

はつらつ ファミリー

No.70

カラダ ケア ガイド 第2回

ぶらぶら歩きより速歩き

第5回 腸を鍛えてヘルシーライフ

自律神経を整えて、
腸のストレス解消



- 生活リズムを整えよう!
ぐっすり眠るために
- 健康長寿の生活ノート
アクアエクササイズのおすすめ
- 知って得する“乳酸菌”の基礎知識
おいしさの秘密

応援します “健康日本21”

一般社団法人 全国発酵乳酸菌飲料協会

ぶらぶら歩きより速歩き



ウォーキングには様々な健康効果が期待できますが、ただ漫然と歩けば良いというわけではありません。最近の研究によると、歩数＋速度（運動強度）が大切であることがわかってきました。そのポイントをご紹介します。

【表】1日あたりの「歩数」「中強度活動（速歩き）時間」からわかる予防・改善できる病気・病態

歩数	速歩の時間	予防できる病気・病態
2,000歩	0分	●寝たきり
4,000歩	5分	●うつ病
5,000歩	7.5分	●要介護・要支援 ●認知症 ●心疾患 ●脳卒中
7,000歩	15分	●がん ●動脈硬化 ●骨粗鬆症 ●骨折
8,000歩	20分	●高血圧 ●糖尿病 ●脂質異常症 ●メタボリックシンドローム（75歳以上の場合）
9,000歩	25分	●高血圧（正常値高血圧） ●高血糖
10,000歩	30分	●メタボリックシンドローム（75歳未満の場合）
12,000歩	40分	●肥満

※12,000歩（うち中強度の活動が40分）以上の運動は、逆に健康を害することがあるので注意しましょう。

中之条研究「1年の1日平均の身体活動からわかる予防基準一覧」より

1日8,000歩、
そのうち速歩きを20分

生活習慣病や骨粗鬆症、寝たきりなどの予防にウォーキングが良いことはよく知られています。ただし、漫然とたくさん歩けば良いというものではありません。「速歩き」を加えて運動強度を高めることが大切です。これは、65歳以上の約5千人を対象に、2000年から20年以上にもわたって群馬県の中之条町で行わ

れた学際的研究「中之条研究」でわかった結果です。

中之条研究では、「1日8,000歩、そのうち速歩きを20分」という歩き方が、健康を保ち様々な病気を防ぐのに役立つことが明らかになりました【表】。つまり歩数だけでなく、速く歩くこと（運動強度）が大切だということです。

運動強度は、「低」「中」「高」の3段階に分けられます。ぶらぶら歩きなどの低強度の運動は健康づくりに不十分。逆に、マラソンやサッカーなどの高強度の運動は体にダメージを与えるおそれがあります。一方、速歩きなどの中強度の運動は、骨や筋肉、心臓や血管などに適度な刺激を与えるため、様々な病気の予防に効果的なのです。

どれくらいのスピードで歩けばいい？

一般的な日本人の体格では、速歩きのスピードの目安は、1分間あたり120歩程度のペースです。このペースで3分間歩いてみて、ややきつuitと感じ、なんとか会話ができるほどなら「中強度」。一方、鼻歌が歌える程度であれば「低強度」です。もう少し大股で歩いてみましょう。逆に会話もできないほど息が上がるようであれば「高強度」ということなので、ややペースを落とす必要があります。

中強度の目安は年齢や個人によって異なります。同じ20分を速歩きするにしても、人に

ランニングより速歩きのほうが エネルギー消費量が高いという報告も

シューズメーカーのアシックスの研究によると、ランニングより速歩きのほうがエネルギー消費量が高く、膝下の筋肉の活動量も多くなるそうです。また、脚への衝撃もランニングに比べて少ないため、多くの人にとってランニングより速歩きのほうが日常の運動に適しているとのこと。

この研究によると、速歩きの速度の目安は「時速7km」。電柱は概ね30m間隔ですが、時速7kmは電柱間を約19秒で歩く速さです。くれぐれも無理のない強度で速歩きにチャレンジしてみましょう。



よって速度は違いますから、あなたにとっての「速歩き20分」を目標してください。
なお、この「20分」は、まとめて歩いてても、細切れに歩いてトータル20分でも大丈夫。普段運動をしない人は、まずは1日4,000歩（うち5分を速歩き）からスタートしてみてもいいのではないでしょうか。

