

# 靜宜大學

## 食品營養簡訊



*Newsletter from  
the Department of Food & Nutrition  
Provence University*

中華民國八十七年二月十日

發行單位：靜宜大學食品營養學系 地址：台中縣沙鹿鎮中棲路 200 號 TEL:(04)6328001-5034

- ### 目錄：
- 系主任的話
  - 專題報導
  - 食品專欄
  - 研究摘要
  - 營養專欄
  - 重要系聞
  - 團膳專欄
  - 演講摘要
  - 系友專欄-時縈
  - 學會動態

### 系主任的話

王俊權(本系專任教授兼主任)

去年夏天本人非常榮幸接任行政主管的工作，為大家服務。20 餘年來，本系在歷任主任，及老師和同學們共同努力下，已為靜宜食營系開創出一片天地。

本系在近幾年的師資與設備在學校的支持下，已有長足的進步。去年夏天，理學院第一研究大樓正式啓用，使本系的教學研究空間拓增許多。目前，本系正積極規劃生命科學館(含食品工廠)，未來新的大樓籌建完成，本系將有更大的發展空間。過去二年，本系申請國科會研究計畫幾達 100% 通過率，同時亦有多件衛生署及農委會的研究計畫。由此可以顯現本系蓬勃的研究風氣。另外，學校不斷地更新教學評鑑，藉以改善老師與同學之間的教學互動關係，進而提高老師的教學品質及學生的學習興趣。

為配合學校關懷人群和服務社會的政策，去年全系老師走遍雲林縣各鄉鎮，為提高雲林縣幼兒學童餐點的營養與衛生付出心力。同時，本系也本著服務社會的宗旨，積極投入社區的成人教育及推廣工作，為廣大的社會大眾服務。

展望未來的一年，本系除了積極推動生命科學館的籌建外，另外即將於 87 年 5 月 15 日於本校舉辦中華民國營養學會年會。屆時亟須全體老師、同學、系友及愛護本系的先進朋友們，給予本系支持與幫忙，並隨時給予我們更多的指教。

敬祝

新春愉快！平安健康！

## 淺談「CAS 優良食品標誌」

莊如芳 (第15系友 台灣區肉品發展基金會 業務助理)

什麼是CAS? CAS (Chinese Agriculture Standard 中國農產品標準) 係行政院農委會為提升國產農產品及農產加工品品質之水準, 以維護生產者、販賣者及消費者之共同權益, 這個標誌目前可說是中華民國農產加工品的最高品質表徵; 大家都聽過CAS, 但對標誌以外之相關訊息可能就不太清楚, 本文就整個CAS作一詳盡之介紹, 希望大家對它能有更深一層之了解。

CAS 優良食品標誌整體沿革可在圖一的推行歷程中清楚瞭解, 「優良食品標誌」最早是由行政院農委會與衛生署於75年共同成立加工肉品優良品質標誌制度計畫, 委由肉品基金會先行試辦推廣, 在試辦期中並陸續有冷凍食品及蔬果汁之推廣; 於民國78年農委會正式將其訂定為CAS制度, 民國78年至81年屬於雙標誌之推廣期, 此時的CAS優良食品只包括肉品、冷凍食品、果蔬汁、良質米及蜜餞等五大類, 直至民國83年行政院農委會為整合當時五種CAS優良食品推廣宣傳力量, 於是進行CAS優良食品單一化作業, 以提昇CAS優良食品整體形象及知名度; 截至86年11月30日止, CAS優良食品推行之成果 (如圖二) 除上述五大類外又加入米飯調製品、冷藏調理食品、生鮮食用菇、釀造食品及點心類等共十大類有二千五百餘種產品。

CAS 優良食品標誌推行之組織體系主要是由行政院農委會與行政院衛生署共同推動的優良食品認證標誌, 其主要目的是在確保國人消費權益與健康安全, 進而確保農水畜產品出路並提昇農民收益, 最後能強化我國農業及食品相關產業競爭能力, 以因應未來加入國際貿易組織之衝擊; 目前十大類產品之各執行單位分別為: 肉品類 (台灣區肉品發展基金會)、冷凍食品及冷藏調理食品 (中華民國冷凍發展基金會)、果蔬汁、

蜜餞、米飯調製品、點心類、生鮮食用菇、釀造食品 (食品工業發展研究所)、良質米 (台灣省政府糧食局); 廠商可依產品性質向各執行單位申請或詢問相關事宜。

食品工廠要如何才能取得CAS優良食品標誌之資格, 首先必需具備經濟部工業局所核發之工廠登記證公司之營利事業登記證, 才具有申請CAS認證之資格; 申請認證時, 除生產線上製造之硬體資料外, 尚需有管理作業之軟體相關報告, 再經由評核委員實地評核工廠之設施與管理措施; 合格後, 再進行產品檢驗, 經一切合格後方取得「CAS優良食品標誌」之認證, 並於產品包裝袋上印上CAS標誌, 以供消費者辨識及選購。

對於獲得CAS認證之工廠及其產品須接受執行單位不定期檢查工廠與產品抽檢, 若有生產作業未符合標準或產品檢驗不合格者, 將被列為「加嚴」等級, 並由執行單位加強輔導, 另產品若經連續三次抽驗不合格, 將取消其認證資格, 並回收市面上印有CAS之該產品。

就CAS優良食品的特色而言, 主要有四點: (1) 以國產農產品為主要原料, 其產品類別、品質規格標準及標示內容均需符合「食品衛生法規」並有明確規定, (2) 以「先認廠, 在認產品」為原則, 對工廠之廠區環境, 生產現場之設備及各項品管措施訂有明確標準。





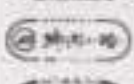

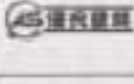

(3) 注重「自主管理」、「食品衛生安全」及「食品微生物檢驗」人員均需受訓取得證書, 並填報自主檢驗報告。(4) CAS之S係指品質標準, 以最終產品之「品質」為重點, 為確保上列的四大特色, 執行單位的專家們將從食品工廠的製造設施、使用原料、生產管理制度及製品的品質與衛生, 嚴格為國人飲食健康安全作好把關的工作。

另外, 大家可別小看CAS這個標誌, 經由整合後之CAS標誌統一使用6

碼表示，前兩碼為產品類別編號(01:肉品, 02:冷凍食品, 03:果蔬汁, 04:良質米, 05:蜜餞, 06:米飯調製品, 07:冷藏調理食品, 08:生鮮食用菌, 09:釀造食品, 10:點心類)，第三、四碼為工廠編號，第五、六則為產品編號。因此每一個經過認證之產品有屬於自己的編號，產品若有問題或被冒用，即可由此找出其生產廠商，進而追蹤其問題點。

CAS 今後的發展方向除增加推廣的產品類別及項目與加強業務用團膳食材市場之拓展外，將加強 CAS 與 GMP 之交流，以節約人力物力並提昇效率，另提高末端零售通路業界對維護產品品質的共識。整體而言，CAS 制度的推動是需要業者的參與與消費者的認同，經過將近十年的努力，尚有需要加油改進的地方，也希望消費大眾能共同協助，並一起監督，以加強優良食品之公信力，真正讓消費者買的方便，吃的安心。

