

第13回

早く疲れを取りたいのですが（運動編）

ナビゲーター>>>



シリーズ監修
堀 美智子 Michiko Hori
(医薬情報研究所 株式会社エス・アイ・シー)



臨床解説
勝川 史憲 Fuminori Katsukawa
(慶應義塾大学スポーツ医学研究センター
教授)

今回は“体を動かすこと”にまつわる話題を取り上げます。体を動かすことには、学生のクラブ活動や市民マラソンといった運動から、アクティブシニア世代の健康増進やロコモティブシンドローム対策として、「歩く」「階段を上る」といった生活上の動作も含まれます。また、2020年の東京五輪も決定し、今後、スポーツ振興が注目されます。こ

うした状況から、薬局・販売店で様々な相談を受ける機会も増えるのではないのでしょうか。

そこで健康運動や、アスリートの競技を支えるスポーツ医学がご専門の勝川史憲先生に、疲れやすい、運動習慣が長続きしない、といったこともサポートできるように、運動に関する最近の知見も交えてご解説いただきました。

本シリーズでは、読者自身の学習の手助けになるようポイントを絞っています。構成は、店頭で相談者からのヒアリングによるトリアージ→OTC医薬品の選択→情報提供までを「三つのポイント」で展開し、参考情報はアイコンで区別しています。



覚えておこう!
店頭で相談業務を担う専門家として、ぜひ覚えておきたいこと



こんな話も?
興味や理解をより広げるためのコラム

健康寿命のために、プラス・テン(+10)

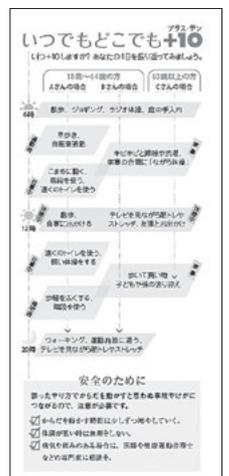
「健康日本21(第二次)」では、「健康上の問題で日常生活が制限されることなく生活できる期間」を「健康寿命」としています。健康のための様々な数値が設定されたり、加齢に伴う生活機能の低下リスクとして、ロコモティブシンドローム(運動器症候群)も取り上げられています。筋力の低下などのために自立した生活ができなくなり、介護が必要となる危険性が高く、逆に歩行速度が速い高齢者ほど生活機能の維持や余命も長いので、運動器の健康維持が重要とされています。

高齢者については運動(活動)の目安がこれまでありませんでしたが、「健康づくりのための身体活動基準2013」では、65歳以上についての記述が加えられ、何でも良いので

日常生活の活動をすることが強調されています。「健康づくりのための身体活動指針(アクティブガイド)」*では、高齢者の活動の目安は1日40分とされていますが、まずは「いつでもどこでもプラス・テン(+10)」として、「あと10分、動く時間を増やしましょう」と年代や生活シーンに応じた具体例をあげ、動く工夫を呼びかけています。

こうした健康増進の担い手となるために、活動の目安や、体を動かすしくみ、体を動かすことで起こる影響や対策などをみていきましょう。

*厚生労働省「健康づくりのための身体活動指針(アクティブガイド)」
URL <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000002xple.html>



■ 店頭でのナビゲーション事例



ご本人は筋肉痛と思っていますが、話を聞いてみると別の原因が考えられる事例です。

まず、店頭でのナビゲーションを考えるにあたり、相談事例をみてみましょう（**1**～**4**は8ページに対応）。

相：湿布薬ください。(50代後半の印象の女性)

(状況：夏場で外気温が34℃位の日)

