

(特集1)

寒さがしみます。

関節痛

冬は、私たちの関節にも厳しい季節。
寝ていた痛みが北風に起こされ、暴れだして、
困っている方もいらつしやることでしょう。

編集／医師35人の合同編集委員会

事務局／ロハスメディア

監修／越智隆弘 大阪警察病院院長

黒澤尚 順天堂大学教授



この季節、ひざや腰、肩
などがどうもうずくと
いう人も多いのでは？ 寒く
なると血流が悪くなったりし
て、暖かい季節には忘れてい
た痛みやしびれを感じやす
くなるようです。

痛みの陰には、関節の傷み
があります。私たちはふだん
から、想像以上に関節に負担
をかけています。体の大きな
人も小さな人も、活動的な人
もそうでない人も、それを支
える関節には大差ありません。
痛みを訴える人が多いのも、
無理もないところなのです。

そして、もし違和感が出て
きたなら早めに受診するのが
肝心です。関節が傷むのには
それなりの原因があり、原因
を放っておいて状態が良くな
ることは滅多にないので、受
診するかしないかで、その後
のQOL(生活の質)に歴然
とした差が出ます。

さあ、今回のテーマは関節
痛です。

関節の痛みはなぜおこる？

私 たちの身体には、ひじ、手首、足首、指、肩、あご、股など、約140もの関節があります。それぞれの部位ごとに関節の大きさや形は少しずつ異なりますが、いずれも骨と骨のつなぎ目として、動くこと（可動性）と支えること（支持性）という大切な働きを持っています。

今回はひざの構造を見ながら、痛みが出ているときに関節はどういう状態になっているのか確認していきましょう。ひざは、太ももの骨（大腿骨）とすねの骨（脛骨）が接する部分にあります。その骨と骨の連結器の役目をしているのがひざ関節。そのすり合わせ部分で骨を覆っているの

が関節軟骨で、骨と骨がぶつからないようにクッションの役割を果たしています。成分は60%が水分。残りはコラーゲンなどのタンパク質、そして軟骨細胞から構成されています。その厚さわずか4ミリ。しかし、関節に衝撃が加わると水分を出して形を変え、負担を分散してくれるとても大

事な組織です。これをすっぽり包んでいるのが関節包で、関節液という潤滑油を分泌する滑膜があります。そのほか、じん帯や筋肉、神経、血管などで関節全体が構成されます。さて、関節軟骨には神経が通っていないので、関節そのものは痛みません。しかし関節の周囲にはたくさんの神経が通っていて、少しの異常でも敏感に痛みとして感じるのです。痛みが生じる場合、おおまかに、次のようなケースがあります。