ウォーキング、速歩き、 ランニングの違いとは？

●ウォーキング

時速4km程度の速度で歩きます。着地時に膝にかかる負担は体重の1.2〜1.5倍程度のため、関節への負担は比較的少なく、ケガのリスクが低いとされます。体力に自信のない人や高齢者にも適しています。

●速歩き

ウォーキングよりやや速いペースで歩き、軽く息が弾んで、ややきつと感じる程度のスピードです。目安として時速5〜7km程度を目指します。

●ランニング、ジョギング

片足ずつ地面から離れ、一時的に空中に浮いた状態



時速
8km以上

ジョギングは
時速6km程度



時速
5〜7km



時速
4km

正しい歩き方のポイント

視線

25mほど前方を見る。

肘

肩甲骨を寄せるイメージで、後ろに引く。

足

地面に着くほうの足はつま先を上げてかかとから静かに着地。



肩

力を抜いてリラックス。

姿勢

背筋を伸ばして胸を張る。

足

蹴るほうの足は、指で地面を押すイメージで。

歩幅

普段より約10cm広めの歩幅を意識する。

を繰り返しながら進むため、着地時には膝に体重の2〜3倍の負荷がかかります。目安は時速8km以上。ゆっくりとしたペースのジョギングでは時速6km程度です。



第5回 腸を鍛えてヘルシーライフ

自律神経を整えて、 腸のストレス解消



腸のはたらきは、体中に張り巡らされた自律神経から大きな影響を受けています。自律神経を整え、腸のはたらきを正常に保つためのポイントを見ていきましょう。

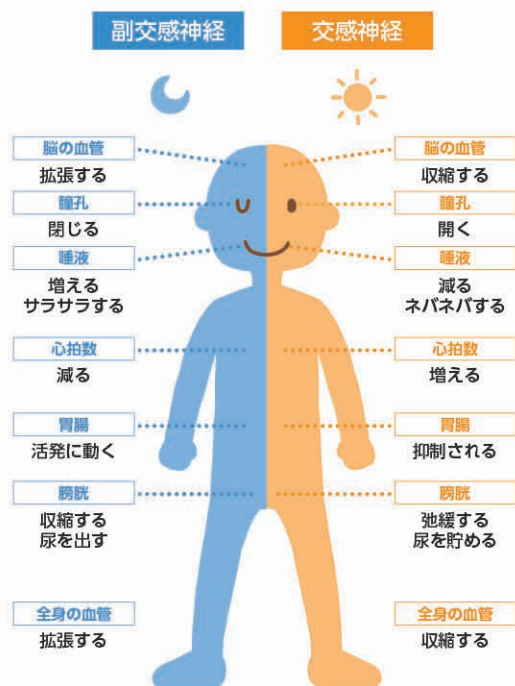
体の活動をコントロールする
自律神経

私たちの体は、全身に張り巡らされた自律神経によって無意識のうちにコントロールされています。心臓の拍動や腸の蠕動運動、血管の収縮・拡張、呼吸、体温調節など、生命維持に必要なあらゆる体の動きを調節する神経が自律神経です。

自律神経には交感神経と副交感神経の2種類があり、それぞれがバランスをとりながらはたっています【図】。

●**交感神経**…活動や緊張、興奮時の神経。昼間に活発にはたります。交感神経が優位の状態では血流が筋肉や心臓へと優先的に分配され、胃や腸への血流は抑えられます。結果、腸の蠕動運動は低下し、食べものの通過速度が遅くなり、便秘を引き起こす原因になります。

●**副交感神経**…脱力や睡眠、リラックス時の神経。夜間に活発にはたります。副交感神経が優位の状態では血流は胃や腸へ向かいます。腸の蠕動運動が促進され、消化がスムーズに行われるため、一般的に便通が良くなります。



ストレスによる腸への影響

ストレスを感じると、私たちの体は即座に交感神経を活性化させ、それと戦うか、あるいは逃げるかの準備体制に入ります。これは短期的には生存本能に基づく正常な対応ですが、長期的にわたると体に大きな負担をかけます。

