

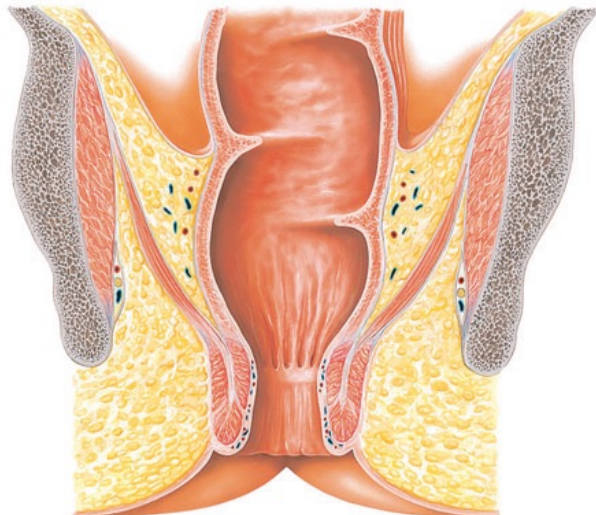
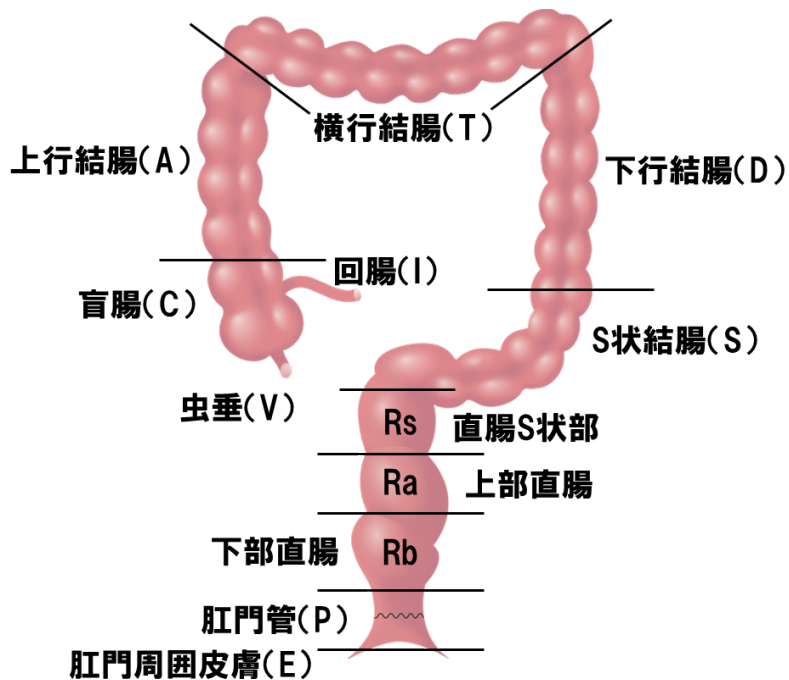
直腸手術の説明書

