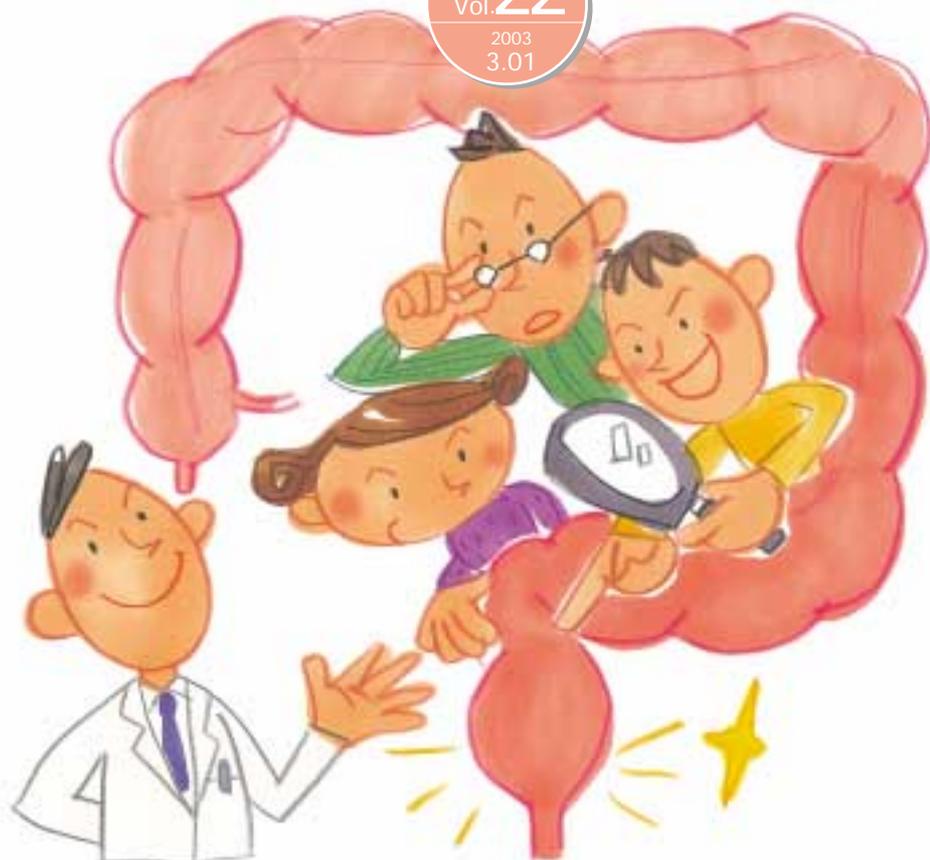


# TOPICS

Vol. 22

2003  
3.01



## 人工肛門が避けられる直腸の手術

かつては進行した直腸がんの手術治療といえば、直腸や肛門括約筋、肛門すべてを取り去って、人工肛門を造るのが一般的な治療法でしたが、近年、手術法の研究や器機の改良によって、肛門括約筋や肛門、神経の機能などを残せる治療が広く行われるようになりました。

