

保健素材淺談（一）

國立虎尾科技大學
生物科技系

彭及忠 助理教授

眼 睛 構 造

- * 眼睛就像攝影機，使我們能感受外界的影像。
- * 攝影機的構造大約有遮光罩或帷幕、鏡頭、光圈、鏡片、暗箱、底片或感光晶片，線路，記憶體和微處理器。
- * 眼睛也有類似的構造。眼瞼和結膜就相當於遮光罩、帷幕，角膜就相當於鏡頭，瞳孔就相當於光圈，水晶體就相當於伸縮鏡片，玻璃體就相當於暗箱，視網膜就相當於底片或感光晶片，視神經就相當於線路，而腦子裡的視覺中樞就相當於記憶體和微處理器。
- * 眼球內部還有脈絡膜，負責滋養視網膜。睫狀體則分泌前房水，以滋養水晶體及角膜，又有收縮功能，以調節水晶體的弧度和屈光度。
- * 形成眼球壁的叫鞏膜，鞏膜上附著多條肌肉，負責維持眼睛位置及眼球運動。
- * 眼球表面結膜及眼瞼有負責生成淚液的腺體。眼窩外上方則有製造大量淚水的主淚腺。淚液沖洗、滋潤眼球後，經由眼內角的鼻淚管流到鼻腔去。

怎樣吃對眼睛好？

- 富含這些營養的食物有胡蘿蔔，南瓜，蕃薯，菠菜，綠花椰菜，枸杞，蕃茄，木瓜等黃紅色和深綠色蔬果（維生素A、C、E、b 胡蘿蔔素、葉黃素、玉米黃質）；牛奶（維生素A）；植物油（維生素E）；深海魚類如鮭魚、鮪魚（DHA、維生素A、高密度脂蛋白）；各種植物的種子如核桃、松果（維生素E）；牡蠣，全穀類如糙米飯（鋅）等等。
- 防治白內障，若身體狀況許可的話，應多攝取含維生素C、E、葉黃素、玉米黃質的食物。預防視網膜黃斑部病變，若身體狀況許可的話，應多攝取含維生素A、C、E、b 胡蘿蔔素、葉黃素、玉米黃質、DHA、鋅離子、高密度脂蛋白的食物。
- 食物應多生鮮，烹調宜蒸煮，應避免油炸、燒烤等促使人體老化的烹調方式和煙燻、醃漬等食物。

護眼營養素

◎吃出明亮好眼睛：

維生素A、C、B群，是對眼睛健康相當重要的營養成分，因此，只要注重日常飲食種類的均衡，並配合正常作息與用眼習慣，就能擁有健康明亮的雙眼喔。

◎我該吃什麼呢？

❖ 維生素A、C、E、β胡蘿蔔素、葉黃素、玉米黃質

→ 胡蘿蔔，南瓜，蕃薯，菠菜，綠花椰菜，枸杞，蕃茄，木瓜等黃紅色和深綠色蔬果

❖ 維生素E → 植物油，各種植物的種子如核桃、松果

❖ 維生素A → 牛奶

❖ DHA、維生素A、高密度脂蛋白 → 深海魚類如鮭魚、鮪魚

❖ 鋅 → 牡蠣，全穀類如糙米飯



我們要如何保護眼睛---飲食上

- 哪些食物對視力保健有益？
- 眼睛所特別需要的營養素是：
- 維生素A 、 β -胡蘿蔔素
- 維生素B群(B1、B2....)
- 綜合抗氧化劑 (VitC,E)
- 花青素、玉米黃素
- DHA
- 礦物質—鈣、鋅

維生素A、 β -胡蘿蔔素

1. 維生素A與視網膜感光有直接的關係，為構成視紫質的成分，是和視力直接相關的營養素，使眼睛在昏暗中仍可以看清景物，並且是維持上皮細胞的完整，保護細胞的重要角色。
2. β -胡蘿蔔素能在體內轉換成維生素A。
不僅成長中的孩童需要，對於長期配戴隱形眼鏡、注視電腦而感到眼睛乾澀、可能罹患乾眼維生素A為脂溶性，攝取過多易於體內囤積造成中毒現象，而 β -胡蘿蔔素在體內可以轉化成維生素A，有抗氧化功能，可延緩老化問題。

富含維生素A、 β -胡蘿蔔素的食物

□ 食物來源

- 魚肝油、牛奶、肝臟、蛋黃及深綠色蔬菜。
- 紅色或黃色蔬果，例如：胡蘿蔔、番茄、南瓜、芒果。深綠色蔬菜、黃綠紅色蔬果、例如：蕃薯葉、芥蘭、青江菜、花椰菜。
- 維生素A為脂溶性，攝取過多易於體內囤積造成中毒現象，而 β -胡蘿蔔素在體內可以轉化成維生素A，以橘色或紅色蔬果含量最豐富，

維生素A、 β -胡蘿蔔素

1. 維生素A: 動物肝臟、蛋黃、魚油



蛋黃



菠菜



青江菜



豬肝



綠色花椰

維生素A、 β -胡蘿蔔素

2. β -胡蘿蔔素: 食物來源以橘色或紅色蔬果含量最豐富，如：番茄、南瓜、木瓜、地瓜、枸杞等，因有抗氧化功能，可延緩老化問題。



番茄



南瓜



木瓜



地瓜



枸杞

維生素B群

- 維生素B1、B2可維護視神經、角膜的健康，維生素B12則可預防眼睛神經的傷害
- 糙米、五穀飯、麥片、堅果類食物等。深綠色蔬菜也富含，如：蘆筍、芥蘭菜。牛奶也富含維生素B2，多喝牛奶也可以攝取到豐富的鈣質。



五穀飯



麥片



蘆筍

維生素B群

- **維生素B群**（尤其是維生素B1、B2、B12）與視神經的健康與保護角膜有關。缺乏容易造成神經炎及神經病變，並容易畏光、流淚、視力模糊。
- 維生素B1、B2可維護視神經、角膜的健康，維生素B12則可預防眼睛神經的傷害，多存在全穀類食物中，

富含維生素B群(B1、B2....)的食物

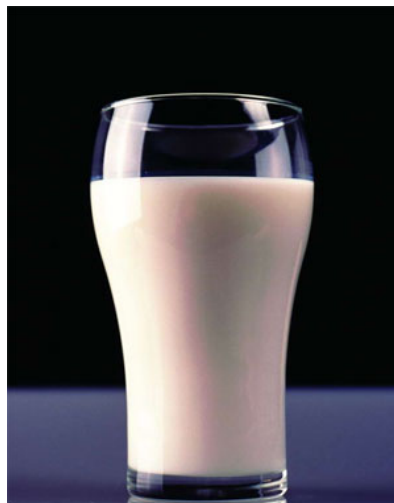
- 最好來源如糙米、五穀飯、麥片、堅果類食物等。
- 深綠色蔬菜也富含，如：蘆筍、芥蘭菜。另外、牛奶也富含維生素B2。

維生素B群

- 維生素B1、B2可維護視神經、角膜的健康，維生素B12則可預防眼睛神經的傷害
- 糙米、五穀飯、麥片、**堅果類**食物等。深綠色蔬菜也富含，如：蘆筍、**芥蘭菜**。**牛奶**也富含維生素B2，多喝牛奶也可以攝取到豐富的鈣質。



堅果類



牛奶



芥蘭菜

綜合抗氧化劑(維生素C,E)

- 維生素C具有抗氧化作用，可以保護眼睛避免在強烈太陽光、紫外線、電視及電腦輻射線干擾下的氧化傷害。
- 如：柑橘類、芭樂、奇異果等。



奇異果



橘子



柳丁



芭樂

綜合抗氧化劑（VitC,E）

- 具有抗氧化作用，可以保護眼睛避免在強烈太陽光、紫外線、電視及電腦輻射線干擾下的氧化傷害。
- 維生素C常存在水果中，如：柑橘類、芭樂、奇異果等。
- 維生素E則可以由全穀類、堅果類、深綠色蔬菜、油脂類等補充。

綜合抗氧化劑(維生素C,E)

- 維生素E具有抗氧化作用，可以保護眼睛避免在強烈太陽光、紫外線、電視及電腦輻射線干擾下的氧化傷害。
- 維生素E則可以由全穀類、堅果類、深綠色蔬菜等補充。



全穀類



堅果類



深綠色蔬菜

葉黃素、玉米黃素

- **葉黃素、玉米黃素**屬於類胡蘿蔔的一種
- **眼睛黃斑部的組成份之一**，黃斑部退化會影響感光細胞，使視力大受影響，看不清楚事物。多攝取葉黃素可減緩黃斑部退化。
- 如：菠菜、芥蘭菜、南瓜、綠色花椰菜、奇異果等、枸杞。



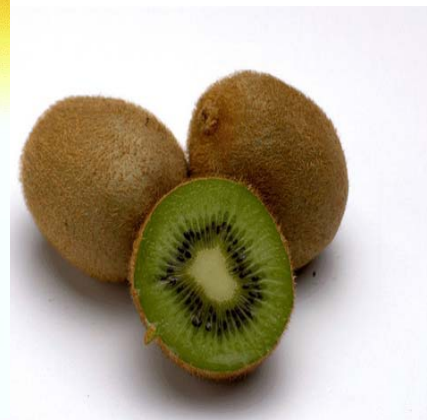
菠菜



芥蘭菜



南瓜



奇異果

◎ 花青素

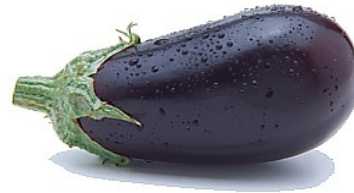
- 眼睛的視紫質會影響眼睛代謝，而視紫質又與感光有關，可形成大腦對光線產生感受，所以視紫質不足，眼睛感光能力變差，而影響視力，看不清事物。食物中的花青素，是影響視紫質再生的重要物質，對視覺敏銳有幫助。也是一種抗氧化劑，幫助眼睛微血管不受自由基破壞。
- 食物來源：紅紫色的蔬果，如：山桑子、藍莓、葡萄、等。

花青素

- 花青素，是影響視紫質再生的重要物質，對視覺敏銳有幫助。也是一種抗氧化劑，幫助眼睛微血管不受自由基破壞。
- 食物來源：**紅、紫色**的蔬果，如：山桑子、藍莓、葡萄、黑莓、茄子、紫色高麗菜等。



藍莓



茄子



紫色高麗菜



葡萄



山桑子(Bilberry)萃取物

山桑子(Bilberry)或稱歐洲藍莓、越橘，主要產於北歐、美國的北方及加拿大。

§山桑子含有一種具強效的天然抗氧化劑，花青素 (Anthocyanosides)。成熟的山桑子會含有15種以上花青素成份。

§花青素是一種生物類黃酮複合物(Bioflavonoids)，生物類黃酮並非單一成份，而是集合了許多種以上的化合物的總稱。生物類黃酮就是形成蔬菜及水果顏色的來源。在甜菜、蕃茄、茄子、黑櫻桃、葡萄，都是含有大量花青素的植物。

§二次大戰期間，英國空軍的飛行員在夜間服勤時會食用山桑子來增強視力，使得山桑子的效果廣為人知。

§醫學研究證實山桑子可加速視紫質(Rhodopsin)重生的能力，除了對於視覺敏銳度有提升的作用之外，還可以增加眼部血液循環，把氧氣及滋養物迅速輸送到眼睛。

§根據醫學研究報導發現，山桑子中的「花青素」不只可以用在眼睛，也可以應用於包括壞血病、泌尿系統方面的感染、靜脈曲張、長期糖尿病患者的血管病變。



洛神花(Rose11e)萃取物

- ★ 含有豐富的花青素，擁有強力的抗氧化的效果
- ★ 協助提升視力與眼部血管健康
- ★ 花青素可增進夜間視力，改善視覺的敏銳度和夜盲症
- ★ 可加速視紫質(Rhodopsin)重生的能力，以促進視覺敏銳度
- ★ 增加眼部血流循環並改善眼睛疲勞
- ★ 花青素可減緩黃斑部退化

DHA

- 為視網膜構造成分之一，可促進眼睛桿狀細胞的生長，對於兒童神經系統和視網膜發育有影響，在發育期一定要足量攝取，來源如：鮭魚、鮪魚、鯖魚等深海魚。
- 富含DHA的食物
來源如：鮭魚、鮪魚、鯖魚等深海魚。

DHA

- **DHA**為視網膜構造成分之一，可促進眼睛桿狀細胞的生長，對於兒童神經系統和視網膜發育有影響，在發育期一定要足量攝取。
- 如：鮭魚、鮪魚、鯖魚等深海魚。



