

NPO法人 がん患者支援ネットワークひろしま

広島市近郊の山々は美しい赤や黄色の紅葉に染まり、過ごしやすい秋の天気が続いています。「NPO 法人がん患者支援ネットワークひろしま」の会員の皆さま・ご家族の皆さま、そして関係の皆さま方におかれましては、お元気にお過ごしでしょうか。



今年の夏は7月の豪雨のあとは猛暑日が続き、健康を害するほどの過酷な天候が人々の生活に大きな負荷を与えました。科学や産業の進歩の中で急速なエネルギー消費が進み、取り返しのつかない地球温暖化の影響が懸念されています。

医学の進歩も急速であり、資本主義経済の中で発展した現代医療は、ゆっくり立ち止まって考える暇もないくらいの勢いで、著しい変化が続いています。進化を続ける現代医療は、人類の幸福に直結する多大な恩恵をもたらしていますが、先進医療から自然主義までの幅広く多彩な選択肢の中で、患者さんやご家族が迷われたり困られたりするという場面で、セカンドオピニオン相談を受けることがよくあります。

当会は、そのような場合でも的確な対処を確信を持って決定できる知恵や文化（健康リテラシー）を広めて、皆さまのお役に立ちたいと考えています。引き続き、よろしくご支援のほどをお願いいたします。

理事長 廣川 裕

● 今年度の第3回「市民のためのがん講座」は「内視鏡検査・治療の進歩（胃・大腸・肺・膀胱）」です

設立14周年を迎えた「がん患者支援ネットワークひろしま」は、今年度も3カ月に一度のペースで「市民のためのがん講座」を開催しています。年間の共通テーマを「最新のがん診断法と治療法」として、(1)画像診断法(PET-CT)、(2)薬物療法(抗がん剤)、(3)内視鏡診断・治療、(4)ロボット手術の4回に分けて、がんの診断法ならびに治療法における最新情報を学びます。

通算第79回の今回は、食道・胃・大腸などの検査法として進歩が著しい「内視鏡検査」がテーマです。日本の内視鏡検査の装置・技術・学術は、常に世界のトップレベルであり続けています。内視鏡検査は、食道・胃・大腸など消化管のがんだけでなく、肺がんや膀胱がんの診断や治療にも応用されています。

内視鏡検査は検診から精密検査まで、がんの診断に欠かせない役目を果たしていますが、近年は「内視鏡治療」という新たな分野が開発されて、早期がんを中心に恩恵を受けるがん患者さんが増えつつあります。講座では内視鏡検査を受ける際の心得や、内視鏡治療を選択する際の考え方などについても最新情報を織り交ぜてお伝えします。なお当日は、「ノーベル賞の本庶先生裏話」も盛り込みたいと思います。

- ◎ 平成30年度「市民のためのがん講座」
- 第3回（通算79回）「内視鏡検査・治療の進歩（胃・大腸・肺・膀胱）」
- 講師 廣川 裕（当会理事長、広島平和クリニック院長）

- と き 平成30年11月25日（日）午後2時～4時（開場：1時30分）
- と ころ 広島県民文化センター（広島市中区大手町1丁目5-3 ☎082-258-3131）

しっかり勉強して、「賢いがん患者」になりましょう。

## ● Dr. 廣川の「がん」から身を守るために！！ 「がんの病理診断（生検）」

### □がんの病理検査・病理診断

病理検査・病理診断とは患部の一部を切り取った組織や細胞などを、顕微鏡などで調べる検査のことで、「がんの確定診断（最終診断）」に近い意味合いがあります。画像診断（CT など）でがんが疑われても、病理診断の結果でがんと診断されなければ、手術などのがん治療にすぐには移行しません。『病理』と略して使われることもあります。

『生検』と同じような意味で用いられますが、『生検』が、組織を切り取ることを主に指すのに対して、『病理検査』は顕微鏡で調べることを主に指します。病理検査の結果による診断を『病理診断』と言います。細胞を取って診断する『細胞診』と、組織を取って診断する『組織診』とがあります。この病理検査は、主治医とは別の専門医によって行われます。その専門医のことを『病理医』と言います。

### □細胞診と組織診の違い

尿、子宮頸部、喀痰などの細胞を顕微鏡で検査するのが細胞診です。甲状腺や乳腺にしこりがあるとき、細い針で細胞を吸引して調べることもあります。細胞診は、組織診に比べて出血等の合併症が少ない一方、細胞がはがれてばらばらになっているため、診断精度としては、組織診に比べやや劣ります。

### □生検（バイオプシー）による組織診

『生検』は、生体検査を略した用語で、生きた身体を検査するという意味です。患者さんの病気を診断する目的で、病気の部分から一部組織を取ってきて、それを顕微鏡で観察できる標本にして、病気の組織診断（病理診断）をします。例えば、胃の内視鏡検査でがんが疑われると、鉗子（かんし：小さなハサミ）で胃粘膜の一部を切り取ります。これを、標本にして病理医が顕微鏡で観察して診断します。

