

今、当院泌尿器科に 求められるもの



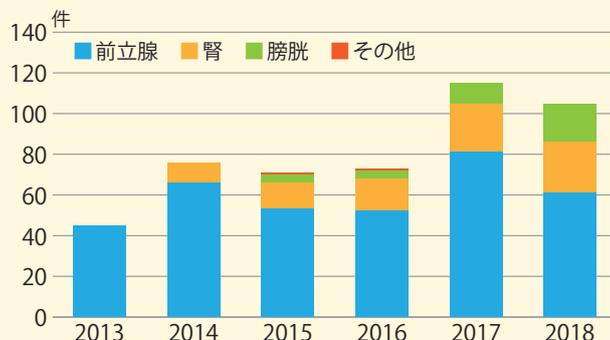
泌尿器科部長
清川 岳彦

ロボット支援手術の5年半を振り返って

2013年9月、私はこの連携だよりに「ダヴィンチ手術支援ロボット導入による腹腔鏡下手術の充実にむけて」というタイトルで、本邦で初めて保険診療が可能となった前立腺癌に対するロボット支援手術の紹介と、いち早くその技術を取り入れた当院泌尿器科の意気込みを記しました。それから5年半を経た今、ロボット支援手術を取り巻く環境は大きく変化しました。ダヴィンチ手術支援ロボットによる泌尿器科手術はすでに「最先端医療」ではありません。どなたでも受けることができる「当たり前」の医療です。京都市内でも当院に続いて導入病院が着実に増え、現在、6病院で稼働しています。5年前は、知る人のみが享受できる「特別な治療」といってもよいものでしたが、今では、享受して当たり前の「標準治療」、

いかに洗練された形で享受できるかに関心を移すべき時だと言えます。京都随一の経験を持つ当院が取り組んできた道程を概説するとともに、その経験を生かした今後の取り組みに関して、疾患ごとに述べたいと思います。

■ロボット支援手術数実績



前立腺癌の手術は手術支援ロボットで行うのが標準治療になりました。

2012年、すでに欧米では標準治療になっていた前立腺癌に対するロボット支援手術に対して保険収載が決定し、それを受け、多くの大学病院と当院を含む一部の先駆病院にダヴィンチ手術支援ロボットが導入されました。ロボット支援手術の導入で、前立腺癌に対する根治手術は、開腹手術、腹腔鏡手術、ロボット支援手術の3つの方法が併存する形となりましたが、現在では大半がロボット支援手術で施行される方向に集約されてきました。では、

なぜ前立腺癌手術がロボット支援手術の普及の原動力となったのでしょうか？泌尿器科医は、常々、前立腺癌手術における相反する方向での手術侵襲のコントロールに悩んできました。根治性を担保するためにはできるだけ拡大摘出が望ましく、術後の生活の質を担保するためにはできるだけ縮小摘出が望ましいというジレンマです。ロボット支援手術はその高解像度3次元拡大視野と精緻な手術動作によって、この相反する手術侵襲のコントロールをいとも簡単に成し遂げます。術者の技量にかかわらず、最低限の手術結果は保証されているといっても過言ではありません。しかし、経験を積むにつれ、手術の結果をより高いレベルに導くためには、その経験の深さ、多彩さが重要なことが実感されます。当科では、5年余りを経て500例定らずのロボット支援手術を経験しました。今では、その経験を活かし、ロボット手術指導医の資格のもと、他病院へ赴いての技術指導を行うことも増えました。さらに2019年、他病院から手術見学を受け入れ指導することのできる数少ない泌尿器科ロボット支援手術チームに京都で初めて認定されました。



腎癌の手術は手術支援ロボットの有無で内容自体が変わり得ます

腎癌に対するロボット支援手術の取り組みは、保険収載に先駆けること2年、2014年にさかのぼります。当時、国内の先駆病院が協力し合い、保険収載に向け、ロボットを使わない腹腔鏡下腎部分切除術に比べて、ロボット支援腎部分切除術の優位性を示す努力を行っていました。当院も、同手術を積極的に行い、結果として2016年に前立腺癌手術に引き続き、本邦2番目の保険収載につながりました。腎癌の治療においては、病変の完全切除（根治性）と手術による腎機能損傷を最小限に抑えること（腎機能温存）、相反する目標の両立が非常に重要です。病

変部のみを摘出する腎部分切除術はその目標達成には理想でありながら、難しい手術で普及は進まず、小さな腎癌病変を摘出する目的で、腎臓全体を摘出することを原則とする施設も少なくありません。手術支援ロボットは部分切除術の「難しさ」の克服を助けてくれます。当院では、早くから、腹腔鏡を用いた腎部分切除術を取り入れ、その経験を活かし、今では手術支援ロボットを活用することを原則としています。経験を積むことによりその適応は広がり、7cm以下の腎癌なら、ほぼすべて、ロボット支援手術による腎部分切除術が可能となりました。

膀胱癌の手術は手術支援ロボットで圧倒的な「低侵襲性」を獲得しました。

2018年、本邦のロボット支援手術において、大きな方向転換が見られました。それまでは、開腹手術や腹腔鏡手術に比して、明確な優位性を臨床試験の形で示すことのできた術式のみ（すなわち、前立腺癌手術と腎癌手術のみ）、保険収載されていたものが、欧米の実情を後追いするような形で、多くの手術（外科手術、呼吸器外科手術、婦人科手術など）に保険収載という形での門戸が広がりました。泌尿器科領域では、膀胱癌に対するロボット支援膀胱全摘除術がそれに該当します。ロボット

支援手術の登場までは、膀胱全摘除術は泌尿器科領域において、手術侵襲が大きい手術の代表でした。そのため、臨床現場では、併存症のある高齢患者など、同手術の適応があるものの、施行ができないことによく遭遇していました。腎癌手術同様、膀胱癌手術に関しても保険収載前から積極的にロボット支援手術に取り組んできた当院は、その「低侵襲性」「安全性」を、身をもって実感し、予後不良な筋層浸潤性膀胱癌の根治に取り組んでいます。

今、当院泌尿器科に求められるもの

泌尿器科領域の代表的な悪性疾患に絞って、ロボット支援手術が「当たり前」の「標準治療」として変化を遂げたことを記してきました。ただ、ここに記したロボット支援手術は当院泌尿器科の「先駆性」のほんの一例です。紙面の都合で詳細は記せませんが、泌尿器科領域においては「Common Disease」と言える前立腺肥大症に対しては、最新のレーザー機器を用いてより低侵襲な手術を基

本としています。もう一つの「Common Disease」尿路結石症に対しては、レーザー機器に加え、超音波破碎機器、空圧式破碎機器などを使い分け最適治療を提供しています。体外からの衝撃波で結石を破碎する治療においては、経験をもとに、入院を要さず、外来通院にて、合併症なく安全な治療を提供しています。すべてに共通するものは「低侵襲性」「安全性」を担保したうえでの一歩先を見据えた最適治療の提供です。今後もこの方向性はぶれずに推し進めてまいりますのでよろしくお願い申し上げます。



前立腺肥大症や尿路結石症に対してはレーザー機器、超音波破碎機器、空圧式破碎機器、体外衝撃波破碎機器を使い分け、最適治療を提供しています。

