

二十一世紀飲食新觀念

The new food concept for 21st century

楊乃彥

Jack Nai-Yen Yang

中華技術學院生物科技中心教授

李政育

Chen Yr Lee

育生中醫診所院長

Krishna Kaphle

台灣大學畜產學系

林仁壽

Jen Hsou Lin

台灣大學畜產學系教授

中文摘要

現代人的飲食和我們祖先的飲食大不相同。近半世紀以來，人類飲食內容的改變超過以往幾千年，食品種類繁多，令人無所適從，也因此衍生了許多飲食不當的慢性病。為了指引大眾選擇適當的食物組合，以獲得均衡的營養，符合人體的需要，許多國家都訂定了「飲食指南」，提供給國民做為每日飲食攝取的參考。

早期的「飲食指南」相當簡單，僅建議幾種主要食品的攝取比例或份量。隨著對飲食與疾病預防的更多研究與瞭解，一些新食物組合的建議比較深入而詳細。本文以科學新知來檢討「飲食指南」的內容及其可行性，並且藉食物改善心血管疾病、荷爾蒙、癌症、肥胖和衰老的最新研究資訊，做為探討維護身體身心靈整體健康的重要參考，裨提醒大眾正視我們所吃的飲食與健康息息相關。

關鍵詞：食物、營養、慢性病、飲食指南、飲食觀念、飲食習慣。

Abstracts

Role of changing dietary habits in humans evolving as supreme creature was never an issue of debate. Food habits have been constantly evolving but recent changes are at a tremendous pace. Last couple of decades has seen changes in food habits faster than that happened in thousand years before. There is a wide mismatch between modern dietary patterns and the type of diet that our prehistoric ancestors evolved to eat. The consequences being prevalence of chronic diseases in modern societies like of obesity, hypertension, coronary heart disease, diabetes, cancer and others. Sensing the gravity of the situation civilized societies have designed their food guide pyramids aimed at helping their public make proper dietary choices that could benefit them. But advancement in scientific understanding have revealed that they were not without flaws and even in the 21st century the guide line to proper diet is not complete.

One reason for the flaws in diet guidelines are the changing life style, and the complexity of food habits. Food guides in early times were simple they were a mentioning on the choice, ratio and quantity of food for particular conditions.

The role of different elements and their contribution for the maintenance of health and disease prevention were simple to understand. Now, with better understanding on the role of different component in food and their direct and indirect link to the health of consumers, nutritionists world-wide are busy developing newer guidelines. Any new food concept for the current century has the responsibility to safeguard the physical, mental and spiritual health in a sustainable manner. The purpose of these guidelines is to enhance the overall health of the people by making them aware of the fact that what and how they eat eventually decides how they live.

Key words: Diet, chronic diseases, food habit, food concepts, guideline.

壹、前言

近數十年來，台灣地區民眾的飲食內容和習慣改變很大，由早期以米麵、蔬菜、水果為主，演變到今天以含大量動物油脂為主的食物。隨著經濟的提昇與改善，飲食與環境的快速變遷，台灣地區的疾病型態也已經和先進國家相雷同，以心血管疾病、消化道疾病、呼吸道疾病、自體免疫病、癌症、糖尿病、肝病、腎臟病、過敏、便秘、痛風和肥胖等慢性疾病為主。

放眼全球，這數十年來飲食習慣的變革，遠遠超過以往數千年的飲食演化。面對如此快速的變遷，也迫使人類身體的器官得無言地承受空前的適應壓力。

食品科技的發達，造成加工食品氾濫；超級市場的食品五花八門、琳瑯滿目，和自然純樸的傳統食品大相逕庭。由於食品種類日趨豐富，不容易選擇，又為了方便民眾能由每日的飲食中攝取足夠的營養，以滿足身體健康的需要，許多國家除了重視營養教育之外，也分別訂定「飲食指南」，提供民眾做為調配每日飲食的重要參考依據。

貳、目前的「飲食指南」

中外學界早就認為飲食與健康息息相關，因此隨著人類營養的需要、生活型態的改變、食物效應研究的新發現，以及「飲食指南」訴求目的的不同，各國「每日飲食指南」所提供的食物分類和組合，也幾經因時制宜而更動，以期為協助民眾達到均衡營養做最佳的建議。例如：一九九六年我國行政院衛生署，將原有的飲食指南中的五大類食品改為六大類，分別是（一）五穀類和澱粉、根、莖類；（二）魚、豆、蛋、肉類；（三）奶類；（四）油脂類；（五）蔬菜類；（六）水果類。其中把主要供應蛋白質的肉、魚、豆、蛋、奶類中的奶類獨立出來，成為六大類之一（如圖一）。