### □乳がんの針生検（組織診）

針生検は乳がんかどうかを調べるための組織診の一種です。針生検では、細胞診よりも太い針を病変部に刺し、その中に組織の一部を入れて、体外に取り出します。針が太いので局所麻酔が必要です。マンモグラフィや超音波検査で、採取部位を確認しながら検査が行われます。患者さんの体への負担の大きさは、外科的生検＞針生検＞穿刺吸引細胞診の順ですが、診断の正確さも外科的生検＞針生検＞穿刺吸引細胞診の順になります。

### □前立腺がんの病理診断（グリソン・スコア）

前立腺生検では、超音波による画像で前立腺の状態をみながら、細い針で前立腺を刺して 10～12 カ所の細長い組織を採取します。生検後の合併症に、出血、感染、排尿困難などがあります。

前立腺がんの病巣は、一塊ではなくミンチ状に分散していることが多く、またその細胞の形態変化も均一ではなく、悪性度の異なる複数の細胞が混在しているのが普通です。

グリソン分類は、前立腺がん特有の悪性度分類です。生検で採取したがん細胞の組織構造を顕微鏡で調べて、もっとも面積の大きい組織像と、2 番目に面積の大きい組織像を選びます。次に、それぞれの組織像を 1(正常な腺構造に近い)～5(もっとも悪性度が高い)までの 5 段階の組織分類に当てはめます。

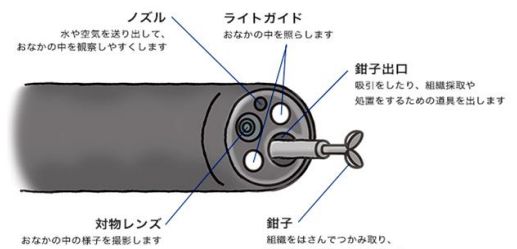
そして、その 2 つの組織像のスコアを合計したものが、グリソン・スコアになります。グリソン・スコアでは、「6 以下」の低悪性度から、もっとも悪性度の高い「10」までに分類して、PSA 値と共にリスク分類に活用されます。

### □がん治療法選択のための病理診断

がんの病理診断では、形態的特徴から良性悪性の鑑別、腫瘍組織型、分化・浸潤の程度などで悪性度を評価し、予後・治療効果・転移形成などを予測して、治療法の選択に用います。

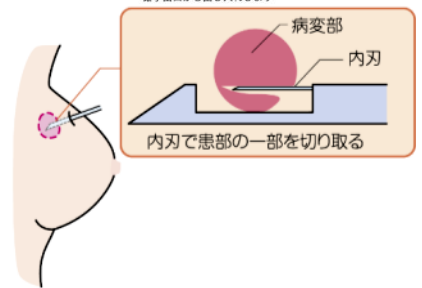
最近では、がん細胞の特定の受容体分子（レセプター）に作用することにより、がんの進行を抑える分子標的治療が進歩して、ハーセプチン（乳がん）、リツキサン（B 細胞性リンパ腫）、イレッサ（肺腺がん）など多数の薬剤が開発されています。

これの適応も、病理診断の手法で判定します。すなわち、がんに含まれている蛋白質の種類や分布を調べる免疫染色と呼ばれる技術や、ある種のがんに特異的な遺伝子異常の有無を調べる遺伝子検査という方法を、形態学的検査に組み合わせることで、がんの種類を詳しく特定でき、分子標的治療が効くかどうかについて判定します。



#### 特徴

- 局所麻酔が必要
- 刺した部分に血腫（血の塊）ができることがある
- 患者さんのからだへの負担は、穿刺吸引細胞診に比較するとやや多い
- 入院の必要はない
- 穿刺吸引細胞診に比べて、より正確な診断が可能



2018.10.13 藁にもすぎる人向け高額療法が横行

大場 大（東京オンコロジークリニック代表）

**がん告知で思考が止まり根拠のないエセ医学に……**

一口にがんといっても、さまざまな種類が存在します。体のどの部位にできたのか、進行状況がどうかによって治療方針は個別に異なってきます。

治癒を目指したときに、胃がん、大腸がんの場合は手術で治せるがんの代表例といってもいいでしょう。また、抗がん剤に対する感受性の強い白血病のような血液のがんや男性の精巣腫瘍などは抗がん剤の投与のみで治癒を目指します。一方、食道がんや頭頸部がんでは、手術と同等な利益が得られるのであれば、形態や機能を温存できる放射線治療も念頭に置くべきです。

がんは早い段階で発見できれば、かなりの確度で完治が期待できます。その場合、根治性を維持しながら、できるだけストレスの小さな治療方法も選択可能となります。内視鏡的切除がそれに相当します。

ここで求められるのが患者さんのリテラシー、すなわち、情報を正しく吟味し、大切な意思決定に活かしていく能力です。そうでないとがんを告知されたときに思考が止まり、根拠のない安易なエセ医学に引っ張られかねないからです。時間とお金のみが一方的に奪われ、後戻りのきかない後悔を抱えている患者さんは少なくありません。

