

変形性膝関節症 様々な治療法があります。 自分にあった適切な治療を、 専門医と相談しましょう



村山 岳 先生

医療法人医和基会 戸畑総合病院 人工関節センター センター長 関節外科部長

ドクタープロフィール

所属学会：日本整形外科学会、日本人工関節学会、JOSKAS（日本関節鏡・膝・スポーツ学会）
専門医：日本整形外科学会整形外科 専門医、人工関節認定医、日本整形外科学会 認定スポーツ医、
認定運動器リハビリ医、認定リウマチ医

高齢化社会といわれる現在、加齢に伴って起こる『変形性膝関節症』に悩む方が増えています。変形性膝関節症と診断された場合、保存療法から手術療法まで様々な選択肢があり、できるだけ早期に正しい診断をして、治療をスタートすることが大切と言われる、戸畑総合病院の村山岳先生にお話をうかがいました。

01 「膝の痛み」について

Q1. 膝の痛みの原因や症状について教えてください。

膝の痛みには、スポーツや事故などのけがにより関節内の組織が壊れて痛みが出る場合や、関節リウマチや痛風などの炎症が主な原因となって痛みが出る場合、経年的な変化（変性）によって徐々に半月板や軟骨などが傷んでくる場合などがあります。

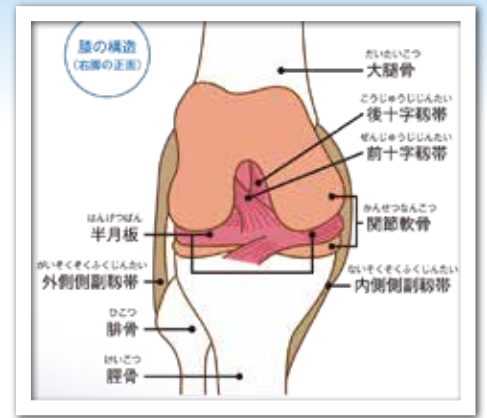
中高年から高齢者に多いとされる変性疾患の代表的なものに『変形性膝関節症（へんけいせいひざかんせつしょう）』があります。長年の膝への負荷により関節軟骨がすり減り、進行とともに関節も変形し、痛みや歩行障害が出てきます。50歳以上では1000万人以上が変形性膝関節症による膝痛を経験し、膝痛のある人の要介護リスクは膝痛の無い人に比べ5.7倍もあると言われています。

Q2. 『変形性膝関節症』について具体的にお教えてください。

膝関節の靭帯には膝の動きを安定・制御する役割があり、半月板は骨と骨の間のクッションの役割も果たします。半月板や靭帯の損傷がきっかけとなって変形性膝関節症が始まるというケースもありますが、多くは加齢による軟骨の変性や肥満、O脚による荷重負荷の増大が原因であり、遺伝的な要素も関与していると言われています。変形性膝関節症の初期の段階では、立ち上がりや歩き始めだけ痛かったり、階段を上るときは痛まないが降りる時

に痛みを感じたりすることが多いです。進行すると外観上も変形が目立ちはじめ、膝の曲げや伸ばしにも制限が出てきます。膝が固くなり曲がったまま歩く方も多く、歩容も悪くなります。中には安静時にも痛むという患者さんもいます。

受診のタイミングとしては、買い物などの外出がおっくうになり、階段を避けるなど、日常生活に支障が出ている場合はもちろん、痛む期間が短くても繰り返し同じ部位が痛むような場合にも、自己判断ではなく早期に受診することをお勧めします。

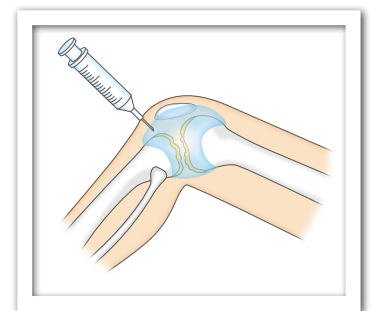


Q3. 膝の痛みの原因は、変形性膝関節症だけなのでしょうか？

ご年配の方の膝が痛くなる原因は様々です。まず、その痛みが、本当に変形性膝関節症が原因なのか見極めることが大事です。50歳を超えてくると膝痛のある方は、レントゲン上では多くが変形性膝関節症の画像所見を示しています。しかし、半月板損傷や関節内遊離体（関節ねずみ）、軽いけがで膝下の骨（脛骨）にひびが入る脆弱性骨折などを合併し、痛みが急に増悪するケースもあります。急に膝が曲げにくくなった、あぐらがかげなくなった、引っ掛かり感がでた、痛い場所が移動するなどの症状が出た場合は、専門医を受診し、レントゲンだけでなくMRIなどで評価することも有効です。