圖一. CAS 優良食品標誌推行歷程

推行時間	食品類別	標誌式樣	推廣階段
75 年度	優良肉品		試辦期
77 年度	優良冷凍食品		
79 年度	優良果蔬汁(樹蘭小路)	樹蘭-一路	
78 年度	CAS 優良肉品		雙標誌推廣期
	CAS 優良冷凍食品		
80 年度	CAS 優良果蔬汁		
81 年度	CAS 特級良質米		
	CAS 優良蜜餞		
	CAS 優良肉品 CAS 優良冷凍食品 CAS 優良果蔬汁 CAS 特級良質米 CAS 優良蜜餞		整合(成熟)期
83 年度	CAS 優良蜜餞		
	CAS 優良冷藏調理食品		
	CAS 優良生鮮食用菌類		
84 年度	CAS 優良釀造食品		
85 年度	CAS 優良點心類食品		

圖二. 推行成果

優良食品種類	認證廠家數	認證產品數	產量(公噸)	產值(千元)
肉品類	5(40中0)	1,871	250,701	22,056,536 (+43.0)
冷凍食品類	31	434	79,307	5,533,720 (+5.1)
果蔬汁	18	30	75,020	631,665 (-4.6)
良質米類	9	14	5,101	201,185 (+53.5)
蜜餞類	6	65	501	62,469 (-10.5)
米飯調製品類	11	27	3,491	425,000 (+38.2)
冷藏調理食品	10	31	1,302	99,700 (+31.7)
生鮮食用菌類	2	2	100	10,000
釀造食品類	3	27	94,522	777,510
點心類	7	16	5,909	202,504
總計	154	2841	408,680	31,981,703

註:(1)認證家數及任認證產品數統計至八十六年十一月三十日止\*

(2)產品及產值以八十五年1-12月的CAS工廠出貨數量及出貨金額為基準\*

(3)括弧內數據為八十五年度產值對八十四年度產值之增長率\*



## 短腸症候群之營養支持

李美增 (第15屆系友 三軍總醫院營養師)

外科手術的病人中，時常可見缺少某一部份之器官，舉凡四肢，以至臟器等對身體皆造成或多或少的危害，而其中因小腸和大腸發生廣泛性功能不良而導至大量之腸切除術亦不乏見，因此，利用此機會讓我們談談短腸症候群，此症狀著實對所有營養師而言是一大考驗，如何能夠幫助患者渡過此一過渡時期，而將其營養照顧的好，體重流失的少，可說是營養師們積極追求的目標。

### 短腸症候群的定義

正常的小腸長度以手術、放射線法或遺體解剖等方式測得從十二指腸-空腸褶縫到迴盲瓣之長度從 275-850 公分不等，女性較男性短，由於小腸長度差異極大，因此小腸切除後剩餘的長度較所切除掉的重要。短腸症候群系因小腸切除所引起的一些臨床表現，包括腹瀉、液體和電解質不平衡和吸收不良等。短腸症可分成兩類型(圖 1)：1. 空腸切除：切除直腸、迴腸和部份空腸。2. 空腸、直腸吻合術：切除迴腸和部份空腸，部份換患者仍保有迴盲瓣。營養素經由小腸被吸收，當空腸切除時，迴腸則代償其功能，若末端迴腸切除 100 公分以上，可能會造成脂肪瀉。而吸收不良的程度因切除之長度及不同的營養素而有所差別。空腸切除的患者若空腸長度小於 200 公分，則需要水和鈉的補充，100-200 公分可由口補充，0-100 公分則需靠靜脈補充，若空腸剩餘長度小於 50 公分，但仍保有直腸，一般需要長期給予營養素補充。

### 治療空腸切除患者可能會遭遇之問題

#### 1. 水和礦物質流失

空腸切除可分成二種型式：A. "吸收者型"：剩餘空腸大於 100 公分，吸收的鈉和水量較攝入多(每日胃輸出約 2 公斤)。B. "分泌型"：剩餘空腸長度小於 100 公分，吸收水和鈉的量較其攝入量小(通常每日胃輸出量約 6 公斤)因此吸收者型可給予口服補充，分泌者則需給予靜脈補充。

2. 鎂缺乏：普遍存在，會導致疲勞、憂鬱、易怒和肌肉無力等臨床症狀，嚴重時易有抽筋之現象。

3. 鉀缺乏：不常見，通常在剩餘空腸小於 50 公分才會發生。

#### 空腸切除高輸出之原因

空腸切除後，則每日因腸吸收功能喪失所造的流失，包含 0.5 公升唾液、2.0 公升的胃液和 1.5 公升的胰液膽汁，胃激素及胃酸分泌較高，使空腸切除後輸出量亦高。胃酸通常只有在手術後會上升，短腸和直腸切除會造成液體快速從胃排出，此亦會增加胃的輸出。

#### 治療空腸切除之高輸出現象

有三個治療步驟---

1. 先喝少量低張溶液。

2. 喝葡萄糖-生理食鹽水溶液，葡萄糖和鈉會一起在空腸吸收。

3. 藥物治療，進餐前服藥以降低腸活動力或降低分泌，以減少飯後腸輸出量升高(尤其是分泌型)之現象。

#### 營養問題

空腸切除患者營養素吸收不良不像液體流失般會有立即的危險，但當吸收量少於由口進食熱量的 35%，則需以靜脈營養補充，主要發生在空腸小於 75 公分，大部份患者其吸收可維持 50-60%，需要消耗 2 倍的热量才能和切除以前獲得一樣的热量。可藉由夜間管灌，提高攝入量。空腸切除者可從他們飲食中吸收一定比例的氮、热量和脂肪，給予患者水解後的飲

(a) Jejunostomy

(b) Jejunocolic anastomosis

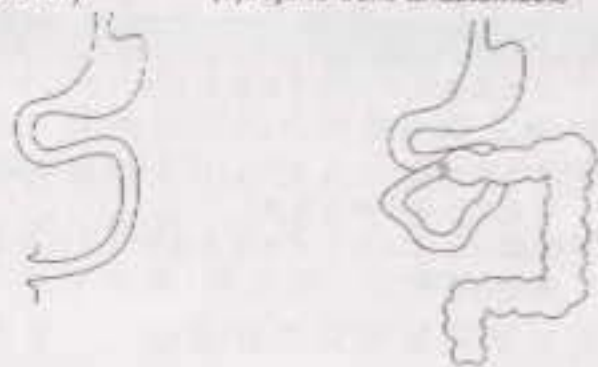


Fig. 1. The two types of short bowel commonly seen in clinical practice.

