

運動不足

なぜ悪いのか。

これまで個別の疾病を取り扱った特集で、最後に必ずといっていい程「適度な運動を」という文言が出てきたのを覚えていらつしやるでしょうか。今回は、その運動に着目してみます。

編集／医師35人の合同編集委員会
事務局／ロハスメディア
監修／久住英二 ナビタスクリニック立川院長

再構築には刺激が必要

W HO（世界保健機関）によれば、世界の成人の6割以上が運動不足に分類されるそうです。先進国であ

る我が国はもつと大変かもしれません。

適度な運動が病気の予防に役立ち、逆に運動不足だと病気を招くというのは、今や常識と言っても過言でないと思います。その効用をくだくだ説明せずとも、運動した時の爽快感や身の周りの元気な人の様子を思い出していたただけで納得がいくところはあ

るでしょう。ただ、「運動」と聞いた時にスポーツを連想していません。もちろんスポーツも素晴らしいのですが、対象をスポーツだけに限定してしまうと、心理的な障壁が上

がってしまい、やらなきやと思いつつ三日坊主になりがちです。

また、続けた時にどうい

ことになりました。

まず大前提の1。私たちは外から飲食物を取り込みながら、また逆に老廃物を排出しながら、体の組織の分解と再構築を繰り返しています。再構築後は分解前と全く同じ状態になるのではなく、取り込んだ物質（摂取した栄養）の質・量・バランスや刺激の質・量・バランス、体の状態に応じて、少しずつですが大きくなったり小さくなったり（あるいは強くなったり弱くなったり）することがあります。刺激や栄養、休養などが不足すると、分解前より組織が小さく弱くなります。刺激をもたらず行為の最たるものが運動です。

次に大前提の2。人類は過



去からずつと、栄養不足のなかで自らの体を使いながら生きてきたという歴史があります。つまり、もつと生存競争の厳しい時、それなりに運動の刺激がある状態で勝ち抜いた人々の子孫です。私たちの体やその機能を司っている遺伝子は、自分の体をそれなりに使う状態に適合していると思われ

ます。脳は後天的に柔軟に環境順応するので、現代社会を異常と感じることはないよう

です。むしろネコ科の動物を見てみるとよく分かるように、基本的に動かなくて済むなら動かない「省エネ」に快感を覚えるのが脳の本質なのかもしれません。本能だけに任せていると、健全な組織の再構築に、刺激が足りなくなる可能性は大いにあります。

と、ここまでの大枠をご納得いただけましたら、いよいよ運動不足がなぜ健康に悪いのかという本題に入りましょ

介護保険と運動

要介護状態になることを防ぐ、あるいは遅らせるため、「要支援」の方々を対象に行われる「介護予防給付」のなかに運動療法が含まれています。

認定を受けてからでは予防にならないという批判の声も時折聞かれますが、実は、元気な高齢者を対象に運動の機会を提供することも、「地域支援事業」として認められています。ただ市町村によって取り組みに差がありますので、詳しくは各市町村の役場の介護保険担当者にお尋ねください。



運動不足

1

個別の理屈色々あります。

運

動不足が健康に良くない理由の代表例として、以下のようなものが挙げられます。

①筋肉が衰える

刺激や栄養、休養が足りないと再構築の度に筋肉が細っていきます。その重要性を今さら説明する必要はないですよ。心臓だって筋肉でできています。筋肉が衰えるということは、全身の機能が衰えることに近いものがあります（ただし特に心肺の悪い方は、短絡的に運動を始めないでくださいね）。

加えて筋肉は、体の部位のなかでも消費エネルギーの大きい部位なので、筋肉が減れば消費エネルギー量（基礎代

謝量）も減ってきます。結果として、摂取カロリーが同じでも食べすぎ（10年3月号参照）たのと同じことになります。

②骨がもろくなる

骨の重要性も言うまでもないでしょう。骨がもろくなると、体を支えられなくなるので、さらに運動不足の悪循環が起きます。転んで大腿骨頸部骨折や腰椎の圧迫骨折でもすれば、寝たきりにつながりかねません。また、常に骨の再構築よりも分解の方が多い状態だと、神経細胞などの活動に決定的に重要な役割を果たすカルシウムの体内貯蓄量が足りなくなります。

③動脈硬化が促進される

運動をすることによって、

血管の内側を修復するようなホルモンの出てくること分かっています。ホルモンの出が悪いと、血管の内側にカスが溜まって老化が早まります。動脈硬化は、心臓発作や脳卒中などを引き起こす大きな要因です。

