

日本消化器病学会の健康ニュース

2020.春号

# 消化器の ひろば



No.16

## FOCUS ②

がんゲノム医療とは

## ずばり対談 ③

術後5カ月のホームラン～

### 大腸がんからの復帰

(ゲスト)

原口 文仁・畑 泰司

## 気になる消化器病 ⑦

〔ウイルス性肝炎〕

## 消化器病の薬 ⑧

〔医療用麻薬〕

## 消化器の検査 ⑨

〔AIを使用した内視鏡診断〕

## 消化器Q&A ⑩

〔バイオシミラーとは？／GISTとは？／  
術前・術後の補助化学療法について〕

# がんゲノム医療とは

患者一人ひとりに合わせた治療薬を用いる  
次世代のがん治療が新たなフェーズへ



西原 広史

慶應義塾大学医学部腫瘍センター  
ゲノム医療ユニット長 教授

「がん」の遺伝子の異常の中には、がん細胞の生存に重要な特定の遺伝子(ドライバー遺伝子)が存在することが知られるようになり、その特定の遺伝子の異常を標的とした治療薬を用いて個別化治療を行うことを、「がんゲノム医療」あるいは「プレシジョンメディシン(精密医療)」と呼びます。

Cancer Genomics(がんゲノム医学)が飛躍的発展を遂げたことにより、ドライバー遺伝子異常が次々に同定されました。すかさず、こうしたドライバー遺伝子異常に対して特異的に効く分子標的治療薬が登場し、たとえば肺がんにおいては現状で *EGFR*、*ALK*、*ROS*、*BRAF*と4遺伝子に対するコンパニオン診断薬が承認されています。しかし、これらの検査を順番に実施するのは費用および検査の所要時間において非効率的であり、次世代シーケンサーが普及するにつれて、一度に数十から数百の遺伝子を調べる遺伝子パネル検査が徐々に臨床現場に実装されるようになってきています。

いよいよ2019年6月、遺伝子パネル検査、NCCオンコパネルと Foundation One が保険償還されました。我が国におけるがんゲノム医療が新しいフェーズに入ったと言えます。いずれの検査でも FFPE(ホルマリン固定パラフィン包埋)検体が用いられ、ゲノム解析に適した病理標本を作製するために、基本的には10%中性緩衝ホルマリンを用い、臓器摘出後2時間以内の固定処理が望まれます。得られた遺伝子異常の最終判断と推奨治療の決定を行うカンファレンスをエキスパートパネルと呼んでいます。ここには

主治医・病理医・技師・腫瘍内科医・遺伝カウンセラー・看護師・バイオインフォマティシャン等の多数のエキスパートの参加が必要とされます。保険診療においては、このエキスパートパネルの開催権限は、がんゲノム医療中核拠点病院および同拠点病院に限定されており、がんゲノム医療連携病院で実施された検査結果も連携先の中核拠点・拠点病院が開催するエキスパートパネルでの議論を経なければなりません。

現状、保険診療での遺伝子パネル検査は標準治療のない固形がん(希少がんや原発不明がん)、あるいは標準治療終了または終了見込みで、かつ検査施行後に化学療法が可能な状態と判断された固形がん患者に限定されています。これらの条件を満たす患者さんは我が国で発症するがん患者の1~2%(約1万~2万人)程度と推測されており、大部分のがん患者はまだ遺伝子パネル検査を受検することができません。また、治療選択肢が見つかって、該当する治験や先進医療がなければ自費診療にて投薬するしかなく、治療につながる可能性の低い遺伝子パネル検査を保険診療にて実施する意義は乏しいと言わざるを得ません。我が国が誇る国民皆保険制度は、すべての患者さんに平等に治療を行うために必須のシステムです。しかし、遺伝子異常をもとにした個別化治療は、一人ひとりに合わせた治療を行うという視点では、そうした均一化された治療を行う保険診療の概念と相容れない側面を持ちます。今後は、薬事承認のプロセスの見直しや適応外使用の条件付き承認など、産官学が一体となった早急な体制変更が求められています。

術後5カ月のホームラン～

## 大腸がんからの復帰



原口文仁

ゲスト プロ野球選手・阪神タイガース

聞き手

畑 泰司

独立行政法人労働者健康安全機構  
関西労災病院 下部消化器外科部長

2019年1月、大腸がん罹患を公表し、直後に手術を受けた原口文仁選手。一日も早い復帰を目指し3月にはチームに合流。6月にはファン待望の一軍復帰を果たし、復帰直後の6月9日の北海道日本ハムファイターズ戦ではサヨナラヒット、オールスターでは2打席連続ホームラン。術後半年も満たずに、補助療法として抗がん剤治療を続けながらも力強い快打撃を見せてくれた原口選手の姿は、野球ファンのみならずたくさんの人々を勇気づけました。大腸がんとの闘いを前向きに乗り越えてきた原口選手に「親の代からの阪神ファン」と語る畑泰司先生が熱いエールを送りました。（2019年12月9日収録）

