

produced by Medical Note

大腸がん

社会医療法人中央会 尼崎中央病院
副院長・消化器センター長
松原 長秀 先生

記事1: 大腸がんの概要——症状や原因について

記事2: 大腸がんのステージごとの生存率と

早期発見のための検査について

記事3: 大腸がんの治療方法

——腹腔鏡下手術や肛門温存手術について

大腸がんは、日本において、かかる確率の高いがんの1つです。2018年のがんによる死者数の内訳を見ると、男性では第3位、女性では第1位が大腸がんというデータもあります。一方で、早期発見できた場合には、肝臓がんや肺がんと比較すると、治る可能性が高いがんであるともいえます。

今回は、大腸がんの種類や症状、原因について、尼崎中央病院副院長 兼 消化器センター長の松原長秀(まつばら ながひで)先生にお話を伺いました。

大腸がんに関する基礎知識

大腸のはたらきと、大腸がんの種類や発生の仕方について

大腸がんとは、その名のとおり大腸にできるがんを指します。

大腸は全長1.5mほどある管状の臓器で、胃や小腸で消化・吸

収を終えた食べ物などの残りかすから水分を吸収するという

役割を担います。また、食べ物の残りかすは、水分が吸収され

ることで固形の便となります。この便をためておき、肛門(こう

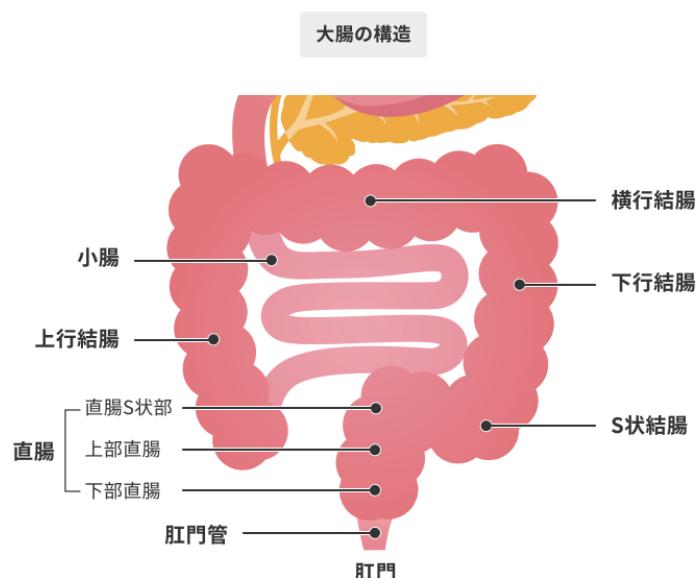
もん)から排出することも大腸の役割の1つです。

ひとくちに大腸といつても、盲腸、上行結腸、横行結腸、下行結腸、S状結腸からなる結腸と、直腸S状部、上部直腸、下部直腸からなる直腸に分けられます。そして、大腸がんは腫瘍(しゆよう)ができた位置によって、結腸がんと直腸がんのいずれかに分類されます。日本人の場合、S状結腸と直腸にがんが発生しやすいといわれています。

また、大腸がんの発生メカニズムは2パターンあります。その1つは、粘膜にできた腫瘍性のポリープが良性腫瘍(腺腫)から

悪性化(がん化)するパターンで、多くの場合はこのメカニズムで発生します。もう1つは粘膜にある正常な細胞が直接がん化するというパターンで、あまり多くはありません。良性腫瘍が悪性化するパターンは、悪性化する前に腫瘍性ポリープを切除することで大腸がんの予防が可能です。

日本において、大腸がんと診断される方は1年間に約15万8千人いるといわれており、男女比では男性がやや多い傾向にあります。また、年齢別に見ると大腸がんにかかる方の割合は40歳代より増え始め、高齢になるほど増加していきます。



イラスト素材提供: PIXTA / 素材加工: メディカルノート

大腸がんの症状

一般的に、大腸がんが早期の段階では、ほとんど自覚症状はありません。しかし、がんが進行すると、以下のような症状が現れることがあります。

血便、下血

便に血が混じる(血便)、肛門から血が流れ出る(下血)といった症状はもっとも頻度が高いといえます。大腸のどの部位で出血が起きたかにより、血液の色や状態、便への混じり具合などは異なります。特にもともと痔のある方は、血便、下血が生じてもそのままにしてしまい、進行してから大腸がんが発覚する場合もあるため、注意が必要です。

