



Makoシステムによる人工股関節手術

も く じ

- p. 2 ロボティックアーム手術
 - p. 3 Makoの使用感想と導入した狙いについて
 - p. 4 自宅でできる骨折予防体操
 - p. 5 総合内科 外来新設のご案内
 - p. 6 新型コロナウイルス抗原検査について
- 編集後記

公立
藤田総合
病院

理念・基本方針

私たちは、患者さん中心の医療を行います

- ◆私たちは、地域社会との連携を図りながら、地域の人々の医療・保健・福祉の向上に貢献します。
- ◆私たちは、医療水準の向上に努め、患者さんに良質で安心できる医療を提供します。
- ◆私たちは、健全な経営に務め、活気に満ちた働きがいのある病院を目指します。

●紙面に掲載されている内容・写真等を目的外で使用したり、複製・印刷する事を禁止します。

ロボティックアーム手術

ロボティックアーム手術支援システム「Mako (メイコー) システム導入」

当院ではこのたび、日本で初めて承認された整形外科におけるロボティックアーム手術支援システム「Mako システム」を導入し、人工股関節全置換および人工膝関節全置換の手術を保険診療で行えることになりました。

同システムの導入は福島県のみならず東北地方では当院が初となります。

ロボティックアームとは

コンピューター制御された「機械の腕(アーム)」のことで、自動で動くものや人が操作して動かすものなどがあります。

この先進テクノロジーを使用した人工股関節全置換術および人工膝関節全置換術用のロボティックアームは、医師が操作をして動かすもので、傷んでいる骨を削ったり切除したり、人工関節(インプラント)の正確な設置をサポートします。

ロボティックアームの利点とは

人の手のようにぶれることがなく、正確に動き、また止まることです。人工股関節全置換術および人工膝関節全置換術に使用するとナビゲーションで計画したとおりに手術器具を移動することができ、人工関節の固定も正確な角度で設置することが可能

となります。このロボティックアームは、少しでも計画から外れた動きをしようとすると停止します。身近なものに例えると車の自動ブレーキのようなもので、治療計画にない動き、つまり、削るまたは切除する必要のない部位にさしかかったり、インプラント設置の位置がずれたりすると停止する仕組みになっています。

ナビゲーションシステムとあわせて使用することで、治療計画通りの安全かつ正確な手術を可能にします。

適応となる術式

- 人工股関節全置換術
- 人工膝関節全置換術

その他

この治療は、人工股関節全置換術および人工膝関節全置換術の新しい手法です。

このロボティックアームは米国で開発され、ヨーロッパ、アジア諸国で既に導入されており、これまでに20万例を超える手術実績があります。

この治療は、保険診療で受けることができます。

人工股関節全置換および人工膝関節全置換術は、他の手術と同様に手術にともなう諸問題(麻酔によるもの、感染、脱臼、深部静脈血栓症など)があります。

お問い合わせ先

公立藤田総合病院 地域医療連携課
TEL 024-585-2121 (内線2602)

Makoの使用感想と 導入した狙いについて



菊池 一郎

2020年5月に東北初の人工関節支援ロボット（Mako）が当院に導入されました。

人工関節とは、壊れてしまった関節の、軟骨、骨を取り除いて、人工のパーツを取り付けて新たな関節を作るものです。手術前にレントゲンの写真をもとにその人に合った大きさ、形、取付の位置など、計画を立てて手術を行います。

手術はその計画をもとに骨を削る角度を確認しながら行われていきます。手術の成否は、その計画したとおりに人工関節が設置できたかどうかということになります。

多くの術者が経験を積み重ね、試行錯誤のもとにより良い手術成績をえる努力をしてきました。つまり成績はその術者の経験によるところが大とも言えます。それを補い手術を成功に導くために今までさまざまな器具が開発されました。

今回導入されたロボット支援手術システム（Mako）は、ナビゲーションシステムよりさらに骨切り操作、設置操作をより正確に安全に行うことを目的に開発されたものです。コンピューター制御されたロボットアームが正確に角度を維持してくれるため、これまでの術者任せの骨切りではなく、設定以外の部位を削ろうとしても自動で器械が止まり、切り過ぎる、予定以外の部位を切るといった危険性がありません。

7月8日、第1例、第2例のロボット支援手術システムを用いた手術を当院において行いました。すでに導入されている指定病院での研修を受け実践を経験してきたわけですが、東北初という例でもあり、Makoへ期待感と緊張感を持って取り組みました。実際行ってみると、ナビゲーションシステムよりもわかりやすく、計画通りに操作もスムーズに行う

ことができ正確性、安全性が向上していると実感することができました。いわば超ベテランの人工関節術者が当院に増えたという感じですが、今回の経験で、これからはMakoシステムを用いた人工関節手術を行うことで、さらに患者さんに正確で優しい手術を提供できることをお約束できると確信しました。



