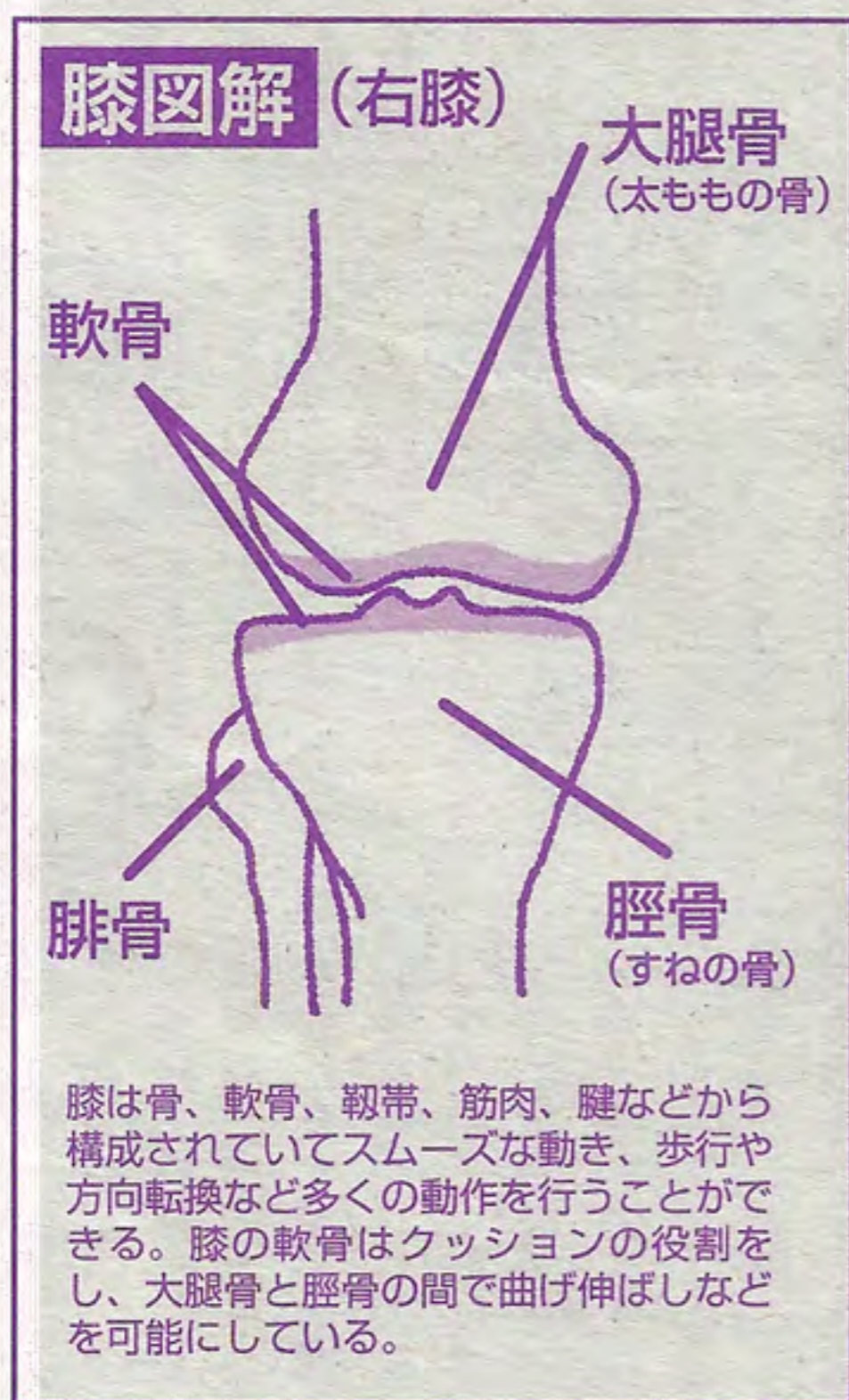


膝痛重症化のアラーム

ギンギン
ポキポキ
ゴリゴリ

膝の音にご用心!

膝痛に悩む患者数は3000万人といわれ、50代以降の男女比では女性が男性よりも1.5倍～2倍にのぼり、膝トラブルには膝関節の音が指摘されている。要注意の音とは？ 原因は？ 対処方法は？——専門家を直撃！



教えてくれたのは

まるやまこう
丸山公先生



整形外科医。関町病院院長。日本整形外科学会認定専門医。日本大学医学部整形外科講師、教育医長などを経て、2001年から現職。「人工関節置換術を最後の手段」として、変形性膝関節症など膝の病気において保存療法、低侵襲手術を目指す。雑誌、新聞、テレビなどマスコミでも活躍。

女性は膝のトラブルが多い

「40代に膝の音が鳴りだすと50代、60代から膝の病気が重症化してくることがあります。女性は特に女性ホルモンの減少により骨だけでなく軟骨も劣化することで、加齢による膝のトラブルに注意が必要です」と、整形外科医で関町病院院長の丸山公先生。男性より女性のほうが多い膝の病気。その早期発見方法として、いま注目されているのが膝の音。

「膝の病気が重症化すると生活の質が大きく下がるだけでなく、歩けなくなることで心肺機能が衰え、内臓も弱くなります。さらに、認知症のリスクが高くなるというデータもあり、膝の病気は早期発見が大切です」(丸山先生)

膝の音には危険なもの、生理的なものがあるので、その見分け方、そして膝トラブルの予防法をお伝えします！

*カッターや厚手の紙などで切り開いてお読みください

膝の音は変形性膝関節症の始まり

高齢化に伴い増えている変形性膝関節症。膝の痛みや腫れで受診する人がほとんどを占めているというが、それに先立つサインは膝の音。日ごろから音のチェックと予防対策を行い、この先もずっと歩ける身体を維持しよう！

将来、歩けなくなったらどうする？ その不安が、左側の調査結果に表れた。膝に違和感がある40代〜70代男女400人に将来なると怖い病気や症状について質問したところ、認知症やがんを抑えて「膝の痛みなどの関節トラブル」が1位に。40代女性の8割近くは、痛みはないが膝を動かしたときに音や違和感があるという結果になった。

「膝の病気でいちばん多いのは変形性膝関節症です。私が診ている患者さんのほぼ9割を占めています」（丸山先生、以下同）

変形性膝関節症とは、加齢とともに関節軟骨が弾力性を失い、すり減り、関節が変形する病気。若くても靭帯や半月板損傷などの外傷、肥満が原因となり発症することもある。男女比は1・4で女性に多くみられ、高齢になるほど罹患率は高くなる。女性で若

いころ、膝にケガをしたことがあったり、肥満であるなどリスクが重なると危険性はさらに高くなる。

「最近では、膝の骨壊死も変形性膝関節症の部分症と考えられています。糖尿病に罹患していなくても骨が壊死することがあります。原因は血液循環の悪化と考えられており、膝の骨が壊死してしまうことにより膝が変形していきます」

骨壊死による変形性膝関節症は決してまれな状態ではなく誰にでも起こりうるという。「変形性膝関節症を完全に予防することは難しいですが、軽症のうちから治療することでこの先、長く歩ける身体でいることができます」

変形性膝関節症にかかると認知症のリスクが高まるというデータがあり、多岐にわたる悪影響を及ぼしていることがわかる。そのサインを、いち早く知ることができると

膝の音なのだ。

「米国における大規模な調査研究で、膝関節の音の頻度が高いほど変形性膝関節症である確率が高いことがわかっています。膝軟骨が摩擦してすり減ると、局所的に圧迫されてポキポキ、ギンギンといった音が鳴ると考えられています」

膝の音は軟骨の状態によっても3段階に

膝の音はどうしたらわかるのか。

「手を膝に当てて、脚の曲げ伸ばしを行います。音がすると手のひらで感じることでできます。膝にトラブルがある人は左右両方の膝で、ポキポキ、ギンギンといった音がすることがほとんどですが、膝にケガをした経験のある人はどちらか一方ということもあります」

