

人工膝関節置換術で 真っすぐな膝、 豊かな人生を！！



齋藤 良彦 先生
吉祥寺南病院 整形外科部長

ドクタープロフィール

専門分野：整形外科一般、膝・足関節などの関節外科・スポーツ医学

資格：日本整形外科学会 専門医、身体障害者福祉法 指定医、日本整形外科学会認定 脊椎脊髄病医／運動器リハビリテーション医／リウマチ医／スポーツ医／研修指導者、日本体育協会公認 スポーツドクター／アメリカンフットボール指導員、日本医師会認定 健康スポーツ医、日本整形外科学会認定 スポーツ医、介護支援専門員（ケアマネージャー）関東学生アメリカンフットボール連盟メディカル委員、難病指定医

「もう歳だから、多少痛くても我慢して、家の中でじっとしている」なんて、あきらめないで！ やりたいことをする、自分らしい人生を手に入れるために、どんな方法があるか、関節疾患を専門にされている吉祥寺南病院の齋藤良彦先生に相談してみましょ。

01 中高年の膝の痛みの原因は？

Q1. 原因を正しく突き止めて、それに応じた対策とは？

膝の痛みの原因には、加齢、関節の酷使、肥満、外傷などによる、膝関節機能の低下があげられます。特に中高年になると、偽痛風といって、ピロリン酸カルシウムが膝関節に沈着して炎症を起こし、痛みを起すことがあります。この場合には、安静と内服薬で治療することができます。また、関節リウマチによる膝の痛みを訴える人も多いのですが、今は、抗リウマチ薬などを投与することでずいぶんいい効果がみられています。

また MRI で確認すると、大腿骨に骨壊死が起こっていて痛くて歩きづらくなっている場合もあります。骨壊死の治療は、人工膝関節置換術が必要になることがあります。

治療に際しては、まず膝の触診で原因を探ります。

患者さんの生活習慣や痛みが出てくる機序などもしっかり聞いたうえで、原因を確かめていきます。その上で、レントゲンや MRI などの画像検査を行い、必要に応じて血液検査なども行います。自分の膝の状態を正確に把握し、しかるべく対策をとることが大事です。

痛みや不具合は我慢しないで、整形外科を受診して痛みの原因を確かめてもらいましょう。



Q2. 軟骨がすり減って痛みが出る、変形性膝関節症とは？

変形性膝関節症は、さまざまな背景がある中で、軟骨の摩耗、半月板の変成や断裂、骨の変成・変形が徐々に生じ、疼痛を引き起こす病気です。

初期では立ち上がる時、動き始める時に、特に膝の内側に痛みが出るのが特徴ですが、進行すると、歩いている時や階段昇降などの関節の動きに伴って、常に痛くなることがあります。膝を酷使していた方ほど、早めに痛みや変形が起こります。場合によっては、関節液が過剰になり、膝がはれること（関節水腫）があります。もともとO脚傾向があると、膝の内側に荷重がかかり内側の軟骨がつぶれやすくなります。特に日本人は畳の生活が長く、膝に負担をかける姿勢が多かったのでO脚になりやすいのです。もちろん、見た目にはかなりのO脚でもあまり不自由を感じていない方もいます。痛みの感じ方はその方それぞれですし、我慢づよい方や慣れてしまっている方もいるでしょう。性別によっても違います。女性に多くみられるのは筋力が弱いことと、骨粗しょう症との関係もあるでしょう。骨質が悪いと関節変形は進行しやすいといわれています。



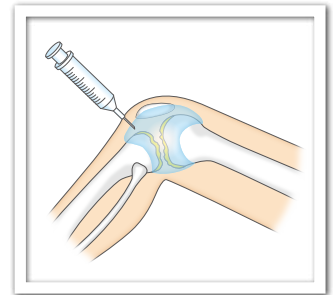
変形性膝関節症のレントゲン

Q3. 基本は運動療法ですか？

私たちが大事にしているのは、理学療法士による運動指導です。膝周りの筋肉をしっかり作ることで、膝にかかる負担を少しでも軽くすることができます。筋力がちゃんとしてくれば痛みは軽くなります。それでも、軟骨は再生するわけではありませんから、筋力を維持する訓練を続けて下さい。

