

メタボ対策—栄養と運動の組合せ

おかむらこうじ
岡村浩嗣*



メタボは食べ過ぎか運動不足、あるいはその両方でエネルギー収支が正の状態が続いて太ったことが主な原因である。日本人の平均エネルギー摂取量は、1970年代前半の約2,200 kcal/日をピークとして現在は1,900 kcal/日ほどである。このため、太った人が増えているのは、体を動かすことが減ったためだろうと考えられている。

“Energy density”は“エネルギー密度”と訳せるが、わが国ではほとんど耳にしない。食べ物の重量当たりのエネルギー量のことである。果物はエネルギー密度が低くケーキは高い。食品成分表によると、ミカンとショートケーキはどちらも重量は90gだが、エネルギーは前者が31 kcalなのに後者は310 kcal。水分量が違うからである。果物は重量の80~90%は水分なので甘くてもエネルギーは少ない。肉や魚も70%ほど、飯は65%、野菜は90%ほどが水分である。食べ物は見かけの大きさや重さが同じでも成分によってエネルギーはかなり違う。満腹に食べてもエネルギーの摂り過ぎにならない食べ物もあれば、そうでないものもある。筆者は「健康意識の高い人はエネルギー密度の低いものを食べている」といったキャンペーンをしてはどうだろうと思っている。

数年前の米国の栄養学会で「生活から間食をなくすことは不可能。どうやって間食を食べないようにするかではなく、間食を栄養補給に利用できないかと考えた」と始めた発表があった。間食を解析した結果、エネルギー密度に気をつければビタミンやミネラルの供給源として意味があるといった内容で、非常に面白かった。

走ることで消費されるエネルギーは、体重(kg)×移動距離(km)で概算できる。50 kgの人が5 km走ったら消費量は約250 kcal。歩いた場合はおよそ半分である。エネルギーを消費するのは簡単ではない。

メタボにつながる中年太りは、筋肉量が減少して基礎代謝が減ることが大きな理由と考えられている。平

均的な日本人男性の1年間の基礎代謝量は体重60 kgの場合、20歳代では525,600 kcal、40歳代では488,370 kcalで、その差は37,230 kcalである。余剰のエネルギーは体脂肪(約7,000 kcal/kg)に変換されて蓄積するから、中年になって若い頃と同じだけ食べていると1年で体脂肪が5 kgほど増えることになる。「中年になると何を食べても太る気がする」というのは気のせいではなくて本当なのである。

しかし、これは中年になって筋肉が減ったためであるから、生活に運動を取り入れて筋肉量が減らないようにすると様子が変わってくる可能性がある。中高年男性を対象にした研究で、筋トレによって安静時代謝が1日当たり130 kcal増加したとの報告がある(Pratley 1994)。何も運動しなくても1年間当たり47,000 kcalほどエネルギー消費量が増大したことになり、太りにくい体になったといってもよいだろう。筋トレで若い頃の筋肉量、言い換えれば体型を維持することも体脂肪を減らすことにつながる。何もボディビルダーのように筋肉を増やす必要はない。

運動すると腹が減ることは誰でも知っている。しかし、全く体を動かさないよりも少し動かしたほうが食欲は低下する。ラットに1日に20分から1時間程度の運動をさせると自発的な摂食量が最も少なく(Mayer 1954)、人間でも同様である(Mayer 1956)。

オーストラリアは現在はスポーツ大国だが、かつてはそうではなく国民のスポーツに対する関心が低下していた。オーストラリア国立スポーツ科学研究所が設立された背景に、競技力を向上させることで国民のスポーツに対する関心を高め、健康増進に役立てようとしたことがあったと聞いたことがある。トップアスリートのように体を動かせるわけがないし、動かさなくても構わない。こまごまと体を動かすことに意味があると気楽に考えればよいと思う。

(* 大阪体育大学体育学部健康・スポーツマネジメント学科・教授
☎590-0496 大阪府泉南郡熊取町朝台1-1)