専：痛みですか。

現在の症状の確認(**1**)。

相：夜中に足がつってね、今日もなんだか、足がほてっているようなので……。

専：それは、つらいですね……。運動したとか、痛みに思い当たることがありますか。

その症状に思い当たることあるかの確認(**2**)。

相：特に運動はしていないけど……。昨日、中腰で庭の草取りをずっとしていたからかしら。

専：昨日は、結構暑かったですよね。

相：そう、汗だくで大変だったのよ。

専：水分の補給はなさいましたか。

水分摂取の状況の確認。

相：ええ、脱水状態になると大変だから、麦茶をいっぱい飲んで気をつけています。外出するときは、いつも麦茶を持って歩いているのよ。

専：麦茶ですか。塩分は、気をつけていらっしゃいますか。

塩分摂取の確認(**3**)。

相：ええ、塩分は、摂り過ぎないように気をつけています。今は、薬のお世話にならなくてすんでいるけど、両親が、血圧が高かったので、注意しています。

塩分摂取を控えていることがわかる。

医療用医薬品の服用をしていないこともわかる。

専：塩分摂取も必要ですよ。汗、なめるとしょっぱいですよ。水分だけでなく塩分も補わないと……。お食事は、美味しく召し上がれていますか。

水分摂取、食事からのナトリウムの不足などから低ナトリウム血症による食欲低下や吐き気などが起こっていないかも確認(**4**)。

相：これだけ暑いと……。なんだかあまり気分が良くなって、食欲もないから、少しは食べてますけどね。体もだるいし……。

食欲がなく疲労感があることがわかる。

専：食事の量も少ないと、血液の中のナトリウムの量が少なくなります。時間が経ってから症状が出るので塩分摂取も忘れずに。足などがつったり筋肉が痛んだりする熱痙攣を起こしたり、食欲が低下したりしますので、冷湿布をして、適度に塩分を摂られたほうがいいですよ。頭痛がしたり、症状が良くならない時は受診をして下さい。

熱痙攣、適度な塩分摂取の重要性を説明。

症状が改善しない時の受診勧奨。

相：店頭を訪れた相談者 専：薬剤師もしくは登録販売者などOTC医薬品の販売専門家

ポイント ヒアリング(情報収集)、病態の推定

疲れの症状は様々です。自覚症状以外に、心当たりや原因を探る質問もしたいですね。



✓相談者から引き出したい情報

- 1 現在の症状の確認
- 2 その症状に思い当たることがあるかの確認
- 3 原因を探るための質問
- 4 原因に関連した、その他の症状の確認

疲労感や痛みなどの症状の原因は、色々あります。店頭では、疾病の診断をするわけではありませんが、その症状に対しての対処法だけでなく、できるだけ原因の解決につながるような情報提供や対応について提案したいものです。

そこでまず、相談者から、現在の症状(1)や、その症状の原因として思い当たるもの(2)がないかを聞き出します。もし訴えられた症状の原因の可能性のあるものに関しては、その他の症状の確認も行います(3、4)。

夏場は熱中症に対する注意が必要ですが、水分のみを補給している場合は低ナトリウム血症なども問題となりますから、食欲の低下や吐き気、足がつったりしないかなどの確認とともに水分と適度な塩分の補給をすすめることが大切です(11・12ページ参照)。しかし、急激に進行した低ナトリウム血症や、徐々に進行した低ナトリウム血症の場合、受診が必要となる場合も多いので注意して下さい。

📎 体を動かす筋肉や関節の関係

●筋肉のタイプと運動の関係

運動後の疲労に大きく影響する筋肉について、基本的なことを理解しておきましょう。筋肉は大きく速筋と遅筋に分けられ、筋肉の疲労には主に速筋が関係します(表1)。

筋肉の役割をひと言でいうと、骨と骨を結びつけて、関節の動きを起こすことです。一つの関節をまたぐ筋肉を一関節筋といいます。また、二つの関節をまたぐ筋肉は二関節筋です。

例えば、足の大腿四頭筋(大腿直筋)は股関節と膝関節をまたぐ二関節筋です。ボールを蹴る時には、大腿四頭筋(大腿直筋)のはたらきで股関節が屈曲して膝関節が伸展します。このように二関節筋は動作に関わってきます。それに

