

生活習慣病予防と改善のための早期対策

一般社団法人 日本ダイエットスペシャリスト協会理事長・医学博士 永田 孝行

秋は運動のチャンスにして最も効果的な時期でもある！

今年の夏は猛暑が続き、体調を崩した方も多いのではないでしょか？

自律神経と代謝とは密接な関わりがあり、そのバランスが乱れると体調を崩しやすくなります。

特に夏季は外気温が高いので体温保持に使われる体熱の産生が少なくなり、基礎代謝が1年の中で最も低くなりますし、気温が高いと食事も乱れ、栄養状態も悪化しやすくなってしまいます。そのために太りやすくなる人も多いですし、反対に高気温ゆえに食欲が減り体重と共に体力も低下してしまう人もいます、この傾向が夏バテです。

夏バテは、食欲が低下する反面でエネルギーとなる糖質を欲し、スイーツや清涼飲料水を食べたり飲んだりする機会が増えることで血糖値の乱高下（上がり過ぎと下がり過ぎ）が頻繁に起こり、食事が乱れて必要な栄養素が不足してしまうことに原因があります。

今は秋季に入りじょじょに気温が下がるに連れて基礎代謝が上昇する筈なのですが夏季に夏バテや夏やせを経験した人や自律神経が乱れて疲れやすくなっている人では基礎代謝の上昇が滞ってしまいます。

また、冷房の効いた室内で過ごす時間が多かった人では基礎代謝の低下に加えて屋内と屋外との温度差によっても自律神経が乱れている

こともあります。

それは夏の基礎代謝が低くなっている状態のまま長時間の冷房で無意識的に身体が冷えると屋外との温度変化に対応が遅れてしまうからなのです。

自律神経とは動的な交感神経と静的な副交感神経からなり、呼吸・心拍（脈拍）・血流・体温など意識していなくても日中には活発に交感神経が働き、夕方以降には副交感神経が働いて身体を休めたり、就寝時には熟睡に導いたりしてONとOFFを繰り返しています。

このように交感神経と副交感神経とのスイッチの入れ替えが乱れると自律神経失調状態となって体調が崩れてしまいます。

幸い今の時期には冬に向かって基礎代謝が上昇しますので“食欲の秋”でも太りにくくなると共に“スポーツの秋”でもあり、四季の中では比較的身体も動かしやすくなるので身体づくりやダイエットにも適した季節となります。

正に今が運動習慣づくりのチャンスです、アスリートでも秋に身体をつくると言われています。

気候的にもやる気が増しますがやる気だけで始めて身体が着いて来ませんので、毎日の生活活動の中の延長線として歩行に注目して下さい。

いつもは移動手段としての特に意識することもない歩きですが、敢えて区別すると歩き→徒歩→歩行と動きが増し、目的を持っての歩行がウォーキングであり、最も始めやすい運動としておすすめします。

ウォーキングの科学!

身体づくりの基本は「姿勢・体温・血流」の改善です！

まずウォーキングを始める前に姿勢の保持が大切になります、普段の短距離移動程度なら多少姿勢が乱れてもそれほど悪影響はないですが、テンポ良く20分前後歩くためには姿勢に配慮しないとかえってウォーキングがダメージになってしまいます。

歩行フォームを分析すると、地面を蹴る時にふくらはぎ(腓腹筋)とすね側の筋肉(長趾伸筋)が動き(図1)、足を引き上げて前に出すために太腿裏(大腿二頭筋)と腰当たりの筋肉(腸腰筋)が働きます(図2)。その後1歩出す時に引き上げた足を着地の衝撃から守るために太腿の内側(大内転筋)と膝を伸ばす時に使われる太腿の外側の筋肉(外側広筋)が反応し、つま先を上げて踵から着地するためにすね表面の筋肉(前脛骨筋)が緊張します(図3)。

このように歩行は股関節・膝関節・足関節と下肢の3つの関節をほぼ同時に動かすことで一歩ずつの連続動作になっていますので、乱れた姿勢のまま歩き続けるとその全ての関節に繋がる筋肉や腱・韌帯も痛めてしまうことになり、腰痛や膝痛及び関節痛などの原因になってしまいます。

例えば軍隊の行進では姿勢良くテンポに合わせて歩くからこそ綺麗なフォームで長く歩くことが出来るのです、歩行1歩の長さ(距離)が歩幅(cm)で1分単位の歩数を歩調(回/分)と呼びますが、因みにドイツ軍では歩幅80cmで歩調114/分、フランス軍では歩幅75cmで歩調128/分で厳格に行進しています。

歩行姿勢は加齢と共に崩れます、筋肉の衰

えを補う歩行姿勢になるからなのです。

つまり高齢になって普段の姿勢が猫背になると歩行が前のめりになり、腹筋と脚力が衰えてやや膝が曲がることで歩幅が短くなっている身体が安定しないので歩幅(左右の足間隔)が広くなります、通常の歩幅は身体の中心線から左足と右足が各6cm外側へ開いて12cmになりますが、高齢者ではその2倍以上に広くなります。

更に上体を保とうとするためにやや背屈気味になるので両腕が垂れ下がって歩行時の腕振りができなくなることで極端に歩行スピードが遅くなります(図4)。

加齢に伴って筋肉が衰える前に今から予防としてのウォーキングも非常に有効です、ウォーキングでは下半身はさることながら上半身の筋肉も動員される全身運動と言えるのです。

仮に筋肉が衰えて姿勢が悪くなっていたら無理にウォーキングなどの運動を始めるのではなく、まず歩行準備としての屋内訓練が必要です、訓練と言っても極簡単な動作の繰り返しですでの身内や周囲の方へも教えて上げて下さい。

