

從 Omega3 說起之一：什麼是好油

光原力健康中心創辦人 鄭莉莉

植物性 Omega3 ALA 興起

在自然醫學診所當了十多年的營養諮詢師，omega3 ALA 是診所重要的建議處方，我也看到眾多痊癒的案例。一直對 omega3 情有獨鍾。

營養的三大元素，碳水化合物、蛋白質、脂肪酸，這三者長期以來引起最多爭議的應該是脂肪酸，幾乎全世界都誤認為很多身體的疾病問題，是來自脂肪的攝取量過多，衛生醫療主管單位及醫師營養師們，也不斷宣揚飲食要少油去油，造成很多人談油色變。我在自助餐吃飯時，曾看到人在餐盤邊放了一杯水，任何食物都要過水才吃，減重的營養師也是教導人一定要去油、切油、不吃油。但是現在才發現**油脂無罪，少油才是健康噩夢**。

簡說脂肪酸 fatty acid

脂肪酸 fatty acid 是一連串碳基以單鍵或雙鍵連接起來的脂類化合物，依照連接的方式與特性，可分為：

飽和脂肪酸 saturated fatty acid，以單鍵連結碳基。性質穩定，在常溫下凝結，如動物油、豬油、牛油等，植物性的則是椰子油、棕櫚油。

不飽和脂肪酸 unsaturated fatty acid，流動的不會凝結的植物油，如果經過氫化處理就會變成反式脂肪，而會有凝結現象。

單元不飽和脂肪酸 monounsaturated fatty acid，油酸 (Oleic acid) 在其結構式中有一個雙鍵，這一個雙鍵落在尾端算來第九個位置，因此又稱 omega9，以橄欖油、苦茶油、甜杏仁油為代表。

多元不飽和脂肪酸 polyunsaturated fatty acid 在其結構式中有二個或兩個以上的雙鍵。因其雙鍵開始的位置，分為 omega3、6。**多元不飽和脂肪酸也是必需脂肪酸，意指是必須由外來食物攝取，身體無法合成。**

Omega 6，亞麻油酸 (Linoleic acid, LA)，十八碳二烯酸，又稱**亞油酸**，日常食用的植

物油，如葡萄籽油、玉米油、葵花油、黃豆油都是屬於 Omega 6 含量比較高的油。

Omega 3 有三種，一種是存在於植物中的α-亞麻酸 (alpha-Linolenic acid ALA)，紫蘇油、亞麻油、印加果油、奇亞籽油等皆是含量高的植物油。另外有二種存在於海洋動物或植物藻類油中，EPA 二十碳五烯酸 (Eicosapentaenoic acid, EPA) 和 DHA 二十二碳六烯酸 (Docosahexaenoic Acid)。

選擇 Omega3 脂肪酸成為建議處方

十多年前，台灣的自然醫學還不發達，專門使用 omega3 (ALA) 的油來養生保健或是做來輔助治病的經驗很少，多半是來自西方的亞麻油與魚油的研究。醫師與我和數位生化營養教授經過年餘的對談，蒐集很多資料，確定選擇 omega3 ALA 的作為重要建議處方。也在診所建議患者一定要攝取足夠恰當攝取比例的脂肪酸。比例最好能夠吃飽和脂肪酸一份、單元不飽和脂肪酸一份、多元不飽和脂肪酸一份，而多元不飽和脂肪酸以 Omega3 為主選項，避開 Omega6。也就是三種脂肪酸 1:1:1。

脂肪酸最佳攝取比例				
大類	非必需脂肪酸		必需脂肪酸	
分類	飽和脂肪酸	單元不飽和脂肪酸	多元不飽和脂肪酸	
		Omega-9	Omega-6	Omega-3
建議攝取比例	1	1	0.5	0.5
			1 : 1	
作用	燃料油	合成 PGE1 改善發炎	合成 PGE2 導致發炎	合成 PGE3 改善發炎
		燃料、構成細胞膜成分、合成神經傳導素及 PGE1、2、3 等		
代表性油脂種類	豬油、奶油 椰子油、棕櫚油 建議 :C8、C10 MCT 油	苦茶油 橄欖油 酪梨油	紅花油、大豆油 葡萄籽油、葵花油 玉米油、黃豆油	沙棘籽油、星星果油 紫蘇籽油、奇亞籽油

必需脂肪酸攝取比例：

Omega-6 : Omega-3

1 : 1 (Omega-6、3 等量 最佳)

4 : 1 (Omega-6 稍多 尚可接受)

20-50 : 1 (現代人 Omega-6 超量 導致自律神經 免疫失衡)

