

人工関節置換手術

最新現場を追う

月～金掲載 ⑤

股関節や膝関節の「人工関節置換術」で活用される期的なロボット手術支援システム「Mako」(メイコー)について見てきた。



CT画像情報

をもとに3次元で術前計画を行

う。ナビゲーションシステムを使い、医師が骨を削ったり、インプラントを設置したりする際には「ロボティックアーム」がサポートを行

う。医師の手元がブレたり角度、深さの骨を削り

そうになつたりする際に

制御をかけ、止まる仕組みになっている。患者側の反応はどうな

のか。玉川病院・整形外科副部長の柳澤克昭医師

II顔写真IIは言

う。「アメリカの論文では、Makoの利用による疼痛の緩和や、QOL向上の効果が報告されています。ひざ関節の人工関節置換術の場合、手術中に軟部組織のバランス

を考慮してインプラントの設置角度や深さを決めることが多いんですが、Makoを使うと、イン

プラントのサイズ選択や、設置位置において正確性が向上する。術前計画と実際の骨の位置とを赤外線センサーで同期させるので、関節の伸び具合や曲がり具合なども、手術中に明確に何ミリと

100発100中は無理でしそう。合併症などき、どんなに頑張っても100発100中は無理でしそう。合併症などき、「ロボットが全部やると勘違いする患者さんもいて、『先生が手術してください』と言わ

ます」

と、抵抗を示す場合もあるようだ。

「ロボット

が全部やると

まぎまなりスクを軽減す

ため、コンピューター

を使って100発100

中の正確な手術をするん

ですよ」と伝えていま

足度は高くなっていると思いますよ」

熊本機能病院・人工関節センター長の高橋知幹医師が、患者の反応について説明する。

「従来の手術に比べ、多くの患者は中高年世代。手術時間に大きな差があ

ります」

あります」

多大な差がある

りませんが、患者さんの

術後の痛みは少ないかな

という印象です。以前、

従来法で別の部位の手術

を受けた方が『今回の手術

うが良い』と言つとも

あります」

と説明する機械を使

っています」

(柳澤克昭医師)

「正確さ」を伝えること

を何より重視している。

「弓矢で的を狙うと

き、どんなに頑張っても

100発100中は無理

でしそう。合併症などき、

長の松原正明医師は、こ

うとえている。

「われわれは患者さん

に対する、『アームアシ

スト』といって、自分の

腕を助けてくれるものだ

ない。人工置換術を検討

する場合に参考にしてみ

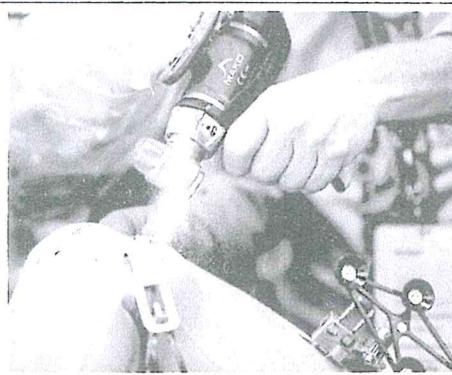
ては。(田幸和歌子)

■Makoシステムが導入されている施設一覧

えにわ病院	北海道恵庭市
川崎病院	福岡県八女市
協和会病院	大阪府吹田市
熊本機能病院	熊本市
神戸海星病院	神戸市灘区
新百合ヶ丘病院	川崎市麻生区
住友病院	大阪市北区
玉川病院	東京都世田谷区
同仁病院	沖縄県浦添市
吉田整形外科病院	愛知県豊田市
米盛病院	鹿児島市

※五十音順。2020年3月末施設で準備して手術開始した。現時点で準備して手術を行っている。各病院に設立され、あるいは施設も異なる。手術を受け入れ状況は各病院により異なる。

正確に手術ができる機械でアシスト



「Mako」を使った手術

「Mako」を使った手術

人になった」という(マッスルスースエバリーのCMで、浜田雅功さんがロボットスーツを着用習慣)です】

【29日(月)から「コロナ第2波に備える食事」】

IIおわり