

長野赤十字病院 がん治療センターだより

～地域向け情報発信（がん診療連携拠点病院指定要件準拠）～

第34号 （2024年5月31日発行）

胃癌に対するロボット支援下手術

消化器外科 副部長 町田 水穂



はじめに

近年、ロボット支援下手術は急速な増加が見られており、様々な診療科でロボット支援下手術が施行されています。また、手術支援ロボットも多数のメーカーで開発が行われており、今後さらなる発展が見込まれています。消化器外科分野では胃癌、大腸癌、直腸癌、膵臓癌、肝臓癌に対して保険適応がされており、ロボット支援下手術が急速に広がっています。

ロボット支援下胃癌手術について

ロボット支援下手術は、当初は戦場における遠隔手術を目的として開発され1997年より臨床への使用が始まりました。本邦では2003年に九州大学から世界で初めてのロボット支援下胃切除術が報告されました。2009年にはダヴィンチサージカルシステム™ が薬事承認されました。その後、胃癌に対するロボット支援下手術は先進医療Bとしての臨床試験が施行され、合併症発生率が腹腔鏡手術より少ないことが証明されました。それにより2018年ロボット支援下胃切除術が保険適応となりました。しかし、当初は保険適応となる施設基準が厳しく導入できる施設が非常に限られていました。その後、臨床試験で3年生存率が腹腔鏡下手術より高いことが証明され、2022年度の保険改訂では施設基準の緩和並びに保険点数の上乗せがありました（表①）。現在、ロボット支援下胃切除術

表①

ロボット支援下胃癌手術の診療報酬点数

- ◆腹腔鏡下胃切除術
悪性腫瘍手術（内視鏡手術用支援機器を用いるもの） 7万3590点
※（腹腔鏡を用いた）悪性腫瘍手術 6万4120点
- ◆腹腔鏡下噴門側胃切除術
悪性腫瘍手術（内視鏡手術用支援機器を用いるもの） 8万点
※（腹腔鏡を用いた）悪性腫瘍手術 7万5730点
- ◆腹腔鏡下胃全摘術
悪性腫瘍手術（内視鏡手術用支援機器を用いるもの） 9万8850点
※（腹腔鏡を用いた）悪性腫瘍手術 8万3090点

の件数は急激な増加が見られ、さらに今年度の保険改訂で、施設基準のさらなる緩和があり、全国的に症例数がさらに増加すると考えられています。

ロボット支援下胃癌手術の有用性

当院ではダヴィンチサージカルシステムX™（図①）を用いて手術を行っています。ロボット支援下手術では、術者はサージョンコンソールから遠隔でロボットアームを操作します（図②）。術者は3D 画像を見ながら、体の中に入り込んだような臨場感で手術を行います。ロボットには腹腔鏡用の鉗子と異なり多関節機能があり、手前にある臓器を乗り越えてまるで人間の手のように細かな操作が可能で、特に膵損傷による膵液漏のリスクを減少させることができます。さらに手振れ補正機能があるため安定した鉗子操作が可能で、非常に繊細な手術が可能です。そのため、これまでの腹腔鏡手術では到達が難しかった部位にも容易にアプローチすることが可能であり、リンパ節郭清をこれまで以上に十分に行うことができます（図③）。さらに腸管吻合時にも手振れを生じることがないため、吻合操作時の臓器損傷をさけることが可能で、安定した吻合操作ができると考えています。しかしながら、現在のところ触覚がないという欠点があり、術者は触覚を視覚で補うことが求められますが、欠点を補う以上の利点がロボット手術にはあると考えられます。



