

# 來自口慾下的壓力

## ——台灣營養界問題的再思

陳信銘

陳玉燕

中國是一個很“好吃”的民族，每年要吃掉一條高速公路，不可否認地，中國也是一個很“懂吃”的民族，中國菜舉世聞名，堪稱世界翹楚。但是，由於近來連續爆發的食品安全事件以及逐漸增加的成人病，使我們不禁要懷疑與擔心，中國人對吃，除了在京調方式與涉及種類的繁多外，對於食的營養與安全衛生觀念，是否也有著相同程度的認知？儘管「吃飯皇帝大」「會吃就是福」，然而我們對這“皇帝大”的事業抑或造成福氣的“必須條件”在今日社會型態急遽變遷以及食品科技複雜化的影響下，是否也具有相當的概念去迎接它的改變及適當的方針去調適它的步伐？營養師法的通過與國民營養法的提出，使我國營養大業的管理開始步入了正途，然而它是否還存在著某些問題尚待解決？維繫營養事業大端的營養從業人員，其本身從業態度、所處工作環境及職權等又是如何？誠然，為促進國人吃的更營養、更健康，凡此種種問題都需要我們加以注意並深切反思。

### 新聞焦點下的營養

#### ——吃得安全嗎？

去年九月，消費者文教基金會抽驗市面的清涼飲料，發現部分的沙士含過量的黃樟素因而揭開了這場食品安全問題的序幕，接二連三的案件，S-95、OAK奶粉、恩能耐、羊乳片、味全嬰兒奶粉等，件件都暴露了國內食品安全品管的諸多缺失。其實，國內的食品安全问题早在民國六十八年多氯聯苯事件時，就已嚴重地暴露了它的缺憾，政府有識於此，深切體認出食品安全衛生的重要性，遂在衛生署成立食品衛生處並逐步在地方單位設食品衛生科。

但幾年下來，似乎並沒有完全發揮其功能，導致去年食品問題的大爆發。

### 食品安全概念

究竟食品安全問題的範圍及其影響程度為何呢？根據美國食品藥物管理局（FDA）依為害程度的大小，將食品安全問題排列為：①食物中含有致命或產生普通中毒的微生物②營養不良③含有如重金屬、多氯聯苯等從環境來的毒物④食物中天然存在的毒物毒素⑤食品添加物的錯誤使用等。綜合上述五點，讓我們來看看國內食品所發生及潛在的問題有那些：

#### ①致命或普通中毒的微生物

台灣地區地處濕熱，適合細菌、微生物的滋生繁殖，加上部分民衆衛生觀念的偏差與缺乏，處理食物不當，常間接或為傳染病的媒介，去年，前年竹東地區大規模的傷寒流行事件以及今年甲魚、牛蛙受霍亂弧菌的污染，就是鮮明的例子。雖然由於醫學的進步及人體的自然防禦力，一般食物中毒對人類生命並不造成太大的威脅，但其對我國國際聲譽、金錢及人力上造成的損失却難以彌補。

#### ②營養不良

營養上的缺失並非一日造成而是日積月累的飲食型態及習慣引致的。根據民國六十九年至七十年台灣地區膳食營養狀況調查顯示，國人普遍上仍存在有膳食營養問題。而其中膳食攝取量最缺乏的是鈣質與維他命B<sub>2</sub>，分別只達到行政院衛生署建議量的72%及75%，因而往往容易發生相對的臨床缺乏症狀。大魚大肉的攝取並非營養之道，應把握五大類食物均衡攝取的基本營養原則。此外，嬰兒奶粉鈣質含量及比例不當，使得依賴奶粉為主要食物來源的嬰兒短期抽筋現象等，都是營養不良範圍下的食品問

題。

### ③環境毒物

環境是我們賴以生存的空間，也是將來我們留給子孫的資產。人為加諸於環境的種種，會隨著食物鏈的循環而回報人類。早年的DDT事件與民國六十八年的多氯聯苯事件都是慘痛的教訓。而近日的假奶粉S-95使用工業酪素，也會因鉛、鎘在體內的堆積，造成神經、呼吸及循環系統上的障礙。此外，根據聯合報記者楊憲宏碩士在今年初發表的“走過傷心地”一文中的報導，台灣“頻死”及“已死”的河川與日俱增，而其中重金屬銅、鉛、鎘、汞一類的污染，有時還會使污染的水產長得更肥大（如貝、牡蠣），讓人吃得津津有味連最內行的漁人也不會分辨，實在防不勝防。並且由於水源嚴重污染，台灣地區渾水廠如依美日水準合乎標準的恐怕已不多見。種種跡象顯示保護生態刻不容緩，環保局有鑑於此，遂在今年正式宣佈定五月為環境保護月，希望引起廣大群眾的注意並自惕。

### ④天然毒素

天然食物多少因其自身的防衛作用與代謝的關係而含有天然的毒素，如存在於十字花科植物的甲狀腺腫素，豆類中的蛋白水解酵素抑制劑及血球凝集素，馬鈴薯芽眼中的毒物等等，但因人類的雜食性，這些並不真能造成什麼傷害。在台灣，最為嚴重的就是黴菌在植物上繁殖所產生的毒素，如普遍存在於穀粒（玉米、稻米）與花生的黃麴毒素，其毒性甚強，對肝臟有毒且有致癌性。黃麴毒素的問題實不在於量的大小而是量的有無，今日美國對於黃麴毒素安全量的標準更是以前儀器檢出量的最低標準 15 PPm 行之。國人肝病比例甚高，黃麴毒素是不可忽視的殺手。

### ⑤食品添加物

人們常為了增加產品的效益，有意無意間添加不法或過量的色素、人工甘味料、防腐劑、抗氧化劑等食品添加物。速食食品中抗氧化劑的量與地下食品色素的添加都是此類問題的焦點。又近年來在蔬果或屠體上含過量的農藥於這領域的食品安全問題。

## 健全食品安全體系

自食品衛生處成立三年多來，中央分別在民國七十年通過「食品衛生管理三年加強方案」與近日通過第二方案，儘管做的是亡羊補牢的工作，問題還是層出不窮的湧現。如何徹底改善整個食品安全體系，實在是刻不容緩的問題，根據專家的意見歸納下列幾點提供各方參考：

### ①強化食品安全管理系統

藥品能在我們生病時提供抵抗疾病的能力（治療疾病）而食品則能在日常生活中提供我們生生不息的活力來源（預防疾病）。因此，藥品安全管理不平日忽而食品安全的管理更是不容忽視。雖然「食品衛生管理法」經過民國七十二年的修正，對不肖廠商科以六仟銀元或吊銷執照的懲罰，但人謀不臧，在高獲利的誘惑下，不肖廠商鑽研法律漏洞以新的負責人登記申請執照甚至轉入地下，衛生單位管不勝管，使得諸等管理法令並未能積極地發揮其應有的效能，故管理法令及稽查人員道德觀念的加強，都有待主事機關做進一步的檢討。此外，食品查驗及取締由省（市）、縣（市）衛生主管機關執行，以檢驗工作來說，由於愈來愈需要精密的儀器與技術，恐非縣市小單位所能周全，可健全充實少數幾個檢驗中心，作突擊性抽查、取樣及檢驗工作或建立進步的食品衛生檢驗機構。

