



—Doctor's—
VOICE

ドクターから患者さんへ



当院での **人工膝関節手術** について

「膝の痛みで外に出かけることが少なくなった」「膝が痛くて趣味の踊りを辞めてしまった」
このようにおっしゃる患者さんが私たちの外来には多く来られます。

人工膝関節センター 医師

末永 亮 まつえりょう

H22年 久留米大学医学部卒業 亀田総合病院初期研修

H24年 亀田総合病院整形外科後期研修

H28年 亀田総合病院整形外科医員

H29年 湘南鎌倉総合病院人工膝関節センター医員

高齢者の場合膝が痛くなる原因の多くは「変形性膝関節症（へんけいせいひざかんせつしょう）」
であるといわれています。私たち人工膝関節センターのスタッフは、この変形性膝関節症による
膝の痛みの緩和と治療に日々取り組んでいます。

■変形性膝関節症とは

膝関節はおもに、大腿骨（太ももの骨）と脛骨（すねの骨）によって構成されています。この2つの骨の間には軟骨が存在し、歩行や階段昇降の際、体重による衝撃を吸収するクッションの役目を担っています。しかし、年齢とともに我々の体重を支えている膝関節は軟骨がすり減り、骨同士が露出し、ぶつかって小骨折が生じます。これにより激しい疼痛が生じ膝の変形をきたした状態を変形性膝関節症といいます。



■保存的治療（手術をしないで痛みを取る治療法）・・・当科で行なう第一の治療

外来に来られる患者さんからは「町の整形外科ですぐに手術しなさいといわれた」「軟骨がなくなっちゃったのだからもう手術しかないと思う」などの声を聞くことがあります。

しかし、我々はすぐに手術をお勧めすることはありません。

まずは3ヶ月の徹底した保存治療（3大ケア）を試みます。①体重を減らし、②太ももの筋力を強化し、③歩行の仕方を変えることで膝の痛みが改善する場合があります。初診から3ヶ月目の再診では約7割の人に症状の改善が認められました。



■手術の話・・・第二の治療

保存治療を行っても膝の痛みが改善しない場合のみ、手術のお話をします。当科の特徴として、関節の半分のみ人工関節に入れ替える「半置換術」(UKA)を全国の施設の中でも非常に多く行っています。「半置換術」は手術時間も短く、皮膚を切る長さも少なく済む、患者さんにとって負担の少ない手術であるといえます。そのため、手術後の回復も早く、膝の曲がりも良く退院も早期にできることが特徴です。

変形が強く、半置換術を行うことが難しい患者さんには「全置換術」(TKA)をお勧めしていますが、どちらの手術も筋肉を切らずに行い、手術後のリハビリを良好に行うことができるように努めています。



■3D-テンプレート(術前計画)

我々は人工膝関節の手術を受ける患者さんに対し、全例に3D-テンプレートを使用した術前計画を立てています。3D-テンプレートとは、当科の巽一郎センター長が開発した、コンピューターソフトウェアです。実際の手術をする前にコンピューターの中で一度手術が終わります（シミュレーション）。これにより術前から一人一人に最適な人工関節の形やサイズを選択することができ、より早く安全な手術を行うことができます。

■膝の痛みのない生活を目指して

「膝の痛みがよくなって外出することが楽しくなった」「膝が痛なくなったので、また趣味を始めようと思う」このような声が聞けることが楽しみで、私たちは日々診療に当たっています。膝の痛みでお困りの方は是非一度、ご相談ください。



人工膝関節スタッフ一同（前中央）巽 一郎センター長
（前左）末永 亮医師（前右）原 憲司部長

外来は完全予約制です

お問い合わせは **0467-46-7172** (直通)へ 月～金曜 10:00～16:00

人工膝関節センター 治療と手術の流れ



Knee Joint Reconstruction Center

Treatment Flow ■治療の流れを説明します

初診 First medical examination

- ①患者さんご家族に「膝のしくみ」「保存的治療(3大ケア)」「人工膝関節手術」について説明をします。
- ②レントゲン写真をもとに、問診・触診を行い病状を説明します。
- ③保存的治療の方法を説明します。

再診 Re-examination 1回目(初診から約3ヶ月後)

保存的治療を3ヶ月行った結果を診断

効果があった
(約7割)

効果が
乏しかった

■保存的治療をさらに
3~6ヶ月間継続

■手術を検討
(半置換術か全置換術)を決定。

初診から3ヶ月で7割の人の痛みが軽減

■人工膝関節全置換術(TKA)



(術前)

(術後)

■人工膝関節単顆置換術(UKA)



(術前)

(術後)

Operation Flow ■手術の流れを説明します

1 手術準備①



麻酔科専門医師により、患者さんの苦痛を回避するべく麻酔が施される。

2 手術準備②



巽センター長が考案したソフトによる 3D-テンプレートをもとに手術を行う。事前にシミュレーションを行った上で、個々に最適なインプラントと位置を決定する。

3 感染予防



術中の感染予防策として特殊な手術服を着用してバイオクリーンルーム（空気の流れがコントロールされた特別な手術室）で行う。

4 低侵襲手術



皮膚の切開は半置換6cm、全置換12cm。術後のスムーズな膝の曲げ伸ばしのために筋膜を全く切らない手術を行い、出血も少ないため輸血がほとんど必要なく早期に退院できる。

5 チェック



足全体の角度など念入りなチェックを行いながら手術を進めていく。

6 使用器具



金属製のインプラントが体重の5～8倍の負荷がかかる膝を支えていく。

7 手術道具の一例



手術で使用するのはまるで大工道具のよう。

8 サポート



スムーズな手術をサポートしてくれるリカルド看護師は医師たちにとって欠かせない存在。

9 手術成功



無事成功し関節が動かせるようになったことに思わず笑みがこぼれる。

10 縫合



筋膜を切らず傷口も小さいため、術後早期に歩けるようになるのもこの術式（MIS=最小侵襲人工関節置換術）のメリット。

11 レントゲン検査



術後すぐレントゲン撮影をして確認を行う。



医師のもとには治療した患者さんからの、多くの感謝の手紙や写真が届く。