鮭魚



鮪魚



鯖魚

鈣

- 鈣 青少年如果缺乏鈣質（眼球的彈性就容易缺乏，也容易使近視越來越嚴重）
- 乳品是最好的鈣質來源也富含維生素B2



牛奶



優酪乳



優酪

鋅

- 鋅參與維生素A的新陳代謝，也與免疫功能的維持有關。
- 海產、肝臟、蛋黃、乳品等也都是富含鋅的食物。



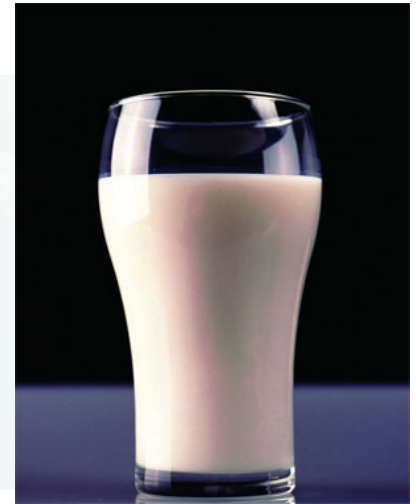
牡蠣



蛤蜊



蛋黃



乳製品

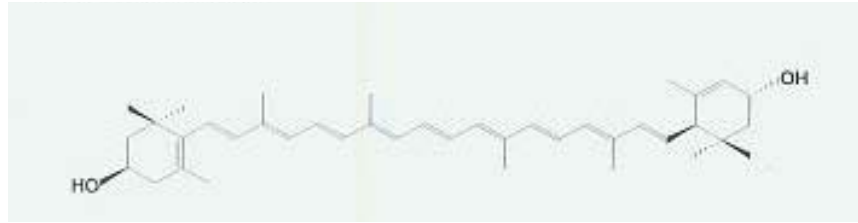
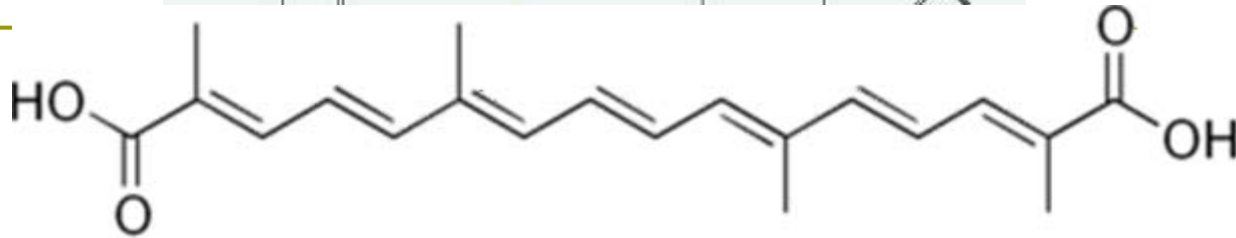
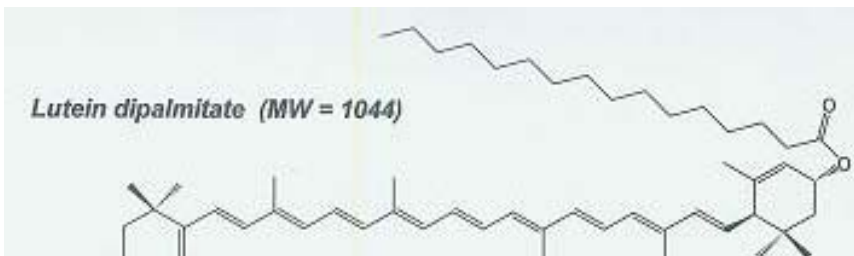
◎ 葉黃素、玉米黃素

- 葉黃素屬於類胡蘿蔔的一種，是眼睛黃斑部的組成份之一，黃斑部退化會影響感光細胞，使視力大受影響，看不清楚事物。平日多攝取葉黃素可減緩黃斑部退化。
- 富含葉黃素、玉米黃素的食物如：菠菜、芥蘭菜、南瓜、綠色花椰菜、奇異果等。



葉黃素 (Lutein) & 玉米黃素 (Zeaxanthin)

- ★ 為天然抗氧化物質，能抵抗自由基，協助延緩眼睛的退化
- ★ 能降低自由基的產生、預防白內障、黃斑區退化等眼疾
- ★ 經由口服補充能有效改善黃斑區退化
- ★ 葉黃素能幫助眼睛吸收藍光，避免藍光對眼睛的損害
- ★ 玉米黃素能減小眼球蛋白的氧化強度



Lutein Ester由於是以脂肪酸的型式存在，無法直接被小腸吸收，必須依賴胰臟分泌脂分解酶，把大分子分解成小分子後，才能被人體吸收，但消化能力的強弱則因人而異。

市面上大多數的葉黃素產品都是使用Lutein Ester，所以通常這類的產品都一定要在飯後使用，配合食物中其他的油脂類一起消化，吸收效果才會比較好。本身消化比較不佳的人，如中老年人、或腸胃不好的人，不建議使用Lutein Ester，吃了可能感覺不出什麼明顯的效果。

研究顯示，葉黃素高含量食物的攝取，有助於降低、延緩眼睛的老化、退化、病變，以及減少眼疾的發生率，也可以保護視網膜免於紫外光以及藍光所引起的傷害。

若葉黃素攝取不足，常見的眼疾有：

白內障

青光眼

高度近視

假性近視

老花眼

眼睛疲勞

乾眼症

黃斑退損症

飛蚊症

視網膜剝離

糖尿病視網膜變性症

視網膜中央靜脈分枝阻塞



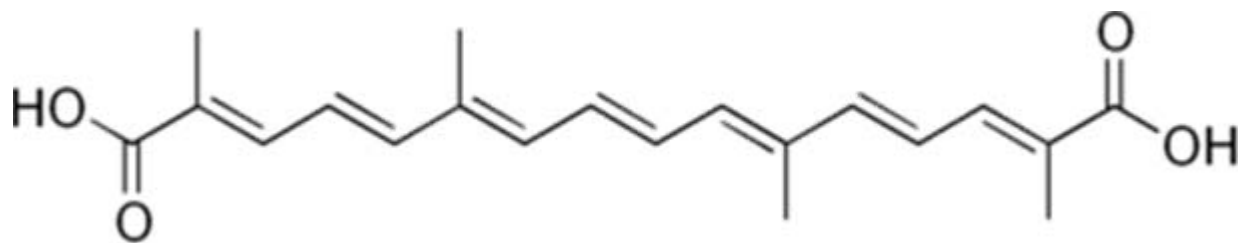
保眼素材



CROCETIN

超級葉黃素

什麼是 Crocetin ??



- 別名：黃梔配質、藏紅花酸、番紅花酸、西紅花酸
- 分子較小的類胡蘿蔔素，人體能快速的吸收
- 萃取自於黃梔子果實，也存在於番紅花或含羞草葉枕中
- 其眼睛保健、抗氧化功效更勝於葉黃素，在日本被譽為「超級葉黃素」！





黃梔配質 (Crocetin)

- ★來自黃梔子的天然抗氧化物
- ★為分子量較小的類胡蘿蔔素，因此人體能快速吸收
- ★能舒緩眼睛疲勞、乾澀、模糊等症狀
- ★能對抗飛蚊症、白內障、乾眼症、青光眼等眼部疾病
- ★在體內能被轉換成眼睛所需的維他命A
- ★能經由增進氧氣傳輸、消炎以及抗氧化作用來保護眼睛、維護健康

主 要 功 效

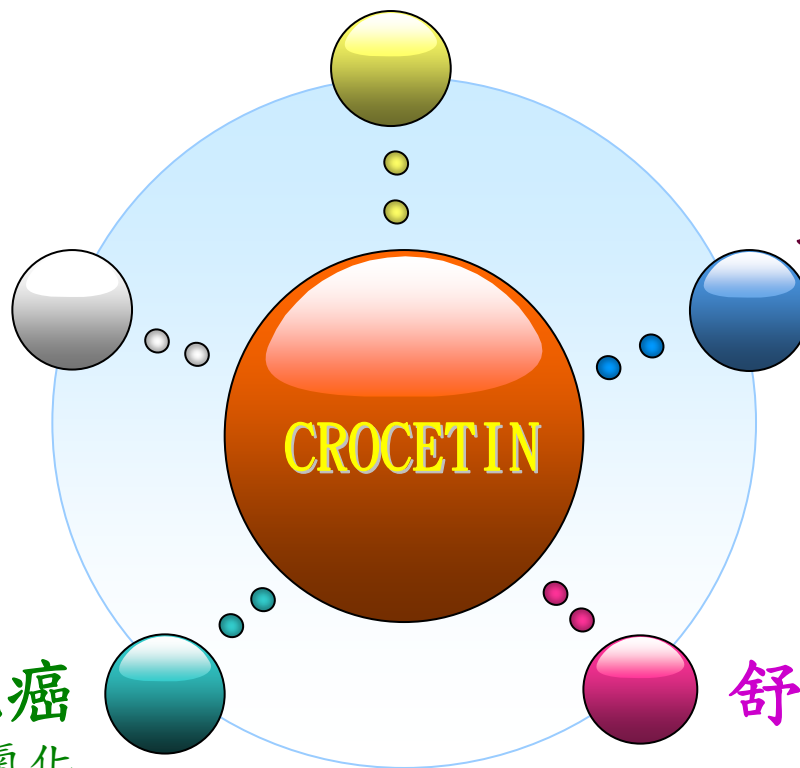
保護眼睛
促進氧氣傳輸

預防心血管疾病
降低膽固醇、降血壓

抗胰島素不敏感症
抗氧化

抗癌
抗氧化

舒緩關節炎
抗發炎



超級葉黃素

預防、治療眼疾

- Crocetin保護眼睛主要功效來自於它的促進氧氣循環與抗氧化功能
- 舒緩眼睛疲勞、乾澀、模糊，以及飛蚊症、白內障、老花眼、乾眼症、青光眼、散光等眼部疾病之症狀。
- 具有促進恢復眼睛疲勞的作用
Crocetin能減緩眼睛疲勞時水晶體的震動
- 改善眼睛血流及緩和發炎症狀



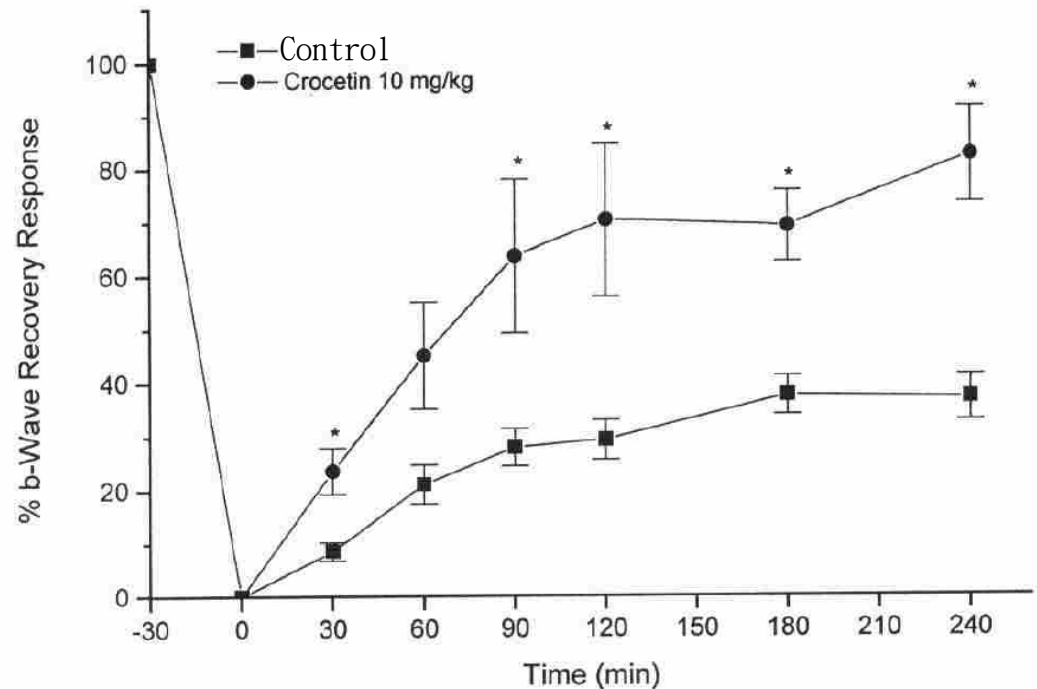
高眼壓兔子試驗

- Crocetin能增進血液循環、氧氣與養分傳輸
- 缺血性、退化性眼疾源自於眼部血液循環惡化
- 可用於治療相關之眼疾，如青光眼
- 相較於Crocetin，
Crocetin效果更快速！

10 mg/kg ip

視網膜電圖b波 復原試驗

每點六隻兔子



德州農工大學醫學院

Xuan et al., 1999, Journal of Ocular Pharmacolc

預防、治療眼疾

□ 超級葉黃素Crocetin/Crocina

改善局部血液循環

- 恢復受損的視網膜和視神經功能 (Intl patent)

改善視神經缺血缺氧狀態

- 改善慢性高眼壓兔眼視網膜視神經的缺血狀態

□ Crocin 與 藏紅花萃取物

可治療視網膜病變與老年黃斑病變

降低自由基對青光眼視網膜神經的損傷



預防、治療眼疾

- Crocetin為維他命A的前驅物

維他命A則是視網醛、內視紫質的前驅物 (Wilkins et al., 1978, Simon Fraser University, Canada)

- 保健應用：

建議搭配：花青素類：洛神草提取物、葉黃素
可作為改善眼疲勞的健康飲

- 安全性：

黃梔子為天然食用色素的原料，歷史悠久，
因此其安全性無疑。



礦物質---鈣質

- 電腦族群亦應注意礦物質中的鈣、鋅等礦物質的充分攝取。有研究指出，由於青少年如果缺乏鈣質（眼球的彈性就容易缺乏，也容易使近視越來越嚴重）乳品是最好的鈣質來源也富含維生素B2，這些都是國人最容易缺乏的營養素。
- 鈣---深綠色蔬菜、牛奶、豆腐、豆漿、芝麻、金針、木耳、九層塔、小魚乾、鮭魚