### 27歳で大腸がん告知。 初めて生死を身近に感じた

**畑** 僕は大阪生まれですから、当然阪神タイガースのファンクラブにも入っています。両親、特に母が阪神の大ファンでしたから、僕が阪神ファンになるのはおなかの中でもう決まっていたかもしれません（笑）。2019年1月の、原口選手が大腸がんになられたという報道には大変驚きました。

**原口** 2017年6月頃から下血などがあり体調の変化に気づき、オフシーズンの1月8日に人間ドックを受けて大腸がん（注1）だとわかりました。プロ野

球選手として運動していて、日頃から仕事の一つとして健康管理にも取り組んでいたのにまさかと驚き、正直なところ公表するまでは少し悩みました。生死を身近に感じるのが今までなかったし、自分はまだ27歳、娘は1歳。子供の顔が見られなくなるかもしれないと思うと、すごくさみしくなりました。でも、娘が成人する姿を見たいですし、気持ちが暗くなつては病気も良くならないのではないかと、前向きに明るく過ごそうという思いがだんだん強くなりました。

これまでも僕は大きなけがで戦力外通告を受けそうな時期を何年も経験してきました。それでもくさ

ることなく野球を続けてこられたのは誇りでもありますし、大きな自信にもなっています。だからこの病気に対しても、根拠はないのですが「絶対に戻れる」という自信がありました。

**畑** きっと今までのプロ野球選手としての苦難のご経験を経て、ご自身に起こった状況を消化して、ポジティブに変換してやる気に変える能力に長けていらっしゃるのだらうと思います。

## 術後の後遺症と食物アレルギーに悩まされた

**畑** 原口選手が受けられた腹腔鏡下手術(注2)は、現在日本の多くの病院で大腸がん、特に盲腸がんや結腸がんでは手術の第一選択になっています。おなかを二酸化炭素でドームのように膨らませる「気腹」という状態にしておきカメラを入れて手術する方法で、開腹手術に比べると出血量も少なく、傷あとも目立たず、術後の痛みも少なくてすみます。手術時間は少し長くかかりますが、復帰までの時間は短くてすみます。

**原口** それでも手術が初めてだったので、直後はと



Fumihito Haraguchi

### 原口 文仁 (はらぐち ふみひと)

1992年、埼玉県生まれ。帝京高校3年生時に第91回全国高等学校野球選手権大会に出場。2009年、ドラフト6位で阪神タイガースに入団。一軍での出場がないまま2012年に椎間板ヘルニアを患い、オフに育成選手に降格。その後もたびたび故障に悩まされてきた。2016年4月27日に阪神と支配下選手契約を結び、同日の読売ジャイアンツ戦でデビュー。2019年1月に大腸がんを公表。リハビリと治療を経て5月8日の中日戦(二軍)で復帰、6月4日に一軍登録。現在は成績に応じた寄付金を医療施設などに贈るための「原口基金」を設立。また2020年1月に「原口文仁チャリティーラン フェスティバル in すさみ」を開催し、収益の一部を日本対がん協会などに寄付している。

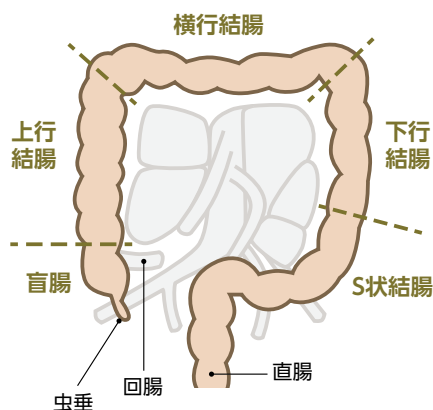
てもなく痛かったですね。トイレに行くのも寝返りを打つのもきつかったです。手術創がふさがって野球に復帰してからは全く問題なく、今まで通りになりました。入院中は何もできることはないし、当時1歳の娘が見舞いに来て笑わせてくれるとおなか痛いし、1日が長く感じられました。テレビでいろいろな球団のキャンプの様子を見て過ごしていました。それもいずれ自分のためになるのではないかと思って……。

**畑** 復帰された後の7月初旬まで抗がん剤を使って

### 注1 大腸がん

大腸がんは結腸・直腸・肛門に発生するがんの総称。早期の段階では自覚症状はほとんどないが、進行すると血便や下血、下痢と便秘を繰り返し、便が細い、残便感、おなか張る、腹痛、貧血、体重減少などの症状が現れる。国立がん研究センターの2019年統計予測によれば、大腸がんは男性のかかるがんの中でもトップ。罹患率は50歳以上で増加、高齢になるほど高くなる。大腸がんの死亡率は男女とも1970年代から急増しており、脂肪摂取量など食生活をはじめとした環境の変化と関連があると考えられている。