腹痛

大腸がんが進行すると、腹痛が起こることがあります。これは大腸内でがんが大きくなり、便の通り道が狭くなることが原因といわれています。たとえば、何度も腹痛を繰り返す、ある特定の動作をすると腹痛が生じる、もしくはお腹の張りを伴うといった場合には、特に注意が必要です。

排便異常

大腸にがんができることによって、便の通りが悪くなると便秘になりますが、下痢状の便であれば排便が可能なため、水様便や便秘が繰り返しここがあります。また、がんが大きくなることで便が大腸の中を通りづらくなるため、細い便が出るようになり、残便感が生じるという場合もあります。日ごろからご自身の排便習慣に意識を向け、いつもと異なる様子がない

か意識しておくことが大切です。

【そのほかの症状】

長期的にがんから出血が続くことで貧血を引き起こす可能性があります。また、がんは正常な組織と比較すると、より栄養を必要とするため、食事量を変えていないのにもかかわらず、体重の減少がみられる場合は注意が必要です。そして、がんが進行すると腸が狭くなり、便の通り道を塞いで（腸閉塞：ちようへいそく）便が出なくなることで、嘔吐などの症状が現れることもあります。

がんができる部位による症状の違い

大腸がんの諸症状は、がんができる部位によって症状の種類や現れやすさが異なります。たとえば、盲腸、上行結腸、横行結腸などにできるがんは、がんが進行するまで症状が出にくい傾向があります。その理由として、まだ便の水分が十分に吸収される前であることから、排便異常を感じづらいということが挙げられます。症状として比較的現れやすいものは、がんからの出血による貧血です。一方、下行結腸、S状結腸、直腸などにできるがんは、血便や下痢、便秘、便が細くなるといった症状から発覚することが多いのが特徴です。

大腸がん発症の原因

生活習慣

大腸がんの発症リスクを高める主な原因として、以下のような生活習慣が挙げられます。

【食生活】

特に牛、豚、羊などの赤肉とベーコン、ハム、ソーセージといった加工肉の過剰な摂取は、大腸がんの発症リスクを高めるといわれています。その一方で、食物繊維を多く含む食品を積極的に摂取することで、大腸がんのリスクが下がるという報告もあります。

【飲酒】

飲酒も大腸がんの発症リスクを高める原因の1つです。男性の場合、1日あたりの平均アルコール摂取量が46g以上（純エタノール量換算）の方になると、まったく飲酒をしない方と比較してリスクが2倍になるという報告があります。女性の場合には、1日あたりの平均アルコール摂取量が23g以上の方で、飲酒をしない方の1.6倍の発症リスクとなります。

また、男女問わず、1日のアルコール摂取量が15g増加することに約10%、リスクが上昇するとされています。

【喫煙】

大腸がんのみならず、喫煙はがんの発生に影響があるとされています。がんの発症リスクを抑えるためには、喫煙をしないことがもっとも望ましいため、喫煙習慣がある方は、禁煙によってリスクを下げることができます。

【体格】

肥満が大腸がんの発症リスクを上昇させることが分かっています。また、高身長の方も通常より大腸がんの発症リスクが高くなるといわれています。一方、運動を行うことで結腸がんのリスクが下がることが明らかになっています。肥満の方は、運動によって結腸がんの発症リスクを下げ、さらに肥満の解消を試みることも重要です。

【遺伝的要因】

大腸がんの患者さんの中には、遺伝的にもともと大腸がんを発症しやすい家系の方がいらっしゃいます。比較的若年（50歳未満）で発症する方が多いため、早い段階から定期的な検診（サーベイランス）を受け、発症した場合でも早期発見ができるよう注意が必要です。