歩く時の体の揺れから、筋力低下の可能性を推測できますね。



図1 歩行に使われる筋肉

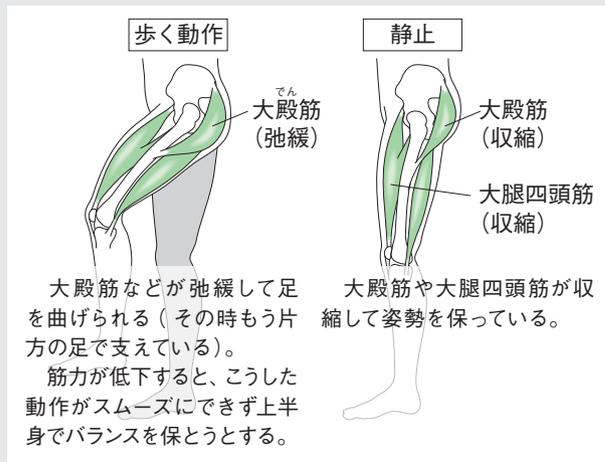


表1 体を動かす筋肉の特徴

線維のタイプ	特徴
タイプI: 遅筋(赤筋*) *酸素を貯える赤い色素タンパク「ミオグロビン」が多いことから、赤筋とも呼ばれる。筋肉細胞中には、酸素を大量に使うミトコンドリアが多い。	<ul style="list-style-type: none"> ・ウォーキングや自転車漕ぎなど、リズムカルに収縮、弛緩を繰り返すような有酸素運動に主に用いられる ・エネルギーを十分に使うことで、持続的な運動に使われる ・有酸素運動で強化できる
タイプII (IIa, IIb): 速筋(白筋) ・IIaは遅筋的な要素を持ち、有酸素系トレーニングによってIIbからIIaに変化していく。	<ul style="list-style-type: none"> ・100m走など、無酸素系の速い動きに使われる ・持続的な運動には向いていない ・筋疲労を起こしやすい ・筋パワー(9ページ参照)に関係し、筋トレで強化できる ・年齢とともに減る筋肉であるため、高齢者は筋トレが必要

対して、例えば大殿筋というお尻の後ろ側にある大きい筋肉は、股関節をまたぐ一関節筋で、これを収縮させることで股関節が固定され、ヒトは立っていても姿勢を保てます(図1)。大殿筋は抗重力筋としてはたらいっています。

一般に、一関節筋である抗重力筋は長い時間働くことを前提としており遅筋が多く、逆に二関節筋である動作筋には速筋が多くなっています。

股関節の両脇にある中殿筋と小殿筋は、股関節を外側に広げる(外転)動作に使う筋肉ですが、歩く時の左右方向

の姿勢の保持に使われます。これらの筋肉が落ちてくると、歩く時に体が左右に揺れるようになります。中殿筋が非常に弱くなった高齢者は、片足が上がった時に、上がった足のほうの体重を軸足のほうの筋肉で支えることができず、上半身を傾けてバランスをとっているわけです。サルコペニア(骨格筋の筋肉の減少に伴い運動能力が下がる症候群)なども疑われる状態です。

歩く姿勢から筋力が弱っていることもわかりますので、こうしたところにも目を向けたいですね。

●医師はこんなところもみている

●転倒防止のために、高齢者こそ筋トレを!

高齢者が転倒しやすい原因に、筋力の衰え以外に筋パワーの低下があります。

筋パワーは、筋力×速度で表されます。例えばボクシングでパンチをゆっくり繰り返し出しても大きなダメージを与えられませんが、力×速度があるパンチには破壊力があります。バスで急ブレーキがかかった時を考えてみましょう。足を踏ん張る時に速く収縮することが必要で、反応が遅いと転んでしまいます。

しかし、速い動きに必要な速筋が、高齢者では減っています。遅筋よりも速筋のほうが年齢とともに落ちてくるため、今では高齢者こそ筋トレが必要で、筋力の次には筋パワーが大切といわれるようになりました。

一般的にメタボリックシンドローム(メタボ)の人には有酸素運動のウォーキングなどがすすめられますが、高齢者では筋力や筋パワーをつける筋トレを重視します。有酸素運動は長時間、筋肉を使うトレーニングで、遅筋を鍛えることができます。一方、筋トレは重い物を持ち