Q4. 変形性膝関節症は、どのような治療を行うのですか？ 膝の水を抜くと癖になるのですか？

痛みの原因が変形性膝関節症であれば、消炎鎮痛剤を中心とした**内服治療薬**や、ヒアルロン酸などの**関節内注射**、大腿四頭筋訓練を中心とした**運動療法**、足底板などを用いた**装具療法**などの保存治療を行います。鎮痛剤には様々な種類がありますが、胃腸障害・腎機能障害などの副作用もあるので、漫然と長期間服用するのは注意が必要です。運動療法では自転車やプールなど膝への荷重負担が少ない運動を推奨しています。こういった保存治療で軽快する方も多いですが、長い経過の中で、徐々に痛みも取れにくくなり、生活動作の制限が出てきたという場合には、**手術**を含めた治療法の検討も必要です。



「膝に水が溜まる」という方から、「水を抜くと癖になりますか？」と尋ねられることがよくあります。水を抜くから溜まるのではなく、膝の中で炎症を起こす原因があるので、水が溜まります。水を抜いて炎症をおさえる注射をうったり、サポーターで膝を圧迫したりすることで軽減が期待されますが、水が溜まり続けるときは、その炎症の原因へのアプローチが必要かと思えます。半月板損傷の合併、炎症性疾患、変形の急激な増悪、骨壊死症などの可能性もあり、関節液の検査や、採血、MRIなどを行います。

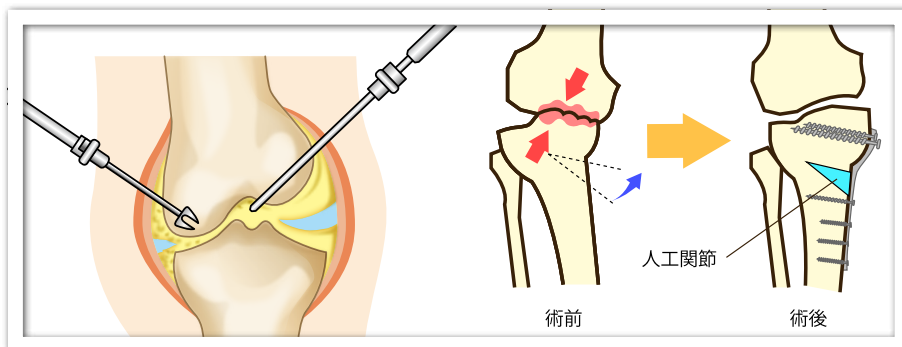
02 「人工膝関節置換術」について

Q1. 変形性膝関節症の手術にはどのようなものがありますか？

手術には、関節鏡視下手術、骨切り術、人工関節置換術（全置換・部分置換）があります。**関節鏡視下手術**は、膝に小さな穴をあけて、そこから内視鏡をいれて膝関節内の様子を確認しながら、損傷した半月板などの処置を行うことができます。膝のクッションである半月板の損傷を放置すると、断裂形態によっては変形の進行にもつながり

ます。関節鏡視下手術は、軟骨のすり減りに対しては根治的な治療ではありませんが、合併する半月板損傷などが症状の中心である場合には、とても有効な低侵襲手術です。**骨切り術**は、50～60歳台で活動性の高く、変形があまり進行していない方を適応としています。脛骨の骨を切ってO脚変形を矯正し、内側にかかっている荷重を外側へ移動させる手術です。足全体のバランスを矯正することで、軟骨のすり減りの進行をおさえて痛みをとる手術であり、症状改善に少し時間を要します。ただ自分の関節を温存できるという特徴から、重労働者や膝に負担のかかるスポーツを続けたい患者さんなどに適した術式といえます。**人工膝関節置換術**は、変形も矯正され、すり減って

傷んでしまった関節面を直接置き換える手術なので、早期に痛みが取れ歩行の改善も早いという特徴があります。痛みが強く、変形の進んだ方に適した術式といえます。術式の選択は、関節変形の程度だけではなく、年齢や活動性、仕事、趣味、居住環境、持病などを考慮して検討します。

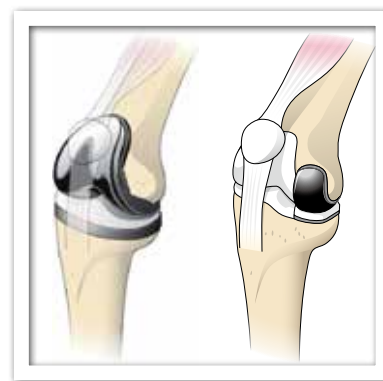


関節鏡視下手術と骨切り術

Q2. 人工膝関節置換術について教えてください。

人工膝関節置換術には、膝関節の関節表面の全てを人工関節に置き換える全置換術と、悪くなっている部分だけを置き換える部分置換術があります。

部分置換術は、膝の一部（多くは内側）だけが変形し、ほかの関節や靭帯などは正常である方が良い適応になります。全置換術に比べると、部分置換術では膝を支える靭帯を全て温存できるため、術後の違和感も少なく、満足度の高い手術です。さらに手術侵襲（手術時間・出血量・創の大きさなど）も小さく、術後の改善も早いため、心疾患などの合併症のある高齢の方にも選択可能な術式であると思います。ただ、部分置換術は置換していない部分（多くは外側）が将来的に変形をきたす可能性があり、術前の慎重な評価と判断が必要になります。**全置換術**は、かなり変形の進行した高度変形膝や拘縮した膝、関節リウマチなどの変形に対しても症状の改善が期待できる手術です。近年、人工関節の品質や手術手技の向上により、部分置換でも10～15年、全置換では20年以上もの耐用性が多く報告されており、特に全置換術においては長期的に安定した膝が得られる時代となってきました。今までは70歳以上が適応といわれていた人工関節置換術も60歳台でも選択されるようになってきました。