■関節軟骨がすり減ったり消失して、骨どうしがすれ合う。変形性関節症など。

■関節軟骨のすぐ下にある骨で異常が起こる。大腿骨顆骨壊死など。

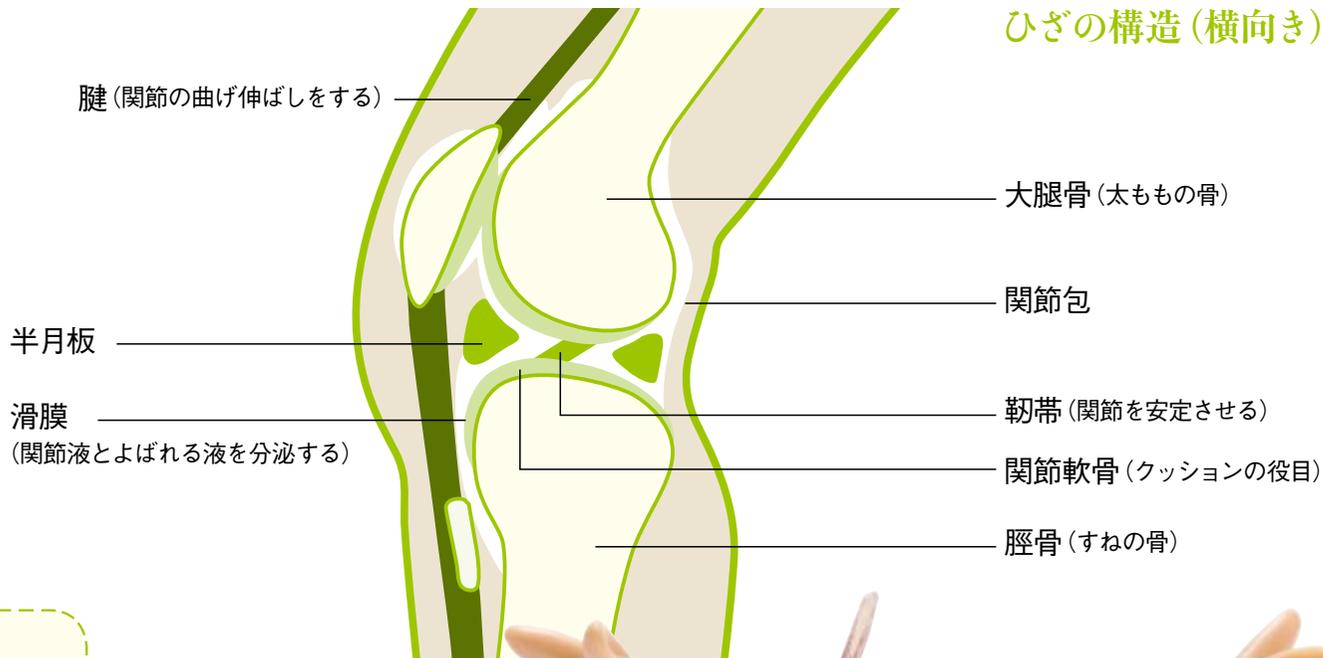
■関節包が引っ張られ破れたりする。ねんざなど。

■滑膜が炎症を起こして腫れる。関節リウマチなど。

■靭帯が引き伸ばされる。切れることも。ねんざ他。

これらはみな、何らかの原

ひざの構造(横向き)



寒さと天気と関節痛



寒い季節は関節の痛みの悪化を訴える人が多くなります。これは寒さのために血流が悪くなることが一因。まずは関節を冷やさないことが肝心です。また、雨の日に痛みが強まるのもよくあること。これは、雨降りの前後の気圧のアップダウンと湿度の上昇が原因。それらによって自覚されない自律神経失調やむくみ、血行の悪化が起こり、関節痛を引き起こすようです。そんな日はお風呂に入って関節をあたため、睡眠を十分にとるよう心がけてみてください。

因で、可動性と支持性という関節の基本的な働きに障害が起き、痛みが発生するものです。また、関節に細菌が入り込んで炎症が起きたり（化膿性関節炎）、炎症をひき起こす物質が関節にたまって痛みが生じることもあります（痛風）。原因が複数重なることもめずらしくありませんし、一方、発症原因が不明な関節包の炎症（四十肩・五十肩）もあります。

なかでも、ひざの関節は全身の体重を支えるため障害も起きやすく、さまざまな原因で痛みを感じる人が多いところ。実際、日常的にひざに痛みをかかえる方の割合は、60歳以上の方の約4割。自覚がなくても検査でひざに何らかの異常が認められる人を含めれば、8割に上るといわれます。次頁からは、ひざ痛を引き起こす「ひざの大病」、変形性膝関節症、関節リウマチ、半月板損傷を見ていくことにしましょう。

もつとも多い

変形性膝関節症。

中 高年からのひざ痛の原因のほとんどは、変形性膝関節症。ダントツ1位です。変形性膝関節症とは、ひざの関節軟骨がすり減り、骨と骨が直接あたって痛むもの。本来、弾力のある軟骨で覆われているはずが、年齢を重ねて水分量も減り、クッション役を果たせなくなるのです。

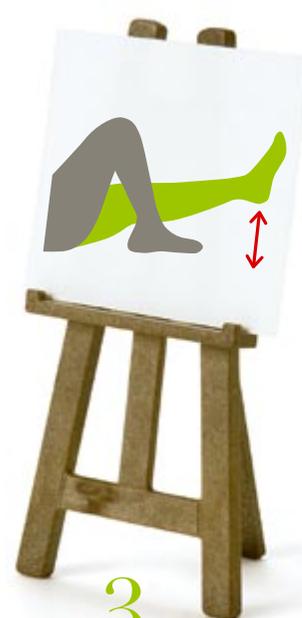
特徴的な症状は、歩いた後や動かし始めのひざの痛み。特に初期だと、動かし始めはこわばりがあつてぎこちないものの、動かすうちに少しずつ楽になり、動かしすぎると痛くなる、というパターンです。症状が進むと関節を動かせる範囲も限られてきて、ひざを伸ばしきれなくなり、正座もつらく、階段の下りでも