圖一、正使用中的飲食指南金字塔 (USDA 1992)

我國此一食物分類的「飲食指南」和美國農業部 (USDA) 於一九九二年所頒訂的「Food Guide Pyramid」類似。此一「飲食指南」的重點在強調：醣類是每天熱量的主要來源，而乳類產品對補充鈣質很重要，以及提醒民眾降低油脂的攝取。

這套「飲食指南」在美國已經被廣泛地使用了十年。然而十年來，美國的肥胖和慢性病人口卻持續不斷地增加中；這期間，一些大規模關於食物和健康的研究新發現也陸續發表。美國學術界和民間不約而同地出現了檢討的聲浪，主張重新修訂「飲食指南」，以裨更符合維護健康的需要。

參、「健康飲食金字塔」的新觀念

二〇〇二年美國哈佛大學公共衛生學院的衛理特博士 (Dr. Walter Willett) 和他的同事提出了「健康飲食金字塔」(Healthy Eating Pyramid) 的新主張 (如圖二)。其修正的特點為：

- (一) 降低醣類的攝取量，尤其是白米、白麵和簡單醣類；
- (二) 重視植物油的攝取；
- (三) 建議每天吃核果類和豆類(含良質蛋白質)，其重要性僅次於蔬菜和水果；
- (四) 魚、雞肉和蛋是主要動物蛋白質的來源；
- (五) 奶類食品可以被其他高鈣食品所取代；
- (六) 精緻的醣類，例如白米、白麵、甜點等，以及紅肉、牛油等飽和脂肪高的食物只宜少量攝取；
- (七) 建議每天服用綜合維生素，以及可以喝適量的酒類；
- (八) 強調每天運動和控制體重的的重要性。

此一飲食的特色類似健康的傳統地中海飲食 (Mediterranean diet)。

這群專家學者也建議，「飲食指南」不應該由與食品業和農產品界關係太密切的美國農業部 (USDA) 來訂定，而且不宜遭受經濟面、產業界或政治勢力的

不當介入和影響。



圖二、新建議的飲食金字塔（哈佛，Dr. Walter Willett, 2002）

一、好的飲食組合可以改善疾病

現代各國普遍使用的「飲食指南」被大肆批判缺乏科學檢驗，其建議內容不夠清楚，容易引發誤解，造成不當後果。概觀其缺失如下：

（一）過分強調醣類的重要，忽略了過度加工的食品其實只是空熱量（empty calories），如糕餅類、甜食會造成血糖快速上升，以致於胰島素（insulin）居高不下。長期累積高量的胰島素將增加脂肪的合成，導致肥胖、慢性病、衰老等結果。由此我們瞭解到，並非所有的醣類都有益健康，例如：研究發現，原來被認為健康的水煮馬鈴薯，在體內被消化吸收得很快，其所造成血糖上升的速度，居然比蔗糖還要快；過度加工的白米、白麵等醣類也有類似的結果。因此宜進一步分類並且區分不同醣類對健康的影響。

（二）不是所有的油脂類都是有害的，適量的植物油和魚油可以降低心血管疾病。然而，富含飽和脂肪酸的食物和氫化油脂（例如瑪其琳”margarine”、酥油等含反式”Trans”脂肪酸）則應該少食用，以維護健康。

（三）過度強調乳產品的重要性，以致於乳產品被過度食用。早先的說法認為乳產品可以提供豐富的鈣質、預防骨質疏鬆症（Osteoporosis）和骨折；可是近來大規模的研究調查發現，乳產品食用最多的國家，例如芬蘭人和美國人，其骨質疏鬆症和骨折的發生率都很高，而且可能還增加了其人民男性攝護腺癌和女性卵巢癌的罹患率。其實長期以來，保健學者們也一直質疑乳類食品的安全性，因為乳品中偏高的球蛋白容易引起過敏反應，甚至引發幼兒型糖尿病，其他還可能引起頭痛、嬰兒腹絞痛等。

