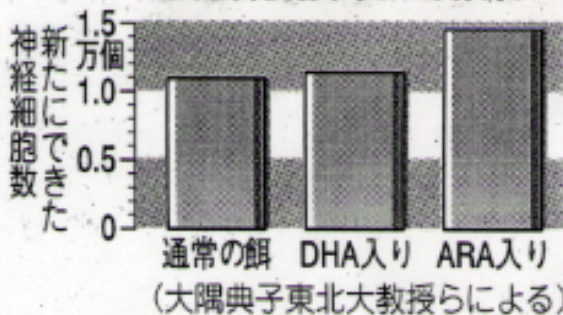


脳神経増やす不飽和脂肪酸

脂肪酸摂取の効果



DHAは、脳に良い影響を与えるとして注目されてきたが、最近ではARAへの関心も高まっている。いずれも母乳は母乳に0.5%程度含まれ、国際的な食品規格づくりのための政府間組織「コーデックス委員会」は二〇〇七年七月の総会で、ARAを乳幼児ミルクに入れる場合はDHAと同量以上にすると規格を採択した。

脳にはさまざまな神経のもとになる神経幹細胞があり、分裂して新たな幹細胞を複製すると同時に、分化した神経細胞をつくる。このとき、新たな神経細胞ができて、脳の発達や傷ついた神経の修復が進む。幹細胞は記憶に関係する海馬などにあることが分かっている。

大隅教授らは、母乳の餌にDHAやARAを混ぜ、母乳に分泌されたDHAなどを生まれて間もない子に摂取させ、四週間後に子鼠の海馬の特定領域で神経細胞数を調べた。すると新しくできた細胞の数はDHA入りの餌では通常の餌の約1.1倍、ARA入りでは約1.3倍になった。

子が摂取したDHAやARAは消化管から吸収されて脳に移行。Fabryというタンパク質がこれらの脂肪酸と結合して幹細胞の核に運び、幹細胞の分裂に影響を与えているとみられる。

二つの脂肪酸は、細胞膜を構成する主要な脂肪酸だが、大隅教授は「幹細胞から神経を新生するスイッチの役割を果たす可能性がある」と述べている。

東北大

脳の幹細胞分裂に影響

ラット実験で確認

ドコサヘキサエン酸(DHA)やアラキドン酸(ARA)は「不飽和脂肪酸」と呼ばれる重要な栄養素。これをラットの餌に混ぜた実験で、脳の神経細胞が通常より増えたとの研究成果を、大隅典子東北大教授(神経発達学)らがまとめた。

一口メモ

アラキドン酸 体内で合成できないため食事で摂取する必要がある必須脂肪酸の一種。肉や卵、海藻などに豊富に含まれている。体内では脳、肝臓、皮膚などさまざまな場所に存在する。乳幼児や高齢者には特に必要との研究報告もある。

◇科学面は隔週です。次回
は1月29日に掲載します。