

便秘薬

横浜市立大学肝胆膵消化器病学主任教授

中 島 淳

(聞き手 山内俊一)

新しい便秘薬が次々と登場しています。従来の薬剤との使い分けや使用上の注意点、併用の可否についてご教示ください。

<千葉県勤務医>

山内 中島先生、新しい便秘薬がどんどん出てきています。まず、従来薬も加えてどういうアプローチをしたらいいか、使い分けを含めてお話をうかがえますか。

中島 従来薬には主に酸化マグネシウム、刺激性下剤のセンナ系の薬と、それからピコスルファートナトリウムのような薬がありますが、大きく分けて酸化マグネシウムと刺激性下剤。あとは最近の新薬という3つのカテゴリーがあると思います。実地診療ではまず保険診療で保医発のガイドラインがあり、まずは従来薬を使うということになっているので、特別な問題がない限りは通常ですと酸化マグネシウムのような一般的な便秘薬を使うことになると思います。

山内 これは第一選択薬としてはほ

ぼ揺るぎないと考えてよいのですね。

中島 刺激性下剤を最初にお使いになる医師もいますが、刺激性下剤の位置づけはあくまでもレスキュー薬です。通常、非刺激性の下剤、酸化マグネシウムや新薬でも非刺激性の下剤を使って、それでもだめなときに使うというのが刺激性下剤の位置づけになっています。

山内 酸化マグネシウムをまず選ぶ。これは年齢も性別も、あまり問わずと考えてよいでしょうか。

中島 酸化マグネシウムというのは200年前にシーボルトが日本に持ってきて以来、長く使われていますので、そういう意味で日本人は処方経験が豊富でいいのですが、残念なことに人生50年の時代であればあまり問題なかったのですけれども、人生100年の時代

になりますと、電解質異常、特に高マグネシウム血症の副作用がたびたび指摘されて問題になってきています。

山内 具体的にはどういったケースで特に注意したらよいでしょうか。

中島 最近、国内から出た論文などを見ると、まずは高齢者です。あとは腎機能低下者、特にeGFRが60を切るような方は少し慎重にしたほうがいいのではないかと。量が多いのはもちろんリスクが上がりますし、長期投与、それからPPIなど酸分泌抑制薬を併用しているときなどは患者さんが用量を増やしてしまうこともあって注意が必要です。

山内 使い方としては、2g/日ぐらいまでは投与可能ですが、腎機能などに問題がある場合、あるいは予知される場合は1g/日ぐらいと考えてよいのでしょうか。

中島 それに関する明確なエビデンスはないのですが、フルドーズを高齢者や腎機能が悪い方に使うのは少し気が引けるので、先ほど言いましたように、腎障害がある方は半量ぐらいまで、だめなときにはほかの薬に切り替える。それから、本格的に腎臓が悪い方はむしろ酸化マグネシウムは控えたほうがよいようなこともあります。

山内 それ以外に、吸収の問題といったもので、何かポイントはありますか。

中島 実は酸化マグネシウムという

のはプロドラッグでそのままでは効かず、胃酸と唾液によって塩化マグネシウム、それから炭酸水素マグネシウムになり最終的に薬効成分である炭酸マグネシウムになります。したがって、食後に服用するのが最も理想的で、胃酸と唾液が必要ですから、PPIなど酸分泌抑制薬を投与すると非常に効きが悪くなりますし、胃を全摘して胃がない方は効かないのですが、なぜか酸化マグネシウムをのんでいる方がけっこうあります。特に今まで酸化マグネシウムをのんでいる患者さんで、胸やけなどでPPIを投与すると途端に便秘薬が効かなくなります。便秘薬は安全だと、酸化マグネシウムを2倍や3倍ののしてしまう方もいて、そういう場合は注意が必要です。

山内 先ほどのお話では、食後にのんだほうがより有効なのでしょう。

中島 胃酸分泌は食後が一番多いので、副作用予防のためにも食後が一番有効性が高いと考えられています。

山内 時々、夜寝る前にのんで、朝出そうという感じの使い方もありますが、むしろ食後に分3にしてのんだほうがいいと考えてよいのでしょうか。

中島 はい。一番効率的なのみ方です。

山内 第一選択薬は非常にシンプルで、次に第二選択薬になるときです。従来からいろいろな薬がありますが、昨今、新しいものが出てきましたので、

この段階では新薬が入ってくると考えてよいのでしょうか。

中島 酸化マグネシウムを使いにくい方、あるいは無効な方、不十分な方は新薬に切り替えたほうがよいのではないかと考えています。といいますのは、あまり患者さんに不満足を与えてしまうと処方継続率が低下してしまい、自分でサプリメントをのむなどのほうにいてしまいます。新薬に切り替えるタイミングとしては酸化マグネシウムがちょっと効きが悪いというところではいいのではないかと思います。

山内 新薬は非常に種類があるので、一つ一つ解説をお願いします。

中島 おっしゃるように様々なものがありますが、わが国で最初に出たのは10年ぐらい前です。上皮機能変容薬といいまして、小腸の末端から腸液を分泌して便を軟らかくするという作用で、ルビプロストンというものが出ました。これはエビデンスレベルも安全性も高い薬です。ただ、副作用としては下痢と悪心といったものがありますので、その辺を最初に患者さんに伝えることが重要ではないかと思います。

山内 下痢が起きたときは量を調節して構わないのですね。

中島 はい。ルビプロストンは最初は24 μ gのカプセルを1日2回がフルドーズでしたが、最近は12 μ gのカプセルも出てきて、量を減らすことによって下痢のコントロールや悪心の低減が図

れるようになってきました。

山内 この薬は老若男女はあまり問わないのですか。

中島 はい。ただ妊婦には投与禁忌です。

山内 エビデンスもそろって使いやすいですね。

それ以外の薬はどうですか。

中島 先ほどの上皮機能変容薬に関してはもう一つ、リナクロチドというものがあります。これは作用は同じですが、腹痛を低減する効果があり、腹部症状がある方、特に便秘型の過敏性腸症候群、IBSの方には切り札になる薬です。

山内 もう1種類ぐらいありますか。

中島 その後出てきたのが胆汁酸トランスporter阻害薬のエロピキシバットです。ご存じの医師も多いかもしれませんが、これは先の2つの薬と作用機序が違うため、また新たな選択肢として我々が使える薬が増えてきたと思っています。

山内 第三選択薬のあたりになってくると考えてよいのでしょうか。

中島 どれを選ぶのがよいか、今のところエビデンスはありません。例えば酸化マグネシウムが効かないときにはエロピキシバットを使う医師もいますし、ルビプロストンを使う医師もいますので、その辺は各自の処方経験に合わせてお選びになればよいのではないかと思います。

山内 あと、ポリエチレングリコールというのはいかがでしょうか。

中島 ポリエチレングリコールは、いわゆる浸透圧性下剤です。これは海外では50年ぐらい前から使える薬ですが、日本に入ってきたのは最近で、体に吸収もされず、電解質異常も起こしませんし、アメリカなどでは普通にドラッグストアで売っている最もポピュラーな薬です。小児科で使える便秘薬が日本にはなかったため、小児の学会から日本で使えるようにしてほしいと要望し使えるようになった薬です。

山内 日本人の場合は少量でも効きそうな感じがしますが、そうでもないでしょうか。

中島 様々ですね。ただ、用量は調整できます。

山内 以上の新しい薬、それぞれに注意すべき点があると思うのですが、代表的なものを少し挙げていただけますか。

中島 新薬ですので、比較的安全性は高いですが、先ほど言いましたように、ルビプロストンは悪心と下痢に、リナクロチドは下痢に注意が必要です。それからエロビキシバットに関しては下痢と腹痛に注意が必要です。いずれも有害事象は投与初期に起こりますが、下痢のときは減らすような工夫を一言添えていただくと患者さんの忍容性は上がると思います。

山内 副作用といえますか、作用で

もありますね。

中島 そうですね。

山内 あとは、酸化マグネシウムと同じように、服薬のタイミングが問われる薬剤もあるようにお聞きしますが、これはいかがでしょうか。

中島 ルビプロストンは食後投与ということで、48 μ g/日でしたら朝・夕食後。量を減らしてもほしい朝と夕食後が通常使うには一番よいのではないかと思います。一方、リナクロチドは、食前投与になっています。エロビキシバットも食前投与で、胆汁酸がトランスポーターを阻害するので、胆汁酸の吸収を阻害するためには食前に飲むのが一番いいのですが、朝でも昼でも夕でも食前であればいいと思います。

山内 薬によって食前・食後が微妙に違うということが大事なポイントですね。

中島 そうですね。あとは作用時間ですが、ほしいゆっくり効きますが、エロビキシバットだけは投与後平均5時間で出ます。朝食前にのむとほしい午前中にはトイレに行くことになるので、トイレに行く場所と時間を確保してもらうことを一言言っておくと、患者さんが困らずに済むのではないかと思います。

山内 昔から便秘は、特に高齢者ではなかなかたいへんな方がいましたが、こういった薬でかなり状況は良くなったと考えてよいのでしょうか。

中島 選択肢が増えたということは非常にいいことだと思います。

山内 最後に併用についてはいかがでしょうか。

中島 新薬同士は薬価がかさみます

ので、併用は酸化マグネシウムと新薬、あるいはそれに刺激性下剤を頓用で加える。そういうかたちがベストではないかなと思っています。

山内 ありがとうございました。

解離性健忘

埼玉医科大学総合医療センターメンタルクリニック教授

吉 益 晴 夫

(聞き手 池脇克則)

32歳男性、約10年前、路上にて意識消失し倒れているところを救急搬送され、病院で意識回復。EEG、CT、MRI、神経学的精査するも異常なし。今は軽作業の労働環境に勤務中。日常の異常はありませんが、10年前までの記憶がなく、自分の出生を含め、名前、生年月日、年齢、父母など今日まで全く記憶がありません。いかなる状態でしょうか。時々、頭痛、不眠を訴える持病があります。病態、今後の対処についてご教示ください。

