

細胞レベルの夏バテ予防

細胞レベルの夏バテ予防

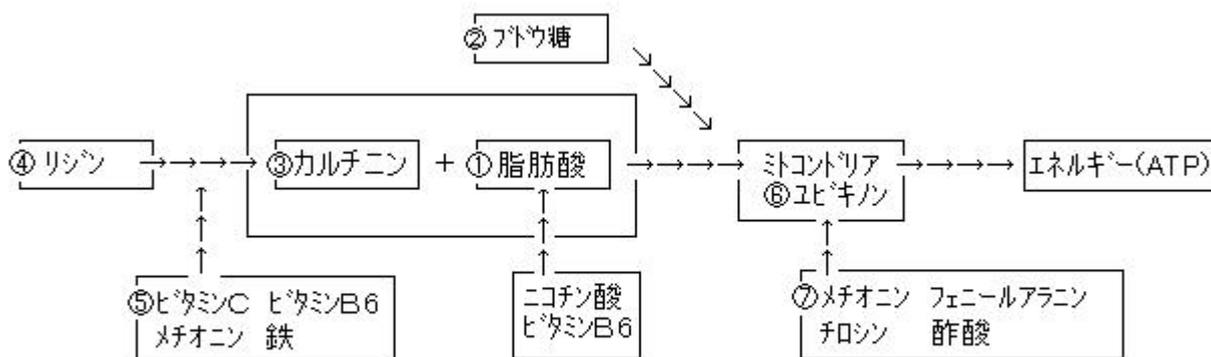
市川治療室 No.157/2004.08

私たちの身体はエネルギーが無ければ活動できません。
主な器官のエネルギー消費量（一日）は以下の通りです。

脳…200カロリー	心臓…50カロリー	肺…40カロリー	肝臓…350カロリー
腎臓…60カロリー	筋肉…800カロリー	消化・吸収…1000カロリー	

エネルギーは約60兆個の細胞中にあるミトコンドリアで作られています。
一つの細胞にはミトコンドリアは約1000～3000個あると言われています。

エネルギー（ATP）は以下のシステムで生産されています。



脳内のエネルギーの原料は99%以下がブドウ糖です。

脳以外ではエネルギー必要量の3分の2を脂肪酸、3分の1をブドウ糖から生産します。

①脂肪酸をミトコンドリア内に運ぶためには③カルチニンが必要で、カルチニンは④リジンを原料に生産されていますが、その過程で⑤ビタミンC・ビタミンB6・メチオニン・鉄が必要です。

ミトコンドリア内でエネルギーの生産の第一段階を握っているのは⑥コエンザイムQで、コエンザイムQは⑦メチオニン・フェニールアラニン・チロシン・酢酸を原料にして体内で生産されます。

十分なエネルギーを生産するためには①～⑦までの『材料が不足しないこと』が第一条件でしょう。

特に以下の点は注意が必要です。

1. ④リジン（必須アミノ酸）

…動物性タンパク質に多く含まれること。

動物性タンパク質（特に穀類）には少ない。

2. ⑤や⑦の好転(必須アミノ酸) …卵に多く含まれる栄養素ですが
日本人の食生活では不足しやすい。

ミトコンドリアの数は加齢により減少します。

ミトコンドリアの数が減少すればI補キ⁺-生産量も減少します。

(若者と高齢者のパワーの差の原因の一つでしょう)

ミトコンドリアでのI補キ⁺-生産の効率には生まれつきの個人差があります。

(ミトコンドリア病という病名があるくらいですから)

I補キ⁺-の生産効率は先天的(体質=遺伝子の違い)ですからどうしようもありませんが、ミ
トコンドリアの数を増やすことは運動(筋力アップの運動)により可能です。

I補キ⁺-量を生産するための二つ目の条件は『運動』です。

これら二つの条件は細胞レベルの「夏バテ予防」対策=「元気が出る」方法です。

参考 …レベキンはATP生産には欠かせないもので体内で合成されます。
その合成経路の最初の部分がコレステロール合成と共通しているため
高脂血症治療薬の服用でレベキンの合成量が低下します。