単発でポキッと耳で聞こえるような音があることがありますが、それは心配のない音。危険な音は連続して起こり、次第に大きくなっていくとき。音と同時に膝に痛みや腫れが

あったり、動きが制限されるときも危ない。

「音は3段階あります。初期は摩擦とポキポキなどという音がしますが、中期に入ると軟骨がなくなり関節液が増えて音が小さくなります」

音がなくなつたので治ったのかと思つたら大間違い。病気が進んでいる証拠なのだ。「進行期（後期）に入ると骨同士がぶつかり合い、再び音が高まります」

このときは腫れや痛みを伴うことが多いので病院を受診するようだが、初期の段階から治療を始めるのがベスト。

「膝に音がして、少しでも膝に違和感や痛みがあれば医療機関を受診することをおすすめします」

予防や重症化させないためにはどうしたらいい？

「太ももの筋肉、ふくらはぎの筋肉、姿勢を整える筋肉を強化することです。日本人はO脚が多いため、膝の内側に変形を起しやすいことがわかっています。変形性膝関節症になると、さらにO脚が進んでしまうため、筋肉を鍛えて膝を守ることが重要です」

治療をしながらでも、医師の判断をおおぎながら運動す

ることが重症化を防ぐコツ。

「変形性膝関節症は3か所痛み場所があります。膝の内側、外側、お皿の裏です。お皿の裏側が痛む場合は、深い屈伸は控えましょう」

運動と同時に、膝の血行をよくする、食事の栄養バランスを整えるなどのケアや、正座をしないなど日常生活にも予防法や進行を防ぐ方法がある。この先へ進み、メソッドをものにしよう！