事實上，已有不勝枚舉的研究證實，食物會引起體內化學的反應和荷爾蒙的

變化，其所產生的正或反效果類似於藥物。

二、食物與心血管疾病

在世界各國，心血管疾病都名列死亡人數的前一、二名；不只死亡的人數正快速地增加，而且明顯地年輕化，甚至連兒童也無法倖免。依照世界衛生組織（WHO）的預估，到二〇二〇年，各國的心臟病死亡人數將比二〇〇〇年大幅攀升，其預計可能增加的%如下：中國 21%、蘇聯 26%、印度 45%、日本 47%、墨西哥 95%、埃及 161%。也有死亡人數預估可能下降的國家，例如：法國-24%、美國-10%、加拿大-10%。這些先進國家，由於大力倡導健康飲食教育和改善生活習慣，所以心血管疾病的死亡率可望顯著下降。

歷經長期的研究顯示，血液中的高密度脂蛋白（HDL）上升，或者低密度脂蛋白（LDL）下降，都將促使心血管疾病的罹患率下降；反之，如果HDL下降，或者LDL上升，則會使心血管疾病的罹患率上升。這兩種關鍵脂蛋白的上升或下降，都和食物所含的成分有密切的關聯。

（一）食物中的飽和脂肪減少，單元和多元不飽和脂肪增加，就能調節改善HDL和LDL的比例，進而降低罹患心血管疾病的危險性。

（二）如果減少了飽和脂肪，增加了醣類，血液中的HDL和LDL兩者都會下降，其比例幾乎不變。

（三）當食物中單元和多元不飽和脂肪減少，醣類增加時，其結果是LDL上升，HDL下降，將有害心血管的健康。這箇中的原因是，當醣類攝取量偏高時，血糖和胰島素隨之上升，促使血液中的三酸甘油增多，HDL反而下降，就危害到心血管的正常運作。如果長此以往，將造成食物總熱量長期偏高，會導致肥胖和相關的慢性疾病。

食物中的堅果類、魚肉和雞肉，其所含的油脂以不飽和脂肪為主，反而裨益於降低心血管疾病；而紅肉類含飽和脂肪較高，容易助長心血管疾病、糖尿病和結腸癌的發生率，應該少吃為宜。

想要減肥而不傷身，則必須降低食物攝取的總熱量；如果僅僅只減少食物中的油脂含量，並無法瘦身。即使在初期體重下降了，很快地就會再胖回來。

在調查食物中油脂類的質與量和冠心病的關係時，專家們發現了一個有趣的現象。東芬蘭人食物中的油脂類多為牛油、牛奶等飽和脂肪，其約佔食物總熱量的38%，十年之間，罹患冠心病者每一萬人中高達三千人。位於希臘克里特島（Crete）居民的食物油脂，以橄欖油等植物油為主，雖然其油脂類佔食物總熱量達40%，惟其冠心病患者，在同樣的十年之間，每一萬人中僅有兩百人，遠低於嗜食動物脂肪的芬蘭人，甚至還低於冠心病患向來不多的日本人。日本人食物中的油脂向來很低，主要來自於魚類，約只佔食物總熱量的10%，十年之間，其冠心病患者每一萬人中約有五百人。事實上，這個調查報告尚有些許缺憾，即未分析可能導致冠心病的其他因素，例如：抽煙、肥胖和日常活動量等。

法國、美國、加拿大和澳洲等先進國家，由於資訊和教育較發達，其國民大多已經以植物油類取代動物脂肪類，所以心血管疾病的罹患率，得以顯著下降。亞洲和非洲國家如果也能採取類似的教育和改善措施，未來心血管疾病的死亡人數，將也可以不升反降；如果再進一步宣導民眾增加活動量、少抽煙，效果當會更顯著。

另一項大規模的長期調查發現，食物中的總油脂量不會影響罹患心血管疾病、乳癌和結腸癌的機率。但是，如果動物脂肪增加，則會加速罹患心血管疾病和男性前列腺癌。

原本被認為健康的氫化植物油（如 Margarine），雖然為不飽和脂肪酸，但其化學構造是反式脂肪酸，會引起血液中 LDL 上升，HDL 下降，危害心血管的健康。

含多元不飽和脂肪酸高的植物油，遇到高溫時容易變質，要注意其精製的過程和保存時的溫度，不宜高於四十三度，儲存時更應置放在冰箱中，以保持穩定的品質。

在日常食品中，含大量反式脂肪酸的炸薯條、洋芋片、油炸肉品、糖果、蛋糕、餅乾、美奶滋、甜甜圈、非橄欖油沙拉醬等，也應該少食用。這類可口美味，但是不符健康的加工食品，不只含大量的反式脂肪酸，並且熱量高、缺乏維生素、礦物質等重要營養素，多吃有害身體健康。

