

# 「がんばれ日本」「がんばろう日本国」…その5

市川治療室 No.277.2011.08

## カルニチンの効果

### 1・脂肪酸燃焼

安藤進氏（東京都老人総合研究所名誉所員・草加ロイヤルケアセンター施設長）が日本脂質栄養学会に発表された論文にある症例を先月ご紹介いたしました。

肥満高齢者（84歳・女性）体重89.2kg・身長147cm（BMIは41.0）  
10カ月間のカルニチン摂取により67.3kg（BMIは31.0）。  
カルニチン摂取量 最初の一か月は600mg、その後10カ月までは1200mg。

元気を出すためにはエネルギーが必要ですが、そのエネルギーは脂肪酸やブドウ糖を細胞内のミトコンドリアで燃焼させて作り出します。

「カルニチン」の主要な機能は脂肪酸を確実にミトコンドリア内に運び込むことです。

脂肪燃焼からエネルギーの約70%をえている臓器としては、心臓や筋肉が挙げられます。そのため心臓（心筋）や筋肉（骨格筋）にはカルニチンが多く存在しています。

カルニチンは20歳代をピークに加齢とともにその生産（主に肝臓で）量は減っていきます。

また、加齢に反比例して筋肉量は減少していくので脂肪は燃焼する場所「ミトコンドリア」を失い内臓脂肪などとして蓄えられるようになります。

組織内のカルニチン濃度の減少と筋肉量の減少が肥満を促進するとも言えます。

### 2・脳の抗老化作用

アセチルコリンは副交感神経や運動神経などにおいて神経伝達物質です。脳内のアセチルコリンの相対的な減少は「アルツハイマー病」と関係があるとされています。

安藤進氏（前出）らは「カルニチン」がアセチルコリン生成を増やすとも発表されています。

「アセチルコリン生産増とその働きにより高齢者の認知機能の向上や認知症予防の期待が高く国外では治験が行われており、軽度認知障害（MCI）と軽度アルツハイマー病への効果が確かな分析（メタ分析）により確かめられている」

熊谷修氏（東京都老人総合研究所）らは以下のタイトルで研究発表をされています。

「高次生活機能（知的能動性）の低下と食品摂取頻度パターンの関連」  
この研究は食品頻度摂取パターンごとの生活機能が低下する危険率を示すものです。

「ごはん・味噌汁・漬物高頻度摂取パターン」グループの危険率を「1」とすると  
「植物性食品高頻度摂取パターン」グループのそれは「0.93」、  
「肉類・牛乳・油脂類高頻度摂取パターン」グループは「0.77」で  
より相対危険率が低く有意というものです。

要するに肉類や牛乳などの動物性タンパク質食品と油脂類を摂取する高齢者ほど生活機能の障害リスクが低いということです。

### 3・カルニチンの補給について

通常、肝臓で一日約10mgが生産されます。  
卵・豆・野菜類にはほとんど含まれません。羊肉には2100mg/kg、

牛肉には700mg/kg、豚肉には300mg/kg含まれています。

元気を出して「能動的な知的生活」と「脳の老化を予防する」ために栄養は重要ですね。