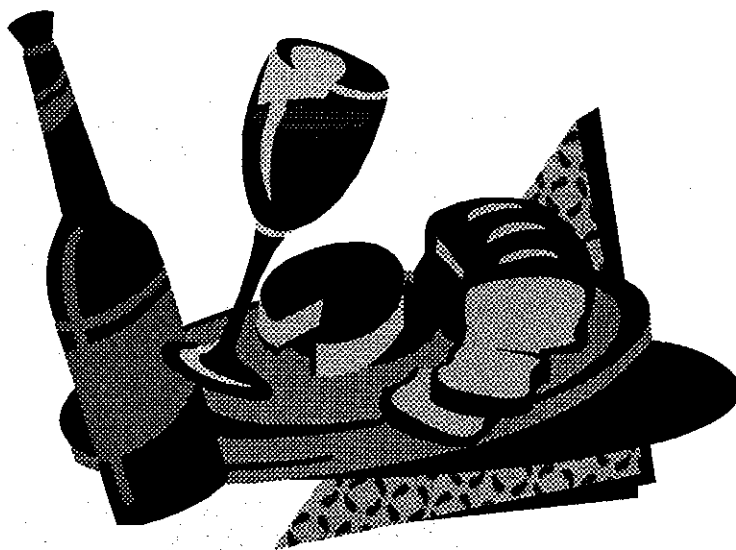


飲食與癌症之間 有關聯嗎？

蘭淑貞博士

台北醫學院保健營養學系副教授



問：改變飲食習慣真的能夠減少罹患癌症的機會嗎？

答：是！是真的！對男性而言，所有導致癌症因素中，飲食就佔了30—40%。對於女性，有60%癌症的發生原因要歸諸於飲食。此外，就身體不同部位的癌症而言，有許多和飲食都有密切的關係。其中，乳癌與結腸癌其間的關係最為明顯。我們很單純地只是改變飲食習慣，就可以很有效地降低罹患癌症機會。

問：我們的飲食如何預防癌症的發生？又如何促進癌症的發生？

答：當一個致癌物質進入人體細胞時，在它轉變成腫瘤細胞或癌細胞之前，必須經歷多階段的發展：如起始階段、促進階段或轉型階段、進展階段。食物的某些成份可以阻止細胞經歷這些階段而不至於發展成為腫瘤細胞或癌細胞。然而某些成份則會促進細胞的生長，轉變成癌細胞。因此，如果在不可避免的情形下，遭到致癌物質的侵犯，是不是可以藉著健康的飲來控制罹患癌症的危險呢？毫無疑問，此答案是「是的」！

問：在我們的飲食當中，所存在的促癌物質 (cancer promoters) 有那些？

答：一、脂肪

脂肪是一個被研究得十分徹底的一個促癌因子。在飲食當中，脂肪與癌症之間關係的探討結果都發現：此比其它飲食因子與癌症之間的關係來得密切。從實驗室的實驗以及人們的飲食習慣都顯示出強而有力的證據：太多的脂肪，無論是飽和脂肪或不飽和脂肪，都會增加罹患結腸癌、乳癌以及攝護腺癌的機會，或許其他癌症也份增加。

科學家們至今尚未能清楚地說明飲食中所含的脂肪如何促進癌症的形成。然而，脂肪似乎參與以下兩件事情：「早期細胞異常改變，因此導致癌症」；「幫助現存的腫瘤生長」。

二、酒(精)

酒與癌症的真正關聯至今尚未揭曉。然而，我們知道：酗酒者比其他的人容易罹患口腔癌、食道癌、喉癌與肝癌。同時抽菸又喝酒的人其罹患癌症的危險性更高。以下有幾個轉機可以用來解釋酒與癌症的關係。

- 酒含有一些致癌物質或被致癌物質所污染，因此容易引發癌症。
- 酒會誘發黏膜組織的發炎反應。
- 酒在體內會代謝成乙醛，再代謝成乙酸(也就是一般所說的醋酸)。乙醛是對細胞會造成傷害，進而使細胞轉變成癌細胞的機會增加。
- 酒可以當作一種溶劑，使某些致癌物質溶解於其

