

講師紹介

第1部



静岡県立静岡がんセンター
食道外科
坪佐 恭宏氏
(つぼさ・やすひろ)

【プロフィール】

1992年滋賀医科大学医学部医学科卒業、
95年国立がんセンター中央病院外科レジデ
ント、98年同食道外科チーフレジデント。

2002年静岡がんセンター食道外科医長、
04年部長、22年副院長（食道外科部長
兼任）、現在に至る。

日本食道学会理事・学会保険診療検討委
員、日本外科学会認定医・専門医・指導
医、日本消化器外科専門医・指導医・消
化器がん外科治療認定医、日本食道学会
認定医、食道外科専門医、日本がん治療
認定医機構がん治療認定医などを務める。

第2部



静岡県立静岡がんセンター
病院長
上坂 克彦氏
(うえさか・かつひこ)

【プロフィール】

1982年名古屋大学医学部卒業、1997年
ハーバード大学留学、2002年静岡がんセン
ター肝胆膵外科部長、11年同副院長、20年
病院長、現在に至る。

日本外科学会代議員・指導医、日本消化
器外科学会評議員・指導医、日本肝胆膵
外科学会評議員・高度技能指導医、日本
膵臓学会評議員・指導医、日本胆道学会
評議員・指導医などを務める。

第1部

食道がんの最新治療

副院長・食道外科部長 坪佐 恭宏氏

食道がんの原因

日本人の食道がんはそのほとんどは扁平上皮がん約 90%を占めます。食道扁平上皮がんの原因には大きく2つあります。第一はアルコール、つまりお酒です。日本人を含むアジア人ではアルコールが代謝されてできるアセトアルデヒド分解に関係する酵素の活性が弱いことがわかっています。このアセトアルデヒドは発がん性があり様々ながんとの関連がありますが、特に食道がんとの関連は強く、食道がんの一番の原因であることがわかっています。第二は喫煙です。たばこも食道がんだけでなく様々ながんの原因とされています。さらに飲酒の習慣がある喫煙者はその危険度は相乗的に増加します。

一方、扁平上皮がんよりも頻度が低いものとして腺がんがあります。食道と胃の境界部分に発生しやすく食道胃接合部がんと表現されることが多いです。その原因の一つとして逆流性食道炎を背景とした遺伝子異常の蓄積とされています。逆流性食道炎の要因としては肥満による腹圧上昇、高齢による食道裂孔の緩みなどが挙げられます。

食道がんの症状

他の臓器のがんと同様に食道がんも早期にはほとんど症状がなく、徐々に進行し大きくなったり転移したりして症状が出現してきます。食道がんの全国登録のデータでは最も多い症状はつかえ感や飲み込みにくさで、胸痛、違和感、食欲不振、体重減少と続きます。一方で約 25%の患者さんは無症状で発見されています。検診や人間ドックを定期的に受けることで早期発見できます。食道がんの原因である飲酒や喫煙のある人は無症状であっても定期的な検査を受けることをおすすめします。一方で食道がんの原因の項で述べた通り、食道胃接合部に出来やすい腺がんの主な原因の一つは逆流性食道炎です。逆流性食道炎では胸やけ、胃もたれの他に酸っぱいものがこみ上げるなどの症状が出現します。長年にわたりこのような症状が持続している方は注意が必要です。

食道がんの診断

食道がんの診断、特に臨床病期という進行度を正確に診断するためには上部消化管内視鏡検査、生検での病理検査、CT 検査、PET-CT 検査、超音波検査などが必要です。臨床病期というのは食道がんの「深さ」、「リンパ節転移の状態」、「他臓器への転移の状態」で決まります。

食道がんの病期（ステージ）と治療の選択

深達度の浅いがんで転移のない場合は内視鏡下に粘膜だけを切除します。身体への負担が少ない治療法で完治を期待できます。深達度が深いあるいはリンパ節に転移がある場合は、がんの病巣を切除して取り除く外科治療や、放射線治療、抗がん剤治療を組み合わせた治療を行います。一方で他の臓器にまで転移があるような場合は抗がん剤を中心とした治療を行います。近年、免疫チェックポイント阻害剤という新しい治療薬が開発されています。手術後の追加治療、放射線治療の後に投与方法や抗がん剤と組み合わせる治療する方法などが開発されつつあります。

食道がんの手術

食道がんの手術は胸部操作、頸部操作、腹部操作を行う非常に大きな手術です。この手術に耐えられるかどうかの判断も非常に重要ですので、手術前には全身の状態を詳しく調べる必要があります。

食道がんの手術で行うことは大きく3つあります。第一はがん病巣のある食道を切除します。第二に食道の周囲のリンパ節組織を予防的に切除します。第三に食べ物の通り道を作る再建を行います。食道と周囲のリンパ節を切除するために大きく開胸する必要があります。しかし約20年前から大きな開胸を必要としない胸腔鏡下の手術が導入され全国に普及してきました。さらに近年ではロボット支援下の手術が徐々に普及しつつあり、保険診療として認められるまでになっています。

食道がんの手術後には様々な管理が必要です。呼吸の管理、栄養の管理が主なものです。術後の痛みが強い期間は呼吸が浅くなったり、力強い咳ができず痰が出せずに肺炎をきたしたりします。肺炎予防に鎮痛薬を使用することも重要ですが、術後早期にベッドから起き上がり、歩行訓練をし、排痰を促すことで肺炎の予防が可能です。手術前から呼吸方法や排痰の訓練をしておくことが重要です。

手術から約1週間は飲んだり食べたりはできません。その間は手術で作成した経管栄養チューブを利用した栄養剤の投与や点滴で栄養管理をします。その後経口摂取を開始し徐々に食事量を増やしていくことになります。

