

腹腔鏡手術の限界を知る

近年の外科手術における大きなパラダイムシフトのひとつとして低侵襲手術と呼ばれる腹腔鏡手術の導入並びに著しい発展があります。

腹腔鏡手術は、お腹や胸に1cmほどの小さな穴を数箇所開けて、その穴から腹腔鏡という細長いカメラや様々な手術器具を体内に挿入し、体内の様子を液晶モニターで確認しながら行う手術です。腹腔鏡手術では、通常は液晶画面という二次元の画像を見ながら手術を行わないといけません。

我々外科医は肉眼で対象を3次元でとらえ、奥行きや立体感を感じながら手術を行なっています。しかし、液晶画面では2次元で表示されるため、奥行きや立体感を感じることができません。また様々な腹腔鏡手術用の手術器具は直線的な構造で、しかもお腹に開けた穴で固定されているため、操作の自由度が制限されます。さらに鉗子に手ぶれが生じてしまうことがあるなどのデメリットが挙げられています。また手術時間が長く、

外科医にとって負担が大きいという問題も指摘されています。

これら腹腔鏡手術の欠点を改善するために開発されたのが、手術支援ロボットです。手術支援ロボットによる手術では、術者は3次元で立体表示される手術野を見ながら手術を行います。術者は患者さんとは離れた場所に座り、患者さんの側に置かれていたロボットアームを操作し手術を進めます。鉗子は手ぶれすることがないため、繊細な操作が可能となります。



イメージ



南大阪病院
外科統括部長 副院長
竹村 雅至



社会医療法人 景岳会 南大阪病院

『手術支援ロボット』の導入による 外科手術の新しい時代へ

手術支援ロボットによる 手術のメリットとデメリット

手ぶれがなく微細な操作が可能な手術支援ロボットは様々なメリットがあります。

①傷が小さく少ないため術後の痛みを減らす

手術支援ロボットによる手術では、腹腔鏡手術と同じようにお腹や胸に小さな穴を複数あけて行うため、美容上のメリットに期待できます。傷が小さいため、歩行などの

運動を早く開始できることや入院期間を短くできる可能性もあります。また癒着が軽度で術後の腸閉塞などの合併症を少なくすることが期待できます。

②手術中の出血を抑える

手術支援ロボットによる手術は拡大視や安定した鉗子操作により、出血量を少なく抑えられる可能性があります。

③臓器の機能温存へ

手術操作野を詳細な画像で確認することで対象とする臓器以外に影響を与えないようにし、泌尿器科手術では術後の尿漏れや性機能の温存も期待できます。

一方、手術支援ロボットによる手術にも幾つかの欠点が指摘されています。そのうちの1つは手術時間がこれまでの腹腔鏡手術よりかなり長いこと、手術室を使用する時間が長く手術可能な件数に制限があること。これは手術への習熟により短くなっていくことが期待できますが、安全に行うことが最優先です。さらに手術にかかるコストが非常に高価になるということがありますが、手術を受けられる患者さんの負担はこれまでの腹腔鏡下手術と同様になります。

当院での 手術支援ロボットで 可能な手術と 今後の予定

当院では外科と泌尿器科で手術支援ロボットを使用した手術を行なっていく予定です。しかし、この手術は医師のみで行えるものでは決してなく、安全な手術の導入を図るために現在は外科医師・泌尿器科医師を含め、看護師や臨床工学技士などの医療従事者を含めて手術開始に向けての準備を行っている最中であり、2024年1月中の手術



イメージ

開始を予定しております。

当院でのロボット支援手術の外科疾患の適応手術は、「胃がん」「結腸がん」「直腸がん」「食道がん」に対する腹腔鏡または胸腔鏡手術になります。泌尿器科では「前立腺がん」「腎がん」「膀胱がん」を対象疾患としていきます。

今後、様々な手術がロボット支援手術の適応になることと思えます。ただし、どの施設でもロボット支援手術が受けられることが可能というわけではありません。さらにロボット支援手術が可能な施設でもロボット支援手術の台数に制限があるため、患者さんが集中すると手術までの待機時間が長くなるということが起こりえます。

当院では速やかにロボット支援手術の予約ができることをめざし、希望される患者さんをお待たせすることのないように励んでまいります。



社会医療法人 景岳会
南大阪病院

〒559-0012 大阪市住之江区東加賀屋1-18-18
TEL.06-6685-0221
[大阪メトロ四つ橋線「北加賀屋」駅から徒歩5分]

