

外科 マンスリーレター 2021.08

ロボット支援手術 最近の話題

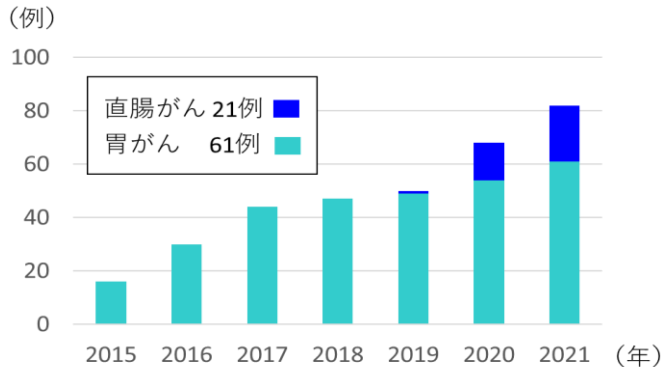


平井 健次郎

当科のロボット支援手術の実績

当科のロボット支援手術は、2015年に先進医療Bのもと臨床試験として「da Vinci」を用いたロボット支援下胃切除術を開始しました。この臨床試験では手術後の合併症率が腹腔鏡手術の6.4%に比べて2.5%に半減することが示されました。2018年には胃癌、食道癌、直腸癌に対するロボット支援手術が保険収載され、当科は2019年よりロボット支援下直腸癌手術を開始しました。これまでに胃がん61例、直腸がん21例（2021年7月時点）にロボット支援手術を施行しています。

当科 胃がん・直腸がんに対するロボット手術 累積症例数



世界における「da Vinci」の分布

現在世界には5,989台の「da Vinci」が普及しています。アジアには約800台、そのうち日本は410台を有しており、世界第2位のda Vinci保有台数を誇ります。ちなみに滋賀県では当院を含め6台が稼働しています。

米 Intuitive Surgical社 da Vinci

日本は410台で世界第2位の保有台数

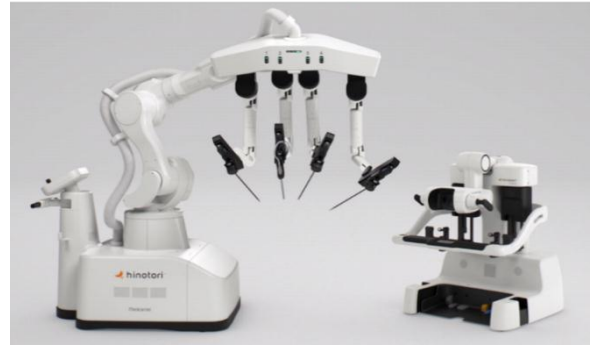


(主な保有国 2021年1月時点)

「da Vinci」に続く手術支援ロボット

国産の医療用ロボット開発も進んでいます。2013年に産業用ロボット大手の川崎重工業と検査機器大手のSysmex社が共同出資して開発に着手し、2020年8月に「hinotori」が製造販売承認を取得しました。同9月に泌尿器科領域で保険適応となり、同12月には初の前立腺全摘術が行われ、婦人科、消化器領域への適応拡大も期待されています。世界的には、米Johnson & Johnson社のOttava、米 Medtronic社のHugo RAS System、英 CMR Surgical社のVersius、独 Avateramedical社のAvatera など、それぞれの優位性を軸に開発競争は激化しており、近い将来これらの機器は日本にも導入されると思われます。

国産の医療用ロボット「hinotori」 2020年に保険承認



ロボットレジストリー制度

ロボット支援手術は、既存技術と同程度の有効性・安全性がある、立体的な視野確保に加えて操作性が高く、術者の負担軽減

や技術習得の速さなどの利点がある、と主張されていますが、未だ既存技術に対する優越性のエビデンスが不十分とされています。

先進的保険診療が安全に行われ、かつ正しい評価を受けるための登録制度の確立に向けた体制づくりとして、本邦のNCD (National clinical database)では、ロボット支援手術を予定している症例の事前登録制度（ロボットレジストリー）を2019年より開始しています。当科もレジストリー開設時より施設認定を受け、すべてのロボット手術症例を事前登録しています。



今後の動向

2020年4月の保険改定では、膵癌に対するロボット支援手術が追加で保険収載されました。2022年度以降は、新たに消化器領域で結腸癌、骨盤リンパ節郭清、肝切除、鼠経ヘルニア、婦人科領域で子宮頸がん、耳鼻咽喉科領域などの保険適用拡大が期待されています。

以上、今月はロボット支援手術の最近の話題を中心にまとめました。私たちは、より良い手術を行うために日々研鑽を積み、患者さんと地域医療のニーズに応えていきたいと考えています。

