

膝手術に最新支援ロボ

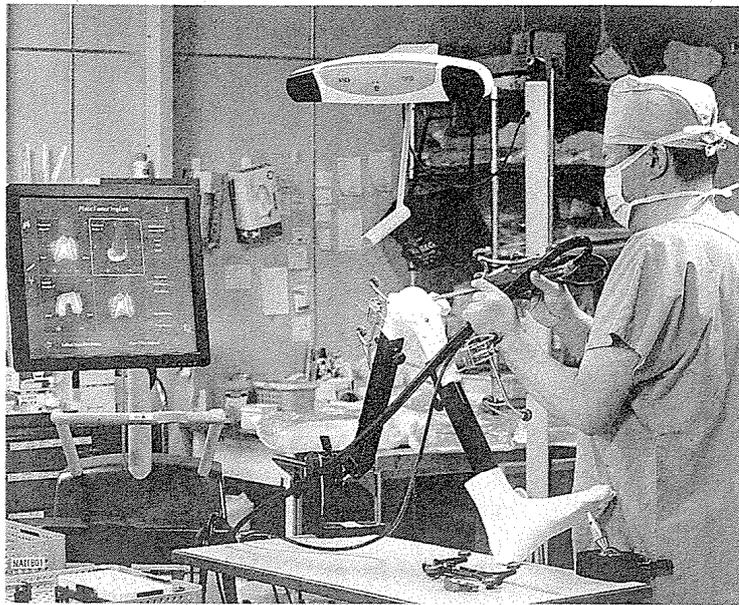
全国2台目 患者の負担軽減

一宮温泉病院

笛吹市の一宮温泉病院(斉藤義昭院長)は、膝の人工関節手術を支援する最新型のロボットナビゲーション機器を導入した。手術の精度向上に役立ち、患者の身体への負担軽減につながるという。導入は大阪・近畿大病院に続き全国2台目で、これまでに5件の手術を行った。

〈中嶋寿美子〉

同院と開発元のスミス・アンド・ネフュー社によると、ロボットは、加齢による膝の変形などで傷んだ軟骨を削り



膝の人工関節手術で使う最新型のロボットナビゲーション機器
＝笛吹・一宮温泉病院

人工関節に置き換える手術で使う。熟練医師でも削る骨の厚さ3ミリ、角度3度が誤差範囲とされるが、ロボットを使うことで厚さ1ミリ、角度1度以内に抑えることができる。

従来の手術では切除することが多かった、膝の曲げ伸ばしを支える前十字靭帯を温存することも可能という。これまででは事前のコンピューター断層撮影(CT)などを基に手術計画を立てていたが、支援ロボ導入後は手術中に実測して、切除する範囲を自動計算する。患者の膝関節を曲げ伸ばししながら、赤外線センサーで軟骨や靭帯など、エックス線で見えない軟部組織の形や位置、動きのパランスを計測。骨を削る範囲をリアルタイムでモニターに映し、自動停止で削り過ぎを防ぐ。

従来の手術では、患者が術後に立ち上がりたり階段の上

り下りをしたりする際、膝に痛みや違和感を訴えるケースがあった。支援ロボット導入で、健康な軟部組織を最大限残し、膝関節手術を受けた患者の満足度向上につながるのが狙いという。

同院で執刀した東邦大医療

センター大橋病院専任講師の金子卓男医師は「レントゲンに写らない軟部組織のパランスをロボットを使って評価することで、手術の精度が高まり、歩行時の安定性確保も期待できる」と話している。