

川口市立医療センター広報紙

はな みず き
花水木

特集

2022.7.1 Vol. **56**

**下肢人工関節置換術に対する
新たな取り組み**

～ナビゲーション手術の導入～



川口市立医療センター「みみたーず」
イメージキャラクター
“よく聴き・よく診て・よく説明する”

基本理念

市民に信頼され、
安全で質の高い医療を提供します

下肢人工関節置換術に対する新たな取り組み

～ナビゲーション手術の導入～

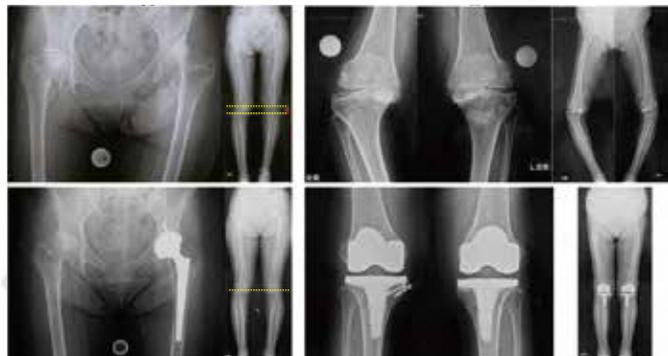
整形外科 部長 石井隆雄

下肢(股・膝)人工関節置換術の現状

高齢化社会に伴い、股関節や膝関節に痛みを訴え整形外科を受診する中高年の患者さんが増えています。その中でもレントゲン上の所見として関節軟骨の擦り減りが高度であり、リハビリや内服薬、関節注射などの治療で痛みが改善しない場合には、手術治療を考慮することがあります。その代表的な手術である人工関節手術は、悪くなった関節部分を金属とポリエチレンからなる人工関節に置換することにより、痛みがなくなり歩行や階段昇降などの基本的な日常生活の動作が改善し、健康寿命の延伸にもつながると考えています。また、約15～20年あるいはそれ以上の耐久性も期待できる手術であり、2019年度には全国で股関節は7万件、

A 人工股関節

B 人工膝関節



上段：術前 下段：術後

- A 左変形性股関節症により左下肢の方が短い状態でしたが、人工股関節置換術を施行し、脚長差が改善しています。
- B 両変形性膝関節症によりO脚変形が高度な状態でしたが、両人工膝関節置換術を施行し、改善しています。

膝関節は10万件と数多くの人工関節手術が施行されています。当院においても年間約150件の人工関節手術を施行しています。特に膝関節については、両脚とも手術適応のある場合は、両脚同時手術を積極的に行っています。

ナビゲーション手術の導入

自動車業界でカーナビゲーションや自動運転などIT技術が日々進歩しているように、人工関節手術の分野でもCTを利用した3Dテンプレートによる術前計画や術後評価、術中ナビゲーションシステム、また、ロボット手術の開発まで進歩してきています。

当院では、術前に、X線画像による2DテンプレートはもちろんのことCT画像による3Dテンプレートも利用し、患者さんに最適な人工関節のサイズ、設置位置、設置角度など綿密な計画を立て手術に臨んでいます。

人工股関節

人工膝関節



上段：2Dテンプレート 下段：3Dテンプレート

また、術中は術前計画通りに人工関節の設置ができるようにナビゲーションシステムを導入しています。

現在当院で行っているナビゲーション手術について簡単に紹介させていただきます。

股関節の人工関節置換術で術中に一番問題となるのは、骨盤側の人工関節の設置であり、現在当院ではスマート

フォンを使用して位置情報を登録し、その位置情報から得られた機能的骨盤基準面を参照して、術中に簡便に設置角度を確認できるAR navigation systemを使用しています。

一方、人工膝関節には軟骨摩耗が進んだ内側のみを置換する手術と内外側全体を置換する手術があります。当院では内側のみ置換する手術の際に、術前計画通りに人工関節を設置するため術中に各基準点を登録することにより骨切り角を確認できるKnee Align 2 navigation systemを使用しています。

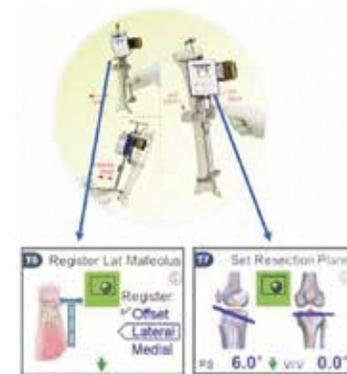
両者ともポータブルナビゲーションのため、通常のナビゲーションに比べ、簡便で手術時間の短縮にもつながります。また、一番危惧される精度の面においても良好な結果が得られている印象です。

以前は術者の経験を頼りに人工関節を設置していましたが、このポータブルナビゲーションを使用することにより、患者さんへの負担を最小限にとどめながら、人工関節が術前計画通りに設置されているかを術中に確認でき、より誤差の少ない正確な手術が可能となっています。

股関節や膝関節の痛みでお悩みの方は是非とも当院整形外科にご相談ください。



股関節で使用しているポータブルナビゲーション



膝関節で使用しているポータブルナビゲーション

熱中症は予防が大事!

