黃豆油提供平衡的脂肪酸形態

Soybean Oil: Providing a Balanced Fatty Acid Profile

By Dr. Penny M. Kris-Etherton, Pennylvania State University, U.S.A.

The Soy Connection, Fall 2006, U.S.A.

黃豆油係為在美國主要的食用油脂。於 2004 年，其國內的黃豆油籽(Soy Oilseed)提全國食用油脂的 80%需求量而玉米與菜籽油(芥花油)分別成為美國第二與第三位普遍的食用油。黃豆油的利用，仍然比玉米油多 10.2 倍而比菜籽油多 10.8 倍。2004 年，44%的黃豆油經予供為沙拉油或烹調油、44%供為烘焙與油炸用油、而 7%供為人造奶油之用。

油脂係對食品提供不飽和脂肪酸(Unsaturated fatty acids)的主要貢獻者，以供人們攝取多元不飽和脂肪酸(Poly Unsaturated Fatty Acids, PUFA)，諸如亞油酸(Linoleic Acid, LA)與 α-亞麻油酸(Alpha-Linolenic Acid, ALA)。據 CS FII (Continuing Survey of food Intakes by Individuals)縱覽，從 1994 年到 1996 年，男生從油脂攝取的 LA 與 ALA 分為 18%與 21%，而女生則分別為 22%與 24%。另一種 PUFA 的主要提供貢獻者為穀物產品(Grain products)，而植物油脂係為其構成物質。穀物產品對男女生而言，係為 LA 與 ALA 的主要供給來源而各佔 33%與 25%。如此，在美國膳食中，油脂(尤其黃豆油)顯然貢獻於 PUFA 的攝取。因此，油脂(Fats & Oils)係為各種脂肪酸的供應來源，諸如飽和脂肪酸(SFA)，單元不飽和脂肪酸(MUFA)以及多元不飽和脂肪酸(PUFA)，係為美國人攝取脂肪酸的重要來源。

黃豆油擁有平衡的脂肪酸形態(Fatty acid profile)而提供 52% LA 與 24% MUFA 的良好來源。加之，黃豆油較少含有 SFA(14.2-16.4%)而與其他植物油比較，擁有最高 ALA(7%)濃度之一。如是，黃豆油的脂肪酸形態

可供促進符合目前膳食營養建議，以達成適宜的營養而降低罹患慢性疾病的風險。

近來，有兩項產業事件，業已衝擊到黃豆油組成。由於反型脂肪酸總攝取量的 80%係經植物油的部份氫化(Partial hydrogenation)加工而產生，以致務必設法降低使用富含不飽和脂肪酸的膳食中所含反型脂肪(Trans Fats)含量。另一為集中研發含有較高層次濃度的 MUFA 或硬脂酸(有些為低多元不飽和脂肪酸)的新品種油籽油(Seed Oil)，以利製造穩定而不含反型脂肪的油炸用油與固體脂肪(Solid fats)。

2005 年美國膳食導引(U.S. Dietary Guidelines)建議油脂攝取量以佔總熱能的 20~35%為宜而大部份均由 PUFA 與 MUFA 予以提供。SFA 務必佔總熱能量的 10%以下為要，而且反型脂肪攝取量愈低愈好。就 2000 Kcal 的膳食而言，經建議其油脂攝取量為 27 公克/日(大約為 5~6 湯匙)。黃豆油經予廣泛被使用，諸如人造奶油(Margarine)，酥油(Shortening)、沙拉調料(Salad dressings)、沙拉醬(Mayonnaise)、烹調油(Cooking oils)、烘焙油等，均可提供 USDA 膳食導引建議的上述標準攝取量。未經予部份氫化加工的黃豆油及新品種黃豆油則可提供對健康膳食甚為重要的脂肪酸攝取建議量。