

# 簡介

## 研討會主旨

這研討會以實用為主，理論為輔，旨在支援學員在遙距電台學習以外的理論實習需求。在研討會中，學員除了學習基礎健康理論及知識外，亦會透過不同的小組活動及模擬處境分析，在引導下練習把健康知識實際應用在日常生活中。而藉著同學之間的討論及交流，學員亦會加深對學習內容的理解。

## 研討會模式

講授、課堂討論及小組討論

## 研討會目標

完成研討會後，學員應能：

- 闡明飲食與健康的關係
- 簡單分析個人飲食習慣以達至均衡飲食
- 用有系統的方法管理食物處理及確保食品安全

# 第一部分

## 食物金字塔

1. 「食物金字塔」把常見的食物分為五大類，分別是『五穀類』、『蔬菜類』、『水果類』、『奶品類』和『蛋、肉、豆品類』。
2. 不同的人，因為在年齡、性別、生理需求等多方面均有差異，所以在營養的需求上亦會有所不同，但每天仍可參照「食物金字塔」的比例進食，攝取均衡的營養。



## 肥胖對身體的影響

1. 一些不良的飲食習慣 (如高脂飲食) 及不健康的生活模式 (如缺乏運動、進食不定時定量等) 均會導致肥胖。
2. 肥胖所引致的高血脂會令脂肪在血管壁囤積，令血管閉塞。一旦心血管塞了，血液便不能把養份及氧氣送到心臟，嚴重的可能會導致冠心病。

## 碳水化合物是什麼？

1. 食物中的碳水化合物可以被分為『可以被人類消化的』和『不可以被人類消化的』兩大類。
2. 碳水化合物是生物主要的能量來源。就以葡萄糖為例，每克葡萄糖就已經能夠為人體製過 4 千卡。
3. 碳水化合物之一的葡萄糖是維持大腦正常功能的一種不可或缺的營養素。
4. 碳水化合物的其他功用還包括調節脂肪和蛋白質在身體中的新陳代謝，及提供膳食纖維。

## 蛋白質是什麼？

1. 蛋白質是由荷蘭科學家格里特在 1838 年發現的，它是構成生命的一種基礎物質。
2. 蛋白質除了是組成人體細胞的一種不可或缺的物質外，它亦能維持人體內的正常新陳代謝率，並在有需要時為身體提供熱能，讓體內各器官能繼續正常運作。
3. 蛋白質約佔人體重量的 15-20%。換句話說，一個約 60 公斤量的成年人，他體內就含有約 9-12 克的蛋白質。
4. 人體內的蛋白質可以以不同的種類及形式存在，而且它們的性質和功能都不一樣。

## 脂肪是什麼？

1. 除了碳水化合物和蛋白質之外，脂肪是另一種能為身體提供能量的營養素。相比碳水化合物，脂肪的能量密度較高，每克的脂肪能提供 9 kcal 的能量。
2. 脂肪經身體消化後，能釋放脂肪酸。部份脂肪酸對人體健康有一定益處。例如奧米加 3 脂肪酸就能幫助我們維持心血管和免疫系統的健康。另外，脂肪亦可幫助我們保持體溫和傳送體內脂溶性的營養素，並保護體內的器官。

## 什麼是膳食纖維？

1. 膳食纖維是一些不能被身體消化的植物性食物物質，它們通常存在於植物的細胞壁或細胞內。因為人體的消化系統不能有效把它們消化分解，所以它們最終會被排出體外。
2. 膳食纖維主要來自蔬菜的纖維質、水果、穀物的外殼和燕麥等。成人每日應至少攝取約 30 克的纖維 (約 2 份水果加 3 份蔬菜)。

