

聞いてなるほど!

いきいきライフ

全5回シリーズ 第4回・上

運動は

何のためにする?

効果的な運動の3原則

メタボとロコモを知らう!



公益財団法人SBS静岡健康増進センター公開講座「聞いてなるほど!いきいきライフ」の2015年度シリーズ(全5回)の第4回がこのほど、静岡市葵区のしずぎんホール「ユーフォニア」で行われました。講師の長崎内科クリニック・ Drs. フィットネス NASA 院長長崎文彦さんの講演内容を紹介します。〈企画・制作/静岡新聞社事業部〉

公益財団法人 SBS 静岡健康増進センター
〒422-8033 静岡市駿河区登呂 3-1-1
☎ 054 (282) 1109
URL <http://sbs-smc.or.jp>

主催 公益財団法人 SBS静岡健康増進センター、静岡新聞社・静岡放送 後援 静岡県、(社)静岡県医師会、(社)静岡県歯科医師会、(公社)静岡県薬剤師会、静岡市

歩いて持久筋を育てる

二つの筋肉に役割

今日は、運動は何のためにするのかについてお話しします。

現代人は、過食や運動不足により脂肪が増えて、ロコモティブシンドローム(運動器症候群)やメタボリックシンドローム(内臓脂肪症候群)の原因となっています。この場合、脂肪

には注目しても、筋肉には関心がありませんでした。しかし最近、加齢とともに筋肉が減少し退化する

「サルコペニア症候群」も生活習慣病やがん、ロコモなどの原因と考えられるようになり、筋肉の重要性にも目が向けられるようになりました。

だからといって、強い運動で筋肉を増やせばいいかというところではありません。筋肉の役割分担の仕組みを理解して運動することが有効なのです。

筋肉は、大きく分けて二つの繊維維からできています。持久力のある赤色の「持久筋」と、強い力を発揮する白色の「速筋」です。

持久筋は普段の歩行やマラソンなどの、ゆっくり、長く動く、息の切れない運動を担当します。短距離走や重量挙げなど、急いで走ったり、重いものを持ったり、強い力を必要とする時に力を発揮するのが速筋です。

この二つの筋肉は同時に機能しません。日常生活では持久筋が主に働き、速筋は休んでいます。一方、強い運動をした時は速筋が中心になって動き、持久筋は動きません。この二つの繊維維は「全か無」の法則で作動し、どちらかが働かずに休んでいるのです。つまり、強めの運動では速筋しか育たず、刺激を受けない持久筋は発達しません。

私たちの日常生活は、スポーツ選手と違い持久筋を必要とする場面がほとんどなので、まず、老化予防に持久筋を育てることが大切です。持久筋が育たなければ体力もつかず、健康体には結びつきません。



長崎内科クリニック、Drs. フィットネス NASA 院長
長崎 文彦さん

ながさき・ふみひこ
1971～83年虎の門病院循環器センター、焼津市立病院循環器科科長、副院長を経て2004年より現職。日本内科学会専門医、日本循環器学会専門医、日本体育協会スポーツドクター。スポーツ関係では、Jリーグ・清水エスパルスチームドクター、J2・京都サンガとサッカー日本代表(岡田ジャパン)のフィジカル・アドバイザーを歴任。

筋肉の観点から「不健康」というのは、「持久筋の機能低下」です。2000年までの半世紀の厚生労働省の統計によると、車の保有台数が増えるにつれて、糖

尿病の患者数も増えていきます。つまり、生活習慣病の増加は歩く機会が少なくなったことと関係性があると考えられます。

ほかに、電車の車掌と比較すると、生活習慣病になる割合は圧倒的に運転手が多いともいわれ、普通に歩くだけでいかに生活習慣病を予防できるかが分かります。ですから、息の切れない程度の運動で十分効果があります。

逆に、息が切れるような強い運動をすると、問題があります。その一つが、運動中に発生する活性酸素障害、いわゆる酸化ストレスです。酸素を上手に利用で

きず、長い運動ができない障害です。持久筋は酸素を効率よく使いATPというエネルギー源をたくさん作り出すので、活性酸素障害のリスクが非常に低いのですが、速筋は酸素を効率よく利用できないため、強い運動をしすぎると障害が起こりやすいと考えられます。

また、筋肉は、エネルギー源として糖か脂肪を使い、持久筋は主に脂肪を使い、速筋は糖を利用します。速筋はとくに動くため、脂肪を取り込むより使いやす

い糖を利用しますが、体内に糖の量は少なく、すぐ疲れてしまいます。欠点のある速筋ですが、体には速筋も必要で、育てなくていいものではありません。ただ、育てるための強い運動は少しですので

では、筋肉を育てる効果的な運動の三原則とは「過負荷」「継続」「特異性」です。過負荷とは、運動するといふこと。強い負荷をかけすぎると逆効果で体力を下げてしまいます。持久力のある筋肉を育てるには、負荷は軽く、時間は長めに