食道がんの術後の生活

手術を乗り切り退院した後も気を付けるべきポイントがあります。手術後は手術前よりも身体的に弱っている状態です。特に食べ物を飲み込む力は低下しており誤嚥をきたしやすい状態になっています。食餌形態や一口量、食事時間などルールを守って食べるのが重要です。筋力低下も顕著で、少しずつ運動量を増やしていくことで徐々に元の生活に戻ることができます。

第 2 部 静岡がんセンター開設 20 年～がん診療の進歩をたどる～

病院長 上坂 克彦氏

静岡がんセンターは、長泉の地に 2002 年 4 月に開設、同年 9 月に病院を開院しました。開院時は 313 床の病院として始まりましたが、徐々に病床を拡大し、最終的に 2016 年に現在の 615 床を有する病院となりました。この間、「患者さんの視点の重視」を基本理念とし、「がんを上手に治す」「患者さんと家族を徹底支援する」「成長と進化を継続する」ことを理念として掲げ、さまざまな挑戦を続けてきました。2006 年には「都道府県がん診療連携拠点病院」に指定され、さらに 2013 年には高度医療を提供、開発し、その研修を実施する「特定機能病院」に、2020 年には「がんゲノム医療中核拠点病院」に指定されました。また、2012 年には、がん相談支援センターであるがんよろず相談が、朝日がん大賞を受賞しました。この 20 年で、静岡県のがん医療の拠点としてだけでなく、日本を代表するがんセンターの 1 つになるまでに成長してきました。静岡がんセンターは、「治す」「支える」「進化する」ことのいずれもががん医療には大切と考えていますが、このうち「支える」ことについては、本年度の第 1 回の講座で、患者家族支援センター長がお話しました。本講座では、開院以来 20 年の間に「治す」ことがどのように「進化」してきたかに焦点をあててお話しします。

外科治療の進歩

手術は、2003 年の年間 2500 件程度から始まり、その後経年的に増加し、最近では年間 5000 件弱と、この 20 年でその件数が倍増しました。開院以来、標準的な手術に加え、一般には難度の高いがん手術に積極的に取り組んできました。

開院時には、腹腔鏡を用いたがんの手術は緒についたばかりでしたが、2008 年ころから大腸がんや胃がんに対する腹腔鏡手術に本格的に取り組み始めました。その後、腹腔鏡や胸腔鏡を用いた手術は、概ね全外科系診療科が積極的に導入しました。これらの体腔鏡下の手術は、大きく腹部や胸部を開く必要がなく、低侵襲であることが最大のメリットです。

さらに 2011 年から手術支援ロボットであるダヴィンチを導入し、ロボット支援下の手術にいち早く取り組み始めました。ロボット支援下手術は、当初は直腸がん（大腸外科）、胃がん（胃外科）から開始しましたが、臨床試験の時期を経て、その後泌尿器科、呼吸器外科、婦人科、食道外科で取り入れ、さらに 2022 年には頭頸部外科、肝胆膵外科でも開始しました。現在では、ダヴィンチを 3 台有し、年間 500 件を超えるロボット支援下手術を行っています。特に直腸がんのロボット支援下手術の件数はわが国では最多で、体腔鏡下の手術とあわせ、低侵襲性手術のメッカとまで言われるようになりました。

薬物療法の進歩

2002 年開院時は、がん治療における薬物療法の中心は細胞障害性（殺細胞性）抗がん薬でした。細胞障害性の抗がん薬は、「胃がんの有効な薬」「肺がんの有効な薬」というように、がんの種類別に有効な薬が決められています。

ちょうど開院のころから、「分子標的薬」が新たな抗がん薬として出現してきました。分子標的薬は、がんの増殖や転移に関与する分子を標的として作り出された薬で、がん組織における遺伝子異常に基づいて、患者さんごとに治療薬を選択することができるようになりました。それ以来今日に至るまで、多くの分子標的薬が開発され、個別化医療が進んできました。

2014 年からは、がんによって抑制された免疫力を活性化させる免疫チェックポイント阻害薬が登場しました。はじめは悪性黒色腫に有効であることが報告され、それ以降多くのがんに使われるようになりました。

2019 年には、がん遺伝子パネル検査が保険適用になりました。この検査では、一度に数十～数百の遺伝子を調べることができ、それによって有効な分子標的薬と結びつく遺伝子異常を発見できる可能性があります。静岡がんセンターでは、がんゲノム医療中核拠点病院として、連携する病院と協力して、パネル検査に基づくがんゲノム医療を進めています。遺伝子を調べてがんを治すことが、夢ではなく、現実のものになりつつあります。

放射線治療の進歩

放射線治療においては、常に最新鋭の治療機器を整備してきました。近年では、がん病巣に集中して照射し、周辺の健常組織への障害を極力抑える高度変調放射線治療 (IMRT) 機器、さらには呼吸によって移動するがん病巣を追尾して照射する機能を有した IMRT 機器を備えています。

開院後間もなく陽子線治療を開始しました。陽子線は、通常の X 線と比べ、到達深度を調整できるため、腫瘍に限局してピンポイントに照射できる特徴を有しています。2022 年 4 月からは、従来保険適用であった小児限局性固形悪性腫瘍、限局性骨軟部腫瘍、頭頸部悪性腫瘍、前立腺がんに加え、手術が困難な肝細胞がん、肝内胆管がん、局所進行膵がん、局所進行大腸がんも新たに保険適用となり、その有用性がますます広がっています。

静岡がんセンターは、治し、支え、進化するがんセンターとして、さらに次の 20 年に向けて、挑戦を続けていきます。