葡萄糖鋅(Zinc Gluconate)

★補充眼睛所需的礦物質鋅

★鋅為許多抗氧化酵素的輔助因子之一，能協助清除自由基

★經由飲食補充的鋅可降低黃斑區退化的風險

★當人體缺乏鋅的時候，可能會導致黃斑部退化

鋅和銅都是超氧化物歧化酵素（SOD）的組成。超氧化物歧化酵素能有效中和氧的自由基，增強抗氧化防禦系統。

礦物質---鋅

- 鋅參與維生素A的新陳代謝，也與免疫功能的維持有關。海產、肝臟、蛋黃、乳品等也都是富含鋅的食物。
- 鋅---五穀雜糧的種籽或果實、花生、芝麻、蓮子、核桃。
- 麥芽、南瓜籽、糙米、豆莢、全穀類、海產食物

日常保健飲品DIY



枸杞茶

- 作用：枸杞子具有明目補血作用，且含有豐富維他命A前驅物及B群成分。
- 材料：枸杞子30粒
- 作法：枸杞子沖熱開水當茶飲用。

枸杞決明茶

- 作用：枸杞子滋陰明目補血、加上決明子之清肝明目、便秘。
最適合眼睛乾澀、有分泌物、便秘傾向、心情煩躁者多喝此茶。
- 材料：枸杞子30粒、決明子半茶匙
- 作法：枸杞子加入炒黑決明子，用熱開水沖泡當茶飲用。

守護靈魂之窗

才能欣賞美麗多彩的世界



彩虹攝食原則

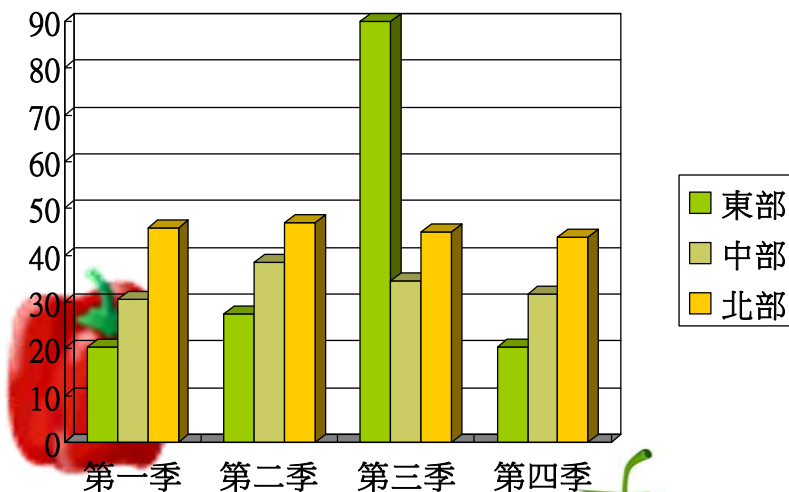
除了力行蔬果天天5、7、9外，更需注意多攝取各種顏色的蔬菜水果，因為各種顏色的蔬果中富含了各種可以預防疾病的維他命及礦物質。

蔬果的顏色大致可分為紅、橙黃、綠、藍紫、白等顏色，好像雨後的彩虹一樣，如果我們每天能夠均衡攝取到這七種顏色的蔬菜和水果，就可以維持身體健康，這個攝食原理叫做彩虹攝食原則。



紅色蔬果：

草莓、蔓越莓、紅櫻桃、紅
葡萄、甜菜根、紅甜椒、蕃
茄、紅色蘋果、紅西瓜、紅
葡萄柚、石榴、覆盆子、紅
山芋

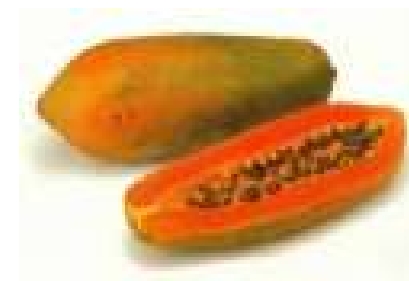
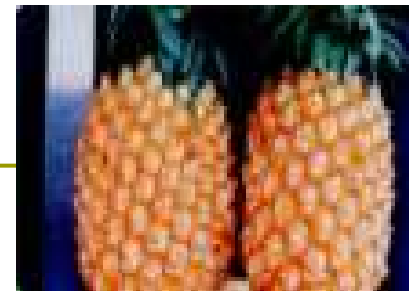


紅色蔬果健康價值：

- 紅色食物大多富含維生素A、胡蘿蔔素、花青素和茄紅素等營養素
- 維護血管彈性，使血液循環良好，臉色自然紅潤，腦部血液暢通，記憶力也會變好

黃色或橙色蔬果：

胡蘿蔔、橘子、柳橙、木瓜、南瓜、地瓜、哈密瓜、蕃薯、葡萄柚、杏仁、黃玉米、檸檬、芒果、鳳梨、金色奇異果、黃豆、黃甜椒、黃番茄、水蜜桃、黃番茄、黃色蘋果



黃色或橙色蔬果健康價值：

- 黃色食物，多為五穀根莖澱粉類，例：地瓜、薏仁等。
- 主要含澱粉和糖，是能量的主要來源，人體若多攝取五穀類食物，獲得足夠的能量，以利內臟器官運作。
- 含**抗氧化**物質，如維生素C及胡蘿蔔素。

綠色蔬果：

蔥、菠菜、油菜、芥藍菜、青江菜、大黃瓜、
青椒、高麗菜、空心菜、花椰菜、芹菜、蘆筍
、奇異果

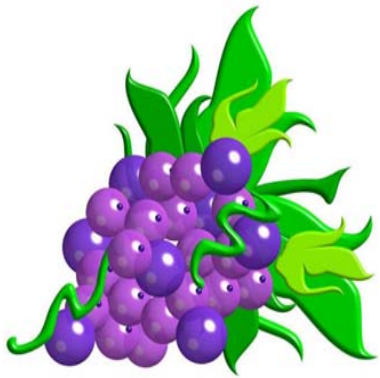


綠色蔬果健康價值：

- 綠色食物，尤其是深綠色食物，含有粗纖維、維生素A、B群、C。
- 維生素C是一種重要的抗氧化劑，幫助減低某些癌症和慢性病的發生率。
- 維生素A可強化眼睛功能。
- 維生素B群參與了能量代謝作用，與肝臟細胞營養素新陳代謝有關。
- 多吃綠色蔬果可滋養肝臟、膽、眼睛、筋骨肌肉等，可說有百益而無一害。

紫色或藍黑色蔬果：

葡萄、葡萄乾、藍莓、茄子、加州李、桑椹、
香菇、海帶、髮菜、黑木耳



紫色或藍黑色蔬果健康價值：

- 此類食物大多富含礦物質與微量元素，例如：香菇富含多醣體，有抑制腫瘤的作用，可增加細胞免疫。
上述舉例食物都含有不少的鈣、鐵、硒的元素，對骨骼成長非常有幫助，適量攝取能提昇免疫力。
- 有助加強記憶力、抗老化、降低癌症發生率功能。

白色蔬果：

白蘿蔔、冬瓜、竹筍、洋菇、金針菇、香蕉、芭樂、西洋梨



白色蔬果健康價值：

- 冬瓜含水份及水溶性纖維，可滋潤皮膚。
- 竹筍含粗纖維，能加速大腸蠕動、幫助排便、降低癌症發生率、促進心臟健康、維持膽固醇指數正常。

色彩	蔬果種類	營養成分	健康價值
藍色 及 紫色	藍莓、葡萄、葡萄乾、黑莓、茄子、梅子、梅乾、黑豆、黑木耳、紫色甜椒、乾李子、紫色山藥、桑葚	類胡蘿蔔素、花青素、維生素C、維生素A、葉酸、綠鞣酸、兒茶素、類黃酮、酚類	<p>含有不同程度可促進健康之植物性化學成分。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 降低癌症發生率 • 抗老化 • 促進尿道系統健康 • 加強記憶力及腦部功能
綠色	綠花椰菜、青江菜、四季豆、黃瓜、青椒、奇異果、綠色西洋梨、甘藍、菠菜、蘆筍、豌豆、白菜、蔥、酪梨、青蘋果、綠色葡萄	類胡蘿蔔素、吲哚類(indoles)、蘿蔔硫素、異硫氰酸鹽(isithiocy)、含硫有機化合物(麴氨基硫、硫辛酸)、薑黃素、葉黃素、兒茶素、玉米黃質、葉酸、維生素C、類黃酮、萜烯類、多酚類	<p>含黃色質及其他物質，具抗氧化效果。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 降低乳癌、肺癌、子宮頸癌及各種癌症發生率 • 促進視覺健康(減低黃斑退化及白內障) • 強健骨骼及牙齒
白色	洋蔥、大蒜、萵黃、大豆、白蘿蔔、草菇、杏仁、馬鈴薯、香蕉、梨子、甜桃、棕皮西洋梨、白色花椰菜、白色山藥、白玉米、白水蜜桃	含硫有機化合物、維生素C、薑黃素、蒜素、檸檬素、萜烯類、皂角甘、木質素、類黃酮、槲黃素、多醣體	<p>白色、棕色及褐色蔬果中含有不同量之植物性化學成分。包括蒜素等。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 降低癌症發生率 • 促進心臟健康 • 調節膽固醇指數

色彩	蔬果種類	營養成分	健康價值
黃色 及 橘色	胡蘿蔔、橘子、柳橙、木瓜、南瓜、地瓜、哈密瓜、蕃薯、葡萄柚、杏仁、黃玉米、檸檬、芒果、鳳梨、金色奇異果、黃豆、黃甜椒、黃番茄、水蜜桃、黃番茄、黃色蘋果	類胡蘿蔔素、玉米黃質、薑黃素、花青素、檸檬素、萜烯類、皂角甘、木植素、異黃酮、維他命C、類黃酮素、葉黃素、葉酸、茄紅素、薑黃素	含不同量之抗氧化物質，如維生素C及類胡蘿蔔素、類生物黃酮素，具有增進健康之功能。 <ul style="list-style-type: none"> • 抗氧化 • 保護眼睛，避免紫外線及自由基傷害
紅色	草莓、蔓越莓、紅櫻桃、紅葡萄、甜菜根、紅甜椒、蕃茄、紅色蘋果、紅西瓜、紅葡萄柚、石榴、覆盆子、紅洋蔥、紅色洋山芋	類胡蘿蔔素、茄紅素、花青素、紫甜菜素、槲黃素、酚酸、鞣花酸、葉酸、維他命C、維生素A、萜類（terpenoid）、類黃酮素、苯甲酸、兒茶素（EGCG）	含特殊植物性化學成分，包括茄紅素及花青素。 <ul style="list-style-type: none"> • 降低乳癌、肺癌、攝護腺癌、胰臟癌、食道癌、口腔癌、子宮頸癌及其他癌症發生率 • 促進心臟健康 • 提升記憶力 • 促進尿道系統健康

天天五蔬果(三蔬二果)，我有一套！


1. **午餐、晚餐記得多吃蔬菜** 中餐便當中的蔬菜量較少，一定要吃，晚餐可多攝取蔬菜以補中餐之不足。
2. **養成飯後吃水果的好習慣** 中午在學校吃便當，可以帶個水果，或是削好放在保鮮盒中，當作飯後水果或點心。
3. **減少肉類增加蔬菜** 多吃蔬菜少吃肉類，可減少脂肪、膽固醇的攝取，增加膳食纖維，有益身體健康。
4. **將蔬菜水果當點心** 嘴饞時，可以自製蔬果汁取代飲料，連渣一起喝，增加膳食纖維的攝取；或將水果切成片或切塊，當點心食用。
5. **蔬菜、水果不可互相替代** 蔬菜、水果所含的維生素與礦物質種類不完全相同，而且水果含有糖分，攝取過多會增加熱量攝取，所以二者是不可互相替代的。




