

確実な診断・治療を支える

# ★メディカル機器トピックス★

人工膝関節手術支援ロボット「ROSA Knee」を導入



ロボットのアシストで  
正確な手術が行えます

整形外科主任医長

**三崎 智範** (みさき ともり)

専門分野 整形外科一般/リウマチ関節外科  
所属学会等

金沢大学機能再建学(整形外科)臨床准教授・協力  
研究員/日本整形外科学会専門医/日本整形外科学  
会認定リウマチ医/日本リウマチ学会専門医/日本  
人工関節学会認定医/日本股関節学会/日本骨折治療  
学会/AO Trauma Japan 上級会員/中部日本整形  
外科・災害外科学会/日本リハビリテーション医学会

[ひとこと]

整形外科手術も日進月歩で新しいテク/ロジー  
が導入されており、ついていくのも大変です。

当院では2022年11月から「ROSA Knee(ロザ・ニー)」を用いたロボット支援人工膝関節置換術を開始しました。このシステムは北陸で4施設目、福井県では初の導入施設となります。

変形性膝関節症の代表的な手術である人工膝関節置換術では、適切な位置に人工関節を設置することが重要です。しかし、従来の手術では骨を削る量や角度など、医師の経験や技術、感覚に頼る部分がありました。

ROSA Kneeはロボットアームが付いたロボティックユニットと、さまざまな情報を表示するオプティカルユニットから構成されます。手術前に患者さんの膝のX線情報をコンピューターに取り込んで3D画像を作成し、その画像をもとに骨を切る角度や量、人工関節のサイズや設置する位置などの手術プランを事前に行います。

手術の際には、大腿骨と脛骨にそれぞれ2本のピンを固定して骨の位置情報を把握し、手術前に計画した情報や手術中の軟部組織の状態など、画面上に表示される数値をみながら骨を切る量や角度を最終的に決定します。その後ロボットアームが正確な骨切り位置となるようガイドを制御してくれますので、このガイドに沿って術者が骨を切ることで正確な手術が可能となります。

手術室看護師さんや臨床工学技士さんたちの助けも借りながら、今後も正確な手術と患者さんのよりよい満足度を目指して力を合わせて取り組んでいきたいと考えています。

私たちがROSA Knee手術をサポートします!



医師のほか、手術室看護師や臨床工学技士など、様々な分野のプロたちが「ROSA Knee(ロザ・ニー)」による安全かつスムーズな手術をサポートします。