変形性膝関節症の症状

初期



立ち上がりや、歩きはじめなどに膝が痛む。ポキポキなど音がする

中期



歩くと膝が痛み、正座、階段の昇降などの動作に支障が出る

末期



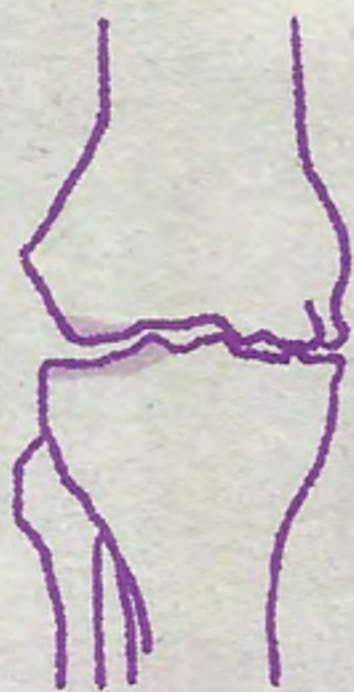
変形が目立つ。膝が伸びず歩行が困難になり日常生活が不自由に

膝関節の音と膝の状態

後期

「ゴリゴリ」
「ザラザラ」

軟骨の下にある骨同士が直接ぶつかり合い、再び摩擦音を感じる



中期

音なし

軟骨がすり減って炎症が起き関節液が増え摩擦音が感じにくくなる



初期

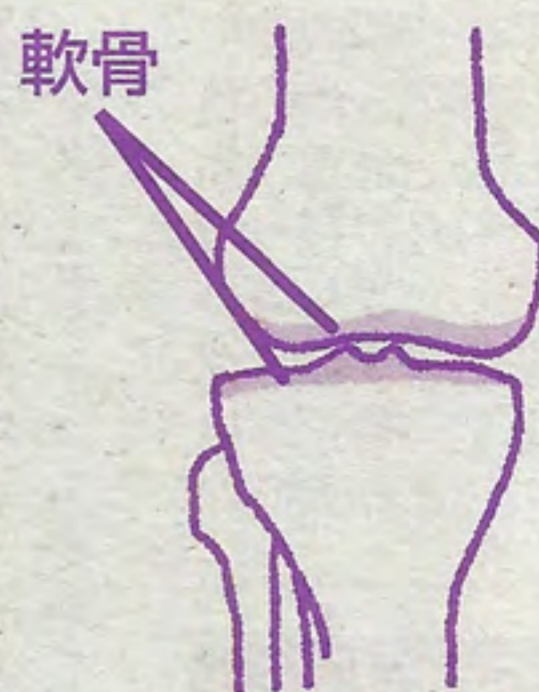
「ポキポキ」
「ギンギン」

加齢などにより膝軟骨の水分量が減り、摩耗し摩擦音を感じ始める



正常

膝関節の表面は軟骨というやわらかなクッションの骨で覆われ、スムーズな動きや飛び跳ねたりすることが可能



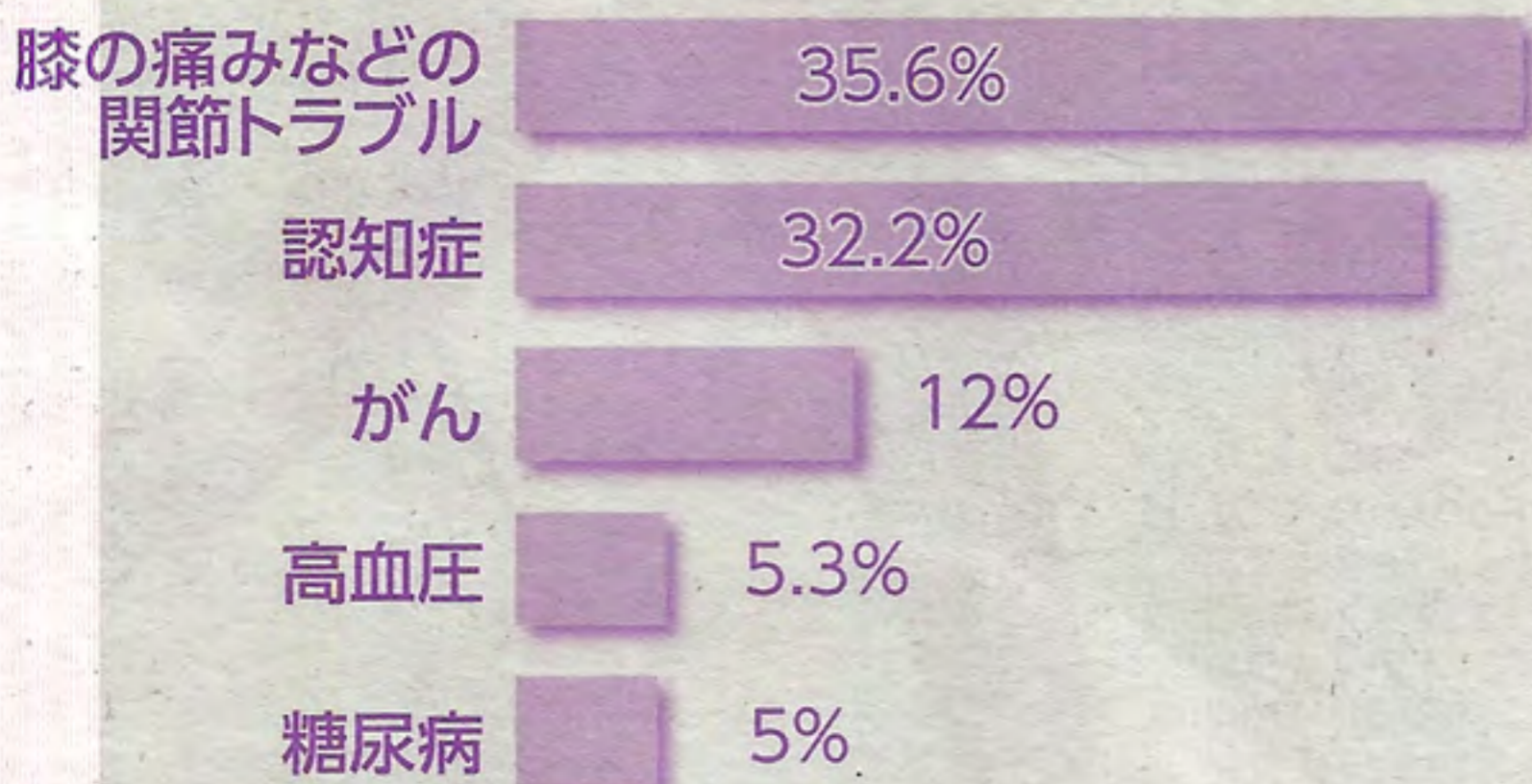
心配な音

- ・連続音あるいは繰り返す
- ・痛みを伴う
- ・腫脹しゅちようや熱感を伴う
- ・動きが制限される
- ・徐々に大きくなっていく

心配ない音

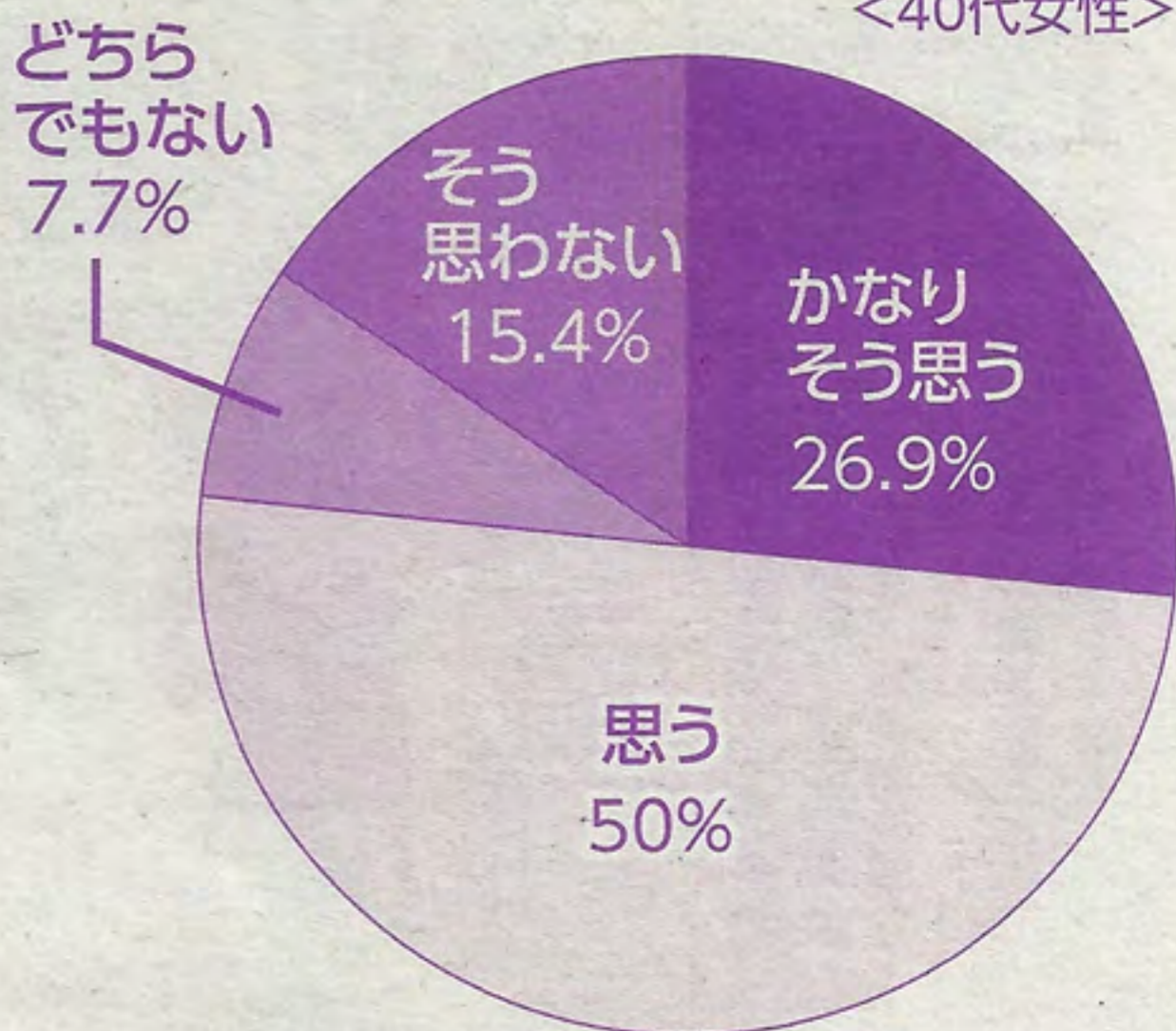
- ・単発
- ・痛みを伴わない
- ・腫脹を伴わない
- ・動きに制限がない

Q 将来なると怖い病気や症状について、上位3つをあげてください



Q 痛みはないが、膝を動かしたときに音や違和感があることがありますか？

<40代女性>



※「ゼライス 膝の痛み・音に関する調査」実施概要
(対象：膝に違和感を感じたことがある40～70代男女400名、2018年11月実施)



体重コントロール

階段の昇降は瞬間的には脚に体重の5倍の負荷がかかる。体重が重ければそれだけ膝への負担が増し、すり減りや変形を起こすリスクが高まるため適正な体重を保つことが大切。

冷やさない



膝の組織を改善させるためには、血液循環をよくしておくことが重要。そのために膝を冷やさないように、寒い時期だけでなく夏でもウォーマーやサポーターをするなどの対策を。

食事&サプリメント

コラーゲンが豊富なタンパク質を含む食事をメインに、バランスよくとることが重要。軟骨構成成分の生産を促進するコラーゲントリペプチドのサプリメントをとるのも先生のおすすめ。



コラーゲントリペプチドを含んだ機能性表示食品「摩擦音ケアにひざ年齢 スティック」(4100円税込み、120g/4g×30本、ゼライス)

膝痛予防 その2 日常生活で 気をつけるポイント

正座を避ける



正座をすると膝のお皿の裏側の軟骨に負荷がかかる。膝の曲がる角度を大きくすればするほど負荷がかかり正座は体重もかかるため座る形としていけばん負荷がかかりやすい。

入浴



関節の動きをなめらかにするため、入浴中の屈伸運動がおすすめ。湯船に浸かり身体が温まったら、膝の曲げ伸ばしを数回行う。曲げるときも伸ばすときも3秒間かけてゆっくり行う。

膝痛予防 その1

丸山先生 おすすめの 歩き方のコツ

体幹を鍛え膝のぐらつきをなくすことが、膝の変形を予防。お腹に力を入れて横隔膜を引き上げるようにして歩き、前の足を踏み出したら後ろ足の膝を延ばすように歩くのがコツ。