運動療法で大切なのは、筋力だけではなく、力と速度で評価する「筋パワー」です。



上げるような速筋の筋力を鍛えることができます。筋トレというと若い人がやるイメージがありますが、実は高齢者ほど必要なのです。

筋トレは、第1段階としてフォームに注意して重い物をゆっくり持ち上げる筋トレを行います。筋力がついたら、第2段階で重い物を速く上げる筋トレで、動く速度を高めて筋パワーを強化します。

●生活活動でも、運動でも、目安は「メッツ・時」

「健康づくりのための身体活動基準2013」では、日常生活上の労働・家事・通勤等の「生活活動」と、体力の維持・向上を目的とし継続的に実施される「運動」をあわせて「身体活動」とし、具体的な目安をMETs・時(メッツ・時)*で表しています。1メッツの強度で1時間過ごすと1メッツ・時です。こういった動作が何メッツか覚えておくと、店頭でも具体的なアドバイスができます(表2、表3参照)。

* [Metabolic equivalents]の略。活動・運動を行った時に基準代謝の何倍の代謝に相当するかを表す。

表2 検診結果が基準範囲内の場合の目標

	身体活動(=生活活動+運動)		運動	
65歳以上	強度を問わず、毎日40分(=10メッツ・時/週)	今より少しでも増やす(例:10分多く歩く)	—	運動習慣をもつようになる(例:30分以上の運動を週2日以上)
18~64歳	3メッツ以上の強度を毎日60分(=23メッツ・時/週) *歩行またはそれと同等以上		3メッツ以上の強度を毎週60分(=4メッツ・時/週) *息が弾み汗をかく程度	

表3 生活活動と運動のメッツ例

生活活動	1.8: 血洗い / 2.0: ゆっくりした歩行(散歩、家中)、料理や洗濯 / 2.5: 植物への水やり / 2.8: 子ども・動物と遊ぶ(立位、軽度) / 3.0: 普通歩行 / 3.5: 階段を下りる / 4.0: 階段を上る(ゆっくり) / 5.0: かなり速歩(平地、速く) / 8.0: 運搬(重い荷物) / 8.8: 階段を上る(速く)
運動	2.3: ストレッチング / 2.5: ヨガ / 3.0: ピラティス / 4.0: ラジオ体操第一 / 4.5: ラジオ体操第二 / 6.0: 水泳(のんびり泳ぐ) / 6.5: 山登り(〜4.1kgの荷物を持つ) / 7.0: ジョギング

例1) 65歳以上の生活活動: 血洗い10分、料理30分、ベットの散歩30分を行った場合 → $1.8 \times \frac{1}{6} + 2.0 \times \frac{1}{2} + 2.8 \times \frac{1}{2} = 2.7$ メッツ・時(「強度を問わず10メッツ・時/週」なので、これを週4回行えば基準を満たす)

例2) 18~64歳以上の運動: ストレッチング30分、ラジオ体操第一とラジオ体操第二を10分ずつ行った場合 → $4.0 \times \frac{1}{6} + 4.5 \times \frac{1}{6} = 1.42$ メッツ・時(「3メッツ以上の強度の運動を4メッツ・時/週」なので、強度(メッツ)をあげないと基準を満たさない)

厚生労働省「健康づくりのための身体活動基準2013」より

●有酸素運動は細切れでも効果あり

よく「20分続けないと脂肪が燃えない」といわれますが、実際には、有酸素運動の開始から脂肪は使われます。また、細切れに10分間の運動を3回しても、30分の運動を1回しても、健康上の効果はほとんど変わりません。したがって、現在では運動の合計時間を重視しています。

前述のとおり、メッツ・時(エネルギー消費量の単位)を1週間あたりで表しているのは、一定期間の身体活動のエネルギー消費量が健康や生活習慣病予防に大切であることを意味しています。

