

転倒・腰痛予防! 「いきいき健康体操」

- 体調がすぐれない場合などは、無理をしないようにしましょう
- 周囲が危なくないか、確認しましょう

監修 東京大学医学部附属病院 22世紀医療センター
運動器疼痛メディカルリサーチ&マネジメント講座 特任教授
医学博士 松平 浩

この体操および解説書は、令和元年度厚生労働科学研究補助金 労働安全衛生総合研究事業「エビデンスに基づいた転倒予防体操の開発およびその検証」の一環として制作したものです。

1 手首足首回し

手首や足首を回す動作は日常ほとんどなく、関節が硬くなっていることがあります。また、気温や湿度、あるいは長時間動かずに同じ姿勢でいたことによるむくみの影響で、感覚や動きが悪くなっている場合もあります。はじめに**準備運動**として手足の末端を適度にゆっくりと動かすことで**血行を促進**します。捻挫予防にも役立ちます。



CHECK POINT

- 回す足を少し後ろに引いているか
- 呼吸を止めずにリラックスして手と足を回しているか

2 股関節回し



年齢とともに体が傾いたり倒れることを感じ取る能力が低下します。バイクでカーブを曲がるイメージで、目や耳など平衡能力を司る感覚器の多い**頭は真っ直ぐ**にして、**上半身の傾く動きをしっかりと意識し感じ取り**ましょう。



次に、**股関節周りの動きをよくしてスムーズな動き出しができるよう左右1回ずつ腰を大きく回します。**



CHECK POINT

- 頭は真っ直ぐになっているか
- 体幹もねじれず真っ直ぐになっているか
- 体幹の傾きと股関節の動きを感じているか

3 肩甲骨寄せ

肩甲骨を動かしつつ、猫背になりがちな姿勢を整える体操です。

肩甲骨周りがほぐれ、姿勢がよくなれば、転倒予防と腰痛予防の両方に役立ちます。



小さく前ならえ



手の平を上



腕を開く

顎を軽く引き、耳が肩の真上にくる位置を目安に手の平を上にし、胸を軽く張りながら腕を開きます。お腹が出ないように、おへそから5cm下の丹田を意識するようにしましょう。



CHECK POINT

- 手の平が上を向いているか
- 肘が体から離れていないか
- お腹が出ていないか(おへそから5cm下の丹田を意識)

4 肩甲骨回し



次に肩に指先をのせ*、後ろに向かって大きく回します。その際、肘で円を描きつつ、肩甲骨の動きを感じます。肩こりの改善に役立ちます。



CHECK POINT

- 肩甲骨の動きを感じているか

* 辛い人は鎖骨付近に指先をそえましょう。

5 手首のストレッチ



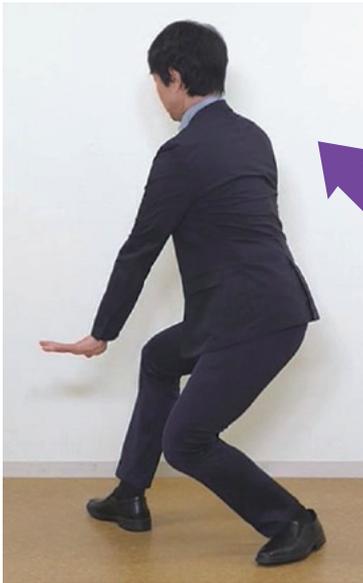
曲げていることが多い肘と手首、そして指をしっかり伸ばします。バランスを崩してとっさに手を着いた場合などに、手首や肘を痛めないように柔軟性を確保しておきます。指が曲がらないようにして行いましょう。また肘を突き出すようにするとさらにストレッチできます。肩が上がらないように気をつけましょう。肘の痛みの予防にも役立ちます。