<福岡県開業医>

池脇 約10年前の意識消失をきっかけに、それよりも過去の記憶がないということで、逆行性健忘という印象なのですが、先生はこれをどのように解釈されますか。

吉益 ある時点で発症して、この方の場合にはさかのぼって出生までの記憶を失っているということですので、逆行性健忘という症状でよいかと思えます。

池脇 逆行性健忘というのは診断名ではなくて症状なのですね。

吉益 おっしゃるとおりです。

池脇 そうすると、その症状を呈している病気は何か、診断ということに

なりますが、このあたりはどうでしょうか。

吉益 これだけの健忘があって、検査結果が出ない。しかも10年続いているということを考えると、精神疾患の可能性が高いと考えられると思います。ただ、身体疾患の除外は必要ですので、特に脳腫瘍、脳血管障害、てんかん、一過性全健忘などとの鑑別は必要になるかと思えます。

池脇 失神を起こしたときに、おそらく頭部だと思えますが、CT、MRI、あとは神経学的なこと、特に異常がないとなると、今先生がおっしゃったような脳腫瘍や、てんかんも何かあれ

ば引っかかると思うので、その可能性はちょっと低そうですね。

吉益 おっしゃるとおりかと思えます。

池脇 そうすると、何がきっかけでこういう状況になったと考えるのでしょうか。

吉益 このように10年症状が続いていることを考えますと、一過性の病気は否定的ですし、また発作性のてんかんのような病気、悪性腫瘍のような進行性の病気も否定的だと考えます。そうすると、精神疾患の中で特に解離性健忘という病気を一番考えるべきかと思えます。

池脇 失神のときに倒れて、頭部打撲、外傷、それが記憶障害、健忘につながったのかと思ったのですが、先生がおっしゃった解離性健忘とはどういうことをきっかけに起こるのでしょうか。

吉益 ストレス、特にトラウマというような大きなストレスが関係していることが多いといわれています。ただ、今回もそうだと思うのですが、軽度な頭部外傷をきっかけにして全般性の解離性健忘が出現することもしばしば報告されています。

池脇 そうすると、倒れて頭部の打撲をしたことが解離性健忘の原因、きっかけの可能性はあるということですか。

吉益 自転車に乗っていて、側溝に

落ちて頭を打って、その後、頭部外傷は軽度でありましたが、それ以前のことを思い出せなくなった。または、ラグビーの選手が試合中に脳振盪を起こして、その後、以前の自分を自分の名前も含めて思い出せなくなったなどの報告があります。

池脇 先生が具体的におっしゃったケースと似ているなという印象があります。解離性健忘は、そういう頭部の打撲、外傷がきっかけでも起こることなのでしょうが、これは精神疾患の範疇に入るような疾患なのでしょうか。

吉益 以前はこの病気は心因性の健忘と呼ばれていました。心因性というのは心が原因で起こるものです。30年ぐらい前から心因性の健忘に代わって解離性健忘といわれることが多くなっています。すべてが心因性だと特定しすぎないほうがいいだろうという配慮です。

池脇 ちなみに、解離性の解離というのはどのような意味を持っているのでしょうか。

吉益 少しわかりにくい用語なのですが、意識や記憶の連続性が失われるという精神の状態のことを解離と呼んでいます。

池脇 それこそ「私は誰」みたいな状態になりうるんですね。

吉益 そうです。解離性の健忘には全般性の解離性健忘と局在性の解離性

健忘の2種類があります。最初に申し上げた全般性の解離性健忘というのは、自分の過去のすべての記憶を失うので、自分の名前がわからない、生年月日もわからない。また、家族の名前も顔もわからない。そして住所も、または職業や学歴もすべてわからないという、今回質問をいただいたようなかたちになります。

池脇 限局性というのはどういうことなのでしょう。

吉益 限局性というのは、前向性の心因性の健忘を繰り返します。ですから、非常にストレスフルな状況になったときに、その現場ではしゃべったり、行動したりしていますが、あとから振り返ってみると、そのときのことを全く覚えていないということです。

池脇 この症例は先生が先に言われた全般性の解離性健忘がぴったり合うというような印象を持ちましたが、こういう方の対処というか、治療はどのようにするのでしょうか。

吉益 残念ながら解離性の健忘に適応のある薬物は今のところありません。ですから、薬をのめばそれだけで治るというものではありません。一番大事なのは安心できる安全な環境に身を置くということになります。そして、少し時間はかかりますが、自然の回復を待つようなことが通常行われている治療になります。

池脇 安全なところに身を置くとい

うのは、患者さんは根底に何かストレスあるいは不安を抱えていて、そういったものを取ってあげることによって記憶がまた戻ってくる可能性があるという理解で正しいでしょうか。

吉益 よいと思います。記憶を失ったこと自体がストレスから逃れるための生体防御反応という考え方もできると思います。

池脇 薬はもちろんこれといった決め手になるような対処、治療がないとなると、じきに記憶が回復してくれればいいと思うのですが、この方の場合には10年前にそれより前の、あるいはすべての記憶を失われて、どうも10年、状況は変わらないようです。こういう方は記憶に関しては予後が悪そうですが、症状は様々なのでしょうか。

吉益 そのとおりです。数日から数週間で失った記憶をまた想起できるようになる、思い出すことができるようになるというのが通常の回復の流れです。ただ、一部の方は長く解離性の健忘が続くことがあり、この方は10年間続いていますので、確かに今後の回復の可能性は高くはないという時期に達しているかと思います。

池脇 こういふ方は、過去の記憶あるいは自分の名前等々は思い出せないけれども、今日何を食べたとか、そういう記憶は大丈夫なのですか。

吉益 そのとおりです。新しいことを覚える部分は保たれていますので、

新しい記憶は徐々に蓄積されています。ですから、おそらく新しい名前をもらって、その新しい名前での新しい生活を始めて、そしてその新しい名前での体験が徐々に積み重ねられているという、そういう状況で10年間来られているのかと思います。

池脇 確かに自分の名前や両親の名前等々を思い出せないのはショックかもしれないけれども、そういう病気だということを理解していただいて、新しい自分をこれから一緒にということ、何とか日常生活をしていく可能性

もあるような気がします、どうでしょう。

吉益 そのとおりです。生活を後ろから支えてあげるような考え方。ただ、不眠症とかそういう問題が新たに生じることもありますので、そういうときには医学的なサポートが必要です。そして、解離性の健忘になった方は一生の間うつ病になる可能性が高いといわれています。万が一そういうときには濃厚な治療が必要になる時期も出てくるかと思っています。

池脇 ありがとうございます。

パンデミック下におけるDMATの活動

東京女子医科大学附属足立医療センター救急医療科教授

庄古 知久

(聞き手 山内俊一)

COVID-19の第6波のピークにありますが、このようなパンデミックの状況下において、首都直下型地震や南海トラフ大地震などが起こった場合にDMATはどのような対策を検討されていますか。また、一般診療医にはどのようなことが可能かご教示ください。

<神奈川県開業医>

山内 これが収録された2022年6月時点では、COVID-19によるパンデミックが、少し落ち着いてはいますが、これに大地震、火山の噴火等、いろいろ心配の種は尽きないですね。最悪を想定して、今の日本にこういったことが連続して起きた場合、コントロールセンターといったものは存在するのでしょうか。

庄古 大規模な自然災害では、厚生労働省を中心としたDMAT事務局、あとは各被災地の都道府県庁に災害対策本部ができるので、これらが司令塔となって災害医療が構築されていくこととなります。ただ、DMATチームは、阪神・淡路大震災を契機に2005年に誕生し、主に外傷や救急疾患をメインのタ

ーゲットとして作られたチームですので、今回のようなパンデミック、呼吸器感染症による状況において、DMATがストレートに今までの業務を行うことはなかなか難しかったと聞いています。

山内 実際、感染症というのは、治療の形態からいっても、なかなか今の救急医療とは合わないところが出てきますね。

庄古 救急医療は時間が勝負という世界ですので、早く診察して、早く診断・治療をすることが求められるのですが、呼吸器感染症に関しては医療スタッフが感染するリスクがあるので、十分なPPE、防護着を装着したうえで、ある程度医療者を守りつつ診療をこな

東日本大震災におけるDMAT医療活動



発災翌日の仙台医療センター救急初療室・赤エリア、2011年

常総市水害におけるDMAT本部活動



発災翌日の筑波メディカルセンター病院内DMAT活動拠点本部、2015年

ければなりません。そこでやはり時間的なタイムラグが生じて、診断・治療が少し遅れてしまうことが今回、各地方で起きた状況かと思えます。

山内 日本では新型コロナ騒動の最初の頃、ダイヤモンドプリンセス号の件がありました。あのときDMATとしては何かされたのでしょうか。

庄古 もともとDMATに関しては、感染症対策は業務目的に入っていなかったのですが、今、DMATは各病院、特に災害拠点病院に1チームずつ置かれており、DMAT自体が自然災害等ですぐに病院から出られるような体制を取っています。ダイヤモンドプリンセス号のときのようにすぐに医療スタッフを集めたいといった場合に、自然災害に対して構築されたDMATという組織が非常に期待されたことで、ダイヤモンドプリンセス号にDMATチームが招集されたと思っています。

山内 実際、そこから浮かび上がった課題はどういったものだったのでしょうか。

庄古 DMATチームは患者さんを搬送する救急車等を持っています。ですので、自分たちで移動手段を持ち、ある程度の医療資機材を持ち、医師、看護師、ロジスティックといわれるような事務系のスタッフも一緒に行きます。そのため医療をある程度その場で完結することができるはずなのですが、感染症に関しては知識に乏しい方々もた

くさんいたと思いますので、その場で感染症専門のスタッフから指導を受けて対応に当たったと聞いています。もちろん、DMATというのは救急医が多いので、普段から重症感染者を診ている医療スタッフではあるのですが、このようになかなかウイルスの本体がよくわからない。どのように感染してくるか、どれぐらいのリスクがあるのか、ウイルスの対応が本当にこれでいいのかわからない中での診療となったので、やはり難しい面がかなりあったと聞いています。

山内 地下鉄サリン事件のときにはDMATはまだなかったのですか。

庄古 地下鉄サリン事件のときはDMATという組織はありませんでした。現場でサンダル履きで白衣を引っかけて治療に当たった医師がいたという話も聞いていますし、聖路加国際病院のように、とにかく来る救急車、来る患者さんは絶対断るなという日野原院長の命令のもとに多くの患者さんを、診療科の医師、看護師、その専門性を問わず、みんなで当たったという時代でした。DMATは災害がメインになりますが、自分たちが災害現場で被災してしまったり、危険なことに突っ込んでしまうリスクもあります。そういうことをきちんと判断して診療が行えるようなトレーニングを受けているチームですので、現在は昔の地下鉄サリン事件のような状況下でも、ある程度は対