歩き方を変えると、膝の痛みを回避することができます。正しい荷重の伝え方を身につける歩行訓練も指導します。また、サポーターや足底板などを活用した装具療法で、膝の内側にかかっている負荷を外側に逃がしてあげるのも有効です。日本で多くやられているのが、潤滑油としてヒアルロン酸を関節内に注射する方法です。

このような保存療法で何とか付き合っていけるのなら、それでもいいと思います。保存療法で何とか痛みにつき合っている段階から、走るのが好き、ジョギングもしたいなど、自分の生き方も含めて早めに相談してほしいですね。いろんなやり方を提案できますから。



ヒアルロン酸の関節内注射

Q4. どのような時に手術療法を選択しますか？

軟骨がなくなってしまう、痛みが強くて生活にいろいろな支障が出ているようなら、手術を選択したほうがいいでしょう。以前は60歳以上で変形が高度な方に、人工膝関節置換術を行っていましたが、人工関節の材料などの進歩や、手術手技の向上などにより、若い人にも適応がどんどん広がっています。

また、平均寿命は延びていますが、健康寿命を延ばすことが重要です。膝の痛みを取り去り、残りの人生をより活動的に過ごしたいと、高齢の方でも手術を望む方が増えています。

ばい菌が原因で膝関節が損傷してしまった方は、人工膝関節置換術を行った後に感染の問題があるので、難しいこともありますが、ほとんどの方に人工膝関節置換術が行えます。特に、変形性膝関節症の治療法として人工膝関節置換術は非常にいい方法だと思います。



手術室

02 人工膝関節置換術について教えてください？

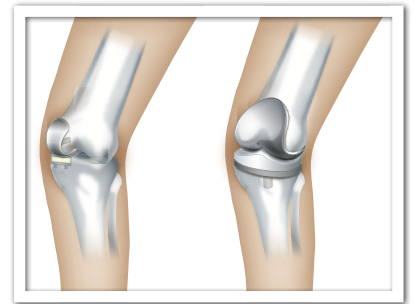
Q1. 部分置換術と全置換術はどのように選択しますか？

中高年になると、普通の生活をしていても、じん帯や半月板が傷み軟骨がすり減ってくるが多くなります。しかし、傷んでいるのが膝の一部分だけで、しかもじん帯などはまだちゃんとしている、このくらいの初期の段階なら、傷んだ内側の部分だけを人工のものに置き換える単顆型人工膝関節置換術と言う方法があります。自分の組織がより多く温存できるので、手術後はより自然な動きができるのが特徴です。

その他に傷んだ関節面をきれいに削り取って、太腿の骨とすねの骨に金属を差し込み、膝の表面全てを人工関節に置き換えるのが、全人工膝関節置換術です。この方法でも、前側のじん帯だけを切る場合と両方とも切る場合があります。

最近、人工膝関節全置換術の中にも、前と後の両方の十字じん帯を温存する新しい手術方法も出てきました。じん帯を温存していますから、より自然な動きが再現できると期待されています。

残念ながら今の人工膝関節は、走ったり激しい運動をすることを目的としては作られていません。しかしひと口に人工膝関節といっても、このように、患者さんの膝関節の状態に応じて、さまざまなものがあるので、患者さんに合わせた一番いいやり方を選択するようにしています。



単顆置換術(左)と全置換術(右)



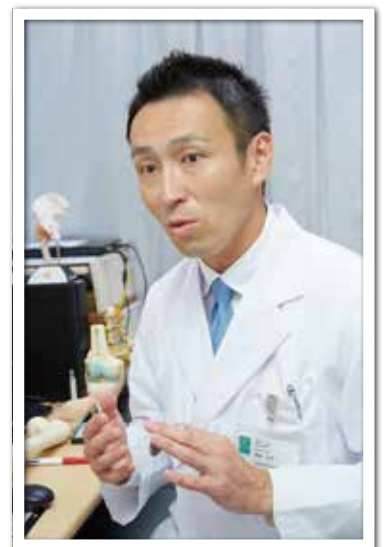
全人工膝関節置換術のレントゲン

Q2. 手術でこだわっていることはありますか？

手術の方法だけでなく、患者さんの膝の形や大きさ、曲げることのできる角度などに合わせて、人工膝関節の機種を選択します。手術前にあらかじめ患者さんの関節のCT画像を撮影し、そこから3D画像を作成し立体的に確認。どういう角度からどの位置に設置するかなどの綿密な術前計画にも力を入れています。