中，加速其作用。

- 酒容易造成營養不良，去致身體免疫力下降，而增加癌症罹患的機會。

酒與乳癌的研究，以及酒與其他癌症的研究所得到的結論都有所不同，然而酒與癌症的可能關聯足以引起大家的關切。如果喝酒，最好的策略就是「適量」。

三、用鹽醃漬或煙燻的食物

如果經常食用這類食物，並且食用量較大的人，其罹患癌症的機會就會增加。偶而吃一些碳燒食物並不會增加癌症的危險性。然而最明智之舉就是不要吃烤焦或焦黑的食物。

四、其它可能的促癌物質

科學家們正在研究是否肥胖、總熱量的攝取或蛋白質與癌症危險性之間是否可能有所關聯。肥胖的人其罹患某些癌症的機會的確較高，因此死亡的年齡較一般體重正常的為年輕。重要的是：我們不僅要注意吃些什麼？同時也要注意吃了多少的量。許多研究發現：熱量攝取得少，癌症的危險性也就隨著減少。

問：在我們飲食當中，有那些防癌物質 (cancer protectors)？

答：食物如蔬菜、水果以及全穀類，則含有豐富的維生素A、維生素C以及膳食纖維，這些就是防癌物質。

許多研究顯示：攝取這些食物，特別是綠色黃色蔬菜以及枸橼類水果，與一些癌症的罹患機會減少有關，如肺癌、胃癌、大腸癌。其他部位的癌症其發生率亦有減少的可能。

對於平日不常吃蔬菜或水果的人，應試著增加蔬菜和水果的攝取量。最好是每天至少吃五份的蔬菜和水果，以及六份的全穀類食物。一份相當於半杯的量。因此，如果是每天吃三餐，只要在每一餐裡包括蔬菜或水果，以及全穀類之食物各兩份，就可以很容易達到預防癌症所需的蔬菜水果份量。

■維生素 A

維生素 A 和 β -胡蘿蔔素，存於蔬菜水果當中，可以減少一些癌症的發生。攝取富含 β -胡蘿蔔素食物的人比攝取 β -胡蘿蔔素少的人，得癌症的機率較低，特別是肺癌。 β -胡蘿蔔素最豐富的食物來源是深黃色和深綠色的蔬菜和水果。包括酪梨、綠花椰菜、哈密瓜、胡蘿蔔、菠菜、芥蘭菜、蕃薯等。維生素 A 存在於奶類食物以及肝臟。不像 β -胡蘿蔔素，當攝取過多維生素 A 時，會有中毒的現象。因此，除非是在醫生指導之下，用以治病，否則不要攝取過量的維生素 A。

■維生素 C

維生素 C 又叫抗壞血酸，可以預防食道癌和胃癌。富含維生素 C 的食物蔬菜和水果有花椰菜、綠花椰菜、青菜、青椒、哈密瓜、枸橼類水果或果汁、奇異果、草莓等。

■膳食纖維

膳食纖維是植物性食物不可被人體消化酵素分解的部份。如果攝取足夠，可以降低結腸癌的發生。富含膳食纖維的食物包括豆類、五穀類之麩皮、玉米、蔬菜和水果。

問：在我們的飲食當中，除了以上提到的防癌物質以外，還有那些防癌物質？

答：除了以上所說的維生素 A、維生素 C 以及膳食纖維以外，還有許多食物的成份都還在研究當中，看看它們是不是防癌物質例如硒，它是一種礦物質。它有助於結腸癌、乳癌以用其他癌症的發生率降低。有些益究指出：鈣對於結腸癌可能有保護的作用。維生素 E 可以預防胃癌、食道癌以及肺癌。