膝を伸ばす

下肢筋力チェック

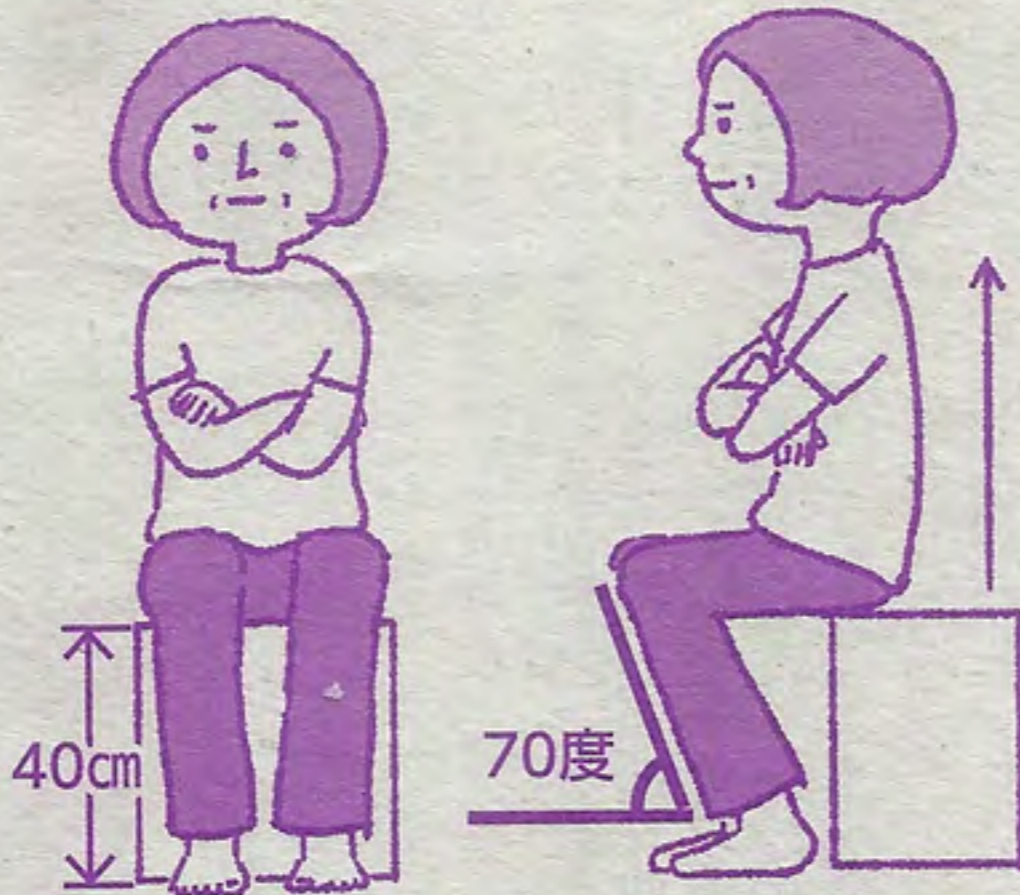
膝のトラブルを防ぐのに大切な下肢筋力。それがどれくらい衰えているか、まずはチェック！強度が低い順から行い、ステップアップ。まずは、片

脚 5 秒キープにトライ。それができたら、立ち上がりテストへ。両脚ができたら片脚へ。ステップアップができるほど、下肢筋力が高い。テストは無理をせず、膝の痛みやぐらつきがあれば中止しよう。

ステップ
2

立ち上がりテスト 両脚の場合

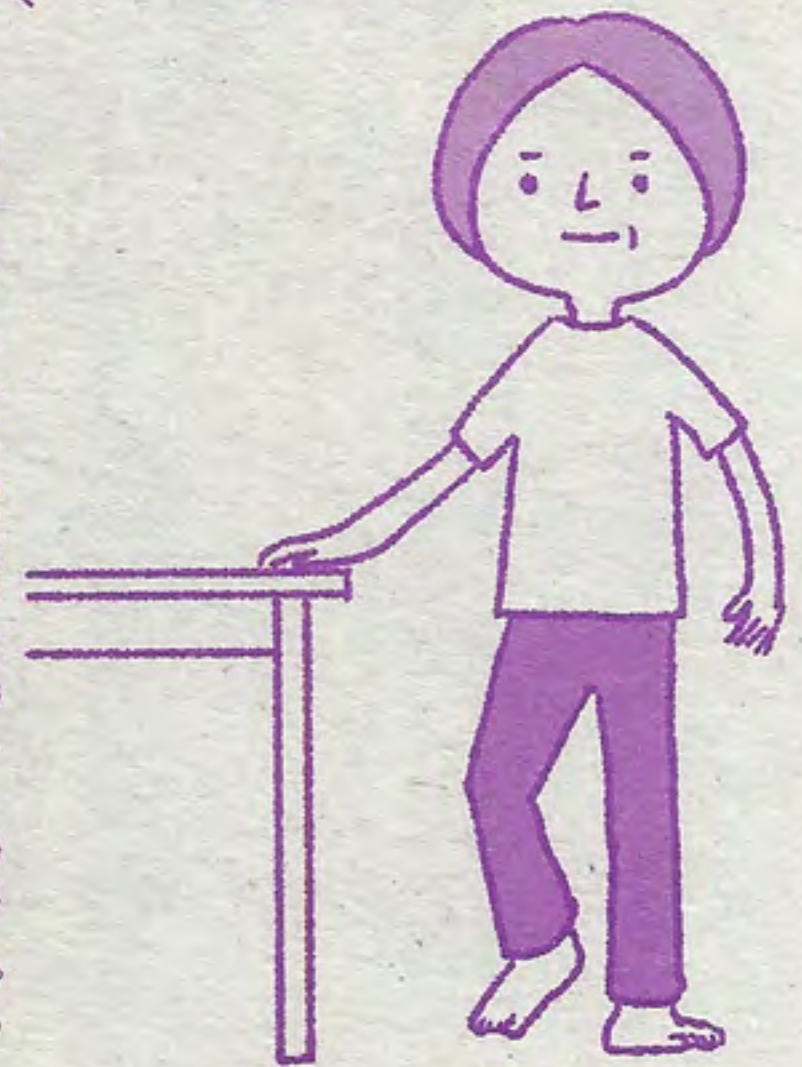
高さ40cmの台に両手を組んで座り、脚は肩幅程度に広げる。床に対してすねが70度の角度になるように座り、反動をつけずに立ち上がり、そのまま3秒キープする。



ステップ
1

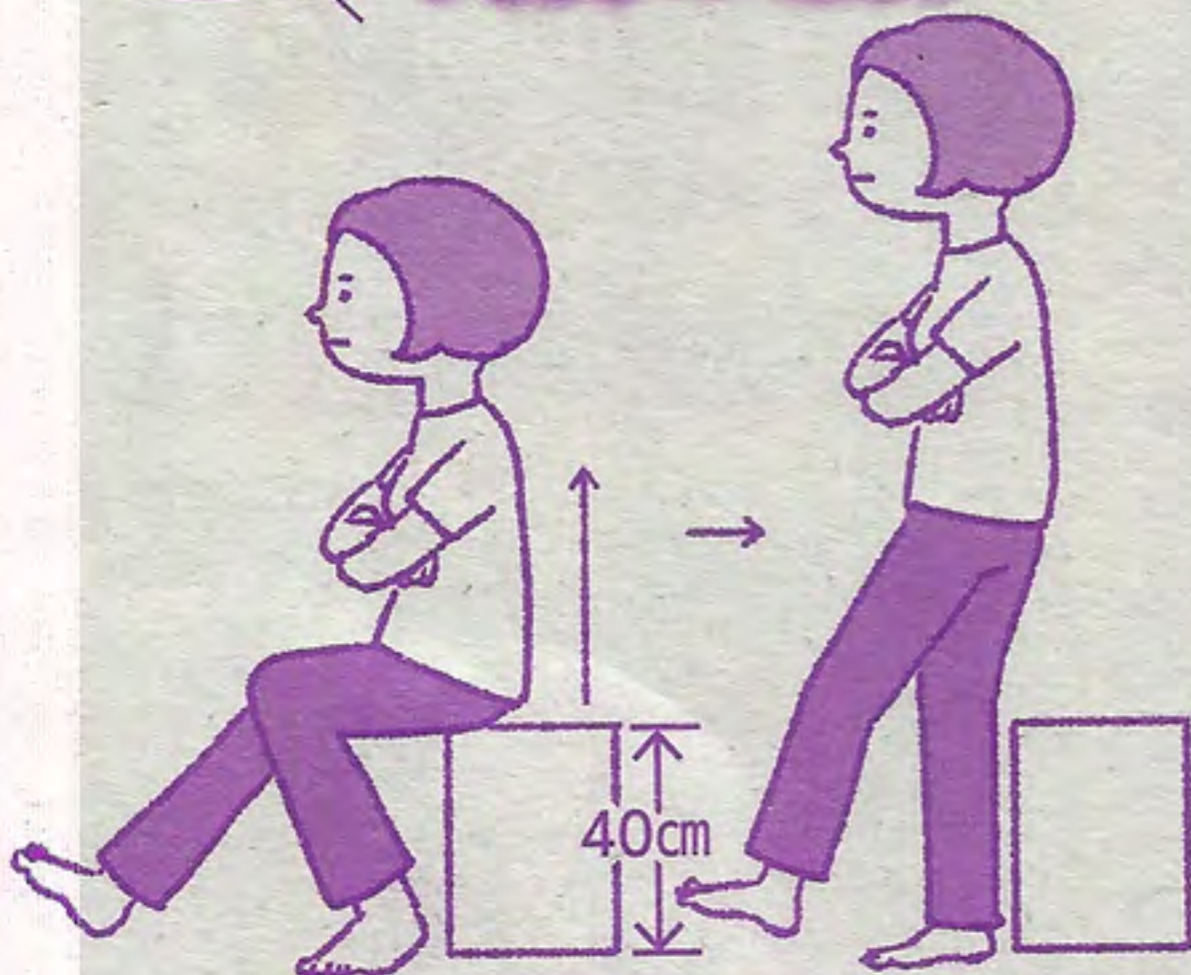
片脚 5秒キープ

片脚を床につかない程度に上げ、5秒キープ。片脚ずつ行い、両方できたら次の立ち上がりテストへ。できない場合は下肢筋力が弱っている可能性大。転倒防止のためテーブルなどにつかまってもOK。



