

Doctor's Column



サンサン運動をご存知ですか

—たった3kgの減量でも大きな効果が期待できます—

坂崎診療所 人間ドックセンター長 戸田 均

内臓脂肪型肥満とメタボリックシンドローム

今回は肥満のお話です。表題のサンサン運動というのは2006年に日本肥満学会が提唱したもので、肥満やメタボリックシンドローム（内臓脂肪症候群）の対策として、食生活の改善と運動の増加を図り、まずは3kgの減量、3cmの腹囲（おへそまわり）の短縮を実現しましょうというものです。

日本肥満学会は肥満の定義をBMI（体重（kg）÷身長（m）÷身長（m））25以上としています。単なる肥満と治療すべき肥満症を厳密に区別し、肥満症の中でも、最も危険な病態として、内臓脂肪型肥満をあげています。

肥満は体のどの部分に脂肪がつくかによって二つのタイプに分かれます。太ももやお尻のまわりなどの皮下に脂肪が蓄積するタイプを「皮下脂肪型肥満」、腹部の内臓のまわりに脂肪が蓄積するタイプを「内臓脂肪型肥満」とよびます。そして、皮下脂肪型肥満に比べ、内臓脂肪型肥満では、糖尿病、高血圧、脂質異常症などの合併が圧倒的に多いことがわかっています。

内臓脂肪型肥満はBMI 25以上で、かつ、内臓脂肪が過剰に蓄積した病態ですが、いわゆるメタボリックシンドロームはBMIの値には関係なく、内臓脂肪の過剰蓄積に高血糖、高血圧、脂質異常の三項目のうち、二項目以上が該当すればメタボリックシンドロームとなります。肥満の有無にかかわらず、内臓脂肪の過剰蓄積が色々な代謝異常をひきおこし、最終的に心筋梗塞などの動脈硬化性疾患をひきおこすというわけです。

内臓脂肪の蓄積を測定する方法としては、CTを使って、おへその高さでの内臓脂肪面積を測定することが望ましいとされており、簡易法として、腹囲の測定を行っています。男性で85cm、女性で90cm以上あれば、内臓脂肪過剰蓄積となります。

動脈硬化の鍵アディポネクチン

それでは内臓脂肪がたまるとなぜ体に悪いのでしょうか。その答えはアディポネクチンという物質にあります。アディポネクチンは体の中で脂肪細胞から分泌される生理活性物質（アディポサイトカインとよびます）の一種で、

- 1) インスリンの働きを良くし、糖尿病を予防する。
- 2) 筋肉や肝臓などの脂肪を燃えやすくし、中性脂肪を下げる。
- 3) 血管を広げ、血圧を下げる。
- 4) 傷んだ血管を直接修復するので、心筋梗塞や脳梗塞の予防につながる。

などの働きがあります。要するに超善玉物質です。どんな人でも、普段からタバコや血圧、血糖値の上昇、血中脂質、悪玉のアディポサイトカインなどによって、血管が少しずつ傷つけられています。血液中を流れて全身をめぐるアディポネクチンは、血管が傷ついているところを見つけると、すばやく入り込んで修復します。さながら、体内のいたるところで起きる「ぼや」を「大火」にしないよう、消して回っている消防隊にたとえることができます。そして、内臓脂肪が増加すると悪玉のアディポサイトカインは増加しますが、このアディポネクチンは反対に減少することが明らかになりました。内臓脂肪の蓄積が動脈硬化の進行につながるのは、この低アディポネクチン血症が原因なのです。また、最近、喫煙によって非常に早期にアディポネクチンが減少することや、低アディポネクチン血症が動脈硬化だけでなく、癌にも関係することが解明されてきています。

アディポネクチンを増やすには

内臓脂肪を減らせば（たとえ3kgでも）アディポネクチンが増加し、糖尿病や動脈硬化を予防することができます。また、内臓脂肪は皮下脂肪に比べ、たまりやすく、燃えやすい脂肪ですので、日々の食事や運動によって容易に減らすことが可能です。そして、運動は特に内臓脂肪を減らして、アディポネクチンを増加させることがわかっています。減量を食事制限のみで達成しようとする、筋肉量の減少を招き、エネルギー消費が減少し、非常にリバウンドしやすくなりますので、運動療法の併用がお勧めです。

肥満は万病の元

肥満は万病の元といいます。皮下脂肪型肥満でもBMI 30以上の中、高度肥満の場合は、将来、腰や膝を傷めますので、今のうちに少しでもやせておくと良いでしょう。また、内臓脂肪型肥満の場合は、軽度の肥満でも様々な生活習慣病を引き起こし、やがては動脈硬化性疾患で命にかかわることもありますので、食事と運動で、とりあえず、3kgの体重、3cmの腹囲の減少を達成してください。