大腸がんを発症する代表的な遺伝性の病気として、家族性大腸腺腫症（かぞくせいだいちょうせんしゅしょう）と、リンチ症候群の2つが挙げられます。

【家族性大腸腺腫症】

家族性大腸腺腫症は、大腸にたくさんの腺腫（ポリープ）が発生する遺伝性の病気です。一般的に100個以上の腺腫が発生し、タイプによってはその数が5,000個以上におよぶこともあります。家族性大腸腺腫症で発生する腺腫は良性ですが、通常のがん発生のメカニズム同様、途中からがん化する可能性があります。つまり、腺腫が多数発生するということは、必然的に大腸がんを発症するリスクが高まるということです。放置すれば60歳ごろまでにほぼ100%の患者さんががんを発症するともいわれています。また、十二指腸や甲状腺にがんを発症するリスクがあります。

しかし、大腸内視鏡検査や遺伝学的検査を行うことで、大腸がんを発症する前に家族性大腸腺腫症を発見し、治療や定期的な検診（経過観察）を開始することが可能です。治療の方法としては、予防的に大腸を全て取り去る手術などがあります。血縁者に家族性大腸腺腫症の方がいらっしゃる場合には、検査を検討することをおすすめします。

■ リンチ症候群

遺伝性大腸がんの中ではもっとも頻度が高く、また、大腸がんの2~3%はリンチ症候群であると考えられています。リンチ症候群はがんの易罹患性症候群（がんにかかりやすくなる病気）

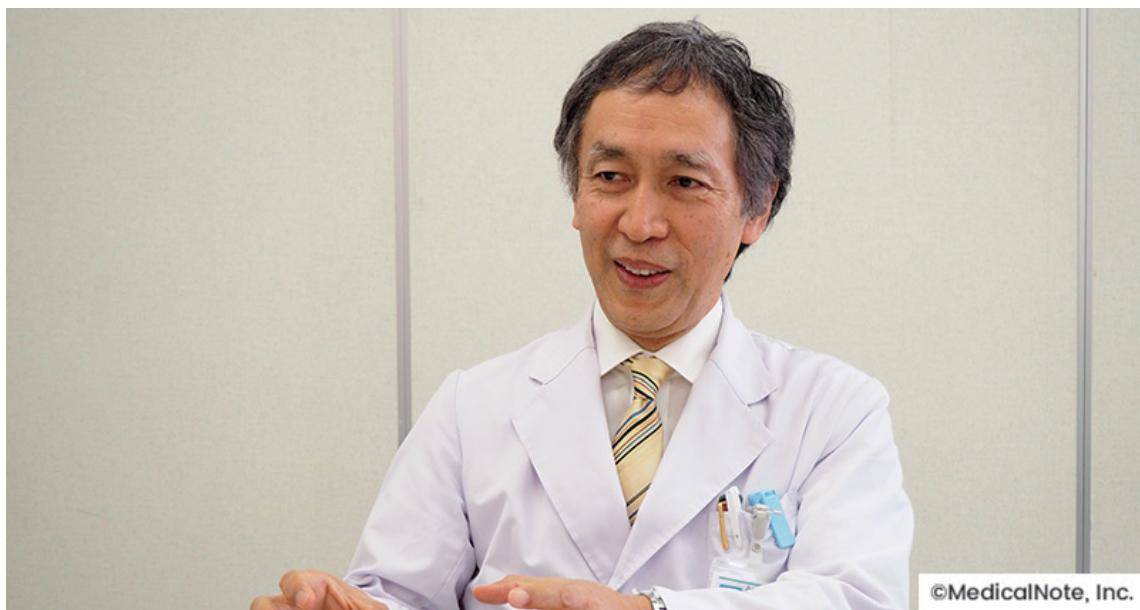
で、大腸だけでなく、子宮内膜や小腸、腎盂（じんう）、尿管などにがんが発生しやすくなるとされています。一般的に大腸がんは40~50歳代より発症する方が増え始め、年齢とともにその数も増加していきますが、リンチ症候群の患者さんの大腸がん発症年齢はそれより20歳程度若年であるといわれています。

ただし、リンチ症候群であっても、大腸がんを発症する可能性は生涯で28~75%ほどであり、またリンチ症候群によってできた大腸がんの予後は良好だという報告も複数あります。したがって、大腸がんが発生した場合に早期発見ができるよう、定期的に検査を行うことが重要です。

大腸がんの進行を防ぐためには早期発見がもっとも重要

初期の大腸がんは症状が現れないことがほとんどのため、自覚症状が出てきた際には、ある程度がんが進行していると考えられます。大腸がんの進行を防ぐためには、できる限り症状

が出る前に検査などでがんを発見し、早期段階で治療を行うことが重要です。次ページでは、大腸がんの早期発見を行うための検査方法についてお伝えします。



©MedicalNote, Inc.