1. 現在の病状（病名または症状）

直腸腫瘍

2. 大腸の構造とはたらき

大腸は小腸で消化吸収された残りの腸内容物をため、水分を吸収するところです。
約 2m の長さがあり、図のように結腸と直腸・肛門からなります。

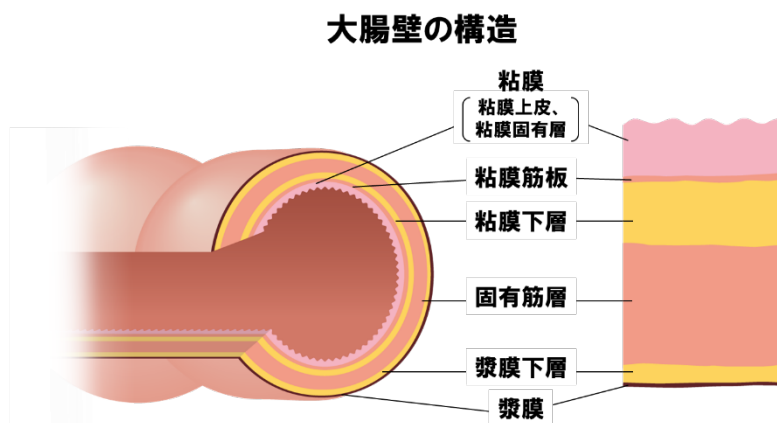


3. 治療について

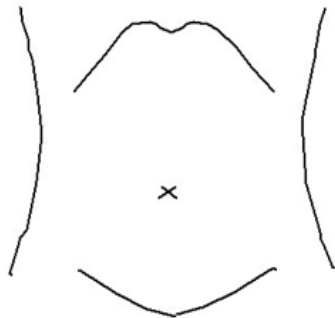
治療法には内視鏡的治療、外科療法、放射線療法、化学療法があります。

1) 大腸内視鏡による治療

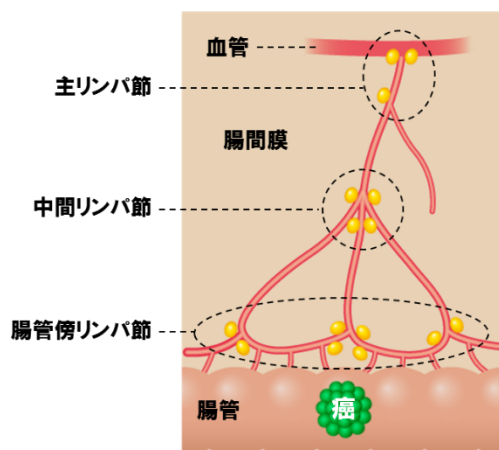
大腸内視鏡で観察し、ポリープがあれば内視鏡的粘膜切除術（EMR）という方法で切除します。ポリープ（腺腫）や粘膜内にとどまる早期の癌は、この方法で治療することができますが、病理検査で病変が深くまで（粘膜筋板を越えて）広がっている場合、その程度によっては、リンパ節転移の危険性（10～20%ぐらい）が生じるため外科療法が必要となります。



2) 外科療法



大腸癌とリンパ節



ある程度の進行癌になると、高頻度に腫瘍の近くのリンパ節に転移を認めるようになります。しかし、術前または手術中にリンパ節転移の程度を正確に判断するのは困難です。手術後に切除された標本の顕微鏡検査を行って、転移の有無やその数を判定することになります。このため、手術の際に転移する可能性のあるリンパ節をできる限り切除するようにします。

直腸癌の手術

直腸癌の治療は外科療法が基本で、リンパ節郭清（かくせい）と呼ばれるリンパ節の切除とともに直腸切除術（または切断術）が行われます。直腸癌に対し、当院ではできるかぎり腹腔鏡手術を試みております。手術時間はやや長めですが、4～6cm 程度の傷口で切除が可能です。術後の疼痛も少なく、体に負担の少ない手術です。術後 2～3 週間で退院できます。ただし、癌が近くの臓器に浸潤していたり、お腹の中に強い癒着があったりする場合は開腹手術になる可能性があります。当院での開腹移行率は 2.3% です。

腫瘍の部位と進行度に依拠していくつかの手術法があります。

① 肛門括約筋温存術（肛門と肛門を締める筋肉を温存する手術）

直腸を切るところがある程度肛門から離れていれば自動吻合器という筒状の機械を使って直腸と結腸を縫合し、本来の肛門からの排便を可能にすることができます。括約筋間直腸切除術（肛門括約筋の内側の輪を切除する手術）を行って、さらに肛門に近い腫瘍でも肛門を温存できることがあります。ただし、以下のような問題点もありますので、癌の進行度と病変の位置、年齢、社会的活動力、本人や家族の希望などを考え、総合的に術式を決定します。

【括約筋温存術の問題点】

- a. 「肛門を温存すること」より、「癌を残さないように切除すること」を優先します。癌が残ってしまいそうな場合は肛門を温存すべきではありません。

- b. 肛門ぎりぎり切除を行った場合、縫い合わせたところが治癒するのにある程度の時間がかかります。その間、吻合部に便を通さないようにするため、一時的な人工肛門（回腸または横行結腸）を造設します。吻合部が問題なく治癒したら（通常は数か月ぐらい）、再手術で人工肛門を閉鎖します。
- c. 多かれ少なかれ肛門機能が低下します。このため、「こらえがきかない」「知らない間に便がもれる」といった後遺症に悩まされる可能性があります。