応が可能になるかなと思います。

山内 ただし、DMATの医師は日本の救急医療の選りすぐりの方ばかりでしょうから、こういった方々がパンデミックの中にうっかり出ていってしまって感染してしまうといった話になってしまうと、一気につぶれてしまいかねないことになりますね。

庄古 先ほど言いましたようにDMATは、救急医がメインで組織されているチームですし、各病院のエース級の医師、看護師、スタッフが多く所属しています。大規模災害のように、短期間で一気に医療資源を投入して、ある程度成果を上げるものに関しては大きな影響はないのかもしれませんが、パンデミックのように長い期間、医療の介入が必要となるような状況において、エース級といわれるような医療スタッフが長期間抜けてしまうということは、その病院、その地域にとっても非常に大きな痛手になります。DMATを連続して長期間、感染症対応に当たらせることはなかなか難しい面があると思います。

山内 そういうこともありますので、一般診療医、病院勤務医、開業医、こういった方々もいかに協力していくかが大事なポイントになるかと思います。現時点でDMATから病院、あるいは開業のクリニックに何らかのかたちで連絡をするようなシステムといったようなものはあるのでしょうか。

庄古 自然災害においては、都道府県がメインとなって災害対策本部を作り、医師会等で組織された支援の形態をもとに、各避難所であったり、各病院に医師会の医師が駆けつけるというシステムになっているところが現在は多くなっていると聞いています。ただ、地域によってはなかなかそういうシステムがまだ構築されていないところもあると思います。いざ大きな災害といったときに、開業医に対して、行政やDMATから連絡や指示が行き届くかという、それはなかなか難しいと思います。

山内 例えば、質問をくださった先生のように、どういったことが可能か、何かやりたいという方はどういったところに行くか役割が果たせるか。このあたりはいかがでしょうか。

庄古 まず各行政に災害対策本部ができます。そこに医療対策本部というものが必ず設置されますので、なかなか通信手段は難しいかもしれませんが、その医療対策本部からの指示、ないしは医療対策本部に対して災害時、今協力できる態勢であることを連絡いただければ、おそらく開業医は地域の医療資源が少ないような病院に回ってくださいというような指示があるかと思います。少し時間がたったフェーズであれば、避難所等の多くの一般市民の方が参集する場所ができると思います。そういう場所は必ず医療のニーズが発

生しますので、避難所等でご活躍いただくことも多々あるかと思います。まずは各行政機関の医療対策本部のほうで指示を仰ぐのが一番いいと思います。

山内 そのために日頃からパンデミックへの対策はできると思いますから、そういったものの訓練を積み重ねておいたほうがいいというところでしょうか。

庄古 感染症に対応する方法というのは、どのようなウイルス、どのような細菌であれ、大きく違うことはない

と思います。もちろんひどい空気感染を起こすような感染症に関しては、なかなか普通の装備では対応が難しいと思いますが、今回の新型コロナウイルスのように接触感染や飛沫感染がメインである感染症に対しては、普段、日常診療で培った感染症対策が生きてくると思います。そういう感染症対策の基本を普段の日常診療でも少し学んでいきながら、災害時にも対応していただくことになるかと思います。

山内 ありがとうございます。

アルコール手指消毒による皮膚の荒れ

大泉皮膚科クリニック院長

矢口 均

(聞き手 池田志孝)

アルコール手指消毒による皮膚の荒れについてご教示ください。
い。 自家調製できるレシピがあればご教示ください。

<三重県開業医>

池田 アルコール手指消毒による皮膚の荒れについての質問で、おそらく洗浄による皮膚の荒れも同じだと思います。手のひら側は毛がないので、そこには皮脂腺がないのですが、手のひら側の潤い成分のメインは何なのでしょうか。

矢口 手のひらは汗をよくかく場所ですよ。ですから、汗の中に含まれている微量の皮脂と表面の角質層の中の潤い成分が脂としてにじみ出てくるのだろーと思います。ですが、やはり一番多いのは、例えば男性でいうと顔をさわったりして、その脂が手についてしまう、これも大きいのではないのかと私は思います。

池田 コロナが流行してあまりさわらなくなったけれども、つついさわってしまいますよね。

矢口 少なくなりました。

池田 メインは脂分が石けんやアルコールで溶かされてしまうのでしょうか。

矢口 もともと手のひらというのは皮脂の分泌が非常に少ないところですから、そこに界面活性剤である石けんやアルコールを頻繁に使うと脂を取ってしまいます。つまり、手のひらをより乾燥させてしまうわけで、するとどうしてもそこに小さな亀裂が生じ、簡単にいうと肌荒れを起こしてしまいます。例えば主婦の方ですと炊事や洗濯の洗剤もそうです。あと仕事をされている方で、例えば油を洗うのに非常に強い洗剤を使ったりすると、手のひらが本当に砂漠化するわけです。砂漠化してしまうと、どうしても外敵に弱くなって、無防備な状態になってしまう

と思います。

池田 いろいろな刺激が入ってくるのですね。テレビ等で適切な手の洗いや方などいろいろ紹介していますが、皮膚科的見地からはどのようにするのが適切なのでしょうか。

矢口 皮膚科的見地というのは難しいですね。仕事をしている方や、学生は休み時間に手を洗います。1日に何回も洗う必要があるのかどうかということもありましたが、この放送（2022年6月）の2年以上前に始まった新型コロナウイルス感染症、最近少なくなりましたがインフルエンザが流行しているときにも、手をよく洗いましょうというのがありました。固形石けん、または泡石けんを手につけて、優しくこすって、手全体に泡をつけるわけですが、特に忘れやすいのが指の間、指間というところ。指間も両方の指を使ってよく洗っていただく。推奨されているのは30秒ぐらいといわれますが、なかなか30秒というのはできません。研究的な結果は特にはないのですが、15～20秒洗えば十分かなと思います。あと、十分に洗い落として、その後、しっかりと拭き取ることも、皮膚や手の荒れ、皮膚炎を作らない重要な要素になります。

池田 学校の先生によっては、肘から先は全部洗うよう指導する方もいますが、そこまでやる必要はあるでしょうか。

矢口 例えば以前のインフルエンザでしたら冬に流行しますので、もちろん長袖を着ている時期ですから、手だけで十分だと思います。コロナ禍で例えば夏でもいろいろなところをさわることによってウイルスをもらってくるとか、それに例えば顔に触れるとか、ちょっと鼻をほじるとか、そういうことによってうつることもわかっているので、やはり手首から先、手のところを重点的に洗っていただければ十分です。肘から手首までのところは内側の皮膚が特にやわらかい、少し弱いところですので、こすり過ぎたり、ブラシを使ってごしごしやるのは好ましくないと考えます。

池田 一方、あまりにも感染を恐れてしまって、一日中ビニール手袋をつけている方もいると聞いたのですが、それによって起こる不都合なことはあるのでしょうか。

矢口 我々も皮膚外科の経験から、手袋をしているとだいたい30分ぐらいすると中に汗がたまってきます。たまった汗に長々とかつかっていると脂肪を浮き上がらせてしまって、手袋を取った後にもものすごく乾燥しやすくなります。

それと、高温で多湿という環境を作ります。もちろん手術のときには十分な消毒をして手袋をしますのですが、感染症のおそれはあまりないと思いますが、皆さんがコロナを恐れて一日中しっか

りとフィットするような手袋をすると、やはり中に汗がたまって、皮膚の常在菌が増殖します。かびもちろんですので、手の白癬、いわゆる手の水虫といったものも起こりやすいかなと思います。

池田 やり過ぎはだめということですね。

矢口 絶対だめですね。

池田 質問の自家製レシピ、これはおそらく何か保湿剤のようなものを指していると思うのですが、一般的に売られているいわゆる保湿剤にはどのようなものがあるのでしょうか。

矢口 一番有名なのはヘパリン類似物質配合の軟膏を中心とするものが多いと思います。ソフト軟膏やローション、噴霧剤や泡状のものなどいろいろあります。最近ではヘパリン類似物質クリームと名前が変わってしまいましたが、ジェネリックのあまりべたべたしないヘパリン類似物質のクリームを勧めることもけっこうあります。特に女性の場合にはちょっとべたついているぐらいでも、使い慣れているので、先発品でも大丈夫ですが、男性は「これをつけなさい」と言っても、まずつけてくれません。ですから、ジェネリックではありますが、もっとさらっとしたクリームを塗っていただくようになっています。

それ以外には、いろいろなメーカーで市販されていますので、保湿成分が

含まれていてその人に合えばそれでいいのかなと思います。手荒れが激しいとか、手湿疹ができていたりとか、そういう方ですと尿素系のクリームは刺激性が強かったり、ひりひりすることもありますので、ちょっとお勧めできないです。

池田 自家調製できるレシピについてですが、もともと売られている幾つかの保湿剤を混ぜるか、あるいは自分で全く新しく作ってしまう、そういうイメージでしょう。実際に今お話に出た、ヘパリン類似系、尿素系のものを混ぜたり、あるいはほかの例えばジフェンヒドラミンクリームなどを混ぜたりすることはあるのでしょうか。

矢口 簡単に言ってしまうと、まずそういうことはありえません。単剤で使うのがベストですし、例えばクリームと軟膏を混ぜるといっているのを聞いたことがあると思いますが、そんなことをやると、1カ月もすると分離しますし、効果もぐっと下がってくるので、やはり単独でお使いになるのが一番よいかなと思います。

池田 混ぜることによって、かえって効果がなくなったりするのですかね。

矢口 あっという間に効果はなくなってしまうです。

池田 今、分離するとおっしゃいましたが、どのような状態になるのですか。

矢口 クリームと軟膏ですと、2カ

月もすると2層に分離します。例えば、ヘパリン類似物質クリームとステロイドを混ぜた軟膏を、患者さんが少し暑い自宅の居間に置いておいたところ、上のほうがちょっと白っぽく、下のほうが軟膏のような透明感のあるものに分離したということが夏になると時々あります。

池田 患者さんは上澄みを塗るのですか、下を塗るのですかという話になりますね。

矢口 それを短期間で使うとすれば、上のほうは保湿剤をずっと塗っていった、やっとステロイドが出てくるのかなど、そんな感じがしますが、外用剤同士のミックスというのは控えたほうがいいかと思います。