### 図 大腸の区分



### 注2 腹腔鏡下手術

おなかにつけた小さな傷からカメラを入れてモニターで腹腔内を観察しながら、特別な器具を操作して血管の処理や剥離を行う外科手術の技術。1980年代後半に開発され、1990年代前半から大腸がん手術に取り入れられている。傷が小さいので術後の痛みが軽く、腸管運動の回復も早い。ため経口摂取も早期に開始できる。また長期的に見ても癒着を起こしにくいと考えられている。

### 注3 補助化学療法

化学療法とは抗がん剤、分子標的薬、ホルモン剤、免疫賦活剤(免疫力を高める薬剤)等を使う薬物療法を言う。外科手術ががんの病巣を取り除く「局所療法」であるのに対して、化学療法は「全身療法」に当たる。大腸がんの場合、手術後に再発予防を期待して「補助化学療法」を行うことがある。適応は病状、年齢や全身状態などから総合的に判断する。複数のがん治療薬や、副作用を和らげるための薬を併用することが多い。

おられたと知って僕は大変驚きました。大腸がんの補助化学療法(注3)として使う抗がん剤は、種類によって副作用の特徴が違います。原口選手の場合、手足の皮が剥けたり、点滴で痺れが出るといった副作用のあるお薬では野球に支障を来すと思います。主治医の先生は野球を続ける前提で抗がん剤を選択されたのですね。

**原口** はい。主治医の先生には「体調が悪くなければ野球をやっても良い」と勧めていただきました。僕の場合、吐き気や頭痛といった症状はあまり出なくて、食欲も落ちませんでした。でも、それまではなかった食物アレルギーが突然出てきたことに加え、体の疲れやすさやしんどさ、倦怠感もありました。精神的にもきつかったのですが、自分で自分を奮い立たせていました。一軍にいるためには結果も出さなければいけないし、チームのためにも頑張りたい。何より野球をやっているということが心の支えになっていました。ただ、手術後の後遺症で排便が頻繁になったのが大変でした。これは術後半年から1年程度かけて戻ると聞いてはいましたが、もうちょっと練習したかったのに切り上げなければならなくて、気持ちの上でも落ち込むことがありました。散歩や家族との外出中も常に気になっていました。

## 「試合に万全の体調で臨めればいから」

**畑** 食物アレルギーは副作用というより、治療のストレスなどが間接的に影響したものではないかと思います。後遺症については、S状結腸や直腸のあたりは便を溜める役目があるので、切除すると特に術後早期は1回の排便量が少なく頻回になり、さらに我慢もできなくなってしまいます。患者さんにとってはとても大変な問題で、特に長距離ドライバーなどすぐにトイレに行けない環境下での仕事の方には大きな支障になります。

**原口** 監督やコーチ、トレーナーさんを始めチームの方の配慮、サポートは本当にありがたかったです。入院前にはトレーナーさんに全身を測定してもらい、練習に復帰したときにもまた測定しました。入院とその後の自宅療養で筋力が少し落ちていたので、まずはそれを戻すことからのスタートでした。「試合に万全の体調で臨めるよう合わせてくれればいから」ということで、暑い日は自分だけ屋内でのトレーニングにしたり、練習時間を短くしていただいたりという環境を作っていただきました。

**畑** 原口選手のように仕事がある若いがん患者さんの場合、がん治療と仕事とを両立しなければいけませんので周囲の理解というのは非常に重要です。患者さんの中には職場にがんであることを伝えると望まない異動をさせられたり、最悪辞めさせられたりする可能性があるとおっしゃる方もいらっしゃいます。阪神タイガースのように理解を示してくれる職場であってほしいですね。

## 野球で悩めるのは幸せ。もっと野球を楽しみたい

**畑** 6月に一軍に復帰された直後のサヨナラヒットでは、阪神ファンのみならず球場

### 畑 泰司 (はた たいし)

大阪府大阪市生まれ。1997年香川医科大学(現香川大学医学部)卒業。大阪大学大学院病態制御外科(現消化器外科)に入局。関連施設での勤務後、大阪大学大学院消化器外科学での医局長、特任講師を経て、2019年4月より関西労災病院外科にて下部消化器外科学部長を務める。専門分野は大腸がん手術(特に腹腔鏡及びロボットなどの低侵襲手術)、大腸がん薬物療法、静脈血栓塞栓症。



Taishi Hata

全体、おそらくテレビ観戦の方も、嬉しさと安堵感でいっぱいになったと思います。

**原口** ありがとうございます。僕自身は打てた喜びで興奮しすぎて、誰に抱きついたかも覚えていないぐらい嬉しいできごとでした。

**畑** 抗がん剤治療をされながら、よくここまで早いペースで試合に戻ってこられたものです。

**原口** 早く試合に復帰できたのは治療中、自分自身で目標を持ったことが大きかったと思います。ゴールデンウィークには試合に復帰して、交流戦では一軍に上がることを手術前からイメージしていました。そして復帰までの過程を逆算して目標にしました。そうすると実際にイメージ通りに進んでいきました。