具体的には、心拍数の増加や血圧の上昇などの症状が現れ、これらが持続することで慢性的な健康問題が生じます。また、消化器系への血流が減少することで、消化不良や便秘などの

【図】自律神経のはたらき

問題が生じやすくなります。

自分ではつきりとストレスを感じていなくても、腸にとってはストレスとなることもあり、腸内環境を乱す原因になります。

自律神経のバランスを保ち 腸の活動を整えるために

●朝、余裕をもって起床する

時間ギリギリに起床して朝の身支度を焦ってしまつと、交感神経が過度に刺激されて自律神経の乱れを引き起こします。これは腸の活動を抑制することにもなりかねません。



逆に時間に余裕があると、休息モードの副交感神経から活動モードの交感神経への切り替えがスムーズに行えます。いつもより30分から1時間早く起きてみましょう。腸のはたらきが活発になり、お通じにも良い影響をもたらします。

●朝食をしっかり食べる

副交感神経から交感神経への切り替えをスムーズに行うには、朝食をしっかり摂ることも大切です。朝食を摂ると体内で熱が産生され、体温が上昇し、それに伴い交感神経が活発になります。また、朝食を摂ることで、夜間に休んでいた腸が刺激されて蠕動運動が活発になり、お通じへと導いてくれます。

●腹式呼吸でリラックス

仕事や対人

関係などでストレスを感じたときは、交感神経が優位になつて呼吸が浅くなっています。副交感神経のレベルを上げてリラックスするためには「深呼吸」が有効です。イラストの要領で行ってみましょう。副交感神経が活性化されて自律神経のバランスが整います。

●睡眠の3時間前には夕食を終わらせる

ものを噛んだり飲み込んだりする食事の動作では、交感神経が優位になります。通常、食べものが胃で消化されるには最低3時間かかります。夕食の時間が遅くなると交感神経と副交感神経のスイッチングが夜の遅い時間までずれ込み、興奮状態のまま寝ることにあります。そのため深い眠りが得られず、消化・吸収も不十分な状態に。リラックスモードでベッドに入るには、就寝の3時間前までに夕食を終わらせましょう。



口から細く長く息を吐き、お腹をゆっくりへこませながら息を吐ききります。

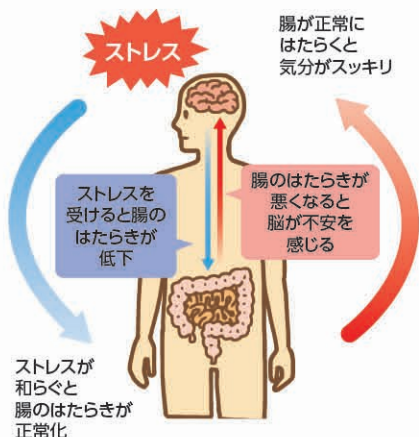


背筋を伸ばして座ります。鼻からゆっくり息を吸いながら、お腹もゆっくり膨らませます。

腸と脳は密接な関係にある

不安やストレスが強い状態で、お腹が痛くなったりお腹を下したりした経験を持つ人もいるでしょう。これは脳から腸への影響だと考えられています。

脳と腸は自律神経でつながっています。それ以外にも、腸はホルモン、生理活性物質(サイトカイン)、腸内細菌の代謝物などによって脳に情報を送っています。このように脳と腸が互いに影響を与え合うことは「脳腸相関」と呼ばれます。良好な腸内環境を保つことで、不安やストレスの緩和など、脳の活動にも良い影響を及ぼすことが分かっています。



次号では、腸に効くエクササイズについて解説します。



生活リズムを
整えよう!

ぐっすり 眠るために

睡眠には、心身を休養させ
脳と体を成長させる
役割があります。
適切な睡眠時間を確保し
健やかな毎日を送るための
コツをご紹介します。

子どもの睡眠時間、足りていますか?