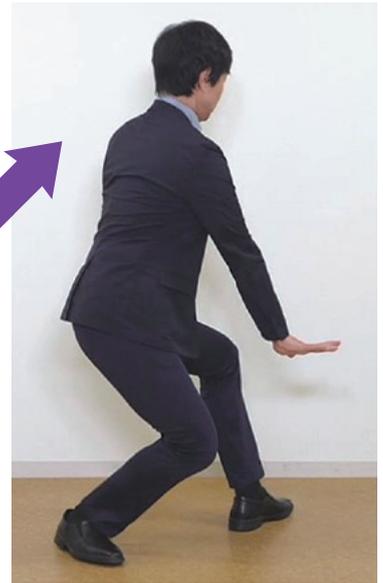
CHECK POINT

- 肩を上げずに行っているか
- 肘と指もしっかり伸びているか

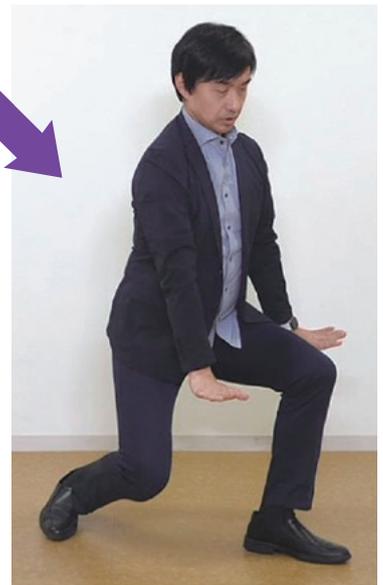
6 転倒予測ステップ



両手をパッと開く!



戻った時はグー



左右斜め前方、左右斜め後方の4方向に、足の踏み出しと同時に両手をパッと開きながら腰を落とします。転倒する瞬間をイメージし、**とっさに足や手が出せるように訓練しておきます**。元の直立姿勢に戻った時は、両手はグーの状態であてましょう。

スペースや筋力に合わせて足幅は調整しましょう。歩幅は狭くても構いません。手が体から離れすぎると腰に負担がかかってしまうので注意しましょう。



CHECK POINT

手と足を同時にパッと出しているか

戻った時に両手がグーになっているか

7 美ポジバランス



片足立ち

“ハリ胸”で
カーフレイズ

腰に手をあてて片足立ちをする
この時、つま先を上げる

両手を上げる
※不安がある人は手を
上げずに行いましょう

手を後ろで組み、肩甲骨を寄せる。
左右の内くるぶしをできるだけ
近づけながらつま先立ちをする
※お尻でペンを挟むイメージで!

片足立ちは、**バランス感覚の向上**にとっても役立ちます。足を上げた時に、軸足の膝が曲がらないように注意しましょう。片足立ちが5秒以上できない人は、転倒するリスクが高いことがわかっています。

後ろで手を組み肩甲骨をしっかりと寄せ胸を張る“ハリ胸”状態で行うカーフレイズ(つま先立ちの動作)は、**ふくらはぎや足指の筋力強化**、さらにバランス能力も高める効果が期待できるエクササイズです。

安定した片足立ちとカーフレイズは、転倒予防に大変役立ちますので、しっかりと習得しましょう。



CHECK POINT

- ✓ 片足立ちの時に、上げた足つま先を反らせているか
- ✓ つま先立ちの時に肩甲骨を寄せ、胸を張れているか
- ✓ つま先立ちの時に左右の内くるぶしを近づけつつ、足の指の付け根で床を押せているか

8 踏ん張りランジ



前へ重心移動する



パッと1歩踏み出す



両膝を軽く曲げ、沈む

※後ろ足の踵が浮かないように注意する

前へ重心を移動しつつ、足の指で踏ん張った後に、パッと一歩踏み出します。この動作を訓練することで前への転倒の備えとなります。

続けて両膝を曲げ、腰を落とすことで**ヒラメ筋**という普段なかなか伸ばせないふくらはぎの筋肉の柔軟性を高めます。このストレッチは、**アキレス腱断裂**の予防に役立ちます。



CHECK POINT

- ✓ 前への重心移動の時、踵が浮かずに粘れているか
- ✓ その際に、足の裏で体重が前方に移っているのを感じているか
- ✓ 両膝を曲げ沈んでいる際に、後ろ足の踵が上がっていないか