**畑** がんを経験されたことで、野球への気持ちは何か変わりましたか。

**原口** 病気をするまでは、悩みも何もかも考えることは野球ばかりでした。でも病気を経験して、野球の悩みは小さなことだと思いました。悩むことは成長の過程だし、悩まなければうまくならない。悩



めることは幸せなんです。だから僕は、これからは野球で苦しむだけではなくて、もっと野球を楽しみたいし、もっと人生を楽しみたい。僕たちが野球を楽しむ姿を見て、野球に興味を持ってくれる方がもっと増えるかもしれません。もちろんそのためには一軍で活躍する、それはこれからも常に僕のテーマです。

**畑** がん対策の活動もされているようですね。

**原口** はい。大腸がんを公表したのも、がんにかかったことに何か使命のようなものを感じたからです。プロ野球選手になれること自体、数少ない確率なの

ですが、ましてやこのような大きい病気にかかる経験をした選手はほんの一握りしかいないのではと思います。僕が病気を克服して活躍することが、野球ファンだけでなく病気に苦しむ方やそのご家族への励ましになると思いました。また、メディアを通じて多くの方に早期発見・早期治療の大切さを伝えることもプロ野球選手としての使命だと思っています。

**畑** 今回お会いして、野球に対する真摯なお気持ちと、目標を立てたら絶対にあきらめない姿勢が原口選手の魅力なのだと改めて思いました。2020年も原口選手がきっちり絡んで優勝争いを見せてくれることを期待しています。ありがとうございました。

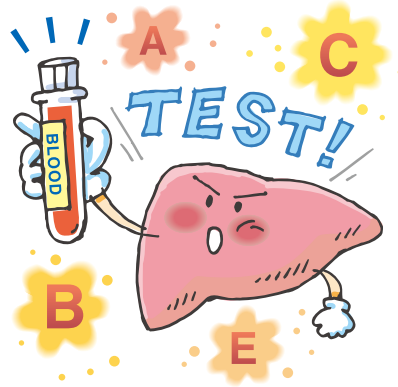
構成・中保裕子



## 気になる 消化器病

# ウイルス性肝炎

ウイルス性肝炎とはウイルスが肝臓に感染し炎症を起こした状態で、原因ウイルスにより病状の経過が異なります。一過性に治癒する場合、急激に悪化する場合や慢性化し肝硬変、肝がんへ進行する場合があります。慢性期には無症状のことが多いので、一度は血液検査を受けてください。



大阪市立大学大学院  
医学研究科  
肝胆膵病態内科学  
教授

河田 則文

本邦でのB型およびC型肝炎ウイルス感染者は200万人を超えると推定されています。肝炎ウイルス感染は肝硬変や肝がんの原因になります。感染の早期発見のために、健康診断などの機会に1回は肝炎ウイルス検査を受けましょう。

C型肝炎ウイルスは主に血液を介して感染します。急性肝炎で発症する場合がありますが、多くの場合慢性に経過し、数十年かけて肝硬変へと進行します。病気の進行と並行して肝臓がん発症の危険が段階的に高まります。C型肝炎は本邦における肝臓がんの最大の原因です。血液検査でHCV抗体などを確認し診断します。感染が確認された場合は、肝硬変へ進行していないか肝生検などで評価することが重要です。また肝臓がんの早期発見のために超音波検査などの画像検査を定期的に受けることが大切です。治療として最近では数カ月間の直接作用型抗ウイルス薬の内服でウイルスを駆除できます。一方、B型肝炎ウイルスは血液・体液を介して感染します。成人期に感染した場合、急性肝炎となり全身倦怠感、食欲不振などの症状が出現します。一過性に経過することが多いのですが、中には劇症化し肝不全で死亡することがあります。出産時や乳幼児期に感染した場合、無症状かつ肝機能検査に異常値を示さず経過しますが、

20～40歳代で反復して肝炎が起こり、一部の方は慢性に経過して肝硬変、肝がんになります。血液検査でB型肝炎ウイルスの抗原や抗体、HBV-DNAなどを確認します。治療は内服薬の核酸アナログ製剤と注射薬のインターフェロンがあります。出産時の母子感染に対する対策、B型肝炎ワクチンの定期接種による感染予防が講じられています。

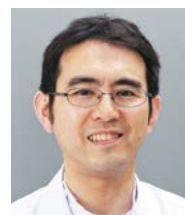
A型肝炎ウイルスとE型肝炎ウイルスは、食物を介して感染すると考えられています。感染経路は、A型肝炎ウイルスが感染した牡蠣など海産物の生食、E型肝炎ウイルスはイノシシ、野生のシカ肉などの摂食が関連します。発熱、頭痛、倦怠感、食欲不振などの症状が強いです。一過性に経過し治癒することがほとんどですが、特に高齢者では劇症化し致死的なこともあり、注意が必要です。E型肝炎は致死率が高いのでジビエなどの生食を避けて予防することが大切です。



