泌尿器領域の抗加齢医学の最前線（Ⅰ）

テストステロンとアンチエイジング

誠和会牟田病院病院長
柳　瀬　敏　彦
（聞き手　齊藤郁夫）

齊藤　テストステロンとアンチエイジングについてうかがいます。内分泌外来をやっていて、中高年男性では、どういった患者さんが多いのでしょうか。

柳瀬　私自身はホルモンを専門にしています。本当にホルモンが低くて病気として紹介いただく方、それから最近、男性更年期や、LOH症候群という言葉もけっこう広まっていますので、自分はLOH症候群ではないかと自ら来られる方が比較的多くいます。

齊藤　LOH症候群は話題ですが、これはlate onset hypogonadismでしょうか。日本語ではどうなりますか。

柳瀬　加齢性性腺機能低下症という言葉になりますが、生理現象なのか、病気なのかがいつも問題になる名前です。

齊藤　症状が合致するので紹介されてくるのですね。

柳瀬　そうですね。

齊藤　これは何かスコアとか問診票があるのでしょうか。

柳瀬　AMSといって、国際的に使用されている17項目の問診票があり、そのトータルスコアで50点以上あれば重症であるとか、そういう判定基準があります。ただ、私は以前、健診対象者でスコアを評価したことがあるのですが、37点以上の中等症状のスコアの方でも、自分ではそう思っていない方が、けっこうな数でいます。ですので、この問診票で評価をするとある程度のスコアは出てしまいます。

齊藤　インターナショナルなものなのですね。

柳瀬　そうですね。最も幅広く使われているものではないかと思います。

齊藤　スコアが高い方は機能低下の疑いがあるということで検査に進むのでしょうか。

柳瀬　症状からまず入って、本当にテストステロンが低いかどうかを検査しています。総テストステロンもしくは遊離テストステロン、どちらかを測っていきますが、現在、「診断のための手引き」というのが出ています。そ

れはどちらかというと遊離テストステロンで測って判定するようになっているので、おそらく外来では遊離テストステロンが測られていることが多いかと思います。

齊藤　これは保険診療で測ることができるのですね。

柳瀬　はい。ただ、厳密なことをいえば、性腺機能低下症疑いということで測定できる項目になります。

齊藤　基準値より下回っていると、疑いが強まるということでしょうか。

柳瀬　病的な意味での疑いも含めて、その可能性があるということになります。ただ、これはわりあい全世界的にいわれていることですが、LOH症候群のための問診票のスコアが高い方が必ずしもテストステロンの値が低いわけではないということがあります。問診票はスクリーニングにはなりますが、いわゆるこの病態を見つけ出すための特異性にはやや乏しいことがわかっています。

齊藤　AMSスコアは17項目ですか、これはかなり幅広く聞いているということで、うつも入ってくるのでしょうか。

柳瀬　入ってきます。心理的な要因、身体的要因、性機能、この３つの項目に大きく分けられて、私たち自身の経験の範囲のデータですが、いわゆるテストステロンの低い方は性機能との関連性が強いように思います。

齊藤　そこには合致するということですね。

柳瀬　はい。

齊藤　ただ、そのスコアが高いと、広い意味で体の具合がよくないということでは、検査データと合致するところがあるのでしょうか。

柳瀬　今のLOHの概念と必ずしも一致しているかどうかわかりませんが、私たちが検討した範囲では、炎症マーカーとかインスリン抵抗性の指標と総AMSスコアにわりあい相関性があります。どちらかというと不定愁訴の多い方は何らかの、いわゆるlow gradeのinflammation、低強度の何か炎症をお持ちで、そのために愁訴が増えてスコアが高くなる可能性を考えています。

齊藤　ということは、炎症あるいは酸化ストレスがエイジングのプロセスにかかわるということなのでしょうか。

柳瀬　そのように考えています。今のところ、こういう問診票をどのようにとらえるかというのは、まだこれからの問題ではないかと思っています。

齊藤　テストステロン自体にはさらに幅広い効果、作用があるのですね。

柳瀬　そうですね。私は内科ですので、テストステロンの生理作用にわりあい興味を持って研究を続けてきました。皆さんよくご存じのように、テストステロンは筋肉を増やします。一方で脂肪を燃やします。ですから、ある意味では筋肉を増やして、脂肪を燃や

しますので、アンチメタボとしての効果があります。内因性のテストステロンが下がってくると、当然男性はメタボチックになってくるわけですから、そのことからも裏付けられると思います。

一方で、テストステロンには骨の密度を増やす骨の増強作用があります。これはテストステロンそのものの作用もいわれていますが、テストステロンが女性ホルモンに体内で変わるため、女性ホルモンを介した作用もあることがわかっています。そのほか、先ほど申しました性機能、リビドー、性欲も含めた作用、それからこれはなかなか臨床的な意味でとらえるのは難しいのですが、認知機能や精神活動にも関係している。それから、睡眠の質にも関係している。もちろん、皮膚の状態とか体毛にも関係しているのではないか。そういうこと全般を通じてテストステロンの低下によって様々な生化学的あるいは臨床的症候を呈するものを、今のところ、late onset hypogonadismと定義づけているといえます。

齊藤　テストステロンは非常に重要ということですが、内因性のテストステロンを増やす方法はあるのでしょうか。

柳瀬　注射という手段がLOH症候群の方に用いられる場合がありますが、そこまで希望されないとか、あるいはそこまでの治療適応がないという方ですと、日常生活が重要になります。ストレスによりテストステロンは低下しますので、ストレスのない生活を送るというのはたいへん難しいですが、ストレスをできるだけ生まないような生活、あるいはうまく対処する生活が大事になります。

それから、適度なレベルの運動がテストステロンを上げることがわかっています。あまり極度にやると、かえってテストステロンを下げることもわかっています。それから、ED治療薬の中にはテストステロンを上げるものがあることもわかっています。

それから、食事の関係でいうと、以前から強壮的な食べ物として知られているニンニクやニラ、ネギなど、ああいうものに実はテストステロンを上げる作用があることも少しずつわかってきています。

ですから、当たり前のことになりますが、規則正しい生活、睡眠を十分に取る、適度に運動をする、食材も少し考えて取ることで、自分の中のテストステロンを上げることは可能かと思います。

齊藤　運動の種類には何かありますか。

柳瀬　基本的には皆さんができる範囲の運動でよいと思います。有酸素運動、筋肉運動ですね。たいへん興味深いことに、テストステロンは筋肉の中で合成されるという研究結果もありま

す。ですから、筋肉増強作用はもちろん、血液を介したテストステロン上昇もあると思いますが、筋肉の中でつくられているテストステロンの上昇が関係している可能性もあります。

齊藤　食事の中の成分で何かよいものがあるということはわかっているのでしょうか。

柳瀬　これは栄養科学をよく研究なさっている先生方の説ですが、こういう強壮的な食品、例えばニンニクの中のアリシンやアミノ酸の中でもSH基がくっついたアミノ酸が、テストステロンを上げる作用があるという研究発表をなさっている方もいます。

齊藤　サプリで取ることも可能なのでしょうか。

柳瀬　私自身、それに特化したサプリというのはよく知りませんが、ありうる話だと思います。

齊藤　そういったことに加えて、テストステロンの注射も行う。

柳瀬　そうですね。漢方薬とか注射剤とかED治療薬とか、そういうものを総合的に組み合わせて、何とかその状況を脱していただくことが大事になるかと思います。

齊藤　ありがとうございました。