「天天9蔬果」一日攝取建議

「天天9蔬果」每天都可以做到，建議一天攝取蔬果的方式如下：

早上

 1份
100%蔬果汁一杯

 1份
香蕉一根

中午

 2份
一盤切好的蔬果混盤沙拉

 1份
蘋果一顆

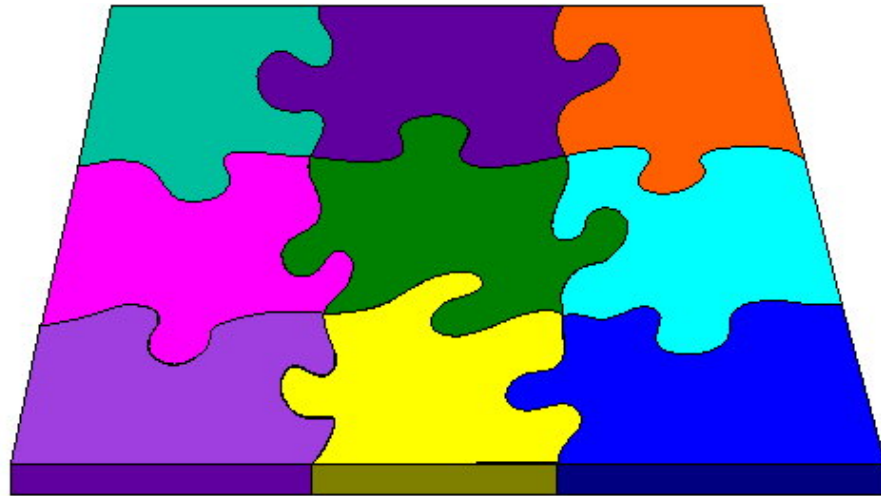
晚上

 2份
炒熟的蔬菜一盤

 1份
1/2個地瓜

 1份
一盤切好的水果

均衡的飲食 貴在多種類且富變化 的食物

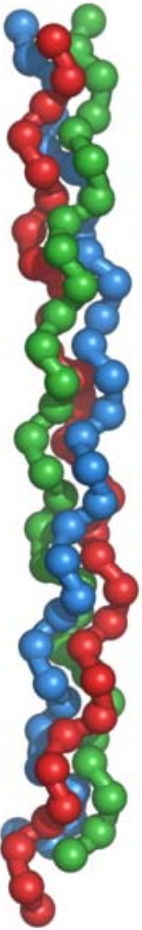


魚 鱗 膠 原 胜 肽

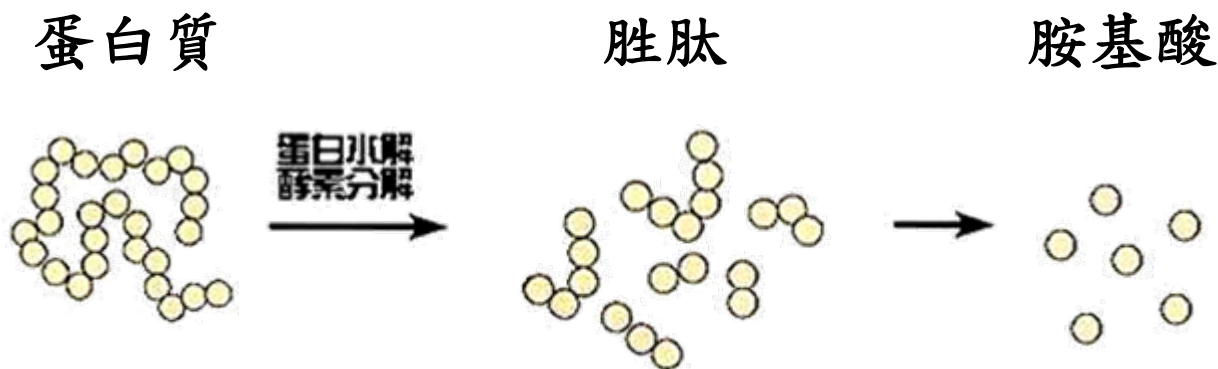


膠原蛋白

- 人體結締組織中含量最多、分佈最廣的蛋白質
 - 真皮、肌腱、韌帶、骨膜、軟骨膜、眼睛角膜
 - 約佔人體皮膚的70~80%
 - 軟骨：67% 膠原蛋白、1% 葡萄糖胺
- 從**25歲開始**，自有膠原蛋白**每年減少約1.5%**
 - 到45歲時，人體已經流失掉約30%的膠原蛋白！



膠原胜肽



- 小分子膠原蛋白、水解膠原蛋白
- 可水溶：服用方便、吸收快速、特殊生理活性
- 市面上產品之主要訴求
 - 肌膚保養、骨質疏鬆症、退化性關節炎、類風濕關節炎、減重、復健等

營養補充

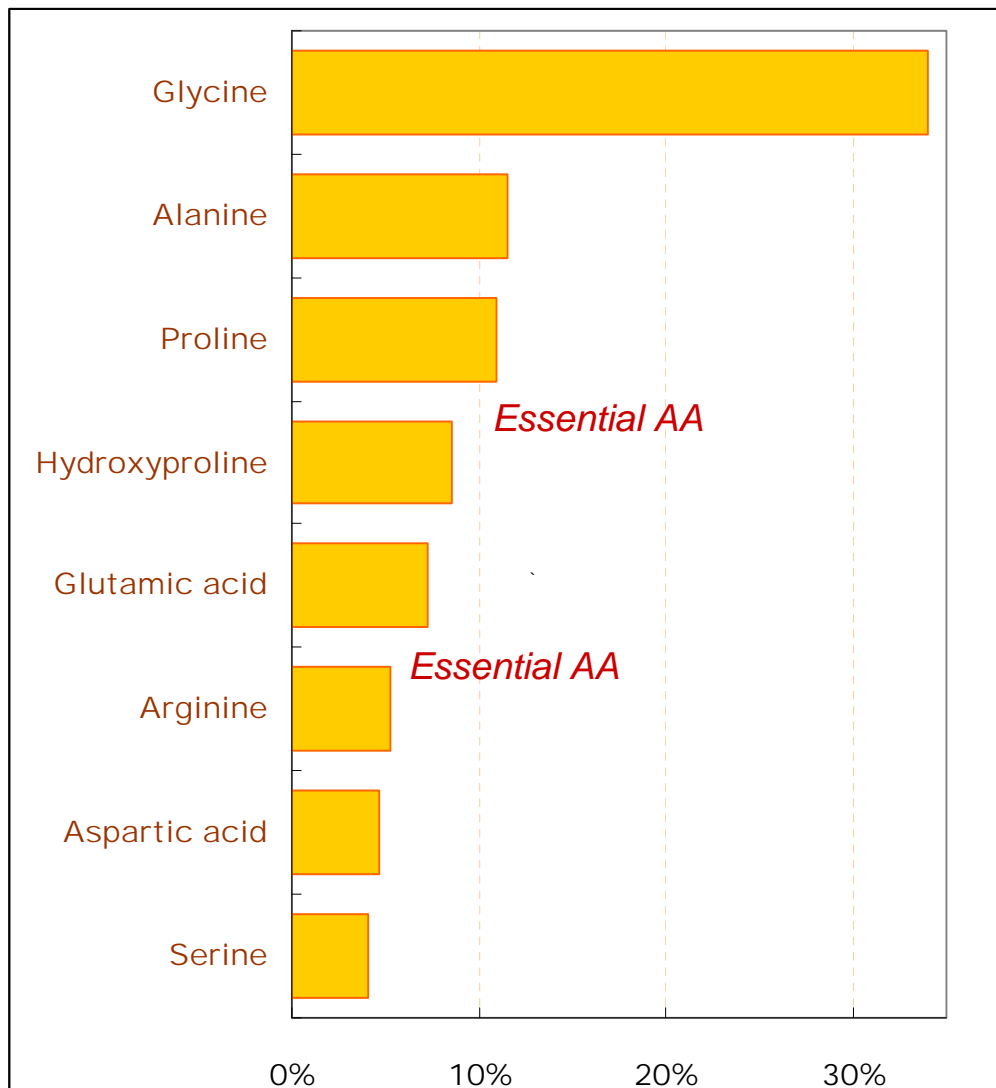
魚鱗
膠原胜肽

美容保養

骨骼與關節
健康

魚鱗膠原胜肽：胺基酸組成

- 含有豐富的**甘胺酸** (Glycine)、**丙氨酸** (Alanine)、**脯胺酸** (Proline)與**羥脯胺酸** (Hydroxyproline)，皆為有益健康的胺基酸
- Essential AA**: 必須由飲食中取得
- 甘胺酸**能協助延緩肌肉退化，有助組織緊實
- 羥脯胺酸**為膠原蛋白與彈力蛋白特有的胺基酸
- 減肥及健身的營養補充

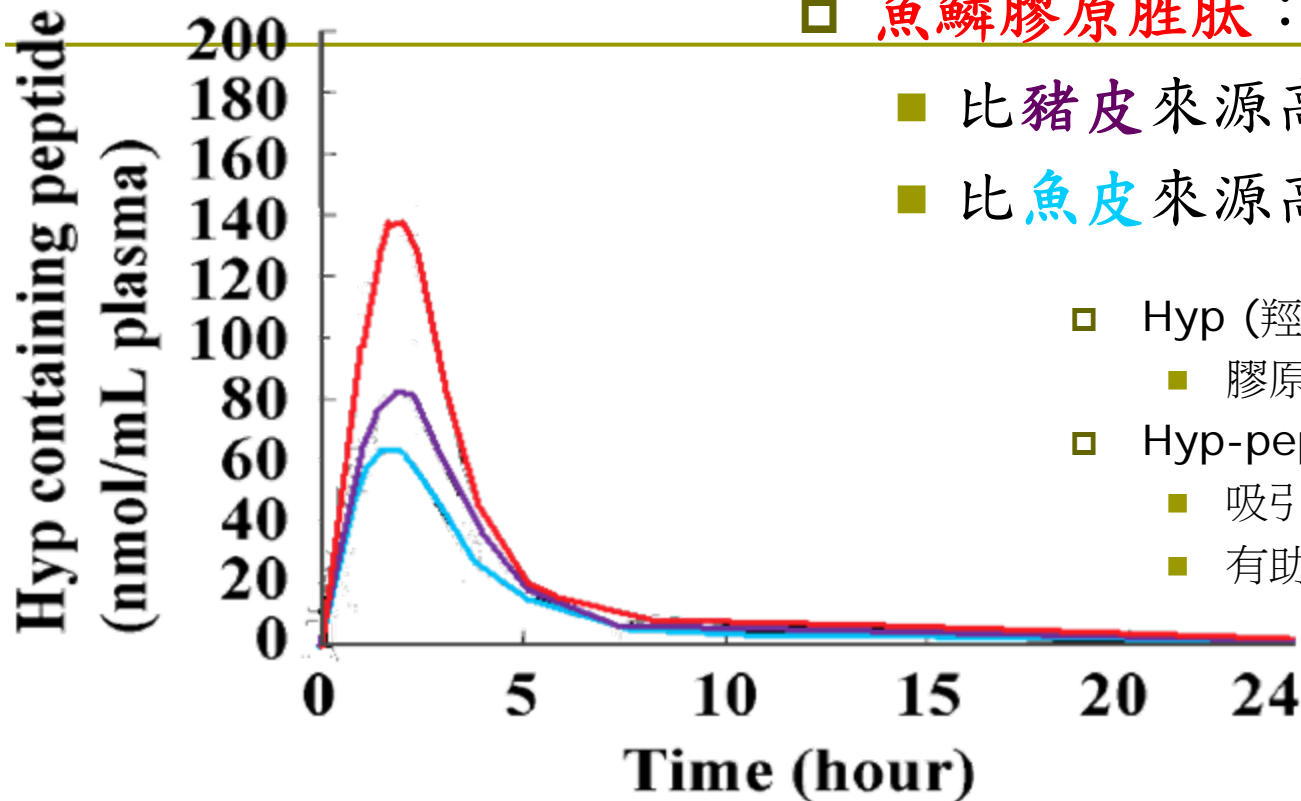


人體吸收極佳！

□ 魚鱗膠原胜肽：吸收最佳！

■ 比豬皮來源高51%

■ 比魚皮來源高66%



- Hyp (羧脯胺酸)
 - 膠原蛋白特有胺基酸
- Hyp-peptides
 - 吸引纖維母細胞和免疫細胞
 - 有助於消炎和組織修復

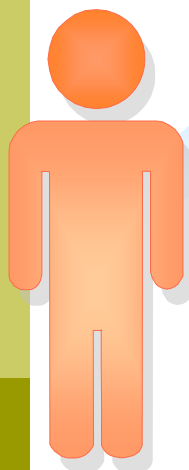
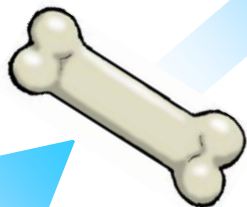
0-24小時	Hyp-peptides	Free Hyp	Pro-Hyp	Ala-Hyp, Leu-Hyp, Ile-Hyp, Phe-Hyp, Pro-Hyp-Gly	Ala-Hyp-Gly and Ser-Hyp-Gly
魚鱗膠原	100%	100%	有	有	有
魚皮膠原	60%	65%	有	有	無
豬皮膠原	65%	96%	有	無	無

骨骼與關節

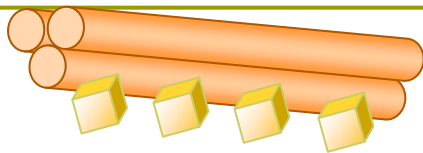
- 在歐洲，膠原胜肽被醫師用來治療關節炎、骨質疏鬆症、退化性關節炎已有幾十年的歷史，可增強骨骼強度、增加骨密度、減少骨骼疼痛
- 市面上許多強化骨骼、保養關節的保健食品都添加膠原胜肽。

骨骼與關節

膠原蛋白(80%)與
HAP(7%)等磷酸鈣、
礦物質結合

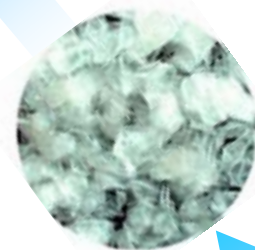


膠原蛋白纖維



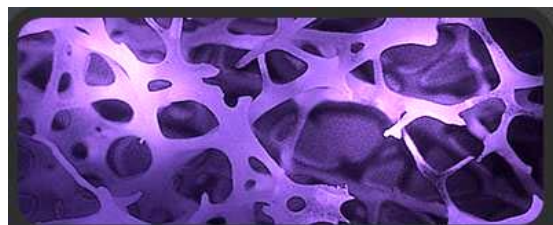
Hydroxyapatite
氫氧基磷灰石
(HAP結晶)
 $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3(\text{OH})$

第一型
膠原蛋白



強度來自於
膠原蛋白與
HAP的結合

膠原-HA複合體作骨骼治療



- 第一型膠原蛋白與鈣離子結合，誘發「膠原HA」的結晶體形成，成為礦化牙本質(dentin)。

骨骼與關節

Author	Time	Subjects	Case	Trial	Dose	Duration	Result
Krug	1979	56	Knee OA	Open label	5-7g	1-6 M	24% very good (5/56=total recovery) 44% noticeable improvement 32% no improvement
Götz	1982	60	Retropatella r OA	Open label	7g (24000 units vitamin A and 120 mg cysteine)	3 M	45% total recovery 30% noticeable improvement 25% no improvement
Overschelp	1985	154	Knee, spine or hip	Open label (Comparative)	-	3 M	25% very good 43% good 25% noticeable improvement 6% no improvement
Flechsena r	2005	87	Hip, knee or shoulder pain from exercise	Open label	10g	3 M	78% noticeable improvement 22% improvement
Adam	1991	81	Knee or hip	Double-blinded	10g	3M	81% pain reduction (23% egg albumin) 69% took less than 50% analgesics (35% egg albumin)
Zuckley	2004	190	Knee	Double-blinded	10g	3.5 M	No significant improvement in terms of pain, stiffness, mobility and flexibility.