### ②補充人力與物力供需

根據資料指出台灣人口共約一千八百萬，是台北市的六倍，高雄市的十二倍，但現有專辦食品衛生的人員一共才不過三十一人（若依第二方案則要到民國七十五年才能補充七十四名），以如此之編制去負擔一千八百萬人口食品安全的問題，其工作負荷之重可想而知。再者，食品檢驗除了檢驗人員豐富的專業知識及精湛的技術外，更需精密的儀器良好的設備來加以配合，否則縱令食品衛生人員能克盡職守固守本地指揮打擊食品界的害蟲，也難免有力不從心的疏忽，故有效地加強人員的編制與經費的充裕，對於改善問題，能有相乘的效果。

### ③加強宣導食品安全常識及衛生教育

前些年，不肖罐頭廠商將大量過期的罐頭在市面地攤上大量拋售，以致消費者文教基金會提出注意物品標示的呼籲後，雖然使得消費者意識逐漸抬頭，但其對於食品安全常識的認知與遵從的意願上仍尚待進一步的宣導。從國營菸酒公賣局的商品標示到地方性工廠商品標示的普通化顯示了這方面的訊息提供的加強管理，但仍有部份人士不知是因常識不足或是有意地漠視消費者的權利，擅自將過期物品重新包裝出售或標示不明，使消費者受騙上當。更令人痛心的是連國家的軍公教福利中心的某些主管，對罐頭凹陷的即表內容物品質已惡化不宜食用的這點常識都沒有，還愚昧地擔保不會有事，不用退換。由此可見，“不知不覺”、“知而不行”、“知法犯法”的，大有人在，所以繼續加強食品安全常識宣傳，實在是真正根本改善食品安全問題的作法之一。另外，專家呼籲加強學童飲食衛生常識，作為生活教育的一部份，使將來的國民更能適應未來的飲食並徹底改善飲食衛生問題。

#### ④淨化大眾傳播廣告

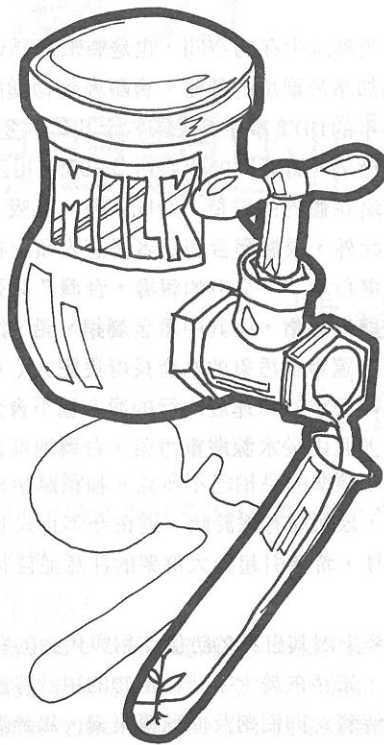
與宣傳消費者食品安全與營養常識息息相關的是大眾傳播媒體的運用。但遺憾且無奈的是，民衆許多不良的食品常識往往就是從大眾傳播系統來的，亦即廣告的強迫推銷。根據調查，一般民衆上藥房能依藥師指示者還不到15%，其餘都是自行指名購買。造成這種現象的原因，基本上是由於我國經濟繁榮，國民所得增加，購買力提高，加上國人吃補的習慣與調幅電台主持人連珠砲似的強迫記憶以及電視聲光下的加強效果，使國人經高頻的洗腦催化，累積不正確的營養常識。基於此，爲求徹底解決廣告淨化的問題，除了廠家要拿出職業道德外，更希望中央有關機構廣電處等拿出魄力淨化此類不實廣告，積極地運用民間機構（如消費者文教基金會）的力量，加強食品的檢驗工作打擊不法廠商並訂定有效的國民營養常識推行計劃，徹底教育民衆，強化民衆對不實廣告的判斷力，爲我國未來的食品工業深植健全穩固的根基。

### 象牙塔外的風雲 ——淺談各階層營養問題

先總統 蔣公曾訓示我們，一個國家的盛衰乃繫於其國民體格的強健與否，沒有健康的國民是不可能建設一個強盛的國家。而個人的健康，均衡的飲食是其基礎，因此，也惟有各階層的國民都擁有良好的營養狀況，才能興國興邦。各階層營養問題通常反映社會問題！相反地，社會的問題自然左右了各階層的營養觀念。由於這個領域所牽涉的問題極廣，我們僅就幾項在目前社會中較爲人熟知或注意的問題加以討論。

#### 母乳、牛奶與嬰兒奶粉的抉擇

自古以來，健康母乳對於嬰兒而言是最適合的優良食品。餵母乳有很多好處，可以避孕，促進產後子宮收縮早日恢復身段，經濟省時、安全衛生，促進嬰兒心理正常發展，增加嬰兒抵抗力（初乳）少上呼吸道感染、消化快，不發生腸胃道過敏，溫度（體溫）等。以營養觀點而言：①母乳的蛋白質含量爲牛奶的 $\frac{1}{3}$ 但其品質較適合嬰兒使用，只要嬰兒奶量吃夠了，蛋白質的攝取量也自然足夠②牛奶與母乳的脂肪含量差不多但母乳的脂肪較易吸收也較不會干擾鈣吸收③母乳的乳糖比牛奶多，乳糖在腸管中可被乳酸菌利用變成乳酸，可降低腸道的酸鹼度而使鈣較容易吸收④母乳中含有乳酸菌因子可促進乳酸菌（*bifidus*）生長而有利於小粘膜的保護⑤牛奶中礦物質



量大於母乳三倍左右，然其吸收率較低且過多的礦物質對新生兒的腎臟是一個負擔。值得一提的是，母親生產後2—3天內所分泌的初乳（濃稠、量少、略帶黃色）對於初生嬰兒具有許多功能及重要性，所以應哺餵新生兒。當然，在一些特殊情形下是不能餵母乳的，母親方面包括服用某些藥物麻醉藥物、盤尼西林，抗凝血藥及抗甲狀腺藥等），酗酒、精神失常，患有某些疾病（結核病、癩症、心血管疾病、慢性腎病及乳頭破、長瘤等），嬰兒方面包括身體太弱，早產兒及患有兔唇等。有一篇文章提出成功餵奶根據三個主要的相關因素：①母親（和父親）②嬰兒餵母乳的動機是否夠強？是否健康、合作、有強的吸吮力？③醫護人員對這方面的了解與鼓勵。可見除了母親及嬰兒，家庭中其他成員（尤其是父親）及醫護人員也佔相當重要的地位。根據民生報披露高雄醫學院的調查顯示43%的母親母乳不足，但專家指出母乳不足（正常分泌量爲850~120cc天）可能是真正不足或自述性不足。後者原因很多，像是乳房護理不好，嬰兒健康不良（吸吮力不夠）或已吸夠但仍哭使母親以爲未吸夠而自覺母乳不足，母親情緒緊張或不想餵使母乳自然減少等，故分析母親如何判定母乳不足有助於提昇母乳的餵食率。近年來，因營養知識的進步，乳品工業的發達及在社會結構改變下職業