池田 例えば乾燥がすごく強くなっていったって、今度は湿疹が起こってきますよね。そのときに保湿剤とステロイド等の外用剤を塗るというのはどうなのでしょう。

矢口 例えば朝、炊事や洗濯をして、その後しばらく時間が空く方であれば、ハンドクリームを別に塗らなくても、ステロイドの薬を塗って、100円ショップなどで売っている綿の手袋をしていただきます。それを1日に4回、5回とやっていただければ、15分だけで

もけっこうです。ただ、30分、1時間とステロイドプラス手袋をやっていたらと、1日3回ぐらいでもよくなっていきます。

あと、困ってしまうのは飲食店に勤めている方です。ちょっと空いた時間にハンドクリームやステロイドを塗って、手袋をして、10分、15分でいいからそういう時間を作りなさいということをおっしゃるのをええですね。あとハンドクリームに関しては、かなりよくなってから、半分予防として使っただけのが本当はベストなのかなと思います。

池田 湿疹でかゆくなってきているところに保湿だけでは無理だということですね。

矢口 無理ですね。ただ、外来にいらっしゃる患者さんは、小さなお子さんの中には小児科からよくヘパリン類似物質が出ているので、そのお母さん方はヘパリン類似物質でも湿疹を治せると考えている方が非常に多いです。ですから、私は「ステロイドを塗らなきゃ治らない。治してからヘパリン類似物質や保湿剤を塗るんだよ」と、そういう話をよくします。

池田 どうもありがとうございます。

男性の更年期障害

順天堂大学泌尿器科准教授

松下 一 仁

(聞き手 山内俊一)

男性の更年期障害の年齢、症状、訴え、診断と治療法についてご教示ください。

<岡山県開業医>

山内 男性更年期障害が最近また話題になってきています。いつもの話ですが、老化自体とは別に定年等々、社会的変化が出てくる年代でもありますので、どうしてもメンタル不調から来るうつ状態も出てきやすいところです。これらは差別化するほうが良いとお考えでしょうか。それとも、包括的に一緒に考えたほうが良いのでしょうか。

松下 結論から説明させていただきますと、我々は、メンズヘルス外来や、男性更年期外来として治療、診断に当たっていますが、基本的には差別化して考えています。患者さんは本当に幅広くて、年代もそうですが、症状としても精神心理症状に関して、すでに心療内科やメンタルクリニックにかかっていて、そこで治療をさんざんやってきた。しかし、症状が改善しないとい

うことで男性更年期の外来に来られる方も非常に多いです。一方でいきなりメンタルクリニック、精神科にかかるのは抵抗があるということで、最近はWebサイトから情報も手に入りやすいですから、男性更年期障害のほうからのアプローチをしてみたらどうだと家族から指摘されて、最初に我々の領域である男性更年期障害かどうかのアプローチを望んでこられる患者さんも多いです。

山内 基本軸にテストステロンの低下を見ていくということでしょうか。

松下 そうですね。テストステロンの低下があるのでしょうか。そして、それがそういった訴え、症状と関連があるのかどうかを診ていきます。

山内 何歳ぐらいからテストステロンが低下してくるものなのでしょうか。

松下 生理的には20～30歳代をピークとして、加齢とともに低下していきます。その加齢による低下も個人差があり、身体的な併存症、例えば糖尿、高血圧、そういう動脈硬化に関する症状をお持ちの方だったり、また内臓脂肪がだんだん増えてくるメタボの進行とともに男性ホルモンが下がってきた方だったりします。個人差はありますが、基本的に加齢とともに下がってきます。

山内 大ざっぱに50歳代ぐらいから出てくると見てよいのでしょうか。

松下 そうですね。そういった方が多いです。

山内 多い症状としてはどのようなものなのでしょうか。

松下 大きなくくりとしては、精神心理症状、身体的症状、性的な性機能症状の3つに分けられます。その中でも特に実臨床で経験するのは、ほてり、発汗、意欲の低下、仕事への集中力の低下、あとは睡眠、寝つきが悪い、途中で目が覚めてしまうといった症状、あとは比較的若い人に多いのですが、性欲の低下、実際の勃起機能低下、この辺が一番多い症状です。

山内 女性の更年期障害といいますと、すぐにほてり、のぼせといったものが来るのですが、男性の場合はどうなのでしょう。

松下 男性もその訴えが非常に多いです。女性と同じようにその訴えが多

いのは50歳前後、あとは60代、70代の方もそのようなほてり、発汗、特に寝汗とか、夜中にパジャマを着替えないといけないぐらい発汗症状がある、そういった症状の方が多いです。

山内 ここで素朴な疑問になるのが、女性の場合は女性ホルモンが低下していく。男性の場合、男性ホルモンが低下してくる。相対的に女性ホルモンが増えてくるような気もしますが、症状は同じものが出てくるのでしょうか。

松下 症状はだいたい同じだと思います。ただ、その原因として男性ホルモンの低下だけでそういうことが起きているのかは非常に難しいところです。我々も男性ホルモンの低下でそのような症状があるのかどうか、診断かつ治療的な意味合いも含めて男性ホルモンの補充治療をよく行うのですが、多くの患者さんは改善するものの、治療に抵抗を示してなかなか改善しないという方もいるので、単純に男性ホルモンだけが原因とは言い切れないので、でも非常に有効な治療として行っています。

山内 性ホルモンですから、男性ホルモン、女性ホルモンのバランスの崩れといったものも問題になるのでしょうか。

松下 そうですね。問題になります。

山内 診断になりますが、基本的には血中のテストステロン濃度の測定でよいのでしょうか。

松下 そうですね。血中のテストステロン濃度の測定。あとは症状を合わせて総合的に全体をみて診断していきます。

山内 この診断基準はどのようなのでしょうか。

松下 男性ホルモンとして総テストステロン（トータルテストステロン）、そして遊離テストステロン（フリーテストステロン）、主にはこの2つを測ります。それ以外では、それをコントロールしているLH、FSH、プロラクチン、主にこの辺も測りますし、メタボリック症候群との関連もよくあるので、血糖値、脂質異常関連を含めた一般的な項目と、あとは前立腺がんの腫瘍マーカー、PSA、この辺を含めて血液検査は全部行っています。

山内 テストステロンの基準値といったものはあるのでしょうか。

松下 総テストステロン、フリーテストステロンともにあります。その数字だけで、それを下回っているから治療するというわけではありません。一つの参考として、この15年ぐらいはフリーテストステロンは8.5という値を一つの基準としていたのですが、今回、15年ぶりに診療の手引きが改訂されますが、少し厳しく7.5という数値を設定して診断基準を設けています。総テストステロンに関しても、単位は海外と日本でちょっと違ったりもしますが、300という値をずっと一つの基準でや

っていましたが、今回の改訂では250になりました。総テストステロンもフリーテストステロンも15年前の診療の手引きとは若干変更して設定していません。

山内 テストステロンの日差変動や日内変動はどのようなのでしょうか。

松下 基本的には日内変動があり、朝方高く、夕方、午後以降下がっていくので、例えば海外のガイドラインなどでは早朝から午前中の採血が推奨されているのですが、日内変動が特にあるのは若い人なのです。50歳、60歳、中高年以降の方はわりと日内変動が少なくなってくるので、必ずしも絶対午前中、朝に診断のために採血しなければならないということはないと個人的には思います。ただ、海外では基本的には午前中、朝に採血しなさいとなっていますので、基本的に日内変動を頭の片隅に置いて診断する必要があると思います。

山内 治療ですが、先ほど来からの話をうかがいますと、とりあえずテストステロンをトライアルすることになるのでしょうか。

松下 そうなのです。以前はテストステロンの数値が低いと、例えば心血管系の合併症や生命予後にも関係すると言われていたときもありました。昔はテストステロンが低いから、それを上げるために治療していたということもあるのですが、今は基本的には症状

があればやってみる。テストステロン値を上げるためというよりは、症状を改善するためにテストステロン治療を始めるというようなスタンスです。

山内 実際、症状の改善はいかがでしょうか。

松下 我々のデータを説明しますと、約7割の方に効果があります。一方で3割ぐらいの方はテストステロン治療を始めても、すべての症状を改善するわけではないのも正直なところです。そういう方は男性ホルモンの低下がそういった訴え、症状とあまり関係ないだろうと解釈せざるをえないので、そういう場合はしかるべき科に案内、例えばメンタル的な症状が強い場合は心療内科やメンタルクリニックに案内するとか、メタボリック症候群など、そういった方面の改善が必要な場合は生活習慣の改善を医師に相談するというようなアプローチを取っています。

山内 実際の治療薬ですが、これは経口薬のようなものですか、注射薬のようなものですか。

松下 テストステロン製剤は筋肉注射で行っています。海外を中心に、日本でも自費としてはジェルやクリームという経皮的に吸収させるアプローチの塗り薬もありますが、筋肉注射のほうが効果が得やすいですし、症状の改善があるかどうかを見るためには注射

製剤が非常に使いやすいので、我々はそれを使っています。保険でも日本では筋肉注射しか使えないので、それを使っています。

山内 薬の濃度などで国際的な違いはあるのでしょうか。

松下 塗り薬に関しては、海外でよく使われるものは5%と濃いもので、症状の改善には非常に有効なのですが、日本で販売されている塗り薬は濃度がそんなに高くないものなので、効果が得られる場合もありますが、海外の薬に比べると少し効果が弱い場合もあります。どうしても塗り薬をご希望という場合には海外から取り寄せて販売、処方していますが、筋肉注射は海外、日本も含めてそんなに濃度が変わりませんので、それで治療を行っています。

山内 使用期間に関しては特に縛りはないのですね。

松下 使用期間は特に縛りはないです。ただ、効果がないのにずっとやっていく必要はないので、きちんとその効果が出る出ないの見極めは、例えば最初3カ月なり半年なり期限を設定しています。それは保険の縛りというよりは、効果を実際感じないのに1年も2年も無駄に使う必要はないとの判断をしているからです。

山内 どうもありがとうございました。

PFAPA症候群

東京医科歯科大学大学院発生発達病態学分野教授

森尾友宏

(聞き手 池田志孝)