がん治療では、標準治療とか先進医療という表現が使われます。標準治療は、安全性と有効性が臨床試験でしっかりと証明された「推奨レベルの最も高い最良治療」とされており、日本ではほとんどにおいて保険診療が可能です。一方で、アメリカで標準治療を受けようとする、個人でいい保険契約をしておかなければ、非常に高額な治療費が請求されます。結果的には、日本のほうが恵まれていると考えてよいでしょう。一方、先進医療は現段階ではまだその有用性が十分に確立されていないテスト段階の暫定治療なので、治療費は自己負担となるわけです。

**民間療法に陶酔した S・ジョブズは標準治療に戻った**

先進医療で代表的なものが「粒子線治療」です。よく「切らずに治す」との謳い文句で注目を浴びていますが、万能治療でも魔法の杖でもありません。現在の進歩した放射線治療を凌駕するエビデンス、つまりより優れていることを証明した根拠はありません。しかし、患者さんは「300万円も払うのだから見返りは必ずあるはず」と思いがちです。要するに、何のがんで、どのような状況に対して粒子線治療を選ぶべきか冷静に考える必要があります。

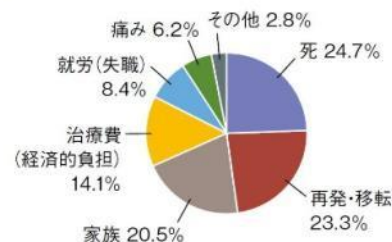
免疫療法は要注意です。それを語ってよいのは、オプジーボに代表される免疫チェックポイント阻害薬のみで、抗がん剤の一種として扱われます。しかし、多くのクリニックで行われている免疫療法は、本当に治療として成り立つのかさえ不明なモノばかりです。にもかかわらず、不当な広告をネット上で展開し、「あきらめない」「治る」という甘言を囁きながら、藁にもすがりたい患者さんを誘導する高額ビジネスが絶えません。

膵悪性腫瘍で亡くなったスティーブ・ジョブズ氏も最初はさまざまな民間療法に陶酔しましたが、最後には標準治療に戻ったといいます。いくらお金を積んでも治らないものが治るハイグレードな治療はこの世には存在しないことを意味します。

身近な「がん」は、人生や命に関わる重要なテーマです。お金を払えば解決できる病気でもありません。だからこそ、普段からリテラシーを育み、賢い患者になることが必要です。

**がんの告知を受けて、最初に心配したこと**

死	123人
再発・移転	116人
家族	102人
治療費(経済的負担)	70人
就労(失職)	42人
痛み	31人
その他	14人
合計	498人



出所: アフラック「がんに関する意識調査」(2010年2~6月実施)をもとに編集部作成

## ● 「薬は援軍だよ」 ～母からもらった魔法の言葉

「薬は援軍だよ」これは、母が闘病中の私に言った“魔法の言葉”なのです。今回は、私の十歳の時の闘病生活での体験で、とても勇気づけられた言葉を書きたいと思います。

私は血液疾患だったため、投薬治療がとても多かったのです。ずい分、キツイ治療薬や点滴をやりました。飲み薬も毎日飲まなければなりません。入院した当初は、かなりの重症で個室にいた時期があり、その時、薬とは当分縁が切れないのだ…と幼いながらも思い知りました。

病気に対する恐怖の中、母が「薬は援軍だよ」と言ってくれたのです。「この病気は薬を飲んだり、点滴をしなければならない、でも必ず薬が味方になって、病気をやっつけてくれるのよ…」と、私の病気がかなり厄介であるという現実を踏まえた上で…十歳の私にも解りやすいようにシンプルに教えてくれました。

ショックだった気持ちもありましたが、存外「薬に頼ってみよう、頼るしかないんだ！」という単純な結論が出ました。アニメの中で、ヒーローが悪い奴を懲らしめるような、勧善懲悪の展開にも似ていると思ったりしました。自分の一番好きなアニメの名場面を思い浮かべたりもしました…。「きっとこの薬が友達になって、健康になる手伝いをしてくれる！」と思うことができました。その考え方が良かったのか、薬に対する苦手意識はかなり薄い方で、副作用もあまり出ませんでした。

「薬は援軍だよ」とは、私にとっては、ステキな魔法の言葉になりました。少なくとも、自分にとって役に立つ考え方というか、Happy な考え方の癖をつけるのはアリだと思ふ。そうすると、案外、治療や薬に対する抵抗や葛藤は減ると思ったのです。



それでも、苦手な薬もありました。その薬で、ひどい口内炎が出た経験があり、その時には食べることはおろか、何も飲めなくなってしまいました。飲めたものは牛乳と少量の水でした。しかし毎日、牛乳だけを飲み続けるわけにもいきません。時が経ち、口内炎は無事に引っ込んでくれたものの、治療サイクルで、またその薬を点滴しなければならなくなった時、許せないような、嫌な気分になりました。嫌な記憶があったせいで、その薬を点滴している際には、どうしても緊張したり、身構えたりしました。何より、副作用で好きなものが食べられなくなることが、幼い私にとっては怖かったのです。「副作用で、つらい思いをしたり、好きなことができなくなったり、予定通りの生活ができなくなるかも…。」それが自分の中で一番怖がっていることなのだ解りました。