婦女人數增多，加上嬰兒奶粉（以母乳成份為目標，再將牛奶的成份做適當調整，使消化吸收的各種營養素的量儘可能靠近吃母乳後的吸收量）的過度宣傳，以致使得大多數的母親放棄了最適合嬰兒的母乳。但有鑑於美國及日本在 50、60 年代餵母乳比率下降而 70、80 年代由於大力宣導使得比率上昇，故許多專家希望藉著 S-95 事件及嬰兒奶粉鈣磷比例不當而引起廣大母親注意的同時，再次呼籲母乳是最佳的嬰兒食品以期使餵母乳的比例提高。當然，也有些母親熱切希望餵母乳，而哺乳婦因本身的需要外，每天還需分泌乳汁哺育嬰兒所以其營養需要量增加很多。依行政院衛生署的建議，哺乳婦宜增加攝取熱量 700 大卡及蛋白質 20 公克，另礦物質如 Ca、P、Fe 及維他命 A、B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>、C、D 及菸礆等的需要量也必須增加而牛奶、蛋、肉、奶油、深綠色或深黃色蔬菜水果都是增加這些營養素的來源。

## 嬰兒副食品的添加

台灣初生嬰兒生長發育的情形一般說來還算良好並沒有什麼重大的營養不良症發生。我國嬰兒出生後到六個月間，其發育與歐美日本的嬰兒齊頭並進，但是六個月後生長發育就逐漸不如人了。究其原因，斷奶太遲及嬰兒副食品的添加不如理想是主要因素，有些母親以為長牙（約六個月大時）後才開始添加副食品或缺乏添加副食品的動機，以為吃奶就夠了。一歲以內斷奶是必要的，嬰兒五、六個月後所需要的總熱量增加，光靠母乳或牛奶是不夠的，此時若不添加其他食物會影響嬰兒的體重，原本結實的肌肉失去了彈性，臉變無光澤也可能發生貧血。斷奶是漸進而有計劃性的，完成一次斷奶，要花 3-4 個月的時間，開始時用一湯匙的奶水餵給，適應後再漸減，直到能用杯餵為止。斷奶只是讓嬰兒由瓶餵或母乳哺餵改成人用杯子餵，並非意味著完完全全地不給牛奶，兒童仍需要牛奶的，等孩子稍長後，不管他（她）喜不喜歡都應鼓勵喝牛奶。至於嬰兒添加副食品的原則有下：①二餐之間或餵奶前給②一次只加一種且由少量（5cc）開始③由液體開始再慢慢進步到軟食及固體④吃後發生腸炎、腹瀉及皮膚疹則必須換副食品⑤不要強迫而是鼓勵。而副食品添加的最佳時機，依營養專家邱清華醫師所整理出的「中國嬰兒哺育程序表」指出，吃母乳及嬰兒奶粉者，五個月大時添加各種食物。而吃一般奶粉者，則依下列建議添加之：

一個月：維生素糖漿，各種沖淡的新鮮果汁，菜湯。

二個月：稀麥片或東湯加母乳（或牛奶）。

四~五個月：麥片粥、爛粥、菜泥、蛋黃泥。

六~七個月：蒸蛋、煮熟的水果或黃色蔬菜類、烤饅頭片，烤麵包片或餅乾等。

九~十二個月：魚泥（去骨）、肝泥、肉泥、煮熟的豆腐、煮爛的綠色蔬菜。

## 小孩的偏食

小孩的偏食是一個頗令父母頭疼的問題，多年的父母在苦惱之餘，往往沒有想到孩子的偏食竟是在父母不知不覺中所造成的。根據心理學家郭任遠先生所作實驗，將剛出生的小狗分成三組，一組餵以豆類食品，一組餵以蔬果食品，第三組餵以雜食性的食物，六個月後分別以新食物來測試狗「挑食」的行為。結果發現，前兩組在各類雜物中分別只挑豆類或蔬果類食物，在缺乏這二項食物時，則 90% 以上的小狗寧餓也不吃其餘蛋白性的食物，而第三組小狗則不管什麼從前沒吃過的食物均照吃不誤。郭先生進一步將第一組母狗所生的小狗分一半給第三組的母狗餵養而第三組所生的小狗也一半分給第一組母狗餵養，這第二代的小狗到六個月大時以如前所述的試新食測驗之，發現這批小狗的吃食習慣和餵養的母狗完全一致而與生母沒有必然的關係。同樣的實驗，用各種動物做，結果都跟狗的實驗相同。由此我們可以推論幼兒偏食問題的發生與父母有絕對關係，父母在頭疼之前，必須先反省自己是否有挑食的行為，此外可以試著改變食物型態（如蔬菜剁碎包在水餃內）或烹調方式以及讓他（她）與其他小孩一同進餐來作為偏食的政策。

## 來自聯“烤”下的壓力

由於教育制度使然，在升學主義的壓力下，使正值發育的青少年飽受升學主義大戰的煎熬，除了造成一批批新的“近視”及心理壓力外，在營養上由於需要量的增加，一旦不慎，極易導致生長的障礙進而構成讀書的阻力。針對此問題，我們綜合專家的建言對此時期的營養提供如下的建議：

### ①補充蛋白質的需求

血液中的蛋白質概分為血漿蛋白與血紅素，二者含量降低時會引起腦內氧氣之不足，致反應遲鈍讀書效率降低。且蛋白質不足時，內分泌腺的機能遲鈍，荷爾蒙分泌量減少，自然影響體內各部的活力。

### ②維他命 A 的營養支援

劇烈升學壓力下受害最深的莫過於明媚的雙眼，維他命 A 缺乏則雙眼易生疲勞；同時，因維他命 A 可以維持上皮組織的正常形態及機能，故缺乏維他命 A 也亦使皮膚粗

糖易生青春痘。

③ 維他命B<sub>1</sub>與大腦功能的發揮

腦的主要熱量來源為葡萄糖。維他命B<sub>1</sub>不足時，腦中葡萄糖氧化不充分，影響腦的功能，經2~3個月後將造成精神恍惚與憂鬱不安。故適量的攝取維他命B群能提供活力的恒定。

④ 對於此時期的女性，宜增加鐵質的攝取。

## 九九重陽的背後

由於醫學的進步，使人類的生命在科技的呵護下逐年昇高，高齡期的人口在社會佔有相當大的比例，而其營養問題隨人口“老化”現象的產生在諸多的人口中更顯出其重要性。一般說來高齡期的飲食仍首重均衡，其主要的改變有下列六點：

① 熱量：

老年人由於活動量減少以及基礎代謝率下降，所以熱量的攝取應作適量的削減（亦即減少醣類及脂肪的攝取）以避免體重不必要的增加。

② 脂肪：

由於老化現象進行時，脂肪組織會增加且老年人的膽汁分泌、胰脂解酶亦不夠分解食物中的脂肪，加上老年人血管壁的膠原增加而變厚、彈性變差，血膽固醇由於代謝能力較差而與年升高，增加心血管疾病如動脈硬化性心臟病、高血壓、腦血管疾病等的致病機會。故老年人宜選擇油脂及膽固醇較少而多不飽和脂肪酸較多的食物，即多利用植物油，多食用家禽（雞肉）及魚類。