食(例如元素飲食)會增加滲透壓和胃排出;而增加飲食中脂肪量會提高脂肪排除,但不增加胃排出量。研究顯示當脂肪攝取量增加亦會增加鈣和鎂的流失。所以應給予高熱量、聚合的、等滲透壓和適量脂肪及補充鹽的飲食,鎂則是正常量即可。

### 空腸和直腸吻合所遭遇的問題

**\*營養問題:** 短腸但仍保有直腸者在切除後短時間內通常適應較好,但數個月後伴隨而來的體重減輕且可能導致嚴重之營養不良。保有直腸對提供營養有三個關鍵性問題須考慮: 1. 直腸可利用巨大營養素嗎? 正常人直腸,可藉由細菌將醣類代謝(發酵)成短鏈脂肪酸,可提供每天約 540 卡之熱量。因此高醣類飲食對維持空腸是較有利的,但偶爾會造成 D-乳酸酸中毒(特別是富含單醣和寡醣),造成運動失調,視線模糊等。若有 D-乳酸酸中毒可藉廣效性抗生素(neomycin 或 vancomycin)治療。充足的維生素 B1 和給予高醣(以多醣類為主)之飲食為佳。2. 什麼會影響脂肪在直腸不被吸收? 飲食中脂肪吸收比例是一定的,長鏈脂肪酸不易在直腸吸收,水和鈉吸收降低而造成腹瀉,脂肪酸會增加糞便中鈣和鎂的排出及增加草酸之吸收。3. 如何可降低直腸對草酸的吸收? 短腸者(具直腸)約有 25% 會有草酸鈣結腎結石發生。迴腸切除時,直腸對草酸吸收增加,此乃因 (1) 原本鈣和草酸在直腸中形成不溶性複合體,從糞便中排出,若直腸中有游離脂肪酸存在,則會和鈣結合,草酸即會變成可溶性而被吸收,造成陽性高草酸尿症。(2) 直腸中未被吸收的膽鹽亦會增加草酸的通透性。空腸直腸吻合需要高熱量、高醣類(多醣),但脂肪和草酸量應較低,當其空腸長度小於 50 公分時,才需要考慮使用靜脈營養。

### 糞便中水和礦物質流失

直腸具有大量吸收鈉和水之能力,所以很少需要補充。鎂缺乏機率亦少,使用 cholestyramine 可降低草酸吸收,但長期使用會使脂肪吸收異常,因此不常使用。

### 短腸症候群飲食治療原則

1. 若仍具有完整迴腸和直腸(僅作空腸切除),則由口進食較佳。
2. 迴腸切除小於 100 公分,而直腸大部份完

整,可能會有因膽鹽缺乏而飲起的腹瀉問題,可使用 cholestyramine 或抗生素治療。必需監測維生素 B12,若吸收率低,可使用肌肉注射或口服高劑量維生素 B12,並隨時監測其血清中濃度。脂溶性維生素、鈣和鎂亦需監測並隨時予以補充。

3. 迴腸切除在 100-200 公分且直腸完整時,可能會有因脂肪不耐而造成腹瀉,此時膽鹽耗盡,投予 cholestyramine 亦無幫助。應限制脂肪攝取或以中鏈脂肪酸取代之。每日亦應給予肌肉注射維生素 B12。
4. 小腸切除大於 200 公分或較少部份小腸合併直腸切除者,需使用 Opioid 以控制腹瀉及改善液體及電解質流失,尤其是鈣和鎂,另外注射維生素 B12 亦是必須的。若能監測血清濃度則可靜脈注射鉀、鎂和鋅。此類患者應給予低乳糖和高熱量高蛋白飲食,熱量應逐漸增加至患者可忍受之程度。亦可使用中鏈脂肪酸,當成腸道脂肪的來源,可有效改善脂肪瀉。若患者無法由腸道攝取適當之營養,則需靠靜脈營養補充。
5. 大面積的腸切除(小腸小於 60 公分)或只剩下十二指腸,則需給予全靜脈營養(TPN)支持,但仍有患者可出現奇蹟似的適應力,所以給予全靜脈營養時,應隨時評估腸功能及體重增加情形,並了解腸道適應之程度。

### 未來可能治療之方式

1. 生長因子: 生長因子(生長激素、麩氨酸、纖維和表皮生長因子)之使用可增加腸的適應性,表皮生長因子通常應用於小孩治療腸絨毛萎縮。Aminoguanidin 可抑制雙氮氧化酵素(diamine oxide)和降低多氮的分解。膳食纖維(果膠等水溶性纖維)是目前被廣泛注意的。研究發現其可被大腸內細菌發酵產生短鏈脂肪酸包括 Acetate、Butyrate 和 Propionate 等,其可促進大腸血流,刺激腸黏膜增生以維持腸道細胞之生長。
2. 短腸症手術和腸移植: 手術可減緩腸運輸或增加表面吸收面積,成人小腸反轉 10 公分的片段可使腸子變長。小腸移植對大部份患者不適合,因可能危及生命。

## 團膳經驗談

林秀珠 (第十五屆系友 盛新食品企業股份有限公司 研發部經理)

記憶猶新，以前在學校做團膳實驗時，僅僅供應中餐 150 人份，而且只有三菜一湯，當時便已手忙腳亂，而如今踏入社會又走入團膳這一行，頓覺此領域五花八門，有許多新的嘗試，因目前服務於新竹科學工業園區團膳公司，負責供應台積、世界先進、聯華、力晶等大型半導體廠，每天 24 小時都有供餐且全年無休，所接觸的對象大部份都是從事高科技、高知識水準的博、碩士，在吃的方面是十分的講究，要求的不僅是美味、健康，更重視專業化、企業化經營的服務品質。

在園區的資訊腳步很快，供餐型態已不再停留傳統團膳的四菜一湯，而是朝向多樣化、精緻化，並時時需隨流行趨勢改變，設計顧客所想要的餐點，例如生機飲食、藥膳套餐、健康套餐，因此營養師在這裡有許多的成長與自我突破的空間，如果不自我訓練，接受新知，便很快地受到顧客的抱怨及不滿。

團膳是一門可深可淺的學問，傳統的團膳被認為是大鍋菜，無法引起人的食慾，更談不上專業化、企業化經營。例如廚師素質、菜色、環境衛生、廚房規劃、動線流程、客訴抱怨處理... 等多方面，都較不受重視，更別談營養師能好好發揮其角色功能，只要能正常供餐即可，品質放一邊。但目前由於消費者意識抬頭，因此各方面的要求今非昔比，如果沒有企業化、專業化的經營策略，其發展是相當有限的，且淘汰率也是相當高，在此簡單敘述比較傳統團膳與企業化團膳的差別：

項目	傳統團膳	企業化團膳
體制	較無組織且升遷管道少，發展受限	有組織，升遷管道
供餐型態	變化少	多樣化
顧客導向	以正常供餐為準	重視多方服務品質
市場須求	沒落	逐漸成長
與顧客相互關係	不重視	密切
廚師	素質參差不齊	重視受訓與證照取得
營養師	無或少數	必備且專業化
營養師角色	不明	明確且專業化、多元化
菜單	要求不多、廚師可開立	多變化且重視各方搭配
菜色標準化	不需要	需要
專業訓練	不重視	非常重視
研發創新	不需要	非常需要