手術の時間は1時間半程度。MIS（最小侵襲手術）という方法で行っているため傷口は小さく、さらに筋肉はできるだけ切らない低侵襲のやり方で行っています。しかし、皮膚切開が短いということばかり気にしていると、視野が狭くて奥が見えにくいこともあります。正しい位置に挿入して、安定した設置ができるようにしっかりと手技を行うためにも、あまり小さい傷にこだわるだけでなく、患者さんにとってふさわしいやり方で手術をします。

それ以外に私たちがこだわり心がけているのが、形成外科の医師と協力して傷口をできるだけきれいに縫合することです。傷跡が目立たないようにするために、縫い目は0.5ミリ単位、時間も手間も惜しみません。半年から1年経てば、傷跡はすっかり消えてしまいます。人工膝関節も、そのくらい経つと馴染んできて、自分のものになるでしょう。



03 手術後の患者さんの様子を教えてください？

Q1. 手術後のリハビリは？

手術の合併症の一つに、足の静脈に血のかたまりができてしまう深部静脈血栓症やできた血栓が血管の中を流れていき、肺の動脈が詰まってしまう肺塞栓症というものがあります。これはエコノミー症候群ともいわれ、血液が固まらないようにするために、血栓をできにくくする薬を使用したり、脚をマッサージするフットポンプという機械を使って血栓の予防に努めています。

血栓予防のためにも、術後はなるべく早期に動いてもらいます。そのために痛みに対する工夫をしています。手術中から、作用機序の違うさまざまな痛み止めの薬を適切なタイミングで投与して痛みを感じにくくしています。痛みがないほど、術後のリハビリもスムーズになりますから。

手術直後のリハビリは、立ち上がり歩いたり、階段の上り下りの練習が中心で、特別なことはありません。当院のリハビリスタッフは理学療法士をはじめとして、50名以上在籍しているので、患者さんは最低でも1日に2回、通常は1日3回、リハビリスタッフと一緒に病院の周囲を歩いたり、段差を歩く練習をすることができます。

家の中に階段があるか、布団なのかベッドなのかなど、患者さんの住環境に合わせて、それぞれに必要なリハビリ訓練を続け、自宅での生活が不安なくできるようになったところで退院です。1カ月弱で退院する方が多いですね。



Q2. 動きに制限はありますか？

軽い小走りくらいはかまいませんが、本格的なジョギング、ランニングは積極的には許していません。それでも、走っている方もいますが……。人工膝関節にしたら、何をしてもいけないという制限はありません。出来ることをして、楽しんでください。

実際に、「膝の痛みのためにできなかった動作が、できるようになった」と喜ばれる方が多いですね。旅行にも行けるし、外出もできる、何に対しても生き生きと積極的になる方が多いです。今まであきらめていた山登りに行きましたと報告する方もいます。〇脚がひどかったので人前に入るのが恥ずかしかったという人が、膝がまっすぐになるタイトなズボンをはけるようになった、見栄えも歩き方もすっきりとして、自信ができたとおっしゃられた方もいらっしゃいました。見た目の問題は、患者さんの満足につながる、大事な要素です。



Q3. 膝の痛みに悩んでいる方にメッセージをお願いします。

手術を迷っている方は多いと思います。特にお年寄りは我慢強い人が多いので、もう少し、もう少しと、手術を先延ばしにしている人も多いです。また、今は一人暮らしの高齢の方も多いため、自分自身の生活能力の維持が大事になります。自分で動ける、基本的な機能を回復することを目的とした人工膝関節置換術は、自律した生活のためにも有用なことだと思います。痛みや動きづらさを我慢しないで下さい。

健康寿命が長くなったために、90代でもどんどん手術をする方が増えています。全身状態にもよりますが、積極的に手術を行って、残りの人生を豊かなものにしていただきたいと思います。ただし、必ずしも手術を勧めるわけではありません。手術しないで済む方法も含めて、私たちはいつも、患者さんの立場に立った医療を、自分ならどうするかということを中心に考えて情報を提供するようにしています。どうぞお気軽に相談して下さい。