ステップ
3

立ち上がりテスト 片脚の場合



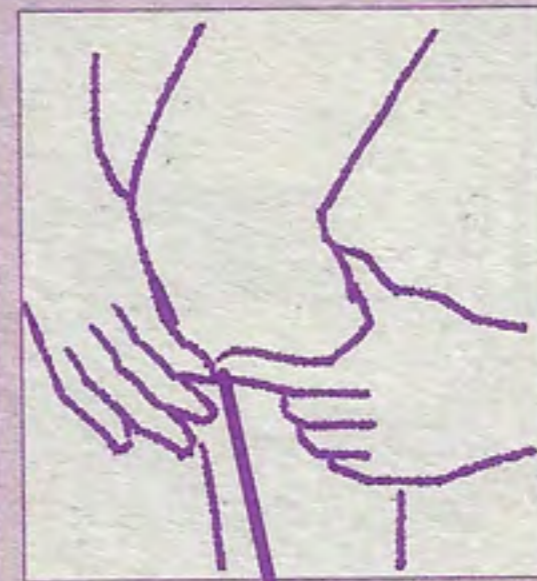
両脚ができたら片脚へ。両脚と同じように座り、片脚を上げ、軽く膝を曲げる。反動をつけずに立ち上がり、そのまま3秒キープ。片脚ずつ行い、両方できればOK。

ふくらはぎ指わっか測定

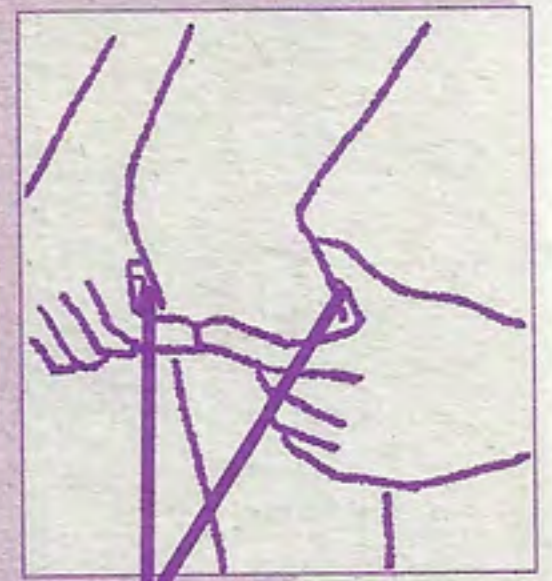
両手の親指と人さし指で、ふくらはぎのいちばん太い部分を囲んだとき、囲めない、指がくっつくは大丈夫だが、すき間ができる場合は、筋肉量が落ちている証拠。



囲めない



指がくっつく



すき間ができる

変形性膝関節症の治療法

治療は薬物療法、理学療法、手術の3段階に分かれる。まずは、外用薬（湿布薬や軟膏）、内服薬（消炎鎮痛薬）、関節内注射（ヒアルロン酸）などを投与。次に、大腿四頭筋を強化する運動や、関節可動域を改善する運動、装具療法、温熱療法などを行う。丸山先生は、「なるべく手術を行わない保存療法を行っています。サプリメントや装具でいいもの

が出てきたので、積極的にすすめています。装具を装着して筋力強化やストレッチなどの運動療法を行ったところ高い改善率を得ることができました」

医療技術の進歩で手術が必要だった患者が、装具で歩けるようになることもあるという。それでも治らない場合は、関節鏡手術、高位脛骨骨切手術、人工膝関節置換術を検討する。

変形性膝関節症用膝装具、などでしこは痛みの緩和や歩行をサポートする。保険適用



膝痛予防マンハット

膝痛予防で大切なのは、なんといっても運動。ストレッチ、膝の動きをよくするエクササイズ、膝を守るための筋力強化はできれば毎日行おう。

下記のA、B、Cを行ったら、左のDのトレーニングをトータルで5分程度、1日2回行う。※治療中や痛みのある場合は医師と相談を

B

アキレス腱のストレッチ

一方の脚を後ろにひいて、かかとを床につけたまま腰を落として両脚の膝を落とす。ふくらはぎを緊張させた状態で20数えて、一方の脚も同様に行う。ぐらつく場合は安定した家具につかまる。



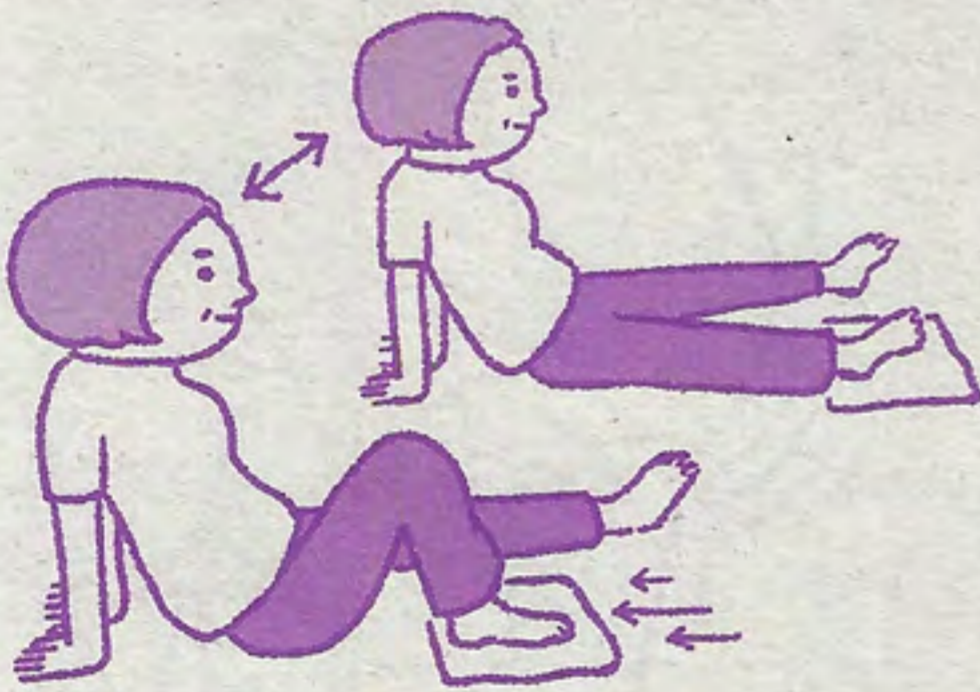
A

下肢の筋肉ストレッチ

壁に向けて両手でつかまり、一方の膝を曲げもう一方を後ろに引いて膝を伸ばす。下肢の後ろの筋肉をゆっくり伸ばす。このとき、かかとを上げずに足の裏全体をつけておく。そのまま20数えて反対の脚も行う。