それに、本当に薬が効いているのかと心配になってしまう日もありました。でも、そんな時、「えーい、副作用が出たら出た時だ～どうにでもなれ～効くなら効け～～」と開き直りました。すると、比較的大丈夫で過ごせました。多少の開き直りも必要らしいです。

何を書きたいかという、と、「薬と余計なケンカをしないこと」が重要ではないかと思うのです。どんなに信じていても心配になったり、副作用などがつらい日はありますもの。援軍であるはずの薬に対して葛藤を起こすよりは、いっそ薬に任せきってしまいました。そして、自分の好きなこと(当時の私は、ビーズ手芸やテレビゲームのこと)を考える時間帯を増やしたのです。

そうそう、別の時は、いつも平気なはずの種類で副作用が出て、吐き気が止まらないこともありました。「いつも平気なはずの薬なのになあ…」と、落ち込みました。すると母が「今日の薬は頑固者ねえ。でも、そういう頑固者ほど味方になれば強いんじゃないの？」と言ってくれました。自分の親ながらユニークな考え方をするなと思いました。母は薬のことをまるで人格でも持っているかのように話すのです。しかしながら、私は「その考え方、アリだ！！」と盛り上がっていました。

現実的な視点で分析すれば、自分の体調的な問題だったのですが、それでも「同じ薬でも個性がある」その中で頑固なヤツに当たったのだと考えれば、怒りも消えてしまいました。そういう頑固者ほど一度味方になってくれれば、病気に対しても首を縦にはふらないだろうなど想像して、思わず笑ってしまいました。明るる日、吐き気は消えました。



紆余曲折しながらも、薬とは本当に長い付き合いでした。今は、ほとんどの薬とは縁が切れ、感染予防の薬をたま

に頓服的に飲んでいるだけです。しかし、薬との辛かったけれども、面白い付き合いのようなもの、それは貴重な体験になっています。薬に対しても治療に対しても、自分にとってお気に入りのストーリーをくっつけたりして、発想を変えてみる。あくまで自分にとって一番楽な考え方をするのも、本当に自由なのだと思いました。自分主体というか、「それでいい」と思えるというか…。

このようなことをこの場で書くことができ、お伝えすることを嬉しく思っています。

会員(ボランティア) 和田 なつみ

## ● 連載「がんになって(39) - iPS細胞のがん治療への応用 - 」

ヒトは、約 37 兆個の細胞からできている。細胞内には DNA があり、その上にタンパク質の設計図となる遺伝子がある。体の中のどの細胞も全く同じ約 23,000 個の遺伝子を備えている。ところが、皮膚の細胞は分裂しても皮膚の細胞にしかならない。肝臓、筋肉の細胞も然りである。それは、それぞれの臓器で、働いてはいけない遺伝子に鍵が掛けられているからだ。その代表が DNA のメチル化で、遺伝子にメチル基(-CH3)が付いている。

皮膚の中には、皮膚幹細胞と、分化した皮膚細胞(普通の皮膚細胞)の 2 種類がある。前者は圧倒的に少ない。分化した普通の細胞には、テロメアというカウンターがあり、分裂できる回数が決まっている。因みに、がん細胞が分裂し続けるのは、テロメアの機能がおかしくなっているからだ。幹細胞は、同じ幹細胞に分裂する能力と、分化した細胞を産み出す、2 つの能力を備えている。また、テロメアを延ばす能力もあり、死ぬことはない。このような、臓器(組織)にある幹細胞は、「組織幹細胞」と呼ばれる。

ところで、精子と卵子が出会い、1 つの細胞、受精卵が生まれる。そして、色々な組織の幹細胞をつくる能力を有する、「多能性幹細胞」となる。次に、「組織幹細胞」に分化し、さらに分化して臓器ができて、37 兆個の細胞からなるヒトとなる。

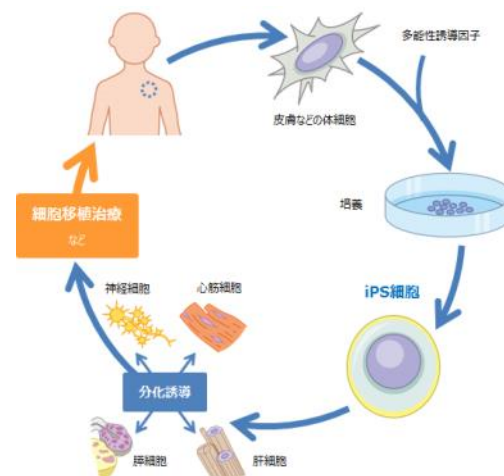
分化した皮膚細胞の遺伝子と、多能性幹細胞のそれは全く同じであるが、鍵の掛かり方が異なる。多能性幹細胞では鍵が掛かっているが、皮膚細胞では鍵の掛かっている遺伝子を見つけて、鍵をはずした状態で皮膚細胞に入れたら、多能性幹細胞になるのではないかな。

