



脳は大食漢です

2013.10.14

★ 脳が大食漢である理由

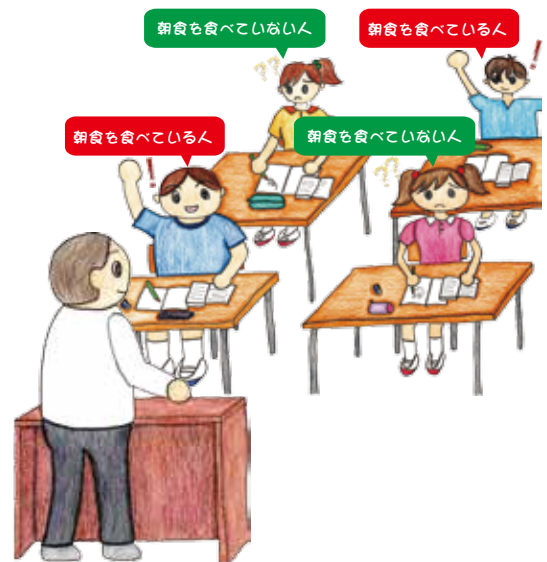
ストレス社会である今日では、環境の変化や対人関係における摩擦などで、脳は常に刺激を受け、緊張したり、気分が落ち込んで、うつ状態になったりします。脳では興奮の度合いが神経伝達物質によって、ほどよくバランスが保たれるようにコントロールされているのですが、このバランスが崩れると心の病に陥ってしまうのです。

脳は三大栄養素である、タンパク質・脂質・糖質を栄養源として利用しています。特に、中心はブドウ糖で、これが酸素で酸化され、二酸化炭素と水ができる際に発生するエネルギーATPを利用して活動します。そして脳はカラダの全体重のわずか2%という重さにもかかわらず、20%ものエネルギーを消費する大食漢なのです。脳のエネルギー使用量は、カラダ全体の筋肉や、肝臓の働きとほぼ同量です。脳がこれほどのエネルギーを使用する理由は、情報を整理して思考する・免疫機能を維持するなど、生命や恒常性を維持し、全身の機能をバランスよくコントロールするという仕事量の多さにあります。しかし、脳にはエネルギー源となるブドウ糖を蓄積しておく場所がないので、常にブドウ糖を摂取し続けなければ働けないのです。

★ 朝食はしっかり摂ろう

ブドウ糖を補給するには、糖類（甘いもの）を摂るのが一番効果的です。糖類は、胃や腸から吸収され、血液中に入り、2～5分後には血糖値が上昇します。脳が疲れたり、ストレス状態であっても、また肉体的に疲れを感じていても、仕事を続けなければならない時には、砂糖入りのコーヒーなどを飲んだりしますが、これは脳が活性化する簡単で確実な方法なのです。コーヒーにはカフェインが含まれているので、脳を興奮させ、集中力が高まります。

通常成人では、1時間に5gのブドウ糖を消費します。肝臓にはブドウ糖がグリコーゲンとして60gが貯蔵されますが12時間しか持ちません。つまり、夜8時に夕食を食べるとすると、翌朝8時までには朝食を摂らないと、脳はエネルギー不足になってしまうことになります。朝食をしっかり摂ることが脳にはいかに重要かということが分かります。実際に、朝食を毎日摂っている子供と摂らない子供では集中力の高まりが違うという調査報告もあります。



★ ジャンクフードは…

今日、多くの若者がジャンクフードなどの高カロリー食を好んで摂っています。ジャンクフードは、ビタミンやミネラル成分が極端に不足しており、この栄養バランスの崩れが、キレるなどの性格を作ります。また、毎日食べることで肥満や若年性糖尿病を引き起こし、脳の神経細胞に悪影響を及ぼします。このような若者では、亜鉛・カルシウム・マグネシウムなどのミネラル濃度が低下し、逆に銅の濃度が高くなります。ジャンクフードにはフィチンが多く含まれ、これが亜鉛の吸収を妨げます。亜鉛不足では味覚障害が起きたり、二次性徴が止まるなどの症状が出ます。

脳は大食漢で大量のエネルギーを消費しますが、糖分やジャンクフードの摂り過ぎは、必要以上の血糖値の上昇を招き、脳の交感神経が興奮して、狂暴になる要因にもなります。脳の栄養源である糖分は適量を摂取し、ミネラルを十分に摂取することでバランスを保つように心がけましょう。