# 消化器病の薬

東北大学大学院医学系研究科  
緩和医療学分野  
教授

井上 彰



## 医療用麻薬

モルヒネに代表される医療用麻薬は、がんに伴う強い痛みにも有効な鎮痛薬であり、より良い生活の質（QOL）を保つためには欠かせません。適切に用いれば身体に負担をかけることはほとんどありませんので、正しく理解して必要な際には躊躇せず<sup>ちゅうちよ</sup>に使ってみることをお勧めします。

### 医療用麻薬への誤解が根強い日本

最近、芸能人が麻薬の使用で逮捕される事件が相次ぎ、皆さんもあらためて麻薬の怖さを感じているのではないのでしょうか。

ただ、本コラムでお伝えする「医療用麻薬」は、それらとは全く別もので、がんに伴いやすい強い痛みに対しては最も効果の高い薬として世界中で広く用いられています。

実は、日本は人口あたりの医療用麻薬の使用量が先進国の中でも極めて低く、長らく「痛みへの対処が遅れている国」という不名誉な状況が続いています。

### 医療用麻薬について正しい理解を

全く副作用がない薬は存在せず、医療用麻薬でも便秘、眠気、嘔気などが生じやすいですが、適切な対処でほとんどは解決できます。

古くから用いられているモルヒネは副作用が比較的生じやすいですが、最近は副作用が軽いタイプの薬も開発されています。

よく耳にする「麻薬中毒（依存）になる」「命を縮める」との噂は、数多くの研究で科学的には否定されています。

身近ながん患者さんが、医療用麻薬で治療を受けた際に「おかしくなった（言動がおかしい、幻覚を見る、など）」と感じた方もいるかもしれませんが、その多くは病気で衰弱した患者さんの大半で見られる「せん妄」と呼ばれる症状です。薬によるせん妄症状であれば、適切に対処すれば長く続くことはありません。

### つらい症状はがまんせずに緩和ケアの専門家に相談を

痛みは、患者さんの生活の質（quality of life : QOL）を損ねる最大の要因とされ、つらい症状が続くと気分も落ち込み、充実した日々を過ごすことが難しくなります。

緩和ケアは患者さんのつらさに全般的に対処する医療であり、がんの治療と並行して行うのが世界の常識です。

全国の病院には「緩和ケアチーム」など緩和ケアの専門家がおりますので、痛みに限らず様々なつらさについて躊躇せず<sup>ちゅうちよ</sup>に相談なさってください。

その際に医療用麻薬をお勧めされた際には、どうか誤った先入観を持たずに用いてみるのが良いと思います。



# 消化器の検査

昭和大学横浜市北部病院  
消化器センター 講師  
三澤 将史



## AIを使用した内視鏡診断

最近、人工知能（AI）という言葉を目にする機会が非常に多くなってきました。AIというと映画やアニメのロボットのように、人間と同じように思考・行動するようなものを想像される方も多いと思います。しかしそのようなAIの開発には現状ではほど遠く、人間のごく限られた一部の行動・作業を代わりに行えるようなものがようやく開発されてきたといった状況です。医療業界においても2000年代に入ってから、AIを画像解析と組み合わせ医師の診断をサポートする研究が盛んになってきました。

このような背景から、我々は大腸内視鏡診断を支援するAIを開発してきました。2019年3月より「EndoBRAIN（エンドブレイン）」（図1）というAIソフトウェアとして市販され、内視鏡診療で使用できるようになっています。なお、現時点ではこれ以外に保険適用されている内視鏡AIソフトウェアはありません。患者さんの立場からするとなぜ大腸内視鏡診療にAIが必要か、イメージしにくいかもしれません。増加傾向の大腸がんを未然に防ぐためには、前がん病変である腫瘍性のポリープを切除する必要があります。しかし、発見されるポリープの約3割が、がん化のリスクのない非腫瘍性のポリープとされて

おり、医師は発見したポリープを切除する必要があるのか、ないのかをその場で判断しなければなりません。腫瘍性ポリープと非腫瘍性のポリープの判断を高い精度で行うためには、専門的なトレーニングと十分な経験を積む必要がありました。

このAIソフトウェアは、超拡大内視鏡という520倍の倍率で生きた細胞核を観察できる内視鏡と組み合わせ使用し、医師が撮影した画像をもとにポリープが腫瘍性なのか非腫瘍性なのか、つまり治療が必要なのかそうでないのかという判断を瞬時に出力します（図2）。これによって、医師はより確信を持って診断ができるようになり、不必要な治療や、本来切除すべきポリープを切除せず残してしまうようなことが減っていくことが期待されます。一方でAIはいつも正しいとは限りません。医師はAIの結果を参考にしながら、ともに診断していくことが必要です。