全置換術と部分置換術

Q3. 人工膝関節置換術の方法は進歩しているのですか？

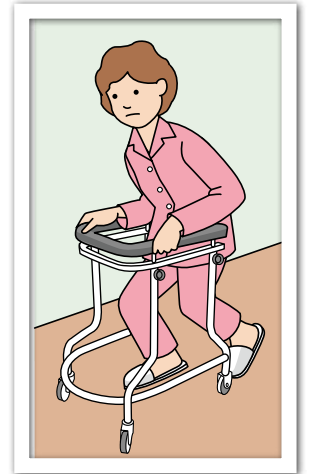
ナビゲーションシステムなどの技術革新により、人工関節をより正確に設置することができるようになりました。さらに、人工関節をきれいに入れるだけでなく、ぐらつきが無く安定した膝関節機能を獲得するために、膝の軟部組織のバランスを整える手術手技も大きく進歩しています。バランスという器械で膝に一定の力を加えて、内側と外側の緊張や、曲げた時と伸ばした時の緊張などを測りながら、段階的に骨を切って調整していく方法などが広く行われています。また、患者さんの多くが心配されていることの一つに、術後の痛みがあります。以前は、手術当日の夜に麻酔が切れると「痛くて眠れない」ということが、しばしばありました。しかし近年、傷口を閉じる

前に関節周辺の組織に鎮痛剤を直接注射する関節周囲多剤カクテル注射や、神経ブロックなどによる疼痛管理が大きく向上し、手術翌朝に患者さんが明るい表情で挨拶をしてくれることが当たり前になった気がします。

03 術後の生活と人工膝関節置換術の合併症

Q1. リハビリと退院後の注意点について教えてください

手術翌日から腰かけや車いす移動を始めて、数日で起立・歩行訓練を開始します。個人差はありますが、術後3週間程度で杖歩行が安定してきます。階段昇降や屋外歩行が安定するのを退院の目安としています。一人暮らしの方などは退院後の居住環境などを考慮して、リハビリ病棟に移ってしっかりリハビリをされてから退院される患者さんもいます。「手術後のリハビリはつらい」というイメージを持っている方もいるでしょう。手術前の状態にもよりますが、無理やり力づくで曲げたりすることはなく、自主訓練のお手伝いをするイメージですので、あまり心配なさらなくても良いと思います。痛みがなく、安定して歩けるようになることがリハビリの一番の目的です。(多くの施設で手術前より多少でも曲がる膝になればと様々な取り組みがなされていますが、膝がカチカチになる前に手術を受けることが、術後によく曲がる機能的な膝を得るポイントのようです。)術後のスポーツとしては、ウォーキング、水泳、卓球、ゴルフなどをされる方は多くいらっしゃいます。膝に衝撃のかかるジャンプ動作やコンタクトスポーツは避けるほうが良いでしょう。



Q2. 人工関節にともなう合併症はありますか？

特に注意しなくてはならない合併症は感染と血栓症です。人工関節は感染を起こすと難治であり、感染を鎮静化させるため人工関節を抜去せざるを得ないこともあります。一般に頻度は0.5%以下ですが、糖尿病や関節リウマチなどで免疫を抑える薬を飲んでいる方は特に注意が必要です。また、術前には口腔内や足の指・爪などの衛生管理、膝周囲の皮膚の状態にも注意を払ってください。血栓症は骨盤・下肢の手術でみられる合併症で、下肢にできた静脈血栓が肺に埋まると肺塞栓症となり、発生頻度は少ないものの起こると重篤になります。血管エコーなどで下肢静脈に血栓ができていないかを検査し、抗凝固剤や弾性ストッキングなどで血栓予防を行います。長期的には、人工関節が骨との間で緩んできたり、転倒して人工関節の周囲で骨折したりすることもあります。退院後にどんなに調子良くても、人工関節の状態を定期的にチェックさせていただくことが人工関節と長く上手に付き合うポイントだと思います。何かあればすぐに相談できるように、通院しやすい病院で手術を受けることをお勧めします。

Q3. 最後に、変形膝関節症で悩んでいる方へメッセージをお願いします。

変形膝関節症の治療・手術を受けるタイミングで、もう手遅れということはないと思います。ただ、こんな治療があるのなら、もっと早く受診すればよかったという声をよくいただきます。早期に正確な診断をして、早期に治療を開始することで、保存治療や侵襲の少ない手術で改善することも多くあります。自己診断せずに、お早めに専門医の受診をしていただければと思います。