子どもに必要な睡眠時間は年齢によって異なり、『健康づくりのための睡眠ガイド2023』（厚生労働省）では、【表】に示した時間の確保を推奨しています。この指針によると小学生の推奨睡眠時間は9〜12時間ですが、多くの調査結果では、子どもの睡眠時間が足りていないことが報告されています。

「寝る子は育つ」と言われますが、実際に眠っている間に成長ホルモンが分泌されます。成長ホルモンは、小児期には骨や筋肉を発達させ、思春期には性的成熟を促し、成人期以降は細胞の修復や疲労回復などの役割を担う大切なホルモンです。

子どもは成長の過

程で多くのことを学び、脳や体をフルに使うため、成人より長い睡眠時間が必要です。したがって、睡眠不足は健康状態に影響し、気力や体力、学力の低下の要因になります。大人と一緒に夜ふかしするケースもありますから、大人が十分に配慮してあげましょう。

【表】子どもの推奨睡眠時間

1〜2歳	11〜14時間
3〜5歳	10〜13時間
小学生	9〜12時間
中学・高校生	8〜10時間

厚生労働省「健康づくりのための睡眠ガイド2023」より

夜ふかしを習慣化させない 4つのポイント

①朝、十分に日光を浴びる

起床時はカーテンを開けて朝の光をしっかりと浴びましょう。光を浴びることで、夜間に睡眠を誘うメラトニンというホルモンが分泌されやすくなり、夜ふかし防止に役立ちます。



②朝食をしっかり食べる

朝食は、体を目覚めさせ、脳を活性化にはたかせるだけでなく、1日の睡眠・覚醒リズムを整える上でも大切です。欠かさずに食べるようにしましょう。



③昼間によく運動する

座りっぱなしの時間、特にスクリーンタイム（テレビの視聴やゲーム・スマホ利用など）が長くなりすぎないようにしましょう。適度な運動は質の良い眠りにつながります。1日あたり60分以上体を動かして、スクリーンタイムは2時間以下が勧められます。



④デジタル機器は寝室に持ち込まない

寝る前に、明るい光を放つ画面を見ると、寝付きが悪くなり、眠りの質も低下します。デジタル機器は寝室に持ち込まないようにしましょう。できれば就寝の1時間前までにデジタル機器の視聴を終わらせるのが理想です。



アクアエクササイズのおすすめ

アクアエクササイズは、水の特性を利用して行う水中運動です。
関節への負担がかかりにくく、高齢者でも無理なく行えます。

アクアエクササイズとは

アクアエクササイズは、浮力、水圧、抵抗、水温といった水の特性を利用して行う水中運動で、水中ウォーキング、水中エアロビクス(アクアビクス)、水中筋力トレーニングなどがあります。

【運動に適した水の特性】

①**浮力** 水中では体重が陸上の半分程度(腰までつかった場合に減少します。ジャンプ時の衝撃が少なくなり、陸上での運動に比べて安全に効率良く運動効果が得られます。また筋肉がリラックスして血液循環も高まります。



②**水圧** 高い水圧によって下半身から心臓へと戻る血液の循環が自然と良くなります。また、胸部にかかる水圧が適度な負荷となり、呼吸筋を鍛えられます。

③**抵抗** 水の抵抗があることで動きが緩やかになるため、膝関節や腰に瞬間的に大きな負担をかけることはありません。一方、速く動こうとすれば抵抗が大きくなるので、自分に合った負荷をコントロールできます。

④**水温** 水の中では体温を奪われやすく、私たちの体は体温を維持するためにエネルギー生産を高めようとするため、シェイプアップ効果が向上します。逆に、運動によって上昇した体温を水が下げてくれるため、長時間のエクササイズが可能になります。

を広げ手のひらを進行方向に向ける、膝を上げる、歩幅を広げる、歩くスピードを上げる、などの工夫をすることで水の抵抗が大きくなり、運動負荷を高めることができます。

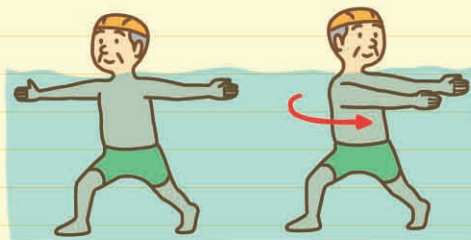
●水中エアロビクス(アクアビクス)

インストラクターの指導の下、音楽に合わせて様々な動きを行う、楽しみながらできる運動です。筋機能の向上・筋力増強に加えて、循環器系の機能向上による持久力アップ、筋肉のバランス・リズムをコントロールする調整力向上も期待できます。テンポの良い音楽に合わせて身体を動かすため、高い運動強度であっても爽快感を得やすい運動です。



