

講演Ⅲ 「運動指針 2013 を中心に 運動の必要性について」

講師 大阪体育大学 運動栄養学
教授 岡村 浩嗣先生



健康づくりのための身体活動基準

18-64 歳の基準(3 メッツ以上の身体活動を 23 メッツ・時/週、うち 4 メッツ・時の運動)を歩くことで満たすには、普通歩行(3 メッツ)を週に 6.28 時間/週(18.7 メッツ・時)、30 分間のやや速歩(4.3 メッツ)を週 2 回(4.3 メッツ・時)すなわち、一日当たり一時間の歩行と週 2 回の 30 分間の速歩を行うことで、スポーツジムや特別な運動を行わずに満たすことができる。我々栄養士は献立や指導に理想を求めがちだが、一般の方には簡単ではなく、継続が困難である。栄養士が提案する「バランスの良い食事」は一般の方には脅迫になりかねない。「たべなさい」「たべてはいけない」ではなく、一般の方でも継続がしやすいものを提案すべきである。

体重管理・エネルギーのバランス

中年太りは基礎代謝が 40 歳を過ぎる頃から大きく減るためと考えられている。基礎代謝基準値は 40 歳代になると 20 歳代よりも 7%低下する。体重 60kg の場合は一日あたり 102kcal 減少する。1 年間に換算すると 3 万 7230kcal の減少になる。40 歳代になって 20 歳代と同じだけ食べていると、一年間に 3 万 7230 kcal のエネルギーが余ることになる。余ったエネルギーは脂肪になって蓄積する。脂肪組織は 1kg あたり約 7000kcal なので、1 年間に約 5 kg 体重が増えることになる。体を動かすようにして筋肉の減少を防ぐことで太りにくくすることが重要になる。

栄養と運動の相互作用

高齢者でも筋力トレーニングで筋力が強くなり筋肉量が増えることが報告されている。年齢ごとのたんぱく質推奨量と推定エネルギー量によると、摂取エネルギー当たりのたんぱく質必要量は 70 歳以上で最も多い。加齢につれて必要エネルギーは減少するが、たんぱく質の必要量は変わらない。このため、高齢者ほど高たんぱく質の食事が必要だとわかる。しかし、体たんぱく質の合成に利用可能なたんぱく質には上限があり、上限を超えて摂取したたんぱく質はエネルギー源として消費されたり、脂肪に変換さ

れて蓄積したりする。結果として体脂肪として蓄積することになる。また、高齢者を対象とした実験で、筋力トレーニングによる筋肥大効果が運動後早め(筋肉に血液が回っている状態)の栄養補給で高まることが報告されている。筋肉を鍛えるには高たんぱく食よりも運動が重要である。

米が主食だということ

日本で生活していると気づかないが、米が主食であることはいろいろなおかずを食べることができ、摂取エネルギーを調節しやすい。

血の巡りと栄養効果

筋肉や脂肪組織の血の巡りを刺激することで体脂肪の分解や筋肉合成を促進することができる。45 分間と 40 分間のトレーニングを 2 回行う持続的運動と 5 分間の簡潔な運動を 17 回行った場合、それぞれ合計 85 分間のトレーニングを行った結果、脂肪の消費は持続運動の場合 101g、簡潔運動の場合 110g となり、「体脂肪を燃やすためには 20 分以上の運動が必要」といわれることは、あまり気にしなくてもいい。普段あまり動かさない部分を動かすダンベル体操など(ペットボトル等でも可)こまめに体を動かすことで血の巡りを刺激したほうが体力的、精神的負担も少ない

太っていると健康に悪い？

太っていることは問題ではなく体力がないことが問題である。太っているかどうかの指標である「体格指数」、運動能力の指標「心肺能力」と生存率との関係を調べた結果、体格指数が高い人、すなわち太っている人のほうが生存率は低い。つまり長生きしない。一方、心肺能力が低い人も長生きしていない。しかしながら、体格指数と心肺能力を組み合わせて分類すると、太っていても心肺能力が高いと長生きしているのに対して、太っていても心肺能力が低いと長生きしていない。痩せるのは食事を制限するだけで可能である。しかし、心肺能力など体力を高めるには運動が必須である。簡単な運動を日常生活に取り入れ、日頃から体を動かすようにすることが健康のために重要である。

(文責 集団健康管理 大村一良)