本圖文/王群光醫師編製

飽和脂肪酸的選擇：MCT、椰子油

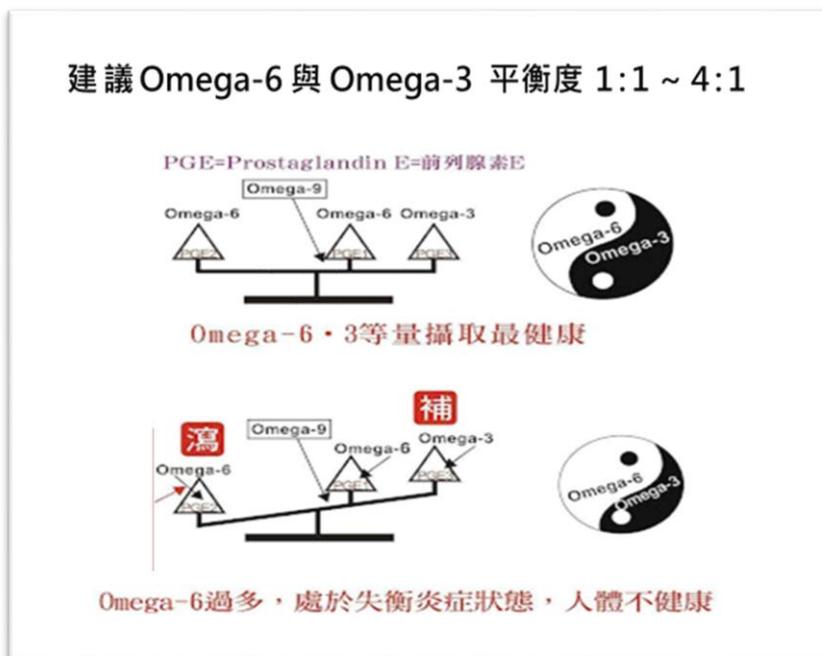
單元不飽和脂肪酸的選擇：苦茶油 82%、橄欖油 73%、甜杏仁油 70%

多元不飽和脂肪酸的選擇 omega3：平衡油(新品)、自律升油、星星果油、紫蘇油

Omega3、6、9 脂肪酸的重要性

omega3、6、9 脂肪酸的重要性，簡單的說，一來它們是身體 60 兆細胞的細胞膜的原料，如果沒有好油來做細胞膜的原料，如何能有健康的細胞？再來我們身體有自己的製藥功能，需要利用 omega3、9 當原料來製造消炎藥，這個消炎物質就是 PGE1 和 PGE3。很多消炎的西藥也是模仿相同的結構來製造喔！不同的地方在於一個是我們身體自己產生的，一個是化學藥廠做出來提供的。

因此若想要形成自癒能力，一定是要多吃 omega3、Omega9 的油。但是，日常生活中的普



遍用油，都是富含 Omega6 的油，omega6 容易形成發炎物質 PGE2, 我們已經吃太多 Omega6 了，所以要少攝食這些油。

不是說 omega6 不重要，人體發炎消炎的現象，要完成一個循環才算完整。比如你被狗咬了，或是不小心割

傷了，身體就啟動免疫部隊，帶著武器 PGE2，在患部形成紅腫熱痛的發炎現象，防禦部隊在戰場與細菌病毒廝殺，死傷的部隊和敵人的屍體就是化膿，仗打完了，就要派出消防隊來滅火修護，這時候就要用到消炎物質 PGE1 和 PGE3。

註解 from google

關鍵差異在前列腺素 E1 和 E2 之間，前列腺素 E1 (PGE1) 是一種抗炎因子，而前列腺素 E2 (PGE2) 是促炎症因子。

如果我們沒有提供原料，一旦受傷了，身體無法趕緊製造藥物，來發揮自癒能力，或一直依賴西藥來消炎，久而久之，自體製藥能力就廢了。小傷口不打緊，大傷害怎麼辦？我們攝取了太多發炎原料 omega6，卻沒有可以做消炎藥的原料，就會讓發炎現象一直持續，變成慢性發炎，很多疾病的源頭都說是慢性發炎，這樣的關聯性應該是很明確了。在日本有一個說法，容易慢性發炎的體質叫做 omega6 體質。所以我們不能說 omega6 不重要，而是日常生活中太容易吃到，已經吃太多了，所以就要盡量避免，飲食上要加強攝取 omega3、9。