PFAPA症候群の診断、治療、対処法などについてご教示ください。

<埼玉県開業医>

池田 森尾先生、PFAPA症候群とはどんな病気なのでしょうか。

森尾 横文字ですので、なかなかイメージがつきにくいと思いますが、周期性発熱を主体とする病気で、略語としては加えてアフタ性口内炎、咽頭炎、頸部リンパ節炎などを伴う症候群をPFAPA症候群と呼んでいます。

池田 PFが周期性発熱、Aがアフタ性口内炎、Pが咽頭炎、Aが頸部リンパ節炎ですね。

4つの症状がありますが、イメージとして周期性発熱にアフタ性口内炎、咽頭炎、リンパ節炎、これらは全部一度に出てくるのでしょうか。

森尾 周期性発熱は全例で、咽頭炎、扁桃炎は9割ぐらいの方が症状を示されて、頸部リンパ節腫大が6割ぐらい、アフタ性口内炎が5割ぐらいです。同時にすべて出る方もあれば、何回かの

周期に1回、アフタ性口内炎を認めるという方もいます。

池田 その全部が出るわけではない。ある症状は出やすいけれども、ある症状はほとんど出ないなど、複雑な状態ですね。診断のときに一番頼りになるのが症状だと思いますが、症状がまちまちな感じですね。診断はどのようにされるのでしょうか。

森尾 最初の発熱は、小さい頃に発症することが多く、平均3歳ぐらいで最初のエピソードがあるといわれています。最初は咽頭炎、扁桃炎ではないかと受診するのですが、ウイルスもばい菌もつかまらない。また周期的に発熱を起こすということで疑われる方が多いです。

池田 最初の症状だったら、最近であればコロナやインフルエンザを疑ってしまいますね。

森尾 はい。

池田 ポイントは周期性に繰り返す発熱なのですね。

森尾 はい。

池田 この周期はどのくらいなのでしょう。

森尾 これが大切で、3～8週おきというのですが、平均が4～5週に1回と思っていいと思います。熱の期間が3～6日。平均が4～5日と思っていいと思います。4～5週に1回、4～5日間39度以上の発熱がある方、こういう方が典型的です。

池田 1カ月強で1週間弱、39度以上発熱するのですね。しんどいですね。そういう経過があるとPFAPA症候群を疑うということですね。

森尾 そうですね。そういう周期を何回か繰り返されると、これはPFAPA症候群ではないかと疑います。

池田 それに加えて先ほどのアフタ性口内炎やリンパ節炎、咽頭炎ということですね。

森尾 はい。先ほどの質問のように、コロナやインフルエンザではないことも重要ですし、あとは例えば周期性好中球減少症やほかの自己炎症性疾患ではないことをしっかりと確かめていくことが大切です。

池田 その辺の鑑別はやはり専門医でないと難しいようですね。

森尾 そうですね。ほかの自己炎症性疾患ですと、例えば胸の痛みや、発

疹、関節炎などがあったりするのですが、このPFAPA症候群だと、あっても非常に軽度であるといわれています。ただ、この辺は一度専門医に診てもらったほうが無難ではないかと個人的に思っています。

池田 先ほど一般の感染症も否定しなければいけないということでしたが、採血など一般の感染症と比べて有意差が出るような検査はあるのでしょうか。

森尾 発熱を起こしたときにCRPはかなり上がっています。血清アミロイドAなども上がるのですが、最近プロカルシトニンが測られ始めましたが、これが上がらなければ感染症ではないことが証明されます。でもあまり測らないと思います。

池田 一つプロカルシトニンの上昇があるかないかも参考になるのですね。

森尾 はい。あと発作がないときは、熱もなく完全に無症状で、炎症反応も認めない。これも特徴です。

池田 オン、オフがすごくはっきりしているのですね。

森尾 おっしゃるとおりです。

池田 気になるところは、家族性があるかどうか、あるいは何か遺伝的素因はあるかですが、そのあたりはいかがですか。

森尾 お子さんの親御さんの話を聞くと、「私も小さいときに周期性の熱を出していた」という方が3～5割いるといわれています。親がPFAPA症

候群だったという方も1割ちょっとぐらいいるといふ論文もあります。

池田 半分の方は遺伝的な背景があるだろうということですか。

森尾 はい。ただ、遺伝子がわかっていないのです。

池田 遺伝があるような方は、どちらかというとき常染色体顕性遺伝ですか。

森尾 そういう方が多いですね。

池田 39度以上が4～5日というのはたいへんなことだと思います。治療はどのようにされるのでしょうか。

森尾 承認外ですが幾つかの方法がありまして、予防的な方法としてはシメチジン、H₂ブロッカーを用いると、3～6割ぐらいで有効だといわれています。これは量が大切で、体重当たり15～20mgを分2で使っていただく。そのくらいの量が必要だといわれています。

池田 熱のないときからのむのですか。

森尾 そうですね。ずっとのんでいただくことになります。

池田 これをのんで3～6割ぐらいはいいという感じですが、それでもだめな方にはどのようにされるのでしょうか。

森尾 発作のときにステロイドが有効で、これが診断の一つの判断になるともいわれています。だいたい頓用でプレドニゾロン換算で体重当たり0.5mgを使っていただくと大半の例で解熱す

るといわれています。

池田 解熱したらすぐやめてしまうのですか。

森尾 1回使って、怪しければ同量を12時間後や24時間後に再投与して、熱ごとに使うというイメージです。

池田 診断がついていて、シメチジンがちょっと、という感じのときに、プレドニゾロン0.5mg/kg/dayをまず頓用でやる。

森尾 私どもはむしろ診断的に使うこともあります。

池田 まずは診断のために使うのですね。

森尾 はい。

池田 これは劇的に効くのですね。

森尾 わりと劇的に効くのですが、ただ、3～5割ぐらいの方で、使うと周期性が乱れて短縮したりする方がいらっしゃるので、そういう方は使いたくないとおっしゃいます。

池田 それは怖いですね。よかれと思って使っていたら周期が短くなって、4～5週間だったものが3週間とか、そのくらいになってしまうのですか。

森尾 そうなのです。4～5日の熱だったのが、1日、2日でおさまるけれども、間隔は短くなる感じですよ。

池田 それもよし悪しですね。そんなことをしながら様子を見て、どうしてもというときには何かほかの治療はあるのでしょうか。

森尾 9割以上で効くといわれてい

るのが唯一、扁桃摘出術です。ただ、扁桃摘出術は侵襲がある手技でもあるので、適応を慎重に検討していただくことになります。

池田 なるべくは使いたくないという感じですね。

森尾 そうですね。これはだいたい自然に治る病気なのです。

池田 そうなのですか。

森尾 はい。最近私たちは発症してから8年ぐらいでおさまりますという話をしています。以前は4～8年と言っていたのですが、最近は8年ぐらいとお話をさせていただいています。8年間というのは長いですね。

池田 そうですよ。それもイメージとしては月1回、同じようなエピソードが繰り返される。当然家族歴がある方なら親御さんもよくわかっているから、すごくストレスになりますね。

森尾 そうですね。

池田 でも、8年我慢すれば何とかなるかなという感じなのですね。

森尾 私どもの外来でも、2～3歳で発症した方が、9歳、10歳、11歳でいわゆる卒業されていくというパターンが多いです。

池田 成人でもあるのですか。

森尾 重要なポイントをありがとうございます。成人が周期性発熱でPFAPA症候群と診断されるケースがばらばら

と出てきました。8年たつと完全に良くなる方が多いという話をするのですが、まれに成人になって再発する方がいるのです。

池田 成人の発熱の症状も4～5週間おきに39度以上で4～5日なのでしょうか。

森尾 はい。かなりきついと思います。

池田 例えば小児のときPFAPA症候群と診断された方が大人になって再発したとすると、この場合もシメチジンから始めるのでしょうか。

森尾 はい。シメチジン、ステロイド、扁桃摘出術などが考えられます。

池田 成人なら扁桃摘出術もありかという感じはしますけれどもどうですか。

森尾 そうですね。

池田 成人の予後はわかっているのでしょうか。

森尾 まだデータが少ない状況かと思っています。

池田 小児のように8年ぐらいでおさまるとはなかなかいかないのですか。

森尾 最近成人になって再発するという報告が出てきたので、何年ぐらいで再発するかが明らかになるのはまだ時間がかかると思います。

池田 どうもありがとうございました。

起立性調節障害

東京医科大学小児科・思春期科学分野講師

呉 宗 憲

(聞き手 池脇克則)

小児および青年における起立性調節障害の診断方法や薬物療法についてご教示ください。

<埼玉県開業医>

池脇 起立性調節障害は子どもさんに比較的頻度の高い疾患ですね。これはODと呼んでよいでしょうか。

呉 はい。

池脇 ODの好発年齢や年齢分布はどのようなのでしょうか。

呉 特に日本ではと前置きさせていただきますが、日本の場合、小学生の高学年ぐらいから中高生あたりが最も多いといわれています。ある調査によると中高生の1～2割程度が診断基準を満たすような報告もあります。

池脇 かなり頻度が高いのですね。1クラスに30人、40人いたら、数人あるいはそれ以上の子たちがODということですね。

呉 はい。

池脇 あとから話が出てくると思いますが、ODはどうしても学校に行け

ない不登校の主な原因の一つのようですから、子どもさんにとっては非常に大きな問題ですね。

呉 はい。

池脇 先ほど診断基準とおっしゃいましたが、ODとはどういう病気なのでしょう。

呉 生物学的な機能障害としての側面と、心理・社会的な関与の側面、この2軸によってなるのですが、いわゆる生物学的な身体的な機能異常としては、姿勢変化に伴う代償的な調節機構が何らかの原因で破綻している状態。そして多くは思春期の生理と病理の中間に値するような脆弱さといえますが、弱さに起因して調節障害が起こることで様々な症状が引き起こされる。そこにさらに心理・社会的な関与が加わってくるので、一人ひとり、かなり色が

違う。どういった側面が強いのかによって特色が変わってくる疾患ともいえます。

池脇 最初のものはいわゆる自律神経のバランスというか、調節がうまくいかず破綻する。2つ目のものは、学校という社会のいろいろなストレスが影響する。そういう大まかな理解でよいのでしょうか。

