

変形性膝関節症

～予防と治療～



解説

たていわとしゆき

立岩俊之 整形外科 講師

開催：2017年11月24日

講座のポイント



- 変形性膝関節症は、膝関節が変形し、痛みや腫れ、運動障害を起こす進行性の慢性関節疾患で、その多くは加齢や肥満、膝へのストレスなどが原因です。
- 甲検査は問診、触診、レントゲン撮影などのほか、必要に応じて血液検査やMRI検査を行って診断します。
- 予防のためには、普段からストレッチや筋力を鍛える体操を行い、「膝磨き」をすることが大切です。

膝関節の変形により、痛みや運動障害が起きる

立ち上がり、歩き始めなど、動作の開始時に痛みがありませんか？ もしかしたら変形性膝関節症の初期症状かもしれません。

変形性膝関節症は、膝関節が変形し、痛みや腫れ、運動障害を起こす進行性の慢性関節疾患です。整形外科の中でも比較的多い疾患で、日本で約2530万人の有病者がいると言われています。

初期症状としては、立ち上がる時や歩き始めに痛みを感じたり、正座がしづらくなったりします。進行すると、痛くて歩くのも困難になります。

こうした痛みのほか、膝の内側を押すと痛い、関節の曲げ伸ばしがしっかりできない(可動域の制限)、関節に水がたまって腫れる、歩くときに膝がぐらぐらする(動揺性)などの症状が見られることもあります。

膝(ひざ)の健康チェック

膝には、歩いている時で体重の約2～3倍、階段の昇り降りでは体重の約4倍の力が加わります。そのため、膝にもガタが出てきます。次のような症状はありませんか？ ご自分の膝の健康をチェックしてみましょう。

- CHECK1 動き始めに膝が痛みますか？
- CHECK2 膝が腫れたり、熱っぽい感じがしますか？
- CHECK3 他の関節はどうですか？
- CHECK4 膝を動かすと引っかかり、急に力が抜けたりしませんか？
- CHECK5 太ももがやせたり、靴の底がかたよって減ったりしていませんか？



変形性膝関節症の進み方と主症状

初期



軟骨がすり減ります

- 膝がこわばる感じがします
- 歩き始めや立ち上がる時に痛みます



進行期



軟骨が消失して骨棘ができます

- 常に痛みます
- 膝の曲げ伸ばしが制限されます
- 膝が腫れて水がたまることもあります



加齢や性別、遺伝、膝への過度なストレスが引き金に

病気の原因は、関節リウマチや大腿骨の顆部壊死、過去の骨折経験など、もともと何らかの要因がもたっているものが1割程度ありますが、9割は原因がはっきりわかりません。年齢、性別、肥満、筋力の低下や無理な負担・動作によるもの、遺伝などさまざまな要因が挙げられており、とくに年齢、性別、肥満の影響が大きいと言われています。

年齢については、30代ではほとんど見られませんが、40代

以降、年齢を重ねるにつれて患者数が増えます。加齢によって関節組織(軟骨)の退行変性が起きるためです。性別では、女性のほうが男性の1.5～2倍くらい多い傾向があります。とくに閉経後に急激に進むケースが多いことから、エストロゲンという女性ホルモンに要因があると言われています。また、肥満は、体重が増えることで膝にかかる負担が大きくなることと、脂肪組織で産生されるレプチンという物質が影響することが原因と考えられています。

こうした加齢や性別、遺伝、膝への過度なストレス(肥満、重労働、スポーツ)など、様々な要因が引き金となって、膝の軟骨が変形し、膝の中にある滑膜が炎症を起こします。さらに進むと、軟骨が消失し、関節のすき間がなくなっていきます。すると骨同士にストレスがかかり、骨棘というトゲができます。このような状態になると常に膝が痛み、曲げ伸ばしが制限されてきます。

検査はレントゲン・血液検査・MRI など

膝が痛いときに行う検査としては、まず、痛みの出るタイミングや原因などを問診します。その後、触診などを行って、レントゲンを撮り、病状の程度を判断します。必要であれば血液検査をして、炎症反応を見ます。通常の変形症であれば炎症反応は高くありませんが、リウマチなどがあると、炎症反応が高く出ます。水がたまっている場合には、水を抜き、関節水を調べます。

また、必要に応じて軟骨や半月板、靭帯の状態を詳しく調べるために、MRI検査を行います。

治療——手術になる前の予防が大切



治療法には、保存療法と手術療法があります。

【保存療法】

①**生活指導**……普段の生活で気を付けたいこととして、安静にして荷重を避ける、つまり膝への負担を減らすことが第一です。外出するときは、杖を使うとよいでしょう。痛いほうの足と逆側の手で杖を持ちます。階段では手すりを使う、正座は避けて椅子に腰掛ける生活をすると、負担が軽くなります。また、寒い日に痛みが出る人は、保温して血行を良くすることが有効です。

体重を減らすことも非常に重要です。体重を2kg減らすと、歩くときの負担が4～6kg、階段の上り下りでは10～14kg減ると言われます。体重が少し減るだけで非常に楽になったという人も多いので、日頃の運動や食事などで減らすように心がけましょう。

②**薬物療法**……貼り薬、飲み薬、座薬などの鎮痛剤を処方します。関節内注射でヒアルロン酸を打つこともあります。サプリメントは、効果が実証されていなかったり、副作用が出たりすることもあるので、担当医とよく相談しましょう。

③**リハビリテーション**……物理療法として、温熱療法、寒冷・冷凍療法、電気刺激療法、光線療法などさまざまな方法があり

ます。運動療法としては、ストレッチ、筋力を落とさないための筋力増強訓練、持久力運動などがあります。

④**装具療法**……足の裏に少し傾斜をつけた板(足底板)を入れ、膝のバランスをよくしたり、膝関節に装具をつけるなどの方法があります。

【手術療法】

保存療法を3～6カ月程度続けても効果が現れず、15分以上歩けない、痛みが強いなどの場合は、手術を考えたほうがよいでしょう。

手術には、傷んだ軟骨部分に、別の場所から骨を取ってきて移植する骨軟骨移植、半月板の損傷や滑膜炎がある場合に行う関節鏡視下手術、変形した部分の骨を切って固定する骨切り手術、機械を入れる人工膝関節置換術などがあります。

人工関節は年々増加しており、現在では年間約8万人が手術を受けています。耐久年数も良くなり、20年持つケースが90%程度あります。

しかし、やはり手術は最終手段なので、手術になる前に予防することが最も大切です。普段から、自分でもできる運動療法を行って、「膝磨き」をすることをお勧めします。

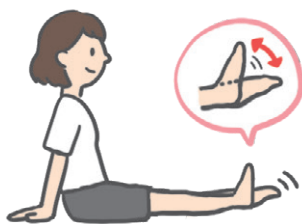
自分でもできる運動療法



運動療法は、自分でも簡単に行うことができます。そのいくつかをご紹介しますので、予防のためにぜひやってみてください。

<ストレッチ—足首の底屈>

片方の足関節を最大底屈位に保ち、5秒間静止する。その後、最大背屈位に保ち、5秒静止する。



<ストレッチ—太ももの裏側>

伸ばそうとする側の膝を伸ばして座り、背筋を伸ばしながら、体をゆっくり倒し、10秒程度静止する。呼吸を止めないこと。

足首を無理に触る必要はありません。



患者指導箋「変形性膝関節症の運動療法」(監修:黒澤 尚先生)より

<筋力増強訓練——

脚上げ体操>

- ①仰向けになって片方の膝を直角に曲げる。
- ②もう片方の膝を伸ばしたままゆっくり上げ、床から10cmのところまで5秒静止する。
- ③ゆっくりと足を下ろし、2～3秒休む。これを20回繰り返す。左右の足を替え、同様の動作を繰り返す。



患者指導箋
「変形性膝関節症の運動療法」(監修:黒澤 尚先生)より

<ウォーキング>

痛みがそれほどなければ、20～30分程度のウォーキングが効果的。痛みがある人は、テーブルに両手をつけて足踏みをする。1日100歩くらい、朝晩の2回を目安に行う。

<持久力運動——水中歩行>

温水プールで前歩き、横歩き、後ろ歩きを行う。(浮力により膝への負荷を減らし、水圧により下肢血流のマッサージ効果などが得られる。温水による疼痛緩和効果もある)