

跟反式脂肪酸 say goodbye，邁向健康飲食

脂肪有分為飽和脂肪酸跟不飽和脂肪酸，其中不飽和脂肪酸又分為單元不飽和脂肪酸、多元不飽和脂肪酸、順式脂肪酸、反式脂肪酸，脂肪酸中如果只有一個雙鍵，稱為單元不飽和脂肪，含有兩個以上的雙鍵則稱為多元不飽和脂肪，雙鍵上的二個氫原子（H）在同一邊，稱為順式脂肪酸（Cis-fatty acids），天然油脂中的不飽和脂肪酸大多為順式型態，雙鍵上的二個氫原子在雙鍵的兩邊，則稱為反式脂肪酸（Trans Fat）。天然的反式脂肪酸是經由反芻動物胃部某些細菌合成，在牛、羊等反芻動物的肉品、乳品中含量極少；大部分的反式脂肪是由人工將植物油進行「部分氫化」處理而來。

反式脂肪的來源

動物性的油脂多為飽和脂肪酸，溫度低時容易凝固，在室溫中多為固體。天然不飽和脂肪酸在室溫中為液體，高溫下容易變質，性質較不穩定，也較不容易保存，容易氧化、變酸。化學家發明利用氫化作用，改變植物油結構，使其轉為半固態的形式，氫化過的植物油穩定性高，可耐高溫油炸，並使油品不易變質，延長食物的保存期限，亦可增加食物的酥脆、滑嫩口感，加上價格較為低廉，能減少企業生產成本，因此廣泛的被使用。

反式脂肪對人體的危害

氫化過的植物油在過去被食品業大量使用，然而，後來的研究發現，植物油在氫化過程中會形成反式脂肪，反式脂肪進入人體會產生不易分解的反式脂肪酸，危害人體的健康。研究發現反式脂肪酸比飽和脂肪酸更容易導致心血管方面疾病，反式脂肪酸會增加人體內壞的膽固醇（LDL 低密度膽固醇）、減少好的膽固醇（HDL 高密度膽固醇），增加動脈硬化及心臟疾病等風險。由於反式脂肪容易造成脂肪堆積，吃多了除了會發胖外，還會使糖尿病併發症風險增加，對於糖尿病患者的健康更是不利；除此之外研究也發現攝取過多的反式脂肪會降低記憶力、增加失智風險、增加罹癌風險、造成不孕，影響胎兒健康及兒童發育…等，反式脂肪酸的危害，更高於動物性的飽和脂肪酸。

如何減少攝取「反式脂肪」食物？

世界衛生組織建議每天反式脂肪攝取量不應超過總熱量的 1%，若以成人一日所需總熱量 2000 卡計算，反式脂肪不宜超過 2g，我國從 2008 年 1 月 1 日起規定包裝食品每 100 公克或每 100 毫升食品中，反式脂肪超過 0.3 公克，必須明確標示於食品包裝上，但每 100 公克或每 100 毫升食品中，反式脂肪不超過 0.3 公克可標示為 0。所以除了看清食品包裝標示外，也要注意成分標示，像是烘焙食品中使用的人造植物油、人工奶油、植物酥油…等，所製成的蛋糕、糕點、麵包、派、餅乾、酥皮濃湯等，都可能含有反式脂肪，

而高溫烹調會讓油品產生反式脂肪，所以舉凡包括炸雞、炸豬排、炸薯條、速食麵、油條、蔥油餅等油炸食品都應該減少攝取的頻率。

結論

反式脂肪對健康產生的負面影響與危害已是普遍的共識，各國也制定出各種針對反式脂肪的規範來確保人民的健康。美國在 2015 年 6 月宣布，食品製造商不可販售不完全氫化油或含有不完全氫化油的食物（除美國食藥署核准外），並給予 3 年的緩衝期；我國衛福部食藥署今（2016）年 4 月也公布自 2018 年 7 月起，不完全氫化油不得使用於食品，因此許多油品加工業者改用不會產生或只會產生少量反式脂肪的製程，而食品業者也應自制不使用含有反式脂肪的原料來製造食品。期望政府新政策的上路能保障民眾食的安心，也建議大家保持均衡的飲食、多攝取新鮮蔬果並規律適當的運動，這些才是抵抗反式脂肪、維持健康的不二法門。

臺大醫學院毒理學研究所副教授/毒物學學會秘書長/腎臟科主治醫師 姜至剛