③ 蛋白質

由於老年人腎功能減退，宜避免吃過多蛋白質食物增加腎的負擔。但由於肌肉、肝臟等實質細胞逐漸減少數目或萎縮，蛋白質的攝取量也不能太少。

④ 維他命及礦物質

女性因更年期的停經，故鐵質的需求量較一般成年女子為低與男子相同。老年人牙齒咀嚼功能不良及胃酸減少，較少吃含血紅素豐富且鐵質易吸收的肉類，鐵質的攝取隨之減少並且不易吸收。此外，由於肝、腎機能減退，具生理活性的維他命D合成減少加上胃酸減少使得鈣的吸收降低這是老年人鬆骨病的原因，故鈣質及維他命D的攝取量也不能減少。又，老年人大都不敢吃桔子等酸而生冷的食物，使得血液中維他命C含量降低，故維他命C的攝取也要注意。維他命A、E也不能少。鈉（食鹽）的攝取量宜下降並增加鉀的攝取（多吃蔬菜），有助於血壓的穩定。

⑤ 水分及纖維

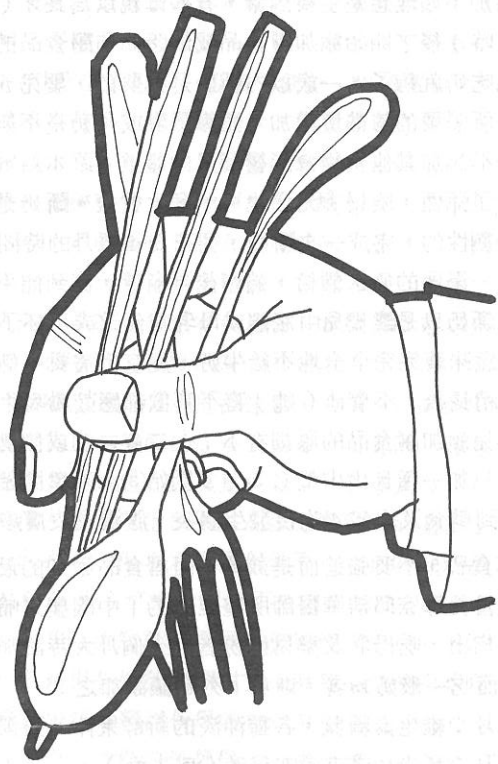
老年人胃的收縮及腸的蠕動能力降低，細胞內水分及鉀含量減少，加上喜歡選擇質地細小纖維的食物，小便次數多而自動減少水的攝取及運動量少，所以易引起腹瀉及便秘。宜多鼓勵增加水及纖維素的攝取即多食水果及蔬菜，以促進健康並減少許多疾病的發生。

⑥ 宜採少量多餐，少喝咖啡及濃茶。晚餐不宜太豐盛免情緒興奮，無法入眠。

## 酒足飯飽之餘

### ——正視台灣地區膳食營養問題

由於工商業發展，經濟繁榮，食物供應充足及所得增加，國民食生活已有良好的改善。對絕大多數人而言，能否吃飽喝足已不再是個問題，相對地，吃得是否安全衛生合乎營養要求成為消費者愈來愈關切的課題。根據黃伯超教授等人在民國六十九至七十年針對熱量及11項營養素抽樣十二個調查地區所做的“台灣地區膳食營養狀況調查”以及民國七十三年五月出刊的中華民國營養學會雜誌上一篇有關“台灣地區不同層次行政區之膳食營養狀況”顯示國人仍普遍存在膳食營養問題並且四種不同層次行政區



，即院省轄市，縣轄市，鎮及鄉，之飲食與營養攝取情形及營養狀態亦有些差異。不久前，行政院衛生署技正何威德先生曾針對前者之調查，指出原因並提供改善膳食營養問題的寶貴意見。是以，飲食雖是再簡單不過的事，連專家學者都不辭辛勞，苦口婆心地一再要喚起國人對食的藝術有更深一層的關懷與瞭解，其重要性可見一斑。在滿足口慾之時，讓我們也一同關切一般國人飲食型態及習慣下存在的種種問題。

## 鈣

國人鈣的建議攝取量（本文所述及的建議攝取量範圍不包括孕婦及哺乳婦）每人每日在 400 ~ 800 毫克之間（依年齡、性別及體位而有所不同）。各年齡層建議量的平均值每人每日約為 608 毫克，民國六十九至七十年膳食調查發現國人鈣的實際攝取量僅為平均建議量的 72%，在調查的十二個地區最高僅為建議量的 87%，最低的只有 49%。又，根據七十二二年我國老人膳食、營養狀態及健康情況之長期追蹤第一年研究報告，我們老人鈣的攝取量僅為建議量的 65%。由此可知鈣攝取不足之普遍性。

鈣是體內含量最多的礦物質。99% 存在於骨骼及牙齒而只有 1% 分佈在血液及各組織內。不要小看這區區 1% 的量，其對許多鈣的生理功能諸如出血時幫助血液凝固，維持心臟的正常收縮，控制神經感應性及肌肉的收縮，控制細胞的通透性，酵素的活化等影響很大。骨骼是我們身體的支架，由於主要由鈣來構成，它也是調節血液及組織中鈣濃度的重要組織。每 100cc 血漿中含鈣量若低於 7 毫克（正常 9 ~ 11 毫克）會引起手脚抽筋。老年人若不注意鈣的攝取，則因其本身骨骼中的鈣會逐漸游離至血液中，骨質原本就較疏鬆，一旦有鈣缺乏的情形，骨質疏鬆症會快速惡化並且容易發生骨折，骨折處傷口不易癒合。

鈣在體內的吸收率有限，只佔攝取量的 10 ~ 30%。當身體須要量增加如生長、懷孕或哺乳時期，鈣的吸收率會增加。影響鈣的收的因素有很多。鈣在酸性環境下的吸收率較大，乳酸菌在腸內將乳糖發酵成乳酸，腸管的 PH 值降低，增加鈣的吸收或形成乳酸鈣複分子而利於鈣的吸收。過多的磷使鈣的吸收不良，二者最好的攝取量比為 1 : 1。游離脂肪酸過多，容易與鈣形成不溶性的肥皂，阻擾鈣的吸收。維他命 D 促進鈣的吸收。草酸與植酸多存在植物性食物中較硬的部份如種子等，二者均能與鈣結合形成不溶性鈣鹽，阻礙鈣吸收。副甲狀腺素降低（hypoparathyroidism）會使血鈣降低。