Omega9 的代表性油是橄欖油含有 73%，另外則是有東方橄欖油之稱的苦茶油，其 Omega9 含量更高達 82%。甜杏仁油含有 70%。

甜杏仁油大家都專注在它護膚護髮的化妝品用途上，其實它的營養成分是非常優質的，含有大量維他命 E，還有維他命 K，最重要的含有豐富植物固醇(Phytosterols)。

Phytosterol 是存在於高等植物中的固醇。在臨床試驗中，植物固醇顯示出可以阻斷人體腸道中的膽固醇吸收位點，因此可以幫助減少人體中的膽固醇水平。他們也被美國食品藥品監督管理局所認可，可以被作為食品添加劑使用。

品 項	飽 和	單元 不飽和 omega9	多元不飽和 omega6	多元 不飽和 omega3	多元不飽和 Omega3 EPA	多元不飽和 Omega3 DHA
豬油	39	44	16	0	0	0
椰子油	92	6	2	0	0	0
橄欖油	15	73	11	1	0	0
苦茶油	10	82	7	1	0	0
葡萄籽油	12	15	72	1	0	0
紫蘇油	0	12	15	63	0	0
亞麻油	10	21	16	53	0	0
印加果油	6	12	37	45	0	0
魚油	25	45	5	20	10.7	5.6
藻油				30-55	(DPA+EPA)	50

十多年前市場上 omega3 油的來源，以亞麻油、魚油為主，而在一個好機緣下，接觸到原先僅供外銷日本的紫蘇油，經過仔細分析各種優劣點之後，決定調配一款紫蘇油及昂貴優質的沙棘油與黑醋栗油的調和油。使用之後得到令人驚異的效果，植物性 omega3 成為養生用油的流行於焉開始。

追求身體健康要吃足夠的好油，在醫師們不斷呼籲下，又隨著生酮飲食概念的興起，廠商也嗅到商機，於是引發台灣、全亞洲各國產油植物的種植與使用濫觴，從紫蘇油、印加果油、沙棘油等，不管是進口或是臺灣種植生產的植物性 omega3 ALA 大大流行起來。

Omega3 ALA 的油耐熱 104°C，是要冷拌、生飲的，不能拿來烹飪，如果要加在湯上，請不要加在滾燙的鍋內，可以加在盛起的小碗內，只要不是滾燙的就可以的。

我們需要吃多少油脂？

到底該吃多少油脂？一直以來我們聽到要少吃油，免得造成身體脂肪累積，心血管阻塞的後遺症，少油的警告已經深入人心。

生酮飲食是肝臟利用脂肪來產生酮體，酮體則是被發現是身體重要的消炎物質。

生酮飲食最重要的支持概念是說，母親在餵養 10 個月大嬰兒所分泌的哺乳後期母乳，其結構就是碳水化合物約 46%、脂肪是 47%、蛋白質為 7%，推論這應該是人類飲食的正常標準。所以依照目前的飲食習慣做一個微調，變成碳水化合物約 50%、脂肪是 40%、蛋白質為 10%。

生酮飲食這樣概念的飲食策略，對嚴重糖尿病、減重、癌症、癲癇等疾病，也被認為是值得嘗試的方法。攝取斷糖高油的生酮飲食，主張每日約 70~75% 的熱量要由脂肪提供、蛋白質提供約 10-15%、碳水化合物則提供約 2%~10%，且每日攝取的碳水化合物低於 50 公克，可說是顛覆了數十年來的低脂飲食觀念！

斷糖高油的生酮飲食是特殊人群的需要，一般健康狀態正常的人，能做到常糖、限糖高油生酮飲食，就非常理想了。

油脂攝取量要足夠且豐富多樣化的概念，逐漸為人所接受。

生酮飲食分類標準 「常糖常油」「限糖高油」「斷糖高油」生酮飲食 之營養及人母晚乳成分所佔總熱量比例				
人體熱量來源 之成分	Carbohydrate 碳水化合物 (葡萄糖、乳糖)	Fat 脂肪 多單元不飽和 及飽和脂肪	Protein 蛋白質 必需及非必需胺基酸	飲食內涵
人母晚乳 (嬰兒10個月大) 成分佔總熱量比	46%	47%	7%	母乳 DNA
Normal Diet 正常飲食	50%	40%	10%	常糖常油生酮 (地球人類 正常飲食)
Low Glycemic I ndex Diet 限糖生酮飲食	10~40%	40~60%	10~15%	限糖高油 生酮
Ketogenic Diet 嚴格斷糖生酮飲食	2~10%	75%	10~15%	斷糖高油 生酮