痛みます。ついには完全に曲げられなくなってしまうのだとか。関節液が過剰に分泌されて腫れる、いわゆる「ひざに水がたまる」状態にも。ひざの関節軟骨がすり減る原因は、まず体質。関節軟骨が弱かったり関節に炎症が起きやすい体質が、遺伝子の研究からわかってきました。そして年齢。長く酷使され、

さらに太ももの筋力が衰え骨も弱くなれば、負担がますます関節に集中します。さらに肥満。ただ立っていてもひざには全体重、歩けばさらに5〜7倍の重さがかかります。体重が3キロ増えれば、15〜21キロの負担増です。性別では、女性の方がかかりやすいとのこと。男性よりも筋肉量が少なく、太りやす

いたため。また、ホルモンバランスが乱れがちな更年期の女性にも多いといえます。その他、O脚はひざ関節に負担がかかりやすく要注意。立ち仕事や階段の上り下りが多い生活習慣、激しいスポーツや外傷も原因となります。医療機関（整形外科）を受診した場合、問診、視診、触診、レントゲン検査を行い、骨の変形や軟骨のすり減り具合を調べます。軟骨や靭帯、筋肉の状態は、MRI検査で詳しく診ます。血液検査や、注射器で関節液を抜き取り検査して病気を判断することも。変形性膝関節症と診断され

や動かし始めのひざの痛み。特に初期だと、動かし始めはこわばりがあつてぎこちないものの、動かすうちに少しずつ楽になり、動かしすぎると痛くなる、というパターンです。症状が進むと関節を動かせる範囲も限られてきて、ひざを伸ばしきれなくなり、正座もつらく、階段の下りでも



3 左右脚を替えて①〜②を同様に20回くり返す。



たら、体重増加に注意し、ひざに負担をかけない生活を心がけて。重い荷物を持たない、長時間歩かない、長い階段や坂道は上らない、などなど。

一方、無理をしない範囲での運動も大変重要。リハビリテーションです。可動域訓練と筋力訓練が基本となります。可動域訓練は、動きが悪くなったり動く範囲が狭くなったりした関節を曲げ伸ばし、改善させるもの。ひざを温める温熱療法を取り入れて行うと、痛みも緩和され、関節や筋肉も柔軟になっているので効果的です。温湿布のほか、お風呂で行うのがおすすすめ。

筋肉体操

目的
膝の循環を良くすると同時に、筋肉、靭帯、軟骨、骨を強化する。



1 床から10cmのところ、5秒間脚を停止する。ゆっくり下ろす。
2 床に脚をついたら2〜3秒休む。①〜②を20回くり返す。

※リハビリテーションは自分自身でできる大変有効な治療法ですが、正しいやり方と適切な量が重要です。不適切な方法や訓練のしすぎは症状を悪化させることがありますので、医師や理学療法士の説明・指導に従ってください。

筋力訓練では、太ももやひざの周りの筋肉を鍛えます。図解の運動は、もつとも重要な太ももの前の筋肉（大腿四頭筋）に効果的です。さらに有酸素運動も行えば、新陳代謝が高まり治療促進に。水中歩行などプールでの運動なら浮力でひざの負担も減り、筋力も強化できて◎です。

加えて通常、装具療法と薬物療法も並行します。装具の目的は、ひざ関節の負担軽減と安定化です。サポーターや杖といった親しみやすいものから、金属やプラスチックでできた機能的ひざ装具まで、種類はさまざまです。薬物療法の目的は、病気を治すというより、炎症を抑え、

痛みを軽くして回復を助けること。動き改善には、人工の軟骨成分を関節内に直接注射する治療もあります（コラム）。なお、よほど重症の場合にのみ、手術が選択されます。すねの骨を切つてまっすぐにつなぎ直す手術や、悪くなった関節を人工関節と置きかえる手術などが行われています。