🔍 運動の疲労対策 実践編

<筋肉痛編>

●運動の種類による筋肉痛の発症の違い

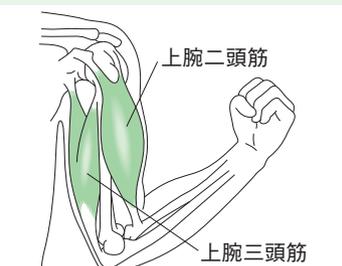
運動による疲労の自覚症状で一番多いのは筋肉痛ではないでしょうか。筋肉痛は通常、運動を終えた直後には起こりません。筋肉痛が遅れて現れるのは、運動によって筋肉が壊れて、そこに炎症が起こって痛みが生じるというプロセスがあるからです。

筋肉の収縮には、「等尺性収縮」・「短縮性収縮」・「伸張性収縮」があります。等尺性収縮は、筋肉の長さが変わらないまま力を発揮している状態、短縮性収縮は、筋肉が縮みながら筋力を発揮している状態です。それに対し、伸張性収縮は、筋肉が伸びながら筋力を発揮する収縮で、筋肉痛は主に伸張性収縮の時に起きやすいといわれています。

例えば、腕立て伏せでは、肘関節は屈曲、伸展を繰り返しますが、その際、肘関節を屈曲させる上腕二頭筋でなく、肘関節を伸展させる上腕三頭筋(図2)を主に使っています。肘関節が屈曲して胸が地面に近づく時は、上腕三頭筋が

伸張性収縮をしながら、身体を支えています。同じような筋肉の使い方は、坂道を下る時やジャンプからの着地でも起こります。同じ力でも、伸びながら収縮するほうが筋肉の負担が大

図2 上腕の筋肉



上腕二頭筋は肘関節を屈曲させ、
上腕三頭筋は肘関節を伸展させる

●疲労の原因「乳酸説」は間違い!

筋肉が疲労した段階で乳酸が増えるのは事実で、そのために乳酸が悪者と考えられていました。しかし、乳酸はエネルギーに替えられる中間代謝物質です。乳酸が増えるのは運動した結果として当然であり、疲労の原因ではないとされています。

運動に関するエビデンスは日進月歩で新しいものが増えていきます。薬局・販売店で運動の正しい最新情報を発信していくことは大切です。

ストレッチは運動後が重要です。



きく、損傷が起こりやすくなります。

もう一つ、筋肉痛でわかっていることは、運動を始める前に準備として同じ運動をしておくこと、筋肉痛が起こりにくいことです。筋肉痛は、急に慣れない運動をした場合に起こりやすく、同じ運動を予め軽くでもしておくことが大切です。また、ゆっくりレベルアップすることもポイントです。

なお、加齢に伴い筋肉痛が翌日ではなく、翌々日に現れることは多くの方が経験していると思いますが、残念ながらその理由はまだ明らかになっていません。

<栄養編>

●運動時に効果的な栄養摂取

アスリートはエネルギー消費量が多く、必然的に食物の摂取量が増え、その分栄養素も多く摂ることができるので、特定の栄養素を必要以上に摂ることはありません。ケガのリハビリテーション期間や、体重を減らすために摂取量を抑えているアスリートの場合には、マルチビタミンやマルチミネラルを摂るほうが良いとされています。

ビタミンB₁は、体を動かしてエネルギー消費量が増えると必要量も増える数少ない栄養素です。全体の食事量が増えると自然とその摂取量も増加します。ただし、ビタミンというイメージですが、ビタミンB₁は豚肉などに主に多く含まれます。

また、運動では汗で水分が失われますので、水分の補給も大切です。

●運動後は、2時間以内にヨーグルト!?