病 從 口 入

好油的定義

當脂肪進入腸胃後，是被淋巴管吸收的，蛋白質或其他營養素藉由微血管吸收。油類攝取後直接影響的就是淋巴系統，為了避免淋巴系統受到影響，攝取新鮮的好油是非常重要的。

好油的定義，除了營養平衡外，新鮮度與溫度影響，是重要考慮元素。攝取如地溝油、反覆油炸、過期油耗敗壞、製程汙染等，都會增加免疫系統失常、罹患疾病的風險。

油類對溫度很敏感，所以在儲存和烹飪時要注意是否選對油，先確認『冒煙點』。一般來說飽和脂肪酸、單元不飽和脂肪酸的冒煙點比較高，因此比較適合烹調。

各種油的冒煙點，要看油品屬性和其精煉萃取法，冒煙點有高有低。我們熟知的 Omega-3，冒煙點很低，因此像紫蘇油、印加果油、亞麻油等含有 Omega-3 的油類就不適合當成烹飪用油。還有，就算是冒煙點高的油類，隨著加熱時間增加，冒煙點也會逐漸下降，尤其是反覆使用，衰敗率也會越來越高。

各種食用油冒煙點的參考值（僅供參考）錄自維基百科

油品名稱	冒煙點°F	冒煙點°C
亞麻子油（等級：未經精煉亞麻種子）	225°F	107°C
橄欖油低酸度冷壓初搾：(Low Acid Extra Virgin Olive Oil)	405°F	207°C
橄欖油 冷壓初搾：(Extra Virgin Olive Oil)	375°F	191°C
橄欖油（等級：Olive Oil）	391°F	230°C
橄欖油 初搾 (Virgin Olive Oil)	391°F	199°C
橄欖油 清淡/特淡（特淡 Extra light）	468°F	242°C
橄欖渣油（橄欖渣油/商品通常標示為橄欖油 Olive Pomace Oil / Pomace Oil）	460°F	238°C
椰子油（冷壓初搾）(Coconut Oil)	449.6°F	177°C
椰子油（精煉）(Refined Coconut Oil)	350°F	232°C
花生油（未經精煉）(Peanut Oil)	320°F	160°C
花生油（精煉）(Refined Peanut Oil)	450°F	232°C

各種食用油冒煙點的參考值 (僅供參考) 錄自維基百科

油品名稱	冒煙點°F	冒煙點°C
大豆油 (未經精煉)(Soybean Oil)	320°F	160°C
大豆油 (半精煉)	350°F	177°C
大豆油 (精煉)(Refined Soybean Oil)	460°F	238°C
棕櫚油 (Palm oil)	455°F	230°C (大約)
芝麻油 (未經精煉麻油)(Sesame Oil)	350	177°C
芝麻油 (半精煉麻油)	450°F	232°C
液態牛油/液態奶油 (Clarified Butter)	392°F	200°C (大約)
玉米胚芽油 (Corn Oil)	392°F	200°C (大約)
芥花籽油又稱菜籽油 (Canola Oil)	375-450°F	190-232°C ^[3]
芥花籽油 (高油酸)	475°F	246°C
芥花籽油 (精煉)	400°F	204°C
核桃油 (未經精煉)	320°F	160°C
核桃油 (半精煉)	400°F	204°C
酪梨油 (初搾)(Avocado Oil)	375-400°F	190-204°C
酪梨油 (精煉)	520°F	271°C
榛果油 (Hazelnut Oil)	430°F	221°C
杏仁油 (Almond Oil)	420°F	216°C
葵花籽油 (不加精煉 不同等級)(Sunflower Oil)	225-320°F	95-160°C
葵花籽油 (高油酸 不加精煉)	320°F	160°C
葵花籽油 (高油酸 蒸餾法)	455°F	235°C
葵花籽油 (精煉)	440°F	227°C
葵花籽油 (半精煉)	450°F	232°C
牛油 (來自牛奶)	250–300°F	121–149°C

各種食用油冒煙點的參考值（僅供參考）錄自維基百科

油品名稱	冒煙點°F	冒煙點°C
豬油（來自豬身體脂肪）	370°F	188°C
奶油（常溫固態）	347°F	175°C（大約）
植物奶油（人造牛油/人造奶油）	347°F	175°C（大約）
小麥胚芽油	275°F	135°C（大約）
紅花籽油（未經精煉）	225°F	107°C
紅花籽油（半精煉）	320°F	160°C
玄米油又稱米糠油（未經精煉）	419°F	215°C
玄米油又稱米糠油（精煉）	489°F	254°C
紅花籽油（精煉）	510°F	266°C
茶籽油（未經精煉）	428°F	220°C
苦茶油（未經精煉）	437°F	225°C
苦茶油（半精煉）	485°F	252°C