## 何謂是礦物質？

1. 礦物質是構成人體組織，並幫助我們維持正常代謝和生理功能的化學元素，有『宏量礦物質元素』和『微量礦物質元素』之分。
2. 人體對『宏量礦物質元素』的需求較大，其成人的每日建議攝取量 (Recommended Daily Allowance, RDA) 通常大於 200 毫克。常見的『宏量礦物質元素』包括鈣、鎂、磷、鉀、鈉等。
3. 『微量礦物質元素』佔人體總重量的 0.01% 以下，其成人的每日建議攝取量往往低於 200 毫克。常見的元素包括鉻、氟、鉬、鈷、銅等。
4. 不同的礦物質，其功用及食物來源亦會有所不同。

## 維生素是什麼？

1. 維生素 (Vitamin) 的概念最初由波蘭科學家 Kazimierz Funk 提出，這個名詞是由拉丁文的字或字根縮寫合併而成的。
2. 維生素，亦名維他命，是生物所需要的微量營養元素。一般而言，它們是一些分子量較高的有機化合物，而且每一種維生素通常都參與多種生化反應，於人體中有多種生理功能。
3. 維生素有水溶性和脂溶性兩種。水溶性維生素能溶於水中，而且被吸收後可以從尿液中排出，所以在身體內積存的情況較少。而脂溶性維生素則不易溶於水中，但卻可以於人體的脂肪內積存，吸收後不易被排出體外，嚴重的話會導致中毒。
4. 人的身體通常不能有效製造維生素，所以我們需要從食物中補充。

