



## トランス脂肪酸(トランス型脂肪酸)

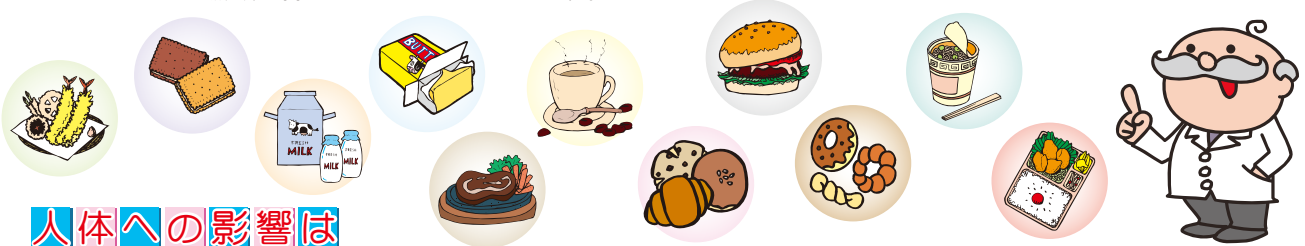
2010.1.25

最近「トランス脂肪酸、またはトランス型脂肪酸のカラダへの影響が懸念される」などということをよく耳にするようになりました。ところで、トランス脂肪酸とはどのようなもので、どのような食品に含まれているのでしょうか？ 今回はトランス脂肪酸のお話をしてみたいと思います。

### トランス型脂肪酸とは

食品の3大栄養素は「炭水化物」「タンパク質」「脂肪」ですが、その脂肪を構成しているのが脂肪酸です。脂肪はグリセリン(グリセロール)1分子に脂肪酸3分子が結合した構造をもっています。その脂肪酸とは炭素(C)、水素(H)、酸素(O)から構成される炭化水素で、分子の中に二重構造を持たない飽和脂肪酸と、二重構造を1個以上持つ不飽和脂肪酸に分類されます。

飽和脂肪酸と不飽和脂肪酸の違いは、融点(固体が液体になり始める温度)です。一般に、飽和脂肪酸は融点が高く、常温では固体のものがほとんどです。一方、不飽和脂肪酸は融点が低く、ほとんどが常温では液体です。また、不飽和脂肪酸には化学構造が異なるシス型脂肪酸と、トランス型脂肪酸がありトランス型脂肪酸は融点が飽和脂肪酸に近くなります。例えば、マーガリンやファットスプレッド・ショートニング・サラダ油・ドレッシングなどの加工食品や加工油脂で調理したサクサク感を出すための揚げ物、クッキー等にはトランス型脂肪酸が多く含まれていますし、油脂を脱臭する目的で高温で精製する過程や、サラダ油などの精製植物油にもトランス型脂肪酸が含まれています。牛や羊などの反芻動物の場合、胃の中の微生物の働きによってトランス型脂肪酸が生成するので、牛肉や羊肉、乳製品中にもトランス型脂肪酸が含まれてしまいます。さらに、私たちが日常口にするようなパンやマーガリン・マヨネーズ・クリーム入りのコーヒー・ファーストフード・冷凍食品を利用した弁当・おやつ・ドーナツ・クラッカー・インスタント食品・レトルト食品を利用したものなど・・・あらゆる食品にトランス型脂肪酸は含まれてしまっているのです。



### 人体への影響は

では、このようなトランス型脂肪酸を含む加工食品を過剰に摂取し続けた場合の、健康への影響はどのようなものがあるのでしょうか。そのリスクとして、LDL(悪玉コレステロール)の増加・動脈硬化・心筋梗塞などの心臓疾患・ガン・免疫疾患・認知症・不妊・アレルギー・アトピーなどへの関与が報告されています。つまり、トランス型脂肪酸の摂り過ぎが肥満や糖尿病などの生活習慣病の原因となることが問題なのです。

トランス型脂肪酸に対する国際機関の対応として、2003年に食事・栄養および慢性疾患予防に関するWHO/FAO合同専門家会合における、生活習慣病予防のための摂取エネルギーの目標値の報告が公表されました。このうちトランス型脂肪酸については、一日当りの総エネルギー摂取量の1%未満に抑えることとされました。これを受けて、デンマークでは2004年1月から、カナダは2005年12月から、アメリカでは2006年1月からトランス型脂肪酸含有量の表示を義務づけています。日本(2007年調査)では、諸外国と比較してトランス型脂肪酸の摂取量が少ないため、健康への影響は小さいとされており、表示義務等の措置はとられていません。ですから私たち各自がトランス型脂肪酸に関する正しい知識を身につけて、過剰な摂取を避け、穀物・肉類・海産物・野菜・果物・乳製品など、さまざまな食物をバランス良く摂ることを心がけることが大切です。