呉 おっしゃるとおりです。末梢血管抵抗や、頭蓋内の血流調整、心拍、そういった自律神経の調節がうまくいっていない状態といえると思います。

池脇 小児、青年、成人という成長の過程で、小学校、中学校あたりが自律神経の不安定な時期だからなのか。

呉 急激に体が成長しますので、それによって不安定になっているのではないかと、逆説的なところもあると思いますが、そのように考えられています。

池脇 ODの症状は多種多様だと思えますが、朝起きられない、これが特徴なのでしょうか。

呉 そうですね。ODそのものに睡眠障害が重なることもあって起きられない。起きられないという言葉には、覚醒できないという意味と体を起こせないの意味の両方が含まれていますが、実際、目が覚めにくいということも起こりえますし、目が覚めても体を動かすにくいということも起こりえ

ます。

池脇 倦怠感、動悸、頭痛、立ちくらみ、ひどいときには気を失ってしまう。成長期の子どもさんにとっては非常に大きな問題で、そういうことが起こるのではないかという恐怖心があると、ますます不安定になるという感じがします。

呉 おっしゃるとおりで、そういった身体症状から引き起こされる不安であったり、あるいは社会的な不利益によって負の循環が生まれてしまって、より困難な状態になっていくことが起こっています。

池脇 基本的には午後よりも午前中にそういう症状が強いのですか。

呉 そうですね。午前中が特に辛くて、午後からは比較的楽になる方が多いので、一見して怠け病であったり、だらしないと思われることがあります。実は体から来る症状だということを理解して臨む必要があります。

池脇 先生方はどうやって診断していかれますか。

呉 まずは症状から疑うところですが、立ちくらみが多いとか、立ち続けていると気分が悪くなる。お風呂に入ると気分が悪くなる。頭やおなか痛くなりやすい。だるい。動悸。そういった症状が数多く継続的に見られる場合には、他疾患の鑑別の後に新起立試験というものを行うように推奨しています。一般的な起立試験は寝た状態か

ら立ち上がって10分間測る試験ですが、これにちょっとした操作を加えたものが新起立試験になります。

池脇 実際にそういう子どもさんが受診されてODを疑うときに、先生方は新起立試験で子どもさんを寝かせて、立たせて、例えば血圧や脈、そういったものをモニターするのでしょうか。

呉 そうです。最低5分以上寝かせた状態から立ち上がらせる。自分で立ち上がって、10分間、心拍と血圧をモニターする。特に思春期のODの中の一部に起立直後性低血圧というものもあり、これが通常の起立試験では診断が難しいのです。立ち上がった直後、最初の30秒以内のところの一過性の血圧の低下が遷延している病態ですので、そこを見つけるのは通常の血圧測定ではできないのです。これがちょっと難しく、逆になってはいますが、逆にいえば、新起立試験ではない通常の起立試験で起立直後性低血圧以外のODは診断できます。

池脇 そうすると、おそらく本人の自覚症状プラスこの起立試験、基本的にそういった2つの柱で先生方は診断されているということですか。

呉 そうです。もちろん鑑別を行ったうえで、この2つで身体的なODを、さらに問診などから心理・社会的な関与を評価し、診断しています。

池脇 本人にとっても、あと親御さんにとっても、学校に行きたくても行

けないというのはたいへんな状況ですね。質問には薬物療法が入っているのですが、おそらく先生方は非薬物療法で対処を始められるのではないのでしょうか。

呉 そうです。まずどういったタイプのODであっても、必ずすべての人に行われるべきは、どういった病態によってその症状が引き起こされているのかの説明です。それを説明するうえで検査が必要になるのですが、検査を行い、数値で起こっている異常について説明をし、例えば立ちくらみはこういったことによって起こっている。そしてその立ちくらみはこういった生活、あるいはこういった薬物を使うことによってこの部分が改善することをしっかりと提示してあげる。それだけでかなりよくなる方がいます。要は、何が起きているのかわからないから辛くて不安というところを取り除くことは最初のステップでできますので、そこをぜひ最初にかかれる医師に行っていたらと助かります。

池脇 原因ではないかもしれないけれども、ODによって生活のリズムが乱れて、極端なケースだと例えば昼夜逆転してしまう。一般的な生活のリズムを整えるのも大事ですか。

呉 たいへん大事になります。もはやこれは鶏が先なのか、卵が先なのかわからない部分もあるのですが、昼夜逆転が起きているから朝の血圧の反応

が悪いという側面もあるかもしれないし、ODという疾患による心理・社会的な不利益によって昼夜逆転が引き起こされていくという側面もあります。睡眠のリズムを整えるというのは自律神経にとっても非常に大事ですので、そういった指導は有効な可能性があります。

池脇 小学校の高学年ぐらいからODになると、医師から直接子どもさんに指導してもなかなか理解して行動に移すのは難しく、やはり親御さんも一緒にということでしょうか。

呉 そうですね。親御さんの働きかけというのは非常に重要になってきます。ただ、これは必ずしも親御さんが行うことが正解とは限らないかもしれません。場合によってはそれが生き苦しさを生んでしまうかもしれないので、まずは落ち着いていただくというシチュエーションもあるかと思います。

池脇 まずは薬物を使わずにいろいろな指導をして、けっこうそれによって回復していく子どもさんが多いとはいつても、中にはなかなか回復しないこともあると思います。そういったと

きにはどのような薬物を使われるのでしょうか。

呉 $\alpha 1$ の刺激薬が一般的に用いられるかと思います。ミドドリン塩酸塩ですね。末梢動脈の収縮不全や静脈灌流の悪さなどが病態の中心になりますので、そういった薬をうまく使うことで、特に起立不耐症状、立ちくらみや動悸といった症状を改善することが期待できると思います。

池脇 本人にとっては学校に行くのが辛い。でも、先生方も、できれば親御さんも学校に行ってほしいというときには、学校という受け入れ先の準備や連携はどうなのでしょう。

呉 これも非常に大事になってきます。学校という場所がハードルが高く感じるような場合は行動自体がなかなか変容しませんので、例えば、体育や朝礼に対する配慮としてずっと立ち続ける必要はないとか、あるいは、頭痛が出たときにすぐ薬をのんでいいとか、そういった配慮がなされることが、子どもたちが学校に足を向けるための重要な準備になると思います。

池脇 ありがとうございます。

乳幼児の鼻炎

国際医療福祉大学耳鼻咽喉科教授

岡野 光博

(聞き手 池田志孝)

乳幼児の長引く鼻汁や鼻閉についてご教示ください。

<埼玉県開業医>

池田 岡野先生、乳幼児の鼻炎と簡単に言いますが、アレルギー的なものにとらえてよいのでしょうか。

岡野 現在ではアレルギー的な鼻汁、鼻閉というのが多いかと思います。いわゆるアレルギー性鼻炎に伴った鼻汁や鼻閉が多いのですが、それでもアレルギー以外の鼻炎もあります。特に昔でいう蓄膿症になるかもしれませんが、副鼻腔炎は子どもでもまだまだ多くて、そういったところから鼻水とか鼻づまりを訴える方もいます。また、子どもさんですと、特に5歳、6歳ぐらいになると、アデノイドという鼻の奥にある扁桃組織が肥大して鼻づまりを起こして鼻水がたまることもありますので、そういったアレルギーではない病気で起こることもあります。

池田 アレルギー症状だと思って治療して、それがあまり改善せずに長引

くということ、ほかの病気も考えなければいけないですね。

岡野 アレルギー性鼻炎と思って抗アレルギー薬で治療しても良くならないような場合というのは、副鼻腔炎などほかの病気が隠れていることがあります。ただもう一つ、アレルギー性鼻炎にはいろいろな薬がありますが、薬を飲むだけではなかなか良くならないことも多く、やはり原因となる物質を吸わないようにする工夫がいると思います。子どもさんの場合はハウスダスト、ダニのアレルギーなどが多いかと思いますが、薬を飲む、あるいは点鼻薬を使用するだけではなくて、しっかり家の掃除をしたり、これからの時節は湿度が高くなってダニも増えますので除湿をしたり、春に、花粉症であれば花粉を吸わないような努力をすればか、そういったことをしないと、なか

なか症状は良くなりません。その辺のチェックも必要かと思います。

池田 環境をまず整えることが基本にあるのですね。

岡野 はい。

池田 それをしなければ、いろいろな抗アレルギー薬を選択・使用してもあまり効果が出ないこともあるのですね。

岡野 そうですね。

池田 アレルギー性鼻炎として治療していくのですが、先生は抗アレルギー薬をどのように選択して使われるのでしょうか。

岡野 まず抗アレルギー薬というのは薬効、薬の効き方によって幾つかの種類があります。小児、乳幼児の場合であればヒスタミンを抑える抗ヒスタミン薬というものもありますし、ロイコトリエンという主に鼻づまりや炎症に関わる物質を抑える抗ロイコトリエン薬もあります。それから、炎症を抑えるステロイド薬としては鼻噴霧用点鼻薬というものが、いろいろ組み合わせて治療しています。

もう一つはアレルギー性鼻炎には病型があります。くしゃみや鼻水で困っているような方もいれば、鼻づまりで困っているようなこともあります。くしゃみ、鼻水というのはヒスタミンを介している神経反射という面が強いので、私はくしゃみ、鼻水で困っている子どもさんにはヒスタミンを抑える抗

ヒスタミン薬を処方することが多いです。一方、鼻づまりで困っている子どもさんであれば、ロイコトリエンの働きを抑えるような抗ロイコトリエン薬で治療することが多いです。

ただ、環境を整備してこういった薬で治療してもなかなか良くならないような子がいます。そういった子の鼻の粘膜を見ると、だいたい粘膜が腫れていて炎症を起こしていることが多いので、そういった子であれば、年齢の制限は多少あるのですが、ステロイドの点鼻薬等を用いてしっかり炎症を抑えるようにしています。

池田 そういった薬の選択というのは、症状もそうですが、それぞれの子どもさんの反応性にもよるといえますね。

岡野 そのとおりです。

池田 赤ちゃんの鼻粘膜というのはなかなか見えないですよ。やはり専門医に中をちょっとのぞいていただいて、腫れや赤みを見て適切に点鼻薬を併用するといったことになるのでしょうか。

岡野 そのとおりです。耳鼻科医であれば鼻の中を見るのはそれほど難しいことではないので、鼻の中を見て粘膜が例えば赤く腫れているとか、白っぽく腫れているとか、あるいは鼻水が水っぽくなどであるとか、粘っこい鼻水であるとか、そういったことを見て、アレルギーを抑える薬がいいか、それ以

