アニサキス症

荏原病院感染症内科医長

中 村 ふくみ

(聞き手 池田志斈)

アニサキスアレルギーについてご教示ください。

最近、成人で魚のアレルギーを疑い、特異的IgEを測定した方で、アニサキス陽性となった方が数名いました。アニサキスアレルギーは、感染した魚を加熱しても冷凍しても抗原性は消えず、疑わしい魚はすべて除去をしています。除去以外の有効な治療はないのでしょうか。最近の知見などもありましたら併せてご教示ください。

<千葉県開業医>

アニサキス症についてご教示ください。

魚の生食後に急な上腹部痛が出現した場合は、胃アニサキス症を疑って上部 消化管内視鏡検査を行います。しかし胃の不快感程度の症状の場合や、無症状 の場合は、内視鏡検査をしないことが多く、アニサキス症を見逃していると思 います。アニサキス虫体が摘出されなかった場合、人体へどんな影響がありま すか。また虫体はどうなりますか。

<大分県開業医>

池田 まず魚を生食した場合、上部の腹痛が出た場合はアニサキスだろうということですが、それほど強い症状ではなくて無症状の場合、アニサキスがいたとすると、ヒトへどのような影響がありますか。また、虫体はどうなるのでしょうかということです。

中村 そもそもアニサキス症の上腹

部痛というのは、虫が物理的に消化管に侵入して出てくる痛みではなくて、アレルギー反応になります。ですので、症状がそれほど出ないということは、そもそも感作されていなくて強く症状が出ないということです。アニサキスはヒトの消化管の中では1~2日で死滅してしまって、その後は消化吸収さ

れてしまいます。ですので、軽微な症状であれば、大多数はそのまま過ぎてしまいますので、大きな問題はおそらくないと思います。

ただし、ごくまれですけれども、消化管を穿孔して、例えば腹腔内に入ってしまったり、胸腔内に入ってしまったという症例があります。ただし、このような症例は、例えば腹腔内ですと、ほかの疾患で手術をされて、肉芽腫となって病理学的に診断されるもので呼とか、胸腔内に入ったとしても、呼吸器症状が出て、別の寄生虫が考えられて、たまたまアニサキス症であったという事例です。おなかの中に出てきても大きな症状はありませんし、偶然に見つかることのほうが多いと思います。

池田 逆にいうと、あまり症状がなければ何もしなくていいということですね。

中村 おそらく経過観察でよいかと 思います。

池田 ごくまれに腹腔内、胸腔内に入るけれども、症状もあまりないだろうということですね。

中村 はい。

池田 消化管にくっついてとどまっていることはあるのでしょうか。

中村 慢性的に消化管の中にとどまることもありますが、その場合には肉芽腫をつくってきます。それも症状はほとんどありません。たまたま消化管内視鏡などで見つかって、GISTとい

うことで治療、手術されて、病理学的 に見つかることが報告されています。

池田 これも症状がなくて、ほかのことで見つかるパターンですね。

中村 そういうパターンが多いと思います。

地田 もう一つですが、初回でアニサキスが入ってアレルギー反応が起こって、2回目ぐらいから反応が出てくると思うのですが、何度も食べて体内に入った場合、免疫寛容などは起こらないのですか。

中村 免疫寛容はおそらく起こらないと思います。

池田 食べたときにはいつも痛みが出るのですね。

中村 そうですね。魚を自分でとって調理をされて食べる漁師さんなどは、よく経験されているのですが、何度もアニサキス症を繰り返されて、今回もアニサキス症だろうと病院に駆け込んで治療されるということを聞いたこともあります。

池田 そういう方はわかるのですね。 中村 ですので、そういう事例を考えると、おそらく免疫寛容はないのではないかと思います。

池田 なかなか難しいですね。そういう意味でも、症状があった場合には適切な処置が必要ですね。

中村 その必要があると思います。 **池田** もう一つの質問は、そういっ

池田 もっ一つの質問は、そういったことを繰り返していて、アニサキス

アレルギーが起こるのではないかとい うことですが、アニサキスのアレルギ ーはどのような症状なのでしょうか。

中村 消化管の痛みもアニサキスのアレルギーであることは先ほども話しましたが、このほかに一般的なアレルギー症状、例えばじんましん、時にはアナフィラキシーショック、血圧が下がったり、呼吸困難が出たりという症例も報告されています。

池田 おそらくIgEクラスの抗体が 陽性になると思うのですが、これは調べることができるのでしょうか。

中村 RASTで特異的IgEを調べる ことができます。

池田 それは一般的なRASTのアレルギー検査ですか。

中村 そうです。コマーシャルベースでアニサキス特異的IgE抗体を測ることができます。

池田 例えば、アニサキスの虫体を全部すりつぶしたものを抗原として測定するのでしょうか。

中村 原理はそうなっています。

池田 ということは、蛋白質が幾つ もありますよね。

中村 そうですね。

池田 だいたい何種類ぐらいの蛋白 質がアレルゲンになるのでしょうか。

中村 最近、アニサキスのアレルゲンとしてわかっている蛋白は14種類です。

池田 アニサキスのIgEが陽性にな

った場合、加熱しても冷凍しても抗原 は消えないと質問にあるのですが、これは本当なのでしょうか。

中村 コンポーネントによって耐熱性があるのがわかっています。ですので、耐熱性を持つアニサキスの抗原、コンポーネントにIgE抗体が陽性の場合には、アレルギーが出ると考えられます。

