

季刊

BEST DOCTORS IN JAPAN™

第43号 2018年 10月

今月の
ベストドクター

大阪大学大学院 医学系研究科 外科学講座
消化器外科学 教授

土岐 祐一郎

「諦めない」をモットーに、 食道がんにも挑む

食道がんは転移の頻度や範囲、転移先の臓器の特性などから、消化器がんの中でも極めて予後が悪いとされる。進行食道がんの手術を専門とする土岐祐一郎先生に、その治療法の最新動向や今後の展望、自身の信条などを伺った。



大阪大学大学院 医学系研究科 外科学講座
消化器外科学 教授

土岐 祐一郎 どき・ゆういちろう

1985年大阪大学医学部医学科卒業。同年大阪大学医学部附属病院医員（研修医）、86年公立学校共済組合近畿中央病院外科医員、93年米国コロンビア大学Presbyterian癌センター研究員、2000年大阪府立成人病センター第一外科医長、05年大阪大学大学院医学系研究科病態制御外科学講座助教授を経て、08年より現職。

高度進行食道がん手術と術後管理のエキスパート。日本外科学会代議員・会頭、日本消化器外科学会専門医・指導医・評議員、日本胃癌学会評議員・監事、日本食道学会食道外科専門医・評議員・理事、日本癌治療学会評議員・理事、日本外科代謝栄養学会評議員・元会長・理事長、日本がん転移学会評議員・元会長ほか多数。

転移しやすく、 その範囲も広い食道がん

食道は、喉（咽頭）から胃までをつなぐ長さ約25～30cmの管状の臓器である。消化機能は備えず、摂取した食べ物を胃に運ぶ役割を担う。その厚さ約4mmの粘膜（食道壁）にできる食道がんは、極めて予後が悪いがんの一つで、転移のしやすさは胃がんの2倍、大腸がんの4倍とされる。「早期がんに対しては、EMR（内視鏡的粘膜切除術）やESD（内視鏡的粘膜剥離術）などの内視鏡的治療をし、粘膜下層まで浸潤している場合は追加手術の必要性を検討します。胃がん

は500 μ m（マイクロメートル）、大腸がんは1000 μ mの浸潤で手術が推奨されるのに対して食道がんはより厳しく、200 μ mの浸潤が手術の目安です」と、大阪大学医学部附属病院（以下阪大病院）の土岐祐一郎先生は説明する。

転移する範囲の広さも、予後の悪さの要因の一つだ。食道は上から「頸部食道」「胸部食道」「腹部食道」の3つに分かれ、周囲に気管、心臓、肺、大動脈などが位置している。頸部から腹部までどこにでも転移しやすく、転移先もそうした重要臓器や血管であるため、リンパ節郭清および転移巣の切除は、適正な範囲の判断や切除技術の難易度も高い。手技のレベルはもちろん、

手術に至るまでの検査、診断、術式の選択の検討など、専門性の高い知見に支えられてこそ、安全で確実な手術が可能になる。

近年増加傾向にある 食道胃接合部がん

この分野におけるトピックの一つが、「食道胃接合部がん」だ。文字通り食道と胃がつながる部分に発生するがんである。食道胃接合部がんは近年増加傾向にあるが、それには肥満による逆流性食道炎の増加とヘリコバクター・ピロリ（ピロリ菌）の除菌が関連しているとされる。「除菌が普及したおかげで胃がんは減りましたが、実は食道腺がんのリスクは、ピロリ菌がいてくれた方が下がるのです。これは、ピロリ菌による炎症で胃酸の分泌が減るためと考えられています」。食道胃接合部がんは、発生箇所が胸部と腹部の境界であるため、胸部と腹部の両方でリンパ節転移を起こしやすい。転移の頻度が高いリンパ節の部位やその割合など正確なデータがまだ集まっていないため、適切な術式を決めることも大きな課題だ。先生が率いる阪大病院の上部消化管チームでは、現在、適切なリンパ節

