

# 変形性膝関節症

## 痛みの原因と対応

変形性膝関節症は、クッションや動きを滑らかにする半月板や軟骨がすり減る病気です。その結果摩耗した粉が関節を包む袋（関節包）を刺激し炎症を起こして痛みが出るのです。変形性膝関節症では、積極的に痛みを軽くすることをお勧めします。それは、痛みが長く続いたり、強くなると動かなくなるからです。人間の体は、動かないでいると全身の臓器が衰えていきます。例えば、脳に影響し認知症やうつ症状、骨では骨粗鬆症、心臓では、虚血性心疾患や高血圧、肺では気管支炎や肺気腫、糖尿病、免疫低下、筋力低下などです。一度機能が落ちると戻すのは大変です。ですから、痛みを軽くし、動ける状態を維持することが重要になってきます。

現在は、変形の状態に応じた適切な治療を行えば一生元気に動けるようになってきました。是非お近くの整形外科を受診することをお勧めします。

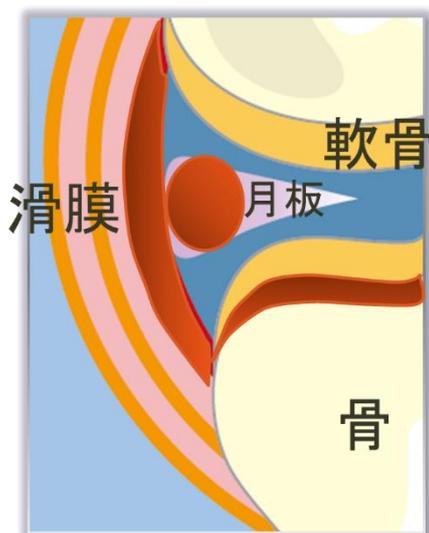
### 痛みの原因と対応

膝の関節で痛みを感じる部位は右の図の赤い部分で、①滑膜（関節を包んでいる袋）、②軟骨の下にある神経③半月板です。

どのような原因でも治療の中心となるのが適切な体重の維持と運動療法です。

体重は、BMI20～25程度に抑えてください。BMI25を超える場合には、半年程度かけて体重の5%を減量してください。（体重60kgの人は、3kgを半年かけて減量）

運動療法の効果の程度は鎮痛剤と同程度とされていますが、軽症であればあるほど効果があり、重症になると少なくなります。効果の発現までの時間は鎮痛剤では内服後20分程度ですが、運動療法では3週間程度かかります。種類としては有酸素運動、筋力強化訓練、ストレッチなどがあります。理想的にはすべてを組み合わせることですが、大事なことは継続です。現在何らかの運動（ウォーキング、ダンスなど）を定期的に行っているのでしたらそれを中心に組み立てて運動を継続してください。その際注意してほしいのは、痛みが出ない程度で行ってください。



有酸素運動：ウォーキングなどの軽～中等度の激しさの全身の運動です。エネルギー消費などの体質改善と同時に疼痛の改善にも有効です。

＜種類＞ウォーキング、ジョギング、ノルディックウォーキング、水中ウォーキング、水泳、エアロバイク



筋力強化訓練：椅子に座って膝をゆっくりと思いつき膝を伸ばしてください。10秒膝を伸ばしたら力を抜いて膝を曲げて足を床においてください。10秒休んで再び膝を伸ばしてください。これを10回連続でおこないます。1日3回程度行ってください。