山中伸弥教授は、マウスの皮膚細胞に Sox2、Oct3/4、Klf4、c-Myc という 4 つの遺伝子を入れると多能性幹細胞になることを発見し、人工多能性幹細胞(induced Pluripotent Stem cells)、略して iPS 細胞と名付け、2006 年 8 月科学雑誌セルに発表した。2007 年 11 月ヒトでも成功。2012 年、ノーベル生理学医学賞を受賞された。

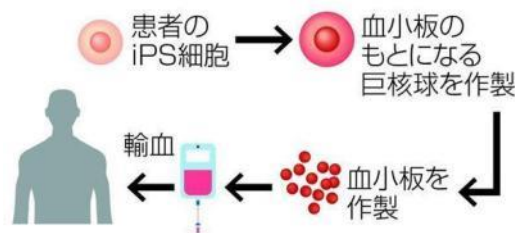
今、その技術は、がんの治療でどのように用いられようとしているのか。本庶佑先生のノーベル賞受賞もあり、がん免疫療法が注目されている。抗がん剤療法中の患者さん、がん末期の患者さんは、造血能力が低下していて、リンパ球数も減っている。がん細胞の排除に働いているのは、主にキラー T 細胞との異名を持つ細胞障害性 T リンパ球(CTL)である。免疫チェックポイント阻害剤オプジーボを効果的に用いるためにも、その患者さんにあった CTL を前もって準備しておきたい。

来年早々、再生不良性貧血の患者さんに iPS 細胞から作った血小板を輸血する臨床研究が始まる。iPS 細胞から作った CTL 輸血も夢ではないのだ。

ある種のがんで、がん細胞の WT1 タンパクが CTL の標的になることが知られている。京都大学の河本宏教授のグループは、iPS 細胞から WT1 特異的 CTL を作成し、急性骨髄性白血病を対象に臨床応用しようと、京都大学附属病院の血液・腫瘍内科と共同で準備を進めている。



### iPS細胞から作った血小板を輸血する臨床研究のイメージ



理事 井上 林太郎

## ● Dr. 井上林太郎の書籍紹介

がん治療革命の衝撃—プレジジョン・メディシンとは何か—  
NHK スペシャル取材班著 NHK 出版 2017年9月初版

### はじめに

前回本欄で、北海道大学病院で行われているプレジジョン・メディシン(精密医療)を紹介し、「一人ひとりの遺伝子にあわせた医療「プレジジョン・メディシン」は、もはや未来ではなく、現実のものになりつつあり、政府も早期の保険収載を目指している」と締め括った。

8月19日の産経新聞1面トップのタイトルは、「がんゲノム登録義務化、厚生省方針最適治療へ一元管理」。同紙はプレジジョン・メディシンを最適治療と訳している。リードは、「がんの原因遺伝子の情報に基づき最適な治療を行う「ゲノム(遺伝情報)医療」をめぐり、厚生労働省が各医療機関に対し、原因遺伝子や臨床情報について、国立がん研究センター(東京都中央区)内に設置されている「がんゲノム情報管理センター(C-CAT)への登録を義務付ける方針を固めたことが18日、分かった。遺伝子検査などについては来年度から保険適用される予定で、適用後、登録が義務化される。ゲノム情報を1カ所に集約・保管し解析することで、ゲノム医療の加速が期待される。」

「プレジジョン・メディシン」が、来年4月から身近なものになるようである。今回は、実際の症例も含めて紹介する。尚、本書は、2016年11月20日、NHKスペシャル「がん治療革命」が始まった プレジジョン・メディシンの衝撃」というタイトルで放送して大反響を呼んだ内容に、2017年7月時点の最新情報を加えて書籍にしたものである。

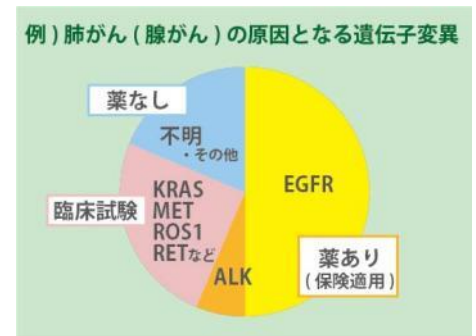
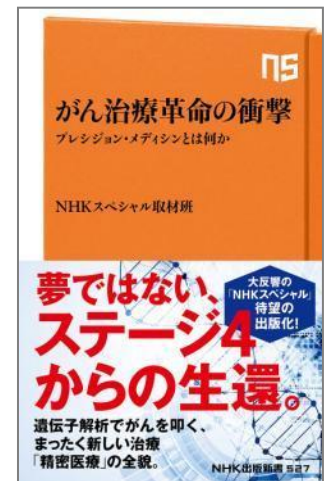
### 本書の内容・感想

大野さとみさん(48歳)の肺がん(肺腺がん)が見つかったのは、2012年6月のことだった。ステージ4で手術は出来なかった。分子標的薬のあるEGFR遺伝子変異と異常なALK融合遺伝子を調べたが無かった。何も治療をしなければ余命は6カ月、抗がん剤等で治療をしたとしても余命2年と言われた。