大腸がんのステージごとの生存率と早期発見のための検査について

大腸がんは早期発見ができれば、予後がよいがんであると考えられています。では、大腸がんの早期発見のために、どのようなことができるのでしょうか。本記事では、大腸がんのステージごとの生存率やがんを早期発見するための検査方法について、尼崎中央病院副院長 兼 消化器センター長の松原 長秀(まつばら ながひで)先生にお話を伺いました。

大腸がんのステージ分類

大腸の壁は5つの層でできており、内側から粘膜、粘膜下層、固有筋層、漿膜下層(しようまくかそう)、漿膜に分かれます。大腸の粘膜に発生したがんは進行するにつれて、徐々に深く食い込みながら広がっていきます。がんがどの程度の深さまで食べ込んでいるかを表したものを“深達度”といい、TisからT4bまでの6つに分類されます。Tis、T1を早期がん、T2より深く食

い込んだものを進行がんといいます。

大腸がんの進行の程度を示す“ステージ”は、がんの“深達度”と、リンパ節や他臓器への“転移の有無”によって、ステージ0からIVまでの5つに分類されます。

Tis	がんが粘膜内にとどまっている状態
T1	がんが粘膜下層にとどまっている状態
T2	がんが固有筋層にとどまっている状態
T3	がんが固有筋層は超えているが、 ^{しようまくかそう} 漿膜下層または外膜までにとどまっている状態
T4a	がんが ^{しようまく} 漿膜表面に接しているか露出している状態
T4b	がんが大腸周辺にあるほかの臓器にまで到達している状態

O期	がんが粘膜内にとどまる
I期	がんが固有筋層にとどまる
II期	がんが固有筋層の外まで浸潤している
III期	リンパ節転移がある
IV期	血行性転移(肝転移、肺転移)または腹膜播種がある

ステージごとの5年相対生存率に見る早期発見の重要性

大腸がんに限らず、どのがんにおいても早期発見は重要ですが、特に大腸がんにおいては、ステージI～IIIでの発見とステージIVになった段階での発見とでは、生存率に大きな差が生じます。国立がん研究センターが公表している大腸がんのステージごとの5年相対生存率*は、以下のとおりです(2020年4月現在)。

【大腸がん患者さんのステージごとの5年相対生存率】

- ・ステージI:95.1%
- ・ステージII:88.5%

・ステージIII:76.6%

・ステージIV:18.5%

この数字からも分かるように、大腸がんはステージI～IIIの間に発見できれば、十分治療が可能ながんであるといえます。裏を返せば、早期発見が治療の大きな鍵となるということです。

*5年相対生存率:生存率は、がんの診断を受けてから一定の期間が経過した時点で生存している方の割合を指し、相対生存率ではほかの死因は除き、がんのみによる死亡を計算しています。

早期発見のための検査方法

では、大腸がんを早期発見するためには、どのようなことができるのでしょうか。前ページでも解説したとおり、大腸がんは早期段階で症状が現れることはまれです。そのため、無症状の段階で見つける可能性を高めるためには、定期的に検査を受けることが必要です。

大腸がんを見つけるために行われる検査には、以下のようなものが挙げられます。

便潜血検査

便潜血検査とはいわゆる検便のことで、便に血液が含まれていないかどうかを診る検査です。大腸がんの代表的な症状といえば血便ですが、一般に腸管で50ml以上の出血がないと、便に血液が混ざっていることを肉眼で確認することは難しいとされています。便潜血検査では、便に混ざっている血液の量が肉眼では確認できないほどの量であっても確認することができます。大腸がんは通過する便によってがんの表面がこすられてごくわずかな出血を起こすこともあるため、この検査によって、無症状の方の集団から大腸がんである可能性の高い方を拾い上げる(スクリーニング)ことができます。

検査で陽性反応が認められた場合は、必ず精密検査を受けましょう。もともと痔のある方は、陽性反応が痔のせいだと思い込み精密検査を受けず、のちに大腸がんであったことが発覚する場合もあるため、特に注意が必要です。