郭清の範囲を明らかにするために、日本食道学会と日本胃癌学会が合同で行っている臨床試験の代表事務局になっている。

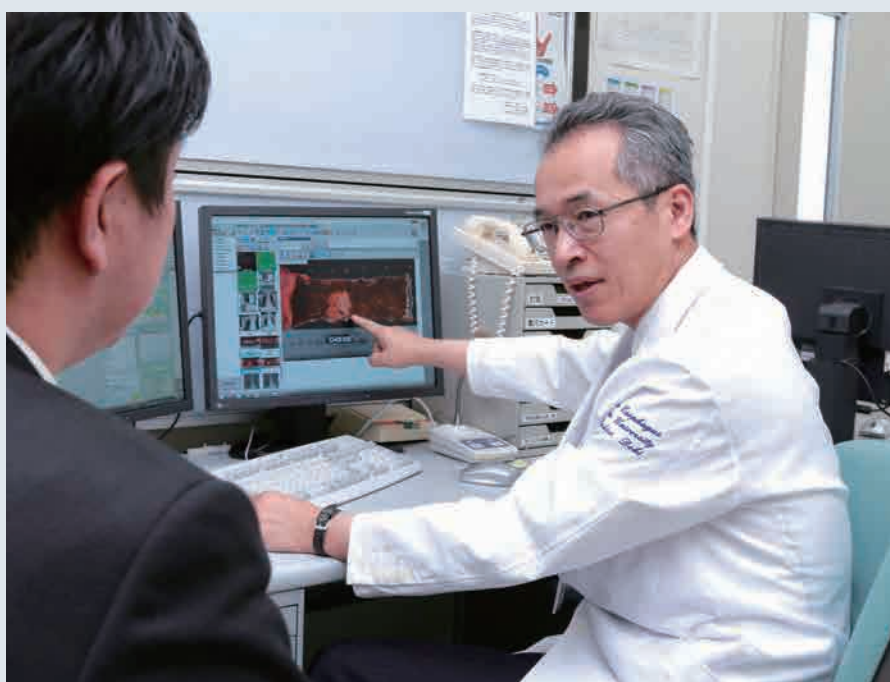
QOLと予後の改善には チーム医療が不可欠

一般にがんの治療は、手術療法、抗がん剤による化学療法、そして放射線療法が三本柱だ。中心的な治療法は手術で、多くの場合、化学療法や放射線療法は補助的な位置付けとなる。しかし食道がんは、放射線や化学療法への感受性が強くステージが早ければ化学放射線療法（放射線と化学療法の同時併用療法）で7～8割の症例で根治が得られる。残念ながら進行がんでは顕微鏡レベルでがんが消失するのは2～4割にとどまるが、少量のがんの遺残であれば追加の救済手術で根治が得られることも多い。

また、気管や大動脈に浸潤する切除不能なT4bがんに対しては、化学療法や放射線療法で腫瘍を縮小させ、浸潤が解除されれば切除するという治療もしばしば行われる。さらに先生は「食道がんは抗がん剤の種類が少なく、保険適用となっている分子標的薬がまだあり

ません。しかし免疫チェックポイント薬のニボルマブが、胃がんより食道がんでは奏効率が良いという治験の報告があり、とても期待しています」と、免疫療法への手応えを語る。

このように食道がんの治療は、外科だけでなく放射線や化学療法の出番も少なくないため、各診療科の連携が不可欠だ。「僕は食道がんを外科だけの病気とは思っていません。咽頭全切除後の発声の問題、嚥下の問題、食欲の低下や体重減少の問題への対処などを考



外来診療中。病状と治療方針を丁寧に説明し、患者さんの不安を取り除いていく。



カンファレンスの模様。患者さんの病状や経過などの情報を全員で共有する。

えると、実際の治療に直接関わる内科と放射線科はもちろん、耳鼻咽喉科、歯科、嚥下リハビリ、栄養士そしてICUの存在が欠かせません」。積極的に情報交換を行い、他科と協力して診療に臨むことの大切さを強調する。