問：從報章雜誌、新聞媒體裡所看到的或所聽到的「飲食危機」到底有那些？

答：■殺蟲劑

殺蟲劑的使用備受大眾的關注。有些殺蟲劑在實驗室證實會引發癌症。如 DDT，目前已被禁用。其他殺蟲劑與引發人類癌症仍然是一熱門的議題，有許多仍無答案的問題正等著科學家們來解答。如果您關心殺蟲劑的問題，則要做到下面兩件事情：

- 選用沒有殺蟲劑或是採用控制良好之殺蟲劑所培育的節令性、當地農作物(或食物)。
- 在烹煮或生吃之前，蔬菜先除去外面的葉子，再徹底沖洗和搓洗。水果也要徹底沖洗和搓洗。

■食品添加物

人工色素與香料都要被測試是否安全。如果發現它們會導致癌症，則不允許上市或添加在食物裡。到今天並沒有充份的證據證實人工甘味劑沙克美(cyclamate)沙克林(saccharin)與膀胱癌或其他部位的癌症有清楚的相關性。其它的一些食品添加物對於癌症或許有保護的作用，

■咖啡因

基於目前的一些研究所作的結論：咖啡因並不會引起癌症，也不會促進癌症的形成。

■放射線

沒有科學證據顯示：食物經過輻射殺菌之後，與癌症之發生有關聯。凡是食物經過輻射殺菌之後，都需要做標示。可以使消費者有所選擇，決定要買或不買這樣的食物。

美國食品藥物管理局經檢驗發現：食物經過被認可之輻射劑量照射、殺菌之後，並不會在食物殘留多餘的輻射線，因此可以安心食用。然而反對人士認為輻射線會引起食物內部發生變化，產生有害的新化合物。

問：在了解飲食與癌症的關係之後，是不是要趕快改變飲食習慣來減少自己得到癌症的機會？

答：千萬不要如此的心急。因為飲食習慣是長期養成的，因此也需要時間來改變它。要給自己充份的時間做調整，重新建立健康的防癌飲食之習慣。有

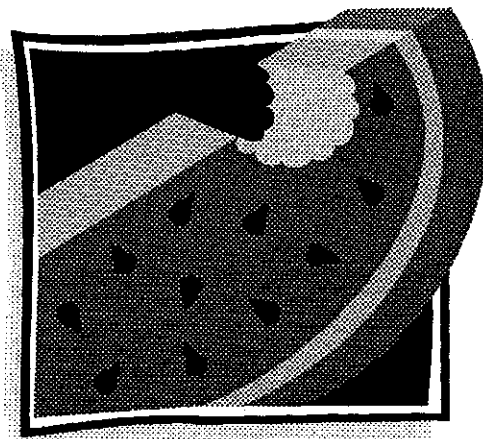
句話說：「雖然只是小小的改變，但是結果就會大不相同」(Little change makes a big difference)。

這句話亦可應用在此：只要稍微改變您的飲食，就可以大大地降低罹患癌症的危險性。

問：要怎麼改變呢？

答：最重要的，是要把握「適量」的飲食原則。對於高油脂的食物要有所節制，少吃高油脂的烘焙食物或點心，少用油，特別是動物性油脂。如果能多攝取蔬菜、水果和全穀類的食物時以平衡油脂的攝取量減少，就不至於有飢餓感。同時可以攝取到豐富的維生素A，β-胡蘿蔔素，維生素C以及膳食纖維。另外，千萬不要剝奪您吃的自由！當您吃了一餐高油脂飲食之後，在當天或次日的其他餐當中，只要儘可能吃低油脂飲食來平衡一下，如此，還是可以達到目標：減少癌症之危險性。

[主要取材於美國癌症研究院 (American Institute for Cancer Research) 於 1992 年所出版之 "Diet & Cancer...What's the Link?"。摘自聲洋防癌之聲，陶聲洋防癌基金會。]