團膳是一個團隊工作，需靠大家的力量才可好好運作，而營養師是一個相當重要的核心。昔日團膳公司內營養師角色總是模糊不清，且並不是很受重視，一般總認為開菜單只需廚師即可運作，營養師所知的菜色並沒有比廚師

多，廚師也未必會完全照營養師所開的菜單做，可能會憑自己意識而更改菜單，除此之外，衛生觀念也不一定有，因而無法站在同一陣線。然而現在專業化經營，每一個成員包括廚師、助廚，營養師的訓練都相當重要，也要求廚師必需取得專業証照。

最後，想給在校有興趣參與團膳這方面的學弟妹們一些建議與經驗分享：

- (一) 營養師專業知識的充實：目前社會大眾仍存在普遍觀念，營養師的功能僅停留在開立菜單，但事實上營養師的角色是多元化，而不是被局限住。不管是現場環境衛生、品質控制、廚房動線、流程規劃、成本分析、客戶溝通，都可讓營養師好好發揮，因此如果能多多學習這方面的知識對將來是有相當大的幫助。
- (二) 團膳基本理論概念要紮實：別忘了開立菜單是營養師最基本的工作，若自己專業的東西都無法掌握，則容易讓別人來懷疑你的工作能力。因此最基本的食物學原理、量的概念、營養學、團膳觀念必須紮實。常常有營養師在開立菜單面臨最大問題有以下諸點：
  - ① 對重量無概念：相信大家都聽過「一隻叻仔魚」的笑話，如果量捉不對，可能都會影響成品重
  - ② 設備上考量：一份好菜單最好是都顧慮到蒸、煮、炸、炒、烤等烹調方式，如果只針對其中之一，則容易造成工作人員負荷及供膳時間的延遲
  - ③ 色澤的搭配
  - ④ 組織特性：不要開同性質一樣的食物，例如紅燒獅子頭及珍珠丸子
  - ⑤ 人力安排：最好考慮到前處理的時間，例如同一餐開芋頭、地瓜、大黃瓜，如此一來助廚削皮都來不及。
- (三) 人際溝通的訓練：團膳是一個團隊的工作，而營養師常是客戶溝通的窗口，必需了解客戶的要求都是“俗擱大碗”，因此如何取得平衡點是一個相當大的挑戰，除此之外還必需常常與廚師及助廚們溝通。因此如果在人際溝通方面運作不當則在工作上可能困難重重，且配合度不高。
- (四) 培養管理能力：營養師都有機會成為管理人才，在團膳的管理上包括有 Man(人力)、Money(成本及收入)、Machine(機器設備)、Method(方法運作)、Material(物料、食材)在五項，如果能在這五項管理方面加強，則將來在運用時將可更得心應手！



## 窗 子《下》

終於，期中考到了！老教授非常信任同學們，他並沒有要求同學將書本放在教室前面，也同意國際學生可以帶字典。教授真的不是很認真的在監考，他有時走出教室好一會，有時又回到教室，趴在桌上很專注的寫他的東西。就這樣進進出出教室好幾次。但老教授的行動對我完全不構成影響，考卷上的故事引起了我所有的注意。第一題與第二題，我簡直是下筆如飛！那都是我與室友曾討論過的主題！故事裏的主角每一個動作，每一句話我都可以詳詳盡盡、引經據點的大作文章，真是快樂得開始搖頭晃腦了。不幸，當我看到第三題……！天啊！教授不是說不考背法條的嗎？這個主題的概念都懂，但沒有一條一條的背起來啊！我開始在第三題作答的地方擦擦寫寫，寫寫擦擦，在答案紙快被我擦爛之前下課鈴聲響起。好頹喪，這項主題的法條甚至在課本的那一頁我都知道，就是沒有背它。交完考卷，同學們陸續走出教室，有人表情很高興，有人很頹喪。看到神情愉快的安，忍不住問她：「考的很好嗎？看你得意的。」安說：「原本很慘的，因為前兩題都不會寫，看到第三題就很高興，課本拿起來抄就好了啊。」「拿起來抄?!」安看到我震驚的表情反而很驚訝的說：「妳沒有抄嗎？大家都拿起課本來抄的啊！反正教授又不管」「大家是誰？」安念了一串名字，都是台灣來的同學。對於我的“愚蠢”安作出了憐憫與安慰的表情，並說：「下次要聰明一點。」眼前浮現了一雙厚厚的鏡片與帶著責備的呆滯的眼睛，我想我是沒有這方面的“天份”的。

回到宿舍，Anna（我的西班牙室友）問我考得如何，得知我的悶悶不樂的原因後，Anna說她也沒有完全背出第三題，但是她將其觀念用自己的方式寫出，Anna認為教授會考慮我們對概念的了解，斟酌給分的。她說：「Don't worry! We did a good job!」。我想，算了！七十幾分也不錯了，只要期末考與期末報告用心點，得個B應該仍有希望。

考完試後第一天上課，老教授走進教室，表情嚴肅，面色鐵青。站在講台上丟下一顆炸彈：「這次期中考我要重考！」在所有驚訝、疑問與哀號聲停止後，老教授繼續說：「有人來告訴我考試的時候本班的……」沙啞的聲音充

曾昭敏（第九屆系友 泛亞國際開發股份有限公司  
營運規劃處 副科長）

滿了怒氣但還是小心的違詞用語「……“國際學生”作弊」突然之間覺得好像全班的眼睛都瞪視著我，老教授繼續說：「有些“國際學生”在我走出教室的時後把課本拿起來抄，對這次考試我感到非常嘔心，我已經將所有考卷撕毀並燒掉了，你們出賣了我對你們的信任！」。下課後，同學三三兩兩聚集在一起討論著這次重考的事情，表情大多是氣憤不平的。安恨恨的說：「到底是誰告的密？」，可憐的安，重點不是誰告密而是誰作弊啊！英語流利的陳指著一群高鼻子說：「你們怎麼知道是中國人？說不定是日本人，說不定是韓國人。」其中一個高鼻子馬上抬得高高的從鼻孔中哼著說：「Come on! Everybody knows!」。低著頭羞愧的走回宿舍。Pinky表情不定的問我：「Monica, you didn't do it, right?」我快要哭了，不願回答她，關上房門說：「I need to get some sleep。」。

老教授的監考方式改變了，我們不再被允許帶字典，所有的書本及背包必需放在教室的前面，重考的考題對我們這些對美國的習性不了解的外國學生真的非常不利，大多是有關旅館土地、建物及硬體買賣契約的擬訂、爭議及毀約問題。其中太多艱難的專有名詞及美國慣用語，真是考得欲哭無淚。期中考我得了一個“D”！美國研究所的學生平均需B才算及格，得一個C就需用一個A去平衡它，而每個人都知道期末考要得到A是不可能的，就算期末考得A，期末報告也A，我的學期成績還是不可能B，我決定去找教授談談。