不飽和油類在氫化、脫色、除臭等加工過程中都可能產生反式脂肪酸；有益健康的油脂中，反式脂肪酸含量不宜超過 1%，而今天的美式飲食含量往往高達 25%，增加了二十五倍。反式脂肪酸的立體結構和自然界的順式脂肪酸大不相同，因此影響了以油脂為重要成分的細胞膜的功能，尤其含油脂高的腦和神經細胞所受的影響更大。

以上種種的飲食指南建議，主要都是考量以適當的食物來預防心血管疾病，達到維護身體健康的目的。

三、地中海飲食與橄欖油

橄欖油（olive oil）是地中海飲食中最常使用的油品，歷史悠久，在聖經上都曾經記載。近代有關於橄欖油的各項研究很多，證實了其在保健養生方面的多樣化功能。

橄欖油的主要成分是油酸（oleic acid），約佔 55% 至 85%，為歐米加-9（n-9）類的單元不飽和脂酸，具有降低血中總膽固醇和 LDL 的功能。其重要成分中還含有具抗氧化效應的維生素 E、胡蘿蔔素、酚類和植物固醇類等有益健康的物質。如果以橄欖油來取代食物中的飽和油脂，將可以顯著地降低心血管疾病、結腸癌、直腸癌、乳癌、攝護腺癌、胰臟癌、子宮內膜癌，以及增強免疫力和抗發炎等現象。

根據研究發現，每天若攝取約 50 公克的橄欖油，可以達到如下列的功效：減少血栓和自由基的形成；降低血管中 LDL 的氧化；促進 n-3 脂酸的利用，藉

此改善紅血球細胞膜中 n-6：n-3 脂酸的比例；降低血壓的收縮與舒張等。所以有營養學專家建議把橄欖油定位為機能性食品（Functional Food）。

地中海飲食的內容，由於包含了豐富的蔬菜、水果、魚類、豆類、全穀類和橄欖油，已經被公認為是有益健康、長壽的飲食組合。

肆、抗衰老瘦身防癌的飲食指南

美國的希爾思博士（Barry Sears, Ph.D.）就利用上述以食物調理荷爾蒙，進而改善生理功能的觀念，提出了帶狀飲食法（The Zone Diet）（如圖三），主要是以抗衰老、防癌和瘦身為訴求。他在十年裡，寫了四本相關的暢銷書，引起了各界對健康飲食的廣泛討論與研究。

抗衰老的食物金字塔



圖三、帶狀飲食指南（The Zone Diet, Barry Sears, Ph. D., 1999）

帶狀飲食法的特點是：

- （一）特別強調每天務必要喝足夠的好水；
- （二）蛋白質的來源以良質低脂為主；
- （三）油脂類的攝取以單元脂肪酸和魚油為主；
- （四）五穀雜糧類放在食物金字塔的尖端，只能少吃；
- （五）每日從事中度運動之外，還強調靜坐的重要；
- （六）每天飲食來自醣類、油脂和蛋白質的熱量比例為 40：30：30。

帶狀飲食法主張用較低熱量和低糖的食物組合，來降低體內引起衰老的四大因素：血糖、胰島素、腎上腺素（cortisol）和自由基（free radicals）。藉此希望達到延長壽命、增強免疫力、改善學習能力、促進肝、腎和消化功能；並可以降低血脂肪和體脂肪，減少癌症、糖尿病、心血管疾病和自體免疫病的罹患率。由此觀之，適當的食物組合不僅滿足身體的需要，也可以達到祛病延年之效。

此一抗衰老飲食指南，還特別提到中度運動、靜坐和水的重要。中度運動（如每天做有氧運動半小時）和靜坐，都有解除壓力的功能，也可能降低體內的腎上腺素和自由基的量。至於特別強調喝足夠好品質水的重要，對於水源經常遭受到污染，以及忽視喝水的現代人，更具有重大的意義。

一、食物與荷爾蒙

食物的組合會影響體內荷爾蒙的運作，所以用食物來協助平衡體內的荷爾蒙，達到維護身體健康的觀念，已經逐漸受到保健專家們的重視。舉例來說：控制糖類的攝取，可以避免高血糖所引起的高胰島素效應；蛋白質中的色胺酸（tryptophan）在體內可以代謝產生幫助睡眠的褪黑激素（melatonin），或者是影響血管收縮及情緒反應的血清素（serotonin）；酪胺酸（tyrosin）和碘在體內可以合成能量代謝的重要荷爾蒙甲狀腺素（thyroxin）等。