食品、營養和癌症的預防

楊婕

公共衛生營養碩士
美國註冊營養師



癌症：一個日益嚴重的健康問題

在今日美國及全球，"癌症"是一個觸目驚心的字眼。根據美國癌症研究中心的統計數據，在 1997 年度裡，五十六萬以上的生命喪身於癌症。占死亡總數的四分之一。今年，又將會有一百四十萬的癌症患者出現。從 70 年代以來，被稱為"首號殺手"的心血管疾病的發病率在逐年下降。然而與其相反的是，癌症，這個美國第二大死因的發病率卻在繼續增加。一半的男性和三分之一的女性在一生中有患上癌症的可能，雖然目前先進的醫療技術能幫助一些癌症病患戰勝疾病，然而對許多不常的患者而言，癌症仍是無法治癒的病症。美國一年用在與癌症相關的資金高達 \$1000 億以上。

以上所有的數據和事實，使人們醒悟出一個結論：預防癌症迫在眉睫。那麼，癌症是不是真的可以預防呢？答案是鼓舞人心的。

癌症：一個可以預防的疾病

首先讓我們來看看何謂"癌症的預防"？通常人

們以為癌症的預防就是徹底的消除癌症，事實上，這樣的觀念是不正確的。癌症的預防(Cancer Prevention)是指降低癌症在特定年齡層的發病率，尤其是降低 75 歲以下人群的癌症發病率。換句話說，癌症的預防是使癌症的發病率通過積極的預防措施向高齡後推。這樣，原來因為癌症而過早死亡的人們能相對延年益壽。

早在 1981 年，兩位英國著名的流行病專家 Richard Doll 和 Richard Peto 根據美國國會的要求進行了研究並提出了癌症預防的事實和一些推測。他們的研究結果表明：35% 的癌症死亡與飲食因素相關，是所有與癌症相關因素中的第一大因素。他們進一步估計，10% 到 70% 的癌症可以通過合理的飲食調節加以預防，其次，30% 的癌症死亡率與抽煙相關。

多年來，這兩位學者的觀點一直被許多國際知名組織所相繼認同，其中包括世界衛生組織(WHO)、美國健康研究中心(National Institute of Health)、歐洲癌症學院(European School of Oncology)以及美國癌症協會(American Cancer Society)等等。根據這樣的推測，

如果人們合理調整飲食習慣的話，每年美國有 4 百萬的癌症可以預防。相反，不良的飲食習慣將會促成癌症的形成。

食品、營養和預防癌症的最新提議

從八十年代以來，當人類逐漸意識到癌症預防的重要性，接下來的一個問題就是：如何預防？歷年來，世界各個醫療大國，學術研究機關紛紛提出了預防癌症的方法，這些不同的提議有的大同小異，有的卻大相逕庭，使大眾無所適從。然而這些紛論卻在 1997 年劃上了句點，一群來自 15 個國家的專家學者在歷經四年時間，通過對 4500 份研究報告進行總結後，為全世界與癌症抗爭的人們來出了 15 條建議。這些建議是針對兩歲以上健康人群的飲食所提，並不適合用來指導癌症患者的飲食。每一條建議的重要性在世界不同地區略有不同，讓每項建議都不可忽略。下面就讓我們來看看這 15 項建議：

- ❖ 建議一：選擇以植物性食物為主的飲食，包括各類蔬菜、水果、豆類及最少程度被加工的澱粉類主食。
- ❖ 建議二：避免體重過輕或超重，控制成人期體重的增減在 5 公斤(11 磅)之類。
- ❖ 建議三：如果工作形態是靜坐少動的話，提議每天有一小時的疾步走或相類似的運動以及每周進行一小時的激烈運動。
- ❖ 建議四：每天食用 5 份或 5 份以上的各類蔬菜和水果，一年四季都要如此。

