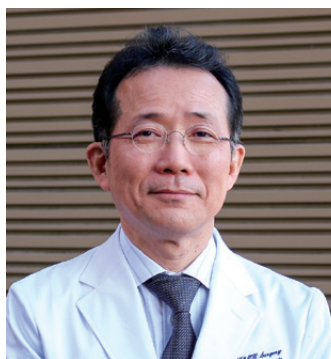


茨城県立中央病院は1995年に地域がんセンターが開設され、2008年に国から都道府県がん診療連携拠点病院の指定を受けて以来、消化器外科では患者さんの病態に合わせた安全で確実な手術の提供をモットーに悪性腫瘍（食道がん、胃がん、大腸がん、肝臓がん、胆管・胆嚢がん、膵臓がんなど）を中心に手術を行ってきました。現在では、外科手術もより高度化・複雑化しているといわれています。今回はそのような中で、高難度手術や腹腔鏡下手術で日々、治療に奮闘する「消化器外科」の特集です。



副院長
やま もと じゅん じ
山本 順司

専門は肝胆膵外科。日本肝胆膵外科学会 専門医・高度技能指導医。
肝胆膵悪性腫瘍などをはじめとして、数々の難治症例の外科手術を手がける。

それでは、当院副院長の山本先生にお話を伺います。

山本副院長（以下、山本）：こんにちは。茨城県立中央病院 消化器外科の山本順司と申します。今回は誌面を借りて当科の診療体制や特徴、理念についてご紹介したいと思います。私は昨年2月に着任しました。現在は京田有介、川崎普司、日吉雅也、星川真有美、奥野貴之、安城芳紀と私を含む7名のスタッフとともに水戸・笠間地区を中心とする地域医療に貢献するべく努力をしております。

Q：まずは、当院の消化器外科の特徴を教えてください。

山本：一つ目は、県内唯一の都道府県がん診療連携拠点病院※1として、臓器別チーム編成による、専門性の高い治療の提供です。二つ目は、外科一般の病気 急性虫垂炎、ヘルニア、胆石症、急性腹症（急いで治療する必要がある外科疾患）などは救急部と連携し、外科全体で24時間対応しています。三つ目は、高齢者や併存症（別の病気を併存している状態のこと）をもった患者さんへの安全な治療の提供のために内科、救急部、放射線科と密に連携をとっていることです。そして四つ目は、低侵襲（体の負担が少ない）で安全・確実な治療の提供です。

Q：力を入れて取り組んでいる点について、具体的に説明をお願いします。

山本：はい。臓器別チーム編成による専門性の高い治療の提供です。がんはその発生臓器を専門とするチームが担当します。チーム制にしたのは、診療科内で専門分化が進み、病気に関する専門知識が細かくまた多くなってきたため、臓器に特化しないと最新の知見に基づいた精密で高品質な治療をすることが難しくなっているためです。対応する消化器がんは、食道、胃、結腸、直腸、肝臓、胆嚢、胆管、膵臓に発生する、または転移してきたがんです。これらの臓器を上部消化管（食道、胃）、下部消化管（結腸、直腸）、肝胆膵（肝臓、胆嚢胆管、膵臓）の3つに分けて、各々の臓器のがん専門チームが治療を担当します。さらに当科の特徴や得意とする点は、以下のような超高難度手術への対応ができることです。

- 食道がん、食道胃接合部がん
- 局所進行直腸がんに対する骨盤内臓全摘術
- 局所進行膵がんに対する血管合併切除を伴う膵切除術
- 胆管がん、胆のうがんに対する肝切除、血管合併切除を伴う手術

上記4つの術式は、日本消化器外科学会の専門医修練カリキュラム（標準的な消化器外科診療を実践できる医師を育成するための教育課程）の手術難易度区分※2）のなかで高難度手術に分類されています。

そして、この4つの術式は高難度手術の中でもさらに高度な技術を要するため、超高難度手術に分類されるべき術式ともいえます。当院消化器外科には、これらの術式を正しく適用し、正確に実施することができる十分な能力のある医師がそろっています。

Q：超高難度手術を含め、専門性の高い治療が受けられる病院が身近にあることは、県民の皆さんにとっても安心につながります。それから、高齢者や併存症を持った患者さんへの安全な治療の提供についても力をいれていらっしゃいますね。

山本：外科手術は四半世紀前より格段に安全におこなえるようになりました。たとえば、肝臓がんで手術を受ける患者さんの平均年齢は1990年代には60才でしたが、2000年代には65才、2010年代には70才になっており、最近では80才以上の患者さんもまれではなく、90才以上の患者さんが肝切除術を受ける時代になりました。これは**外科学と麻酔学の進歩によるもの**です。手術は非生理的な負担を体与える代わりに、病気の原因を根絶することを目的にした医学的作業です。高齢者はいくらお元気に見えても、侵襲に対する「回復力」「復元力」が少なくなっているのです。手術全体の侵襲をできるだけ少なくしていく努力がこれからも重要です。