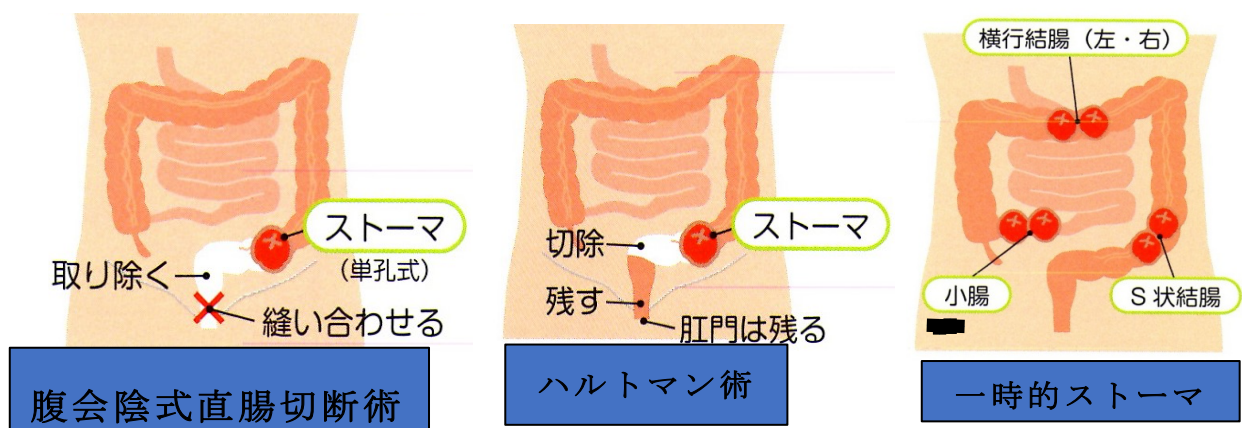
② 直腸切断術（永久人工肛門）

直腸・肛門をひとまとめに切除し、人工肛門（ストーマと呼びます）を造設する手術です。肛門に近い直腸癌や肛門にできた癌では、この直腸切断術という手術を行わなければなりません。人工肛門と言ってもピンとこないと思いますが、専門の看護師から話を聞いて手術前のある程度の知識をつけてもらうようにしています。また、人工肛門の管理を専門とするストーマ外来もあり、退院後も継続的に人工肛門のケアや様々な相談に対応していきます。



側方郭清について：下部直腸（Rb）に存在し、筋層を越えて浸潤または進展しているような癌に対し、側方リンパ節郭清（膀胱を支配する神経の近くのリンパ節を切除すること）を行なうと、局所再発率（骨盤内の癌切除部位の近くに再発すること）が12.6%から7.4%に低下することが示されています。しかし、その手術操作に伴って排尿障害、性機能障害や大腿部の筋力低下を生ずる可能性は高くなります。

人工肛門について：以下のような種類の人工肛門があります。状況に応じて適切な形を選択します。



3) 放射線療法

手術後に骨盤内に再発した癌あるいは疼痛に対しては、放射線療法がしばしば行われます。しかし、この治療だけで癌を完全に治すことはできません。最近では、手術治療との組み合わせで治療効果を上げるため、直腸癌の手術の前に放射線治療を行うことも行われています。



4) 化学療法

進行癌の手術後は再発予防の目的で、抗癌剤による補助化学療法が行われることがあります。また、肝臓や肺などに転移していて切除できなかった場合や再発が明らかな場合は、複数の抗癌剤による併用療法が行われます。抗癌剤治療を受ける場合には、使用薬剤、使用目的、投与方法、予想される副作用、予定使用期間などについて担当医と十分に相談する必要があります。



4. 病期（ステージ）と生存率

最近では CT など術前画像診断の精度も高くなっていますが、このような検査で発見不能な小さな転移の存在は否定できません。このため、目に見える病巣を切除できても将来的に癌が再発してくる可能性があります。その確率は癌の拡がりの程度によって異なります。癌の進行度は、その大きさではなく、大腸の壁の中に癌がどの程度深く入っているか、およびリンパ節や遠隔臓器（肝、肺、腹膜など）に転移があるかどうかによって規定されています。直腸癌各病期（ステージ）における手術後の5年生存率は以下の通りです。

（大腸癌治療ガイドライン 2022 年版より）

ステージ	I	（癌が筋層までにとどまって、リンパ節転移のないもの）	： 93.3%
ステージ	II	（癌が大腸壁を貫くがリンパ節転移のないもの）	： 86.9%
ステージ	III	（リンパ節転移があるもの）	： 74.2%
ステージ	IV	（腹膜、肝、肺などへ遠隔転移のあるもの）	： 34.1%

手術後に切除された標本の顕微鏡検査を行って、実際の病期を判定します。その結果が判明するのに 1～2 週間ぐらいかかります。手術前に予想された進行度と違ってくる可能性があります。その結果によっては術後に化学療法等の治療が必要になります。

5. 手術の危険性と合併症

1) 手術の危険性

手術後一度も退院できずに死亡する方の割合は、0.5%以下です。

2) 合併症

(1) 縫合不全

手術の際に腸を縫い合わせますが、その時点で縫合部が完治しているわけではありません。術後、自然治癒力のはたらきで縫合部は徐々に治っていきます。腸の傷がうまく治らない場合、そこが破綻してそこから細菌を含む腸の内容物が漏れてしまいます。このような合併症を縫合不全といいます。これにより腹膜炎を発症してしまうと命が危うくなる可能性もあり、患者さんにとって被害の大きな合併症であるといえます。直腸は消化管の中でもつながりにくい臓器で、縫合不全の発生率は3.6%です。