それから5年後の2017年7月、健在だ。しかもがんの大きさはほとんど変わっておらず、一時的にがんの大きさは半分以下になったこともある。

2012年7月大阪の松下記念病院に入院して、シスプラチン、アリムタ、アバスタチンを用いた化学療法が始まった。副作用が強く、ほぼ寝たきりの状態であったが、予定通り6クール終了。2013年3月からは、タキソテール、アバスタチンを用いた化学療法が始まった。2013年、プレジジョン・メディシンを行う全国規模の肺がん遺伝子診断ネットワーク、LC-SCRUM-JAPANが設立された。新しい主治医の勧めもあり参加した。同年4月結果がわかった。異常な遺伝子RET融合遺伝子が見つかったのだ。分子標的薬カプレルサは、甲状腺がんの一種、甲状腺髄様がん保険適応となっていた。甲状腺髄様がんでは、RET融合遺伝子が高率に発現している。これを踏まえると、大野さんの肺がんに効くのでは…。甲状腺がん保険適応となっているということは、一応安全性は担保されている。(※1)

実際、RET融合遺伝子が認められた肺がんに、同剤を用いた治験が行われていた。近隣では、兵庫県立がんセンターであったため転院。2014年1月から、1日2錠のカプレルサの内服が始まった。副作用として光線による皮膚炎があるので、直射日光は避けたが、これといった副作用はなかった。開始時がんは進行し、右肺の原発巣の長径は68ミリ。両肺に転移、胸膜播種もあった。2ヶ月後、長径は41.7ミリであったが細くなり、転移した部分は、造影剤でほとんど染まらない程良く効いていた。多くの場合、分子標的薬には耐性が付く。大野さんも例外ではなく、徐々に効果が弱くなり、10カ月後中止となった。しかし、タイミングよく、レンビマという分子標的薬の治験が始まっていた。この薬もカプレルサと同様に、RET融合遺伝子を含むマルチターゲット薬であり、甲状腺がん保険適応となっていた。2015年2月レンビマを用いた治療



が始まった。前回とは異なり、副作用として吐気があり、食事ができず体重は 20 キロ落ちた。血圧も上がり降圧剤も内服した。医師の説明は、「がんの大きさを安定させている」であった。この薬も、10 カ月で効かなくなった。その後、従来型の抗がん剤治療を始めたが効果は一時的であった。主治医は変わった。その医師は、分子標的薬アレセンサの使用を提案した。この薬は、ALK 融合遺伝子がある非小細胞肺癌に適応があり、RET 融合遺伝子にはなかった。但し、RET 融合遺伝子を発現させたマウスで効果があったとの報告があり、治験が始まっていた。大野さんはその治験に参加して、2016 年 10 月より内服を開始したが、効果がなく 12 月中止。2017 年 1 月、従来型の化学療法である経口薬 TS-1 とジェムザールの点滴の併用療法が始まった。最初は効果がなかったが、6 月には少しがんが小さくなってきている。治療後 2~3 日は倦怠感等の副作用にさらされるが、4 週間のうち 1 週間は抗がん剤を休めるので、旅行等で気分転換をしている。

(※2)

臨床試験も変わろうとしている。これまでは、「二重盲検法」が主流であった。まず、患者さんを 2 群に分ける。片方には調べたい新薬、他方には対照群として偽薬、または従来の薬を投与し、新薬の効果、副作用等を調べる。客観性を保つために、医師、および患者さんにはどちらの群に属しているのかは知らせない。疾患も、肺腺がんを対象にというように、ある臓器のさらにがんのタイプ別であった。この方法では 2 群間での比較のため、患者数の少ない稀な疾患では行うことが難しい。プレジジョン・メディシンでは、新しいタイプの臨床試験、「バスケット試験」が始まっている。これはまず臓器別に分類するが、特定の遺伝子に注目する。また、対照群も設けない。例えば、BRAF 遺伝子変異は、皮膚がんの 1 種である悪性黒色腫に良く認められていて、それに対する分子標的薬ゼルボラフがある。この遺伝子変異は、数%であるが、肺がん、脳腫瘍でも認められる。悪性黒色腫、肺がん、脳腫瘍でも BRAF 遺伝子変異があれば、1つのバスケット(かご)に入れて同時に薬の効果を調べる。

大野さんが参加されたカプレルサの試験、「RURET(ルーレット)」も日本で行われたバスケット試験である。EGFR 遺伝子変異陰性の進行非小細胞肺癌患者 1,536 名の遺伝子検査を行い、34 名(2.2%)に RET 融合遺伝子を認めた。基準を満たした 19 名にカプレルサを投与した。2016 年 11 月雑誌ランセットに、約半数が CT 上明らかに縮小した(奏効率 47%, 奏効期間 5.6 ヶ月)と発表した。(※3)