鈣之所以普遍性攝取不足可能是因為一般食物鈣的含

量都很低的緣故。為攝取足夠，平常就得多注意選擇含鈣較豐富的食物，同時考慮此種食品是否可能大量食用，否則品質好却吃得少亦是枉然，如小魚干、蝦米等。牛奶是日常最重要的鈣來源且容易大量飲用，一杯牛奶（240 cc）可供應 250 毫克鈣，早晚各一杯牛奶可供每日所需的大部份鈣。沖泡牛奶的方式，體積上大致由  $\frac{1}{4}$  奶粉沖泡成一杯牛奶恰可達適當濃度。假若沒有喝牛奶習慣或對牛奶過敏的人，黃豆製品是不可缺少的食物。黃豆每 100 公克含鈣 216 毫克而其加工食品由於石膏的添加使鈣含量增高，其每 100 公克的鈣含量分別是豆枝 535 毫克、豆皮 280 毫克、臭豆腐 190 毫克、油豆腐 185 毫克、豆腐（平常吃的一小正方塊）91 毫克（因含水份較多）。光就豆腐而言，100 公克約可供應每日鈣所需要量的  $\frac{1}{7}$ 。另外動物的骨骼、海草類、莧菜、芥藍等，虱目魚等也是含鈣較多的食物。

## 維他命 B<sub>2</sub>

國人維他命 B<sub>2</sub> 的建議攝取量每人每日在 0.3 ~ 1.8 毫克之間。各年齡層建議量的平均值每人每日約為 1.2 毫克，民國六十九至七十年膳食調查發現國人維他命 B<sub>2</sub> 的實際攝取量僅為平均建議量的 75%，在調查的十二個地區最高僅為建議量平均值的 92%，最低的只有 56%。同時全國國中、小學臨床檢查也發現維他命 B<sub>2</sub> 缺乏症口角炎的罹患率，國小六年級男生為 6.4%、女生為 3.4%，國中三年級男生為 4.9%、女生為 1.3%（男生高於女生），又僅由鄉下地區統計，其口角炎罹患率較高，約為 8 ~ 20%。由上述可以了解維他命 B<sub>2</sub> 在膳食中普遍不足。

維他命 B<sub>2</sub> 是體內許多酵素（特別是產生能量的酵素）的輔酶，在體內的氧化還原作用中擔任重要角色，所以維他命 B<sub>2</sub> 體內許多酵素（特別是產生能量的酵素）的輔酶，在體內的氧化還原作用中擔任重要角色，所以維他命 B<sub>2</sub> 的建議攝取量和熱量的攝取多寡有關。若每攝取 1000 大卡熱量時，維他命 B<sub>2</sub> 攝取量低於 0.5 毫克就可能造成缺乏症，是以其建議量訂為每 1000 大卡熱量需要 0.6 毫克。缺乏維他命 B<sub>2</sub> 並無病人死亡的報告，但有口角炎（口角泛白或發生潰爛，若有細菌感染則其周圍發紅而疼痛，此症最普遍），舌炎（舌頭呈紫紅色，舌乳頭腫大因而舌頭表面有一顆顆突起），脂溢性皮炎（鼻兩側或陰囊表皮等處，有白色的脂肪性分泌物，尤以鼻兩側為甚）及眼睛症狀（最初只是眼結膜毛細血管增加終至角膜周圍充血，患者眼睛畏光，眼臉發癢。此症較少）。維他命 B<sub>2</sub> 不易攝取足夠的主因與鈣相同，即一般食物維

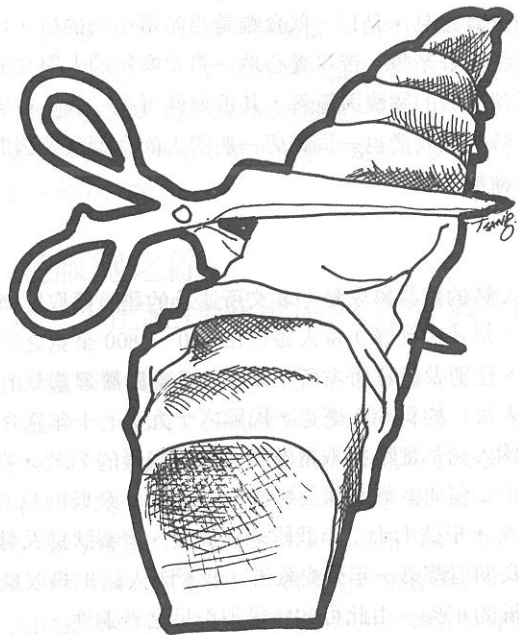
他命B<sub>2</sub>的含量都不高。維他命B<sub>2</sub>含量最豐富的是酵母粉（即日常所見的健素），但國人三餐少大量使用只偶爾吃吃健素糖。較容易獲得維他命B<sub>2</sub>的食物是內臟類的肝、腎，每100公克約含1~3毫克維他命B<sub>2</sub>。其他含鈣較豐富者有木耳、紫菜、豆類、蛋類、條仔魚乾、海參、莧菜等，每100公克約含0.2~0.5毫克。此外，雖然鮮牛奶每100cc只含0.14毫克維他命B<sub>2</sub>，但一杯（240cc）就可供應0.33毫克，若早晚各一杯則可供應約每日所需要量的 $\frac{1}{2}$ ，因此牛奶也被視為良好的維他命B<sub>2</sub>來源。

### 熱量

國人熱量的建議攝取量每人每日約在600~3200大卡之間。各年齡層建議是量的平均值每人每日為2195大卡，民國六十九至七十年膳食調查發現國人實際攝取量只有2115大卡為平均建議量的96%，調查的十二個地區有四個超過建議量（102%~110%），其餘八個均未達建議量（86%~97%）。熱量最主要的來源是醣類及油脂，依實際調查指出個人醣類主要來源為穀類，每人每日食用量約佔總熱量的50.3%較中華民國飲食指標（58%~68%）的下限略低，油脂每人每日食用量約佔總熱量的31.6%，較飲食指標（25%）為高，特別是動物性油脂佔總油脂的59.4%，其中多數係夾雜在動物性食物如豬肉之類，無意中食入的隱形油脂。顯然國人飲食中熱量的分配方式並不適當。對於瘦子或體重較輕的人，必須增加熱量攝取（即增加主食（醣類）與植物油）並且以少量多餐的方式增加食物攝取量。另外，根據調查的體位資料中發現若由皮脂厚度判斷，國中男生肥胖率為5~10%，女生為4~9%，若以超過標準體重20%為肥胖的指標則不分男女約有7~10%屬肥胖，故推論在國內食物供應充裕的情形下，未來的肥胖者將會繼續增加。肥胖者應了解肥胖主因平時熱量攝食過多，剩餘的熱量轉變成脂肪貯存體內所致，是以肥胖者減肥的過程主要是減少熱量即醣類和油脂的攝取其嚴格禁食宵夜及餐間點心，最好能做適當的運動以協助維持固定的體重。

### 維他命A

國人維他命A的建議攝取量每人每日在1400~6000國際單位，民國六十七至七十年膳食調查發現國人實際攝取量只有5063國際單位，僅為平均建議量的85%，在調查的十二個地區有七個未達建議量，因此維他命A的攝取仍應加以注意。維他命A又名視網醇與視覺機能，上皮組