約好了時間去找教授提出我的要求，希望教授能考慮我第一次期中考的成績，其實很容易可以證明我沒有作弊，因為第三題我幾乎沒寫。老教授堅決的拒絕了我的提議。他說：「如果我答應了妳，那所有的同學都會來找我了！」。我氣憤的提出我的控訴：「我是無辜的啊！」。「妳無辜？好！那麼妳告訴我……」老教授開始考我一些專業問題。一連串的答辯之後，老教授為難了，考慮了很久，說：「Monica, 我知道妳下了很多工夫在這門課上，我也相信第一次期中考妳沒有作弊，但是我還是不能考慮用第一次的成績，那樣作對很多人都不公平的。如果期末考後妳仍有成績的問題請妳來找我，我願意協助妳。」老教授繼續說：「我一直對台灣的學生非常好



奇，你們的教育系統將你們培養成一個個超級用功的沉默學習者，在課堂上你們是那樣的沉默，讓我常常在想難道我的教學方式真的那麼有效讓你們聽一次就懂，所以你們可以得到這麼好的成績。經過這次事件後我想我對自己的教學方式開始起疑，對台灣學生的好成績可能永遠都會抱著一個問號。」我氣憤的說：「教授，只是因為單一事件，您不能就把“會作弊”這頂帽子永遠貫在台灣學生身上，您如何知道同時沒有別的國家的同學作弊，美國人也很會作弊的。」「Monica，相信我，教了這麼多年的書，遇到過來自各地的學生，我知道，沒有一個國家沒有作弊者，但是可以在考試當中那麼坦然的將課本翻開來抄而不怕別人看到，這種將作弊行為合理化的心理建設，妳也必需承認，實在少見。作弊固然有罪，不以作弊為恥就很可怕了。」

回國後開始工作，社會與學校真的很不同。學歷在我進公司的時候確時被慎重的考量過。進了公司後，我這個“B學生”(平均成績B畢業的學生)打败了很多“A學生”(平均成績A畢業的學生)。深深的覺悟到如果學歷與能力沒有成正比，金光閃耀的成績單在做不出來的預算、擬不出來的計劃書與帶不動的下屬面前只是垃圾一張！願與所有我的學弟、學妹們分享我的經歷，共同思考這個嚴肅的主題。



## 小兒肥胖之評估與諮詢

陳偉德醫師

中國醫藥學院附設醫院

隨著社會經濟的快速進步，台灣地區兒童肥胖的盛行率有逐年上升的趨勢，小兒肥胖的確已是目前不容忽視的問題。肥胖的診斷是以身體內囤積過多的脂肪為準，測量體脂量、皮下脂肪、體重或目測法皆可用來評估肥胖，不過，體重仍是最簡易的方法，評估兒童的體重須同時考慮性別、年齡和身高，常用的評估包括：(1)年齡別之體重(weight-for-age)，也就是所謂的生長曲線法、(2)身高別之體重(weight-for-height)、(3)年齡與身高別的體重及(4)相對體重指數，包括身體質量指數(body mass index, BMI)與重高指數(weight-for-length index, WLI)。目前肥胖的原因仍不十分清楚，但顯然受遺傳和環境兩大因素的影響，除此之外如：社經階層、性別、嬰兒期體重快速成長和家庭中另有肥胖家人等。肥胖導致成人高死亡率及高罹病率的事實不容置疑，肥胖小兒合併高血壓、高血脂、血糖耐性不良、高尿酸血症及肥胖紋的現象也屢經國內外研究證實，此外，小兒肥胖進行為青少年及成人肥胖的關係也相當明確，所以小兒肥胖應視為需要早期發現，早期治療的慢性疾病。教育部於1993年核定「學校輔導學生體重控制實施綱要」，除了籌組諮詢指導小組、編列補助教材、辦理研討會等各項活動外，並選擇台北市七校、高雄市三校及台灣省十校，作為試辦的學校，各校透過體重控制計劃，結合家長及老師改善學生飲食習慣，指導學生注重日常飲食，避免高油脂、高熱量的飲食；另外，學校再視情況設計有氧、趣味、低衝擊性的體育活動，以漸進式的方法進行學童體重控制。校園減重計劃假期團體治療、醫院營養諮詢或住院治療等之成效，以正確的營養觀念，教導專業人員或

一般民眾，一般肥胖之危險、治療及預防，應是往後數年兒童保健之重要課題。兒童的營養知識與態度為指標，來評價課程對學童健康知識與健康態度的影響；以學童的身高、體重、與身體質量指數為指標，來評價課程對健康狀況的影響，本研究之目的有下列數項：1. 比較接受「道德與健康」科實驗課程（實驗組）和接受原課程（對照組）學童的健康教育學習成就（健康知識、態度與行為量表得分），以了解實驗課程的成效。2. 比較實驗組與對照組學童的飲食行為（三餐來源、用餐地點、與零食攝取）上的異同，以了解實驗課程的成效。3. 比較實驗組和對照組學童的身高、體重、體質指數、與對體型的意識，以了解實驗課的成效。