必需脂肪酸中的亞麻油酸（linoleic acid）在身體內可以代謝成系列的二十碳脂酸（eicosanoids），有類似前列腺素（prostaglandin）的荷爾蒙功能，在神經訊息傳達方面擔任信使（messenger）的工作。信使在體內都是成雙成對的，即有促進者，也有抑制者，以維持生理的平衡。其中，有一種信使脂肪酸（PGE1）在體內可以增強免疫力、抑制發炎、幫助血管舒張、預防發生血栓、放鬆氣管、阻止血小板凝結、降低疼痛、防止細胞快速增生等；而另一種信使脂肪酸（PGE2）系列則產生相反的效果，兩者互相抗衡。

含有歐米加-3（n-3）脂肪酸家族的食物來源：深海魚類、海藻類中所富含的EPA（eicosapentaenoic acid）和DHA（docosahexaenoic acid），以及植物性的亞麻油、芥花油、胡桃、南瓜等，都是提供合成前列腺素（PGE3）信使脂肪酸的優質n-3油脂的植物來源，其在體內的效應和PGE1相類似。

數年以來，醫學界以補充必需脂肪酸的方法，來改善憂鬱症、月經前疼痛、過動現象，甚至是棘手的精神分裂症和多重硬化症等。我們日常的飲食中，如果能保持歐米加-6（以植物油為主）和歐米加-3脂肪酸的攝取均衡（約為1:1至3:1之間），將裨益於細胞內的脂肪酸維持在平衡狀態，這對維護健康和預防疾病是非常重要的。

另外，具有抗氧化作用的營養素，例如：維生素C、維生素E、β胡蘿蔔素，以及做為輔助因子（co-factors）的維生素B3、維生素B6、鋅和鎂等，對於合成信使脂肪酸也都扮演重要的角色。由此可見，營養素的補充都宜有多元方面的整體考量，才足以達到均衡的需求。

二、多喝好水

古人相信：「水為百藥之王」。現代的醫生常提及，每天如果能喝足量的好水，可以預防或改善下列疾病：膀胱炎、尿道炎、痔瘡、便秘、頭痛、氣喘、發炎、脫水、痛風、過敏等。其原理在於足量的好品質水可以幫助淨化身體，也可以降低血液的黏稠度，進而降低血液中的血糖、尿素、尿酸等成分；甚至可以預防因

血液過濃所引起的肩膀及腰部痠痛。然而，並非所有的人都適合多喝水，例如：腎臟病症候群者、接受血液透析病患和心肌無力的嚴重心臟病患等都不鼓勵多喝水。

當缺水時，人們才會感覺到水的重要。好水有孕育生命的能力，人體細胞中含水約 70%，而且一切的生化反應都必須在水中進行，所以水的功能絕不僅止於解渴。

世界上著名的長壽村都擁有好水，其水質的重要特性是水分子團屬於小分子團，即由約六到八個水分子組成；酸鹼值在 7 至 7.5 之間，屬中性偏鹼；表面張力小，溶解力強；氧化還原電位低；硬度在 50~150 mg/l；含有人體所需要的礦物質和微量元素，但是不含危害人體的重金屬和化學物質等。適合生命的水有其一定的條件，並非只是所謂的純水。

在歐洲，已經研究百年的同類療法 and 花精療法，發現水有記憶和攜帶信息的能力，可以將藥物和花的波動轉錄到水分子中，使水具有藥物和花的信息和功效，即使是稀釋至千倍、甚至萬倍仍然有效。在日本，江本勝先生的新研究發現，高品質的水在攝氏零下五度會呈現美麗的結晶體，提供了我們今後研究水的品質和信息的新方向。

伍、環保與健康素食

為了愛護地球、珍惜大自然資源、促進「體內環保」和維護身體的潔淨與健康，提倡環保與健康素食的運動，將於本世紀發揮更大的影響力。環保與健康的素食和傳統的佛教素食不同之處在於比較有彈性，可以吃蔥、蒜、韭菜，甚至奶類和蛋類，烹調方法強調簡單和自然，以保有食物的養分。

此一素食運動的推動者大都擁有環保概念，主張土地應該耕種比較節省能源的農作物，以改善人類糧食日漸匱乏的問題；而且不應該飼養比較不經濟、耗費能源和水源的肉類動物。

自從狂牛病和口蹄疫流行之後，全球提倡環保與健康素食者顯著增加。預料隨著生態環境的持續惡化，關心環保與健康的素食運動將號召更多的人響應，成為飲食習慣的一項重要選擇。