その方法は、壁に横向きになり手を壁に着いて身体を支えながらボールを蹴るように足を軽く蹴り上げます(図5)、姿勢を保持しながら左右20回ずつ午前中と夕方に毎日繰り返して下さい。



(図1)



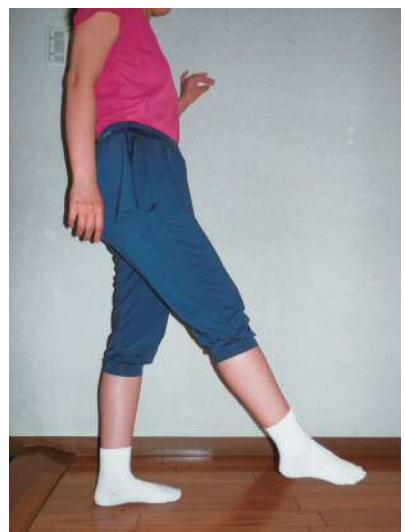
(図2)



(図3)



(図4)



(図5)

ウォーキングの効果と実践！

ウォーキングを継続すると抗重力筋（重力に抵抗する筋肉）が鍛えられ身体が安定してバランスが良くなると共に筋肉のポンプ作用（ミルキングアクション）によって下半身から上半身へと血液循環が活発になることで新陳代謝が高まって体温も上昇します。

体温が上昇することで免疫機能が高まって感染などの病にも罹りにくくなります、平熱は

36℃以上37℃未満が理想ですが運動不足や血行が不足すると36℃未満となり、特に筋肉が少ない女性では35℃を下回ることもあり、冷え性やむくみの原因にもなってしまいます。

ウォーキングが習慣化すると速歩も無理なくできるようになります、歩行が速くなると寿命が伸びることが研究でも明らかになっていますので、絶えず同年代と比較した場合には少しでも速く歩けるようにしておいた方が健康のために有利だと言うことです。

また、国立長寿医療研究センターの「老化に

に関する長期縦断疫学研究(National Institute for Longevity Sciences - Longitudinal Study of Aging)：NILS-LSAによる「ガンに至る死亡率と歩数との関係」を紹介します。

この研究では1日の平均歩数を指標としてガンを患っていない40～79歳の男女1,709名を対象に10年間の追跡調査によって全てのガンによる死亡との関係を検証しています。

その結果、男性では歩数が最も多い(8,500歩/日以上)グループのガン死亡率は歩数が最も少ない(6,000歩/日未満)グループの約1/3でした(図6)。

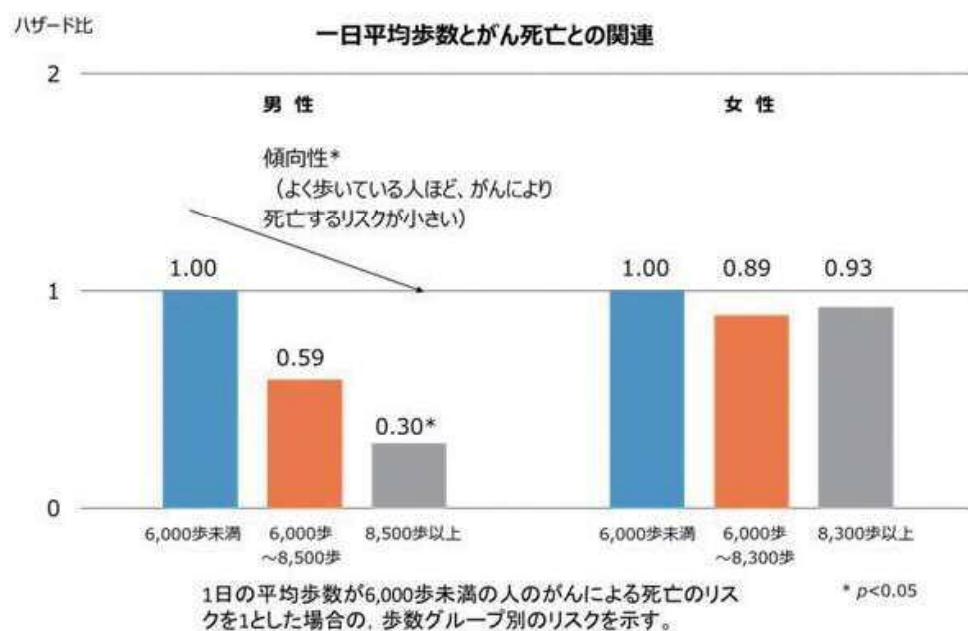
更に歩数が多いほどガン死亡率は低くなっています。

一方、女性では歩数とガン死亡率との因果関係はありませんでしたが、これは10年間の統計でガンによる女性の死亡者数が非常に少なかつ

たからであり、女性ではウォーキングによるガン予防効果が無い訳ではなく、別の研究では運動などの身体活動が多いほどガン罹患率が低いことも明らかになっています。

日常的な移動手段として健常者ならだれでも行っている「歩行」と言うごくありふれた活動でも運動としてのウォーキングとして時間を費やすことで将来的な健康を担保することが可能なのです。

健康への関心は高くても目先のことばかり考えていたら後々後悔することになりかねません、過去を遡ってもイギリスのリバプール大学(University of Liverpool)での講義「健康学」の中でエドワード・スタンレー教授が「運動をする時間がないと言う人は、やがて病気のために時間を失うことになる」(1873.12.20)と力説した言葉が有名です。



(図6) 国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター