

ひざの痛み 諦めていませんか？ 変形が進行してしまう前に 専門医に相談を



会田 北斗 先生

会田病院 副院長

ドクタープロフィール

専門分野：整形外科、四肢外傷一般

資格：日本整形外科学会専門医

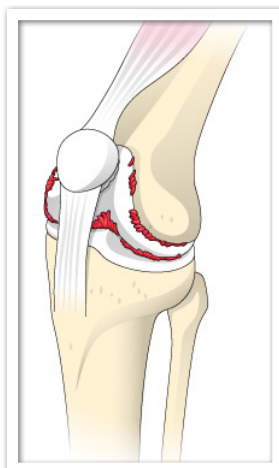
加齢に伴い、多くの人を悩ませる変形性膝関節症。なんとなく受診を先送りしてしまい、治療を始めるタイミングを逸しがちですが、膝は歩行や日常生活動作を支える重要な関節であるだけに、放置していると全身の健康にも影響を及ぼしてしまいます。痛みのために体を動かさなくなると、膝周りの筋力が落ちて関節が不安定になり、さらに症状が悪化するという悪循環に陥ることも。今回は、会田病院の副院長 会田北斗先生を訪ね、変形性膝関節症の保存療法から人工膝関節置換術まで幅広くお話を伺いました。

01 変形性膝関節症の症状と主な保存療法

Q1. 中高年になり、膝に痛みが出てくる主な原因は何ですか？

中高年の方で、代表的な膝の痛みの原因は変形性膝関節症です。それ以外では大腿骨（だいたいこつ）の顆部（かぶ）の骨壊死（こつえし）や関節リウマチも膝の痛みを引き起こす病気として知られています。変形性膝関節症の初期症状としては、立ち上がったときや歩き始めに痛みが出て、しばらく歩いていると痛みが落ち着いてくるのが特徴です。それに対して骨壊死は痛みの程度が強く、夜寝ていても痛くて目が覚めるなど夜間痛が出てきます。関節リウマチでは、免疫の異常による関節の炎症が起き、膝周りが熱をもって腫れてきます。

そのほか、高齢者では偽痛風（ぎつうふう）もしばしば見られる病気です。偽痛風は、ピロリン酸カルシウム結晶という物質が関節内に出てくることで起きる炎症性疾患で、痛風と似た痛みの症状を引き起こします。また、腰椎疾患や股関節の病気が元となって膝の痛みが表れるケースもあり、広い範囲でレントゲンを撮るなどして原因を確かめていきます。

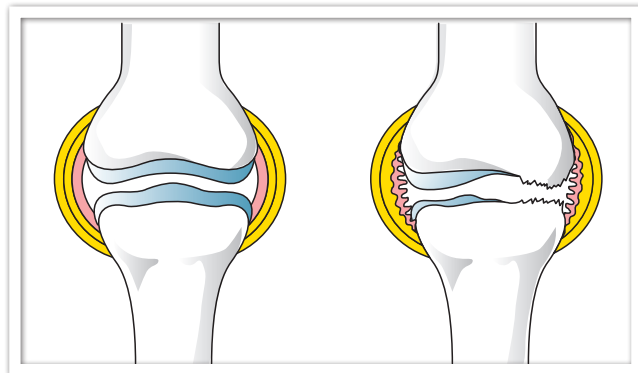


関節リウマチ

Q2. 変形性膝関節症について詳しく教えてください

変形性膝関節症は、関節にかかる荷重を分散させるクッションのような役割をもつ軟骨が加齢とともにすり減り、傷んでくるものです。日本人では、関節の内側に発生することが圧倒的に多く、O脚が目立ってきます。また、軟骨のすり減りにより、膝の内側・外側の靭帯バランスも崩れてきます。軟骨自体は痛みを感じる組織ではありませんが、軟骨のすり減りにより炎症性のサイトカイン（タンパク質の一種）が出てきて、滑膜炎（かつまくえん）が起きることで痛みを起こします。変形性膝関節症に多い「膝に水が溜まる」という症状も滑膜炎によるもので、炎症で滑膜が刺激されることで過剰に滑液（かつえき）をつくり出してしまうます。

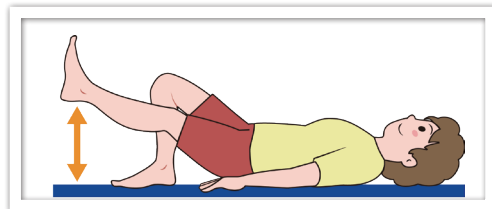
症状が進んで軟骨が消失すると、今度は骨の表面を包む薄い組織・骨膜（こつまく）が傷んできます。骨膜は軟骨とは異なり、それ自体が痛みを感じる組織です。変形性膝関節症の初期では動き始めのみだった痛みが、症状の進行により、階段の昇り降りや正座、和式トイレにしゃがむ時など、膝の曲げ伸ばしに関わる動作全体に広がることにより、生活に制限を感じるようになります。



正常な膝(左)と軟骨がすり減り炎症のおきた膝(右)

Q3. 変形膝関節症ではどのように治療を進めますか？

まず、運動療法として大腿四頭筋（太ももの前側の筋肉）を鍛える訓練が大切です。筋力がつくことで膝の安定性が高まり、関節への負担が減ります。自宅でも取り組みやすいトレーニングとしては、椅子に浅く腰掛ける、あるいは上向きに寝た状態で、膝を伸ばしたまま上下する運動を試してみてください。物足りなく感じるようなら、500g～1kg くらいの重りを足先に巻くなど、負荷を増やしても良いでしょう。温熱療法も有効です。朝夕1日2回、お風呂に20～30分などゆっくり浸かり、膝を温めるようにします。温めて膝周りの血流を良くすることで、痛みの緩和につなげていきます。膝にサポーターをつけるのも、同じく保温の目的です。



過体重の人はダイエットも欠かせません。食事を腹八分目で抑えるようにし、間食もなるべく控えます。歩行時には体重の3～5倍ほどの負担が膝にかかっており、体重を2、3kg減らすだけで膝にかかる負担を10kg減らせます。膝の痛みが強く外出もつらい中、運動療法や減量は簡単ではないと思いますが、できるだけ努めてほしいと思います。

02 専門医と十分に話し合い、手術は自身のタイミングで

Q1. 手術を考えた方がよいのはどういうときですか？

保存療法を3カ月～半年程度続けて、それでも痛みが取れず改善がみられない場合は、別のアプローチとして人工膝関節置換術などの手術を考えても良いと思います。それ以前であっても、膝の痛みが非常に強く、日常生活に支障が出ているようなケースでは、ご本人が納得できるタイミングで手術に踏み切ることも考えられます。若い人であれば、ある程度時間をかけて経過を見ることもできますが、もともと筋力が落ちている高齢の人では悪化するスピードが増してしまいます。動けないことで余計に筋力が落



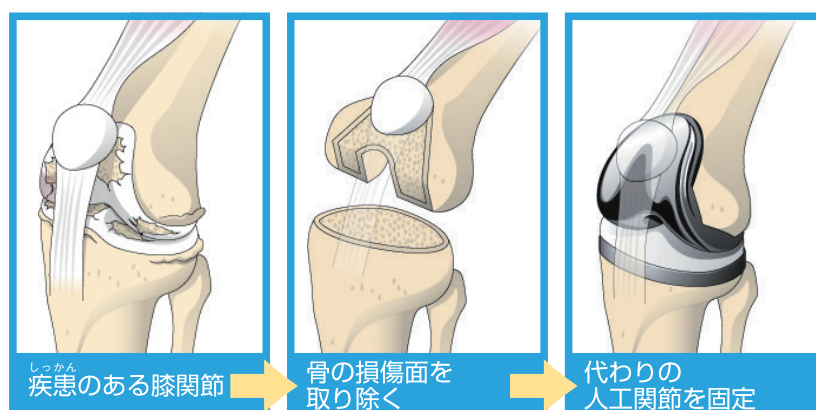
人工膝関節の一例

ち、体重が増えて膝への負荷が増すという悪循環に陥りがちです。体重が増えると心肺機能にも影響が出てくるほか、家に引きこもることで認知機能が低下したり、ロコモティブシンドローム（運動器症候群）のリスクも出てきます。患者さん一人ひとり状況は違いますので、ご本人・ご家族・主治医でしっかりと話し合い、手術の適切な時期を考えていくのが良いでしょう。

Q2. 人工膝関節置換術とはどのような手術ですか？

人工膝関節置換術は、傷んだ膝関節を金属でできた人工物に置き換える手術です。大腿骨と脛骨（けいこつ）の一部を切り、傷んで変形した膝関節の表面を取り除いたのち、大腿骨側、脛骨側に人工関節を取り付け固定します。骨質が悪く、より強固な固定が必要な場合には骨セメントを使用します。さらに大腿骨部と脛骨部の間には、人工軟骨の役割を果たすものとして、耐久性の高いポリエチレンを入れます。痛みを起こしていた膝関節そのものを切除するため、術前の痛みが取れること、また変形が進んだO脚の改善を期待できるのがメリットです。

手術は全身麻酔で行います。痛みのコントロールは、近年の人工関節の手術で大きく進歩した点のひとつです。麻酔科医がつき、硬膜外ブロックや神経ブロック、術中のカクテル注射などを組み合わせて、術中・術後を通して効果的に痛みを取っていきます。



人工膝関節置換術の流れ

Q3. 手術を受ける上で、何かリスクはあるのでしょうか？

人工膝関節置換術は、安定した成績が得られている治療法ではありますが、手術である以上、完全にノーリスクというわけではありません。例えば、非常に稀ではありますが、細菌感染が発生することがあります。感染が起ると、ひどい場合、中を開けて人工関節を取り外して洗浄し、期間をおいてから再置換することになります。また、術後にリハビリが思うように進まなかったり、内科的な合併症が起きる可能性もゼロではありません。人間はだれでも「分からないこと」に不安を感じやすいものであり、客観的なデータをもとに、良いことも悪いことも包み隠さず説明するようにしています。その上で、手術を受けるかどうか、最終的には患者さんとそのご家族の判断となります。ネガティブな情報は一人歩きしやすいため、「人工関節の手術をすると歩けなくなるらしい」など人づてに聞いた話には流されすぎないように注意が必要です。手術の技術は進化していますので、最近の手術の実情はどうか、信頼できる専門医を見つけ、直接話を聞いてほしいと思います。



Q4. 手術の前後で気を付けた方がよいことがあれば教えてください

できる限り感染リスクを抑えるため、虫歯や皮膚の病気、水虫などがある人は事前に治療を済ませてから手術に臨むようお願いしています。血液に乗って、それらの菌が人工関節に流れるのを防ぐためです。

また術後、入院中に「トイレに行く回数を減らしたい」という理由で水分摂取を抑える患者さんがいますが、水分量が不足すると膀胱炎など尿路感染を起こしてしまう可能性があります。脱水症状により血液がドロドロになると

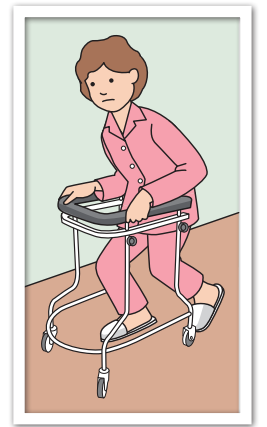
血栓ができやすく、深部静脈血栓症のリスクも高めてしまいますので、水分は必要なだけ十分に摂ってください。「トイレの度に看護師さんを呼ぶのが悪いから…」といった気遣いは不要です。

03 術後に大切な可動域訓練と膝周りの筋力トレーニング

Q1. 一般的なリハビリプログラムを教えてください

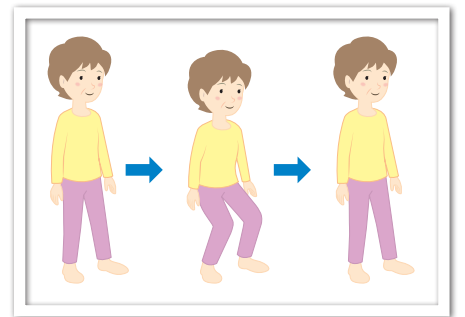
リハビリテーションは理学療法士指導のもと、まず可動域訓練から始めます。可動域訓練とは膝を曲げ伸ばしできる範囲を広げるための訓練で、手術の傷が治る過程で膝周りの皮膚や筋肉が硬くなるのを避けるために行います。手術の麻酔が残っていて痛みがないうちに十分に膝を動かしておくことで、その後のリハビリがスムーズに行えるのです。

可動域訓練に続いて、車いすに移ったり、立つ練習に入り、平行棒を使った歩行訓練、歩行器、杖とステップアップしていきます。術後の回復の進み具合は患者さんそれぞれですが、総じて、術前に筋力があまり落ちていなかった人ほどリハビリは進みやすく、我慢に我慢を重ねて筋力が落ちた状態で手術に踏み切ったという人は、ある程度時間がかかる傾向にあります。日常生活に必要な段差を超えられるようになり、階段の昇り降りがご自分でできるようになれば退院の目安としています。



Q2. 退院後、日常生活で注意することはありますか？

人工関節がしっかり体に馴染むまで半年ほどかかるため、その間に筋力を落とさないよう自宅でも大腿四頭筋のトレーニングは継続してください。最初は膝周りが熱を持つことがあるかもしれませんが、そうしたときは保冷剤などで軽く冷やしましょう。適度に体を動かすことは大切なものの、激しく走る、飛び跳ねるなど、膝に急激な衝撃がかかるスポーツは控えてください。農家の人や趣味で農作業をしている人には、重いものを持つ、長い間中腰の姿勢をとる、地面に膝をつくといった動作について無理のない範囲で行っていただくようお願いしています。また、人工関節を長持ちさせるため、骨粗しょう症の予防は重要です。人工関節を支えている土台の骨が弱くなると、人工関節の損傷につながりかねません。カルシウムやビタミンDを普段の食事の中で意識して摂ったり、適度な日光浴に努めてください。



Q3. 膝の痛みを抱える患者さんにメッセージをお願いします

変形性膝関節症では、腰椎疾患を併発するケースがしばしばあります。膝が痛い、それをかばって歩くために姿勢が悪くなり、腰に過度な負担をかけてしまうためです。また、膝痛が原因で股関節の痛みや肩こりが出て、そちらも治療が必要になったり、前かがみの姿勢が癖になって転びやすくなる人もいます。膝の健康は、歩行能力・日常生活能力に直結しますので早めの治療を心がけてください。痛みが和らぎ暮らしやすくなることで行動範囲が広がり、活動的な生活で社会とのつながりが深まることは、認知機能を維持していく上でも大切です。

今日、整形外科領域だけでなく、内科領域もめざましく進歩しています。患者さんによっては「自分は内科系の持病があるので、手術は無理に決まっている」と考える人もいるかもしれませんが、しかし、内科や麻酔科の先生との連携により、リスクを抑えながら手術を行える環境が広がっています。自己判断で最初から諦めてしまうことなく、まずは一度、専門医に相談してみたいと思います。