

## 茶的化學成分



人類的飲料，茶只僅次於水。茶葉依採下後發酵程度而分為以高溫破壞酵素的不發酵綠茶、完全發酵的紅茶，以及各種不完全發酵的茶例如烏龍茶等等。鑑定茶的品質三大要素是色、香、味，看茶葉亦看茶汁。茶葉的本質及製作技術都會影響茶的品質以及化學成分。兒茶素 (Catechins) 是多酚類，是茶葉中含量最多的化學物質，因而影響茶的色香味。

茶葉中的兒茶素類包括 epicatechin (EC)、epicallocatechin (EGC) 等等，佔茶葉乾物量20-30%。兒茶素為茶汁中帶來些苦味及澀味，卻亦有多種藥效，因此自古就是藥品，已經證實的功效有：殺菌、消腫、抗過敏、預防形成血栓以及舒張血管，且具有抗氧化作用。由於兒茶素種類很多，生化作用並不一致，因而氧化還原活動較安定的沒食子酯兒茶素的醫療作用更有效。

(對本篇研究報告有興趣者，可上網[www.Food Science Central.com](http://www.Food Science Central.com))

(取材自 Food Info, Dec. 2002)

## 氧化自由基理論與抗老化

在科學資訊普及的世紀，抗氧化自由基的保健食品，已是一大賣點。在環境中及人體中，經常都有分子中的電子在不飽和的狀態，要與其他分子的電子牽手，這些電子不飽和的分子就是自由基 (free radical)，而對人體組織傷害最大的是缺少一個電子的氧分子。在人類演化過程中，壽命的生理架構，有如一台汽車，設計的使用年限，原來在70~80年之間。隨著醫藥、營養的進步，生命延長之後，生理退化導致許多老人病症，例如心臟等器官的老化，而癌症發生率在老年人群的增加，主要因素亦與氧化自由基的破壞作用有關。

人體中各種自由基的由來常由於食物的消化，而抗氧化物亦可以來自食物及飲料。抗自由基物含有能吸收帶電的游離電子而本身仍然安定，例如維生素E。由於自由基吸收電子的作用是連續性的，因而人體組織被自由基破壞的現象亦是連續地在進行，而抗自由基物能中止這種破壞作用。由於氧化自由基在人體中最多，因此抗氧化物 (Antioxidants) 在保健防老上的重要性由此可見，其中最容易取得的抗氧化食物就是蔬菜及水果。蔬果中不但含有維生素C及E，亦有其他的抗氧化成分酚類及醌類。在飲料中含抗氧化物最多的是茶；雖然紅葡萄酒亦含有抗氧化物，卻不及含有0.5%烏龍茶汁的茶水。

老化及高齡疾病(癌症等)的原因已經證實是自由基的侵蝕，儘量在食物中多吸取抗氧化物，雖然不能長生不老，但能使得老年生活更健康！

(取材自Food Info, Dec. 2002)

# 健康白皮書

## 介紹4種 新的 食用油



Time周刊在12月16日這期介紹4種新的食用油：

(1)橄欖油：這種在歐洲南部已使用數千年的橄欖果實的油，又分不同等級：成熟的果肉含油量約有一半，第一次榨出的油稱為Virgin oil，有甚強的鮮果味，發煙點在250°C。從壓碎的果肉再壓榨出來的橄欖油的發煙點在410°C。初榨出的Virgin oil通常用來攪拌生菜；後者用作烹調油。由於保健常識的普及，使用不飽和脂肪酸高的橄欖油來作為日常食用油的台灣家庭已大為增加。

(2)葡萄籽油：葡萄籽及葡萄皮是製造葡萄酒的副產物，早年用作堆肥。近年來由於研究為什麼吃得胖胖的法國人罹患心臟病的並不多，於是發現紅葡萄酒有功勞，再發現是葡萄皮的效用，於是發展出葡萄籽油的保健用油的地位。其發煙點高達420°C，可用作高溫的煎炸油，亦可以調成蛋黃醬(Mayonnaise)；但是不宜用來攪拌生菜，因為一點味道都沒有。

(3)茶油：在歐美認為是新開發的高級食用油的茶油，在中國是古老的從油茶子榨出的食用油以及醫藥用油，台灣稱為苦茶油。發煙點高，可達485°C而不致發煙或發火，可用來猛火急炒，亦可拌在麵粉中拌成油麵。

(4)酪梨核油：酪梨是近20年來在台灣栽培成功的熱帶水果，有一粒大種籽，如今亦將種籽榨油。發煙點500°C，可用來煎、炸、烘焙等烹調用途。

(取材自Time, 16 Dec. 2002)

## 乾果有益 血糖正常

乾果在中國人的概念中以核桃、栗子等果樹所結的種子為代表，果仁多含油分，而英文中的乾果(nut)則包括花生(peanut)。Time雜誌(12月23日版)報導美國醫藥期刊發表，經過長達16年，調查83,000位經常嚼些花生米等nuts的護士小姐的健康報告，發生成年型糖尿病患者，比不常拿花生當零嘴者，減少30%。就是常在早餐麵包上塗些花生醬者，亦比不常吃花生醬者，減少20%得糖尿病機率。

根據哈佛大學公共衛生學院營養學教授Frank Hu(顯然是位老中，亦是這項研究的主持人)所下的結論說：只要是乾果都有益健康，由於乾果(包括果仁例如瓜子)不但含有多重不飽和脂肪酸能安定血糖含量，而且亦含有多量的食物纖維及鎂素，亦有助於控制糖分。要嚼零嘴，嗑嗑瓜子總比吃高碳水化合物化合物的薯條等好，只要不亂掉瓜子皮，亦要小心保持體重就好了。

(取材自Time, 23 Dec. 2002)