From: *Current Medical Research and Opinion* 2006, 22(11), 2221-2232

關節的人體試驗-I

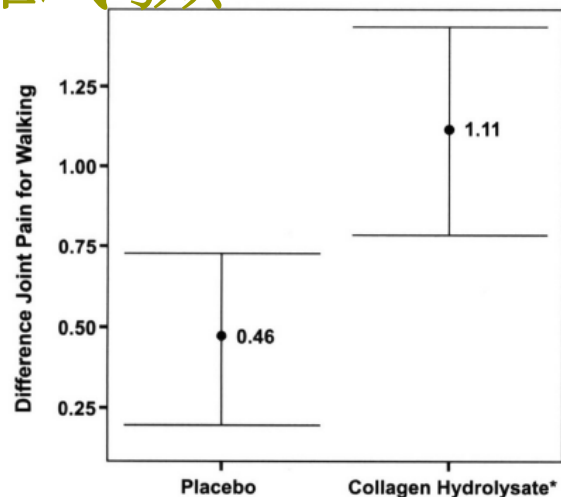
- 對象：97名大學生運動員（男45名、女52名）
- 劑量：10 g膠原水解物/25 mL飲料
- 實驗期：六個月
- 數據：休息、行走、站立、提物品
以及抬腿時的關節疼痛度
- 隨機、安慰劑對照、雙盲研究
- 研究單位：美國賓州州立大學
(Penn State University in University Park, Pennsylvania)



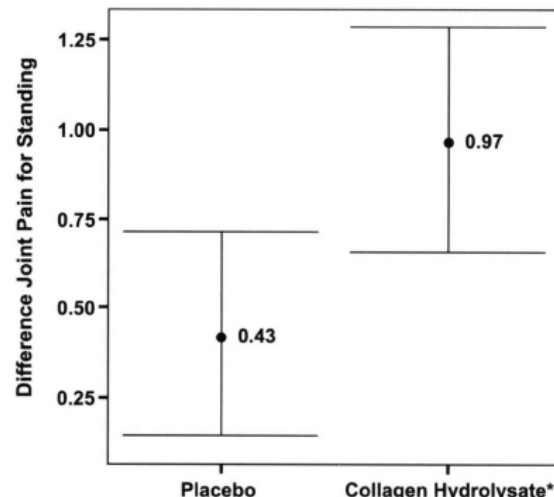
Source: *Current Medical Research and Opinion*, 2008, 24(5), p1485-1496

關節的人體試驗

- 膠原水解物能明顯降低行走時與站立時關節的疼痛程度

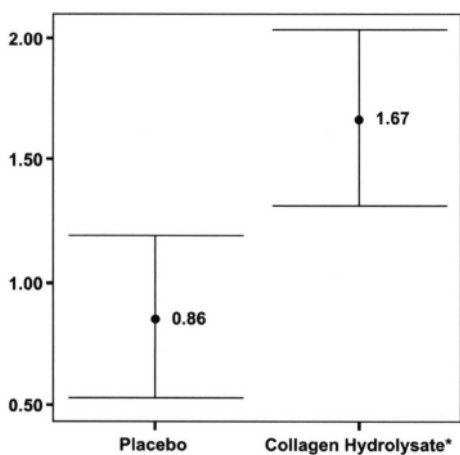


$p = 0.007$

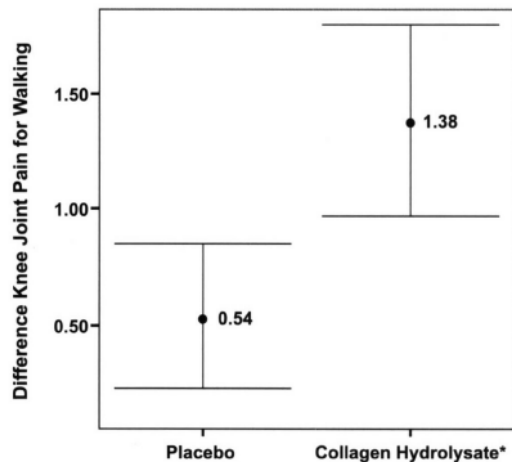


$p = 0.011$

(由內科醫師做判斷)



$p = 0.001$



$p = 0.003$

- 膠原水解物能明顯降低休息時與行走時膝蓋關節的疼痛程度

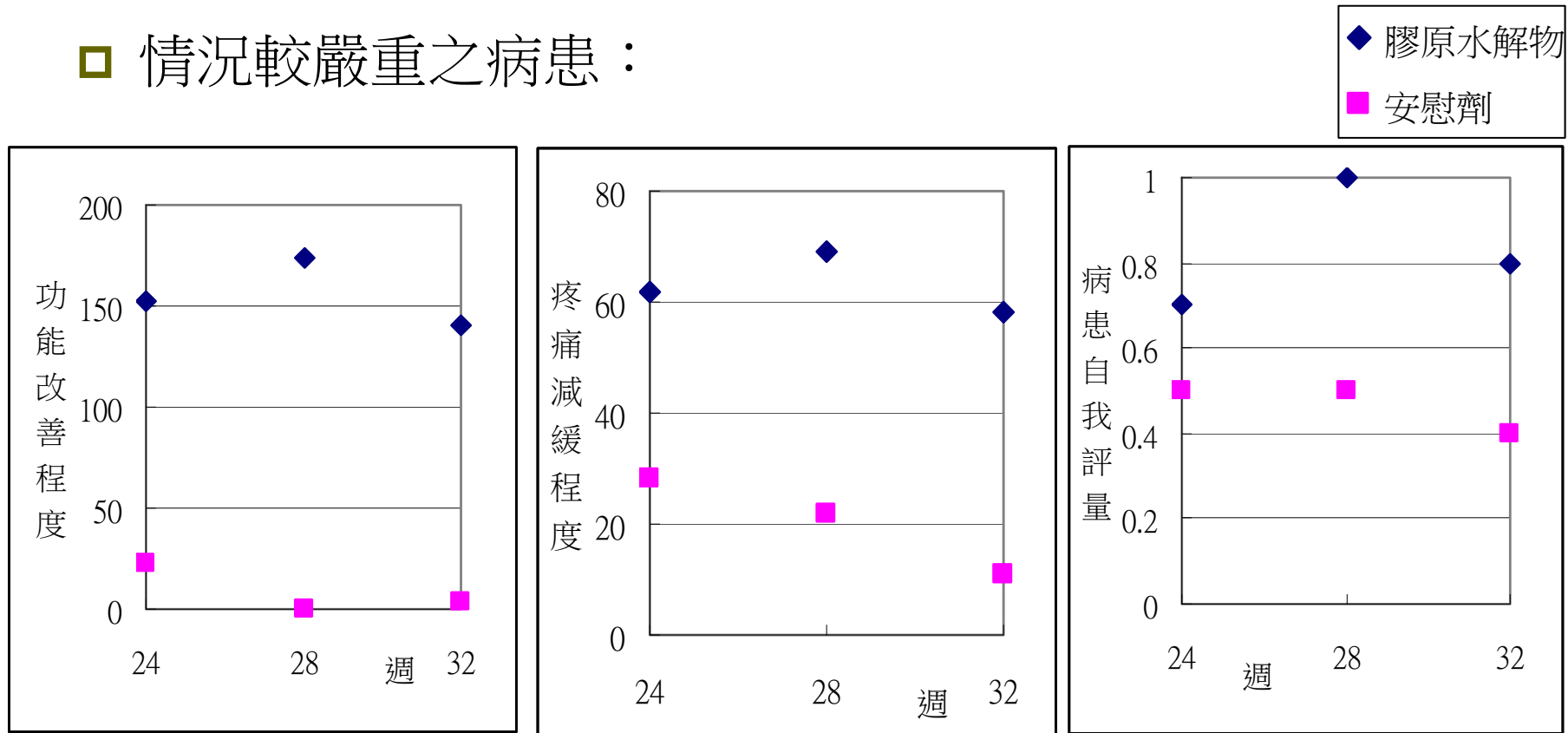
關節的人體試驗-II

- 膠原水解物對骨骼與關節疾病的作用
- 劑量：每日10g 膠原胜肽
- 隨機、安慰劑對照、雙盲、多機構臨床試驗
- 對象：389名膝蓋骨關節炎患者(美國、英國、德國)
- 實驗期：24星期
- 結果：
 - 明顯減輕關節疼痛與恢復部分關節功能
 - 由放射性 ^{14}C 實驗證明膠原水解物被軟骨所吸收
 - 與降鈣素(calcitonin)同時服用，效果更好
 - 安全、效果好，因此適合長期使用

膠原水解物對 骨骼與關節疾病的作用

Role of Collagen Hydrolysate in Bone and Joint Disease

□ 情況較嚴重之病患：



美容保養

- 魚鱗膠原胜肽非常安全、不刺激肌膚
- 高吸收性、高保濕性，能有效促進皮膚健康
- 研究指出：口服膠原胜肽
 - 能緩和皮膚乾燥、讓膚質平滑
 - 經由提供體內足夠的原料並誘導促進皮膚自行合成膠原蛋白的功能

- 市面上已有許多含有膠原蛋白或膠原胜肽的產品，如面膜、護膚霜、美容口服液等

化妝品新原料金目鯛魚膠原蛋白的開發和特性。戴嵐<<日用化學品科學>>2006

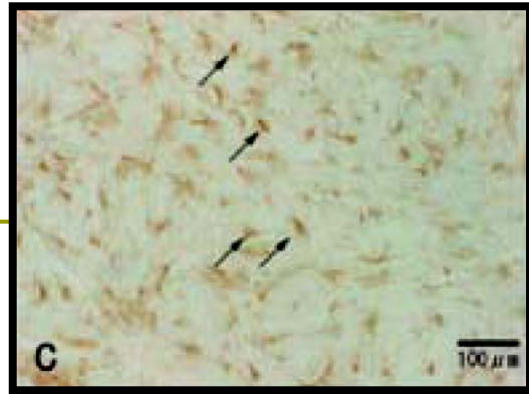
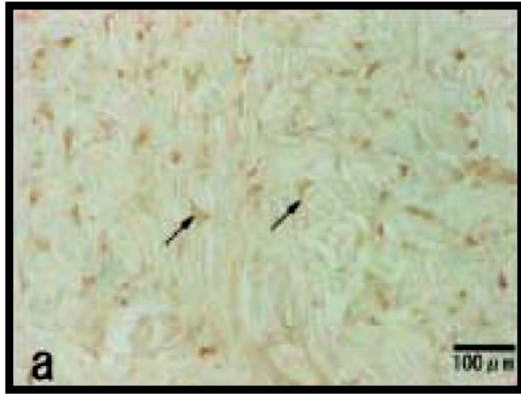
水解膠原蛋白在保健食品和化妝品中的應用。尹利端<<農業工程技術·農產品加工>> 2007

Fabien-Soulé, Oral communication at the 8th Congress of the International Society of Cosmetic Dermatology, 2007

肌膚-動物試驗

- 9隻66天大的小豬
- 三組
 - 空白組：餵食一般飼料
 - 實驗組1：餵食乳清蛋白(0.23 g/kg/day)
 - 實驗組2：餵食膠原胜肽(0.2 g/kg/day)
- 實驗為期62天