Q：昨今の手術治療について、またそれに伴う当院消化器外科の取り組みについて伺えますか。

山本：まず、腹腔鏡手術についてご説明いたします。最近、腹腔鏡や手術支援ロボットを使用した手術が広まり、保険も適用になってきました。これらの手術はおなかを大きく(20-30cm)切るのではなく、1.2cmから5mm程度の小さな傷から先端に内視鏡カメラやハサミやメスなどの装置がついた棒状の器具(写真1)を挿入して、臓器を切り取ったり、つないだりします。それに加え、腹腔鏡の道具は太さが5~10mmなので、狭いところでも自由に動かすことができます。人の手が入ってしまうとそれだけで操作する場所が埋まってしまう狭い手術野ではこの強みが発揮されます。カメラで遠い奥まった個所を拡大して見られる点も有利であるため、骨盤の奥の操作を必要とするような、直腸や前立腺の手術は腹腔鏡手術のメリットが大きい手術です。

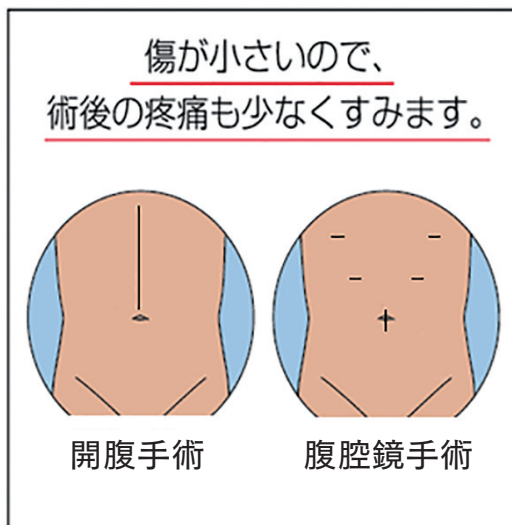
腹腔鏡手術は最初、胆嚢摘出術のような良性疾患に対する比較的単純な手術に対して適用されましたが、現在では多くの外科系診療科で普及しており、腹腔鏡手術が第一選択とされている疾患も少なくありません。



(写真1)

Q：患者さんにとって、腹腔鏡手術のメリットは何でしょうか。

山本：腹腔鏡手術の患者さんにとっての最大のメリットはおなかの傷が小さいことで、術後の痛みが少なく目立たないことです(図1)。また、腹腔内臓器が空気に触れないので腸管麻痺が少なく術後の回復が開腹手術より2~3日程度早いことです。よって、入院期間が数日短く、社会復帰が早いとされています。

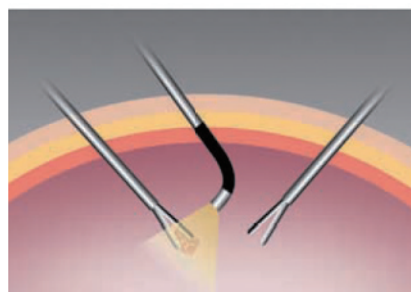


(図1)

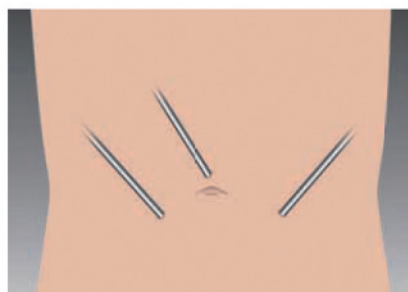
(次ページへ続く)

Q：デメリットについては何かありますか。

山本：はい。手術を行う外科医側には制約があります。開腹手術では皮膚切開創から術者がおなかの中全体を見渡しながら、手術する病変部をいろいろな角度から観察したり、手で直接病巣を触ったりすることで得られる情報をもとに手技を行うのに対し、腹腔鏡手術はおなかにいれた高精度カメラ(4K、3D)からテレビモニターに表示される画像を見ながら、傷から入れた棒の先にハサミや鉗子、電気メスがついた器具(下記写真)を用いて手術をします。(図2)おなかの中や病変部を間近に拡大して見られるメリットがありますが、近視眼的視野であり、かつ限られた方向からしか観察できないデメリットがあります。そうした不利な点を補うのは外科医の修練以外にはないのが現状です。



断面図



上から見た図

(図2)