今回は、人工肛門を造らなくてもすむ直腸の手術についてご紹介します。

滋賀医科大学消化器外科 遠藤善裕

### 直腸がんの治療

食生活の変化や高齢化によって増加している大腸がんのなかでも、その50～60%を占める直腸がんは、肛門から約20cmの範囲に発生します。

直腸がんの治療では、一般に薬（抗がん剤）や放射線照射だけでは効果が十分ではなく、手術で腫

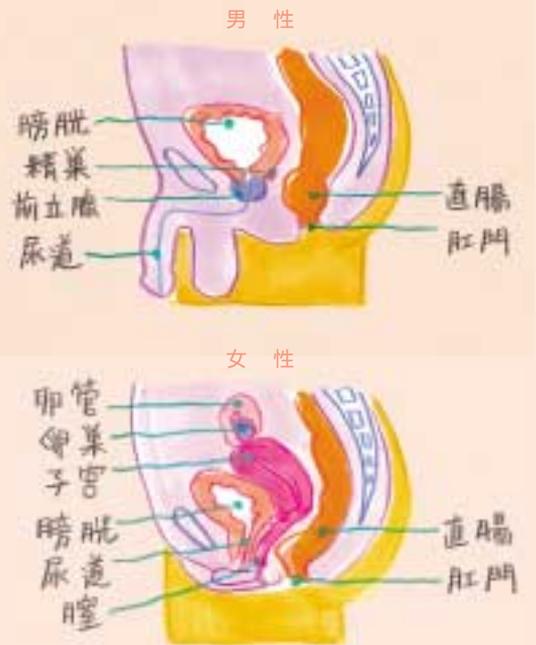
瘍を取り除く外科的治療が最も有効であるとされています。早期のがんであれば、内視鏡による手術や肛門からがんだけを切除する手術を行います。

けれども切除した組織を検査して、がんが予想以上に周囲に広がっている場合や、進行がんの場合

には、がんをまわりの直腸や肛門、神経も含めて周囲のリンパ節とともにすべて切除してしまう直腸切断術が一般的な治療法として行われてきました。

一方、直腸がんの外科的治療には、次のような問題があります。

- 1 直腸は骨盤内の深く狭いところにあるうえ、子宮や膈、前立腺、膀胱などの臓器に取り囲まれていて、手術操作が難しい。
- 2 排尿障害(尿を出す、止めるコントロールができない)、性機能障害(射精しない、勃起しない)、肛門機能障害(便が漏れる、便が頻繁に出る)などの障害が起こりやすい。



## なぜ人工肛門が必要か

がんの手術治療では、腫瘍の周辺をできるだけ大きく広く取り去るほうが、再発の危険が少なく安全であると考えられてきました。そのため、直腸がんの手術では、近くにある肛門括約筋(肛門を締める筋肉)や肛門まで切除する手術が広く行われてきました。

肛門だけを残しても、肛門括約筋を摘出すると肛門が締まらなくなって、便が垂れ流しの状態になります。そのため常時おむつをあてなくてはならず、肛門周囲の皮

膚がかぶれて、日常生活に重大な支障をきたすことになります。

肛門括約筋を摘出する場合には、人工肛門(ストーマ)を造設する(おなかに新しい肛門を人工的に造る)ほうが、便の処理が容易になって、肛門周囲のかぶれも少なく、日常生活の制限も少なくて済みます。

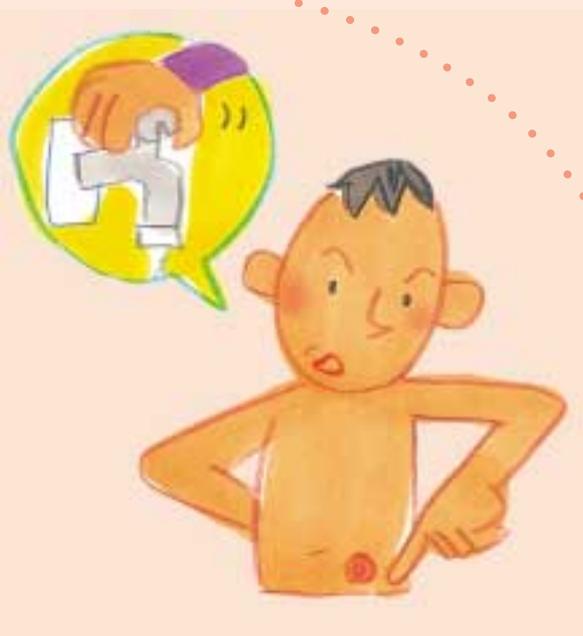
けれども、患者さんの人工肛門に対する満足度は必ずしも高くありません。人工肛門は自然肛門のように自由に排便をコントロールすることができませんし、日常生

活の質(クオリティ・オブ・ライフ)のうえでさまざまな問題が起こってきます。

そのため患者さんから、なんとか人工肛門を造らなくてもよい方法はないか、肛門機能を温存できないものかという声が高まり、肛門や肛門括約筋を残して安全に直腸がんを切除する肛門括約筋温存手術の研究が進んできました。