自宅でできる骨折予防体操

その1

1, 2, 3, 4で右手・左足をゆっくり伸ばし、5, 6, 7, 8でゆっくり戻す。左手・右足も同様に。



その2

1, 2, 3, 4で右手・左足をゆっくり伸ばし、5, 6, 7, 8でゆっくり戻す。左手・右足も同様に。



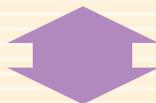
その3

背伸びをして踵を落とす



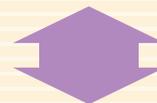
その4

爪先に踵をつけて直進



その5

腕を後ろへ引き、戻す



※その1・3・4の注意点：フラフラする場合は、壁際など寄りかかることができる場所で行って下さい。

コロナや梅雨など外に出る機会が減ると、筋力や柔軟性、バランス感覚も低下してしまいます。久しぶりに外に出ようとした途端…ステン!! こんな転倒や骨折、他人事と思いませんか? ぜひ、歌を歌いながら運動してみてください。「高原列車は行く」「栄冠は君に輝く」など、自分にもエールを!!



総合内科 外来新設のご案内

令和2年7月より、福島県立医科大学付属病院 総合内科医師による診療を開始します。(総合内科はNHKテレビ『ドクターG』で有名になりましたね。)

濱口 杉大 (はまぐち すぎひろ) 総合内科 教授より診療科の紹介です。

総合内科とは高齢化社会を反映して1人で1つ以上の病気を持つ人が増えている中で、複数の病気のバランスをうまく考えながら総合的に診療することを得意とする専門科です。高度先進医療の役割を担う大学病院では、患者様の問題点を整理して適切な専門診療科への橋渡しをすることも仕事ですが、特に不明熱などの他でなかなか診断がつかない症状や検査で異常が出にくい疾患に対して専門的に取り組む役割も担っております。また診療科をまたぐような分野である感染症診療なども得意としております

我々が最も注目しているのは患者様からの話、つまり病歴聴取になります。次にそれをヒントにおこなう診察、つまり身体診察です。我々はそこから「臨床推論」という技術を用いて原因を解明していく専門性をもっております。何科を受診したらよいか分からない、あるいはどこの科を受診しても診断がつかなかった、という場合にお役に立てることを目指しております。

最近の医療の進歩により、内科の専門分野(例えば循環器内科、呼吸器内科、消化器内科、腎臓内科等など)が細分化しています。しかし、症状からどの専門分野の診察を受けたら良いか分からないことがあります。このような場合に、総合内科の先生方は強い味方になることは間違いありません。

公立藤田総合病院は、高齢者が住み慣れた地域で自分らしい暮らしを人生の最後まで続けることができるよう「住まい」「医療」「介護」「予防」「生活支援」が切れ目なく一体的に提供される**地域包括ケアシステム**の構築に積極的に取り組んでいます。総合内科医師による診療は、地域医療を支える大きな力となることが期待されます。

地域の皆さんの、ご支援とご協力をよろしくお願い申し上げます。

※ 診療を希望される場合は、公立藤田総合病院予約センター
(TEL: 024-585-2124) に連絡をお願いします。

※ 9月は4日金曜日のみ、10月以降は毎週金曜日となります。



新型コロナウイルス 抗原検査について

みなさんこんにちは。福島県でも新型コロナウイルス感染症の第1波が過ぎ去り、心配が残る中にも落ち着きを取り戻した状況にあります。精力的な研究により多くのことが分かるようになり日々の私たちの対策に生かされています。たくさんの情報の中で新型コロナウイルスの抗原検査にしぼってお話したいと思います。

新型コロナウイルスの抗原検査はウイルス内部にある蛋白を検出して診断する検査です。発症9日目までならPCR検査の代わりになりえます。インフルエンザテストと同じ仕組みのキットがあり、鼻から綿棒で採った粘液を用いて40分程度で判定できる速さが利点です。しかし、鼻から粘液をとる時にはくしゃみや咳が誘発されウイルスがばらまかれる

恐れがありますので採取者は感染防御が必要となります。唾液で検査ができるならリスクは減るのですが、現時点では一つのメーカーの検査用機器でのみ可能で当院では残念ながら別メーカーのため不可能です。

冬になりインフルエンザとコロナの両者が流行した場合には今まで気軽にできていたインフルエンザテストも感染予防をしながら検査する必要に迫られます。どうか極力風邪をひかないよう予防の習慣化を今からお願いします。



編

集

後

記

当院では東北地方では初となる手術支援ロボットMakoシステムを導入しました！このMakoシステムの導入で、人工関節手術を受ける患者さんにより良い医療を提供できるようになりました。詳細はこの広報誌や当院ホームページに掲載していますので、ぜひご確認ください。最後に余談ですが、今年度はコロナの影響でいろいろな行事等が中止となり、広報誌に載せる話題を探すのに一苦労、ちゃんと毎号発行できるのかヒヤヒヤしています(汗)。