



EPAとDHA

2010.3.8

EPAとは

グリーンランドに住む民族イヌイットの健康状態を調査した疫学的研究では、白人に比べて心臓の冠動脈疾患が極めて少ないという結果がでました。そこで彼らの食生活を調べてみると、魚を食べる比率がとても高いことが分かりました。そして彼らの血液を調べたところ、彼らの血液中にはデンマーク人の35倍ものEPAが含まれていたのです。これらのことから冠動脈疾患の比率が低い原因は、魚中心の食生活にあると推測されました。

魚に含まれるEPA（エイコサペンタエン酸）やDHA（ドコサヘキサエン酸）などの不飽和脂肪酸には血液をサラサラにし、動脈硬化を予防する効果があることが報告されています。

特にEPAは、血管内皮細胞から分泌される血管弛緩物質である一酸化窒素を、増加させることが分かっています。一酸化窒素は血管の筋肉を弛緩させることで、血管に柔軟性を与え、血液がスムーズに流れるのを助けます。また、抗酸化作用により動脈硬化の一因である炎症も抑制します。その結果、炎症接着分子の発現を抑制し、動脈硬化症のきっかけとなる物質が血管壁に接着する（それが血液の流れの妨げとなる）のを抑制します。また、EPAには血液凝固を促進させる物質の分泌を抑制する作用もありますので、血液の流動性を改善（サラサラに）する働きがあります。

DHAとは

1990年代に、イギリスの脳栄養学者、マイケル・クロフォードが『日本人の子供の知能指数が高いのは、魚を食べているからである』と発表したのをきっかけに、魚油のDHAが頭を良くする食物としてブームになりました。

その後研究が進み、DHAは脳の神経細胞の成長を促進するNGF（神経成長因子）というホルモンの生産に関与することや、アルツハイマー病で死亡した患者では、脳の海馬（記憶に関与する神経細胞）のDHA量がかなり減少していることなどが分かってきました。

DHAは、脳や神経組織の発育・機能維持に不可欠な成分で脳細胞に多く存在します。このDHAは血液・脳関門を通過して脳に入ることができる物質です。脳の組織と血液の間には、物質の移動に対する防衛システムが働いており、脳に必要な物質のみを神経細胞に届け、有害な物質は通過させないようにしています。それが血液・脳関門です。DHAは、ここを通過し情報伝達をスムーズにするので、脳の働きを活発にしたり、記憶力や学習能力を高める働きがあるのです。同じ魚油の一つであるEPAにも類似の効果がありますが、DHAほど血液・脳関門を通過できないため、このような効果はDHAの方が高いようです。

積極的に摂取しよう

EPAやDHAには血液をサラサラにしたり、記憶力や学習能力を高める効果が期待できるばかりでなく、血液の流れを妨げる体内の悪玉コレステロールや脂肪を減らす働きがあります。EPAもDHAも体内では作ることができませんので食事などから摂りましょう。EPAやDHAを多く含む魚は、イワシ・サンマ・サバのような蒼魚やマグロなどです。

また、体内でDHAの原料となる α -リノレン酸が白菜や小松菜・ほうれん草・大根などの野菜に多く含まれています。これらの野菜も一緒に摂ることをお勧めしますが、野菜を摂る際には農薬や化学肥料（硝酸性窒素）などを含まない身体にやさしいものを選びましょう。

