

ロボット大腸手術 ダビンチ導入の取り組み



消化器外科 医長
岡田 恵美

ロボット手術の時代へ

近年、日本人の大腸癌の罹患数は増加傾向であり、男性では1位、女性では2位となっています。時には化学療法や放射線療法を組み合わせた集学的治療が必要となります。大腸癌根治的治療の中心はやはり外科手術です。大腸癌の増加に伴い、大腸癌に対する手術数も年々増加しています。併行して手術の低侵襲化が進み、開腹手術から腹腔鏡手術の時代となりました。2002年には大腸癌に対する腹腔鏡下手術が保険収載されました。さらに時代は進み、今では新たにロボット手術が広がりをみせてています。



ロボット大腸手術の立ち上げ

手術支援ロボットであるダビンチは、1999年に米国で開発され2009年に日本で薬事承認されました。2022年時点では、日本では500台以上、世界では約7000台以上が導入されています。当院においても2022年12月にダビンチXiが導入されました。長崎県内4か所目、長崎市内では長崎大学病院について2か所目の導入でした。

2023年4月より泌尿器科においてロボット手術を開始し、さらに8月より呼吸器外科にてロ

ボット手術を開始しました。安全で確実な手術を積み重ねていき、この度、3つ目の診療科として消化器外科でのロボット手術導入に至りました。

消化器外科ロボット手術開始にあたり、まずはチーム作りから開始しました。外科、麻酔科、看護師、臨床工学技士、医療機器メーカーなど多職種による消化器外科ロボットチームを形成し、勉強会、カンファレンスを行いました。いよいよロボット大腸手術の開始が決定してからは、実際に手術室においてダビンチ機器の配置場所や手術導線の確認、手術の流れに準じたシミュレーションを繰り返し行いました。チームで長崎大学病院に手術見学にも行きました。

腹部手術の大多数が開腹から腹腔鏡へ移行してきたように、今後ロボット手術はどの分野においてもますます広がっていくことが予想されます。根治性と安全性を担保した低侵襲の手術を実現し、かつ患者さんの不安と負担の軽減を目指し、今後もロボット手術を積み重ねていきたいと考えています。

ロボット手術のみならず、患者さんひとりひとりに適した最善の医療を提供することを第一に、今後も診療を行ってまいります。治療方針や各治療法の適応に関することなど、なんでもご相談ください。

ロボット大腸手術の未来 ～根治性と機能温存を目指して～

ロボット手術は繊細で精密な操作が可能となり、術後合併症を予防する安全な手術が可能と考えられます。また、より技術的に難しいとされる直腸癌手術において、肛門機能や神経機能などの術後機能温存が可能となることが期待されます。



ロボット手術では、鉗子であるロボットアームを患者さんに連結し、執刀医は隣に置かれたコンソールに座り、遠隔でロボットアームを操作し手術を行います。ロボット手術と腹腔鏡手術の違いは、①多関節機能により、腹腔鏡手術よりも複雑な動きが可能であること、②手振れ防止機能があり、より繊細な手術が可能であること、③3D画像により、立体的に高画質での手術が可能であること、などがあげられます。腹腔鏡手術の弱点を克服し、さらに利点をのばした手術といえます。

泌尿器科手術で保険適応となつたのを皮切りに、現在多くの分野においてロボット手術が行われています。大腸領域では、直腸癌に対するロボット手術が2018年4月に保険収載され、安全性、根治性とともに腹腔鏡下手術と同等であることが証明されました。さらに2022年4月には結腸癌に対するロボット手術も保険収載され、現在はすべての大腸癌において保険診療下にロボット手術が可能となります。腹腔鏡手術の弱点を克服し、さらに利点をのばした手術といえます。