今後、「がんを起こしている遺伝子によって、がんを分類する時代」になるのかも知れない。

アメリカでは、次世代のプレジジョン・メディシンが始まっている。プレジジョン・メディシンと人工知能を融合させて役立てようというのだ。その代表が IBM の開発した Watson for Genomics(ワトソン・ゲノミクス)だ。IBM はこのシステムを既に全米数十か所の医療機関に提供、販売している。

がんに関する論文は世界中で年間およそ十数万件も発表されていて、1日に数百の論文が新たに加わっている計算になる。当然ながら 1人の医師や研究者が 1日に読める論文の数は限られている。他方、人工知能は人に比べてはるかに大量の論文を読み込み、学習することができる。ワトソンには、すでに数千万件以上の論文を学習している。ワトソンは、ある特定のがん患者のケースについて、関連する論文や現在行われている臨床試験の情報等を蓄積したデータのなかから調べあげ、それらのデータを統合したうえで、すぐに理解できる状態まで情報を簡素化し、医師に提示することができる。それにかかる時間はわずか 2~3 分である。

利用している病院の 1つ、ノースカロライナ大学病院の医師は次のように言った。「私にとってワトソン・ゲノミクスは経験豊富な先生のような存在、あるいは自分の決定したことが正しいかどうかを確認してくれる同僚のような存在なのです」。



Watson for Genomicsのプロセス



大野さんのように4期で、余命2年と診断された患者さんが、5年後も元気でいられる時代が来た。分子標的薬、免疫チェックポイント阻害剤等の新薬が続々と登場し、遺伝子解析にもとづき、個々のがんに適した薬を処方する。革命的な変化と言っても誇張ではない。NHKスペシャル取材班は、「あと5年で、劇的に変わる」と予測し、さらに本書の帯に「夢ではない、ステージ4からの生還」と書いている。がん治療は大きく変わろうとしている。皆様も本書を通じて、プレジジョン・メディシンを学び、賢いがん患者になって頂きたい。

理事 井上 林太郎

- ※1 治験は臨床試験の1つで、新薬等、国の承認を得る目的で行われる。臨床試験には、治験の他に新薬の安全性を調べる等も含まれる。
- ※2 カブレラは、異常なRET融合遺伝子のみならず、VEGFR、EGFR遺伝子に変異がある場合も効果があり、マルチターゲット薬(多標的薬)と呼ばれている。
- ※3 肺がんは、大きく小細胞肺がん(肺がん全体の約15%)と非小細胞肺がんの2つに大別される。後者はさらに肺腺がん(45%)、扁平上皮がん(25%)、大細胞がん(5%)に分類される。

## ● カープ日本一を来年に先送り

広島県がん対策推進委員会は、3月に今後5年間の推進計画をまとめた後、今のところ新たな動きはありませんので、カープに対する想いを少し述べてみたいと思います。

ご存じのとおり、1勝4敗1分で日本一を逃しました。多くのファンは悔しい想いをしたと思います。しかし、6試合総計の得点を比べると20対23と本当に僅差です。個々の試合を見ると本当に接戦ばかりで、些細なことが勝敗を分けたと思います。運がなかったとも言えます。

細かいことを言うと、甲斐捕手に自慢の足を封じ込められたのは想定外でした。彼のリーグ戦での盗塁阻止率は60%台、それが100%ですから目を疑いました。さらにリーグ戦でバントをしたことのない内川選手が2度も見事に決めるし、好守も随所にみられました。その差が勝敗を決めたとも思います。一番怖い存在の柳田対策も十分できていましたし、カープの4番鈴木選手の方が圧倒的に活躍していました。

そんな中で、目を疑うようなエラーや、考えられないバント失敗があっても、緒方監督はベンチの作戦負けと敗因の責任を一身に背負い込んでいました。選手はその背中を見て、発奮してくれるはずです。精神的支柱である新井選手は引退しますが、選手の失敗を責めず、良いところを見つける監督がいる限りカープの成長は続くと思います。だから「カープ日本一を来年に先送り」というタイトルにしました。

発展途上のカープ、さらに成長して来年は日本一のパレードをしよう。



副理事長 井上 等





## ● 一病息災 “舌” の体操

食欲の秋です。食べものをよく咀嚼(そしゃく)する運動の主役は“舌”です。舌の活発な運動は、同時に咀嚼筋や表情筋(顔面)の血行をよくし、そのはたらきも大きくします。また、たべものを正しく嚥下(えんげ)する場合にも、咀嚼筋のはたらきと協調して重要な役割を果たし、誤嚥(ごえん)も防ぎます。

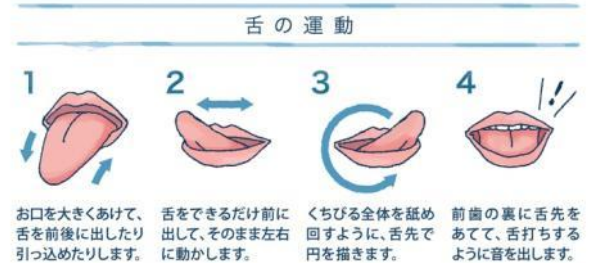
一方、明瞭で正しい発音にも、舌全体のみならず、舌根部、舌背部、舌尖部などの微妙な運動を必要とします。ろれつをよく回るようにすれば、ボケ防止にもつながります。