纖維組織母細胞

膠原蛋白
纖維

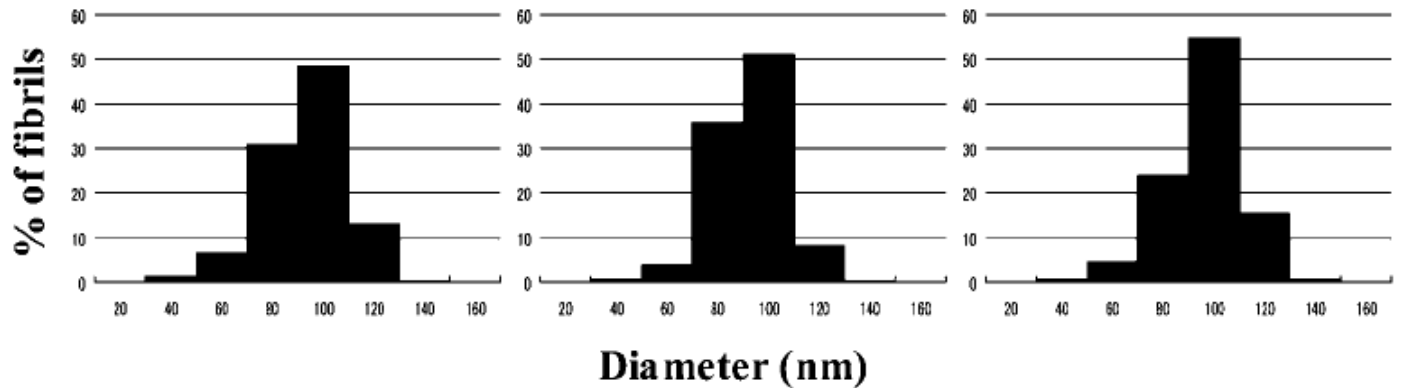
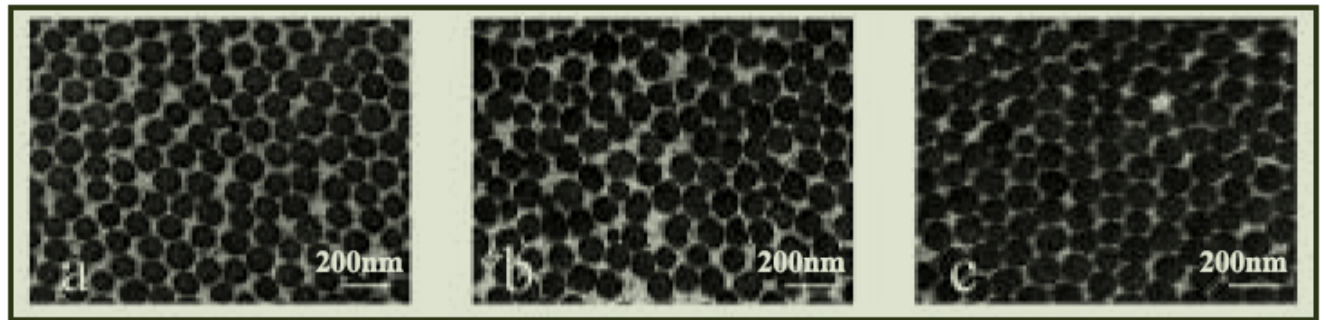


Table 1. Effects of CP ingestion on collagen fibril and GAG in the dermis.



Item	Control	LA	CP
Thickness of dermis (mm)	2.4±0.2	2.3±0.2	2.5±0.2
Density of fibroblast (cells/mm ²)	33.3±0.9	32.2±0.7	40.2±0.9*#
Diameter of collagen fibril (nm)	103.2±0.4	102.1±0.5	106.4±0.5*#
Density of collagen fibril (fibrils/μm ²)	77.9±2.7	74.3±2.2	90.5±1.8*#
CFI (%)	65.0±2.2	60.7±1.2	71.3±2.2*#
Ratio of GAG components			
HA (%)	52.9	50.4	48.3
DS (%)	47.1	49.6	51.7

Mean±SD.

*Significantly different from the control group ($p<0.05$).

#Significantly different from the LA group ($p<0.05$).

小豬的真皮層：

- 纖維組織母細胞的數量增加
- 膠原蛋白纖維的直徑加大
- 膠原蛋白纖維的密度提高

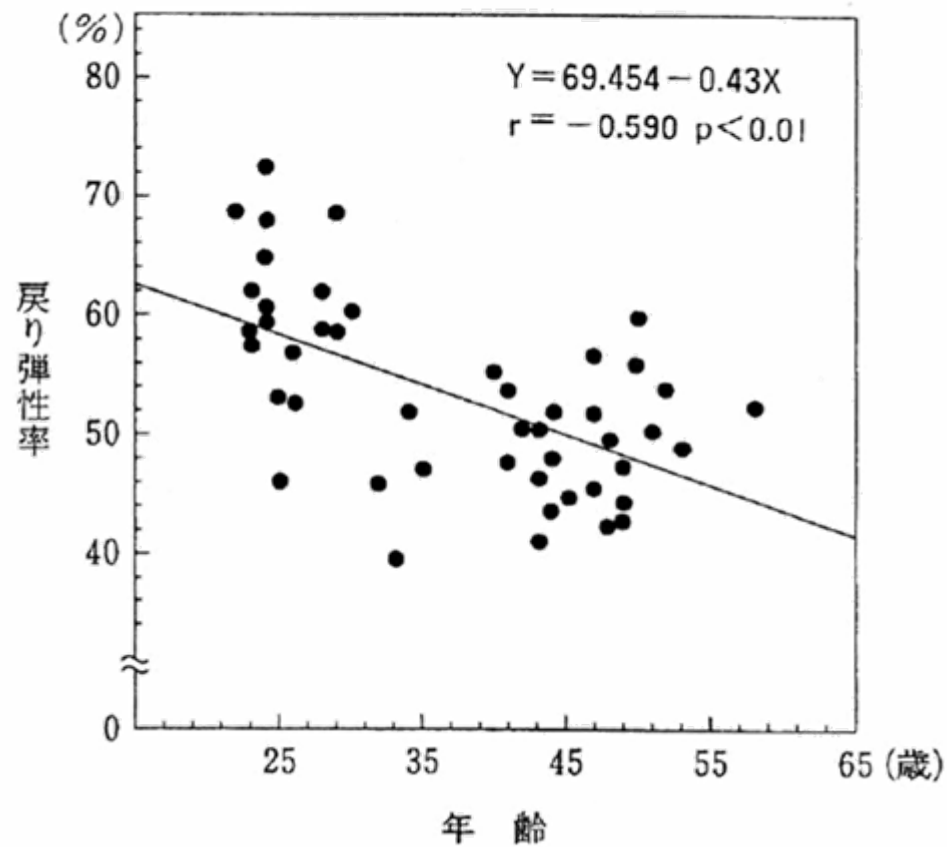
肌膚-人體試驗

- 48位 22至58歲健康的女性
- 美容飲料：膠原胜肽 5g、維生素C 250mg
- 實驗10週

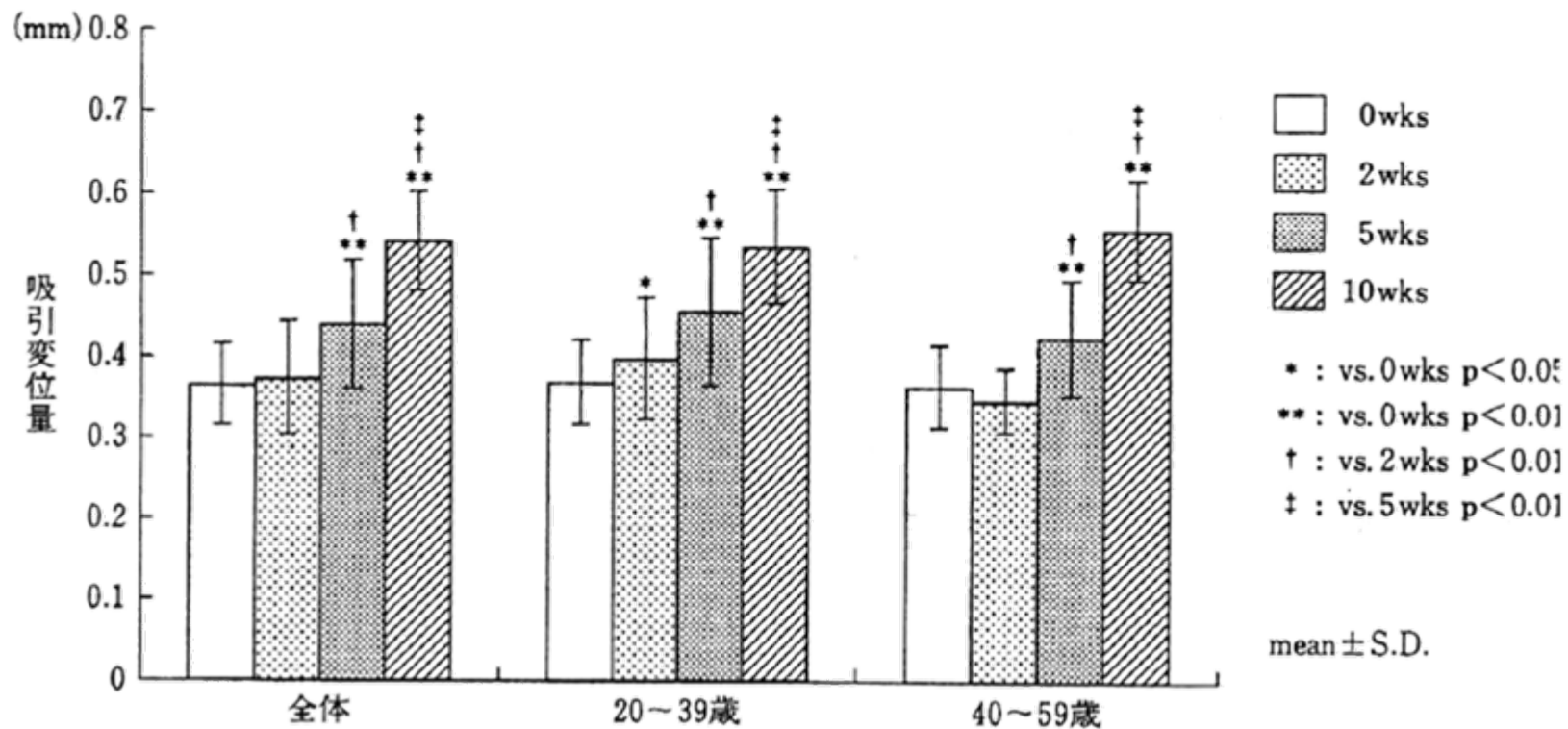
- 試驗後，40至59歲的肌膚差異較大
- 約50%感到皮膚狀況改善

肌膚的彈性隨著年齡的上升而下降

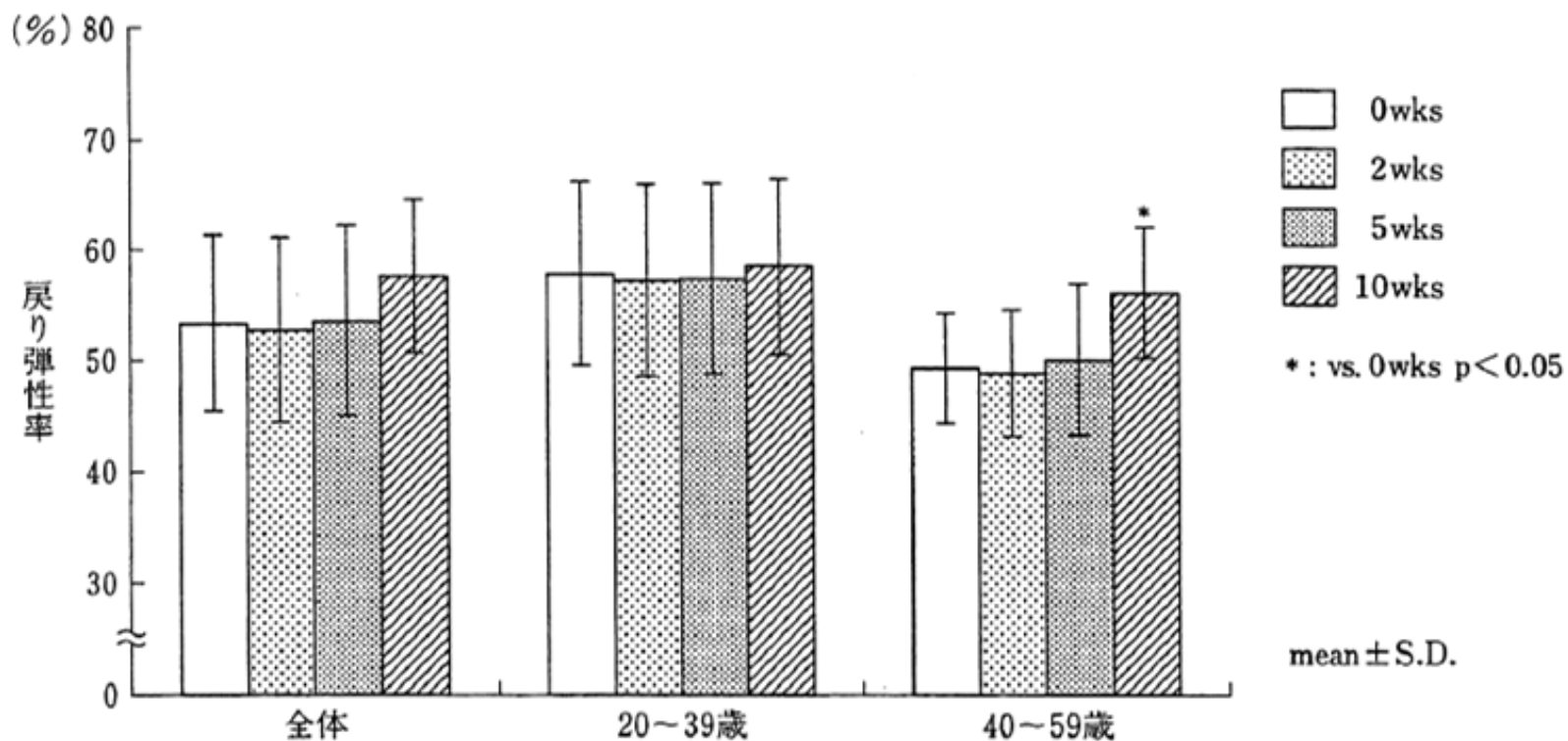
図1 年齢と皮膚弾力性の相関



肌膚延展性的變化



肌膚彈性的變化



其他的反應

表1 攝取後の印象

化粧のりがよい	11例 (22.9%)
すべすべ感がある	5例 (10.4%)
柔らかさハリがある	4例 (8.3%)
その他 肌へ影響が感じられた*	4例 (8.3%)

