



手術支援ロボット「ダビンチ」を操作する杉元先生



体内を見る内視鏡カメラと、3本の手術器具を取り付けたアームをもち、医師は手術台から離れた場所に置かれた装置で、3次元画像を見ながら手術を行います。



Department of Urology, Kagawa University Hospital

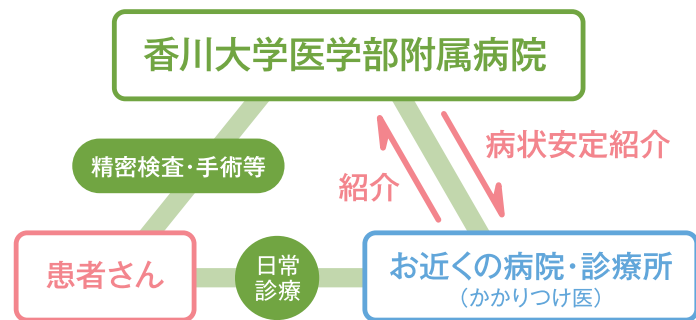


私の目標は、
「香川大学医学部附属病院に関わる
すべての人が幸せになる」ことです。

杉元 幹史 先生
Mikio Sugimoto

香川大学医学部附属病院副院長
泌尿器・副腎・腎移植外科長(教授)、
ロボット手術センター長
専門は、泌尿器科がん、前立腺がん、
腹腔鏡手術、ロボット手術

取材先
香川県木田郡三木町池戸1750-1
電話 087-891-2202



ダビンチは、国内で2009年11月に薬事承認されて以来、国内の導入台数はいまや800台に迫る勢いです。県内では基幹病院6施設で8台が稼働しています。もはやロボット支援手術は、先進的な手術ではなく、当たり前の方法となってきました。

近年はダビンチを含むロボット手術装置の活躍の場が広がっている一方で、不要な治療が行われている、すなわち過剰医療となっているという懸念があります。前立腺がんの場合、

貴院のロボット手術センターの役割とは？

男性で罹患(りかん)者数が最も多い前立腺がんは、手術にロボットが使われる代表的ながんの一つです。前立腺がんには保険適用が認められていることから分かるように、ダビンチの鉗子は、複数の関節によりさまざまな動きが可能で、特に骨盤のような体の深部の手術や、縫合手技が必要な手術に特に有用性を発揮します。

これまで開腹手術や腹腔鏡手術で行ってきたほとんどの手術はロボット支援手術が可能で、男性で罹患(りかん)者数が最も多い前立腺がんは、手術にロボットが使われる代表的ながんの一つです。前立腺がんには保険適用が認められていることから分かるように、ダビンチの鉗子は、複数の関節によりさまざまな動きが可能で、特に骨盤のような体の深部の手術や、縫合手技が必要な手術に特に有用性を発揮します。

また、患者さんにとっても開腹手術に比べて格段に出血量が少なく、体力が温存でき、術後の合併症も少なく、回復も飛躍的に良好です。そのため、今までは体力的に手術が難しかった高齢者にもより安全に行うことが出来るようになりました。

どのような手術に適しているのでしょうか？

手術支援ロボット「ダビンチ」の普及で世界標準の医療を目指す

医師とロボットが一体となって手術を行うロボット支援手術。近年、アメリカに次ぐ勢いで利用が急拡大しています。ロボット支援手術は、遠隔操作で医師が正確な手技を行えると同時に、患者の体への負担(侵襲)が少なく術後の回復が早いことから、早期社会復帰の一助になっています。「チーム ダビンチ」をけん引する香川大学医学部附属病院副院長の杉元幹史先生に、ロボット支援手術のメリットや課題などについて話を聞きました。

医師(術者)が、手術支援ロボット「ダビンチ」を使って離れたところにあるロボットアームを動かして手術を行う方法です。ロボットが人間の代わりをするのではなく、あくまで術者の精密な手の動きを、ロボットアームを使って遠隔操作で再現する手術です。

当院では、2013年6月からロボットを導入し、同年8月から既に保険適用されていた前立腺がん手術を行ってきました。その後、直腸がん、腎臓がん、膀胱がん手術に加えて、22年4月からは、副腎腫瘍や腎盂・尿管がんに対する手術も保険適用になり、今では消化器外科、呼吸器外科、心臓血管外科、婦人科、耳鼻咽喉科領域において、多くの術式が保険適用となっています。

ロボット支援手術の特徴は？

腹腔鏡手術をさらに進化させたロボット支援手術は、より正確な手術手技を実現するとともに、患者さんの負担が少なくなるよう開発された最新の低侵襲手術です。

最大の特徴は、明るく拡大された高精度の3D映像を見ながら手術を行えることで、かつては不可能であった精密で細かい操作が可能になりました。膜の1枚1枚、神経線維の1本1本がはっきりと見え、世界が広がります。また、腹腔鏡手術では不可能だった可動域制限を克服したため、術者の手の動きを、コンピュータを通して忠実かつ正確に再現でき、細かな剥離操作や縫合操作が意のままに出来るのはダビンチの凄さです。

医師(術者)が、手術支援ロボット「ダビンチ」を使って離れたところにあるロボットアームを動かして手術を行う方法です。ロボットが人間の代わりをするのではなく、あくまで術者の精密な手の動きを、ロボットアームを使って遠隔操作で再現する手術です。

当院では、2013年6月からロボットを導入し、同年8月から既に保険適用されていた前立腺がん手術を行ってきました。その後、直腸がん、腎臓がん、膀胱がん手術に加えて、22年4月からは、副腎腫瘍や腎盂・尿管がんに対する手術も保険適用になり、今では消化器外科、呼吸器外科、心臓血管外科、婦人科、耳鼻咽喉科領域において、多くの術式が保険適用となっています。

ロボット支援手術とは？