池田 加熱してもだめな場合もあるのですね。

中村 そうですね。

池田 コンポーネントが14種類もあると、どれに対して患者さんがアレルギーを持っているか、そういった検査はできるのでしょうか。

中村 コマーシャルベースでは今、コンポーネントごとのIgEの反応性は見られないのですが、特定の施設ではコンポーネントごとにIgEの抗体を測定することができるようです。今後、症例が蓄積されてきたら、耐熱性を持った抗原に、IgEが反応を示すのか、示さないのか、患者さんごとのテーラーメイドの対応といいますか、そういうことができるようになるかもしれません。

ただし、現時点では疑わしい魚を避ける、あるいは魚を丸ごと買ってきた場合であれば、新鮮なうちに内臓を取り除いてしまう。身のほうにアニサキスが移動することはありませんので、そういう対応でアレルギーを起こさな

いように注意するのがよいと思います。 **池田** そこはまだ研究段階ということですね。

中村 はい。

池田 将来的にそれがわかれば、あなたの場合は加熱したら大丈夫、というかたちになっていくのですね。

中村 そうなるかもしれません。残 念ながら除去以外の有効な治療法は今 のところありません。

池田 加熱の仕方も幾つかあるかと 思うのですが、例えば焼いてしまう、 煮る、電子レンジなど、これらはいず れもあまり役に立たないのでしょうか。

中村 おいしく食べようと思ったら、 それなりの温度ですし、その程度の温 度ではおそらくアニサキスの抗原性は 消えないと思われます。

池田 かなり熱に強いのですね。 **中村** はい。

池田 一方、サケはよく冷凍して食べますが、あれはどうでしょうか。例えば最初の抗原性をとって、アニサキスに対するアレルギーを起こさないとか、あるいは直接かまないからとか、いろいろ意見がありますが、実際はどうなのでしょうか。

中村 熱を通す、あるいは凍結させるのは、あくまでもアニサキスを死滅させるという意味で、抗原が失活する、しないということとは全く別ものになります。よくかむというのがあって、これは少し議論が分かれるところです

が、かんでアニサキスが死ぬという方 もいれば、それは無効ではないかとい う方もいて、両方の意見があります。 厚生労働省のホームページなどを見る と、よくかんでとは記載されていませ ん。私自身も、よくかんでアニサキス が死滅するというのはちょっと疑問か なと思っています。

池田 凍らせたり、それを切ったりして、虫体がずたずたになりますよね。頭のところはかむ力がなくなっているので、それによって症状が起きにくいとか、アレルギーが起きにくいとかいうことではないのですね。

中村 アニサキス症は虫が死んでしまえば起こらないかもしれませんが、 先ほど言ったじんましんですとかアナフィラキシーショックといったようなアレルギー反応は、虫体が死滅しても、 抗原が残っていれば反応が起こるのではないかと思います。

池田 アレルギーは防げないのですね。

中村 はい。

池田 この質問の先生は、加熱しても冷凍してもだめなので、疑わしい魚はすべて除去しているとのことですが、疑わしい魚というのは実際には何なのでしょうか。

中村 アニサキスを保有している魚はけっこういろいろな種類が報告されているのですが、一番多いのはサバとイカです。このほか、イワシ、カツオ、

サケ、サンマ、アジなどが報告されています。

池田 そういった魚はなぜアニサキスを持っているのでしょうか。

中村 これはアニサキスの生活圏と関係するのですが、アニサキスはもともとクジラやイルカなど、海生の哺乳類の胃の中に寄生しています。そこから産み出された卵が便とともに海中にまかれて、それをオキアミなどが食べる。そのオキアミを小魚が食べるという食物連鎖で、サバ、イカ、カツオなどの中にアニサキス幼虫を持ったサバ、イカ、イワシ、カツオなどをヒトが食べることによって感染します。

池田 そういうサイクルがあるのですね。逆にいうと、クジラやイルカがあまりいないところのサバとかイカは、あまりそういうものに感染していないのでしょうか。

中村 まさにおっしゃるとおりで、サバの中にも回遊をするサバと回遊をしないサバがいます。いわゆる根つきのサバ、例えば関サバなどが有名ですが、そういう回遊をしない、要するにイルカとの生活圏が全く違うところにすんでいるサバは、アニサキスが寄生している割合はかなり低いといわれています。これは私たちの学生の実習でも調査を行っているのですが、根つきのサバと回遊しているサバの両者を準

備して、アニサキスの寄生している数を調べると、圧倒的に根つきのサバのほうが寄生数が少ないです。そういう食材を選んで食べるのもリスクを回避する一つの方法かもしれません。

池田 そのためにちょっと高級な魚 を選ぶということですね。

中村 そうですね。少しコストがかかってしまうかもしれませんが、そういう方法もあります。

池田 寄生している数を比較するのは肉眼で行われるのでしょうか。

中村 肉眼で見られます。アニサキス自体はだいたい $1\sim2\,\mathrm{cm}$ ぐらいの大きさで、サバなどの内臓を取り出すと、肝臓の表面にとぐろを巻いているので、簡単に判別することができます。

池田 それで一つひとつ取って、何 匹ということですね。

中村 そうですね。ですので、自身で調理するときも、内臓の表面にアニサキスがいないかどうか、あるいはいわゆるハラミの部分やハラスの部分にアニサキスがいないかどうか、肉眼で見ることもできると思いますので、そこのあたりを注意して、摘出すればいいと思います。

池田 それもアニサキスアレルギーの回避法の一つということですね。

中村 はい。

池田 どうもありがとうございました。