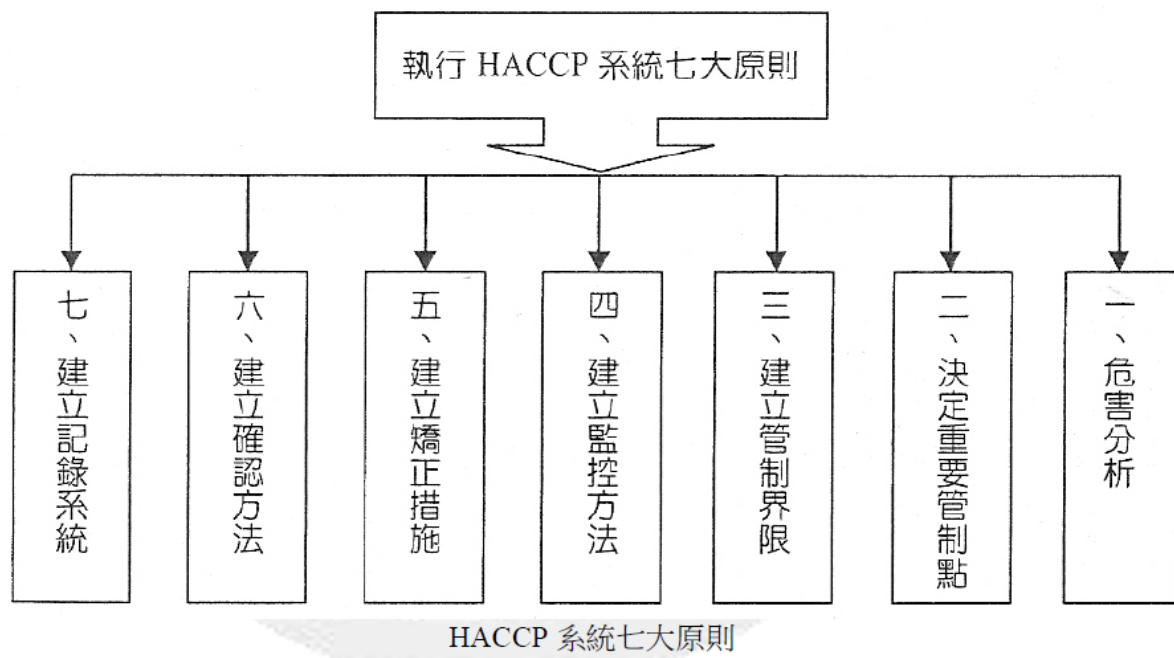
## 水份對身體有何重要？

1. 水的化學式是  $H_2O$ 。是由一個氧原子和兩個氫原子所給合的分子組成的。
2. 水是構成身體各個細胞的重要元素。人體中的 70% 是水，所以一個重 100 磅的人，就有 70 磅是水份了。
3. 水不單能為我們輸送氧氣及養份到身體各部份，還幫助我們保持電解質平衡，藉此控制血壓。
4. 水有保護身體器官及潤滑關節的作用，而且亦能幫我們調整體溫，並籍著血液和淋巴系統把體內的毒素排走。
5. 人體對於水的需求受年齡、工作、環境溫度等不同的因素影響。例如相比起一些從事運動量較少的工作的人(例如文員)，那些需要經常從事大量體力勞動工作的人(例如地盤工人)就可能需要喝較多的水，以補充身體水份的流失。另外，當我們發燒的時候，因為身體的水份會較易被蒸發，所以要飲多些水以作補充，而且我們生病時胃口會較差，消化能力亦會減弱，流質食品對我們來說會較合適。
6. 至於運動後，因水份和電解質均有所流失，所以可以喝適量的淡鹽水或礦泉水，不單能補充身體排汗時流失的水份，亦可補充身體所需的電解質。

## 第二部分

### 專有名詞定義：

- 危害分析重要管制點 (HACCP): 確認特定的危害，為了管制危害，所採取防止措施的一種明確的管理系統。
- 矯正措施：指當監測結果顯示重要管制點失控時，所採取之行動。
- 重要管制點：指一個點、步驟、或程序，如施予控制，則可預防、去除或減低危害至可接受之程度。
- 管制界限：指為防止、去除或降低重要管制點之危害至可接受之程度，所建立之物理、生物或化學之最低、最高或最低與最高值。
- 危害：指食品中可能引起消費者不安全之生物、化學或物理性質。
- 監測：指觀察或測試控制危害分析重要管制點之活動，以評估重要管制點是否在控制之下，並產生供確認之正確紀錄。
- 防制措施：指可用以預防、去除或降低顯著危害所使用之物理性、化學性、生物性之任何活動。



## 附錄 I: 烹調小貼士

要達致健康的飲食，食物的選料當然重要，但烹調的方法亦不容忽視。事實上，中國飲食文化的烹調的手法非常繁多，約有四十多種，而不同的烹調法對食物的營養價值都有不同的影響。以下是一些在家庭中較常用的煮食方法，讓各位參考。

### 蒸

菜式舉例：冬菇馬蹄蒸肉餅

營養小貼士：在蒸的過程，部份水溶性維生素會流失，但因為在煮食時對油量的需求較少，所以在一般情況下，用蒸的方法能有效避免食物的脂肪量和油份在烹調時大幅增加。

### 炒

菜式舉例：大豆芽菜炒蛋

營養小貼士：用炒的方法能有效保留食物中的營養。建議在煮食時使用較少的油，以旺火快炒，能減少食物的油份之餘，更能減少營養素的流失。

### 煮

菜式舉例：水煮牛肉

營養小貼士：在煮的過程中，大部份的水溶性維生素會流失。但和蒸的方法一樣，因為這種煮食法對油量的需求較少，所以能避免食物的油份在烹調時大幅增加。

### 炸

菜式舉例：炸春卷

營養小貼士：炸的食物油份較高，但通常香口美味，而且水溶性營養素的流失會較少。建議不要反覆使用炸食物的油煮食，因為食油在反覆加熱中會產生有害物質，不利於健康。

## 炆

菜式舉例：南乳炆齋

營養小貼士：炆過的食物味道較濃，脂肪含量和鹽份會較高。而且因為這種烹調法所用的時間會較長，以致部份熱敏性較高的營養素（如維生素 C 等）會較易受到破壞。建議在煮食時使用較少的油，令食物更健康。

