

抗氧化劑：美食“養顏”好幫手

07-12-2022 中國消費者報·中國消費網

作者：李建

想方設法抵抗肌膚氧化帶來的容顏衰老，愛美人士的這種“每日功課”其實早已不是秘密。不過，很多人可能不知道，我們每天吃的食物（食材），其實也很怕因為氧化帶來的“衰老”。要想讓這些食物（食材）的顏值和品質時時“在線”，就不能沒有抗氧化劑的“關照”。

食物放久了有哈喇味兒

年紀大的人可能都還記得，小時候家裡炒菜用的油，用不了幾個月就會有哈喇味兒。

北京工商大學食品與健康學院教授曹雁平告訴《中國消費者報》記者，這種現象叫作油脂的氧化酸敗，它是影響食品感官品質、降低食品營養價值的重要原因。

一般來說，食物在有氧環境中，它的某些物質都會和氧氣發生反應或出現性質改變的情況。氧化酸敗，是含油脂類食物氧化後較為常見的一種改變。它是指在光熱等外界條件下，油脂中的脂肪酸被空氣中的氧氣氧化生成過氧化物，不僅造成油脂的氧化、酸敗，還會破壞脂溶性、微生物等營養成分。過氧化物進一步降解，就會生成醛類、酮類等小分子的成分和有機酸類，進而導致食物出現哈喇味兒。

不過，是否有哈喇味兒並不是判斷油脂是否變質的“金標準”。油脂氧化產生的过氧化物的降解物大多數具有刺激性氣味，但也有極少數具有芳香氣味。所以，衡量油脂品質的重要理化指標之一是過氧化值（PV），即油脂中过氧化物的總量數值。

過氧化脂質類物質被認為是癌症促進劑，是使人衰老的因素之一。因此，油脂的過氧化值越高，油脂的氧化程度越嚴重，對人體的危害也就越大。

過氧化值的高低，消費者靠肉眼是無法看出來的，所以，日常生活中一是要注意到正規商超購買食用油，二是保存和使用過程中注意遠離熱源、避免陽光照射等，因為油脂中所含的葉綠素等吸收紫外線，會加速油脂的氧化。

除了食用油，含油脂比較高的食品如肉製品及魚乾、蛋糕等，也容易被氧化。曹雁平表示，氧化除了使食品中的油脂酸敗之外，還會使食品的外觀、味道、營養等方面發生變化，如褪色、褐變、維生素被破壞等。

抗氧化劑為何能抗氧化

如今，我們已經很少會吃到有哈喇味兒的食用植物油了，而這主要應歸功於食用油中添加的維生素 E 等抗氧化劑。

曹雁平解釋說，油脂或富脂食品中的脂肪氧化酸敗，除與脂肪本身的性質有關外，還與貯藏條件中的溫度、濕度、空氣、光照及油脂中具有催化氧化作用的酶及銅、鐵等金屬離子直接相關，要防止脂肪的氧化，就必須針對這些因素採取相應對策，比如通過滅酶降低酶的活性，加入抗氧化劑阻斷氧化反應，消除或遮罩銅、鐵等金屬離子的催化活性等方法。

除了這些“主動進攻”的手段外，有些抗氧化劑則是採取“犧牲自己”、與氧氣“同歸於盡”，即“自身搶先氧化”的方式，來保護食品中那些比較脆弱的易被氧化的營養成分。

總的來說，抗氧化劑的作用原理是未雨綢繆、提前行動，通過上述手段防止或延緩食品氧化反應的進行。不過，如果食品已經發生氧化反應，抗氧化劑就無能為力了。因此，抗氧化劑必須搶在氧化變質發生前，也就是食品加工過程中添加使用。

食品加工過程中常用的抗氧化劑既有液態的，也有固態的。按照它們的溶解性，可以分為油溶性與水溶性兩大類，油溶性的有維生素 E、丁基羥基茴香醚（BHA）等，水溶性類別有維生素 C、D-異抗壞血酸及其鈉鹽等。

現實中，抗氧化劑一般都是直接添加到油脂中，而且兩類抗氧化劑多是密切配合、協同作戰，從而起到減量增效的作用，可以用最少的用量取得最好的抗氧化效果。

抗氧化劑安全嗎

抗氧化劑可以用發酵或化學合成的方式製取，也可以直接從植物中提取，如茶多酚、甘草抗氧化物、迷迭香提取物等。

和人們對所有食品添加劑的大多數看法一樣，很多人對天然抗氧化劑抱有好感，而對合成的抗氧化劑心存疑慮。

曹雁平表示，一種具有抗氧化作用的物質，能否用來作食品抗氧化劑，必須要經過嚴格的安全風險評估，通過標準的毒理學評價和暴露評估方法來確定安全劑量，並以此為依據制定限量標準。不管是天然提取的還是人工合成的抗氧化劑，都是用同一種方法、按同一個標準來評估和確定的，不存在誰比誰毒性更高、誰比誰更不安全的問題。

比如從茶葉裡提取的茶多酚，人們可能自然而然地認為它是天然的，所以安全性就高，但事實上也要經過嚴格的安全評估。因為從茶葉中單獨提取出的這種成分，和我們日常喝茶時攝入茶葉裡的多種成分，是根本不同的。

曹雁平說，事實上，生活中很多食物（食材）中都可能含有毒性成分，但是它們是否對身體有害，關鍵要看攝入量。攝入量低的時候就沒有影響，攝入量多的時候可能就會帶來危害。而抗氧化劑的使用安全與否，關鍵也在於這種“量效關係”，只要按照國家標準規定的範圍和用量使用，就是安全的。比如點豆腐的鹵水，在豆腐製作中主要起凝固劑的作用，其用量多少決定了豆腐的老嫩程度，擁有兩千多年歷史，未聽說吃出問題，但如果直接大量食用鹵水，則是很危險的事。

責任編輯：張林保