陸、生機飲食觀主張回歸自然

推行多吃生鮮和有機食品的生機飲食觀念，原本以治療疾病為主，經由許多注重養生保健人士的推崇後，愛好者與日俱增。現今的超級市場裡，也買得到標榜不用農藥、化肥的有機農產品。先進的國家如德國已經研發出上千種的有機食品。不久的將來，販售有機產品、芽菜和精力湯等的有機專賣店將如雨後春筍般，以連鎖店的方式推展這一重要的健康飲食觀念。

生機飲食觀的特點為吃、喝潔淨的食物和水，強調攝取食物的完整營養和酵

素，以預防疾病。食物的目的是提供營養，但是今天的食物常因過度加工失去了營養；卻又在栽種過程中灑了太多的農藥，用太多的化肥；為了方便儲存添加了防腐劑；為了增加口感多了添加劑。今天的食物看似豐富，如果不細心選擇，不只無法養生，適足以害生致病。所以歐美日本等先進國家，早在幾十年前就警覺問題的嚴重性，提出了「自然農耕」、「有機食品」等重要理念來保護自然生態，藉以提供自然純淨的食物。

在傳統的生理學和營養學裡，只重視人體內的酵素，忽略了來自食物中的酵素。然而，美國和日本的研究已經證實：食物的酵素有益身體的健康，並且可以預防某些慢性病。美國和日本對食物酵素的研究，已超過了三十年，這類的報告多達五百篇以上，明確地彰顯了食物酵素的重要性。

消化酵素的活性會隨著年齡而改變。人們由嬰兒期到幼兒期之間，消化能力隨著酵素活性的增加而增強；一旦進入中老年後，酵素的活性逐漸下降，消化的功能也因而衰退。

酵素是一種蛋白質，因此具有蛋白質的所有特性，對溫度和酸鹼度很敏感。在烹調的過程中，食物的酵素容易被高溫所破壞，因此主張盡量生食。

酵素往往需要維生素和礦物質作為其催化作用的輔助因子。酵素又比維生素更不穩定，很容易被破壞，而失去了活性。

如果能符合安全和衛生等條件，適度的生食，經年累月下來，所攝取的食物酵素，將遠遠地超過體內的總酵素量或消化器官所分泌的酵素。其原理是：當食物被生食的時候，食物的細胞就被破壞了，此時食物內的酵素被釋放出來，恢復了活性。在體內的消化液中的酵素發揮作用之前，這些來自食物的酵素就先發揮了消化功能。因此，如果一種食物適合生食，不妨就生食新鮮的食物，不僅各種營養素不容易被破壞，來自食物中的酵素群也將完全地被攝取。例如：日本人喜愛吃生魚片，就可以獲得這些益處。反觀在各地對於原住民的研究中，如美國的印地安人和愛斯基摩人群聚的眾多部落中，那些屬於喜愛熟食的部落，往往發生較多的疾病。在這裡特別提醒的是，選擇生食的食物時，新鮮、衛生與安全非常重要，不容輕忽大意。

有實驗證明，食物的酵素在試管中或動物的器官中，都能顯著地幫助食物的消化。草食性動物的唾液中雖然缺乏酵素，其胰臟的大小卻不及人類的一半。為什麼？原因是：草食性動物每天所吃的大量碳水化合物，主要是靠著食物中的酵素來進行消化的工作。所以，牠們並不需要龐大的胰臟，來幫助消化的工作。而大多數的人類，因為已經習慣了熟食，食物的消化就得多多地依賴體內的臟器來分泌酵素了。

最適合食物酵素發揮消化功能的酸鹼度是 PH3—PH8.5，大致消化蠕動的位置在胃的上半部。已經習慣熟食的人，因為食物中的酵素，大多已遭到破壞殆盡，那麼整個的消化工作，就都得依賴胰臟的消化功能了。幾經演化下來，偏愛食用大量的煮熟的澱粉類食物的東方人，其唾液腺和胰臟又都比西方人大得多，胰臟病變的機率也大為增加。這更進一步證實了，食物的酵素會影響消化器官的工作

需求。

柒、強調以鹼性食物養生保健的主張

怎麼吃最健康？有些人常一有新的發現就提出新的主張。然而，重視養生保健的人都知道，飲食的組合應該鹼性食品多於酸性食品，以維持血液在微鹼狀態。美國保健專家最近強調，體內的酸鹼性即使產生很小的變化，對身體都會造成巨大的影響，因此提出呼籲，鹼性食品應該是每日飲食的最重要部分。