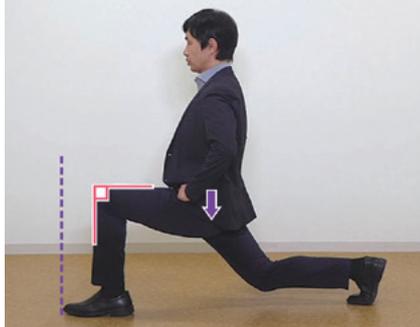
9 大きくランジ



基礎体力作りと腰痛予防の鉄板エクササイズです。今度は大きく一歩踏み出し、じっくりと沈みます。この動作は、**前足の太ももの筋肉の強化**と**後ろ足の股関節前面の筋肉（腸腰筋など）をほどよく伸ばす**のに役立ちます。

腰が反らないよう体幹を真っ直ぐ保ちましょう。前足の膝がつま先を超えないように注意します。

元の位置に戻る時は、前足のつま先で蹴らないように注意しましょう。



CHECK POINT

- ✓ 前足のつま先のラインより膝が前に出ずに行えているか
- ✓ つま先の向きは真っ直ぐか
- ✓ 股関節の前がストレッチされているか
- ✓ 元に戻る時、前足のつま先で蹴らずに一歩で戻れているか

10 屈伸とハリ胸ハムストレッチ



踵を浮かせないように!



足首の硬さは転倒につながりやすい原因のひとつです。

手指を股関節の付け根にそえて、それを挟むようにしてリズムカルに屈伸し、**足首の動きをよくします**。踵が浮かないようにして、下腿(スネ)ができるだけ前に倒れるように膝を曲げることを意識しましょう。

膝を伸ばし、しっかりと胸を張ってお尻を突き出しながら上体を倒し(ハリ胸ブリけつ)、**太ももの後ろ側(ハムストリングス)を気持ちよい程度に伸ばします**。

太ももの後ろが硬いと腰に負担がかかりやすくなるので、ハムストリングスを伸ばすと腰痛予防に効果的です。

さらに歩幅も増え、転倒予防にも役立つでしょう。



CHECK POINT

- 指を股関節で挟めているか
- 屈伸の時、両足と膝をつけたまま踵を浮かせずに行えているか
- 上体を倒す際に、“ハリ胸”を保っているか

11 骨太踵落とし



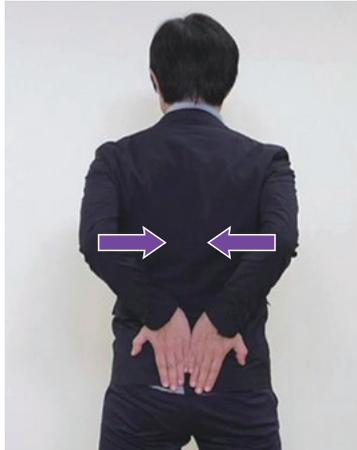
曲に合わせてつま先立ちから踵をしっかりと落とします。**踵を刺激することで、骨粗鬆症の予防を目指します**。踵がしっかりと落とせるようになったら、同時に手拍子を打ちましょう。二重課題をしながら楽しい気分になり、脳が活性化するでしょう。



CHECK POINT

- 踵落としと手拍子がリズムにあっているか

12 これだけ体操



足を肩幅より広めに、つま先を真っ直ぐ前に向けて開きます。

指先を下にして手の平をウエストラインの位置より少し下にあてます。この時小指側がそろっとより良いでしょう。

膝は伸ばしたまま、じっくりと胸を開きながら両肘を内側に寄せると同時に、腰の下の部分(骨盤)を手でしっかりと前へ押し込みます。その際顎を軽く引いて、目線は斜め30°です。そして息を吐きながらつま先重心で踵が浮くか浮かない程度で粘りましょう。「これだけ体操」は、腰痛予防に有効なことが証明されており、腰まわりの筋肉の血流アップにもつながる体操ですので、正しいフォームを習得しましょう。



CHECK POINT

- ✓ 顎を軽く引き目線は斜め30°か
- ✓ 膝が伸びているか
- ✓ 胸をじっくりと開けているか
- ✓ 両肘を寄せているか
- ✓ しっかり骨盤を押せているか
- ✓ つま先重心になっているか