図①

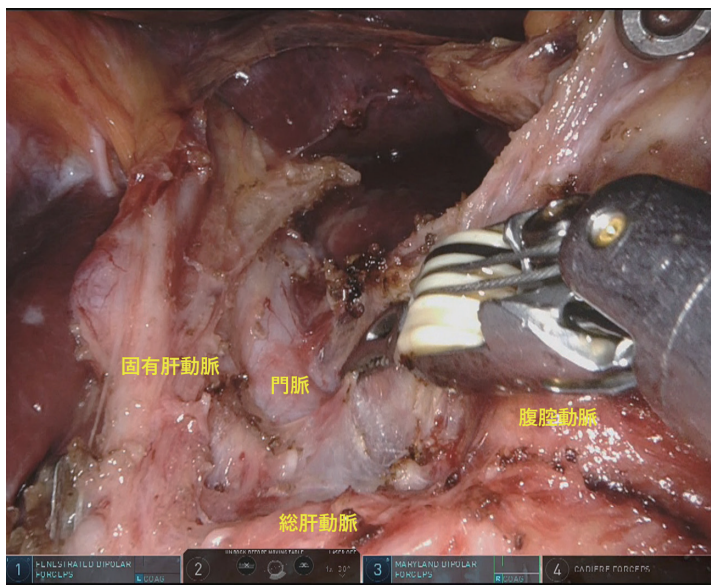


日本赤十字社
Japanese Red Cross Society

長野赤十字病院



図②

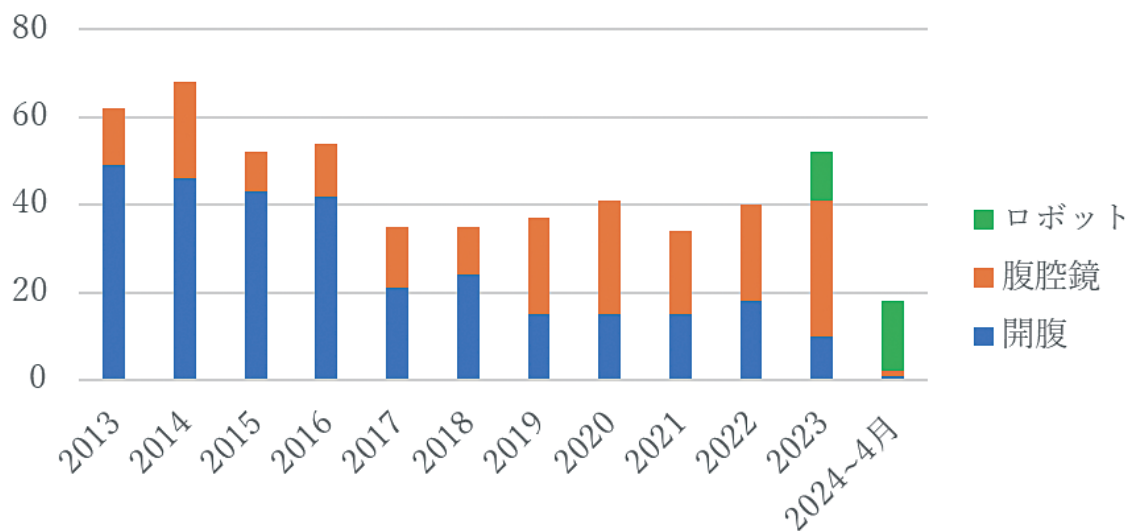


図③

当院でのロボット支援下胃切除術

当院では、胃癌患者数の全国的な減少もあり、ロボット支援下手術の保険適応の施設基準（年間50例の胃癌手術が必要）を満たすことができない状況が続いていました。しかし、諸先生方のご協力により2023年上半期に施設基準を満たすことができ、2023年10月より胃癌に対するロボット支援下手術を開始しました。現在では胃癌に対して、第一選択として積極的にロボット支援下手術を施行しており、2023年には11例、2024年は4月末までの時点で16例のロボット支援下胃癌手術を施行しました（表②）。

表②



今後の展望～ロボットが2台体制となります～

保険改訂により施設基準が緩和されたため、胃癌に対するロボット支援下手術は全国的に急速に増加することが予想されます。ロボット手術の時代が完全に到来していると考えられ、診療体制の充実が必要になってきました。現在、当院ではダヴィンチサージカルシステムX™を1台で運用していますが、今年度はさらに1台のロボット（ダヴィンチXi™）を導入し、ロボットが2台体制となります。さらに充実した医療を提供できる体制を整えており、胃癌患者さんのみではなく、消化器癌の患者さんでロボット支援下手術を希望される患者さんがいらっしゃれば当科にご紹介を頂ければ幸いです。

スタッフの紹介



上段左から：町田泰一医師、町田水穂医師、草間医師、佐野医師、西原医師

下段左から：西尾医師、中田医師、山本医師



長野赤十字病院は地域がん診療連携拠点病院です

発行・連絡先

がん治療センター 事務局 がん診療連携課

TEL 026(226)4131 内線2205

E-mail ganshinryo@nagano-med.jrc.or.jp



長野赤十字病院