### ストーマ外来のお知らせ

人工肛門に関するお悩みを、ストーマ専属ナースがお聞きしています。毎月第2火曜 消化器外科外来にて(できれば予約をお願いします) 電話:077-548-2556



# 括約筋温存手術

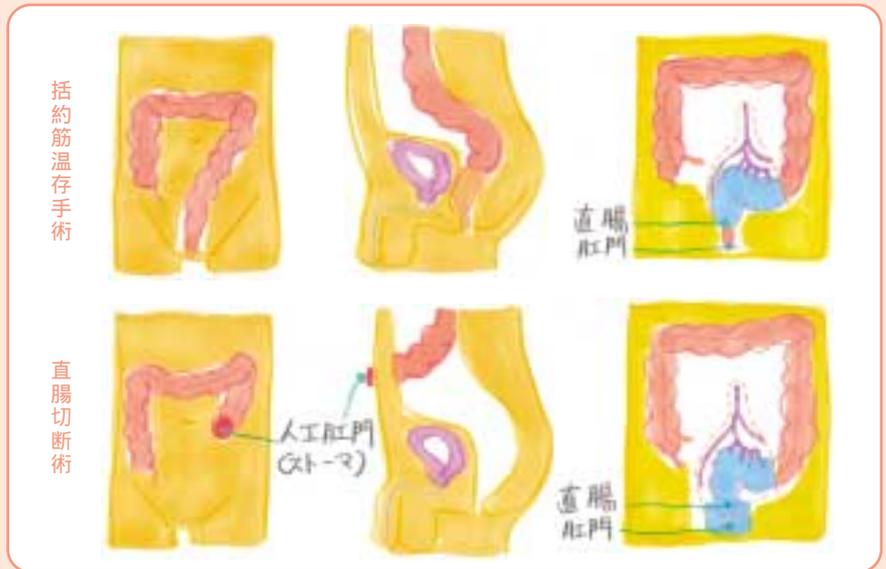
がんの広がり方、進み方を調べてみると、がんは主に肛門とは反対方向(体の中心)に向かって広がる傾向があることが明らかになり、肛門側には、従来よりも安全域の取り方を短くしても根治性が保たれることがわかってきました。

そこで、がんが肛門からある一定以上離れた奥のほうにある場合は、直腸の下の部分を残して切除して、S状結腸とつなぎ合わせることで、肛門機能を残す「低位前方切除術」と呼ばれる括約筋温存手術が行われるようになりました。特殊な機器(器械吻合器)が開発され、器械で腸管を縫い合わせることで、骨盤内の深い場所でも、容易に安全確実に手術が行えるようになったことも、括約筋温存手術の進歩に貢献しました。

括約筋温存手術では腹部を切開したとき、肛門括約筋は最も深いところにあって、腹部からの操作だけでは、十分に安全確実に手

術を行うのが難しいこともあります。

「腹仙骨式直腸切除術」は臀部にも切開創を追加して、そこから肛門括約筋を直接目で確認しながら、腫瘍やリンパ節を摘出する手術法で、通常の「低位前方切除術」では深くてよく見えない部位でも、確実に切除範囲を決められるため、病巣の確実な切除と機能の温存を兼ね備えた手術方法であるといえます。



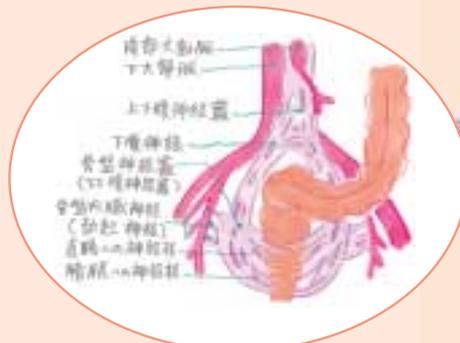
# 機能障害を避ける工夫～自律神経温存術

直腸周辺には排尿機能と性機能を支配する自律神経が複雑に分布しています。これらの神経にはがんが浸潤しやすく、また再発を防ごうとする目的で、神経も含めて周囲のリンパ節をすべて一緒に取るということがかつては標準的に行われていました。がん再発を避けるため、できるだけ多く切除するという考え方から、排尿や性機能に関連した神経をも切除すれば、がんは治っても術後に排尿機能障害や性機能障害が発