ヒアルロン酸注入とひざ痛

関節の成分のひとつヒアルロン酸。ネバネバして潤滑油の働きもしていますが、変形性膝関節症ではこれが壊されてしまいます。そこで人工のヒアルロン酸を関節内に注射すると、ひざの動きも再び滑らかに。ただ、「効果きめん」とまではいかないようです。また、ヒアルロン酸やグルコサミン、コンドロイチンなどの軟骨成分をサプリメントとして内服することも、中度重度の痛みには効き目があるようですが、すべてのひざ痛に有効とはいえないとのこと。過信にはご注意ください。

3

まだあります。

関節リウマチと半月板損傷。

変 形性膝関節症と並ぶ「ひざの3大病」、関節リウマチと半月板損傷について確認しておきます。

関節リウマチ

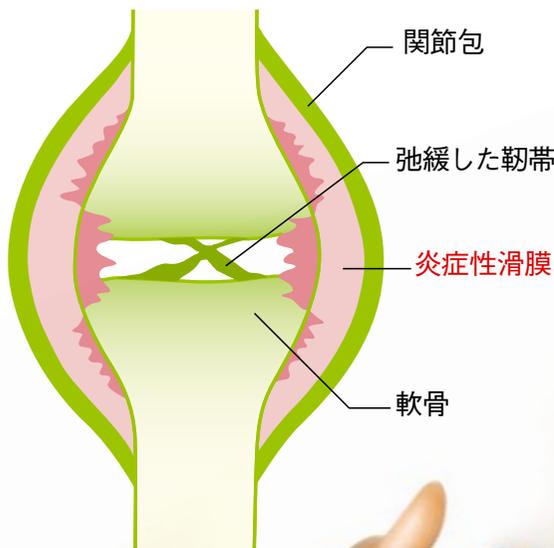
全身の免疫異常により滑膜に炎症が起き、関節軟骨が破壊される病気。ストレスや過労、感染症、出産などを引き金に発症することがわかっていますが、罹患するのは圧倒的に女性、しかも40歳前後の働き盛りの人に多いよう。手や指など比較的小さい関節に、うずくような痛みと腫れ、こわばりが生じ、進行すると全身の関節が痛み、変形します。左右対称に関節痛が出るのも特徴的。のみならず、当初から全身の内臓を巻き込

んで、発熱、食欲がない、だるい、息切れ、空咳、めまい、ドライアイなどさまざまな症状を引き起こします。ひざの場合、水がたまったり腫れたりをくり返し、つい

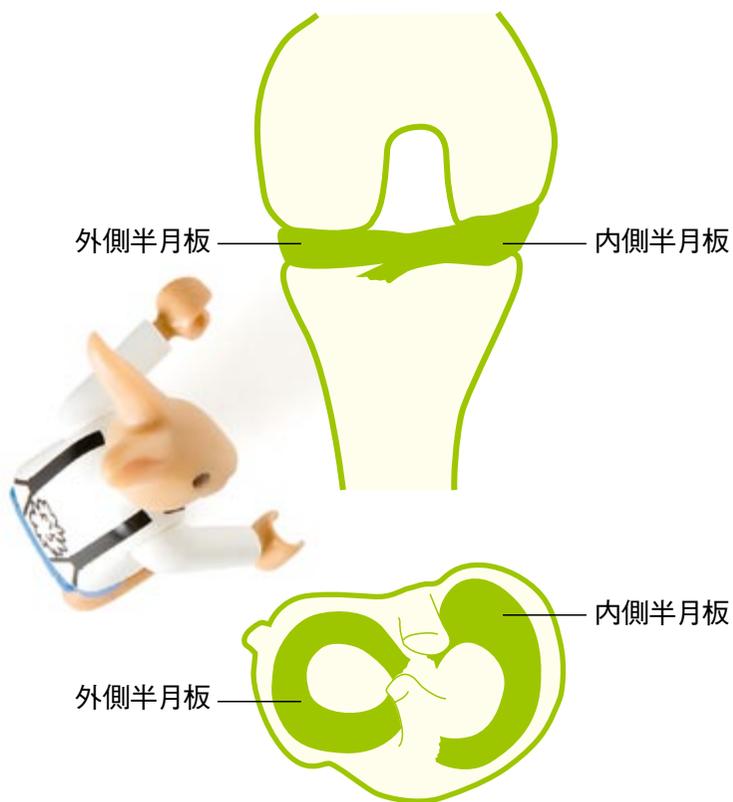
には関節軟骨が破壊されて歩けなくなるので問題は深刻。それでも朗報もあります。最近では、抗リウマチ剤が大変進歩し、治療の主流となりました。この薬剤により、リ

