ユビキノン

市川治療室 No.83/1997.08

歩く・走る・食べる・話す・見る・聞く・考える・寝るという動きや 胃・腸・肝臓・腎臓・心臓・脳・筋肉・神経などが働くにはエネルギーが必要です。

エネルギーは生物が生活するために必要不可欠です。

- a. エネルギーはどこで作られるのでしょうか?
- b. エネルギーを作るためには何が必要なのでしょうか?
- c. エネルギーを効率よく作る秘訣はあるのでしょうか?

生物のエネルギーはATPと言われるものです。 植物は光合成によりATPを、動物は主に細胞内のミトコンドリアでATPを生産します。

軽労働に従事する体重65kgの成人男子は1日に約2400calを消費しますが、 そのために身体は約61kgのATPを生産しています。

身体・細胞内には大量のATPを貯めておくことができません。 ですから仕事をしている細胞ではATPの合成と分解が同時に進行します。

体内のATPは約3分間ですべて入れ替わります。赤血球や皮膚では合成・分解は遅く、 肝臓・脳・腎臓などの臓器では約40秒で合成・分解されています。

ATPは細胞内で糖分(ブドウ糖)を分解して作られます。 その方法は次の二種類あります。

- ・・この反応はすばやく起こるので筋肉の急激な運動に適しています。 しかし、一つのブドウ糖から2つのATPしか作れません。 1. 解糖 ATPの他に疲労物質(乳酸)が発生します。
- 2.酸化的リン酸化 ・・・細胞内のミトコンドリアで一つのブドウ糖からATPを38個作ります。 ATPの他に活性酸素が発生します。

「解糖」で作られるATPは2個に対して、 「酸化適リン酸化」では効率の良い生産ができてATPが38個作られます。

心臓・肝臓・腎臓・膵臓・筋肉・眼などは エネルギー(ATP)を多く必要とするので「酸化適リン酸化」の方法でATPを作ります。

酸化適リン酸化と言う方法でエネルギーを作る場所はミトコンドリアです。 そしてミトコンドリアでATPを作るのに欠かせないものはユビキノンを含めたビタミンB群です。

ユビキノンはビタミンの仲間ですが、ビタミン~~と呼ばれないのは、 葉酸やニコチン酸などの様に体内で作ることができるからです。

私たちは必要なだけのユビキノンを自分で作るのが建前ですが、 加齢(老化)・過労・ストレスなどでその生産量は減少してきます。

ユビキノンは効率の良いエネルギー生産に必要不可欠な物質である他に、 活性酸素の害(酸化)を抑えたり免疫機能を増強します。

また、ユビキノンの体内の量が減少すると直接的に老化に寄与し、 その増加は老化を遅らせるだけでなく次の様な効果をもたらすことが明らかにされています。

- a. 心臓病・ガンのリスクを減らす
- a. 心臓病・カンのリヘクを減らず b. 免疫システムを刺激する(免疫抗体の生産を促進する) c. 歯槽膿漏の病気の治療の助けとなる d. 血圧を下げる(ナトリウムの排出を促進する) e. ビタミンEの抗酸化の働きを分担する f. 酸素を節約するのでスポーツに良い g. 精子の運動性を高める

エネルギーの生産効率を高め、活性酸素の害も防いでくれるユビキノンは健康管理に欠かせません ユビキノンは別名でコエンザイムQとか補酵素Q10と言います。