縫合不全が生じた場合には、お腹の中に漏れてくる腸の内容物を管（ドレーン）を通して体外に誘導します（ドレナージと言います）。順調にドレナージできれば炎症が徐々に治まってきますが、治癒するまでに4~6週間ぐらいかかります。この間、絶食となりますが、中心静脈栄養という点滴で必要な栄養分を補給します。ただし、ドレナージが不十分で腹膜炎が悪化する場合やなかなか治らない場合には緊急の再手術（人工肛門造設など）あるいはそれに準ずる処置が必要となります。また、手術の際に縫合不全の危険性が高いと考えられたときは、あらかじめ一時的な人工肛門を造設します。

(2) 出血

術後に、お腹の中や腸の縫い目に出血が生ずることがあります。出血量が多い場合は命が危うくなるため、輸血や緊急の再手術、手術に準ずる処置（内視鏡やカテーテルによる止血術）が必要になります。（1.3%）

(3) 吻合部狭窄、人工肛門狭窄

手術後しばらくしてから腸を縫い合わせたところが腫れたり引きつれたりして狭くなることがあります。長期間（1ヶ月ぐらい）の絶食、チューブの挿入、内視鏡による拡張術、再手術などが必要になる可能性があります。

(4) 手術創部や骨盤内・腹腔内の感染（傷などが膿むこと）

大腸の中には細菌がたくさん常在しています。したがって、大腸を切ったり、縫ったりする手術では、細菌感染の機会を無くすることはできません。他の部位の手術と比べると感染を合併することが多く、その発生率は10.7%です。もし、これが生じた場合は創部をあけて膿を外に出すようにします。また、骨盤死腔炎（直腸、肛門を摘出したあとの空洞に生ずる感染）が生ずることがあり、これが



生じたときは膿を排出させるために、キズを開けたり管を入れたりします。治癒するまでに時間がかかる（1ヶ月以上）可能性があります。

（5）腸閉塞

お腹の手術をすると多かれ少なかれ腸が癒着します（腸同士や腸とおなかの壁などがくっつくことです）。それが原因となって腸閉塞が生じる可能性（7.4%）があります。これが起こると、絶食や鼻からの管の挿入、場合によっては再手術が必要になります。手術後の入院中におこることもあります。退院した後でも、急に腸閉塞が発症する可能性もあります。強いお腹の症状（腹痛、吐き気、嘔吐など）が生じた場合には、がまんせず、すぐに病院にかかるようにしてください。

（6）創し開、腹壁癒痕ヘルニア

開腹創の皮膚や筋膜の癒合が悪く、抜糸後に創が開いたり、術後数ヶ月以上過ぎてからヘルニア（脱腸）を生じたりする場合があります。状況により再手術が必要になります。

（7）リンパ漏

頻度は低いですが、リンパ節の切除に伴い、おなかの中にリンパ液が漏れて治療に難渋することがあります。

（8）肺塞栓

肺塞栓はエコノミークラス症候群ともいわれ、固まった血液で肺の血管が詰まる病気です。発生率は0.1～1.8%といわれ、時として命にかかわるような危険な状態となることがあります。

（9）心不全、肺炎など

発生率は1%以下です。重症化して治療に難渋することがあります。

（8）術後の精神障害

手術に関係するストレスに耐えきれなくなったり術後に一時的な錯乱状態になることがあります。ご高齢の方、きょうめんな方、責任感の強い方はこのような状態になりやすく、また、大きな手術になればなるほど、発生する可能性は高くなります。ご家族は“このまま話が通じなくなるのでは”と心配されますが、病状が安定すれば自然ともどに戻ります。のんきにかまえることや、ぐっすり休むことで軽快します。

（9）膀胱障害

排便、排尿、性機能など日常生活の上で極めて重要な機能は、骨盤内の自律神経という細い神経繊維によって支配されています。自律神経の近くに進行している直腸癌では、神経を犠牲にした確実な手術も必要となります。犠牲にしなければならない神経は、癌のできた場所や進行の程度、ひろがりによって異なりますので、膀胱機能の障害が全くない人から排尿し始めるまでに時間がかかる人、排

尿するときに息まなければならない人、まれですが自分では排尿できず管で尿をとらなければならない人（自己道尿といいます）まで、さまざまです。特に、側方リンパ節郭清（膀胱を支配する神経の近くのリンパ節を切除すること）を行なうと、排尿障害や性機能障害を生ずる可能性は高くなります。