運動後に大切にしたいのが、タンパク質と糖質の摂取です。

タンパク質は、運動後2時間以内に摂るようにしましょう。運動後にタンパク同化ホルモンが分泌されますが、2時間経つと分泌量が急速に減ってしまうためです。タンパク同化作用とは、吸収されたアミノ酸の一部が再びタンパク質に作り上げられ、筋肉などになることをいいます。炭水化物は4時間以内に摂取しましょう。運動で消費されたグリコーゲンの補充のため、血糖値が早く上がるようにGI値*が高いものが推奨されます。市販の砂糖が入ったヨーグルト(180g×2個)は、タンパク質と糖質の両方を手軽に補給でき便利です。



*GI (Glycemic Index) 値: 50gの炭水化物を摂取した場合の血糖値の上昇の度合いを、ブドウ糖を100として比較し表したものの。

<体のケア編>

●ストレッチングは、運動後に

実は運動前のストレッチングがケガを防ぐという明らかなエビデンスはありません。また、体をゆっくり十分に伸ばす静的なストレッチングを運動直前に行うと、かえって筋力を低下させるという研究報告もあります。大切なのは、運動後に丁寧に行うことです。

柔軟性を高めるためにストレッチングは定期的に行うと良いでしょう(表4)。お風呂上がりなど体が温まっている時が効果的です。

表4 柔軟性を高めるストレッチング

回数	週2～3回 (毎日行っても良い)
1回の長さ	1回10～30秒 高齢者は30～60秒
合計時間	上記を繰り返して合計で1分
注意	息を吐いて呼吸を止めない

米国内スポーツ医学会運動指針より (一部改変)

●痛む時は「RICE」

運動により筋肉には炎症が起き、それが筋肉痛を引き起こします。したがって、いかに炎症を起こさないかが疲労の軽減につながります。そのために有効なのがRICE(Rest: 安静、Icing: 冷やす、Compression: 圧迫、Elevation: 挙上)です。

一般に骨折や肉離れ、捻挫などのケガをした時、炎症が起こるすべてのケースの初期の対応でRICE

が推奨されています(表5)。

RICEのうち特に重要視されるのがアイシングです。プロ野球の投手が登板後、氷を入れた袋を当てて肩を冷やしているのを見たことはありませんか。アイシングは古傷があつて痛む時や、筋肉痛を軽減したい時、捻挫や骨折でも急性期の72時間は冷やすのが原則です。運動後72時間まで、1日3～5回アイシングを行うのが一般的なやり方です。凍傷を考慮し、1回あたりのアイシングは約20分、アイシングとアイシングの間は冷湿布を利用します。



72時間以降は、冷やして調子がよければ冷やし、そうでない時は温めます。受診していれば温熱療法(マイクロウェーブ)、自宅ならシャワーを使った打たせ湯(12ページ五十肩体操参照)が良いでしょう。

表5 RICE

Rest	まずは安静
Icing	運動で使った部位を冷やして血流を抑える
Compression	運動で使った部位を少し圧迫して、血流を抑える。血流が悪くなり過ぎないようにする
Elevation	挙上。例えば寝る時に足の下にクッションを入れて、足を高くする

●夏に「こむら返り」や「足のつり」が増えるワケ

夏の運動後、特に就寝中などにこむら返りや足がつる方もいると思います。これは、熱中症の可能性も考えられます。

熱中症は熱痙攣、熱疲労、熱射病の三つに分けられ(表6)、筋肉の痛みは熱痙攣にあたります。熱痙攣は、夏に汗をかいた際、水だけを補っていた時に起こりやすく、また熱疲労と熱射病は全身性の症状です。

表6 熱中症の種類

熱痙攣	汗をかいてナトリウムが失われた時に、水分だけを補っているとイオンのバランスがくずれ、筋肉の痛みを伴う痙攣が起こる
熱疲労	多量の発汗により脱水になると、皮膚の血管が広がり血圧が下がる。運動していると気分が悪くて倒れそうになる。重症の熱疲労と熱射病は区別しにくい
熱射病	体温調節中枢が障害され、深部体温が40度以上になる



五十肩体操

五十肩は名称通り、中年以降、特に50歳代に多くみられ、肩関節が痛み、関節の動きが悪くなります。正式名称は肩関節周囲炎です。手が挙がらない、夜に痛くて目が覚める、じっとしていても痛む、など症状は多彩です。