- ❖ 建議五：每天食用 7 份以上不同的穀類、豆類和塊基食物，盡量選擇最少程度加工的食物，控制精製糖份的使用。
- ❖ 建議六：不提倡飲酒，萬一有飲酒習慣的話，男士控制酒量在一天兩份，女士則一天一份。
- ❖ 建議七：如果食用紅肉的話，控制在一天 3 oz，盡量選擇魚類、家禽類和非養馴的動物(non-domesticated animals)肉類。
- ❖ 建議八：控制脂肪性食物的攝入，尤其是動物性脂肪，選擇適量的蔬菜油。
- ❖ 建議九：控制鹹味食物的攝入和燒菜時及飯桌上的用鹽量，用草本植物(herbs)和香料來調味食物。
- ❖ 建議十：不吃因長期貯存而可能帶有霉菌毒素的食物。
- ❖ 建議十一：在家中用冰箱或適當的貯藏方法來保存購買的食物。
- ❖ 建議十二：當食物和飲酒中的添加物、溫和物及其它殘留物被統一管理時，它們的存在是經確認無害的，但在一些發展中國家，紊亂或不妥地使用上述物質卻會對健康造成危害。
- ❖ 建議十三：不吃炭烤的食物，如果吃肉和魚類的話，不要吃燒焦的肉汁和魚汁，盡少食用直接在火上烤或煙燻的魚肉類。

- ❖ 建議十四：對於遵照上述建議進行合理飲食的人們，服用食物補充品(Dietary Supplements)對於降低癌症危害可能是不必要和沒有幫助的。
- ❖ 建議十五：不抽菸、不嚼菸草。

改善在美華人的飲食

中國菜天下聞名，傳統的中國飲食不僅包括豐富多樣的蔬菜水果，也非常講究菜色的新鮮程度。人們往往以素菜、豆製品為主，較少吃速食或罐頭品。肉類通常是輔佐的，與其它菜同燒。新鮮的魚類和水產品是很多人的最愛，這些是傳統中國飲食的健康一面，然而中國菜中燒烤食物的種類也非常多。人們也常常吃鹹醃製品，燒菜時加鹽、醬油及各式調味料使中國人的食鹽量偏高。這些飲食習慣與預防癌症的建議並不相符。

而今，當華人移民到美國後，傳統的中國飲食受到了西方飲食習慣的衝擊，即使是台灣、香港和部分的大陸城市隨著社會的發展使飲食也變成相當西方

化。人們普遍發現他們的飲食中包括了越來越多的奶製品、肉製品，美國式速食，如漢堡、熱狗、炸薯條、甜圈也成為華人飲食中的一部分。年輕的上班族越發依賴上快餐和罐頭食品。各類軟飲料(soft drinks)，如可樂、7-up、高糖果汁和甜食類的攝入也越來越高。如果仔細分析一下，這些飲食習慣與專家們所提出的建議恰恰相反。事實上，調查研究也發現無論中國人、日本人，當他們移民到美國並且改變了他們傳統的飲食習慣後，各類慢性疾病的發病率在增加，其中包括癌症。

由上所述，我們不難發現：在美華人的飲食存在不少有待改善的地方。其它的健康行為還包括：增強運動、戒菸和控制飲酒。進一步，人們積極改善飲食和促進健康行為不僅在癌症的預防上會產生顯著的果效，同時對其它多種慢性病的發生也起著積極的防禦作用。人類與癌症的抗爭將會是長久的，但只要我們本著預防勝於治療的樂觀心態，努力不斷地向健康的生活形態改進，癌症是一個可以預防並且戰勝的疾病。



防癌由飲食起



病從口入

依調查報告指出，約有80%癌病的發生可能與環境因素有關，而據統計，高達20~60%的癌病可能和飲食未加注意及生活習慣不良有關，尤其是飲食方法的複雜，這些癌病廣泛地分佈於人體的口腔、咽喉、食道、肺、胃、腸道等消化及呼吸系統，甚至包括子宮、卵巢、乳房、前列腺等在內。