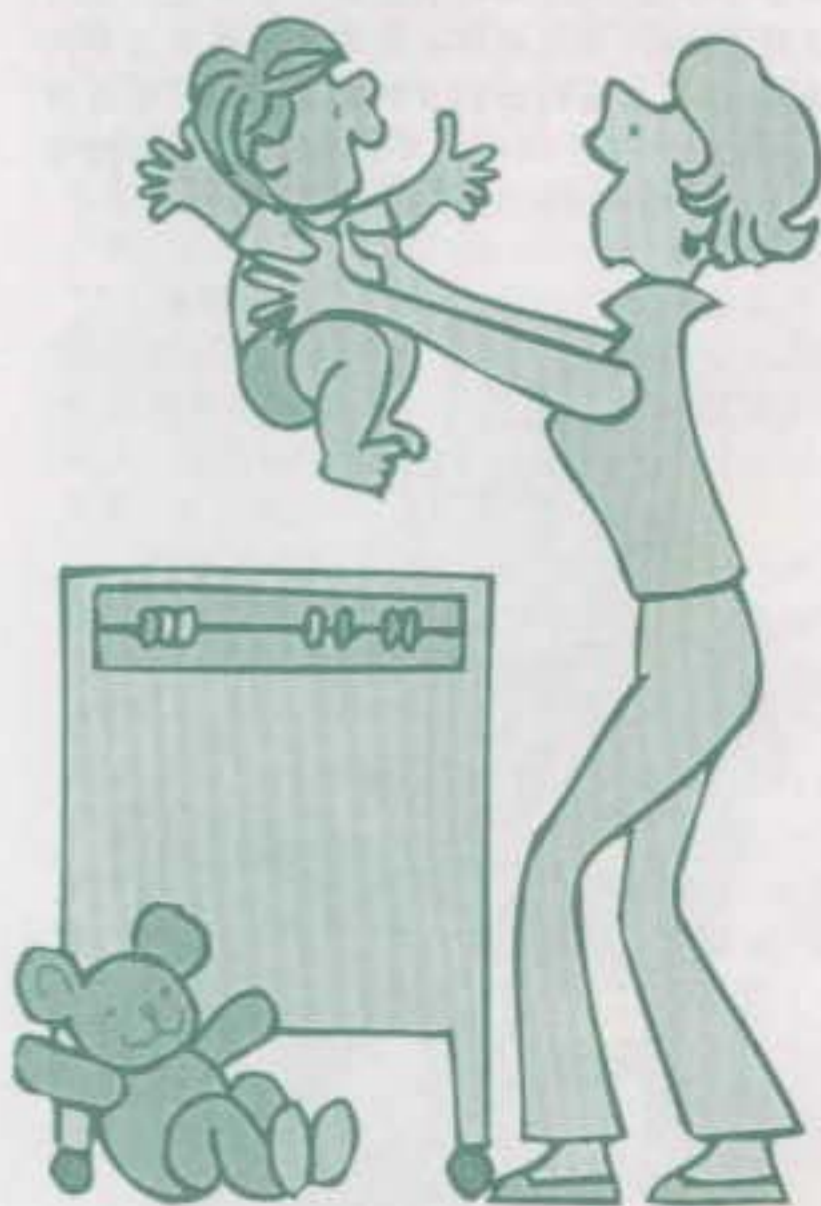
### 兒童飲食行為與健康

張仙平博士

台北醫學院保健營養學系副教授

兒童的營養狀況與生長發育及健康有密切的關係，同時兒童飲食的攝食狀況（吃或不吃），對父母或照顧者的焦慮程度更是成正比。因此徹底了解影響兒童飲食行為的因素，是施行有效營養教育前的重要課題。影響兒童食物攝取的主要因素，則是對食物的喜好，影響食物喜好的原因有許多，除了人天生喜歡甜味，對鹹味反應的不一定，及不喜歡苦味和酸味之外，食物的喜好型態是學習而來的譬如由攝取食物後的生理反應，研究發現對較小的兒童而言，甜味和熟悉度是決定其接受或喜歡該食物的兩個最重要影響因素。但較大的孩子則受同儕或外界暗示的影響較多。對兒童而言，家庭環境是很重要的因素，當食物是由父母或家人提供實時，兒童較能接受該食物，且對食用該食物較有安全感，恐新症（Neophobia）即對新食物沒有安全感，怕吃陌生的食物，是兒童食物選擇的主要障礙之一。研究指出不斷重覆的由兒童信任的大人，呈現新奇的食物給兒童，並給予機會嘗試，可以增加熟悉度並降低恐新症。研究已證明兒童時期的飲食習

慣，食物喜好和飲食行為會循跡而行至青少年、成人、，甚至中老年期，而且是未來食物選擇之最佳預言。研究也證明處於不良飲食行為高危機的小孩子對其他的健康行為也是處於高危機的狀態。同時流行病學研究也發現，冠心病等慢性疾病的危險因子（體重、血脂、血壓）隨成長會與兒童時期的教育維持一致的軌跡。因此在兒童時期其行為型式和態度尚未定型之前，即給予足夠且恰當的營養教育，指導他們選擇健康的飲食及生活型態，來預防或延後中老年疾病的發生是必要的，也是最有效的。



## 紅藻多醣理化性質之相關性介紹

賴鳴鳳 (本系專任副教授)

天然紅藻多醣包括有洋菜 (agars) 與紅藻膠 (carrageenans)，兩者結構皆為由  $\beta$ -D-半乳糖與 3,6- $\alpha$ -脫水半乳糖 (洋菜為 L 型式，紅藻膠為 D 型式) 分別以  $\beta$ -1,4 和  $\alpha$ -1,3 糖苷鍵交迭鍵結而成，其骨架上並可能衍生硫酸酯基、丙酮酸及甲基等官能基，左右多醣的各種物性，如流變性質、凝膠-融膠溫度、冷卻-加熱滯留性、離水性等。隨著藻源、海域、季節和萃取過程等因素之不同，天然紅藻多醣化學組成、結構與上述物性會因而有顯著的差異。例如，中性洋菜 (agarose)、 $\kappa$ -、 $\iota$ -與  $\lambda$ -紅藻膠之物性隨其硫酸基含量由 0 至 35%，而分別可為脆且硬並具彈性之硬膠體、彈性之軟膠以及不凝膠但很粘稠的膠液；且膠體的離水性由高 (中性洋菜) 至無 ( $\iota$ -紅藻膠)；凝膠溫度 洋菜 <  $\kappa$ -紅藻膠 <  $\iota$ -紅藻膠；凝膠閥值濃度 agar <<  $\kappa$ -  $\approx$   $\iota$ -紅藻膠；膠體融膠溫度與接合區融解熱焓亦為中性洋菜  $\geq$  洋菜 >  $\kappa$ -  $\approx$   $\iota$ -紅藻膠；而同濃度下黏度大小為洋菜 <  $\kappa$ - <  $\iota$ - <  $\lambda$ -紅藻膠。紅藻多醣凝膠受溫度所主導，凝膠速率屬偽一級 (pseudo-first order) 反應，並隨食品系統中的陽離子種類及濃度或其他食品聚合物的存在而異。

商業上紅藻膠的平均分子量 ( $M_w$  36 萬-120 萬) 往往較洋菜大，且兩者在 15 萬-20 萬以上時即可產生顯著的膠強度 ( $\lambda$ -紅藻膠例外)。基本上多醣黏度與凝膠強度與其分子量成正的指數關係，以固有黏度 ( $[\eta]$ )

( $= kM^a$ ，其中  $[\eta]$  為固有黏度， $M$  為分子量， $k$  與  $a$  為常數) 為分子大小之指標時，可得知省產翼枝菜 (*Pterocladia capillacea*) 洋菜分子之  $[\eta]$  (在水溶液中) 小於 3.0 dL/g 時，其分子大小對膠強度貢獻很顯著；然大於 3.0 dL/g 時分子量的貢獻即趨於一極限值，此時主要影響物性之因素應為分子結構。 $\kappa$ -紅藻膠之彈性模數 (楊氏模數  $E$  及切模數  $G$ ) 對重量平均分子量之變化方式也類似此洋菜分子。又，分子量增加時，其凝膠貯存模數與凝膠速率隨多醣濃度增加而降低的程度越小，然融膠之接合區融解熱焓值會提高且凝膠結構中參與接合區形成的分子鏈數有降低的傾向。綜言之，當紅藻多醣的分子量小時，分子量變化對其物性的影響大於結構的影響；而當分子量高於某一值時，結構反而有較重要的影響。

## 如何增進老年人的營養與健康

詹吟菁 (本系專任助理教授)

老化一詞是指隨著年紀的增長，身體各器官及細胞功能逐漸降低的過程；又可分為生理上老化如肌肉、骨骼的流失及病理上的老化如動脈硬化、老年痴呆。老化確實原因目前還無法完全明白，有些學者認為個體的衰老和死亡，是由於個體細胞在生命過程中累積性損傷而引起的。這種損傷既可以由於環境和飲食中有毒物質而誘發，例如空氣污染和一些食品添加劑；也可以由個體正常代謝過程中產生的毒性物質而導致。另有些學者認為，衰老過程是由遺傳基因所控制。基因存在於細胞內，其遺傳密碼控制著細胞的再生，到了一定的年齡，受