以上のような事柄は、ご存知かとは思いますが、小生としては日常の舌の元気な運動は、健康維持につながるものと考え、次のような舌の軽い運動を時折行っています。

- ① 舌を前後、左右、上下へ動かす。(“アカンベェ〜”は前方へ突き出す運動の一例)
- ② 口腔内面を舐(な)めるように舌尖部をゆっくりグルグル回す。

無理せず、適当に楽しくやりましょう。

理事 和田 卓郎



## ● おいしい秋をさがして

秋のおいしい食べ物というと、定番の「サンマ」「サツマイモ」「栗」などがすぐに浮かんできます。もちろんこれらはおいしいのですが、今年は別の3つのおいしい秋に巡り合いました。

1つ目は、落花生です。

前々から気にはなっていたのですが、なかなかチャンスがなく、植えてみる機会がありませんでした。今年は思い切ってプランターで落花生の栽培に挑戦してみました。

落花生は開花後の花の根元からつる(子房柄)が下方へ伸び、地中にサヤを作ることによって実が付きますので、狭いプランターではなかなか鈴なりという風にはなりませんでしたが、けっこうたくさんの落花生の実が収穫できました。食べ方もいろいろ調べてみたのですが、結局生のままサヤごと塩ゆでにして食べました。普段買って食べているピーナツよりコクがあり、なかなかおいしいものでした。

2つ目はむかごご飯です。

我が家には、庭木にヤマイモの蔓が伸びてきて絡まり、毎年ちよっぴりですがむかごが収穫できます。

葉っぱもいい色になってきたので、先日むかごを収穫し、早速夕ご飯はむかごご飯にしました。

美味しいという言葉では表せない、むかごご飯でしか味わえない独特の味、香り、舌触りです。毎年、年に1度むかごご飯を食べると秋の深まりを実感します。

3つ目は銀杏ご飯です。

むかごご飯を堪能したら、今度は銀杏ご飯が食べたくなりました。

早起きをして牛田にある女学院大学に出かけ、構内にあるイチョウの木の周りに落ちている銀杏を拾ってきました。

臭いと格闘しながらの処理が少々厄介ですが、苦勞して処理した甲斐あって、これまた他の食材では味わえない独特の味、香りの銀杏ご飯を食べることができました。

秋は目にも舌にもいい季節ですね。

何かおいしい物を見つけられたら教えてください。

会員(ボランティア) 佐伯 俊典



## ● 広島県内のがん関係イベント情報

---

○NPO 法人がん患者支援ネットワークひろしま

平成30年度第3回「市民のためのがん講座（全4回シリーズ）」（通算第79回）

日時：2018年11月25日（日）午後2時～4時（開場 午後1時30分）

場所：広島県民文化センター（サテライトキャンパスひろしま 大講義室）

（広島市中区大手町1-5-3 TEL:082-258-3131）

平成30年度 年間共通テーマ「最新のがん診断法と治療法」

講演：内視鏡検査・治療の進歩

廣川 裕（当会理事長、広島平和クリニック院長）

受講料：無料、事前申込不要

問合せ：携帯：090-4573-1044、担当：高野 亨（事務局長）

連絡先：事務局（TEL 082-249-1033, HP:<http://www.gan110.rgn.jp/>）

○県民公開セミナー ～集学的がん治療講演会～

日時：2018年11月25日（日）午後2時～5時（開場 午後1時30分）

場所：福山すこやかセンター 1階多目的ホール

（広島県福山市三吉町南2丁目11-22 TEL 084-928-1340）

プログラム：

【広島県のがん対策】 広島県がん対策課 課長 山口浩央

【肝胆膵外科治療の最前線】～腹腔鏡手術から治療限界の安全な克服まで～

福山市民病院 診療部次長兼外科科長 貞森 裕

【放射線治療の最前線①】～前立腺がん・子宮頸がん・乳がん】

福山医療センター 放射線治療科医長 中川富夫

【放射線治療の最前線②】～肺がん・肝臓がん・緩和照射～

広島がん高精度放射線治療センターセンター長 永田 靖

定員：150名（事前申込要） 参加費：無料

問合せ：広島がん高精度放射線治療センター事務局 TEL 082-263-1330

共催：広島県、福山市、広島県医師会、福山市医師会、他

## ● 編集後記

---

今シーズンは長くカーブを楽しめましたが、ついに終わってしまいました。そして気づけばもう紅葉も深まっています。一日一日を積み重ねながら今年も残すところ1か月余。皆さんの一年はいかがでしたか。（ま）

---

■ 発行：NPO法人 がん患者支援ネットワークひろしま 事務局

<http://www.gan110.rgn.jp>

■ お問い合わせ：info@gan110.rgn.jp

TEL & FAX：082-249-1033

■ Copyright：NPO法人 がん患者支援ネットワークひろしま

このニュースレターは、当会の会員に配付しております。

当会の活動を充実させるため、入会希望者のご紹介をお願いします。

---