癌病與飲食

首先簡單介紹各部位癌病和飲食的關係：

1. 口咽癌：和酒精、吸菸有關，若喝酒又吸煙，罹患這部位癌病的機會將提高。多攝食維生素A則有保護作用，可減少癌病發生率。
2. 鼻咽癌：吸菸、亞硝酸鹽過多，使癌病發生率提高，蛋白質則可減少癌病的發生。
3. 食道癌：酒精、吸菸、喜好熱飲、醃製、發霉的食品等有助癌病發生，鐵、維生素A、C及蔬果則有保護效果。
4. 胃癌：調味濃、醃漬、煙燻、油炸食物，亞硝酸鹽、動物油脂等會增加致癌機會，應多食維他命A、C、蔬菜、水果、奶製品及深綠色蔬菜。
5. 肝癌：黃麴毒素、吸菸、喝酒、B型肝炎都是肝癌的形成原因。
6. 膽囊癌：油脂太高，女性熱量太多導致肥胖罹患乳癌及子宮癌，會使致癌機會的增加。
7. 胰臟癌：脂肪、糖、咖啡、酒、吃肉類太多有助癌病發生，另外患糖尿病婦女也易得此病，應多吃蔬菜。
8. 結腸、直腸癌：油脂、肉類、膽固醇太高食物纖維太少是其成因，因油脂會刺激膽汁大量分泌，膽液被腸道細菌分解產生致癌物。
9. 乳癌：脂肪、肉類，飽和油脂、膽固醇等太高及肥胖都易得此病。
10. 子宮癌：脂肪、肉類、肥胖等會增加致癌率，纖維、維生素卻有抑制作用。

食物的致癌物來源

看看食物中的致癌物，可分六類：

1. 某些食物中本身係含有蘇鐵素、黃樟素、煙焦油(多環芳烴)等致癌物成分。
2. 穀類、豆類、玉米等貯存在濕熱環境中，易滋生黴菌，而產生很強的高致癌黃麴毒素，它會引起肝癌，因此要避免食物被菌類污染。
3. 食物烹調不當所衍生的致癌物：
 - (1) 煙燻、燒烤過程中，肉類油脂滴入炭中，在高溫下裂解，與炭火作用成毒性強的致癌物“多環芳烴”，隨煙燻揮發，會回到食物中。預防方法是用瘦肉來烤，肉架離火遠一點，肉用錫箔紙包起來烤。或者，烤好後切除一公分厚的肉不吃。
 - (2) 高溫烹調使蛋白質、氨基酸裂解，產生胺類衍生物，使動物產生肉瘤。
4. 加工食物中使用致癌添加劑：
 - (1) 保色劑：醃製物質如香腸、火腿等含有硝酸鹽。如在食物加工過程中添加過量，會在胃液中與肉類、蔬菜、甜菜中的胺類作用，合成硝酸胺，亦是高度致癌物。
 - (2) 著色劑：紅色二號、奶油黃、酸菜著色劑。
 - (3) 甜味劑：如易引起膀胱癌的甜精，目前已被禁用。
 - (4) 保存劑：抗氧化劑。
 - (5) 添加劑的預防方法是注意食品的標示，審慎選擇信譽良好的品牌。
5. 環境污染物：農產品使用的化學肥料、殺蟲劑及畜牧業注射的荷爾蒙、抗生素等，施用不當或過量，造成食物殘留物過高，均有致癌的危險因素。

除了避免攝取量不當，亦可促進致癌，如熱

量攝取不足，造成營養不良，抵抗力減弱，會增加癌症的發生機率，但熱量攝取過多，造成肥胖，影響正常的新陳代謝和荷爾蒙分泌，如乳癌、子宮癌及攝護腺癌等，都是內分泌問題所引起的。