外の薬がいいか。アレルギーを抑える薬であれば、抗ヒスタミン薬がいいか、抗ロイコトリエン薬がいいか、そのあたりを選択することが必要かと思いません。

池田 こういった選択の際に、よく血液検査でRASTなどをやりますね。その値は参考になるのでしょうか。

岡野 一般的にはRASTの値が高ければ重症といわれていますが、はっきりとした相関は見られないことが多いです。RASTが陽性か陰性かが原因アレルゲンになっているかどうかを判断する一つになるかと思えます。RASTが5や6だと原因として考えやすいかと思うので、そういったものをターゲットにした治療を行うことが多いと思えます。

池田 血液検査を行って出る値というのは、診断には役に立つけれども、重症度の判定にはあまり役に立たないという考えでいいのでしょうか。

岡野 そうですね。強く相関するものではないので、陽性か陰性かを重視しています。また現在では、血液検査で陰性であってもアレルギー症状が出る「局所アレルギー性鼻炎」という病気もあることが知られています。

池田 もう一つ、小さなお子さんに点鼻をするのはなかなか難しいですが、やはり親御さんがされるのですか。

岡野 3歳児、4歳児であれば親御さんがします。小学生ぐらいになると、

頑張って自分たちでする子もいますが、多くは保護者の方の努力が必要になると思います。

池田 どのように指導されるのですか。

岡野 子どもさんは急にノズルを鼻に入れるとびっくりしたりするので、一つは優しく入れるということと、あともう一つ、子どもさんは粘膜が弱いので鼻出血、鼻血を出しやすいのです。ノズルの先を鼻中隔、鼻の真ん中の仕切りに向けないように、少し外側に向けてるようにすることによって鼻出血なども防げるので、そういったノズルの鼻への挿入の方法など、びっくりさせないような方法で行うことを指導したりしています。

池田 ちょっとやってみないとわからないですが、すごく難しい感じがします。でも、子どもさんも慣れるとやってくれると思うのですが、そういった治療法で難治の場合、質問では「長引く」という表現ですが、この場合は、先ほどのアデノイドや副鼻腔炎などの鑑別ですけれども、実際に先生がよく行われているような治療の組み合わせで難治な場合などは、けっこうあるのでしょうか。

岡野 あります。アレルギーの治療だけでは良くならないような方はおられます。

池田 そのときは環境整備とそれまでの組み合わせた治療法で代いたい

いけるのでしょうか。

岡野 アレルギー性鼻炎の場合はいける人も多いのですが、アレルギー性鼻炎でも、それだけではなかなか良くならないような方も確かにいます。そういった場合はより根治的な治療として、これも年齢の制限はありますが、アレゲン免疫療法や、頻回な鼻処置などを勧めることも多いです。

池田 回数を増やすということですね。アトピー性皮膚炎もそうですが、自然寛解というのがありますよね。アレルギー性鼻炎はそういった症例もけっこうあるのでしょうか。

岡野 これは残念ながら、アレルギー性鼻炎は一度発症すると、なかなか寛解、自然に治ることは難しいことが知られています。アトピー性皮膚炎や小児喘息であれば寛解する人も多いかと思いますが、アレルギー性鼻炎は一度かかると、これがはっきりとしたアレルギー性鼻炎であれば、自然に治ることは少ないと思います。

池田 先ほどおっしゃった舌下免疫療法など、いわゆる根本的なところを変えていこうということだと思うのですが、これは適応年齢は何歳からなのでしょうか。

岡野 もともとは12歳以上ということになっていたのですが、子どもに対しても有効で安全だということがわかりまして、現在では5歳以上のアレルギー性鼻炎の子どもさんで可能です。

ダニのアレルギーとスギ花粉症の2つによってほとんどのアレルギー性鼻炎は起こりますので、5歳以上の激しい喘息がないような子どもさんであれば、適応はあると考えます。

池田 実際のやり方はどのような感じなのでしょうか。

岡野 ダニの舌下錠もスギの舌下錠も、口の中で非常に溶けやすいものになっています。口の中に1~2分ぐらいい、子どもさんの場合は唾液が多いので、もう少し短くても大丈夫ですが、唾液によって錠剤が溶けます。溶けた状態で飲み込むということを行っています。

池田 ちょっと待たなければいけないのですね。

岡野 そうですね。

池田 子どもさんと、その間頑張ってといっても、うまくいかないことも多いのではないかと思うのですが、粒のまま飲み込むのは意味がないのでしょうか。

岡野 この舌下免疫療法自体、もともとは舌下で溶けた抗原が口の中の細胞に取り込まれて免疫を制御するといわれているので、粒をそのまま飲み込むのは一般的ではありません。もう一つは、粒で飲み込んだ場合、粒が食道などに引っかかることで食道炎を起こすこともいわれています。そういったところから、粒は口の中で十分溶かして、溶けた状態で飲み込むことが重要

かと思います。

池田 口の中で溶かす。そして口の中の粘膜細胞に教育することが重要なので、飲み込んでしまって、例えば腸から吸収するのであれば免疫療法にはならないという考えですか。

岡野 アレルギー性鼻炎に対する免疫療法としては一般的ではありません。やはり口の中で溶かすことが重要になると思います。

池田 イメージとしては、粘膜の病気のだから粘膜で反応させて、飲み込むのはついでということなのでしょう。

岡野 そのとおりです。患者さんによっては、口の中で溶かした後に吐き出すというふうな方法もしていて、それでも十分な効果が出るので、必ずしも飲み込む必要はないと思います。

池田 いわゆる食物アレルギーの食べて治すという考えとは全く違うものですね。

岡野 そうですね。食べて治すのではなくて、なめて治すというかたちになると思います。

池田 粘膜の細胞に教育をすることによって免疫寛容を起こすという考え

ですね。

岡野 そのとおりです。

池田 もし舌下免疫療法をやるとなると、どのくらいの期間になるのでしょうか。

岡野 だいたい数カ月で効果は出てきます。スギ花粉症の場合ですと、始めた翌年から効果が出ると思います。ただ、アレルゲン免疫療法が一番の目的は長期寛解で先ほど先生がおっしゃったように、治すのを目的としています。一般的には3年間続けることで、一度治療を終了しても数年効果が続くことが現在わかっているので、舌下免疫療法をするからには3～5年の継続が必要かと思います。よく患者さんには、石の上にも3年ではなくて、「べろの下にも3年」とお話をしたりもしています。

池田 いい言い方ですね。例えば、先ほどうかがった経過としてなかなかグロウアウトがないのであれば、ある年齢に達したときに、これをやらざるをえないということですか。

岡野 適応があれば積極的にお勧めするようにしています。

池田 ありがとうございます。

起床時のめまい症

東京医科歯科大学耳鼻咽喉科教授

堤 剛

(聞き手 池脇克則)

夜間のトイレ起床時、朝の起床時にめまい（浮遊感～回転性）を発症し受診される方を経験します。自然軽快～内服治療にてほぼ軽快され、予後良好です。良性のものと思われませんが繰り返す方もいます。体を起こす（目覚めさせる）機能とめまいに何か関係があるのでしょうか。ご教示ください。

<愛知県開業医>

池脇 これはどのようなめまいと考
えたらいいのでしょうか。

堤 夜中に起き上がったときで、短
時間で症状が治まるとなると、良性発
作性頭位めまい症（BPPV）が一番考
えやすいかと思います。あとは、起き
上がって、浮遊感があるのなら、一
部起立性の調節障害のようなものも鑑
別には入ってくるかと思います。その
ぐらいが候補かと思います。

池脇 我々はめまいが、ぐるぐる回
るのか、ふわふわするのかで、末梢性
か中枢性、どちらだろうかと考えます
が、実際は両方が混ざっているよう
なめまいが多いのですか。

堤 結局、内耳障害で、半規管の障
害が回転性めまいになって、耳石とい

う重力を感じるところも一緒にあるの
で、その障害は浮動性や平衡障害に
なります。ですから、両方が併存する
のが通常です。ただ、ぐるぐる回っ
ているほうが派手に見えるので、回転
性といわれるだけの話で、両方同時
に起こっています。

池脇 めまいで、耳鼻科に受診され
る患者さんのうち良性発作性頭位め
まい症はどのくらいの割合なのでしょう
か。

堤 大学病院と市中病院で差がある
のですが、従来は半分以上といわれて
いました。ただ、診断がつかなくて、
大きな所見もなく、何となくふらつく
という病態が何カ月も何年も続く方は、
本来ものすごく多くいらっしゃったの

です。それは今まで診断がつけられずに放置されていた状態で、そういう方にちゃんと診断名をつけて治療に結びつけようと、国際学会でPPPDという新しい病名を作りました。その1年後ぐらいに日本めまい平衡医学会で和訳したものをオープンにして、ネットでもだいふ広がり、そういう患者さんが爆発的に増えています。その分、BPPVの割合が減ってきているのです。

池脇 PPPDというのは日本語では何という病名なのでしょう。

堤 持続性知覚性姿勢誘発めまいになります。

池脇 これはどちらかという中枢性なのでしょう。

堤 最初のきっかけが何かないといけないのです。それは普通の末梢性でも何でもいいのです。ただ、今はそこにストレスなどによる適応遅延のようなものが加わって長引いているという考え方がなされています。結局それが実は一番多くて、しかもQOLの低下も問題になって、でも何だかわからないから放置されてきた、という状況です。

池脇 末梢性か中枢性かどちらにも当てはまらないけれども、けっこう多いのです。PPPDは高齢化に伴って増えてきているのでしょうか。

堤 増えたというより、もともとというより、むしろ少なかったのをきちんと診療できていなかったというのが正確なところで

はないでしょうか。

池脇 質問のめまいの患者さんに関しては良性発作性頭位めまい症と思われるかと。

堤 それが一番考えやすいかと思えます。

池脇 PPPDの可能性は考えなくてもいいのです。

堤 症状が全然違います。

池脇 良性発作性頭位めまい症は基本的には良性のものであるにしても、やはり発作のときには患者さんはけっこう辛いですね。

我々一般医が見る場合と耳鼻科医で対応が違うと思います。本当に発作が起こっているときに来られた場合、耳鼻科医は頭を動かして、めまいを解除すると聞くのですが、どうなのでしょう。

堤 もともと病態は半規管に耳石が浮き出して起きるとされています。それがどの半規管かを、まず同定しなければいけないのです。それには頭をこうやって動かしたらこういう向きの眼振が出た。ではここだね、というのが発作を見ればわかるのです。頭を動かして発作を見ると原因半規管がわかるので、ではその半規管から石を元の卵形囊に戻す頭の動かし方はこうだよ、というのが決まってきます。

池脇 三半規管の解剖図を基に、頭の動かし方を考えるのです。

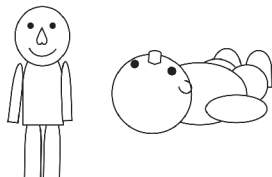
堤 そうですね。それが頭の中で回

図1 良性発作性頭位めまい症 (BPPV) ~レンパート法~

外側半規管型

右

①仰向けに横になる



②ゆっくり左を向く



③左耳を下のまま、
体をうつ伏せにする



④真下を向く



⑤ゆっくり右耳を下にする
落ち着いたたら起き上がる



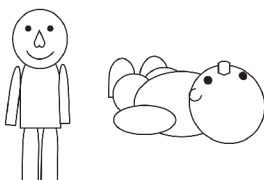
この後、
30分は横に
ならないこと!!