「息の切れない運動を」筋肉の観点から「不健康」というのは、「持久筋の機能低下」です。2000年までの半世紀の厚生労働省の統計によると、車の保有台数が増えるにつれて、糖

尿病の患者数も増えていきます。つまり、生活習慣病の増加は歩く機会が少なくなったことと関係性があると考えられます。ほかに、電車の車掌と比較すると、生活習慣病になる割合は圧倒的に運転手が多いともいわれ、普通に歩くだけでいかに生活習慣病を予防できるかが分かります。ですから、息の切れない程度の運動で十分効果があります。逆に、息が切れるような強い運動をすると、問題があります。その一つが、運動中に発生する活性酸素障害、いわゆる酸化ストレスです。酸素を上手に利用で

軽い運動を楽しく続ける

では、筋肉を育てる効果的な運動の三原則とは「過負荷」「継続」「特異性」です。過負荷とは、運動するといふこと。強い負荷をかけすぎると逆効果で体力を下げてしまいます。持久力のある筋肉を育てるには、負荷は軽く、時間は長めに

きず、長い運動ができない障害です。持久筋は酸素を効率よく使いATPというエネルギー源をたくさん作り出すので、活性酸素障害のリスクが非常に低いのですが、速筋は酸素を効率よく利用できないため、強い運動をしすぎると障害が起こりやすいと考えられます。

また、筋肉は、エネルギー源として糖か脂肪を使い、持久筋は主に脂肪を使い、速筋は糖を利用します。速筋はとくに動くため、脂肪を取り込むより使いやす

い糖を利用しますが、体内に糖の量は少なく、すぐ疲れてしまいます。欠点のある速筋ですが、体には速筋も必要で、育てなくていいものではありません。ただ、育てるための強い運動は少しですので

では、筋肉を育てる効果的な運動の三原則とは「過負荷」「継続」「特異性」です。過負荷とは、運動するといふこと。強い負荷をかけすぎると逆効果で体力を下げてしまいます。持久力のある筋肉を育てるには、負荷は軽く、時間は長めに

「息の切れない運動を」筋肉の観点から「不健康」というのは、「持久筋の機能低下」です。2000年までの半世紀の厚生労働省の統計によると、車の保有台数が増えるにつれて、糖

ることがポイントです。最初5分くらいから始めて最終的には30分ぐらいを目指しましょう。

人間の体は負荷をかけることで成長しますが、1回の運動では効果が小さいので、繰り返すこと(継続)が大切です。楽しく軽い運動をすることが、継続のコツです。

食事と休息も重要です。運動で傷ついたところに栄養を与え、体をつくり直しましょう。

特異性とは、「やったようにしか育たない」ということです。強い運動では速筋が、ゆっくりした運動では持久筋が育ちます。歩けば歩く筋肉が育ちます。生活の基本である歩くことを心掛けて、歩くための持久筋をつけてください。

最後に、運動をする際は姿勢が重要です。悪い姿勢で運動をするとそれに合った筋肉ができてしまい、姿勢は悪くなる一方です。毎日1回、正しい姿勢をチェックし、体の中心部の脊椎、首、肩、足腰などの体幹部の筋力を意識しましょう。

生活習慣病やロコモの予防のためにも、日常生活でよく使う持久力のある筋肉を、どうぞ楽しく鍛えてください。

遠山所長の健康セミナー



長崎先生、サッカー界の大御所アドバイザーとして著名です。第一声、ヒトはなぜ運動をするのでしょうか? 答え。人類誕生700万年の遺伝子の命令でしょう。ヒトはちょっと早く歩くかゆっくり走り、群れを作り、肉や果物を食べ、今の繁栄を勝ち取りました。「たぶん正解」。ここから「Dr.N筋肉講話」の始まり。①ヒトが持つ筋肉は疲れが少なく、長時間動ける脂肪が餌の赤筋と短時間しか動けないが力がある糖が餌の白筋②赤筋は肥大しないが、白筋は鍛えて大きくなる。太脚嫌いな人は歩くべし③赤白同時に動く事なし④メタボ人の体重減が日本国の大課題、上半身を鍛えメタボ脱出を願う人多く、上半身を鍛え筋肉量(白筋)増やしてもメタボ脱出は夢と消える⑤速く走ると白筋のみ使われ「活性酸素障害」をもたらす。動脈硬化病やがんへの道をまっくら。アマチュアは速走りを週3回までにしましょう⑥早く歩きゆっくり走る赤筋鍛錬でスリムボディーになりましょう⑦自転車に乗っても歩く赤筋は鍛えられません⑧ウォーキングでは速さとスタイルを覚えましょう。スタイルの一例、後ろを向くときは脚動かさずの「胴ひねり」が大切との事。なんとオノチャンのバックスイングだ。「わたしも頑張る」。ハイ、ジャジャジャン。

遠山 和成 1941年生まれ。県立静岡高、京都医科大学卒業。静岡県立総合病院の外科医長、副院長を歴任し、2006年よりSBS静岡健康増進センター所長。