美國的保健學家羅伯·楊夫婦（Robert Young）的新書——鹼性奇蹟（The PH Miracle）中強調，食物和體內代謝所導致的酸性體液，提供了微生物滋長的溫床；過多的微生物又會排泄更多的酸性物質進入體液。

一般相信，酸性的體質是造成肥胖、癌症、糖尿病、心血管疾病等現代人疾病和死亡的主因。謀求改善之道則在於多吃蔬菜、水果；少吃肉類和穀類，裨益維持微鹼性的體質。

一、酸性食物造成慢性病

十多年前，生物醫學就批評現代醫學偏重於細胞的病變，忽略了體液的惡化。然而實驗證明，當體液中的毒素太多時，生活在其中的細胞必將病變。如果能改善體液，使細胞生活在健康的環境之中，細胞的功能自然正常。其原理是身體的組織裡，體液約佔百分之七十，而細胞的養分雖然來自於周圍的體液，另一方面體液中的毒素也會進入細胞，進而影響細胞的正常運作。所以，如何維持健康的體液的重要性就可想而知了。

肉類、白米、白麵等食物在體內代謝之後會產生酸性化合物，現代人因為常吃這類食物，身體遂有逐漸酸化的傾向，以致於就容易生病了。雖然體內有調節酸鹼的機制，使身體維持微鹼性，但如果長期吃太多酸性食物，將導致身體的調節機制衰竭，無法維持酸鹼平衡，身體自然就要生病了。

二、酸、鹼食物平衡的問題

食物的酸、鹼性與食物的口感無關，而是由食物在體內代謝後的最終產物是屬於酸性、抑或是鹼性來決定。肉類和穀類食物在體內代謝後的產物多含有硫、磷、氮等有關的酸；蔬菜和水果因為含有豐富的礦物質，例如鉀、鎂等，其代謝後的產物則呈現鹼性。

人和其他動物一樣，體內的代謝產物多屬於酸性，例如乳酸、尿酸、酮酸等，如果再吃太多的肉類、穀類食品，就會雪上加霜，迫使體內囤積過多的酸毒。肌肉內如果累積太多的乳酸時，會產生痠痛；尿酸太高時，可能引起痛風；糖尿病人體內酮酸太高時，可能導致可能致死的酸中毒。體液中含有過多的酸性物質後，將促使細菌和酵母容易孳長，其所排出的毒素會混亂代謝，導致病情更加複雜。

捌、重視個體對食物需要的差異，量身訂做適宜的食物組合

由於每個人對食物的種類和需求量多寡不盡相同，所以各式各樣的飲食指南其實僅供參酌，畢竟任何食物組合的建議都無法適用於所有人。俗話說：「一個人的美食，可能是另一個人的毒藥。」所以我們每個人應該多瞭解自己身體的需求，才能正確選擇適合自己目前需要的最佳食物組合。

影響人們對食物需要的因素很多，諸如年齡、性別、體質、身體狀況、活動量、季節、溫度、文化、環境等。未來能量醫學的發達和應用，以及科學家對DNA的分析瞭解，將有可能為每個人量身訂做合適的飲食組合，以滿足個體的差異；在養生保健方面就更能達到祛病延年的功效了。

科技日新月異的今天，影響大眾健康至鉅的「飲食指南」，唯有依據科學研究和健康調查，通盤考量各種食物的生理功能，才可能提出質與量並重的最佳食物組合，以饗大眾健康，嘉惠人類福祉。

玖、結論

在目前這個飲食內容、習慣和環境快速變遷的時代裡，我們每天所吃的食物組合已經和人類的傳統飲食南轅北轍，大不相同了。於此肥胖、心血管疾病、癌症、糖尿病等與飲食有關的慢性病盛行之際，如何幫助大眾在混亂、多樣的食品中，選擇每天應該攝取的優良食物組合，達到維護健康的目的，委託專家學者根據食品與健康的關係來訂定「每日飲食指南」，提供大眾參考，或做為營養與健康教育的教材，確實刻不容緩。

由於資訊科技的發達，大規模長期追蹤食物的種類與疾病的因果關係透露了更多珍貴的訊息，幫助專業人士修訂「每日飲食指南」，以符合實際的需要；或因應某些特定族群的特性，如銀髮族、肥胖人口等的需求來設計。

根據科學研究，證實了食物在身體內會產生重要的生理效應，唯有適當的食物組合，才能滿足身體的營養需要，幫助體內荷爾蒙和酵素的維持平衡，促進身體的整體健康，達到祛病延年的養生保健理想。因此，為了全體國民的健康，營養飲食的健康教育必需從幼童開始，盡早養成良好的飲食習慣，奠立健康的基礎。畢竟有健康的國民，國家才能進步與強盛。