「術式に応じた適切なアプローチ」の実践

山本：腹腔鏡やロボット支援手術は、おなかの傷が小さいので、手術後の傷の痛みが少なく、入院期間が短く、社会復帰が早いとされています。このような手術を「低侵襲(ていしんしゅう)」な手術(侵襲=いつもの体の状態を維持しようとする機能を乱す“刺激”)と呼ぶことがあります。科学的に小切開手術が通常の開腹手術より常に低侵襲であるとは証明されていません。

最初に腹腔鏡を開腹手術に適用しようと考えたのはゲオルグ・ケリングというドイツの外科医です。動物のおなかに空気を送り込むことで臓器の外側の腹腔(ふくくう)という空間をひろげ、「腹腔鏡」と名付けた細い管状の器械を差し込んで胃・腸・肝臓などの「腹腔臓器」を観察することができることを報告しま

した。(※3)「観察する」というほとんど侵襲がない手技ですから、おなかを大きく切って開けて見るのと小さな傷から内視鏡をいれて観察するのでは、体に加わる侵襲全体には大きな差があります。同様に胆嚢や虫垂を取る良性疾患の手術は手術そのものの侵襲が小さいので、傷の大小は手術全体の侵襲の大小にかなりの影響を及ぼします。しかし、おなかの中で行われる手術がより複雑となり、重要な血管の近くをはがしたり切ったりする操作が多く、臓器を切除することそのものが侵襲の大きさに関係する手術(肝切除術など)では、傷の大きさが手術全体の侵襲に関与する割合が少ないので、傷の大小と手術時間のトレードオフ(何かを得ると、別の何かを失う)が起こります。

例えば、現在の日本全体の外科手術例の90%以上をカバーしているNCD(National Clinical DataBase(※4))からの32,144例を対象とした報告によると、出血量は開腹手術の場合340ccであるのに対し、腹腔鏡手術は180ccと少ないのですが、手術時間は腹腔鏡手術で357分(約6時間)かかるのに対し、開腹手術は246分(約4時間)と短いのです。

がんの専門病院で胃全摘術を開腹で行うと平均2時間で終了します。胃全摘術は消化器がん手術の中では高難度の手術に分類されています。同様に食道や肝臓、膵臓、胆道(胆管と胆嚢)のがんに対する手術のほとんどが高難度の手術になります。このような場合は傷の小さな手術で時間をかけて行うよりも、ある程度大きく傷を開いても短い時間ですます方が「低侵襲」である場合も多く、腹腔鏡やロボット支援手術だから「低侵襲」とは限りません。傷が小さいことが第一に大切なのではなく、**患者さんの病態や体力に応じた適切な手術方法を選択することこそが重要なのです**。そのようなことを踏まえ、**当院では患者さんにとって最も有効で負担のない手術が常に行えるように、スタッフ全員で勉強し、修練し、実践をしています**。

Q：安全で確実な手術を提供するためには、医師の知識や技術力が欠かせませんが、外科医師の育成についてはどのようにされていますか。

山本：当院は臨床研修評価機構認定病院であり、新医師臨床研修制度や新専門医制度の下で臨床研修医(卒後1-2年)や外科専攻医(卒後3-5年)の教育を行っています。毎週水曜の抄読会・症例カンファレンス、問題症例に対する消化器内科、外科、放射線科、病理診断科による合同カンファレンス、年1~2回の手術手技講習などを通じて外科学の基本的考え方、診断法、治療方針を伝え、一人でも多くの優秀な外科医が育つようにスタッフ一同頑張っています。

Q：最後に読者の方へメッセージをお願いします。

山本：当院は地域がんセンターと同時に救急疾患にも対応する地域密着型病院の性格ももっているため、急性虫垂炎(盲腸)、ヘルニア(脱腸)、胆石症、などの一般外科疾患ばかりでなく、腸閉塞(へいそく)、外傷に伴う消化器疾患(肝・膵・脾損傷)、消化管穿孔(胃十二指腸、大腸)、急性膵炎、などの腹部救急疾患にも対応をしています。

地域の皆様に最良の治療を提供できるよう、スタッフ一丸となって日夜努力をしています。お悩みのことがあれば受診してください。今後ともご支援のほどよろしくお願い申し上げます。



(※1) がん診療連携拠点病院(国指定)とは、県内どこでも安心して質の高いがん医療を受けることができる体制を確保するため、専門的な医師が配置されていることや相談支援センターが設置されているなど、一定の要件を満たす病院を知事が推薦して厚生労働省が指定する制度。茨城県では県立中央病院1施設のみ。

(※2) 一般社団法人日本消化器学会消化器外科専門医修練カリキュラムより

(※3) 「医療の挑戦者たち27より<https://www.terumo.co.jp/challengers/challengers/27.html#>」

(※4) 様々な疾患・治療・手術に関する日本全国の医療情報を収集しているデータベース