肩関節の動きは肩甲骨^{けんこうこつ}の動きと関連していますので、肩甲骨の周りの筋肉のストレッチングはリハビリに役立ちます。肩甲骨の動く幅を大きくすることで、四十肩、五十肩を起こしにくくし、予防にもなります。

基本的には、使わなければますます関節が硬くなってしまいますので、痛みがあっても無理のない範囲で腕を少しずつ使っていくことです。

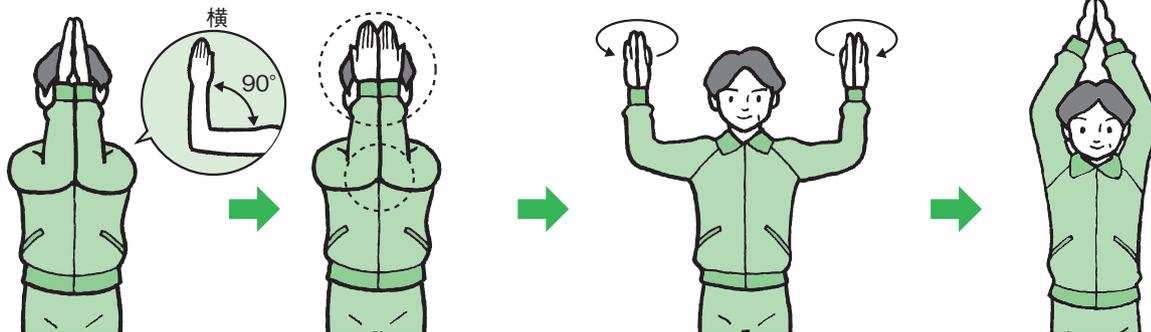
図3のような五十肩体操に加え、シャワーの温度を熱くして、つかりながら打たせ湯のように高いところから、シャワーを肩にかけるのも有効です。筋肉を十分に温めた後、ゆっくりとストレッチングをするのがおすすめです。

図3 五十肩体操

①体の前で手を合わせる。肘もつけて垂直に。その後、手のひらを顔に向けてるように肘をつけたまま開く

②両腕を開き、手のひらを外側に返す

③頭の上まで腕を持ち上げて手の甲同士をくっつける



ポイント OTC 医薬品の選択と販売時の情報提供

運動する時に補給したいものを覚えておきましょう。



最近「減塩」ばかりが叫ばれていますが、熱中症予防には水分とともに、ナトリウム(塩分)を補給することも大切です。

男性に比べ発汗量の少ない女性が水だけを飲むと、希釈性低ナトリウム血症になる可能性が高くなります。

水分だけの補給は、体内のナトリウムの濃度が下がって肺水腫や脳浮腫になることもあり、とても危険です。夏の運動で発汗の多い時には味の濃いもの、梅干しなど塩分を含むものを意識的に摂るようにすると、ナトリウム不足の予防につながります。

表5 運動時に摂取を心がけたい成分など

成分	特徴
ビタミンB ₁	体を動かす時に必要量が増える数少ない栄養素。運動によりエネルギー消費が増えるため、積極的な摂取を心がけると良い。豚肉に多く含まれる
ビタミンC、ビタミンE	細胞が壊れるのを防ぐ栄養素として、遅発性の筋肉痛の予防にすすめられる
鉄	運動選手では、発汗や運動の物理的な刺激で赤血球が壊れることで鉄が失われやすい。食事からの鉄の摂取量が少ないと鉄欠乏性貧血となり、スポーツのパフォーマンスが低下するので、十分な摂取が必要。ビタミンCは鉄の吸収を促進し、銅もヘモグロビンを作る時の補酵素として重要
経口補水液	食事からの水分摂取や水分補給で、体内への水分貯留を図ることが大切。高齢者は筋肉量が減るため、貯留される水分量が少なく脱水になりやすい。また、小児は体温調節機能が未熟なため、熱中症になりやすい。経口補水液は、体内に吸収されやすく、塩分も配合されているため、こまめに摂取すると良い