●水中筋力トレーニング

水の抵抗を利用して、水中で様々な動きをすることで筋力を鍛えることができます。例えば、首まで水中に浸かり、両足を前後に開いて立ち、腕を水平もしくは縦方向に大きく水をかきながら振ることで、肩や上腕の筋肉を鍛えることができます。速くかつ大きく動くほど水の抵抗も大きくなり、筋肉への負荷が増大します。また、体の向きや手の動きを変えただけでも、負荷が変化します。自分の体力に合せて調節できるので効率良いトレーニングが可能です。



こんな運動がお勧めです

多くの公営・民間のプール施設では、アクアエクササイズの教室が開催されています。一度、教室に参加して体験してみませんか。

●水中ウォーキング

慣れないうちは、ビート板などの補助具を使って行うこともできます。慣れてきたら、歩く際に腕

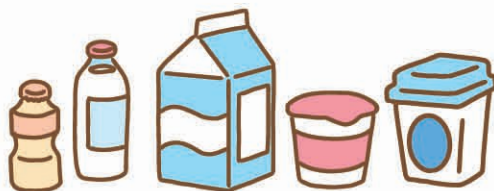


ご注意

持病のある人や体に不安がある人は、事前にかかりつけ医に確認してから運動を始めるようにしましょう。



おいしさの秘密



ヨーグルトや乳酸菌飲料には色々なタイプの商品があり、それぞれ味の特徴があります。今回はおいしさの秘密を探ってみます。

1 乳酸発酵が原点です

原料の乳などに乳酸菌を加え適温に保つと、乳酸菌のはたらきで乳酸発酵が起こり、乳のたんぱく質(カゼイン)が固まって発酵乳(ヨーグルト)ができます。

この乳酸発酵では、乳酸や香りの成分が作られ、独特の酸味や風味をもたらします。乳酸菌の種類や発酵温度・時間などの条件を変えることで味に変化が生じます。さらに、食感を変えるために固まりを攪拌して飲むタイプのヨーグルトも作られます。

また、高濃度で乳酸発酵をさせて糖類や希釈水などを加え、高い菌数を維持したものが乳酸菌飲料となります。

① 使用する原材料

乳や乳製品が主な原材料です。乳では、乳牛から搾ったままの生乳や牛乳、低脂肪牛乳、無脂肪牛乳など、また乳製品では、脱脂粉乳、全粉乳、クリームなどを組み合わせて使用することで、商品の乳成

分(無脂乳固形分、乳脂肪分)の量を決めています。

乳原料の他、果汁や糖類などの原材料を選び、組み合わせることで、風味や甘味に違いが生まれ、味のバラエティに富んだ商品となります。

② 選び抜かれた乳酸菌

ヨーグルトや乳酸菌飲料の製造に用いる乳酸菌には、ブルガリア菌、サーモフィルス菌、カゼイ菌、ガセリ菌、アシドフィルス菌、ビフィズス菌などがあります。それぞれの菌には特徴があって、発酵によって作り出す酸の種類や量、また香りの成分にも違いがあります。そこで商品に合うような最適な菌を選択し、また複数の菌を用いて発酵することで、酸味や風味を調整しています。各メーカーは、おいしさだけでなく菌の機能性の面からも選び抜かれた乳酸菌を使用し製品化しています。

③ 発酵温度と時間

発酵工程では、発酵温度と時間の管理が製品中の乳酸菌数と味を決める重要なポイントです。使用する乳酸菌の増殖に適した温度(例えば37℃前後)でメーカーが狙った菌数や酸度となる時間まで培養し、直ちに温度を下げて発酵を止めることが求められます。乳酸発酵を

上手にコントロールして品質と味の安定化に努めています。

2 おいしく食べるためのお願い

冷蔵ケースなどで販売しているヨーグルトや乳酸菌飲料では乳酸菌が生きています。商品の温度が上がると乳酸発酵が進み、酸が作られて風味が変わってしまいますので、ご家庭でも10℃以下で保存してください。冷蔵で保存されたものは、賞味期限内においておいしく召し上がっていただけます。

乳酸菌は生きています。
10℃以下で保存を!

