

## 大腸がん治療 最新的话题 - 腹腔鏡下手術 -

文責 消化管外科 野村明成

### 大腸がんにおける腹腔鏡下手術

従来の開腹手術のように腹壁を大きく切開することなく、数ヶ所の小さな傷(5mm～12mm)から腹腔内に内視鏡と手術器具を挿入して行う手術が腹腔鏡下手術です。

腹腔鏡下大腸手術は 1990 年にアメリカの Jacobs により行われ、1992 年には日本で最初の腹腔鏡下大腸がん手術が行われました。2002 年には社会診療報酬の対象として認められ、医療機器・手術手技の進歩や内視鏡画質の向上により大腸がんに対する腹腔鏡下手術は年々増加しています。大腸癌治療ガイドライン(2009 年版)では“手術チームの習熟度に応じた適応基準を個々に決定するべきである”としており、進行結腸がん(大腸がんは結腸がんと直腸がんに分類されます)に対する腹腔鏡下手術は従来の開腹手術と比較し短期・長期成績ともに変わらないとの海外での臨床試験結果に基づき、進行結腸がんにも広く腹腔鏡下手術が行われるようになってきました。横行結腸がんや直腸がんに対する腹腔鏡下手術は、解剖学的特性による手術手技の困難性のため早期がんに限定している施設が多いのが現状です。

### 当科における腹腔鏡下大腸がん手術

#### 1 適応と現状

大腸がんに対する標準手術はD3リンパ節郭清を伴う大腸切除術です。京都大学消化管外科における大腸がん手術の最大の特徴は、大腸がんの部位・進行度にかかわらず“D3リンパ節郭清を伴う腹腔鏡下手術”が標準治療となっている点です。通常の結腸がんだけでなく進行した横行結腸がん・直腸がんに対しても積極的に腹腔鏡下手術を行っており、坂井義治教授の就任以降、大腸がん手術の80%以上に相当する約460人の方々に腹腔鏡下大腸がん根治術を行ってきました。腹腔鏡下手術の除外条件は、複数回の開腹歴があり高度な癒着が予想される場合、膀胱・前立腺などの他臓器への明らかな浸潤を認める場合、腫瘍が巨大(径8cm以上)で愛護的な操作が困難と予想される場合だけです。また、“潰瘍性大腸炎に対する大腸全摘・回腸囊肛門吻合術”や“クローン病に対する腸管切除・狭窄形成術”も腹腔鏡下に行っています。

## 2 腹腔鏡下手術のメリットと手術教育システム

腹腔鏡下手術は従来の開腹手術と比べて傷が小さく体への負担が軽いため、手術後の回復が早く患者さんに優しい手術が行えると考えられます。さらに内視鏡は肉眼では直視できない体内の深部にまで進入し拡大視することができるため、細かな生体内解剖を直視しながら出血量の少ない精緻な手術を行えることが最大のメリットであると考えています。特に狭い骨盤腔深部での操作が主体となる直腸がん手術においてこそ腹腔鏡のメリットが最大限に発揮されるべきであり、排尿機能や性機能を司る自律神経群を確実に温存しながらリンパ節を残すことなく切除することが可能になりました。

しかし腹腔鏡のメリットを活かした手術を行うためには、腹腔鏡下手術特有のトレーニングが必要です。術者・助手・スコピストだけでなく見学者までもがモニターを通して同一の視野を共有でき、手術ビデオを有効に活用して手術手技を改良できる点もまた腹腔鏡下手術のメリットであり、京都大学消化管外科では各術式ごとに術者・助手・スコピストの役割を細かいステップに分けて定型化し、3者が一体となった腹腔鏡下大腸がん手術の教育システムを確立しています。それによって腹腔鏡下大腸がん手術チームの意思が細かいところまで統一され、術者と助手の協調操作による適切な術野展開のもとに解剖学に則った正確な手術を安全かつ確実に行えるようになりました。

## 3 新たな試み ～さらなる低侵襲性をめざして～

巨大な進行直腸がんでは愛護的な術野展開操作と機器操作がきわめて困難になります。術前治療により直腸がんを縮小させることができれば腹腔鏡下に手術を行える可能性があるため、化学療法(抗癌剤治療)あるいは放射線化学療法を行った後に腹腔鏡下手術を行う試みを臨床試験として行っています。

### おわりに

京都大学消化管外科では、腹腔鏡下手術の利点を最大限に活用し、『開腹手術ではなし得ない患者さんに優しく(低侵襲)、精緻な手術』を合い言葉に日々の診療を行っています。今後も安全性・根治性の向上と神経機能の温存を目標に掲げて、スタッフ一同が日々努力を重ね、手術技術の向上・改良と生体内解剖のより正確な理解に努めてまいりますので、宜しく御願ひ申し上げます。