関節リウマチの様子

炎症によって滑膜が厚くなり軟骨をおおい、骨や軟骨、靭帯が破壊されてしまいます。



半月板の様子



ウマチの勢いを弱め、進行を抑えることが可能(あと20年くらいすれば、リウマチで手術する人はいなくなるのではと考えられるほどです)。それもお手上げの場合、リウマチに浸された滑膜を切除する手術もあります。今は関節鏡(胃カメラのように細い管の先にレンズとライトがついたもので、関節内に差し込

んでのぞきながら手術する)が普及して、患者の負担もずいぶんと軽くなっています。

半月板損傷

半月板はひざ関節の中にある三日月形の部位。弾力のある軟骨成分でできていて、太ももの骨とすねの骨のすき間にあります。太ももからの重さを分散してショックを吸収

する作用と、関節を安定させて円滑な運動を可能にする役割がありますが、ひざをひねってヒビが入るなど、傷めてしまうことがよくあります。

原因は、若年者ではテニスやサッカーなどのスポーツ外傷が多く、高齢者では半月板の老化によって強い衝撃がなくても発生します。ちょっとしたケガ(ねんざや打撲など)だけでなく、日常生活で、こたつから立ち上がる時や階段を下りるときにも傷めてしまうもの。また、高齢者の半月板損傷は、多くが変形性

膝関節症を合併しているため問題は単純ではありません。半月板が傷むとひざの内部の表面がスムーズでなくなり、このために痛みや腫れ、引っかけが生じたり、関節液がたまったりします。全くひざの曲げ伸ばしができなくなったり、歩いていると不意にガクツとひざが抜けることも。損傷をそのままにしておくと半月板以外の組織(軟骨など)まで傷めて、さらに深刻な状態になるとのことです。

診断はまず、動かしてひざの痛みや引っかけが現象の有無、音などをチェックし、さらにレントゲンやMRI、関節鏡により確定診断を得ます。治療は、損傷の範囲が小さい場合は前述の筋肉体操などで経過を見ます。それで良くないことも。重症だと手術となりますが、高齢者の場合は関節軟骨や骨も老化していて半月板を処置しても問題が解決するとは限らないため、より慎重でなければなりません。

4

肩の痛みも あなたどれません。

ひ

ぎの3大病についてお話ししましたが、肩の痛みもつらいもの。代表例は「肩こり」と「四十肩・五十肩」でしょうか。前者は文字どおり肩の筋肉がこってしまいうもの、後者は肩の関節の周りが炎症を起こすものです。

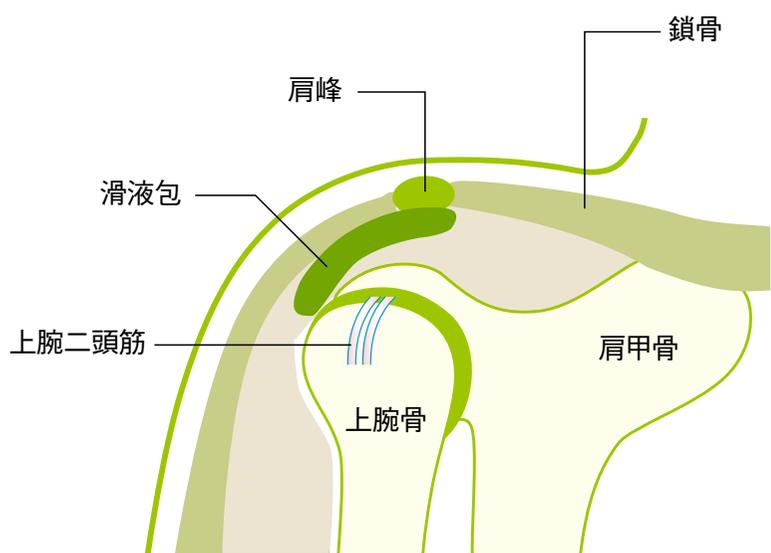
ということですが肩こりは関節痛ではないのですが、少しだけご説明すると。ーデスクワークや車の運転で長時間、同じ姿勢を続けていると、肩の筋肉に乳酸などの疲労物質がたまり、硬くこわばって張ってきます。いわゆるコリです。寝不足やストレスも悪化のもと。この状態が続いてこわばった筋肉が血管を圧迫すれば、血行不良となって疲労物質が押し流されず、コリは