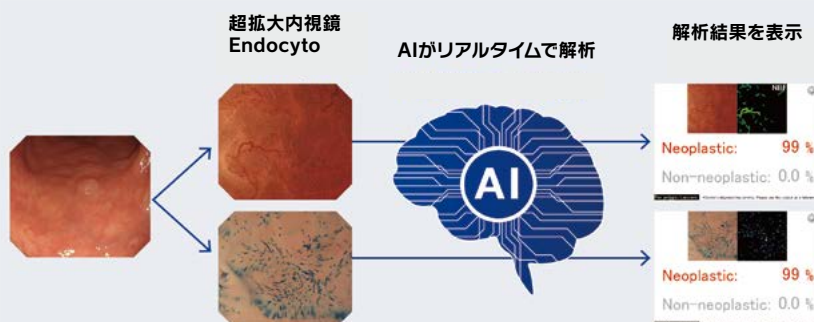
このAIソフトウェアを用いた内視鏡はまだ十分普及しているわけではありません。この検査を受けるためには、本機器が導入されている医療施設で大腸内視鏡検査を受ける必要があります。皆さんが受診される病院にこの機器が導入されているかについては、各医療機関にお尋ねください。

図1 EndoBRAINの仕組み



内視鏡本体にディスプレイ体型の解析用コンピュータを設置して使用する。

図2 EndoBRAINの概要



画像提供：オリンパス株式会社

# 消化器

## どうしました？

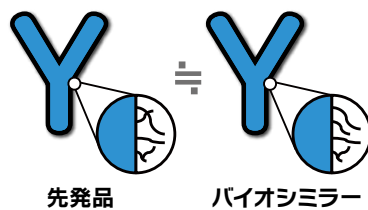
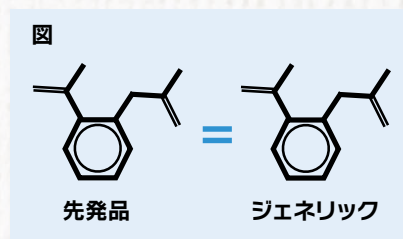


### Q バイオシミラーって何ですか？



**A** 近年、医薬品の費用の増大が問題となってきており、特許が切れた医薬品についてジェネリック医薬品の使用が推進されています。構造が単純で化学的に合成可能な医薬品は先発品と同一なものを製造でき、これがジェネリック医薬品となります。一方、生物が産生する蛋白質などを医薬品として利用する生物学的製剤（バイオ製剤）は、多数の原子からなる巨大分子であり構造が複雑なため、完全に同一なものを製造することは困難です。そこで、物理的・化学的特性や生物学的特性などの品質を分析して先発品と同じ性質を持つ、と確認された後発バイオ製剤がバイオシミラーとなります（図）。実用的には先発品とほぼ同じものですが、細かい部分の構造は完全に同一ではないので、似ているという意味で「シミラー」と呼ばれています。

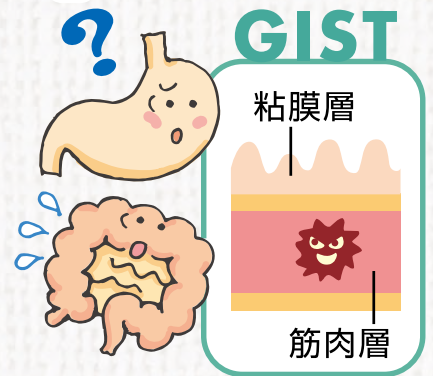
ジェネリック医薬品は薬効成分は同一ですが、先発品と効き方が同じことを確認する臨床試験までは行っていません。そのため開発にかかる費用を抑えることができますが、本当に先発品と効果が同じかどうかは議論されています。これに対しバイオシミラーは単に品質が同等というだけでなく、臨床試験によって実際の効果にも違いがないことが確認されています。なおバイオ製剤は先発品でも完全に同一というわけではなく、製造ロット間で若干の相違があります。バイオシミラーは、厳密な管理が行われているために先発品と同等の効果があり、選択肢の一つになると言えます。



回答者

東京医科歯科大学 医学部附属病院  
光学医療診療部 教授  
**大塚 和朗**

### Q GISTって何ですか？



**A** GIST（ジスト）とは、Gastrointestinal Stromal Tumorの略で、「消化管間質腫瘍」と総称される悪性腫瘍の一種です。よく知られている胃がんや大腸がんが「消化管の内側（粘膜）」から発生するのに対して、GISTは「消化管の壁（筋肉の層）」から発生するのが大きな特徴です（図）。頻度は10万人に1人程度と比較的「まれ」な腫瘍で、中高年の方に多く見られます。消化管のどこからでも発生しますが、胃にできるものが70%と最も多く、次いで小腸が20%程度とされています。

初期には痛みや出血といった自覚症状は出にくく、無症状の段階で検診などで偶然発見されるケースが増えています。治療方針を決めるうえで大切なのは腫瘍の部位とサイズで、特にサイズについては、2cm未満のものは厳重経過観