■ 対応事例



最後に事例でおさらいします。

事例 1 右腕が痛くて挙がらず、五十肩の自己判断。湿布薬を求めて来店。

年齢：50代 性別：女性

対応：鎮痛成分が配合された貼付薬や、服用中の薬もなく腎機能が正常であれば内服の鎮痛薬を販売。腕を動かすことの大切さをアドバイス。鎮痛薬の服用が長期に及ぶ可能性があるため、受診までのつなぎとして販売。

事例 2 町内のボウリング大会に出場。翌日、腕の筋肉痛で来店。

年齢：50代前半の印象 性別：男性

対応：運動後の筋肉痛。1日経過した程度。鎮痛成分が配

合された湿布薬か冷湿布で対応。アイシングをすすめる。

事例 3 子どもが野球部で頑張っているが、かなり疲れている。栄養補給製品を求めて来店。

年齢・性別：中学生の子どもをもつ母親

対応：ビタミンB群などの服用をすすめるとともに、まずは食事に対応することが重要。スポーツをしている中学1年生であれば、ご飯は300g程度と母親の1.5倍程度、おかずは1.2倍程度が必要とされている*。炭水化物とエネルギーに注意し、具体的なメニューなども提案できるような書籍を店頭を用意しておくのも一案。

*勝川史憲監修、ヘルシーレシピ研究会料理制作『あなたのためのセレクトレシピ スポーツ少年少女の勝ちごはん』NHK出版、2012年

From ナビゲーター

運動内容を細々と指示しすぎて、モチベーションを下げないようにしましょう。毎日の楽しみのなかに運動を取り入れるようにすすめるのが、長続きさせるコツです。



●目的も内容も変わってきた運動療法

1970年代は機械化で仕事の活動量が非常に減ったため、余暇時間の運動量が病気に関係するのではないかと考えられていました。運動療法の目的は体力づくりで、有酸素運動が推奨されました。

1990年代半ばになると、メタボの予防を念頭にエネルギー消費が大きなテーマとなり、有酸素運動や日

常の生活活動で、身体活動を増やす取り組みが始まりました。

2000年以降は、メタボについては、それまでの約2倍の運動量が推奨されるようになりました。また、高齢者の介護予防、転倒予防などのために、筋力や筋パワー、柔軟性を改善させるためのプログラムとして、筋トレやストレッチングも重要視されるようになりました。

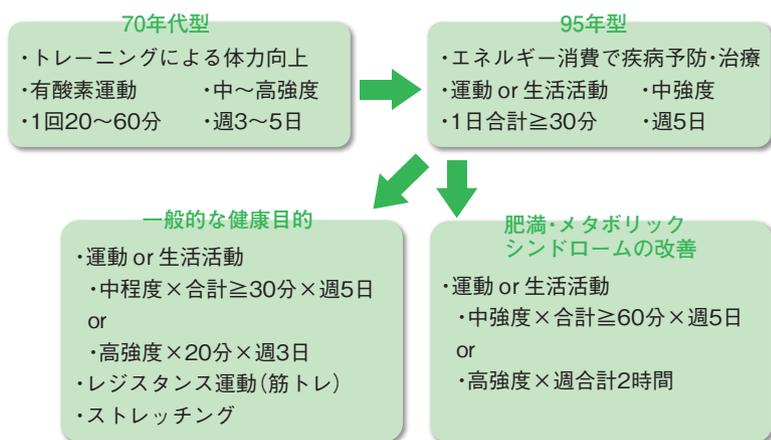
●楽しく継続できる方法を提案

体を動かす方法は様々です。坂道の上下りは、筋トレの要素が入り、ウォーキングよりもエネルギー消費量が増え、ワンランク上の運動になります。

「健康のために運動をきなさい」と強制されると、やりたくなくなるものです。楽しく運動できる工夫が大切ではないかと思います。

毎日を健康に過ごすコツは、身近にあります。薬剤師・登録販売者の方々には、ぜひとも健康寿命のサポートをしていただきたいですね。

図4 健康運動のプログラムの変遷



勝川史憲先生ご提供