隨著科學研究的進步，我們對食物和人體的生理需求都將有更多的瞭解，「飲食指南」也將因而與時俱進，更切合人們的需要。新推出的「飲食指南」必須考慮周詳，除了滿足一般大眾需要的版本之外，也可以為每個人的個體差異性量身訂做其個別的食物組合。當每個人都受到照護時，疾病人口必然大幅下降；國民的健康進步了，生活的品質提高了，醫療支出也就自然滑落了。

對於無法控制口腹之慾、或者不願參考飲食指南建議、仍我行我素的人，以及只顧牟利、不注重營養的飲食業者，「飲食指南」的功效或許只是緣木求魚。所以，在本世紀裡，食品業的亂象仍將持續地上演。

為了因應環境污染的日益惡化，倡導健康素食、生機飲食和有機農耕的民間

自保運動，將蔚為風氣，更為蓬勃發展。

由於不當的食品加工和烹調方法都可能大幅地改觀食物的營養價值，所以將必須仰賴專業教育來指導正確的加工技術和烹調技巧，以提昇加工食品的營養價值。同時喚醒大眾的覺醒，鼓勵大家多吃自然、粗糙、清潔、新鮮、原味的食物，並強調低鹽、低糖、低飽和脂肪、低熱量、高營養、高纖維、喝潔淨好水的重要。

除了以適當的食物維護身體的生理健康之外，以合宜的食物來改善情緒和心靈的研究也已經開始發展中，在本世紀裡勢必將發揚光大，以臻人類身心靈整體的健康，並致和諧圓融的境界。

拾、參考文獻：

- 1、黃伯超、游素玲，“營養學精要”，健康文化事業公司，1997。
- 2、Willett ,W.C. and Stampfer, M.J., “Rebuilding the Food Pyramid” ,Scientific American, Jan. 2003.
- 3、Underwood, A., “Building a Better Way to Eat” ,Newsweek, Jan. 2003.
- 4、Theil , S., “The Deadly Noodle”, Newsweek, Jan. 2003.
- 5、Sear, B. and Lawren, B., “Enter the Zone” , Regan Books, Harper Collins Publishers , 1995.
- 6、Sear, B., “The Anti-Aging Zone” ,Regan Books, Harper Collins Publishers,1999.
- 7、Eades, M.R. and Eades, M.D., “Protein Power” , Bantam Trade Paperback Edition, Bantam Books, 1999.
- 8、Schmidt, M.A., 王桂良編譯，“脂肪為聰明之本”，元氣齋出版社，1999。
- 9、楊乃彥，“水與動物健康”，中華傳統獸醫學會會刊，第六卷第二期，2002。
- 10、江本勝，“來自水的信息”，統一夢公園出版，2002。
- 11、林杰樑，“水能救命”，元氣齋出版社，1993。
- 12、呂鋒洲，“好水會說話”，元氣齋出版社，2002。
- 13、鄭隆炎，“水醫學”，隆言出版社，1992。
- 14、Barnard, N.，胡亦瑜譯，“食物能治病”（Food that Fight Pain），原水文化出版社，2000。
- 15、Solomons, N.W., “Nature’s perfect food revisited: Recent insights on milk consumption and chronic disease risk”, Nutrition Reviews, Vol.60, No.6, Dec.2002.
- 16、Stark, A.H., Madar, Z., ”Olive oil as a functional food: Epidemiology and nutritional approaches”, Nutrition Reviews, Vol.60, No.6, June, 2002.
- 17、Jones, J.H., “Effect of n-3 polyunsaturated fatty acids on risk reduction of sudden death”, Nutrition Reviews, Vol.60, No.12, Dec.2002.
- 18、Howell, Edward, “Food Enzymes for Health and Longevity”, Omangod Press Woodstock Valley, Connecticut, U.S.A., 1994.

- 19、Santillo, Humbart, MH, N.D., “Food Enzyme”, Hohm Press, Prescott, Arizona, U.S.A., 1993.
- 20、伊林泰司、吉松俊一，“生命活力的起源—酵素”，世茂出版社，1996。
- 21、Cichoke, Anthony, “Enzymes & Enzyme Therapy”, Keats Publishing, Inc., New Canaan, Connecticut, U.S.A., 1994.
- 22、Young, R.O., Young, S.R., “The PH miracle”, Warner Books, Inc., 2002.