ストレッチ：ストレッチには、ブラブラと細かく動かす動的ストレッチと関節を大きく動かし筋肉を伸ばす静的ストレッチがあります。どちらも痛みにも有効です。

### 滑膜（関節を包んでいる袋）の痛み

軟骨は、年齢や、閉経、外傷の既往など様々な原因で脆くなってきます。

そこに肥満、ジャンプなどの衝撃が加わると、軟骨がすり減り、その破片が関節を包む袋に付着し炎症を起こします。

この段階での痛みの原因は炎症などで、安静、冷却、湿布（鎮痛剤含有）、鎮痛剤、関節内注射（ヒアルロン酸、ステロイド）が有効です。

冷却；運動後に氷水で30分程度

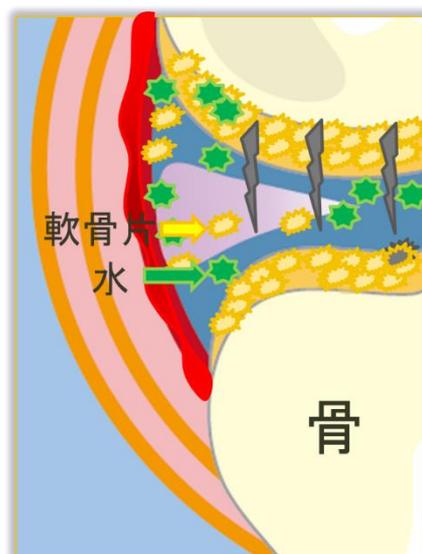
湿布：長時間貼ると皮膚炎をおこすので、寝ているときなど1日中は貼らないでください。

鎮痛剤：胃炎、胃潰瘍、腎障害、心疾患などの副作用を起こすことがあるので、長期間の連用は避けてください。長期間服薬する場合には、胃薬も同時に内服しましょう。

関節内注射

ヒアルロン酸：炎症を抑える作用と軟骨を保護する作用が期待されています。月1～2回が目安です。

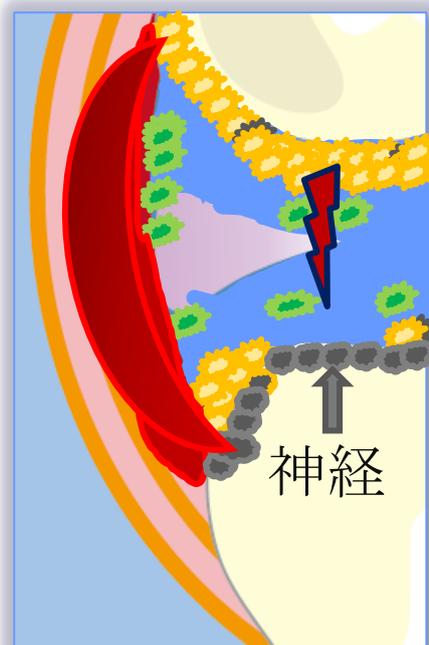
ステロイド；炎症を強力に抑えます。頻回に行くと骨壊死を起こす危険性があります。



その他：杖、インソール、サポーターなども痛みを抑える効果が期待できます。

炎症が持続すると、関節内に水が溜まることがあります。この水の中には炎症を引き起こす物質と軟骨を脆くする物質が含まれているため取り除く必要があります。抜いてもすぐに溜まるから抜かないと言われる方もいらっしゃいますが、これは、炎症が続いているから溜まるので、水を抜くことと同時に炎症を抑える治療が必要になります。通常は、水を抜いた時にステロイドを関節注入します。鎮痛剤内服、湿布も有効です。

神経痛；進行し軟骨が消失すると軟骨の下にある神経が飛び出してきて歩行時に直接神経を刺激するようになり神経痛という強い痛みが出てきます。この段階になると、ヒアルロン酸やステロイド注射しても数日しか効果がなく、足をつくと常に痛かったりして強い痛みで悩まされるようになります。この段階になると手術を考慮する必要があります。詳しくは手術の項を参照ください。諸事情で手術ができない場合には、麻薬を使用することもあります。麻薬といっても適切に服用すれば副作用もあまり心配はありません。



### 半月板による痛み

通常、半月板は軟骨と同程度に摩耗します。

しかし、レントゲンでそれ程変形が進行していないのに痛みが強く出た場合には、半月板による痛みを考える必要があります。診断は、MRで行います。

原因は、はっきりしないことがほとんどですが、正座やしゃがむなどの体重をかけて膝を深くまげると半月板に負担がかかり痛みがでます。また、向きを変えようとしたときの痛みも半月板による可能性が強いです。

損傷した半月板の痛みの原因はやはりこれも炎症なので、鎮痛剤内服、湿布、関節内注射が有効です。しかし、3~6

か月しても痛みが持続する場合にはカメラで痛んだ半月板を削るのも有効です。詳しくは手術の項を参照。