グレリンの研究で、栄養管理と合併症の減少に光を見出す

土岐先生は、手術だけでなく栄養や代謝をも専門領域としている。「僕はたぶん、世界で一番、患者さん



手術の準備をする土岐先生。

にグレリンを投与している医者だと思います」。

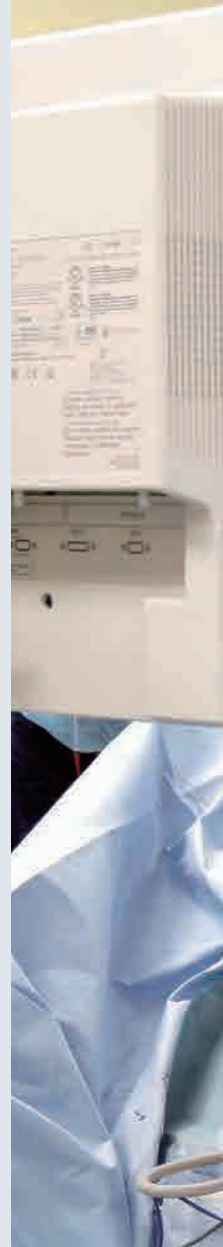
「グレリン」とは、主に胃から分泌され、食欲をつかさどるホルモンである。その血中濃度が下がると手術後や化学療法後に栄養障害や過剰炎症が生じやすくなるが、投与すれば、食事量や食欲、術後体重減少などが改善されるという。「胃や食道を摘出すると、食欲がガクンと落ちます。体重も減少し、体力も低下する。ところが手術後にグレリンを投与すると、ごはんをたくさん食べるし、体重もあまり減らないのです」。

さらに、術後の炎症反応の短縮や、肺の合併症の減少などの効果も確認された。現在、先生のチームでは、術後のIL-6（炎症を誘導するサイトカイン）もしくは炎症性サイトカインIL-6の低下を薬効とする治験を進めていて、今年中に75人の患者登録が終わる予定だ。「近いうちに良い結果が出るのではないかと期待しています。今、一番力を入れている研究です」と、目を輝かせる。

高リスクの患者さんにどこまで攻め込むか

土岐先生が担当するのは、T4の進行がんが多い。他の施設で「手術は無理」「もう打つ手がない」と言われた患者さんたちが、一縷の望みを託して来院するのだ。日本国内におけるT4食道がんは全体の10%だが、阪大病院では30%を占める。初発だけでなく、他院で治療後に再発または再々発したケースも少なくない。合併症のリスクが高い患者さんに対してどこまで「攻め込む」治療を選択するのか、大きな決断が迫られる。

「放射線治療も抗がん剤治療もやったけれど、それでも気管に浸潤して手の打ちようがないような患者さん





3D眼鏡を着用して執刀中。術野が頸部～胸部～腹部まで広範囲に及ぶのは食道がんならではの。そのため患者さんの体位も手術途中で横向きから仰向けに変換される。

は『あと3ヵ月です』と言われて、病院をいくつも回ったり民間療法をやったりしながら、最後は諦めるんです。そういう人は多いですよ。ではそういう患者さんに対して、リスクを冒してでも手術をするべきなのか。仮にリスクの高い手術をして助かる可能性が30%、合併症で死ぬ確率が20%だったら、助かる可能性が10%高いから手術を選ぶ、という考え方で良いのでしょうか？ そんなに単純なことでしょうか？。土岐先生が事務局長を務める手術手技研究会には、こんな調査結果がある。「手術をしなければ余命1年の患者さんに対し、合併症死亡率がどのくらいであれば危険を冒して手術するか医師に訊くと、ほとんどの回答は『5%以下』なんです。一方、患者さん側は手術で助かる可能性が50%あるなら、仮に手術死の危険が20%あっても手術して欲しいと思っています」。先生はこの乖離を「患者さんにとっても医師にとっても不