6. 嗜好品如菸、酒、咖啡及糖精等。
 - (1) “吸菸者肺會黑”，相信大家對於吸菸的害處，以及它和癌病的關係都已很熟悉。這裡要特別強調的，吸“二手菸”甚至“三手菸”也會致癌。所謂“三手菸”，是指懷孕的婦女吸了丈夫的“二手菸”後，會使胎兒受到傷害，胎兒出生後可能成為先天性的癌病患者。
 - (2) 酒儘量少飲，更不能酗酒。
 - (3) 嚼檳榔，近年來已經漸漸在各地普遍流行。它與口腔癌有直接的關係。
 - (4) 咖啡與糖精也會致癌，雖有研究反對此說，但祇要適當的控制不予過量，相信不會是很大的威脅。

食物中的防癌物

食物除了有上述致癌物外，也有一些防癌物存在。

1. 纖維質，能促進腸道蠕動，可以刺激糞便快速排出，減少致癌物與腸道接觸的時間，以及具有沖淡人體內致癌物質的功能，因此纖維質攝取多的人們得癌病的機會比較低。其來源為未加工之豆類、全穀類及蔬菜、水果，都是含有豐富纖維質的食物。
2. 維生素A，有抗氧化作用，強化上皮細胞的功能，可以防止細胞組織因氧化而受損，可防止食道、胃、鼻咽、肺、皮膚等上皮細胞癌的發生。其來源為蛋、奶、紅蕃薯、魚肝油、綠黃色蔬

菜、木瓜及胡蘿蔔等。

3. 維生素C，能阻止亞硝酸鹽與胺類結合成亞硝酸胺致癌物，減少胃癌及食道癌的發生。其來源為蕃石榴、柳丁、檸檬、文旦、綠葉蔬菜如菠菜、花菜、芥蘭菜等。
4. 維生素E，能防止脂肪氧化成與癌細胞發展有關的自由基。其來源為綠色葉菜、麥胚芽、全穀類、蛋、肝、肉類。
5. 硒，可保護DNA不與致癌物結合，減少食道、胃、直腸癌的發生。其來源為海鮮、肉類、蒜頭、全麥麵包等。

由飲食開始

下列有幾個原則：

1. 要有均衡的營養

我們日常所需的營養成分可歸納為下面五大類：

- (1) 水果：可以提供人體礦物質、維生素；
- (2) 蔬菜：可以提供人體礦物質、維生素；
- (3) 油脂：提供脂肪；
- (4) 五穀：提供糖分、碳水化合物；
- (5) 肉、魚、豆、蛋、奶：提供豐富的蛋白質。

只要我們在日常飲食中，兼顧這五大類食品，自然就不會有營養不均衡的現象。

均衡飲食是每天要吃2碟蔬菜、2份水果、3匙油脂、五穀類3~6份，魚、肉、蛋、奶或豆類各1份，不長期進食相同食物，種類儘量多予更換，避免致癌物累積到致癌量。

脂肪攝取量要在總熱量的30%以下，並維持理想體重；男性是身高減170乘0.6加62，女性是身高減158乘0.5加52。營養不良或肥胖都會增加致癌機率。

避免重覆使用回鍋油。

2. 避免吃不新鮮的食物

中國人向來喜歡吃醃製食品，再加上過去民生困難，養成許多人不肯浪費食物的習慣，隔夜菜照吃，發了霉用水洗後也照吃。這就會對身體形成傷害。

因此，要不浪費食物，又能經常吃新鮮食品，最好的方法便是量出為入。家中人口多少，能吃多少，就買多少，煮多少，而且少吃醃製、罐頭食品。

3. 用較清淡的烹調方法

如蒸、煮等，儘量少用炸、燒、烤、煎等方法。雖然這些方法烹製出來的食物比較美味，但是對人體健康的威脅也較大。

4. 養成良好的飲食及生活習慣：

- (1) 不吃過量，運動適度。
- (2) 不吃太油、太甜、太鹹、太燙的食物，如西洋速食、五花肉、蛋糕、汽水、罐頭水果等。
- (3) 不偏食，多吃蔬菜。
- (4) 食物及餐具，要儘量清洗乾淨，避免化學致癌物的殘存。

(轉載自陶聲洋防癌基金會，防癌手冊)

