



# 筋力アップを目指そう

- 1 高齢者の転倒は一大事
- 2 筋肉が増えるしくみ
- 3 糖質は敵？
- 4 糖質制限の落とし穴

## 1 高齢者の転倒は一大事

高齢になると転びやすくなるという話がよく聞かれます。転んでも若いうちはすり傷や打撲で済むことが多いですが、骨が脆くなっている高齢者は転倒によって骨折するケースもあります。消費者庁の分析では、転倒・転落事故により救急搬送された65歳から69歳の約3割の人に入院が必要になり、この割合は年齢が上がるにつれて高くなることが明らかになりました。また、厚生労働省の調査によりますと、高齢者の死亡者数のうち、転倒による死亡者数は交通事故による死亡者数よりも多いという結果が出たほか、骨折・転倒は要介護となる原因の上位であることも判明しました。転倒は外出時のみならず、居室や階段といった屋内でも多く発生しており、常日頃から注意が必要です。

このように、特に高齢者にとっては命にも関わる身近な問題の転倒は、筋力の低下や視力の低下、バランス感覚の欠如など複数の要因が考えられます。若いうちから筋力の維持に取り組むことが大切です。今回は対策としての筋力アップについて考えてみましょう。

## 2 筋肉が増えるしくみ

筋肉を鍛えないと筋力が失われるということはみなさんご存じのとおりです。筋肉はタンパク質からできているので、栄養としてタンパク質を多く含む食事を摂らないといけないということも知られています。

練習やウエイトトレーニングなどで筋繊維が収縮を繰り返すような強い負荷がかかると、筋肉の非常に細かな部分が損傷を起こします。すると、成長ホルモンが分泌されて、強い負荷に耐えられるような強い筋肉に作り直そうという働きが活発になります。この時期に筋肉をつくるための材料となる十分な栄養と休養（睡眠）をプラスすることで、元の筋肉よりもさらに強い筋肉ができあがります。これが、「超回復」と呼ばれる筋肉が作られるメカニズムで、この繰り返しが、筋力アップにつながっていきます。

## 3 糖質は敵？

最近、筋肉を増やし、脂肪を減らして、腹筋などを目立つようにするトレーニングが流行しています。この際、脂肪を増やすからとできるだけ糖質を減らすことが勧められているようです。

脂肪は筋肉の組織の中に入るのではなく、筋肉を取り巻く皮下脂肪という部分に蓄積されます。糖質、つまり炭水化物やブドウ糖が原料となって脂肪に変わる際には、膵臓から分泌されるインスリンが必要です。インスリンは糖尿病の時に足りなくなるといことで有名で、食事のあと血中に溶け出した糖を脂肪に変えるという作用を持っています。実は、インスリンは筋肉のもととなるアミノ酸を取り込む働きも担っているのです。糖尿病の人が痩せて筋肉も削げ落ちてしまうのは、インスリンが不足して血中の糖を脂肪に変えて皮下に蓄えることも、アミノ酸を取り込むこともできなくなるからなのです。

## 4 糖質制限の落とし穴

多くの人が炭水化物やブドウ糖を摂ると太るといって敬遠します。炭水化物やブドウ糖の摂取を控える食事の摂り方を糖質制限といいます。米国の内科医であったアトキンス博士が、1990年代に健康のための糖質制限を提唱しました。実際、肥満者が「脂肪を減らした食事」「糖質を減らしそれを脂肪で補った食事」「糖質を減らしタンパク質が多い食事」を摂るようにするとすぐに体重が減ります。このような事実を見せつけられると誰でも「糖質は制限して、タンパク質を主とした食事をすべきだ」と判断します。

ところが、糖質制限には問題もあるのです。筋肉を作り出すのに必要なタンパク質の原料になるアミノ酸を取り込むのに必要なインスリンを分泌するためには糖質が必要で、糖質制限をしていると十分に筋肉を鍛えることができないのです。糖質制限を長く続けた人には足がふらつくという人も多くいます。糖質制限を主張し自らも厳しく糖質制限を実践

