



当院は2023年12月より手術支援ロボット『da Vinci（ダヴィンチ）Xi』を導入しました。現在、呼吸器外科、上部消化器外科、下部消化器外科、泌尿器科で稼働しています。従来手術は、術者の手で胸部や腹部を切開して患部に到達していました。その後、身体に穴をあけることで患部に到達できる腹腔鏡手術が主流となり、患者さんの身体への負担は軽減されました。そして今回ロボットを用いた手術の導入となっています。これにより、身体への負担はさらに軽減されることになります。

2023年12月に泌尿器科より開始し、徐々に下部消化器外科、呼吸器外科、上部消化器外科とひろげ、2024年11月で泌尿器科22例、下部消化器外科19例、呼吸器外科19例、上部消化器外科7例のロボット手術を施行しています。

順調にスタートしたロボット手術ですが、これには看護師、臨床工学士をはじめ多くの医療スタッフの協力で成り立っています。そこで、より一層、ロボット技術を活用して手術の精度と安全性を向上させる目的に『ロボット手術センター』を開設しました。診療科や職種を越えて、さらなる患者さんの回復期間短縮、手術後の合併症リスク減少を目指して切磋琢磨していくことになります。

ロボット手術は、従来の手術では困難だった微細な操作を可能にし、医療の質を向上させます。ロボット手術センターでは、チームが最新技術を習得し、実際の手術に応用するためのトレーニングや教育も行われます。患者さんにとってより安全で効果的な治療法を提供することが可能となり、全体的な医療サービスの向上が図られると考えています。

ダヴィンチの特徴

1. 高精度な操作能力：ダヴィンチは多関節アームを備えていて、これにより非常に細かく精密な動きが可能です。術者は従来の手術器具では難しい微細な手術操作を行うことができ、結果として手術の精度が向上し患者さんの回復も早まります。
2. 3Dハイビジョン映像：ダヴィンチシステムには高解像度の3Dカメラが搭載されており、術野を鮮明に映し出します。これにより、術者は手術部位を詳細に観察しながら操作することができます。
3. 低侵襲創：ダヴィンチは8mmの小さな切開部で手術を行うことができるため、患者さんの術後の痛みが軽減され回復が早まります。そのため入院期間が短縮され、術後の合併症のリスクも低減します。
4. エルゴノミクスデザイン：術者の疲労を軽減するよう配慮されています。術者は快適な姿勢で長時間にわたり手術を行うことができ、集中力を維持しやすく、結果として手術の質が向上します。
5. 安全性：ダヴィンチシステムには多くの安全機能が組み込まれており、手術中のエラーや事故を最小限に抑える

よう設計されています。例えば、自動停止機能やリアルタイムモニタリングシステムにより、手術中の異常を迅速に検知し対処することができます。

以上のように、ダヴィンチは、高精度な操作、優れた視覚支援、小さな切開による低侵襲性、術者の負担軽減、および高度な安全機能を備えた革新的な医療機器と言えます。これにより、手術の質を向上させ、患者さんにとってより良い手術法を提供することができます。



ロボット手術メンバー



ダヴィンチ機器



準備



手術時