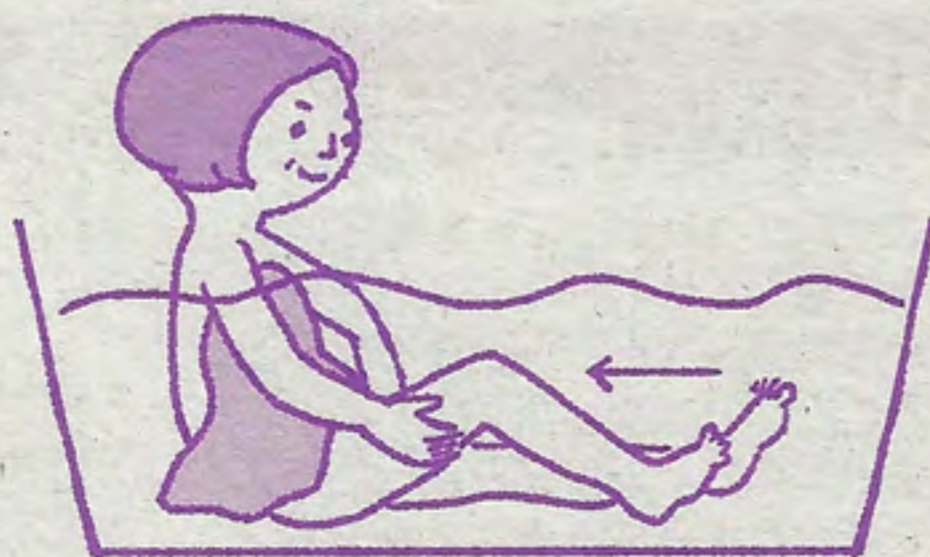
膝の曲げ伸ばしをよくする方法1



脚を伸ばして座り、かかとの下にタオルをおき、ゆっくりとすべらせて膝をできる限り曲げる。そこから前へすべらせてできる限り膝を伸ばす。この動作を繰り返し両脚行う。

膝の曲げ伸ばしをよくする方法2

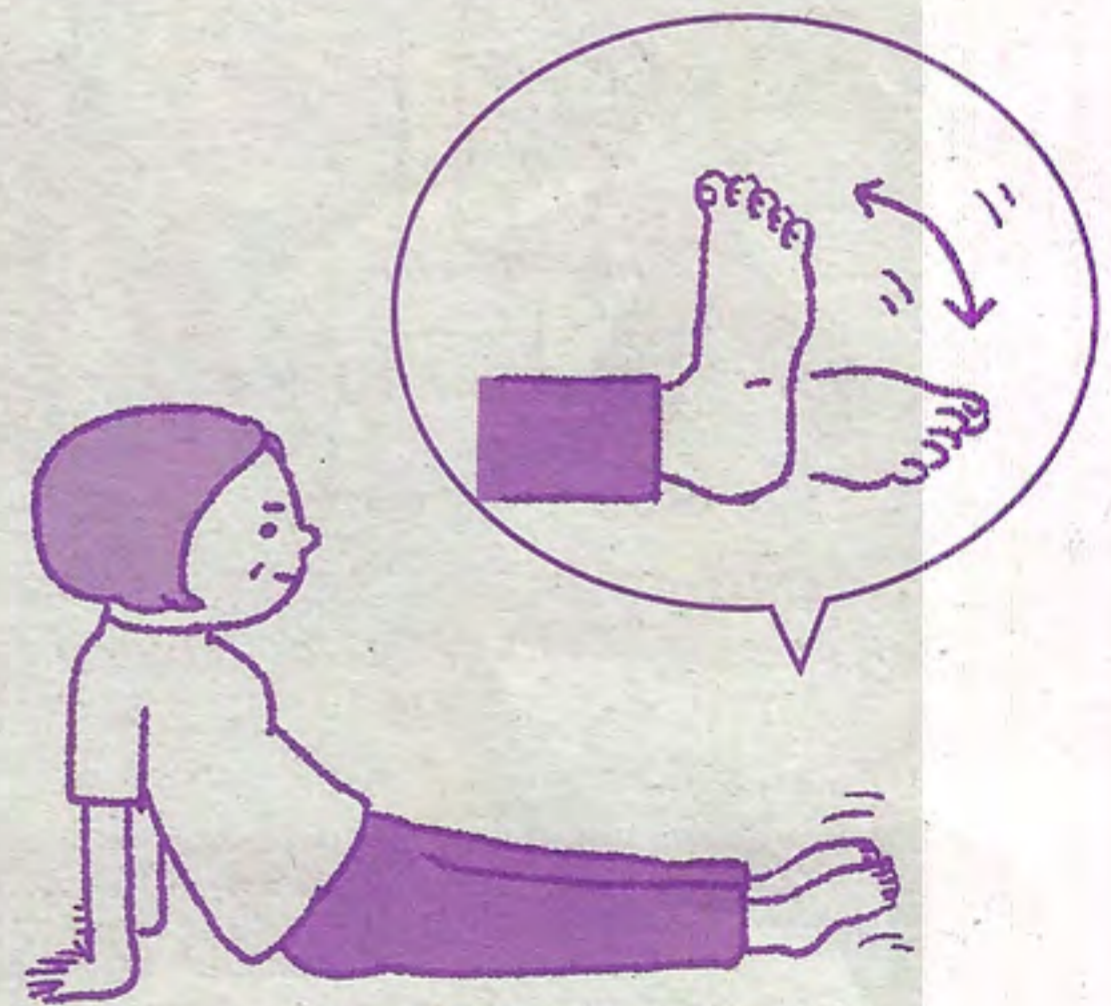
冷えているときはお風呂がおすすめ。湯船の中に脚を伸ばして座る。かかとをゆっくりすべらせて膝をできるだけ曲げる。そこからかかとをゆっくりすべらせて膝をできる限り伸ばす。