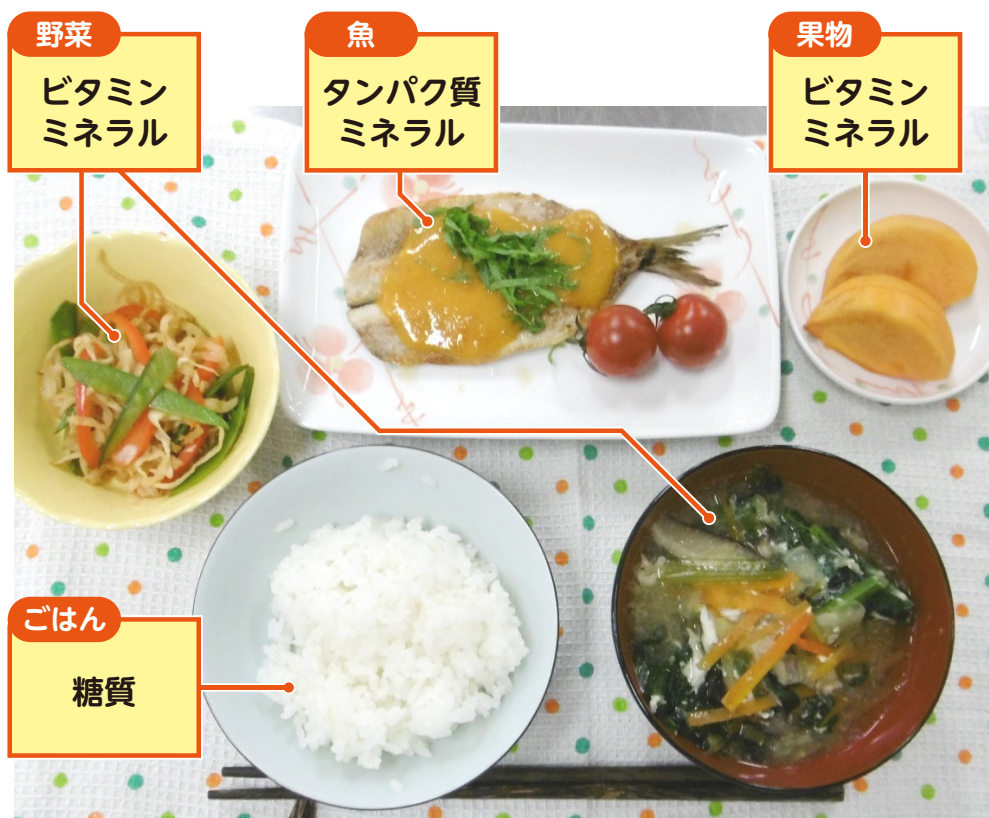
したアトキンス博士は、筋力の低下による転倒が原因で亡くなっています。

筋力アップから少し話がそれますが、糖質制限には脳機能の低下を招く危険もあります。脳の活動にはブドウ糖が必須なためです。自動車事故を起こした高齢者には血糖値の低い人が多かったという調査結果もあり、糖尿病学会などが警鐘を鳴らしています。

筋力アップのために糖質を厳しく制限することは、かえって筋力を奪うということを認識しなくてはなりません。筋力アップのためには、タンパク質とともに「米」「パン」などの糖質も摂取できるバランスのいい食事と適度な運動が必要なのです。

### ●筋力アップにもおすすめの日本食

健康食としても勧められる日本食は、ビタミン・ミネラル・良質なタンパク質と脂肪、ごはんの糖質とバランスがとれており、筋力をアップさせたい人にもおすすめです。



写真提供：戸田市食生活改善推進委員会

(写真のレシピについては、埼玉県 HP 「埼玉県コバトン健康メニュー」 のページを参照ください。)

## ●運動をし慣れていない人は「ロコトレ」から始めるのがおすすめ

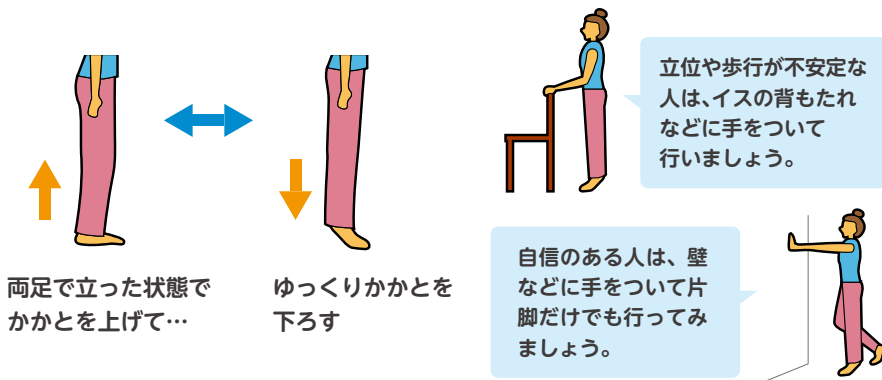
普段運動をあまりしない人がいきなり激しい運動から始めると、ケガをすることも。ウォーキングやロコモ防止運動から始めてみると現在の筋力チェックにもなり、安全です。

### ふくらはぎの筋力をつける

#### ヒールレイズ

[1日の回数の目安]

10~20回(できる範囲で)×2~3セット



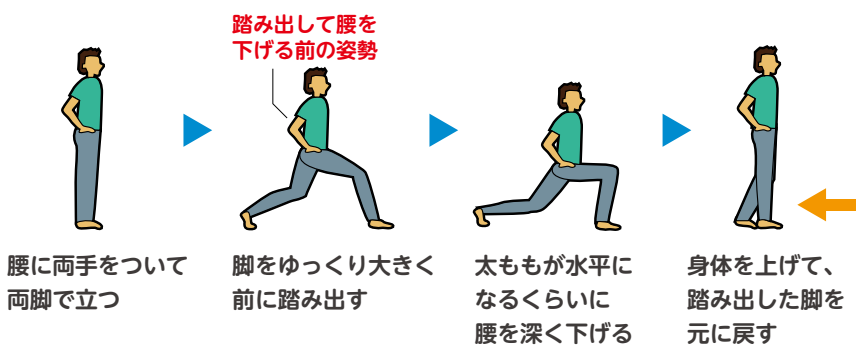
**ポイント** バランスを崩しそうな場合は、壁や机に手をつけて行ってください。またかかとを上げすぎると転びやすくなるので注意してください。

### 下肢の柔軟性、バランス能力、筋力をつける

#### フロントランジ

[1日の回数の目安]

5~10回(できる範囲で)×2~3セット



**ポイント** 上体は胸を張って、良い姿勢を維持します。大きく踏み出しすぎて、バランスを崩さないように気をつけましょう。

参考：日本整形外科学会公認ロコモティブシンドローム予防啓発公式サイト「ロコモチャレンジ！」

執筆・監修：高田 明和（浜松医科大学名誉教授）