④インスリン抵抗性が出る

糖分を血中から細胞内に引っ張り込むホルモンのインスリンは、運動した時の方が効きが良いと知られています。効きが悪くなると、その分たくさんのインスリンを分泌しなければならなくなって、膵臓のベータ細胞がへたつてくるので、2型糖尿病に近づいていきます。糖尿病の先には、さらに致命的な疾患がつかうっています。

このほか、運動によって上がったたり、下がったりするという仮説のある健康状態に影響を与えそうな因子は、表をご覧ください。

運動によって変化すると考えられている因子

性ホルモンと結合タンパクの量	下がる	性ホルモンは、子宮がんや乳がんなどホルモン感受性のあるがん細胞の増殖を促進します。
肥満・内臓脂肪量	下がる	肥満は、がんや様々な心血管疾患の危険因子です。
増殖因子の量	下がる	IGF-1という増殖因子の血中濃度が高いと、乳がん、大腸がん、前立腺がん、肺がんのリスクが高まります。
免疫能	上がる	がんに対する抗腫瘍免疫が活性化されます。
抗酸化機能	上がる	活性酸素を分解する酵素の働きが、運動によって高まります。
DNA修復	上がる	
DNA損傷	下がる	活性酸素が減るので、活性酸素によるDNA傷害が減ります。

毎日歩く それで よいらしい。

前

項で理屈を色々と言いましたが、人間の体は非常に複雑で、本当のところはよく分からないことの方が多いためです。この前提に立ち、現代医学では理屈があるがなかなか、大勢の人間を対象に検討した疫学的データが出てきて初めて真実らしいと認められる、という話は前々回の特集「病気とは何か」に記した通りです。

それでは、運動不足が健康に悪いという疫学データはあるのでしょうか。

この観点で探してみると、定期的に運動をするとリスクが下がるという逆の言い方

(ポジティブ・シンキングです)の研究データは、90年代以降、性別に関係なく次から次へと発表されています。一番直接的な利益では、定期的な運動で死亡率が下がるという疫学データがいくつ

かあります。研究ごとに幅はありますが、下がる率は30〜40%といったところで、バカになりません。

その死亡率に影響を与えているであろうものとして、いくつかの疾患の発症リスクが下がるという研究も多々あります。

【がん】

意外かもしれませんが、リスク軽減率の高いものとして、まず最初に腸や子宮、肺、乳前立腺などのがん発症が挙げられます。効果の少ないもので10%、多いものではなんと70%下がるというデータが出ています。

【心血管疾患】

続いて、前項の理屈からすぐに連想される心血管疾患の

発症リスクも下がります。念

のために補足しておきますと、心血管疾患とは動脈に何か異常があつて起きる心臓発作や脳卒中の総称です。10〜30%程度下がるようです。

【糖尿病】

もう少し上流にさかのぼると、2型糖尿病の発症リスクも20〜30%程度下がります。

【その他】

他に、骨粗しょう症や転倒外傷、精神疾患の発症リスクが下がるのではないかと研究もあります。

「運動」の定義が まだでした。

ここまで皆さんの一番知りたいであろうことを説明せずに来ました。様々なリスクを下げる「運動」とは、いったいどの程度のものなのでしょう。それが分からないことには、実践しようもありませんよね。

でも、実は研究によって、どの程度の運動で線を引くか



(お国柄などもあります)の基準がバラバラ。運動強度と効果の関係についても諸説あつて、なかなか明確に示すのが難しいのです。何事も過ぎたるはなお及ばざるが如し。既に疾患を抱えている方は、必ず医師と相談してから始めてくださいね。



適度な運動とは

既に疾病を抱えている方々にとって、力んだり、踏んぱったり、スピードが速かったり、はたまた勝敗を競ったりするような運動は、かえって体に毒となる可能性があります。

ハッキリと言えるのは、楽に感じる程度のものでよいので定期的に、できれば毎日続けた方がよいということです。具体的

に言えば、歩くことになるでしょうか。

1月末には、日本の成人全員が毎日3千歩ずつ(2km、30分程度)余計に歩くと、医療費が年1600億円ないし2700億円減るという研究も報道されました。自分の健康に役立って、国家財政の助けにもなる、素晴らしいではありませんか。



playmobil © 2010 geobra Brandstätter.

PINOCCHIO® フレイモービル日本販売総代理店 株式会社アガツマ
●商品のお問い合わせ TEL.03-5820-7270
●http://www.playmobil.co.jp