C

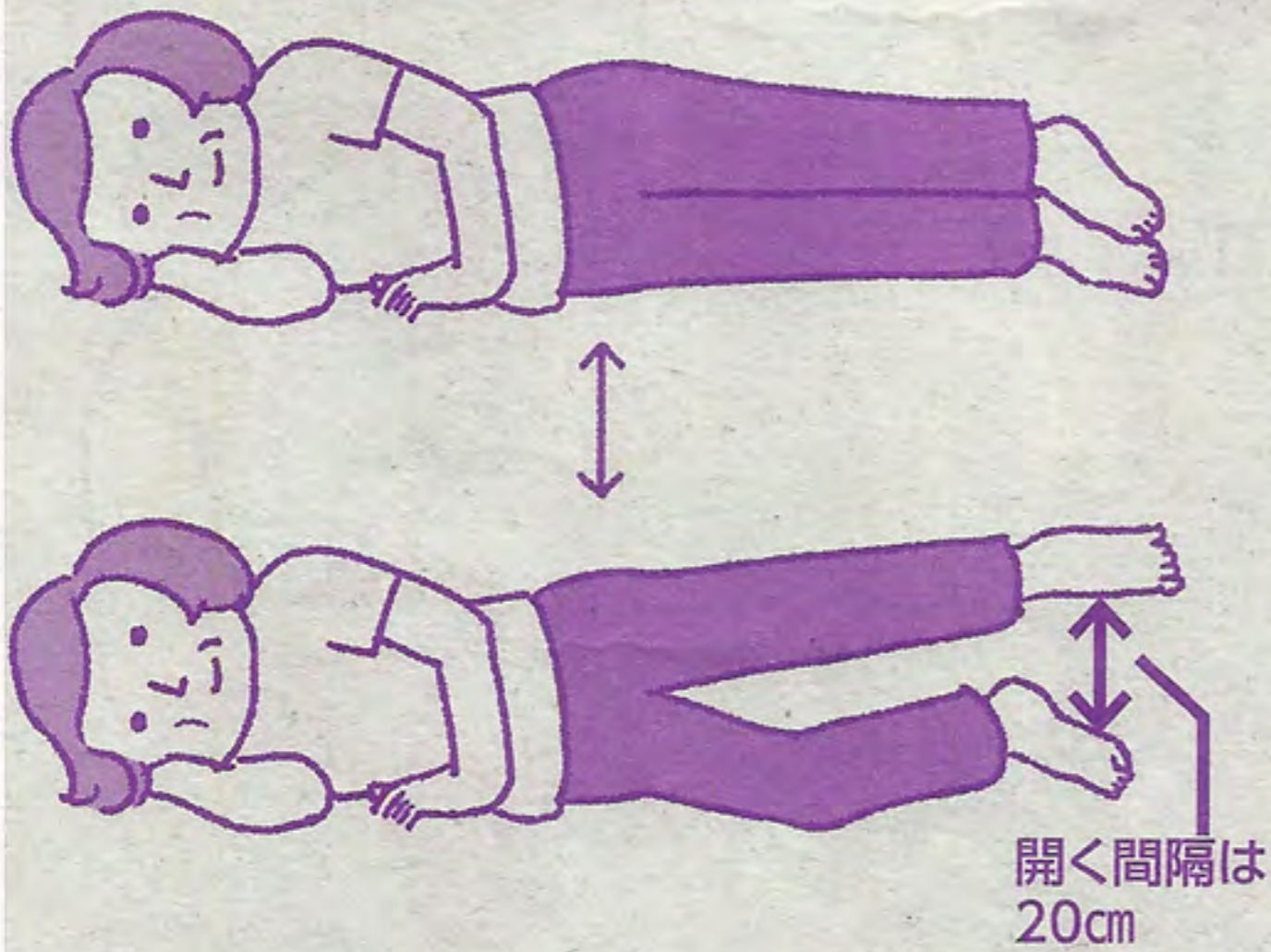
膝の動きをよくする

膝の裏のかたさをとる



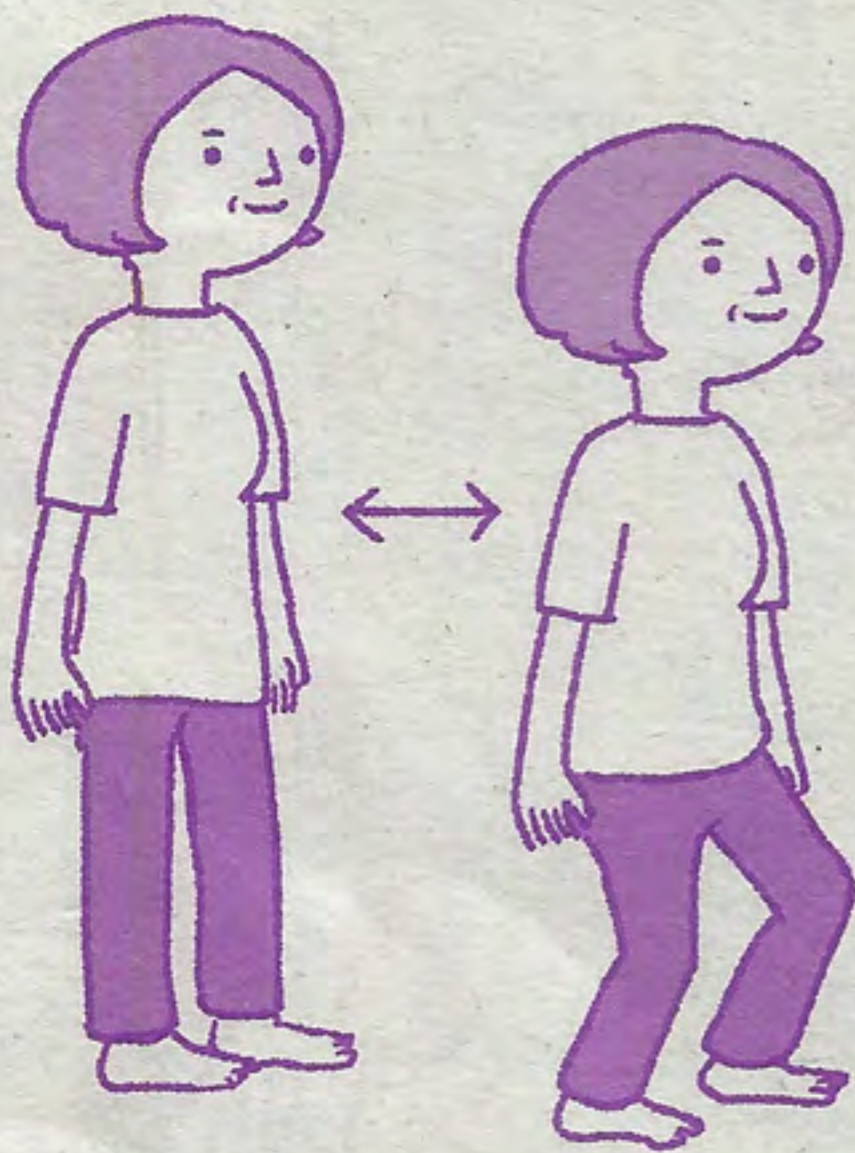
膝を伸ばして座り、片足のつま先をのばして、そのまま5秒キープ。膝に力を入れてつま先をそらせて、そのまま5秒キープ。一方の脚も同様に行う。キープ時に息を止めないように。

太ももの外側の筋肉を鍛える



横向きに寝て、上の脚を伸ばしたまま、股を開くように片方の足を上にあげる。そのまま息を止めずに5秒キープ。ゆっくり脚を下ろして、一方の脚も同様に行う。

脚全体と骨盤周辺の筋肉を鍛える

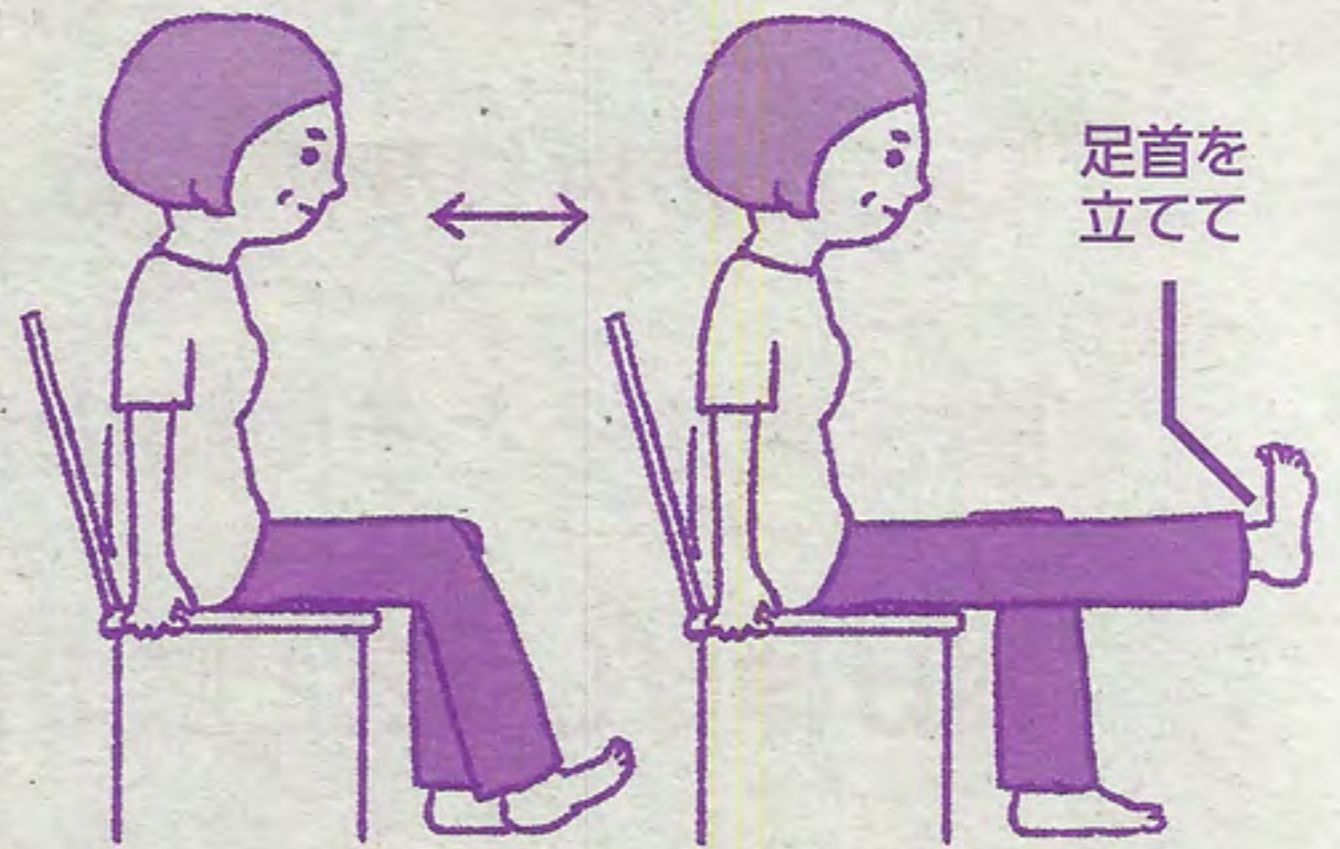


肩幅より少し広めに脚を開いて立ち、息を吐きながら椅子に腰かけるようにお尻をゆっくりとおろす。膝の角度は直角までにならないようにする。息を吸いながらゆっくりと膝をのぼす。