## 重要系聞

基因控制的細胞便停止再生，而個體各系統的功能便逐步衰退，直至死亡。在衰老的過程中，個體對激素的敏感性和反映性降低，具體表現為腸胃道蠕動減弱，血管變硬，心臟功能下降和器官供血不足，同時腎臟代謝能力逐漸衰退，對營養物質的再吸收能力也降低。而適當的營養可能是延緩衰老和防止老年性疾病的有效途徑。

老年人的營養管理目標應在提供維持日常生活及能營造其積極的社會活動所需之各營養素，使其能適應生理之變化，此外盡量避免病理老化的產生。在飲食生活方面老年人應注意以下幾點：1. 避免低營養狀態——體重過輕會導致免疫力之降低，增加感染及死亡率；2. 飲食多樣化——盡量嘗試各種食物，但需避免過量；3. 規律的飲食——三餐要定時；4. 經常活動身體——空腹感為最好之調味；5. 瞭解基本的營養知識——為保持健康與年輕的指南針；6. 進食時保持愉快的心情。另外在實際飲食指導時，還需考慮到生理的老化及疾病在個體上的差異，老年人的牙齒狀況如何及食物是否容易進食，個人的飲食習慣及嗜好，對於新食物的接受性，老年人之性格及家庭環境等因素。

人們對衰老過程中出現的生理及心理變化並非無能為力的，透過適當的營養，可以減緩老化的速度，相反的，不良的營養卻會加速衰老過程。老年人的營養問題是一種由社會、心理及經濟等因素引起的複雜過程，可藉由適當的飲食指導及均衡豐富的飲食，達到延遲老化並進而創造色彩豐富的老年生活。



◆八十六學年度新聘兩位專任教師：賴鳴鳳博士與詹吟菁博士。賴老師畢業於國立台灣大學食品科技研究所，專長為醣類化學、食品物理化學；詹老師畢業於日本國立琉球大學，專長為臨床營養、公衛營養。

◆為慶祝 40 週年校慶，本系於 86 年 11 月 27 日舉行一系列有關兒童營養與飲食健康之講座，地點於本校理學院 101 教室。

◆理學院第一研究大樓完工啓用，多位教師研究室及研究實驗室遷移。

◆八十六年專業技術人員高等考試，本系學生及畢業系友多人上榜，計錄取營養師 39 名，佔錄取總額的 14.9 %。

◆八十五學年度申請國科會研究獎助費，本系張珍田教授、楊勝欽教授及王正新教授獲獎。

◆獲得「國科會」補助出席國際學術會議：

1. 賴麗旭副教授 85/8 加拿大魁北克第 12 屆國際流變學研討會
2. 張永和教授 86/4 英國 Brighton 第七屆國際食品工程研討會
3. 詹恭巨副教授 86/4 美國 New Orleans 1997 美國實驗生物年會
4. 林國維 86/6 美國 奧蘭多 1997 食品科技年會
5. 黃廷君 86/7 美國 蒙特婁 國際營養年會

## 演講摘要

◆**演講題目：**談連鎖餐飲管理-麥當勞經驗分享

◆**演講時間：**86.3.21

◆**演講者：**李明遠總裁

麥當勞台灣地區總裁

◆**內容摘要：**麥當勞為一眾所皆知的連鎖餐飲而其追求的服務精神為百分之百的客戶滿意，故其在品質、服務及衛生均十分注重。另外，麥當勞亦以麥當勞叔叔等人物打入小朋友的心中。更設有兒童遊樂區以供小孩的需求。台灣的麥當勞能在短時間內增設一百多家，最主要的是其對員工的態度乃是十分地尊重，即以人本精神及顧客滿意度為最高宗旨；食品品質則是衛生與快速兼顧。麥當勞在社會公益方面為喚醒國人多關懷社會，製作「向毒品說不」、「窗外有藍天」等公益短片或卡片。

◆**演講題目：**胰島素生長因子及生長

◆**演講題目：**胰島素生長因子及生長激素對 TPN 老鼠合成代謝影響

◆**演講時間：**86.3.28

◆**演講者：**羅慧珍博士

彰化基督教醫院營養博士

◆**內容摘要：**TPN 一般臨床應用於腸胃道障礙、早產兒及嚴重營養不良之營養補充，其常見的併發症有脂肪肝、腸道萎縮、胰島素阻抗及氮流失。生長激素 (GH) 對代謝的短期影響與胰島素相似，可增加葡萄糖的利用及氧化、降低脂質合成及增加胰島素敏感性等；長期的影響卻與胰島素作用相反，在临床上應用於治療 GH 缺乏症、老化及免疫功能之修補。類胰島素生長因子 (IGF-1) 對代謝的影響則有幫助葡萄糖利用、降低血漿酮體

及三酸甘油酯，增加蛋白質合成，促進傷口癒合，在临床上運用於治療胰島素阻抗、癌症及 GH 阻抗症等。以 IGF-1 和 GH 治療 TPN 病人，以降低氮的流失，因為 IGF-1 和 GH 可以在組織內增加蛋白質的合成，以增加氮保留。

◆**演講題目：**小麥與製粉

◆**演講時間：**86.4.25

◆**演講者：**賴喜美博士

穀類研究所研究員

◆**內容摘要：**小麥可依照硬度、麩皮顏色、播種季節分為硬麥、軟麥；紅麥、白麥；春麥、冬麥。不同的麵粉具有不同的營養成份，故有不同的彈性、延展性及出粉率，各有其專門的用途。小麥的研磨製粉經由儲存、篩選、精選。配麥、潤麥、輾磨、篩分、配粉。小麥應用於食品加工上，可使食品更能充份發揮其特色，藉由精確的成份分析配成各種不同的麵粉，合宜的節省更多製作技巧。

◆**演講題目：**食品中類胡蘿蔔素的安

◆**演講題目：**食品中類胡蘿蔔素的安定性及其應用

◆**演講時間：**86.5.2

◆**演講者：**陳炳輝教授

輔仁大學食營系教授

◆**內容摘要：**類胡蘿蔔素廣泛的存在於綠色植物中，它能溶於脂肪中，顏色以黃色、橘色、紅色為主。類胡蘿蔔素包括兩種，一種為只含碳氫的化合物-胡蘿蔔素；另一種為含氧的衍生物叫葉黃素。類胡蘿蔔素具有長鏈的共軛不飽和鏈，故其對氧、光、酸及熱非常敏感。其應用如下：類胡蘿蔔素可當作食品的著色劑使用；葉黃素於家禽的著色具有相當重要性；某些類胡蘿蔔素具有 Vit. A 的活性；某些類胡蘿蔔素具有抗氧化的作用；β-胡蘿