（10）性機能障害（男性）

膀胱障害と同じ理由で、勃起障害や射精障害がおこることがあります。

（11）頻便、排便障害

直腸癌の手術で肛門に近いところでつなげばつなぐほど、手術後に排便回数が増えます。これは、大便をためるところが無くなるためにおこります。肛門のすぐ上でつなぐ手術を受けた方では、最初は1日に20回ぐらいにおよぶこともあります。だんだん回数が減ってきて、ほとんどの患者さんでは、6ヶ月後には3～4回ぐらいに落ち着いてきます。また、「こらえがきかない」「知らない間に便がもれる」といった後遺症が発生する可能性があります。

5. 代替可能な他の方法がある場合にはその方法との比較

治療法の選択は、患者さんごとに手術の危険性、余病の程度や年齢などを考え合わせて、最適なものを選びます。ただし、手術以外の放射線治療や抗癌剤だけで癌を完全に治すことはできません。また、仮に手術以外の方法を選択していても大腸癌の進行とともに腸閉塞を生じた場合は、人工肛門を作ったり、狭いところをバイパスしたりする手術を行って、腸閉塞を回避する必要があります。

○ 内視鏡的切除か？外科的切除か？経過観察か？

大腸内視鏡検査やその際の切除組織の顕微鏡検査で、リンパ節転移のある確率が10%～20%と診断された場合、10人に1人～2人で癌が再発することになります。もし大腸内視鏡による切除だけで、追加手術をせずに経過観察した場合、癌の再発が明らかになった時点では手遅れとなっている可能性があります。

6. 手術を行わない場合または手術で癌の切除ができない場合の見通し

直腸癌は早い時期に発見すれば、内視鏡的切除や外科療法により完全に治すことができます。少し進行していても手術可能な時期であれば、外科療法により治癒する見込みがあります。しかし、さらに進行すれば、肺、肝臓、リンパ節や腹膜などに転移がおこり、薬物療法（抗癌剤など）や放射線療法が主体の治療になります。最近の薬物療法は以前と比べよく効くようになり、手術で切除できなくても、この治療で2年以上生存できる可能性があります。しかし、最新の抗癌剤でも癌を完全に退治することは困難で、いずれ、薬の効果が薄れて癌が増殖する時期がやってきます。現在のところ、種々の抗癌剤を使い切ったあと、さらに長期の生存を得ることができるような治療法は確立されていません。

7. 手術後の診察・治療について

手術で目に見える癌を取り除いてもそれが再発する可能性はあります。直腸癌が再発してきた場合、その後の見通しは厳しくなります。しかし、転移再発した場所や個数によっては、再手術による切除（肝切除や肺切除等）が効果的です。もし、手術ができなければ、化学療法を軸として癌の進行を抑える治療を進めていくことになります。手術後は再発を早めに見つけるために定期的な検査を行っていきます。癌の進行度により異なりますが、手術後5年間は3～6ヶ月に一度来院し、胸部腹部のCT、腫瘍マーカーなどの検査を行います。



8. 「大腸癌治療ガイドライン」について

大腸癌治療ガイドライン（2022年版）では、

「腹腔鏡下手術は大腸癌手術の選択肢の1つとして行うことを弱く推奨する。ただし、横行結腸癌および直腸癌に対する腹腔鏡下手術の有効性は十分に確立されていないことを患者に説明したうえで実施する。」と述べられています。

私たちは、この手術手技に慣れたスタッフによるチーム編成で腹腔鏡下手術を行い、その成績を厳密に評価しています。もちろん、患者さんが開腹手術を希望されるのであれば、その意志を尊重します。

※ 実際に診療行為を開始し、事前に予測しなかった状況が出現した場合には診療行為を変更することもあります。細心の注意を持って手術にあたりますが、残念ながら100%安全な手術というものはありません。また、手術を契機に、あるいは偶発的に、心臓や脳の血管障害や消化性潰瘍などの余病や多剤耐性菌(MRSA等)の感染を併発して重篤な病状になる可能性や、末梢神経障害を生じて「しびれ」や「脱力」などの後遺症が残る可能性もゼロではありません。手術を行うに当たっては、

- 1) 不必要な手術は行わない、
- 2) 少しでも確実に安全に手術を行う、
- 3) 合併症を少しでも減らすよう最大の努力する、
- 4) 合併症が起こった場合には、いち早く診断し、適切に治療する、

これらの点に関する努力は惜しまないことをお約束します。

※ 事前の説明書にはそれら全てを書くことはできませんので、疑問な点がありましたらご質問ください。