織完整性的維持及動物體正常的骨骼發育有關。維生素A的缺乏症多數發生在嬰兒及小孩，輕者皮膚乾、表層脫落，重者造成乾眼病或角膜軟化症。又維他命A缺乏症在眼睛呈現的第一個現象是夜盲症。此外亦有毛囊性皮膚角化症（常發生於肩、臂及大腿的外側，係由於皮膚及皮脂腺角質化使皮膚呈現一顆顆突起，狀似雞皮疙瘩）的發生。含維他命A最多者為魚肝油其次為肝臟，深綠色及深黃色蔬菜和水果等。一般來說，越綠或越黃的蔬菜或水果含維他命A量愈多如胡蘿蔔、菠菜、青辣椒等。然而植物性食品中的維他命A均以胡蘿蔔素的形式存在，需先在體內轉變為維他命A才能加以利用，由於吸收及轉變率差，胡蘿蔔素混合物的生理效果只有同量維他命A的 $\frac{1}{3}$ 。動物性食品內所含維他命A的型式即視網醛或視網醇及其與脂肪酸所形成的醣類，較易吸收利用。

### 維他命B<sub>1</sub>

國人維他命B<sub>1</sub>的建議攝取量每人每日在0.3~1.6毫克之間。各年齡層建議量的平均值為1.12毫克，民國六十九至七十年膳食調查發現國人實際攝取量為1.13毫克已達平均建議量，但在十二個調查的地區仍有六個未達此一標準僅為81%~98%，同時國中、小學的臨床檢查

發現約有 2.5~4.2% 學生踝腱反射呈陰性反應但均無腓腸肌壓痛及水腫，也無其他腳氣病症狀，顯然不是維他命 B<sub>1</sub> 缺乏症，可能與維他命 B<sub>1</sub> 攝取量熱量攝取量比值偏低有關。維他命 B<sub>1</sub> 是身體產生能量過程中一些酵素的重要輔酶（即不管是行何種方式以脫去羧基，均需維他命 B<sub>1</sub> 其與醣類的新陳代謝有關），故通常活動量大的個體需要量較大。若每 1000 大卡熱量只供應 0.25 毫克維他命 B<sub>1</sub> 則可能產生缺乏症，是以其建議量是為每 1000 大卡熱量需要 0.5 毫克。腳氣病是由於缺乏維他命 B<sub>1</sub>，使血液中的丙酮酸不能脫去羧基或乙醯輔酶 A 而有一部份變成乳酸。所以患者血液及尿中的丙酮酸與乳酸量均普遍的升高；而其身體器官以神經系統（如多發性神經炎）、心臟血管系統（如心跳過速、水腫）及腸胃消化系統（如無食慾、便秘）受影響最大。值得一提的是，近年日本發生少數經常以速食食品為主食的人得到腳氣病的病例。酵母、肝臟、豆類、豬肉及未經精型的穀類等均含有相當量的維他命 B<sub>1</sub>。穀類是我們的主食，照理應可供給相當多的維他命 B<sub>1</sub>，但事實上米、麥中的維他命 B<sub>1</sub> 以胚芽中的含量最豐富，加工過程胚芽的損耗導致部份維他命 B<sub>1</sub> 的流失，使得白米及麵粉中的維他命 B<sub>1</sub> 含量較糙米及麥的含量為低。是以多吃糙米、胚芽米，避免食物的過度加工有助於維他命 B<sub>1</sub> 的獲得。

## 維他命 E

國人維他命 E 的建議攝取量每人每日在 3~12 毫克之間。各年齡層建議量的平均值每人每日為 10 毫克，民國六十九至七十年膳食調查發現國人維他命 E 的實際攝取量為 9.1 毫克略低於平均建議量，在調查的十二個地區只有二個略超過建議量，其餘十個略低於建議量。顯然國人膳食中維他命 E 的攝取值得注意，但為了身體健康而大量補充維他命 E 並非必要，絕不可任意聽信未經醫學證實的廣告宣傳的醫學效果如治癌，減緩老化，增加活力等。據目前了解，人類缺乏維他命 E 時可能會有溶血性貧血，此與其抗氧化作用有關。植物油是維他命 E 的主要來源，國人每日食用油脂中植物性（黃豆油、花生油）只佔 40.7%，由此供應的維他命 E 大概每人每日只有 4~5 毫克，是以減少動物性油脂而增加食物性油脂的食用有助於增加維他命 E 的獲得。此外，米糠油每 100 公克約含 1.25 毫克的維他命 E，多食用糙米、胚芽有助於增加維他命 E 的獲得。

## 鐵

國人鐵的建議攝取量每人每日在 6~18 毫克之間。各年齡層建議量的平均值每人每日為 12.3 毫克，民國六十九年至七十年膳食調查發現國人鐵的實際攝取量為 13.9 毫克，達平均建議量的 113%，但在調查的十二個地區仍有三個地區攝取量稍有不足且根據血液檢查結果，十二個調查地區 17 歲以上受檢的居民（1861 人）中，男性約 4.6% 貧血，女性則有 8.1%，所以鐵的攝取需要量應視個人健康狀況加以斟酌。鐵在體內最大的功用是參與細胞呼吸作用，一些與氧氣傳遞有關的成分如血紅素、肌紅素及細胞色素均以鐵為主要成分，鐵又是少數酵素（如觸酶）的合成因子，而間接與體內能量的產生有關。成人體內約含有 3.5~4.2 公克鐵，其中 70% 存在於血液中紅血球的血紅素內，故缺乏鐵會導致貧血且檢查血中血紅素的濃度為診斷貧血的最簡單方法。肝類、豬血、鴨血、海藻類是常見含鐵質多的食品，但鐵不易被吸收，植物性食品中鐵的吸收率約為 5%，動物性食品約為 10~15%，平均各種食品的鐵吸收率約為 10%。因此當鐵的需要量增加時，就要特別注意鐵的攝取，如孕婦哺乳婦，成人女性，捐血者等。

## 不同層次行政區之差異

前述係指國人存在的膳食營養問題（取平均值），而究竟在不同層次行政區之間有著何等的差異？此差異的了解，有助於個人做為改善營養狀況的進一步參考。根據研究報告整理於下：

- ① 鎮有較高之各種營養素攝取量。
- ② 鄉之熱量攝取量較城市（院省轄市及縣轄市）高，與勞動量、教育水準及經濟條件有關。
- ③ 城市有較高的蛋白質攝取量佔總值的 14.5% 且動物性蛋白質佔總量的  $\frac{1}{2}$ 。鄉村最低，但仍在建議範圍且動物性蛋白質佔有總量的  $\frac{2}{5}$ 。
- ④ 脂肪攝取量以鄉最低，但也佔 30.3%。城市則為 33% 左右。且各階層次地區的動物性脂肪均佔一半以上。
- ⑤ 膽固醇攝取量以院省轄市較高為 309 毫克，鄉村 219 毫克，但二者並不算高。
- ⑥ 四個層次行政區之平均  $\frac{P}{S}$  比值約為 1，但多用豬油烹調的地區其  $\frac{P}{S}$  會小於 1。顯示  $\frac{P}{S}$  比值瘦肉的種類影響較小而受烹調用油種類影響較大。
- ⑦ 食鹽在各地區都有偏高的現象（11.6~14.1 公克，其中 77% 來自鹽、醬油及味精等調味料）。
- ⑧ 四個層次地區均顯示熱量之主要來源為穀類。特別是