注意 この体操中にお尻から太ももにかけて痛みが響く場合は行わないでください。この動きで腰の部分の神経が刺激されている可能性があります。整形外科医への相談を考慮してください。

13 体側ストレッチ

広背筋という筋肉のストレッチを行います。

これだけ体操と同様に、足を肩幅より広めで真っ直ぐ開きます。息を吐きながら指4本を持ち※腕を遠くへ引っ張るようにして上半身を真横に倒します。その時、骨盤は逆側へ引っ張るよう意識しましょう。

骨盤および背中から腕にまで至る大きな面積を占める広背筋は、仕事や作業で腕を上げることが少ないため縮こまりやすく、肩こりと腰痛につながります。

CHECK POINT

- ✓ 指4本を持ち腕を遠くへ引っ張られているか
- ✓ 上半身を真横に倒せているか



14 じっくりスロースクワット



スクワットは**足腰を鍛える運動**の代表格であり、“キングオブエクササイズ”とも称され、人生100年時代を乗り切るために毎日行いたい基本体操といっても過言ではないでしょう。

ここで採用した両手を前へ出す方法は、バランスをとりやすいです。しゃがむ深さは太ももが床と平行になるくらいが目安ですが、ご自分の体力に合わせて行ってください。膝がつま先より前に出ないよう、そして、膝とつま先が同じ方向へ向かうよう注意しましょう。 そうしないと、膝に負担がかかり、膝を痛めてしまう可能性があるからです。

立ち上がる際は、膝を完全に伸ばしきらずに少しだけ曲げた状態までにしましょう。効果を高めるためにはできるだけゆっくり、胸を張りながら、呼吸を止めず真っ直ぐ前を向いて丁寧に行うことが重要です。



CHECK POINT

- ✓ 膝とつま先が同じ方向を向いているか
- ✓ 膝がつま先より前に出ず行えているか
- ✓ 沈んだ状態から戻る際に膝を伸ばし切らずに行えているか

15 胸を開いて深呼吸



顎を軽く引き、体重を前足に乗せつつ**息を吸いながら大きく胸を開きます。**

そして手と足を元に戻しながら**息をフーっとゆっくり吐きましょう。**

最初は、手は下向きで左右1回ずつ、次に翼を広げるように両腕と胸を大きく広げましょう。



CHECK POINT

- ✓ 体重が前足に乗っているか
- ✓ 胸がしっかりと開いているか

フィナーレ



指差し呼称とは、駅員がやっている「○○ヨシ」と言って、指をさす動作のことを言います。集中力を高め、「うっかり、ぼんやり」など人のエラーによる事故を防ぐのに有効な方法です。

転倒災害の発生には、足元の作業環境も大きく影響します。

そのため、作業前KY(危険予知)として毎日の作業環境を想定し「**足元ヨシ!**」と指差し呼称を行い、4S(整理、整頓、清掃、清潔)の徹底やつまづき、滑りなどによる転倒災害を予防しましょう。

指差し呼称の前は、元気よく笑顔で太ももをしっかりと上げて足踏みをしてください。

体操開発協力 (五十音順)

- | | |
|--------|---------------------------------|
| 岡崎 裕司 | 関東労災病院副院長 整形外科統括部長 |
| 川又 華代 | 中央労働災害防止協会 理学療法士 |
| 楠本 真理 | 三井化学株式会社 保健師 |
| 高野 賢一郎 | 関西労災病院治療就労両立支援センター 理学療法士 |
| 乍 智之 | JFEスチール株式会社 西日本製鉄所 アスレティックトレーナー |
| 藤井 朋子 | 東京大学医学部附属病院22世紀医療センター 整形外科医 |
| 安倉 沙織 | アビームコンサルティング株式会社 保健師 |
| 吉本 隆彦 | 昭和大学医学部医学部衛生学公衆衛生学講座 理学療法士 |

音楽(作編曲)

- | | |
|-------|-----------------|
| 山移 高寛 | 日本作編曲家協会 業務執行理事 |
|-------|-----------------|

転倒・腰痛予防！
「いきいき健康体操」