### 開懷篇

「這份菜單上的食物你都能吃，只要不吞下去就好。」



# 健康白皮書

## 魚肉與 人類的 腳指甲

海洋容納全世界的各種元素，這些元素最初進入浮游生物及海藻等魚類的食物中，然後一級級地到了大型海魚如旗魚、鯊魚等的魚腹，最後進入人體。

魚肉本是優良的食物，容易消化，含有對心臟有益的Omega-3-脂肪酸，因此美國的心臟協會建議每周至少要吃兩次魚。另一方面，在被工業廢物所污染的水域，一些有毒物質亦進入生物鏈最高級的人類體中。從魚肉中進入人體的有害物質不少，能被分解排出來的化學物質為害不大，重金屬經由魚貝類吃進來而又不易排出的以水銀為害最常見，較微量的汞亦會對胎兒及幼童的腦部發育有害，因此，婦產科醫生常建議孕婦及餵乳的媽媽們少吃大型海魚，因為大魚如鮫魚等亦是海中食物鏈的高級生物。

吃魚如何與腳指甲又扯在一起呢？原來人類與其他高等動物，生理上的自衛措施之一就是將有害物質排出體外或是收藏在安全的部位，指甲的部位及性質就是存放水銀等有毒重金屬的好去處。因此研究人體水銀含量的生理學家就去修剪人家的腳指甲，當然要被採樣者先把腳洗乾淨。

根據去年12月初，New England醫學期刊同期發表的兩篇研究報告；一篇是John Hopkins大學的Dr. Guallar發表的，認為腳指甲中含汞量最高一級者，得心臟病的機率比含汞量最低一級者，高出2.2倍。另一篇是由哈佛公共衛生學院的Dr. Willett所提出的，卻認為此兩組供試者的心臟病發生率沒有顯著的差異。都是名校的大牌學者，你說該相信那一位？

最佳的結論，似乎是東方式的仲裁建議：海魚還是可以吃的，不要吃得太多就沒有害處了。  
(取材自Time, 23 Dec. 2002)

## 基因治療 可能得癌

法國科學家在2000年以基因治療了9位兒童及1位青年的先天性基因突變的免疫缺失症，受到舉世的讚揚。他們當年所用的免疫基因，是以老鼠的白血病毒為載具進入患者的X染色體中。10位以基因治療者都獲得成功，免疫反應良好。

2年後，這批接受基因治療的兒童中，有一人在今年春天例行檢驗時，發現白血球數量增高，到了8月，白血球（T細胞）急遽增加到每cc血液中有20萬個，其他的白血病症狀例如貧血等等也都出現了。雖然亦有其他原因引致病童的急性兒童白血症，例如出水痘等等，但是主持此基因治療的Alain Fischer已對使用同樣方法（即以白血病毒運送免疫基因進入人體）表示最好暫停進行，等

## 前列腺癌 一定要 動手術嗎？

## 名醫學家 開給教皇的 抗氧化劑

待有確切證明不會因此引起白血症，才繼續使用以此種病毒作為載具的方法。  
(取材自Science, 4 Oct. 2002)

前列腺(prostate)又稱攝護腺，如果被診斷出長了癌，要不要開刀呢？自來沒有長癌的病人願意以本身的生死大事來參加比較試驗。但是以探險家(以及海盜)出名的北歐斯堪的那維亞人(瑞典、挪威等)卻有700名診斷為早期前列腺癌患者，甘願參與試驗：347人開刀、348人不開刀。這項長期試驗的結果，最近在New England醫學雜誌上發表：開刀的已有16人死於此癌症，而不開刀的有31人死亡，兩者死於前列腺癌的人數差了一倍，但是仍然沒有定論。

因為：

1.縱然在手術後死於前列腺癌者較少，但是由於發現時患者大多已是老年人，兩者壽命相差亦很有限。

2.前列腺手術後常有損傷性功能的副作用。

贊成手術的一派則認為，前列腺癌若移轉到骨骼，則骨癌會很痛苦。而且縱然開刀後亦會由於其他疾病例如心臟病去世，亦比較不痛苦。

一位曾在農復會任職的美國教授Howard Ream，屬於不動刀的前列腺癌患者，到90歲那一年，死在電視機前，因為他曾經參加的那籃球隊打勝了。真是有福之人。  
(取材自Time, 7 Oct. 2002)

羅馬教廷高齡82歲的教皇保羅約翰二世，飽受帕金森症等老年退化病所苦，可以在重大節日露面時看得出來。但是在去(2002)年訪問波蘭及美洲時顯得精神特別好。法國報紙Le Monde在9月1日報導在謁見教皇時提到健康進步的原因。教皇說當愛滋病的最初發現者之一的Luc Montagnier與他談到愛滋病的研究時，亦談到抗氧化劑能抗老年病。這位70歲的科學家當場贈送他自己每天服用的抗氧化劑：一種是Glutathion(一般藥店可以買得到的肝病及解毒用藥，促進代謝。台灣市場上有十多種品牌，例如田邊的Glucetide，持田的Glutathin，中化的Lyo-Thione。)另一種是從醱酵木瓜的抽出物。該報又從Montagnier證實此事，說教皇表示他會服用他的靈藥。不料，後來教廷發表教皇至今未曾服用Montagnier的抗氧化自由基藥物。因此，去年教皇所顯出的神采奕奕，並非Montagnier靈藥的反應。

抗氧化自由基的藥物能減輕人體組織的腐蝕是必然的，從食物及藥物中攝取抗氧化自由基的成份，其效果應該與數量及品質有關。不一定要照Montagnier的處方。茶葉中的兒茶素等自然食物應該亦能使我們長保青春吧！  
(取材自Science, 13 Sept. 2002) 