

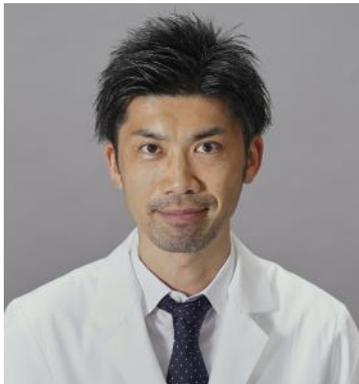
今月号は川邊睦記先生から呼吸器内科がご専門の柴田祐司先生にバトンが移りました。

## 第229回

## 肺がんのおはなし

医師(現MD Anderson Cancer Center研究員)

柴田祐司



このたび執筆を担当させていただく呼吸器内科医の柴田祐司と申します。2023年4月にこれまで勤務していた国立がん研究センター東病院からMD Anderson Cancer Centerに留学し、肺がん研究を行っております。元々サッカーをやっていたこともあり、学生時代には整形外科に興味を持っていましたが、気がつけば肺がんを専門にする呼吸器内科医となっていました。今回は肺がんについて簡単にお話ししたいと思います。

### <肺がんの症状>

肺がんは、日本では年間約8万人が発症し、7万人が死亡する、がんの中で最も死亡数が多い病気です。その大きな要因のひとつとして、早期発見の難しさが挙げられます。症状としては咳や痰がありますが、風邪でも同様の症状が出るため、このような症状では病院に行かない方が多いです。その他に血痰や胸痛、呼吸困難、顔の浮腫などが認められることがあります。このような症状が現れたときにはすでに進行していることが多く、その多くは完治不能のIV期と診断されます。世界中に猛威を振るった新型コロナウイルス感染症の流行期には、上記の実情に加えて受診控えなどの影響で、進行した状態で診断された肺がん患者さんが多かったことなどが問題となりました。

### <肺がんの原因>

肺がんの原因で最も有名、かつ重要なものがタバコです。喫煙者の肺がんによる死亡のリスクは非喫煙者の約5倍と言われています。以前、私の担当する女性の肺がん患者さんで、ご本人は一切喫煙をされませんでしたが、ご主人がヘビースモーカーで、受動喫煙の影響で発症してしまわれた方がいました。このように周りの人の喫煙の影響も無視できません。肺がんの予防策として最も効果的な方法が禁煙であることは間違いありませんが、喫煙しなければ肺がんにならない、というわけではありません。何らかの原因により肺の細胞の遺伝子に傷がつくと、正常な細胞が作れなくなり、異常な細胞ができて、数が増えてかたまりとなったものが「がん」です。遺伝子が傷つく原因はタバコ(肺がん、食道がん)以外にも紫外線(皮膚がん)や赤身の肉(大腸がん)など様々です。細胞には、元来これらの遺伝子の傷を自分で見つけて治そうとする機能が備わっていますが、発がんの原因物質に長い間暴露されると傷の修復が追い付かず、やがてがん化の原因となるような遺伝子異常が生じてしまいます。余談ですが、2015年のノーベル化学賞は、この遺伝子の傷を治すメカニズムの研究が受賞されました。

### <ドライバー遺伝子>

肺がん患者さん一人一人で異常を起している遺伝子は異なっていて、その中でもがん細胞の発生や増殖に強く関わっている遺伝子を、暴走している車の運転手になぞらえ「ドライバー遺伝子」といいます。これまでにEGFR、ALK、ROS1など、いくつかの肺がんのドライバー遺伝子が見つかり、これらを標的とする分子標的薬は、従来の抗がん薬に比べ治療効果が高いことが多く、個々の肺がんのドライバー遺伝子を調べて、検出された遺伝子異常に応じて患者さんごとに最適な治療薬を届ける、いわゆる「がん個別化医療」が近年急速に進んできています。

### <遺伝子と遺伝>

患者さんにこのような遺伝子の説明をすると、「実は私はがん家系なんです」という、いわゆる遺伝と結び付けられることがあります。さて、がん家系という言葉は正しいのでしょうか。「遺伝」とは、顔や体つき、病気の罹りやすさなどといった、いわゆる「体質」が親から子に伝わることです。遺伝は人の体の基本的な形成に重要な役割を果たしていますが、人の体の状態は、遺伝とともに、生まれ育った環境によって決まります。「遺伝」に「子」という字が付き「遺伝子」となると、「遺伝を決定する小単位」という科学的な言葉になります。以前、アンジェリーナ・ジョリーが、BRCA1という前述のDNA修復に関わる遺伝子異常を生まれながら持ち、乳がんや卵巣がんを発症する可能性が非常に高いとされたことから、予防的に乳房と卵巣を摘出したというニュースが報じられました。また、家族性大腸ポリーポシスという病気では、その家系の方は100%の確率で大腸がんを発症してしまいます。しかし、これらは乳がんや大腸がんの中でもごく数%を占めるに過ぎません。ごく一部の例外を除けばがんは親から子に遺伝するものではなく、後天的に遺伝子に傷がついて生じると考えられているため、この観点では「がん家系」という言葉は正しくはありません。しかしながら、家族が同じような食生活や生活環境を有するため、遺伝子を傷つける原因を共にするリスクがあるという観点では、「がん家系」という発想も間違いではないのかもしれない。

### <ステージIVの肺がんの診療を通して>

呼吸器内科医である私が担当する患者さんの多くはステージIVの方です。ステージIVは一般的に完治しない病状であり、その病気に向き合うことは辛いことですが、以前プロのフットサル選手を担当させて頂く機会がありました。31歳で肺がんを発症されたその方は、「病気になったことは辛いことだけど、治療しながらプレーを続ける姿を見せることで、多くの人にフットサルを知ってもらい、同じ病気の人を勇気づけることができるのであれば、この病気はいちフットサル選手でしかなかった自分に新しい役割を与えてくれました」と仰られ、何年もの間、抗がん治療を行いながら、トレーニングや試合をこなされました。また、驚くことにその方は治療中に結婚もされました。もちろん現実には美談ばかりではありませんが、患者さんとの関わりを通して多くのことを学ばせて頂きましたし、私自身もこの先生が担当で良かった、と思ってもらえるような医師になりたいものです。

以上、とりとめの話になってしまいましたが、肺がんについて簡単に述べてみました。では皆さん、日夜の寒暖差が大きくなってきておりますので、どうか体調を崩されぬようお気を付け下さい。

次回は私と同じく呼吸器内科がご専門の竹原朋宏先生です。現在は、MD Anderson Cancer Centerの私と同じThoracic/Head and Neck Medical Oncology Departmentで、肺癌の研究をされています。入職のタイミングも同じで、仲良くお付き合いをさせていただいています。お互いの子供の年代も同じで、共通点の多い竹原先生ですが、学生時代にアメリカに留学されていた経験もお持ちで、来られる前からすでに流暢な英会話スキルをお持ちでした。とても博識な先生ですので、同じ呼吸器内科医ですが、竹原先生の解説を私自身も楽しみにしています。