リスクの高い治療にも果敢に挑む。

幸なこと」と指摘する。自身はそのリスクが10%であれば、患者さんには事実を全部説明して同意を得た上で手術に踏み切ることもあると言う。「もちろん合併症を起こさないための術後管理は最大限行いますが、それでもゼロにはならない。この考え方は人それぞれだし、医師によっても大きく違う。患者さんはどうイメージしているのか、難しい問題です」



教授室にて。臨床と研究から後進の指導に至るまで業務は幅広く、多忙な毎日を送る。

何とかして患者さんを助けたいという気持ちが人一倍強い。「主治医が諦めた時に患者さんは死にます。諦めなければ、助かることもあります」。リスクの大きさに立ちすくむのではなく、それに向き合い、限界を超えるための努力を怠らない。3剤併用化学療法^{*1}や気管大動脈合併切除^{*2}のような、

誰もが避けたがるリスクの高い治療に果敢に挑むことができるのも、万全の準備と管理を尽くし、諦めない心を堅持するからこそなのかもしれない。

大切なのは術後管理

土岐先生は、食道がんの手術を担当していかどうかは、術後管理がしっかりできるかどうかで決まると断言する。それは若い頃、手術した患者さんを肺炎の合併症で亡くした苦い経験から来ている。「適切に対応していたら救えたかもしれない」。二度と同じことは繰り返したくないと、術後管理について死に物狂いで勉強し、「一人ICU」と言われるほど全身管理の達人になった。24時間365日、気になる患者さんがいれば仮眠を取りながら付き添い、電話で呼び出されればすぐに駆けつけた。すると、「術後はあいつに任せれば大丈夫」という評価が得られるようになり、執刀させてもらえる機会も増えた。「食道がんの手術は切っただけではありません。手先の器用さや技術より、手術『以外』が大切です。そこは若い医師たちにきちんと伝えていきたい。僕は自分が手術が上手いと思いませんが、合併症のマネジメントは得意です」と言い切る。自分自身を「臆病でしつこい」「気持ちの切り替えが下手」「悶々と悩む性格」と表現する先生だが、

「メスの絆で科学を拓く」

来年4月に大阪で開催される第119回日本外科学会定期学術集会。その会頭を務める土岐先生は、「メスの絆で科学を拓く（A Scrum of Surgeons Takes the Field for Science.）」を今回のテーマに掲げた。「現在の若者は少子化の進展やSNSの普及などで、人と直接触れ合う機会が乏しくなっています。しかし彼らは決してそれを拒絶しているのではなく、むしろ人との絆を渴望しています。僕は、外科の根底にある医師と医師、医師と患者さんの深い信頼関係を新鮮な魅力と感じて外科を目指す若者が増えることを期待して『絆』という言葉を使いました」と語る。研究や手術、臨床の日々の中に共同作業があり、助け合う姿がある。いかに仲間意識を培いつつ、いかに彼らを正当に評価し、活躍の場を与えられるか。そのシステム作りと教育にも余念がない。

*1 シスプラチン、5-FU、ドセタキセルの3剤を併用した療法。高い効果が認められるが毒性も高いとされる。

*2 肋骨を取り除いた上で気管・大動脈を切除し、呼吸のための穴（永久気管孔）を造設する手術。

外科医の魅力を学生に伝えたい

土岐先生は、外科医のなり手の減少に危機感を募らせ、リクルート活動にも力を入れている。「とはいえ僕自身も、父親の希望で仕方なく医学部へ進んだクチです」と笑う。その頃は、医師の仕事は文学や建築のように創造的ではなく、日常業務ばかりで面白くないと思っていた。しかし臨床や研究をひたむきに続けるうちに外科医の仕事が面白く感じられるようになってきたと当時を振り返る。

最近、学生によく話すのは、人間の欲求は生理的欲求、安全欲求、社会的欲求、尊厳欲求、自己実現欲求の5つで構成され、人は自己実現に向かって絶えず成長するという「マズローの欲求5段階説」だ。「外科医は“キツイ、汚い、危険の3K”とよく言われます。でもほとんどの外科医は、手術をする時、自分の能力を最大限に発揮しているという満足感を得るようです。