よりひどくなります。末梢神経を圧迫したり傷つけたりすれば、しびれが出ることも。

まずできるのは、体操で筋肉をよくほぐすこと。血行不良には、マッサージです。お風呂につかりながら行えば、リラククスもできてさらに効果的。疲労物質が取り除かれ、コリが改善します。

さて、関節の痛みである四十肩・五十肩。正式には「肩関節周囲炎」という肩関節の

周囲に起こる炎症の総称ですが、40・50代の人に起こりやすいためそう呼ばれます。腕を動かそうとしたときなどに突然、肩に激しい痛みが走り、腕を上げたり後ろに回したりという動作がしづらくなるのが特徴。また、肩の背中側を手で押してもあまり痛くありませんが、胸側を押すと強い痛みを感じます。主に次の3つのケースで発症します(部位名は図参照)。



■上腕二頭筋の先端にある腱が炎症を起こした場合。

■上腕骨の付け根を取り巻く幅広い「腱板」(内側の4つの筋からなる)が損傷、または断裂を起こした場合。

■骨と腱板の間の「肩峰下滑液包」が炎症を起こしたり、そこに石灰がたまった場合。そこに石灰がたまった場合。男女差や運動習慣などによる発症頻度の違いはありません。きき腕に起こりやすいというところはありません。ただし、長期間、野球などのスポーツや仕事で肩関節を酷使したり、過去に傷めたことのある人の場合は、治りにくい傾向があるとのこと。

通常、半年から1年で自然に治りますが、いつ治るのか、しばしば不安にかられてしまうもの。適切なケアで回復を早めるには、やはり医療機関を受診するのがよいでしょう。

治療の基本は、変形性膝関節症とほぼ同じ。体操などによって症状をやわらげ回復を早める運動療法、患部を温め

る温熱療法、薬物療法ではさまざまな形状の消炎鎮痛剤が用いられます。痛みがひどい場合にステロイド剤やヒアルロン酸を注入することも、ひどいと同様です。家では、安静にし、蒸しタオルや市販の湿布薬で肩関節を温めるのが効果的。ぬるめのお風呂にゆっくりつかったり、水とお湯のシャワーを交互にかけるのもよい方法です。襟の大きく開いた服は避けるなど、服装にも気を配ってください。痛み

が強いときは市販の鎮痛剤を使ってもよいでしょう。予防としては、ふだんから適度な運動を習慣にし、肩関節を無理のない範囲で動かすよう心がけて。全身を伸ばすストレッチもおすすめです。四十肩・五十肩は突然起こるのでなく、肩に違和感や軽いしびれ感などの前兆があります。これを見逃さず、本格的に起きたら適度に動かしたり温めたりすれば、進行を抑えることもできるそうです。



5

上手につきあおうためにも 早期治療を。

つ きあいが長くなること
が多い関節痛。だから
こそ、なんとかうまくやって
いきたいものです。症状がお
さまっているときには、掃除
などの家事も軽い運動と思っ
て積極的にチャレンジしてく
ださい。もちろん、痛いとき
には無理をせず休みながら、
ゆっくりやってみるなど、工
夫をする必要があります。で
きる範囲で、できることを、
何でもしてみてください。

周りの人の負担を減らすため
の努力ともいえるのです。
なお、今回は冒頭で腰痛に
ついてもちらつと触れました
が、こちらも痛みの原因はさ
まざま、関節痛といえるのは
ほんの一握り、というさらに
奥の深いもの。というわけで、
腰痛についてはまた機会をあ
らためて、腰をすえてご説明
することとさせていただきます。



playmobil ©2008 geobra Brandstätter.

PINOCCHIO プレイモービル日本販売総代理店 株式会社アガツマ
●商品のお問い合わせ TEL.03-5820-7270
●http://www.playmobil.co.jp