背部痠痛、駝背、變矮

\*女性停經後，骨質流失速度變快



## 該吃什麼補鈣



鈣含量排名

含鈣量(毫克)	食物名稱	份量
350mg以上	高鈣鈣脫脂奶粉、高鈣脫脂奶粉、高鈣高纖脫脂奶粉、脫脂即溶奶粉	25克(約大3匙)
	脫脂高鈣鮮乳	240c.c.(1馬克杯)
300-349mg	奶蛋白、低脂奶粉、補體素	25克
	起司	1.5盎司(約40克)
	野菜菜	100克

資料來源：衛福部國健署《骨質疏鬆症臨床治療指引》

鈣含量排名

含鈣量(毫克)	食物名稱	份量
250-299mg	羊奶粉	25克
	高鈣鈣脫脂牛乳、全脂鮮乳、低脂鮮乳、低脂保久乳、羊奶保久乳	240c.c
	高纖奶粉、高纖奶粉、全脂(即溶)奶粉	25克
	全脂保久乳、高鈣高蛋白鮮乳	240c.c
200-249mg	起司	1.5盎司
	黑芝麻	15克
	小魚乾	10克
	芥蘭、黑甜菜、山芹菜	100克

資料來源：衛福部國健署《骨質疏鬆症臨床治療指引》

鈣含量排名

含鈣量(毫克)	食物名稱	份量
120-199mg	果汁奶粉	25克
	草莓優格、高鈣調味乳、脫脂保久優酪乳、原味優酪乳	240c.c
	黑芝麻粉、芝麻醬	15克
	蝦皮	10克
	鱈魚鬆	35克
	紅苜菜、莧菜、綠豆芽、紅鳳菜	100克

資料來源：衛福部國健署《骨質疏鬆症臨床治療指引》



如何幫助鈣吸收

補充維生素D

- \*可透過日曬由人體自行生成
- \*營養保健品輔助

運動

- \*加速全身血液循環，促進新陳代謝
- \*幫助礦物質與營養吸收，提高骨密度
- \*例如：慢跑、健行

Image showing a cartoon boy and girl sitting on a bench, representing exercise.



## 活動時間



jumping-kids

### 參考來源：

黃潔5師健康學。遠離關節疼痛。2020。國立成功大學前  
醫醫藥器材科技中心智慧健康照護組  
<https://health.mdic.ncku.edu.tw/NEP889ADNEBNDMB7SE3888888E488A8/25.html>



## 有獎徵答



### 問題1

骨質量在幾歲最大，之後就開始下降？

A.10~20歲 B.20~30歲 C.30~40歲

### 問題2

每天建議牛奶要攝取幾杯呢？

A.3杯 B.2杯 C.1杯

### 問題3

補充鈣質適合吃什麼？

A.優酪乳 B.綠茶 C.白飯

### 問題4

鈣質含量排名中，那個含量最多？

A.旗魚鬆 B.豆漿 C.奶粉

### 問題5

請選擇因身體缺乏鈣，而可能造成的疾病或健康風險？

A.骨質疏鬆症 B.抽筋 C.結石

### 問題6

請舉出三種鈣質豐富的食物？





問題7



請舉出可增加鈣吸收的  
三種飲食習慣或活動方式



謝謝聆聽與配合