# Q&A

このコーナーでは、消化器の病気や健康に関する疑問や悩みについて、専門医がわかりやすくお答えします。



察を、2cmを超えると手術を前提とした精密検査を、5cmを超えると手術をお勧めする、というように重要な判断基準となります。ただし、サイズが小さくても経過観察中に急に大きくなる場合は治療を急いだほうが良いとされています。

GISTの治療の原則は手術で腫瘍を取りきる「完全切除」ですが、完全に取りきれない場合や再発、転移がある場合は「分子標的薬」を用いて治療します。治療成績は、腫瘍のサイズ、増殖力（腫瘍細胞の分裂の速さ）、腫瘍の発生部位をもとに分類した「リスク」が低いものは良好ですが、高いものは再発、転移（腹膜や肝臓など）が見られることがあります。



胃GIST

図 胃カメラで消化管の内側（粘膜側）から見ると、粘膜の奥（消化管の壁）にできた腫瘍で粘膜が盛り上がっているのがわかる。

回答者



大阪大学大学院医学系研究科  
次世代内視鏡治療学共同研究講座 特任教授  
中島 清一



術前・術後の  
補助化学療法について  
教えてください。

## 補助化学療法



多くの消化器がんは、“がん”を手術で切除することにより、完全に治す（完治させる）ことが可能です。しかしながら、ある程度進行している場合には、肉眼的に観察できる“がん”をすべて切除しても再発することがあります。これは数mm以下の小さな“がん”が、肝臓やリンパ節、腹膜に残っていることが原因と考えられています。そのため、手術後に抗がん剤を投与し、残った微小ながんに対して治療を行うことを、手術を補助する治療という意味から、「術後補助化学療法」と呼びます。

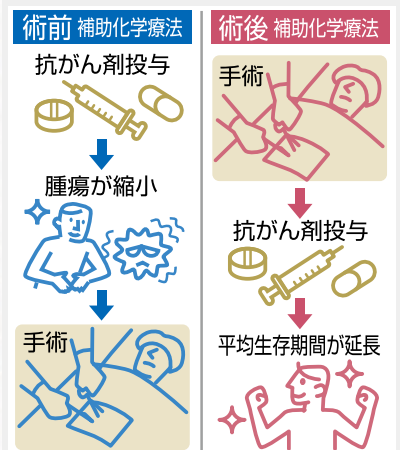
進行した胃がん、大腸がん、膵がんなどでは、術後6ヵ月から12ヵ月の期間、経口薬あるいは注射薬による術後補助化学療法を行うと平均生存期間が延長することがわかっており、一般に行われています。

一方で手術後には、手術による

合併症や体力低下により抗がん剤が投与できない患者さんがある一定の割合で存在します。また手術前に抗がん剤治療を行うことにより腫瘍が小さくなり、その結果簡単に切除することができる患者さんもいます。

そのため、最初にまず抗がん剤治療を行い、その後に手術を行うという治療法を「術前補助化学療法」と言います。食道がん、膵がんなどでこの有用性が明らかになってきています。

