



ちよつと勉強室 No. 91

今回のテーマは 脂 質

(1) 脂質とは…

脂質は、近年の食の洋風化に伴い摂取量が年々増加傾向にあり、若い年代で適性範囲がオーバーしています。また、肥満も増加傾向にあり、問題になってきています。脂質は摂り過ぎると問題ですが、生体には欠かせない栄養素で、摂取する量と質が重要です。

脂質の体内での役割として、①1g当たり約9Kcalと高く、エネルギー源となる。②細胞膜・核膜などの生体膜の構成成分となる。③血液成分となる。④貯蔵脂肪となる。(ただし摂り過ぎると皮下脂肪や内臓脂肪が増加します。)⑤ステロイドホルモンを合成する。⑥脂溶性ビタミン(A・E・K)の吸収を助ける。⑦植物油はビタミンEを供給し、酸化脂質が増えるのを防ぐ。⑧生理活性物質(アディポサイトカイン)を生成する。等があります。

(2) 脂肪酸とは…

脂質は脂肪酸から構成され、C(炭素)・H(水素)・O(酸素)からなります。脂肪酸は結合のしかたの違いにより、飽和脂肪酸と不飽和脂肪酸に分けられ、生体に及ぼす働きも異なります。

1. 飽和脂肪酸は、体内では糖質と脂質から合成され、凝固温度が高く、陸上動物の脂肪に多く含まれます。過剰摂取すると血液の流れにくくし、血中の中性脂肪やコレステロールを増やします。不足すると、血管がもろくなり脳出血の確立が高くなります。パルミチン酸・ステアリン酸・ミリスチン酸・ラウリン酸などがあります。肉や加工食品等の摂取量が増加したために、飽和脂肪酸の摂取量も増えており、減らすことを考えた方がよい脂肪酸です。

2. 不飽和脂肪酸には、一価不飽和脂肪酸と多価不飽和脂肪酸があります。

(1) 一価不飽和脂肪酸には体内で合成できるオレイン酸があります。オリーブ油はオレイン酸を多く含む代表的な食用油です。他の脂肪酸に比べ酸化しにくいので、過酸化脂質がつくりにくく、長期貯蔵が可能で過熱による酸化も少ないです。

(2) 多価不飽和脂肪酸は体内で合成できないので、必須脂肪酸と呼ばれます。これらは、食事から摂らなければなりません。多価不飽和脂肪酸は次の2つがあり、摂取比率は約1:4が理想です。

①n-3系=α-リノレン酸・EPA・DHAなど。昨年発表された「日本人の食摂取基準」では、新たに増やすべき栄養素とされています。α-リノレン酸は菜種油や大豆油に8~12%、シソやエゴマに多く含まれる脂肪酸で、体内でEPAやDHAに代謝されます。

②n-6系=リノール酸・γ-リノレン酸・アラキドン酸など。必須脂肪酸ですが、欠乏症の心配は殆どありません。リノール酸は摂り過ぎにより、動脈硬化・心臓疾患・アレルギー等の生活習慣病を引き起こされることが判っています。サフラワー(紅花)油やひまわり油はリノール酸を豊富に含む食用油ですが、現在は原料の品種改良により、オレイン酸の多い(ハイオレイック)タイプが出回っています。γ-リノレン酸は、ビタミンFとも呼ばれ、体内でリノール酸から合成され、蓄積されることはありません。血糖値や血圧・血中コレステロールを下げ、血栓を解消し血流をよくする働きがあります。

(3) 新しい食用油

ジアシルグリセロール=一般の食用油に微量に存在する脂肪酸で、食後の血中中性脂肪の上昇を抑える働きがあることが判りました。脂肪を燃えやすくする働きもあり、長期間の使用で体に脂肪が付きにくくなることも判り、80%以上含む食用油が製品化されています。とくに、皮下脂肪より内臓脂肪を減らす働きが大きいといわれています。

中鎖脂肪酸=炭素数が8~10個の飽和脂肪酸です。普通の脂肪酸に比べ炭素数が約半分のため、消化吸収が4倍速く、分解されてエネルギーに変化しやすい特徴を持っています。そのため、古くから腎臓病の治療食等に使用されていましたが、近年、体脂肪が蓄積しにくい効果も判り、一般向けの製品が出回るようになりました。