米類供應了 35.0 ~ 46.0% 的熱量。其次是動物性食品 ( 21.6 ~ 26.4% ) 再其次是烹調用油脂類 ( 10.6 ~ 12.8% ) 。

## 變遷中的衝擊 ——營養事業的管理

美國醫院的營養師制度早在 1917 年就已經建立，而其職業也已由美國營養學會確立。近年來，隨著我國醫療水準的日益精進與民衆的普遍需求，國內營養師的發展已日漸受到重視。國內的營養師法在中華民國營養學會歷經十年的爭取下，終於在民國七十三年五月一日經立法院三讀通過。待國民營養法及營養師法施行細則二項，經立法院或行政院通過後即可正式實施營養師法。屆時，由於立法漸趨完備，國內營養事業的發展將誇入另一新里程，為國民的營養建設劃出一完整體系，使國人充分享受營養事業的成果。然而經此澎湃激盪的過程後，國內營養事業發展就真的可以因此完全穩固而絕對地避開了昔日醫藥界發展時所遭遇的困擾嗎？

### 國內營養師現況

營養的工作範圍極廣，包括醫院、學校、工廠、機關團體、觀光旅館、大型餐廳，甚至家庭專任之營養諮詢。但由於國民營養法尚未通過及營養師法尚未實地，使得營養師目前的主要工作範圍只涵蓋前四項。茲於此，敘述醫院營養師現況以供參考。根據民國七十三年五月發表的「台灣區醫院營養師及營養組一般狀況及飲食供應現況調查研究」指出在學歷上目前就已設立營養部門的醫院而言，其營養師 97% 為專科以上畢業 ( 含 7% 具有碩士學位，73% 為大學畢業，另 17% 為專科學歷 )，3% 為其他學歷 ( 括高商或營養管理訓練班畢業 )，水準相當不錯。對工作，53% 認為有興趣，47% 認為還好，並沒人表示「沒什麼興趣，謀生而已」，顯示出半數以上對其工作的滿意，僅 26% 認為合理。其中以省市立醫院的待遇較差。通常營養工作人員的待遇與醫院中的同等學歷的其他醫事人員有段差距，甚至較護士為低因此不易令工作人員滿意。據 1983 年美國營養學會的報告指出，多數醫院皆設有營養師進修的福利政策且其待遇也有逐漸昇高的趨勢，目前與藥師差不多僅較醫檢師略低。實際上，在病人醫療保健上，營養部門的工作和任何其他單位一樣重要不可或缺。

### 營養師來源存在的問題

營養師法第二條規定的其中一項指出必須專科以上學校之營養相關科系畢業具報考營養師之資格。而專科以上學校以目前國內的學制區分就有①大學及獨立學院與研究所②三年制專科③五年制專科或二年制專科。其中大學部畢業者又有醫學院、理工學院及農學院之分。依入學時資歷身份的比較，又有國中生如五專 ( 醫校之食品衛生科亦有修習膳療、營養學，但按規定不具營養師報考資格 )，職校如二專，高中生如三專與大學及獨立學院，大學生如研究所的分別。是以紛雜的背景又經不同體系培養後，彼此間的差異難未不大。而營養的工作範圍極廣，如何使每一種專業系統訓練出來的學生各得其所發揮所長，的確是一個很大的問題。就以醫院營養師來說，目前部分醫院在職營養師經醫學訓練者因為所屬醫院編制及政策使然，職權分配不當，除了本身較專長的衛教門診外尚得管理廚房所有工作人員甚至連福利社、民衆餐廳，西餐廳等都得管 ( 有的醫院甚至連最重要的飲食指導都沒有 )，往往在臨床上無法竭力的發揮所長，這對病人或營養師本身來說都是極大的缺憾。此點可由前述之調查研究指出約有 56% 的營養師認為應加強基礎科學生化、生理、病理的方面課程的修習，得到旁證。再者，基於各醫事人員因社會發展



的需要逐漸有分科愈細的改變而國內營養師因服務對象的所需不同與專業知識日新月異突飛猛進而終將趨於專業化（如美國）的潮流。是以在前人經驗的引導下對日後此趨勢似乎應即早作規劃的準備（事實上，據了解部份醫院分工的方式已朝此趨勢）。因此，我們呼籲將來營養師法施行細則應將統稱的營養師（已取得執照者）依其執行營養事務總類之不同、歸納分類為數種工作性質不同且等級不同的專業營養師（如疾病營養師、一般營養師、助理營養師、行政營養師、研究營養師等等）並合理定出其各別所應修行學科、專業實習學分及相當的工作經驗或學歷（鼓勵進修），以篩選出更適當的人選從事某範圍的營養師工作期求人員的適才適所並提昇營養師的水準。

## 營養師？營養員？

營養師法第六條規定，非領有營養師證書者不得使用營養師名稱。至於是否可非以營養師名稱且不具營養師證書而執行營養師業務，則依第十條規定若非加入營養師公會不得執行業務及第十六條規定的處罰事項來看，基於法律的類推原則我們認為不具營養師證書即不得從事營養師工作（縱使不用營養師名稱），若違反則應受第十六條的處罰。但矛盾的是，營養師法第二條規定國內外專科以上學校營養相關科系畢業生或領有外國營養師證書者在取得真正國內營養師考試資格前，必須擁有實際營養工作“服務”年資一年或一年以上，其身份顯然曖昧不明而竟可以執行第十二條規定的營養師業務，似乎有受罰之虞但不“服務”又無法取得正式之考試資格。此在醫學或牙醫學等系之實習生亦有類似的困擾，然因其另有完整的但書而可免却此項疑問。但縱觀營養師法却未見類似的規定，不免令人困惑，因此我們認為除了再增條文或另以施行細則明白規定是以補此之不足外，同時何不將此身份不明的時期冠上如“營養員”等的稱謂以區別合法的營養師。如此，不但能改進此項立法的缺失亦可免除其搶走合法營養師飯碗的嫌疑。但為了進一步確保“營養員”有一年至三年不等的營養工作經驗，宜斟酌各相關單位的能力合理規定其最低每年應招收的“營養員”人數並規定“營養員”不得連續兩年在同一地方“服務”，以增加專科以上營養相關科系畢業生取得報考資格的機會。當然，各相關單位對於其本身所需的合法營養師及“營養員”可提出除施行細則外的特殊限制條件，使專業營養師更形專業化並切合實際的需要。