葡具有治療皮膚癌的效果；β-胡蘿蔔能增加生物體的免疫力；類胡蘿蔔素可能具有治療心臟血管疾病的效果。

\*\*\*\*\*

◆**演講題目**：活性包裝的發展

◆**演講時間**：86.5.16

◆**演講者**：蔣丙煌博士

台灣大學食科所所長

◆**內容摘要**：所謂活性包裝即積極性的包裝方式，於包材中添加特殊成份，保護食品，延長保存期限。其種類如下：1. 抗菌包裝，包材中含有抗菌物質，保護食品免於或減緩被微生物傷害；2. 吸水包裝，採用高吸水性樹脂固定於網狀合成樹脂，其針對微生物研發；3. 吸氧包裝，分為無機系吸氧劑 ex.  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ 、鐵粉等及有機系吸氧劑 ex. 抗壞血酸、酵素、USFA 等。活性包裝乃今日食品包裝研究的重點，未來食品包裝的重心，當技術成熟時，應相互組合，尋求更大的發展。

\*\*\*\*\*

◆**演講題目**：中風病人與健康人血漿中，抗氧化維生素與氧化傷害產物的比較

◆**演講時間**：86.5.23

◆**演講者**：胡森琳博士

中興大學食科系教授

◆**內容摘要**：中風佔台灣十大死亡原因的第二位，而抽煙和糖尿病是造成中風的主因。中風為缺血性的腦動脈栓塞現象和自由基、活性氧、活性氮有密切關係。本篇報告即探討正常人及中風病人血漿中的抗氧化維生素成份及氧化傷害程度之比較。

大血管及小血管的中風患者，每天給予口服 150 毫克的 aspirin 和靜脈注射生理食鹽水，並以健康人作為控制組。結果顯示，氧化傷害在初期對中風有促進現象；抗氧化劑含量在中風

患者的血漿中有下降趨勢；中風患者的 vit.E 低於健康人。至於 Fat-Soluble 是否會引起中風氧化傷害的程度，或其它原因造成的中風，就必須作進一步的研究與探討。

\*\*\*\*\*

◆**演講題目**：電腦在醫院營養部門之應用

◆**演講時間**：86.5.30

◆**演講者**：趙強組長

台北馬偕醫院膳食供應組長

◆**內容摘要**：電腦在現今的社會中已經成為一種很普遍的工具，若將電腦運用於醫院的營養部門上，可用於供膳業務、飲食設計、行政業務、財務資料、資料統計、教材設計等方面。在供膳業務方面，製作餐數表、餐卡、病患伙食日報表、配膳表，並作一統計而得知每餐或每月的用餐人數，亦可使配膳人員在配膳上有所依據並了解膳食種類。而在行政業務及財務資料上，更可利用電腦製作排班結算系統、庫房管理系統、會計系統、人事資料及考績評核精確計算不易出錯。臨床業務方面，飲食設計、資料統計及教材設計運用電腦節省人力並增加學習樂趣，就營養諮詢及營養教育推廣而言更是因應時代潮流與趨勢之最有利工具。

\*\*\*\*\*

◆**演講題目**：自由基、抗氧化物及 G6PD 缺乏症

◆**演講時間**：86.10.16

◆**演講者**：趙崇義博士

長庚大學醫技科系教授

◆**內容摘要**：活性氧如超氧陰離子、過氧化氫、氫氣自由基、及一氧化氮等對於許多生理功能如吞嚥作用、訊號傳遞、細胞凋亡、及血壓控制等是必須的，但這些活性氧會導致 DNA 損傷、酵素失去活性、荷爾蒙氧化、脂質過氧化、及細胞膜破壞。且其被認

為與許多老化疾病有關，如癌症、心血管病、免疫系統退化、腦部功能喪失及白內障等。

葡萄糖 6 磷酸去氫酵素缺乏症是一種普遍的遺傳性疾病，其臨床症狀是急性溶血性貧血，我們可提出一個假說，G6PD 缺乏會影響所有的細胞，且除溶血外，更會使缺乏者罹患其它疾病，但這假說須小心求症。

\*\*\*\*\*

◆**演講題目：**食品中預防動脈硬化之抗氧化物質

◆**演講時間：**86.10.17

◆**演講者：**顏國欽博士

中興大學食科系教授

◆**內容摘要：**富含油脂之食品易於加工過程中受光、熱、氧等因素作用，進而促進油脂氧化劣解，自由基對人體內上皮組織、遺傳物質都可能造成極嚴重的傷害。學者指出人工合成抗氧化劑雖有防止自由基生成或牽制自由基的效果，卻有損害人體臟器之虞，故近年來驅向於天然抗氧化劑之開發。生育醇、抗壞血酸、類胡蘿蔔素及類黃酮素等皆為抗氧化物質，其中又以類黃酮素抗氧化效果尤佳。茶葉及葡萄是此類物質之最佳來源；同時就長期觀察飲食習慣與動脈硬化死亡之關係時發現：嗜飲茶的荷蘭人及嗜飲紅葡萄酒的法國人，動脈硬化死亡的人數偏低，由此推測日常飲食中多攝食富含類黃酮素食物可降低動脈硬化發生率。

\*\*\*\*\*

◆**演講題目：**認識酒類

◆**演講時間：**86.11.6

◆**演講者：**游抗柳廠長

中興啤酒廠廠長

◆**內容摘要：**酒的種類依製作流程可分為釀造酒-含多種蛋白質、維生素、礦物質及少許糖等；蒸餾酒-僅含水、

酒精、糖類；再製酒-為將物質溶解再製造。依酒精濃度可分為烈酒-酒精濃度 40% 以上；中度酒-酒精濃度 20-40%；輕度酒-酒精濃度 20% 以下。依糖份含量分為甜型酒、半甜型酒、半乾型酒、乾型酒。再繼續簡單介紹啤酒的製造過程，一般酒類是愈快喝愈好，而儲存於橡木桶中的密封酒則可永久保存，而玻璃瓶裝有其保存期限。

\*\*\*\*\*

◆**演講題目：**加工食品與生活

◆**演講時間：**86.11.20

◆**演講者：**區少梅博士

中興大學食科系教授

◆**內容摘要：**加工食品在現代的社會中，為一種不可或缺的食物來源之一。如罐頭食品、即溶咖啡、即食燕麥片、即食粥、餅乾等均為加工食品。加工食品帶給我們的是食物的便利性，以節省日常生活中因煮飯、炒菜而浪費掉的時間。因此，加工食品的衛生安全方面則要多加的注意，否則將會出現食物中毒的情形。故最好在購買時能多注意其保存期限，不要購買過期的食品、膨罐的罐頭或包裝已軟化的鋁箔包食品等。另外，區少梅博士亦提及她艱辛的求學過程和辛苦創立其實驗室的過程，其中不乏有讓我們這些後生晚輩學習的地方。而令人印象最深的則是區博士曾提到：一個人由小到大都需要別人之幫助，而別人的幫助也是由小到大慢慢地減少。故我們要學習自主自立，且培養出自己獨立的態度，而非事事都要靠別人幫忙才能完成。

\*\*\*\*\*

◆**演講題目：***The contribution of muscle proteinase to meat texture.*

◆**演講時間：**86.11.21