ただし、結果が陽性だったからといって必ずしも大腸がんだということではなく、同様に、便潜血検査が陰性だったからといって大腸がんではない、ということではありません。便潜血検査はあくまで、大腸がんの可能性がある方を少しでも早く発見するための方法の1つです。その一方で、この検査を毎年受診することで、大腸がんによる死亡が60%ほど減少するという報告もあります。40歳以上の場合、便潜血検査の費用を各自治体で負担*してもらうことができるため、年に一度検査を行い、早期発見に努めることをおすすめします。

*負担額は各自治体によって異なります。

内視鏡検査

便潜血検査が陽性だった場合に行われるのが、内視鏡検査です。内視鏡検査では、下剤を用いて大腸を空にした後、内視鏡スコープを肛門(こうもん)から挿入します。大腸の全ての部位(直腸、結腸、盲腸)を観察するため、まずは盲腸まで到達させます。到達後、徐々に内視鏡を抜きながら10分ほどかけて腸内の観察を行います。観察にあたっては、隅々までよく観察できるように内視鏡から空気を入れ、腸管を膨らませながら行うのが一般的です。大腸内に病変が発見された場合には、その組織を採取して良性か悪性かを診断します。

CTコロノグラフィー検査

内視鏡検査に抵抗がある方には、CTコロノグラフィー検査を

行う場合もあります。この検査は、肛門から内視鏡を挿入せず、CT撮影を行って大腸の様子を観察する方法です。内視鏡検査と同様に下剤を用いて大腸を空にした後、肛門から大腸へ二酸化炭素（炭酸ガス）を注入し、CT撮影を行います。検査中は二酸化炭素によりお腹が張りますが、検査後、すぐに元に戻ります。検査の所要時間は15分程度です。

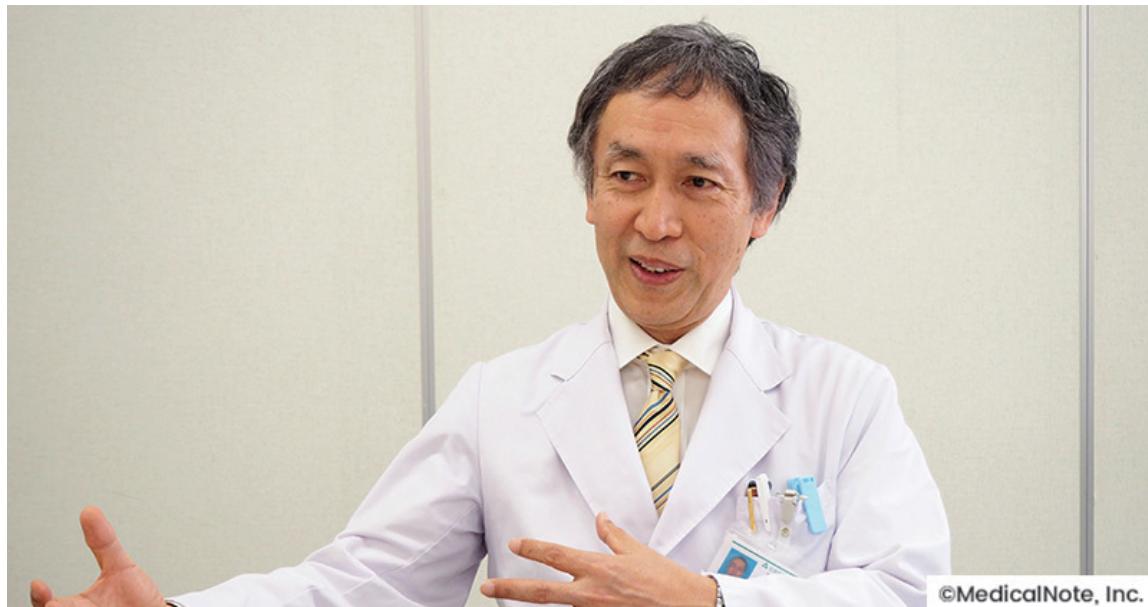
ただし、大腸内に病変が見つかった場合やその疑いが強い場合には、組織を採取して診断する必要があるため、最終的には内視鏡検査が必要となります。