## 燉

菜式舉例：冰糖燉雪蛤膏

營養小貼士：和煮的方法一樣，大部份的水溶性維生素會在烹調時流失。但因為燉過的食物通常連湯水一起進食，所以部份已流失於湯水的水溶性營養素亦能最終被身體吸收。

## 焗

菜式舉例：焗磨菇意粉

營養小貼士：在一般情況下，用焗的方法對油量的需求較少，加上在煮食時不用使用水份，所以較多營養素能有效得以保留。

## 燒烤

菜式舉例：烤雜蔬

營養小貼士：在燒烤的過程中，食物通常無需再添加額外油脂，所以不會增加食物的油份，但燒烤過度往往會烤焦表面，並產生大量致癌物，影響健康。

## 煎

菜式舉例：香煎牛扒

營養小貼士：在煎的時候食物的表面會吸收油份，令脂肪含量提升。建議選用橄欖油煮食，因為它含有大量單元不飽和脂肪，能提高體內好膽固醇的水平，保障心血管的健康。



## 烩

菜式舉例：烩雞蛋

營養小貼士：跟蒸和煮一樣，烩用油較少，是一種較為健康的烹調法。但因為用於烩食物的水通常不會飲用，所以一些溶解於水中的營養素亦會因此而流失。

## 燴

菜式舉例：什錦燴飯

營養小貼士：燴的烹調法在食物煮熟後加芡粉收汁，味道通常較濃郁，而汁料的鹽份亦往往較高。建議最後才下鹽調味，並避免在上碟前再加油兜炒，從而減少鹽份和油份的攝取。

## 附錄 II

**BMI = Body Mass Index**

體重 (kg) / 身高<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>)

腰臀比	男性	女性
標準	0.85-0.9	0.7-0.8
異常	>0.95	>0.85

**靜態能量消耗量 (Resting Energy Expenditure, REE) :**

以每公斤體重每小時大約需要 1 kcal 估計：

$REE \approx 1 \text{ kcal/hr/kg}$

男性每日  $REE = 1 \times \text{時間 (小時)} \times \text{體重 (公斤)}$

女性每日  $REE = 1 \times \text{時間 (小時)} \times \text{體重 (公斤)} \times 0.9$

**攝食生熱效應 (Diet Induced Thermogenesis) :**

加快，用於消化、吸收、運送、儲存、代謝營養素的過程中所需要的熱量。

食物熱效應 = (BMR + 活動量) × 10%

**身體活動量 (Physical Activity) 的計算：**

一日活動量 = REE × 活動指數

## 活動強度之分級與指數

活動強度 與指數	日常生活之範例			日常生活內容
	生活活動	時間	平均 BMR 增減倍數	
I〔輕度〕 0.20 - 0.42 平均 0.35	睡眠	8	-0.1	除了因通車、購物等 1 小時的步行和輕度手工或家事等站立之外，大部分從事坐著之工作、讀書、談話等情況。
	靜坐	12	+0.5	
	站立	3	+0.6	
	步行	1	+1.9	
II〔中度〕 0.43 - 0.62 平均 0.50	睡眠	8	-0.1	除了因通車、購物等其他事情約 2 小時的步和從事坐著之工作、辦公、讀書及談話等之外，還從事機械操作、接待或家事等站立較多之活動。
	靜坐	7 - 8	+0.5	
	站立	6 - 7	+0.9	
	步行	2	+2.0	
III〔重度〕 0.63 - 0.87 平均 0.75	睡眠	8	-0.1	除了上述靜坐、站立、步行等活動外，另從事農耕、漁業、建築等約 1 小時的重度肌肉性的工作。
	靜坐	6	+0.5	
	站立	6	+0.9	
	步行	3	+2.0	
	肌肉運動	1	+5.9	
IV〔極重〕 > 0.88 平均 1.00	睡眠	8	-0.1	除上述靜坐、站立、步行等活動之外，另從事 2 小時左右激烈的鍛鍊或木材搬運、農忙時的農耕工作等重度肌肉性的工作。
	靜坐	4 - 5	+0.5	
	站立	5 - 6	+0.9	
	步行	4	+2.0	
	肌肉運動	2	+5.9	

## 總能量消耗量 (Total Energy Expenditure)

$$TEE = BMR + \text{活動量} + \text{攝食生熱效應}$$