

健康づくりの最適な指標は 「1日8000歩・速歩き 20分」

東京都健康長寿医療センター研究所 老化制御研究チーム副部長・運動科学研究室長の青柳幸利氏が提唱している指標です。

群馬県中之条町で2000年から実践している健康実験の結果です。町内の65歳以上の住民を対象に「身体活動計」を配布し、そのデータから分析した結果です。

「中強度」の運動とは？

運動の強度を表す指標に、METs（メッツ）があります。METsは、「Metabolic equivalents」の略で、活動・運動を行った時に安静状態の何倍の代謝（カロリー消費）をしているかを表しています。椅子にじっと座っているときでもカロリーを消費していますが、それを1METと定められています。

1～2.9METsは、低強度、3～5.9METsは、中強度、6METs以上は、高強度と定められています。「中強度」の歩きとは「その人にとっての少し速めの歩き」で「うっすら汗ばむ程度の速歩き」「なんとか会話をしながら歩ける程度の速歩き」で3～4 METsとなります。（図 右）

10分間「速歩き」をし続けた場合、歩数は1000歩～1200歩程度になります。研究では「歩数」と「速歩き時間」との間には相関関係があることがわかっています。すなわち身体活動の「量（歩数）が増えると、質（速歩き時間）が高まる」のです。例外もあり、歩数が増えてもその割に速歩き時間が増えない場合があります。その場合には歩行の際に中強度運動を意識する精神が大切です。中強度運動を心がけることは重要で、研究では、歩数の中に占める「速歩きの割合」を重視しています。

中強度の運動が健康に良い理由：

中等度の身体活動は、効用があれども害はないのが特徴です。

高強度のハードな運動やスポーツは、より顕著な効果が期待できそうですが、体内で過剰に活性酸素を発生させ、さまざまな病気をひきおこす原因にもなります。筋トレやジョギング、ランニングなどは健康増進や筋力アップの効用がある一方で健康を損なうリスクもあります。

運動による一般的な健康効果が、中等度の活動でほぼ全て得られることとなります。（後述）



「老化に逆らう」歩き方のポイント

少し速めに、とりわけ大腿で歩くと自然に背筋をのばして、腕を大きく振るようになります。努めてつま先を上げて、かかとから着地するようにし、何よりしっかり歩くことを意識しましょう。



- **うつ病**の予防には→**4000歩・速歩き5分**
- **認知症**の予防には→**5000歩・速歩き7.5分**
- **骨粗しょう症**の予防には→**7000歩・速歩き15分**
- **高血圧症**の予防には→**8000歩・速歩き20分**
- **糖尿病**の予防には→**8000歩・速歩き20分**

研究の結果、歩数（歩）と中強度活動時間（分）で予防できる病気・病態がまとめられています。

例えば、4000歩 / 5分が「うつ病」、5000歩 / 7.5分が「認知症、脳卒中、心疾患など」、7000歩 / 15分が「がん、骨粗しょう症、動脈硬化など」といった具合です。理想とされる8000歩 / 20分の予防項目には「血圧症、糖

尿病、脂質異常症、メタボリック・シンドローム」という、生活習慣病の代表格が並びます。

8000歩/20分が理想なのは、すべての変数において健康効果が出るからです。ただし、この数値を超えると統計的には健康効果は頭打ちになります。疲れ過ぎると免疫機能は逆に下がり、8000歩 / 20分以上の運動というのは、筋力をつくかもかもしれませんが、病気の予防にはなりません。

家の中で閉じこもっていて脚の筋力が低下し、安全に外を歩けないような状態の場合は、ストレッチや軽い筋トレを行い、それとあわせて室内をできるだけ歩くようにして脚力を回復させます。そして脚力がある程度ついてきたら外を歩くようにしましょう。8000歩の達成には「室内歩き」と「外の速歩き」を組み合わせることも可能です。

「速歩き」に中強度の運動に相当する「家事などの作業」を組み合わせれば案外達成は可能です。また通勤中や勤務中であっても「歩数」「速歩き時間」を増やすことができます。その場合に、＜身体活動計＞が運動量の確認に有用です。

「速歩き20分」は、続けて行わなくても良く、今日は4000歩、明日は1万2000歩」でも良いのです。もし2～3日のうちに調整できない場合には、一週間の範囲内で調整すれば良いとされています。

歩くのは「朝」より「夕方」が良い。

安全性と有効性の両面からの提言です。明け方から正午にかけて、特に起床後1時間以内に、心筋梗塞や脳卒中の心血管系の異常が発生しやすい、とされています。背景には睡眠と覚醒に伴う自律神経機能の変化が深く関わっています。

一方で夕方に歩くことのメリットは体温が上がり、スムーズに眠りにつくことができます。

「歩き」の際の「水分補給」の心得

まず、運動を始める30分くらい前に、コップ1～2杯の水を飲みます。できれば運動中にも15～30分ごとに塩分や糖分、ミネラルなどを少し含んだ水、すなわち「スポーツドリンク」やそれを薄めたものをコップ1杯程度飲むとベストです。運動後には適度な水分を小分けにして摂取します。

「歩き」はいくつから始めても遅くない。

高齢の人が歩かない場合は身体的なものや精神的なものがあります。筋力はいくつになっても鍛えられますし、脚力は回復できます。年をとると歩行能力が低下する最大の理由は、身体活動が減ることによる「筋力の低下」です。「速歩き」などの中強度の活動を継続的に行なっていれば、長距離型の筋線維（*）はもちろんの事、多少なりとも短距離型の筋線維も鍛えられます。歩くときに「速く」「力強く」を意識すると、さらに多くの短距離型の筋線維が使われることとなります。

*：筋線維は大きく分けて「タイプI（長距離型）」「タイプII（短距離型）」の2種類があり、「短距離型」は、AとBの2種類に分けられます。「長距離型」は、収縮力が遅く、小さな力しか出ませんが、持久力がある筋線維です。「短距離型B」は、収縮が速くて大きな力が出ますが、疲労しやすい筋線維です。「短距離型A」は、その中間で、比較的疲労しにくい筋線維です。「短距離型」筋線維は運動の強度を増すことにより維持され、年齢とともに使われなくなると萎縮し消失します。

研究では＜身体活動計＞を「風呂以外は1日中、365日身に付けてもらう」ことにより身体活動状況がモニターされています。＜身体活動計＞も当初の機器から進化し、現在では任意に中強度の設定が可能なテルモ製の「メディウォーク」（図右）が採用されています。

図は、「DREAM Exercise ワンランク上の糖尿病ライフ」＜協和発酵キリン（株）＞、＜あらゆる病気を防ぐ「一日8000歩・速歩き20分」健康法＞青柳幸利（著）＜草思社＞、東京法規出版 資料、＜TERUMO＞資料から引用しました。



この「診療所だより」や診療についての御意見・御要望などをお気軽にお寄せ下さい。これからの参考にさせていただきます。

編集・発行： 勝山諄亮

勝山診療所

〒639-2216 奈良県御所市343番地の4（御国通り2丁目）

電話：0745-65-2631