早期発見のためには定期的な検査の受診が望ましい

大腸がんにかかる方は、40歳代から増加します。40歳代ではまだ働いている方も多く、自身ががんになるなどと考えたこともない、という方がほとんどではないでしょうか。しかし、若いうちから自分の健康に目を向け、定期的に検査を受けることは、大腸がんの早期発見につながります。各自治体では、男女共に40歳以上の方に対して、大腸がん検診に必要な費用の

一部を負担しています。

大腸がんは早期発見さえできれば、治る可能性の高いがんであるといえます。そのため、万が一大腸がんを発症した場合でも早期段階で発見し、治療を受けられるよう、必ず年に一度は検査を受診することをおすすめします。



©MedicalNote, Inc.

大腸がんの治療方法 —腹腔鏡下手術や肛門温存手術について

日本においてかかる方が多いがんである大腸がん。しかし、大腸がんは早期に発見をして、がんを切除することができれば、治癒の可能性が高いがんでもあります。今回は大腸がんの治療方法について、尼崎中央病院副院長 兼 消化器センター長の松原 長秀(まつばら ながひで)先生にお話を伺いました。

大腸がんの治療方法

大腸がんの治療においては、まず、がんの切除が可能かどうかを検討します。可能だと判断した場合、内視鏡治療もしくは手術を行うよう準備を進めます。一方、切除が難しいと判断した場合には、薬物療法を中心に行治療を進めることが一般的です。近年では、診断時にすでにがんが広がっており、手術では対応できないと判断された場合でも、抗がん剤や放射線による治療、あるいはそれらを併用することで、がんを小さくしたり、広がりを抑えたりして手術が可能になるケースもあります。以下では、大腸がんの治療方法についてそれぞれ解説します。

腹腔鏡下手術

手術というと、体にメスを入れること(開腹)をイメージされる方もいらっしゃるかと思います。しかし、腹腔鏡下手術(ふくくうきょうかしゅじゅつけい)では、お腹に5~10mm程度の小さな穴を開け、そこから腹腔鏡といわれるカメラや、手術で必要な器具が先端についた特殊な棒(鉗子:かんし)を挿入して、お腹の中を映しながら手術を行います。お腹の左右に合計で4~5か所程度の小さな傷で済みます。

腹腔鏡下手術は、開腹手術よりも手術時間が長くなりやすいという面もありますが、手術成績(術後の患者さんの状態)に関して見ると、手術による出血量が少なく済み、回復も早いため、患者さんの体に負担が少ないという点で開腹手術よりも優れています。また長期的な再発率や生存率は、開腹手術と

同等という報告があります。

当院では、患者さんへの体の負担が少ないという理由から、特に大腸がんの手術においては、ほぼ全例を腹腔鏡下で行っています。ただし、がんの状態や発生した部位、患者さんの体格などを考慮したうえで、最終的に腹腔鏡下での手術が可能かどうかを判断します。

肛門を温存する括約筋間直腸切除術(ISR)

肛門付近に発生した直腸がんの手術を行う場合、肛門を締めるはたらきをもつ肛門括約筋(こうもんかつやくきん)や肛門を、がんと共に切除する必要が生じことがあります。その際、排便を行うための人工肛門(ストーマ)を新たにお腹に作ります。この人工肛門に対して、抵抗をお持ちの患者さんが一定数いらっしゃるのも、また事実です。

そこで、人工肛門を避けたいという患者さんの思いを実現するために、括約筋間直腸切除術(ISR)という、肛門を温存する手術方法が開発されました。括約筋間直腸切除術を行った後に一時的に人工肛門を必要とすることがあります、最終的には本来の肛門から排便ができるようになります。

括約筋間直腸切除術の方法

肛門には、無意識にお尻を締めている内肛門括約筋と、意識

的に締めることができます外肛門括約筋があります。従来の直腸がんの手術では、がんと一緒に内肛門括約筋と外肛門括約筋を含めて肛門全てを切除していましたが、括約筋間直腸切除術では、がんを含む直腸を切除する際に内肛門括約筋のみを切除することで肛門を温存します。

