



いつまでも元気に歩くために
「変形性ひざ関節症」を知ろう！

軟骨って、すごく大切な役割があるんだピッ



■ 変形性ひざ関節症とは？

ひざ関節の軟骨がすり減り、痛みや炎症、ひざの変形がおこる病気です。

【変形性ひざ関節症の病態略図】



【原因】

患者さんの男女比は、1:4と女性に多く発生しますが、その理由をはっきりとは解明されていません。原因は、一次性的のものと二次性的のもの2つに分けられます。

▶ 一次変形性ひざ関節症(原因がはっきりしないもの)

- ・加齢 ・筋肉の衰え ・肥満 ・長期にわたるO脚、X脚

▶ 二次変形性ひざ関節症(原因が特定できるもの)

- ・関節のケガや病気でひざの関節を傷つけてしまう
例：半月板・じん帯損傷、骨折、化膿性ひざ関節炎、関節リウマチ、若い頃のケガ 等

O脚やX脚が原因になることもあるなんて…。知らなかったピッ



ちょこっとメモ

原因が「O脚・X脚の場合」のメカニズム

人は立っている時、ひざの内側と外側の両方に体重がかかっていますが、O脚は、内側に強く体重がかかってしまいます。

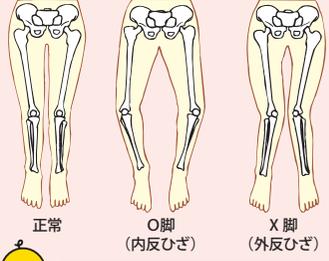
体重がかかる場所がかたよることで、大きな負荷がかかる軟骨は、通常にくらべて摩耗しやすくなります。

ちなみに、外側の軟骨がすり減り、ひざが内側に傾くのがX脚です。

このように、O脚やX脚の方は、この病気の発症率が高いのです。



正常・O脚・X脚の骨格図



なんと！日本人は特にO脚が多いらしいピッ



▼ 変形性ひざ関節症って？

ひざ関節は、太ももの骨(大腿骨)とすねの骨(脛骨)の継ぎ目にある関節です。

それぞれの骨の表面は、クッションのような弾力性で衝撃を和らげてくれる軟骨で覆われていて、硬い骨同士が直接ぶつかって傷つくのを防いでくれています。

ところが、加齢や筋肉の衰え、ケガなどの原因により軟骨が削られすり減ってしまったり、ひざをスムーズに動かせなくなり、痛みや炎症が生じます。これが変形性ひざ関節症です。

軟骨のすり減りは年齢を重ねて長くひざを使い続けていれば誰にでも起こりますが、劣化の速度には個人差があります。

重い物を持ってたくさん歩く労働、肥満、激しいスポーツ、昔のケガなどでひざへの負担が大きいと、その分、軟骨の減りも早くなってしまう。

監修

千葉県医師会
広報・ホームページ委員会
菅森毅士 医師



【進行別症状】

初期



立ち上がりや
歩き始めにひざが痛む
(休むと痛みがとれる)

中期



歩くとひざが痛み、
正座や階段の昇り降りが困難

末期



変形が目立ち、
ひざがピンと伸びず
歩くのも困難

【診 断】

問診や診察、触診、X線(レントゲン)検査などで診断します。



いすや坐位から立
ち上がる時や歩き
始めなど運動開始
時の痛みがあるか



歩行時よりも階段
の昇り降りの方が
痛い



入浴など温めるこ
とで痛みが軽減す
るか



ひざ関節が腫れて
いないか(腫脹)
関節に水がたまっ
ていないか(水腫)

触診で、
ひざ関節内側の
痛みや動きの制限、
変形関節の不安定さ
などを調べるピッ



症状が他の病気から起こっていないことを正確に診断することが重要です。
これを「鑑別診断」といいます。

*関節リウマチ・神経病性関節症・ひざ関節結核等ではないか、鑑別しながら病気を特定します。

- また、非常に多い症状悪化要因の一つが、運動不足による筋力の低下です。運動不足で筋力が衰えるとひざの支えが不安定となるため、ひざ関節に負担がかかってしまうのです。
- ▼ **変形性ひざ関節症の症状**

主な症状は、ひざの痛みと水がたまってひざが腫れることです。

初期症状としては、ひざにこわばりを感じたり、立ち上がった後歩き始めるときにひざに痛みが生じ、正座ができなくなっていくままです。症状が進行していくにつれ、ひざをまっすぐ投げ出して座ってもひざを完全には伸ばせなくなり、骨が変形してO脚変形が現れます。

さらに悪化すると安静時や就寝中まで強い痛みに悩まされるようになり、最終的にはただ歩くことさえ困難となって要介護や寝たきりにつながる危険性もあります。
- ▼ **変形性ひざ関節症の治療**

進行を最小限に食い止めるためには、主に4つの治療方法があります。
- **薬物療法**

湿布や軟膏などの外用薬や、消炎鎮痛剤の内服により痛みや腫れを軽減します。

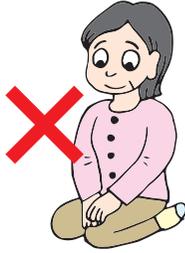
また、ヒアルロン酸(関節潤滑油・軟骨に栄養を与える働きがある)やステロイド剤(炎症を強く抑えられるが乱用は要注意)をひざ関節に直接注射することもあります。
- **理学療法**

理学療法の中でも、適切なトレーニングで大腿四頭筋(ひざ関節を支えている太もも前

【日常生活で気をつけること】



● 体重をコントロールする
(肥満の場合は、減量する)



● 正座をさける



● ひざを冷やさない
(クーラーなどに注意する)



● 立ち仕事は、休憩をはさみながらおこなう



● 外出時は、下り坂や階段はなるべく控える

【痛みの悪循環】
痛いから動けない→動かないから
筋肉が落ちる→ますます痛くなる



この流れ、納得だピッ。
筋力をつけることが大切で
自分のために、運動しなきゃ…だピッ!