* : 「小じわが目立たなくなってきた」, 「肌荒れがよくなってきた」等

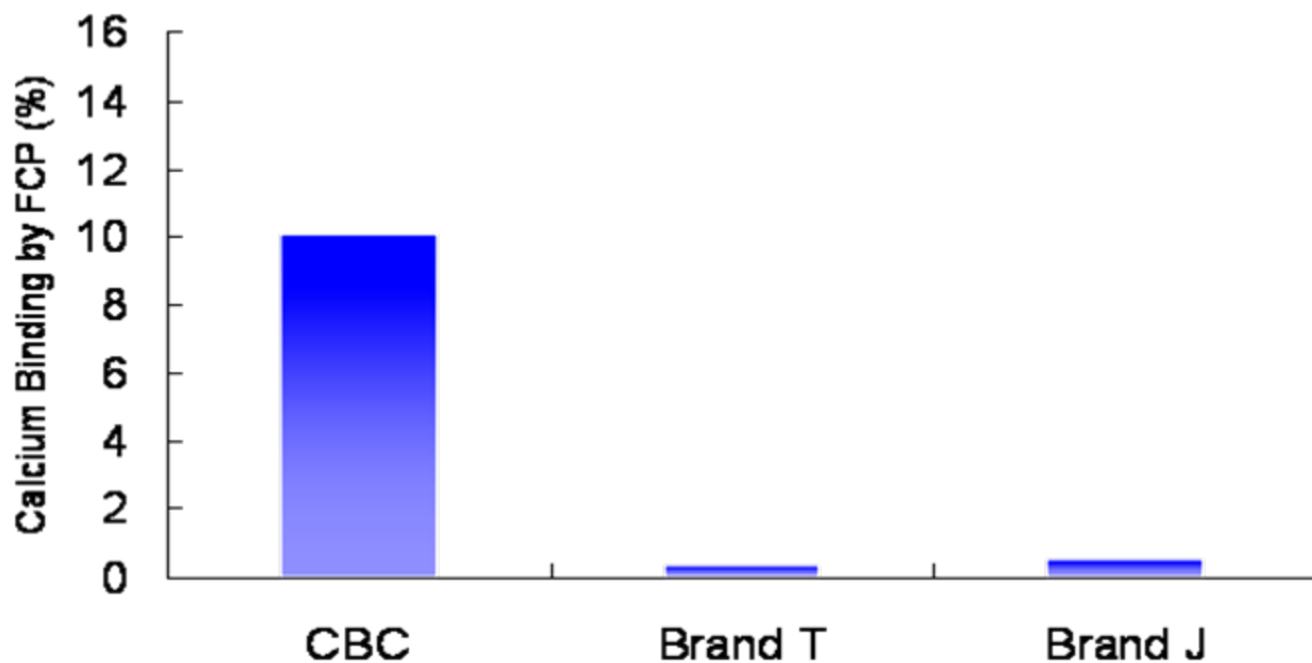
上妝效果佳
皮膚有光滑感
肌膚變得柔嫩有彈性

細紋變得比較不顯眼；
肌膚粗糙獲得改善

促進鈣吸收力高

- 幫助鈣質的吸收
- 促進食物中鈣離子的釋放，進而提升身體對鈣的吸收率

Calcium Binding by Fish Scale Collagen Peptides



建議搭配組合

美容の配方

- 膠原胜肽
- 紫米多酚
- 維生素C

窈窕の配方

- 膠原胜肽
- 水溶性纖維
- 大豆胜肽

養生の配方

- 膠原胜肽
- 洛神花萃取物
- 納豆菌萃取物
- 大豆胜肽

筋骨の配方

- 膠原胜肽
- 葡萄糖胺
- 鳳梨酵素
- 甲殼素寡糖

Q&A:

什麼是植物性膠原蛋白？

效果跟魚鱗膠原蛋白相同嗎？

- 「植物性膠原蛋白」其實只是個行銷名詞，實際上指的是植物中的醣蛋白。植物組織中並沒有膠原蛋白(collagen)。
- 由於植物醣蛋白具有保濕功效，故被炒作為「植物性膠原蛋白」，以抬高其售價。
- 來源：
 - 變性小麥蛋白、植物醣蛋白、蘆薈多醣體（可行成膠體，看似明膠(gelatin)）
 - 無功效研究、無生理活性

Q&A:

牛羊來源的膠原蛋白好嗎？

人類腦病變「庫賈氏症(CJD)」，被高度懷疑與歐洲的「狂牛症」有關

其他國家	台灣
<u>歐洲消費者委員會</u> 表示，歐洲的化妝品製造商(包括法國)，將召回使用牛組織製造的膠原蛋白產品。	<u>衛生署</u> 禁用狂牛症疫區國家(英國、愛爾蘭及法國等歐洲十三國)牛羊組織製成的化粧品(2001)
<u>歐盟及世界衛生組織WHO</u> 都建議禁用牛羊組織製成的化粧品。	台北市化妝品商業同業公會(<u>歐萊雅 L' Oreal, 雅詩蘭黛 Estee Lauder, 寶僑 P&G</u>)表示，膠原蛋白化妝品來源已改用魚及豬，絕對禁用來自狂牛症疫區的原料(2003)
<u>日本</u> 採部分禁用牛羊膠原蛋白產品	禁用造成 <u>屈臣氏</u> 相關產品業績下滑10-15%

Q&A:

未註明來源的膠原蛋白安全性如何？

美容產品來自於中國死刑犯的皮膚！

- 大陸美妝品公司目標鎖定英國市場▪

Ian Cobain, The Guardian (9/13/2005)

- 某中國化妝品公司使用**罪犯屍體的皮膚**研發美容產品（應用在嘴唇及有抗皺功效的美妝品），該公司曾將膠原蛋白產品銷售至歐美地區。
- 英國衛生署宣布，使用人類膠原蛋白產品會有感染血源性病毒或變型庫賈氏症vCJD(**致命的神經變性病**)的風險。
- 該公司仍在進行利用**流產胎兒的組織**來研發產品。其中國北區辦事處代表表示，「在中國這是很正常的事，政府會施壓，要我們保持低調」
- 中國製造人類膠原蛋白的成本不到他國的5%

自然療法:身心健康的自然法則

- 自然療法的定義及範疇
- 飲食與健康
- 避免攝取對健康做成負擔的食物
- 延緩老化及預防重大疾病的飲食方法
- 藥草與自然療法:觀念與實症
- 回歸自然的飲食是身心健康的不二法門

自然療法的定義及範疇

- 不正常的生活型態以及不良飲食習慣等都是引起疾病的遠因。
- 發炎是各種嚴重的慢性退化性疾病根源，控制好發炎的問題，就必需做好自己健康的危機管理。
- 現今在歐美等先進國家，生病時或預防疾病時常尋找「另類治療 (alternative medicines)」方法(相對傳統西方醫學而言)，已是一種非常流行的時尚。
- 在東方國家，選用「藥草治病」一向歷久不衰。
- 不管是「另類治療」或是「藥草治病」，這等都是所謂「自然療法」中的範疇。

自然療法的定義及範疇

- 通常、「自然療法」是通過排除造成身體負擔的毒素；補充所需要的營養；恢復身體自我的修復能力等來達到疾病預防的目的。
- 一般而言，對於很多慢性疾病都能採用「自然療法」得到有效的治療效果
- 然而其他急性或某些嚴重疾病，就必須遵循傳統治療法來醫治，若再配合「自然療法」，雙管齊下更能彰顯疾病治療的效果。

飲食與健康

- 公元2000多年前醫學之父希波克拉底（Hippocrates）說過：
「使食物成為你的藥，讓藥成為你的食物」；
 - 現今提倡「自然療法」的學者更是大聲疾呼的說：「廚房是最好的醫學」；「健康來自於農場，而非來自於藥房」；
 - 的飲食能預防得到致命性的疾病：癌症，心臟病，中風和糖尿病等的機會。
 - 飲食考量概念：
 - 全穀類、新鮮水果和蔬菜、堅果和種子、莢豆類和適量的低脂動物食品等被認為是對健康有提升作用的理想食物；
 - 相反的，如精製糖、麵粉和加工食物或加工脂肪、咖啡因、鹽等都是具有潛在性影響健康的食物來源。
- 所以好的食物應該是一種未經加工，不含化學添加物：包括農藥和殺蟲劑的食品；

- 飲食考量概念:

然而好的食物也必需有均衡且含有完整性的組合，能提供許多重要的營養素：如蛋白質、醣類(碳水化合物)、脂肪、維生素和礦物質等。

- 營養補充品概念:

提供額外維生素、礦物質、胺基酸、或其他自然有機化合物，可舒緩多種症狀和疾病：如消化不良；

心臟衰竭仍因缺乏將鎂傳入心臟肌的能力，增加鎂的補給因而可減緩該症狀；

許多心臟疾病的高危險群是缺乏有效代謝同半胱胺酸 (homocysteine) ，攝取維生素B₆、葉酸 (folic acid) 能改善同半胱胺酸的代謝問題。

一些藥物：如氣喘藥物、腎上腺皮質酮和一些降膽固醇藥等有抑制營養吸收、增加營養排出和阻斷正常生化作用，故補充營養有助克服此等藥物所引起的副作用。

維生素C能克制病毒，使組織胺不具活性；維生素B₁₂可使亞硫酸鹽分解，因此營養素是一種有效疾病預防，而且危險性低的方法。

表一：好的食物來源及其在疾病預防上的功效

食物種類	有效成份	疾病預防功效
黃豆	異黃素 (isoflavones): 異黃酮 (genistein); 大豆黃素 (daidzein)	調節雌性素 (estrogen), 減少引起癌症發生機會, 預防動脈硬化
綠(白)色花椰菜, 高麗菜等	吲哚-3-原醇 (indole-3- carbiol), 數種抗癌化合物	抗癌, 抗氧化
番茄, 葡萄柚, 西瓜等	番茄紅 (lycopene)	抗癌, 抗氧化
菠菜, 橄欖菜, 綠色蔬菜	葉黃素 (lutein)- 類胡蘿蔔素	預防老人斑變
藍莓, 葡萄	類黃酮素 (flavonoid)	預防靜脈曲張, 改善視力
全穀類, 水果, 蔬菜, 其他植物	膳食纖維	促進腸胃功能, 減少罹患心 血管疾病, 糖尿, 痔瘡等
葵花油, 大豆油 亞麻子油, 魚油	ω-6 脂肪酸 ω-3 脂肪酸	預防攝護腺腫大, 牛皮癬, 心臟病等

避免攝取對健康做成負擔的食物

- 精製食物所引起的問題

在過去千、百萬年的人類演化過程中，醣類(碳水化合物)的攝取大多來自自然的產物：如水果，牛奶及其他完整食物中的醣類等。

在最近短短的半個世紀中，精製糖：如蔗糖，果糖，葡萄糖，高果糖，玉米糖漿以及其他加工糖已取代了自然糖類的地位。

大量攝取精製糖是血管疾病的危險因子，同時也會降低人體抗病的修復能力，並且提高罹患腎結石和骨質疏鬆等症狀。

許多現代社會出現的不適症如：疲勞、憂鬱、焦慮、失眠、經前症候群、頭痛、關節痛和腹部不適等無不是精製食物的後遺症。

- 精製食物所引起的問題

精製食物很容易被身體吸收，使人體能在很短的時間內，得到大量能量的提供。然而這種能量吸收的過程，是不符合人體的生理和生化上的設計。

在血糖快速升高的情形下，會促使體內釋出過量的胰島素（insulin），在長期的刺激下，也會導致各種調節性賀爾蒙逐漸升高，這就是導致上述現代不適症候群發生的原因。

加工過程常會使食物如穀類食物喪失富含營養素的胚芽、維生素、礦物質和纖維。

營養不良與失衡是現今富裕社會中普遍的現象，其後果是做成大量的肥胖症、糖尿病、心臟血管疾病患者。因此遠離精製食物應是解決現代疾病的最適方法。

- 避免攝取「不適」的食物

人造奶油，氫化植物油是屬於一種稱為「反式脂肪酸(trans-fatty acids)」，是具有潛在性危險的脂肪酸。

「反式脂肪酸」會促使必須脂肪酸缺乏的發生，因此攝取加工脂肪不只不會提供人體健康因素，反之還會增加罹患心臟性疾病發生的危險。

植物油是一種不穩定的物質，在有氧的情況下高溫加熱，會轉化成有毒的油脂過氧化合物，這是一種有傷害性的自由基，會加速人體的老化過程，增加心臟疾病和癌症的機率。

油類中富含膽固醇，這是一種不穩定的分子，加熱後會轉變成具高毒性的膽固醇氧化物，會造成動脈嚴重性的傷害。

建議使用含不飽和脂肪酸的植物油時應加以密封，避免與空氣接觸，並放置於冰箱中保存；蛋黃中含有豐富的膽固醇，所以建議以水煮蛋或帶殼煮，這可降低膽固醇氧化的機會。

註：必須胺基酸-人體中有20種日常生活不可或缺的脂肪酸，是人體中不能合成的，必須通過食物攝取而獲得，所以稱為必須胺基酸

- 避免攝取「不適」的食物

咖啡因是人體健康的危險因子，多喝除了上癮外，其所含有的毒性會對飲用者造成焦慮、失眠、高血壓、乳房纖維囊腫、不孕、頭痛、骨質疏鬆、心律不整和一些腸胃不適的問題。

過度飲用酒精會傷害肝臟、腦部和其他器官，同時也可造成高血壓、痛風、牛皮癬和酒糟鼻。

食物人工添加物是非自然的東西，身體對該種物質因個人體質不同而有不一樣的反應。據報告：人工色素可能會引起小孩過敏反應；酒石黃（5號黃色色素）和亞硫酸鹽（防腐劑的一種）已證明是引起氣喘的因子；人工甘味如阿斯巴甜（aspartam）也會引起廣泛症狀。