「3密」を避けながら、十分な対策をとりましょう

熱中症を防ぐためには、「暑さを避ける」、「こまめな水分補給」、「暑さに備えた体作り」が大切です。一方で、新型コロナウイルスの感染を防ぐために、「身体的距離の確保」、「マスクの着用」、「3密を避ける」といった「新たな生活様式」を実践することも求められています。新たな生活様式の中で熱中症を予防するために、次のようなことに気をつけましょう。

予防のポイント

- 換気扇や窓の開放によって換気を確保しつつ、エアコンの温度設定をこまめに調整する。
- 屋外で人と十分な距離(2m以上)が確保できる場合は、マスクをはずす。
- マスクを着用しているときは、負荷のかかる作業や運動を避ける。
- のどが渇く前に、こまめに水分補給をする(目安は1日あたり1.2リットル)。
- たくさん汗をかいたときは、スポーツドリンクや塩あめなどで水分とともに塩分も補給。

お願い

当院では、来院されるすべての方にマスクの着用をお願いしております。熱中症予防のため、飲み物を持参していただくなどして、こまめな水分補給をお願いいたします。

患者さん及びご家族の皆さんへのお願い

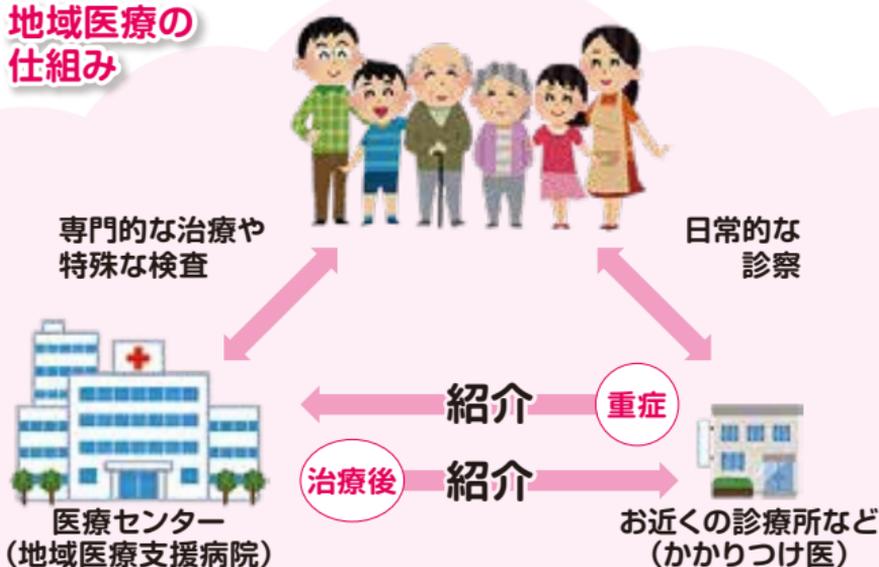
～勤務時間内での医師からの病状説明について～

厚生労働省では、医師の負担軽減や長時間労働の短縮に向けた取り組みを推進しており、すべての医療機関において、医師の労働環境の改善に取り組むことが求められています。

そこで当院においては、患者さんやご家族の皆さんへの病状や治療方針などの医師による説明について、医師が緊急と認めた場合を除き、原則として平日の勤務時間内(8時30分から17時15分まで)に限らせていただきます。また、勤務時間外や主治医が手術や処置中には、主治医以外の医療スタッフが説明に対応する場合があります。

ご理解とご協力を賜われますようお願い申し上げます。

地域医療の 仕組み



バス案内 (国際興業バス)

川口駅東口(8番)発

川口市立医療センター経由 新井宿駅行

西川口駅東口(1番)発

川口市立医療センター経由 新井宿駅行

蕨駅東口(1番)発

川口市立医療センター経由 新井宿駅行

赤羽駅東口(6番)発

新井宿駅経由 川口市立医療センター行

循環バス (川口市コミュニティバス)

みんななかまバス

埼玉高速鉄道をご利用の方は

埼玉高速鉄道 新井宿駅から徒歩10分

駐車場のご案内

駐車料金 4時間まで200円 (その後1時間ごとに100円)

総合受付の「5」会計受付にてパーキングカードを販売しております。
(1,000円券・3,000円券)

駐車台数 約600台収容

発行責任者 川口市立医療センター 大塚 正彦
編集 広報委員会

〒333-0833 川口市西新井宿180 ☎048-287-2525 (代表)



ホームページ