こんなに大きな満足が得られる仕事は手術をおいて他にないという話をすると、そうだろうと、みんな賛同してくれます。もちろん僕のやりがいもそこにあります」と力を込める。

最も重要なのは責任感

名医・良医の条件を伺うとしばし黙考し、「再発後の生存期間を長くできる先生は、良いお医者さんだと思います」との答えが返ってきた。「がん難民という言葉があります。標準治療ができなくなった時点で見放されてしまう患者さんです。でも現場には、もっと親身になってくれる医師も多くいます。僕は、よく効く治療法がなくても何とか患者さんの気持ちを引っ張りながら、最後まで面倒を見続ける医師でありたい。その意味で最も重要なのは責任感です」。

「諦めない外科医」の挑戦は続く。✦



上部消化管のスタッフと。「食道がんの手術ができる外科医を一人でも多く育てたい」と先生は語る。

日本におけるベストドクターズ・サービスはBest Doctors, Inc.ならびに同社の日本総代理店である株式会社法研により運営されています。

● ベストドクターズ社について

ベストドクターズ社（本社：米国マサチューセッツ州ボストン）はハーバード大学医学部の教授2名により、「病に苦しむ方々が最良の医療を享受できるように」との理念の下、1989年に創業しました。弊社は現在、本社のある北米をはじめ、中南米、ヨーロッパ、オセアニア各国で事業を展開。日本には2002年に進出し、重篤な疾患で苦しむ方々への「ベストな医師=Best Doctors in Japan™」のご照会を柱に活動しています。

● 株式会社法研について

法研は1946年に設立され、社会保障の情報発信事業を起点にその領域を拡大し、健康・医療・社会保障をはじめ、年金・介護・福祉など幅広い分野で良質な情報・サービスを提供してまいりました。永年にわたり培われた信頼と実績をもとに、みなさまの「健康寿命」の延伸と「クオリティ・オブ・ライフ（生活の質）」の向上を積極的に支援しています。

ベストドクターズ記念楯

ご選出記念楯に関するお問い合わせが増え個別のご対応が難しくなりましたため、本誌にて概要をご案内させていただいております。

お問い合わせ、ご購入につきましては、お手数ですが、下記メールアドレス宛にご連絡ください。折り返しご案内をお送り申し上げます。なお、記念楯は過去のご選出年度（2016-2017、2014-2015、2012-2013、2010-2011、2008-2009、2006-2007）のものも別途お承り可能です。なお、過去の選出年度の楯も、デザインは最新のもの（右の画像に準じたデザイン）になります。

【仕様】木目調枠 縦約33cm×横約28cm 重さ約1kg

【価格】3万円※（送料・税込） 【納期】お申し込み後8週間程度

氏名欄に記載する肩書き、学位は「Dr.」「M.D.」「Prof.」「M.D., Ph.D.」等からご選択いただけます。

e-mail : tate@bestdoctors.jp (bestdoctorsには末尾に「s」がつきます)

※原価高騰に伴い、平成30年2月1日受注分より3万円（送料・税込）に価格改定しております。



本誌『BEST DOCTORS IN JAPAN』のバックナンバーをご覧ください。 <http://bestdoctors.com/japan/newsletters/>



本誌は著作権法上の保護を受けています。本誌の一部あるいは全部について、株式会社法研および Best Doctors, Inc. から文書による許諾を得ずに、いかなる方法においても無断で複写、複製、転載することは禁じられています。

Best Doctors, Inc. (ベストドクターズ米国本社)
1250 Hancock Street, Suite 501N, Quincy, MA 02169 USA
<https://bestdoctors.com/japan/>

ベストドクターズ社日本総代理店 株式会社 法研
〒104-8104 東京都中央区銀座 1-10-1 Tel.03(3562)8404
<http://www.sociohealth.co.jp/>