ただし、この手術の適応となるのは、がんが外肛門括約筋などまで広がっていない、かつ肛門からある程度離れた位置にがんがあるという場合です。また、外肛門括約筋が衰えている場合には便漏れしやすくなるなどのデメリットもあるため、その方の生活スタイルなども考慮したうえで方針を決定する必要があります。

当院では、患者さんが肛門温存を希望した場合には、それができる限り実現できるようこの術式の実施を検討し、他科とも連携しながら治療方針を決めています。

そのほかの治療方法——内視鏡治療、薬物療法、放射線治療
早期段階で発見された大腸がんに対して、内視鏡を使ってがんを切除する場合があります。ただし、リンパ節への転移の可能性が低く、がん自体が一度で取れる大きさ・広がりにとどまっていることなどが条件になるなど、その適応となるケースは限られています。

大腸がんに対する薬物療法には、手術後の再発防止を目的とした“補助化学療法”と、手術の実施が難しいと判断された場合に症状を和らげることを目的とした“切除不能進行・再発大腸がんに対する薬物療法”という2つがあります。

また、放射線治療にも薬物療法と同様に、2つの目的があります。1つは骨盤内の直腸がんの再発を抑えたり、人工肛門を回避したりするために手術前に行う“補助放射線治療”、そしてもう1つは、がんの再発、転移による症状（痛みや吐き気、めまいなど）の緩和のために行う“緩和的放射線治療”です。

当院でも、直腸がんの手術前には放射線治療に加えて薬物療法を行う場合があります。また、薬物療法を行う場合には手術治療も含めて、消化器外科だけでなく腫瘍（しゅよう）内科の医師や薬剤師、看護師をはじめとした他科・多職種のスタッフと治療方針を決定していくことで、適切な治療を提供する体制を築いています。また、この患者さんの場合にはどのようにして肛門を温存するか、もしくは、この患者さんの場合にはむしろ人工肛門にしたほうがよいのではないかなど、一人ひとりの患者さんの術後のQOL（生活の質）を考慮した検討も大切にしています。

大腸がんの再発率について

大腸がんの再発率は、ステージごとに異なります。ステージIでは約7%、ステージIIは約15%、ステージIIIは約30%の方に大腸がんが再発します。さらに、再発が見つかったタイミングを見ると、手術から3年以内の方が約85%、手術から5年以内と

すると95%以上の方が該当します。そのため、当院では手術から5年間は、3か月に1度、定期的に来院していただき、再発がないか検査を実施しています。

松原先生からのメッセージ

大腸がんは多くの方がかかっているがんです。その一方で、日々からご自身の体調に目を向け、定期健診なども行っていれば早期発見が可能な病気もあります。とにかく早期発見

をすることで命を落とす確率を大幅に下げることができますから、ぜひ定期的に検査を受けて、ご自身の命を救うことにつなげていただきたいと思います。



©MedicalNote, Inc.

記事監修



プロフィール

社会医療法人中央会 尼崎中央病院 副院長・消化器センター長
松原 長秀 先生

専門分野

消化器外科

略歴

1983年 愛媛大学医学部 卒業
1983年 岡山大学第一外科 入局
1991年 岡山大学 医学博士取得
1991年 ランケヌー医学研究所勤務 pos doc
1993年 岡山大学病院 医員、助手、講師(病態遺伝子講座)
2008年 姫路赤十字病院 外科部長
2009年 兵庫医科大学外科学講座 講師
2010年 兵庫医科大学外科学講座 准教授
2014年 兵庫医科大学外科学講座 教授
2016年 尼崎中央病院 副院長 消化器センター長

社会医療法人中央会 尼崎中央病院

所在地 〒661-0976 兵庫県尼崎市潮江1丁目12-1

アクセス JR神戸線(大阪～神戸) 尼崎 徒歩3分
JR神戸線(大阪～神戸) 尼崎 徒歩3分

電話番号 06-6499-3045

H P <https://www.chuoukai.or.jp/>

企画・編集



Medical Note

株式会社メディカルノート

〒107-0061 東京都港区北青山二丁目9番5号 スタジアムプレイス青山5F

<https://medicalnote.jp/>

メディカルノートは、現役の医師が運営する医療Webメディアです。臨床の第一線で活躍する各科の専門家の監修・執筆やインタビューを通じて、病気や医療に関する信頼できる情報をやさしくお伝えしていきます。