## 附則條文的質疑

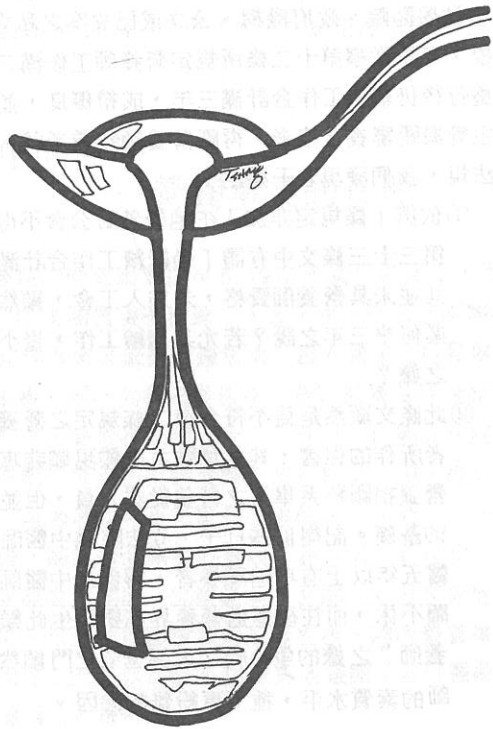
營養師法第三十三條規定「本法施行前曾在公立或私立教學醫院、政府機構、公立或已立案之私立專科以上學校，實際從事第十二條所規定營養師工作滿三年或在本法施行後仍繼續工作合計滿三年，成績優良，並經中央衛生主管機關審查合格者，得應營養師特種考試。」對於此項法規，我們發現若干疑點：

- ①依第十條規定非加入在地營養師公會不得執業而上述第三十三條文中有謂「仍繼續工作合計滿三年」者，其並未具營養師資格，未加入工會，顯然不得繼續執業何來三年之說？若允其繼續工作，豈不有鼓勵犯罪之嫌？
- ②此條文顯然是為不符合第二條規定之營養師考試資格者所作的但書，其立意雖有鼓勵現職非專科以上學校營養相關科系畢業之營養從業人員，但並未深得法理的基礎。記得前些日子，立法院為中醫師法中所謂行醫五年以上有卓越聲譽者，得參加中醫師特考問題爭鬧不休，而往後難道營養界亦要發生此類鼓勵“密營養師”之嫌的爭吵嗎？大開營養之門顯然只有使營養師的素質水平，種下更紛雜的惡因。

## 目前國內醫院營養部存在的問題

依民國73年5月發表的「台灣地區醫院營養師及營養組一般狀況及飲食供應現況之調查研究」顯示，目前醫院營養組普遍存在著各種轉型過程中主事者觀念的偏差，人力調配等潛在的問題，茲詳細分述並討論於下：

- ①分工情形（包括病房、廚房、庫管、衛教）。
  - 43%醫院有細分，36%為概分而21%則沒有分工。目前未實施分工係主因人手不足，待國民營養法通過及營養師法實施後，明定醫院病床數與營養師之比例，如此營養方可按編制任用營養師達到分工的目的。此外，我們以為分工並不是意謂將現有的醫院“營養師”，不管其專長或資歷一併用來輪流營養組在不同醫院的不同編制與政策下所負責管轄的工作，惟有建立起專業營養師制度，方能進一步增進病患福祉。
- ②飲食指導（衛教）
  - 97%有（其中52%病房訪視，33%門診指導，15%對住院病人團體指導，7%無）飲食指導是醫院營養師重要職責之一，但目前由於部份醫院行政主管對營養較不重視甚至依賺錢多寡來衡量輕重導致營養師人手不足，加上未施以專業化，無法充份發揮醫院營養師的功能。
- ③營養組與醫師間的連繫討論



30%有經常性的相互研討，48%偶而討論，22%則完全依醫師指示執行。可見絕大部份的營養師往往是依醫師的飲食處方供膳，甚少能經常地擁有自己的意見。今日，大部份醫師都沒有受過嚴格的膳療及營養學訓練，在為病人開飲食處方時，不免有偏頗與不適當的情形發生，因而受過專業訓練的營養師應加強與醫師間的溝通。當然，營養師本身亦當不斷加強實力（在職進修）並懂得從醫師處獲取相對的醫學知識，以達到幫助病人儘快回復健康的目的。

#### ④營養組員工的定期體格檢查

56%醫院定期接受檢查，30%偶而有，14%則沒有接受檢查。由於飲食製作的員工或負責監督出餐廳的營養師，其本身的健康情形關係著整體病患甚至病患家屬及醫院員工飲食的可靠性與安全性，所以嚴格履行營養組員工體格檢查十分重要。但據資料顯示約有44%左右的醫院對其營養從業人員健康情形未能嚴格要求，這是一個很危險的信號，自然地，我們不願再次見到「傷寒瑪麗」的例子，所以我們熱切希望主事者能重視這個問題，不僅可以維護醫院的信譽同時對病人的健康也多了一層保障。

#### ⑤在職進修與訓練計劃

營養資訊的膨脹就像其他知識一般，正以極快的速度進行著。不斷地吸收膨脹的資訊，不僅是對自己知識的鞏固同時尤其是對病人更深一層的保障。然而，依據調查，各醫院對營養師的在職進修或訓練計劃，僅僅7%已有計劃正在實施，22%有計劃但尚未實施，7%則完全無此計劃。換言之，也就是目前93%的醫院對其所屬營養師並沒有做更進一步的訓練。而營養師本身對在職進修或訓練計劃的意見如何呢？有50%的人願意留職停薪到國外研究所進修，另50%願在國內研究所就讀（其中46%願做「全時間學生」，54%願做「部份時間學生」）。可見100%的營養師均願意有更進一步的進修，而面對著醫院僅有7%的意願提供實際進修的機會，這項差異正是目前醫院營養面臨的重大問題之一。

### 營養殊途的歸路

營養是國家的大業，一個國家的開發與否由其營養事業發展程度，即可看出端倪。舉凡高度開發國家，對其營養事業的開發，無不投入相當的國力並已有相當的成就。我國的營養事業起步較晚，但在營養學會的極力爭取下已經邁開了嶄新的一步。然而，往後的路仍是艱苦的，接二連三的食品安全事件正是它的寫照。環視國內的醫事主管機構，衛生署是所有醫學事業（及食品事業）的主管。其下設有醫政處專為醫療事務（醫師）的發展管理做周全的規劃；藥政事業也有藥政處主其事。然而，營養事業也僅有食品衛生處勉強可稱為主事者，但其却已在接踵而來的食品安全問題衝擊下，搞得精疲力竭，實在無能力再為未來的營養大業做完善的規劃。更何況營養事業範圍相當龐大，舉凡營養教育、食品安全與衛生、全民營養指導與建立未來營養事業發展體系等都是，而此百事待興的宏業絕非是一個“食品衛生”所能涵蓋的，其只不過是營養事業的一環罷了。因此我們認為唯有擴大目前食品衛生處的編制成立食品營養處，才能在未來國民營養法與營養師法施行細則頒布的同時，在中華民國營養學會的學術支援下，真正有效地開展全國的營養大業，建立全民營養的宏模。

### 誌謝

感謝李淑椿、周錦芬、林昌輝、林妙玲、林建益、柯蘊慧、黃建富、陳俊志、陳雪美、陳本全及楊欽惠（以姓氏比劃排列）等諸位同學提供資料得以完成此文，特此致謝。