延緩老化及預防重大疾病的飲食方法

- 老化的生物理論

老化是人生過程中的一種不可逆轉的遺傳現象，可是科學家找到一個老化的共同現象：在老化的細胞中抗氧化物（anti-oxidant）的含量會隨著年齡的增長而減少；

長壽的動物中的「抗氧化物與代謝速率比」（抗氧化物：新陳代謝速率）高於短壽的動物，這說明了細胞內「抗氧化物」的含量與老化的程度是有密切的關係。

細胞中常見的「抗氧化物」有：過氧化物轉化酸（superoxide dismutase, SOD），麩胱甘肽過氧化酶（glutathione peroxidase），過氧化物酶（peroxidase）等，有去除多餘活性氧（reactive oxygen）的功能，使遺傳物質、去氧核糖核酸（DNA）免除過氧化物的傷害，因而加強DNA的修復能力，如此便可延緩細胞老化的過程。

- 常見的抗老化食品

銀杏（ginkgol）葉精是一種具優良健康效果的藥草，對常見的人體老化病徵、阿茲海默症和癡呆症有治療的效果。

據報告銀杏葉精的功能有：防止活性氧的傷害、提高血液的流動性、改善血管的脂質代謝機能、防止血小板凝固等。

銀杏葉素含有獨特成份：「銀杏素(ginkgetin)」及該植物色素中富含具強抗氧化作用的「類黃酮(flavonoid)」，所以能高度發揮抗老化的功效。

深海魚類中富含兩種不飽和脂肪酸：DHA（二十二碳六烯酸）和EPA（二十碳五烯酸）對腦或神經系統具有特別的藥理作用，現已被確認可預防癡呆症。

維生素B₆、B₁₂、葉酸能發生交互作用，能保持腦或神經系統的正常機能，對癡呆症及老化的預防有特別重要的功效。

- 常見的抗老化食品

硒 (selenium) 為體內稀有金屬元素，為構成抗氧化酶、麩胱甘肽過氧化酶不可或缺的微量元素，同時硒本身也有抗氧化作用，因此適度攝取硒可預防老化或老年疾病。硒多含於小麥胚芽和海產食物中。

納豆是發酵大豆，納豆激酶是經納豆菌合成出來的酵素，有溶解血栓的功能，同時大豆中也含有抗氧化的「異黃酮 (isoflavone)」，因此是一種能預防老化和血栓塞的優良食品。

表二：延緩老化的食物(一)

食物種類	有效成份	預防老化功能
番茄, 西瓜, 葡萄柚, 柿	茄紅素(lycopene)	防止記憶力衰退, 學習能力降低; 具抗氧化力
紅甜辣椒	辣椒素	防止膽固醇的氧化, 抑制老化作用
黃綠色蔬菜, 胡蘿蔔, 芹菜, 紫蘇	β -胡蘿蔔素 (β -carotene, 原維生素A)	抗氧化作用>維生素E 的五十倍
葡萄籽(葡萄酒小量)	多酚 (phenolics)	抑制活化氧, 改善高血壓, 糖尿病, 血管硬化等
洋葱, 蘋果	槲皮黃素 (類黃酮) (flavonoid)	預防心臟病, 抗氧化活性高
各種蔬菜水果, 柳丁, 芹菜, 芭樂, 綠茶等	維生素C	抗壞血病, 快速清除活化氧, 預防血壓, 腦中風等
小麥胚芽, 葵花油, 綠茶等	維生素E	抗氧化, 延長壽命, 有治療阿茲 海默症效果

表二：延緩老化的食物(二)

食物種類	有效成份	預防老化功能
綠茶, 烏龍茶, 紅茶	茶兒素(lycopene)	抗氧化, 抗菌, 抗流行性感冒
芝麻	芝麻酚, 抗氧化物, 維生素B 群, 維生素E, 含硒等,	活化各內臟功能, 防衰老
銀杏(白果)	銀杏葉精(類黃酮, 烯內酯等 成份)	癡呆症, 阿茲海默症的治療藥, 去 除活性氧能力高, 改善動脈硬化
蜂膠	類黃酮 四十多種, 各種維生素, 礦物質, 各種胺基酸	極佳抗氧化能力, 維持血管壁 的健康, 提高免疫機能, 抑制 過敏發炎症

藥草與自然療法:觀念與實症

- 草藥自療的原則天人合一的東方醫學觀念

強調疾病乃來自「身心系統」失衡的結果，而非某單一外在或在因子所致的。

東方醫學的基礎觀念、是重新建立起個體的平衡，激發身體的智慧及潛能，建立和諧而平衡的生活，以達到自療強身的作用。

因此在疾病治療上，草藥所扮演的角色只是提供一種較緩和的方法來促進環境、肉體、精神及心靈的整合而已。

- 草藥自療的原則

藥草療法是一種全方位醫療，可以支持、滋養及平衡生理系統，同時幫助解毒，恢復活力。

藥草醫學的理論是：「食物是最好的醫藥」，平衡的飲食是決定性的因素，日常飲食應是六味兼備：「甜、酸、鹹、辛、苦、澀」，既美味又健康。

- 日常使用增進生活品質的藥草

蘆薈 (aloe vera) 汁對去除生理的毒素很有助益，薑茶也有去毒的功效。

肉桂的甘味可協助隱君子戒煙的功效，丁香的苞芽也有同樣的效用。

苦味的藥草如紫松果菊可以清除手術後、病後情緒及生理上的鬱血及毒素。

小白菊花茶、蛇麻草茶、纈草茶、百香花茶，皆有消除心神不的作用。

洋車前草、亞麻籽以及新鮮水果、蔬菜、全穀類及豆類食物皆可協助促進正常的排泄作用。

人參有恢復青春的作用，其他具回春作用的食物還包括：大蒜、核桃、甘草、蜂蜜等。

- 善用感官

回到大自然的懷抱、傾聽大自然的聲音，可安撫我們不安的心靈，如同時應用一些藥草，更可促進身體的健康。

以植物精油按摩身體，能促進心靈及身體之間的整合；芝麻油、核桃油、可可油、橄欖油、太陽油、茉莉花、樟腦或薑等皆具有舒緩及活化功能。

自然界的香味有對心靈及生理上有不可思議且深遠的影響：薰衣草、玫瑰、小白菊、肉荳蔻及乳香濃縮液，具有鎮靜和安寧的作用；薑、肉桂、迷迭香、小荳蔻、芳香精油等有刺激及恢復活力、生氣的功能。

回歸自然的飲食是身心健康的不二法門

- 從遺傳演化過程的思考

類人猿在地球上出現可追溯至四千多萬年前，現代人的出現也有三、四百萬年的光景。

相對地、人類的文明就只有短短的一萬年的歷史。在這一萬年中，由於科技的進步，新的發明、日新月異，人類文明的軌跡也漸漸地與大自然的發展背道而馳！

新科技帶來人類社會的繁榮，生活形式也大大地偏離了自然的規律，從人類社會永續發展的角度而言，這種改變也隱含了不少的危機。

最近的基因體（genome）研究中發現，人類基因體與屬於類人猿的黑猩猩（chimpanzee）比較，發現兩者有98% 以上的相似性。再者人類基因中有99.9% 可以追溯回四萬多年前的新石器時代。

- 從遺傳演化過程的思考

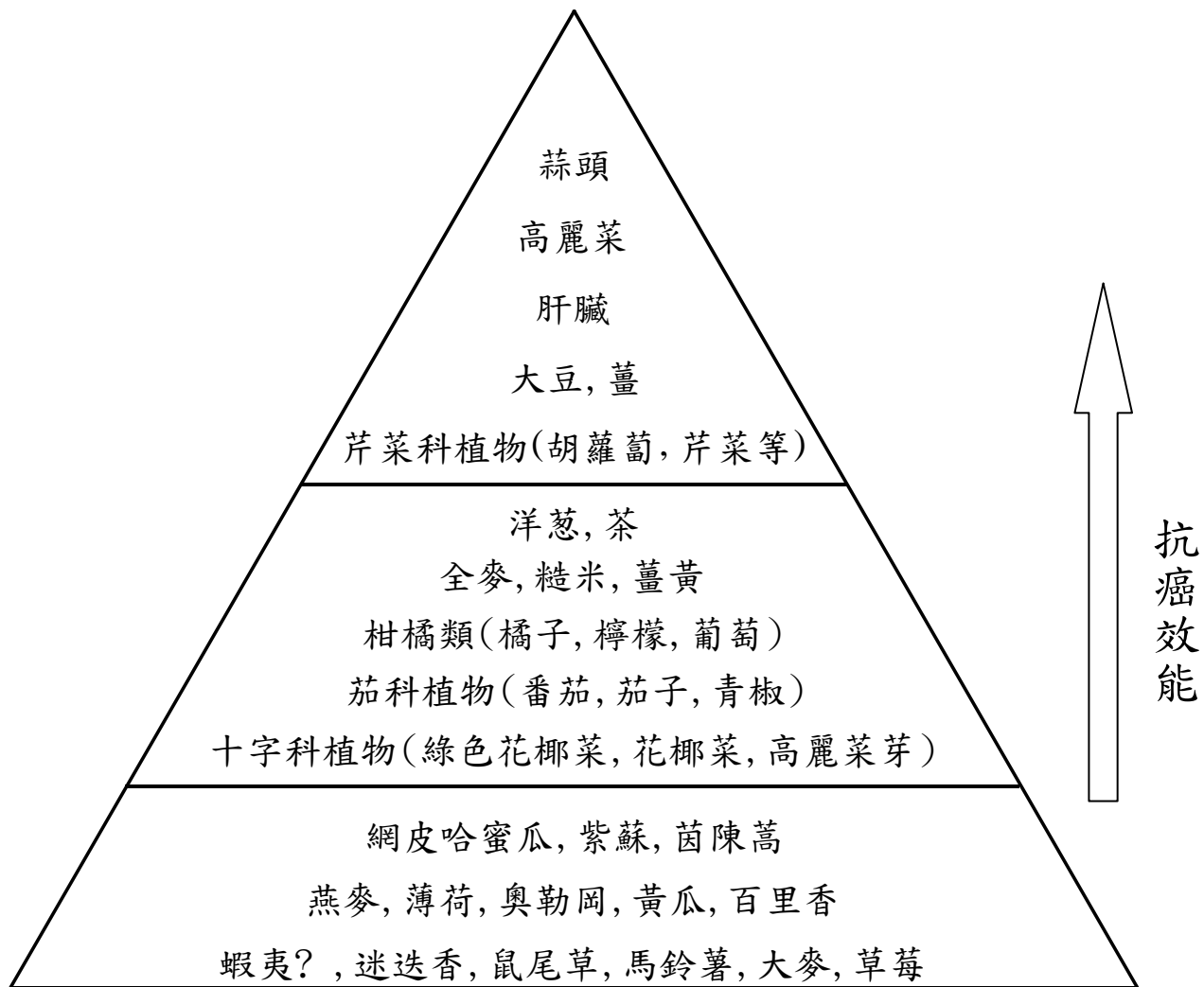
現代飲食方式對基因的設定而言，應該是不適用的。新式食物的成份、會做成暨有新陳代謝程式上的混亂，這就是做成現代「富裕病-心臟病、糖尿病、癌症、精神病等」的主因。為了重新打做一個身心健康的快樂生活環境，回復天然飲食方法，是有其必要性的。

- 天然飲食法黃金法則

攝取富含纖維與抗氧化劑的水果、蔬菜；適量的瘦肉、魚類與禽類；

選取富含 Ω -3脂肪酸（DHA、EPA）的食物；限制醣類、碳水化合物與咖啡因的數量；避免攝取精製和加工的食物。

只要接近自然，配合經進化而設定的代謝程式，選取有機食物，遠離不健康的食物，再加以適度的運動，這樣我們便可大大的降低重大疾病罹患的機會，因而會過著長壽而健康的生活。



圖一：抗癌食物計畫的金字塔 越靠近金字塔頂部的食物其抗癌能力越高(美國癌症研究所)