生するという問題点がありました。

しかし、最近の研究ではこれらの神経を切除しなくても、安全性を損なわない場合があることがわかってきました。神経が残せるかどうかを手術前の検査できちんと

評価して、がんを徹底的に切除しながらも、進行度に応じて神経を残すことができます。手術後の機能障害を軽減することで、患者さんの生活の質は高まります。



直腸周囲の自律神経(男性)



## どんな場合に機能を残すことができるか。

肛門括約筋を残して、人工肛門を避けうるのは、残しても同部位にがんの再発が見られない場合です。これを判定するには、がんから括約筋までの距離(肛門側断端距離)、がんが腸の壁のどこまで深く達しているか(壁深達度)、がん細胞の悪性度(組織型)などの因子が関与します。簡単に言うと、括約筋までの距離が離れているほど、がんが浅いほど、がんの悪性度が低いほど、肛門括約筋を温存できる可能性が高くなります。

また、排尿・性機能障害に関しては、機能障害の発生を減らすために、神経を温存しつつ周囲のリンパ節を郭清するようになってきました。

しかし、CTやMRIなどの画像検査により、がんが神経にくい込んでいることが手術前に診断できる場合があります。また、手術中にごんが自律神経に直接浸潤していることが判明する場合もあり、このように神経に直接浸潤している場合は、神経温存の適応ではありません。前述したように、壁深達度、組織型などによりリンパ節転移の多い少ないの予測も可能となっています。リンパ節転移の可能性が少ない場合は、自律神経温存手術の良い適応ですが、リンパ節転移

の可能性がある場合が問題になります。

がん治療に伴う神経・機能障害の可能性と、がん再発の危険性とを比べて、手術前に患者さん、ご家族、医療スタッフで相談を行い、手術方法を決定しています。



## 滋賀医科大学の取り組み

滋賀医科大学消化器外科では、進行した直腸がんについても、腹仙骨式直腸切除術や自律神経温存術などを導入して、できるだけ患者さんの生活の質を損なわないような治療を行っています。永久的な人工肛門が必要となる直腸切断術の割合は、腹仙骨式直腸切除術を取り入れた1993年以前では50%以上ありましたが、それ以降、直腸がん手術全体は年々増加しているものの、永久的人工肛門となる率は年々低下し、15%前後にまで減ってきています。

また、骨盤部の腫瘍で切除が難しい場合や、直腸がんの再発が生じた場合でも、世界に13台、日本には3台しかない新しいMRI装置を用いて、腫瘍に対してマイクロ波凝固焼灼術を行っています。世



界に先駆け、現在までに大腸がんの肝臓への転移で30例以上、骨盤部の再発などに対しても7例の治療を行ってきました。この装置では、マイクロ波凝固焼灼術中の温度を即時にモニターすることができ、マイクロ波で腫瘍を焼灼するさいには、腫瘍を十分加熱し、周囲の神経や膀胱などには障害が出ないように確認しつつ治療を行っています。

このように当科では、治療の根治性を追求しつつ、患者さんの生活の質を向上させるべく、安全確実な治療に取り組んでいます。

### 滋賀医科大学医学部附属病院では よりよい医療の実践に向けて――

- 患者さん本位の医療を実践します。
- 地域に密着した大学病院を目指します。
- 信頼・安心・満足を与える病院を目指します。
- 世界に通用する医療人を育成します。
- あたたかい心で最先端の医療を提供します。
- 健全な病院経営を目指します。

### 滋賀医科大学附属病院TOPICS

2003年3月1日発行  
編集・発行: 滋賀医科大学医学部附属病院  
〒520-2192 大津市瀬田月輪町  
TEL: 077(548)2111(代)  
<http://www.shiga-med.ac.jp/hospital/>

Vol. 22