など

■ ひざの負担を軽減する歩き方のコツ

- 1 背筋を伸ばし、軽くお腹を引き締めて歩く。
- 2 あごを引き、視線は5～6m先に落とす。
- 3 歩幅は、足を着地するときひざが軽く曲がる程度にとる。
- 4 かかとから着地して、次に親指の付け根に体重を移動し、つま先で大地を蹴る。
- 5 腕は足の動きに合わせて軽く振り、首はまっすぐに保って揺らさないようにする。



陥ってしまいます。

足になりがちです。

ひざへの過度な負担を避けることは必要ですが、かといって運動不足になると、ひざを支えている筋肉がどんどん衰えてしまう上、体重増加を招き、ひざへの負担が増します。痛みが悪化するという悪循環に陥ってしまいます。

▼筋力アップでひざをカバーし、
症状改善!

置換術などがあります。

手術

症状が重く、薬物療法や理学療法では改善できない場合には、外科的手術を検討します。関節内ですり切れた半月板や軟骨の小さくねなどを取り除いたり、増殖した滑膜を除去したりする関節鏡(内視鏡)手術や、すねの骨を切って変形を矯正する高位脛骨骨切り術、傷んで変形したひざ関節の表面を取り除いて人工関節に置き換える人工ひざ関節置換術などがあります。

● 手術

症状に応じて、ひざや足底に器具(サポーターやインソール)を付けたり、杖を使用することも痛みの緩和や運動機能の補助に有効です。

● 装具療法

も行われます。

面(の筋肉)を鍛えてひざへの負担を軽減したり、ひざ関節の可動域を広げる運動療法は、変形性ひざ関節症治療の中心となります。

また、肥満がある場合は体重コントロールも大切ですし、血行を改善する温熱療法なども行われます。

■ ひざを支える筋肉強化の運動・ストレッチ

ひざを屈伸する筋肉を鍛えて、関節にかかる負担を軽減する運動をご紹介します。

変形性ひざ関節症は、人によって症状が異なります。筋力を強化するために運動は必要ですが、個々の症状に合ったものを選んで行うことが大切です。ここでは、一例をご紹介しますので「筋力アップ」の運動とはどのようなものか、ぜひ参考にしてください。



1 ひざの裏のかたさをとる運動

*左右の脚で20回ずつ実施

ひざの動きをよくする方法



- ① 脚を伸ばして座る
- ② ひざに力を入れて、つま先を伸ばして5秒間キープ
- ③ ひざに力を入れて、つま先をそらせて5秒間キープ

2 脚上げ運動

*左右の脚で20回ずつ実施

仰向けで太もも前方を強化!



- ① 片方のひざを伸ばして仰向けに寝る
- ② 伸ばした脚を10cmくらいのところまでゆっくりあげ、5秒間キープ
- ③ ゆっくり元にもどし、2~3秒休む

横向きで太もも外側を強化!



- ① 床についている方のひざを曲げ、横向きに寝る
- ② 上の脚を伸ばしたまま10cmくらいのところまでゆっくり上げ、5秒間キープ
- ③ ゆっくり元にもどし、2~3秒休む

3 ひざを伸ばす筋肉の強化運動

*左右の脚で20回ずつ実施

- ① いすに浅く腰かけて片方の脚を前に伸ばす
- ② 床から10cmくらいの高さまであげ、5秒間キープ
- ③ ゆっくり元にもどし、2~3秒休む



4 太もも裏面のすじのストレッチ

*左右の脚で2~3回ずつ実施

- ① いすに浅く腰かけて片方の脚を前に伸ばし、指先を足の指に近づけるように体を前屈し、30秒くらいキープ



この悪循環を断ち切るために不可欠なのが、筋力アップのトレーニングの継続です。一度すり減った軟骨は元に戻せないものの、ひざ関節の安定性はその多くを大腿四頭筋が担っているため、この筋肉を鍛えれば辛い痛みを改善でき、症状悪化をくい止められる場合があることがわかっています。逆に、ひざが痛むからと趣味や旅行も諦め、ただ安静にしているばかりでは、変形性ひざ関節症は悪化の一途をたどってしまいます。ひざをかばって他の関節を傷めてしまうことも少なくありません。

上の図で紹介しているとおり、ひざを守るための筋力トレーニングやひざ関節の動きを良くするストレッチは、日常生活の中で十分に実践可能です。

ひざに痛みを感じたら、できるだけ早く専門医を受診した上で、自分の症状に適した運動やストレッチを根気よく続けてみてください。

ひざの痛みで運動ができない時は、水の浮力でひざへの負担を軽くできる水中ウォーキングなども効果的。スクワットで脚全体の筋力を鍛えることも大切です。

歩けなくなったりしないよう、運動を続けるんだピッ!