D

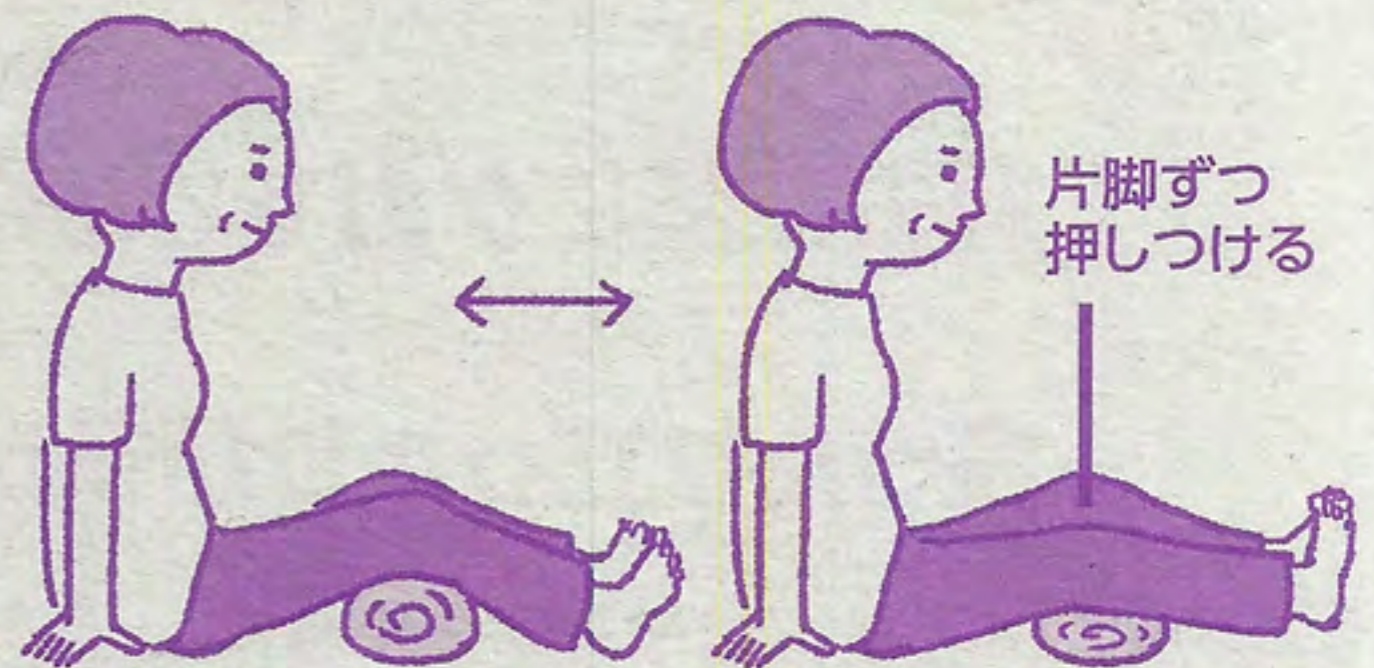
膝を支える筋肉を鍛える

太ももの前の筋肉を鍛える方法1



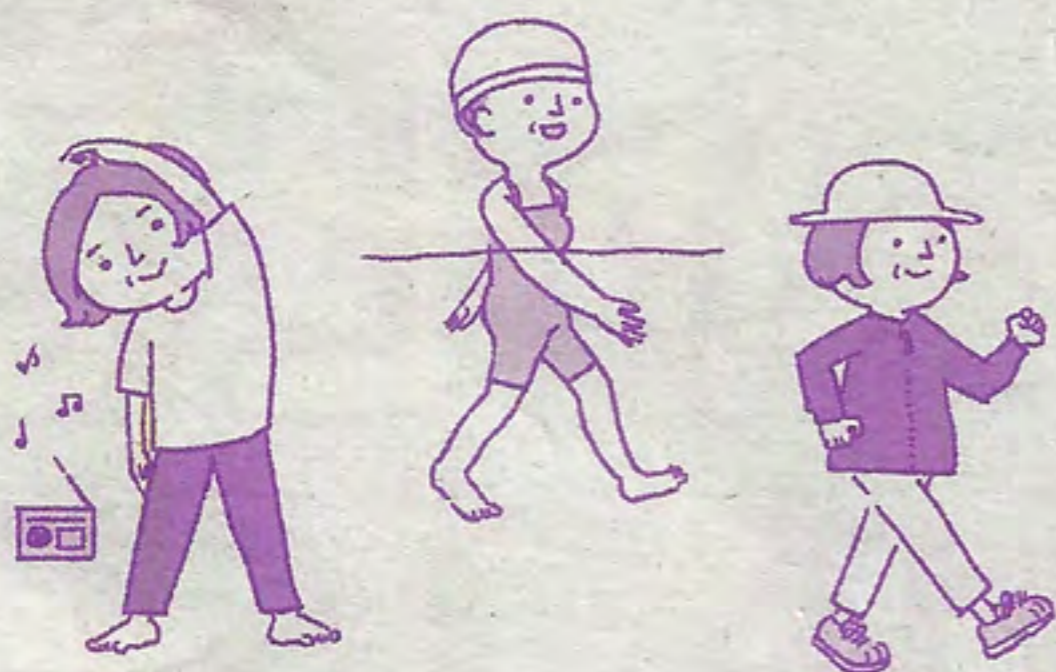
椅子に腰かけて、片方の脚を床に水平にのぼす。息を止めないで、そのまま5~10秒キープ。脚を下ろして、もう片方の脚も同様に行い、交互に繰り返す。

太ももの後ろの筋肉を鍛える方法2



脚をのぼして座り、膝の下にタオルを丸めておく。片脚ずつ膝の裏のタオルを押しつけて5~10秒そのままのいる。力を抜いて、もう片方の脚を同様に行う。

バランスのとれたカラダづくりを!



膝の健康を保つためには、痛みや違和感などのトラブルが起きていなくても運動を行おう。筋肉や動きのスムーズさは、膝まわりだけでなく全身のバランスも大切。脚の筋肉をスポット的に鍛えるだけでなく、全身のバランスをとることで、膝を安定させ変形の予防になる。バランス

を保つためには、全身運動がおすすめ。ウォーキング、プール歩行、ゲートボール、体操など適度な運動を生活の中に組み込んで継続して行う習慣を。40歳くらいから筋肉は衰えてくるので、将来も元気に歩き続けるためにも運動の習慣をつけていこう!

ひとつでも当てはまる項目があればケアを始めましょう!

膝ケア開始度チェック

- 膝から、いつもと違う音がする
- 膝にこわばりを感じる
- 動き始めるときに膝の音がする
- 曲げ伸ばしすると膝の音がする
- 階段を上り下りするとき膝の音がする
- 膝が腫れている、または熱感がある
- 激しいスポーツをしている、していた
- 過去に膝にケガをしたことがある
- 座ったり立ったりが多い生活をしている
- 最近、歩き方が変わってきた