消化器がんの治療にあたる専門的な病院では、この術後補助化学療法、術前補助化学療法は、基本的に最新の診療ガイドラインに沿って行われています。



回答者



東北大学大学院医学系研究科  
外科病態学消化器外科学分野 教授  
海野 倫明



# 市民公開講座のお知らせ

日本消化器病学会の各支部において市民公開講座を開催いたします。  
健康相談、質疑応答もありますので、ぜひご参加ください。参加費はすべて無料です。

開催	日時	場所	テーマ	お問い合わせ
北海道支部	6月14日(日) 10:00~12:00	砂川市立病院 多目的ホール	おなかの病気について知っていますか?	砂川市立病院 事務局経営企画課 阿部 雅和 TEL:0125-54-2131
	8月22日(土) 時間未定	グランドホテルニュー王子	おなかの癌をよく知ろう	王子総合病院 消化器内科 南 伸弥 または 事務局総務課長 渡辺 公明 TEL:0144-32-8111(代)
東北支部	10月3日(土) 13:30~16:30	久慈市文化会館 アンバーホール	みんなで学ぼう 消化器の病気 ~最近の治療方法 専門医が教えます~	岩手県立久慈病院 病院長 吉田 徹 TEL:0194-53-6131(代)
	10月17日(土) 14:00~16:00	ホテルクラウンパレス秋北	知っておきたい! おなかの癌について ~消化器がんの最前線~	大館市立総合病院 相談支援センター 工藤 賢一 TEL:0186-42-5370(代)
	10月18日(日) 14:00~16:00	石巻赤十字病院 講堂	知ってビックリ! おなかの癌の予防法と最新治療	石巻赤十字病院 消化器内科 赤羽 武弘 TEL:0225-21-7220(代)
関東支部	9月26日(土) 13:30~16:00	ソニックシティ 小ホール	知って得するおなかの病気 ~予防から治療まで~	自治医科大学附属さいたま医療センター 消化器内科 松本 史弘 TEL:048-647-2111(代)
甲信越支部	11月23日(月) 時間未定	山梨大学 大村記念ホール	未定	山梨大学医学部附属病院 第一外科 河野 寛 TEL:055-273-1111(代)
	6月27日(土) 14:00~16:00	千曲中央病院 大講堂	あなたのその腫瘍(できもの)、放っておいて いいですか?	千曲中央病院 消化器・肝臓内科/副院長 宮林 千春 TEL:026-273-1212(代)
東海支部	6月21日(日) 13:30~16:00	じゅうろくプラザ(岐阜市 文化産業交流センター)	お腹の癌の予防・検査・治療	岐阜大学医学部附属病院 消化器内科 白木 亮 TEL:058-230-6308
北陸支部	5月30日(土) 14:00~16:30	ホテル金沢 5F アプローチ	忍び寄る癌 ~早期発見と予防のための豆知識~	金沢医科大学病院 肝胆膵内科 土島 睦 TEL:076-286-2211(代)
	8月22日(土) 13:00~16:00	福井県県民ホール AOSSA 8F	知って得するおなかの病気について	福井県済生会病院 消化器内科 渡邊 弘之 TEL:0776-23-1111(代)
	10月17日(土) 13:30~16:30	イオンモール高岡 イオンホール	知らなきゃ損するお腹の癌 ~とっておきのトクトク最新情報をお伝えします~	厚生連高岡病院 消化器内科 寺田 光宏 TEL:0766-21-3930(代)
近畿支部	5月10日(日) 14:00~16:00	メルパルク京都	よく分かる消化器がん	京都大学大学院医学系研究科 消化器内科 清水 孝洋 TEL:075-751-4319
	9月19日(土) 14:00~17:00	神戸新聞 松方ホール	消化器がんの最新の診断と治療(予定)	神戸大学大学院医学研究科 肝胆膵外科学 田中 基文 TEL:078-382-6302
中国支部	6月14日(日) 14:00~16:00	ANA クラウンプラザホテル 宇部	肝炎、ピロリ菌、便秘の知識を深めましょう	山口大学大学院医学系研究科 消化器内科学 松本 俊彦 TEL:0836-22-2241
四国支部	9月13日(日) 13:30~17:00	高知市中央公民館 大講義室 かるぼーと11F	ぜひ知ってほしいおなかの病気	高知大学医学部 消化器内科学 耕崎 拓大 TEL:088-880-2338
	9月13日(日) 13:00~16:00	松山市総合コミュニティ センター	知らないで損する「すい臓がんのお話」	愛媛大学医学部附属病院 地域医療支援センター 熊木 天児 TEL:089-964-5111(代)
	9月19日(土) 13:30~16:30	JR ホテルクレメント徳島	みんなで学ぼう! おなかの癌の早期発見と内科的治療	徳島大学大学院 医歯薬学研究部 地域総合医療学 曾我部 正弘 TEL:088-633-7124
	9月27日(日) 13:30~16:30	かが国国際会議場	もっと知ってほしい。おなかの病気	KKR 高松病院 内科 前田 剛 TEL:087-861-3261(代)
九州支部	10月10日(土) 時間未定	薩摩川内市国際交流センター	未定	済生会川内病院 内科 青山 敏男 TEL:0996-23-5221(代)
	10月24日(土) 時間未定	嬉野医療センター 講堂	未定	嬉野医療センター 消化器内科 網田 誠司 TEL:0954-43-1120(代)

## 寄附のお願いについて

日本消化器病学会は、昭和29年に医学会においては数少ない財団法人の認可を受け、平成25年に一般財団法人(非営利型)へ移行いたしました。

公益事業を積極的に推進し、その一環として、全国各地で市民公開講座の開催、『消化器のひろば』の発行を行っております。篤志家、各種団体からの寄附を受け付けておりますので、詳細等のお問い合わせは下記にお願いします。

一般財団法人日本消化器病学会事務局  
〒105-0004 東京都港区新橋2-6-2-6F  
TEL 03-6811-2351 FAX 03-6811-2352  
E-mail: info@jsge.or.jp

## 編集担当

清水 京子 東京女子医科大学消化器内科 教授

福島 浩平 東北大学大学院医学系研究科分子病態外科学分野 教授

本誌へのご感想や今後取り上げてほしいテーマなどを、ぜひ事務局までお寄せください。ただし、個人的なご相談やご質問には応じかねますのでご了承ください。

本誌既刊号の記事や市民公開講座の開催案内は本学会ホームページ <http://www.jsge.or.jp>の「一般のみなさまへ」で公開しています。

スマートフォンをお使いの方はこちらから →



Web

2020年3月20日発行

発行所 一般財団法人  
日本消化器病学会  
発行人 小池 和彦  
編集責任 広報委員会  
制作 株式会社協和企画

次号は2020年9月20日発行の予定です。  
本誌の無断転載・複製は禁じます。