外側半規管型

左

①仰向けに横になる



②ゆっくり右を向く



③右耳を下のまま、
体をうつ伏せにする



④真下を向く



⑤ゆっくり左耳を下にする
落ち着いたたら起き上がる



この後、
30分は横に
ならないこと!!

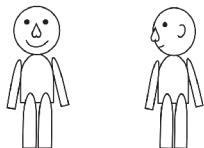
*朝1回行いましょう。途中めまいが起きたらそのまま動かず、落ち着いたら続けましょう。
*1人で行うのが不安な方は、付き添ってもらいながら行ってください。

図2 良性発作性頭位めまい症 (BPPV) ～エブリー法～

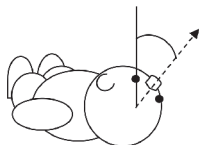
後半規管型

右

①座って 右45° を向く



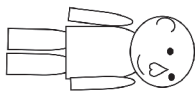
②右45° を向いたまま仰向けになる



③ゆっくり 左45° を向く



④体も 左向き にする



⑤そのまま座った状態に戻る



*顔は地面を見るようにする。

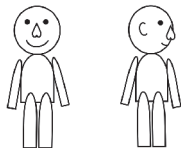
この後、30分は横にならないこと!!

.....

後半規管型

左

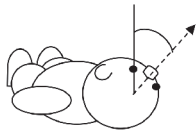
①座って 左45° を向く



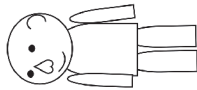
②左45° を向いたまま仰向けになる



③ゆっくり 右45° を向く



④体も 右向き にする



⑤そのまま座った状態に戻る



*顔は地面を見るようにする。

この後、30分は横にならないこと!!

- *朝1回行いましょう。途中めまいが起きたらそのまま動かず、落ち着いたら続けましょう。
- *1人で行うのが不安な方は、付き添ってもらいながら行ってください。
- *可能であれば背中の下にタオル(または枕等)を入れて首を反らした状態で行ってください。

図 3

① 左右の指先を交互に注視
 ② 上下の指先を交互に注視
 ③ 左右の指先を交互に注視
 ④ 上下の指先を交互に注視

⑤ 注視した指を左右にゆっくり動かし
 ⑥ 注視した指を上下にゆっくり動かす

⑦ 指を注視したまま頭を左右に振る
 ⑧ 立ったたり、座ったり
 ⑨ 閉眼起立 (閉脚・閉脚30秒ずつ)
 ⑩ 継ぎ足で起立 (30秒)
 ⑪ 片足で起立 (10秒)

⑫ 5m歩行、継ぎ足5m歩行
 ⑬ 歩行、ターン
 ⑭ ハーフターン

せないとなかなか難しいです。

池脇 これはさすがに一般の医師がたまたま急性期のめまいを見たときに、そこまでするのは難しいですね。では、例えばめがねはどうですか。

堤 フレンツェルですね。

池脇 一般の医師がそれを患者さんにつけて診るのは難しいですか。

堤 耳鼻科であればだいたい置いてあると思います。逆に、例えば内科医がそれを置いているかという、まずないと思います。

池脇 そういう患者さんがどのくらいの頻度で来るかによるのでしょうかけれども、耳鼻科医だけではなくて一般の医師にとってもより汎用性の高いめがねを作ろうという動きはあるのですか。

堤 今はバーチャルリアリティのゲームなどでゴーグルが安く出ていますし、性能もものすごくいいので、そういうものを利用して、検査メニューも全部自動化して簡単に撮れるようにするものを、今作っている最中です。データ自体も、匿名化してクラウドに上げれば共有できますし。

池脇 例えば、「昨日こんなことがあったよ」といって来られた患者さんが、良性発作性頭位めまい症だというときに、発作を起こさないようにするという意味では、めまい体操という方法があると聞いたのですが、これはどういうものなのでしょうか。

堤 理学療法は特定の石を元に戻すものです。ですから、発作を止めるためのものということになります。あともう一つは、じっと動かない人ほど再発しやすく、動いている人ほど再発しにくいので、なるべく頭を動かしてくださいという話はします。

あとは、めまいのリハビリテーションというものを普及させている最中なのですが、あれはまた意味合いが違って、良性発作性頭位めまい症によるめまいに対してというよりは、薬で治ることはない慢性的な耳の機能の低下や、慢性的なふらつきを訴えるような方に対するリハビリです。人間は歩くときに耳、目、それから体性感覚の情報を使っています。耳からの情報が入ってこないなら体性感覚の情報を代わりに使いましょうということで、杖などもそうですね。

あと、例えば人間は、走ると頭が上下動しますが、そのとき目が真っすぐ向いていたら、見える世界は揺れてしまいません。それが揺れないで走れるのはなぜかということ、頭と目が常に反対向きに動いているからです。それを行っているのが半規管なのです。半規管のトレーニングとして、指を出して1点をじいっと指先を見ながら頭をぶんぶん振ったりとか、めまいのリハビリテーションにはある程度手法が確立されたものがあります。

池脇 そういうことで再発を防ぐ方

法もあるのですね。質問の後半に、体を起こす、頭位を変換するということだと思いますが、それとめまいに何か関係があるのでしょうか、とあります。先ほど先生が言われたことが答えなのかなと思います、いかがでしょうか。

堤 もともと半規管というのは頭をぶんと振ると慣性で置いていかれるので反対向きに水が流れます。そうすると、半規管が水の流れを感じ取って、頭の動きと反対向きに目を動かすようにできているのです。中に石が浮き出していると、頭をぶんと振って、頭を止めた後、水も止まらなければいけないのですが、石の重みでまたざっと流れてしまう。そうすると、頭は止まっているのだけれども、目がまた動いてしまう。今のところそれが良性発作性頭位めまい症のメカニズムだとされています。頭を動かすことで誘発されま

す。

池脇 少し話が飛びますが、てんかんの話をうかがったときに、てんかんの動画を撮って医師に見せてくれということがありました。例えばめまいのときも、めまいの発作中には目が動いていると思うのですが、それをスマホで撮るというのも有効なのでしょう。

堤 末梢性の発作性めまいは、病院に来たときに出ていないことがほとんどなので、患者さんにはスマホで目を撮っておいてくださいと必ずお願いしています。ただ、それできれいに撮れるケースと撮れないケースがどうしてもありますが。

池脇 てんかんで全身像を撮るよりも、目のほうが難しそうですね。

堤 マクロの機能がついていない機種だとなかなか厳しいです。

池脇 ありがとうございます。

日常臨床にひそむ内分泌疾患

東京大学腎臓内分泌内科准教授

榎田 紀子

（聞き手 大西 真）

大西 榎田先生にご企画いただきました「日常臨床にひそむ内分泌疾患」のシリーズがスタートしますので、よろしくお願ひいたします。

まず初めに、先生がこの内分泌のシリーズを企画された狙いから教えていただけますか。

榎田 私たちが扱うホルモンというのは、生体のホメオステシス、恒常性維持に必須のものになります。このホルモンが病的に高い、あるいは低いことによっていろいろな病気が起きます。内分泌疾患は非常にまれな疾患というイメージが先行していると思いますが、実はどの診療科にも関わっています。隠れた内分泌疾患、横断的診療と内分泌疾患という視点でも今回の特集を組んでみました。

大西 それではまず、ポピュラーな病気としては甲状腺の疾患があるかと思ひます。ホルモンが多かったり、少なかったり。このあたりを解説いただけますか。

榎田 ホルモンを出す臓器というと、

私たちの体、上からいくと、視床下部、下垂体、そして先生のおっしゃる甲状腺、副甲状腺、また腺臓からもホルモン、インスリンが出ていますし、あとは副腎、そして性腺になります。今回は古典的な内分泌器官にフォーカスしますが、やはり甲状腺疾患が一番コモンなので、まず代表的な甲状腺疾患について、5回シリーズで先生方にお話しただければと思ひます。

甲状腺ホルモンが低下する代表的な疾患として慢性甲状腺炎、そして甲状腺ホルモンが高くなる代表的な疾患、バセドウ病、また急に首が腫れて痛くなる亜急性甲状腺炎。甲状腺ではホルモンが高い、低い以外にも腫瘍性病変がとても多いです。実際に超音波を当ててみると、2人に1人の患者さんに結節性病変が見つかります。そういった甲状腺偶発腫をどうしたらよいのかという話。そして、実際、「がん」と診断されても経過観察をしてもいいのだと、本邦の医師がエビデンスを出してくださった甲状腺微小乳頭がんについて

でもお話いただければと思います。

大西 次に下垂体ですが、非常に小さな臓器ですけども、重要な働きをしているわけですね。そのあたりを教えてくださいいただけますか。

槇田 下垂体というのは頭蓋の中の本当に中心にある小さな臓器ですがホルモンの司令塔です。下垂体疾患というと、まれな疾患というイメージが先行していると思うのですが、意外に日常臨床に隠れています。下垂体のホルモンが低下することによる下垂体機能低下症、中でも中枢性の副腎不全はとても重要です。そして成長ホルモン分泌不全症、成長ホルモンは子どもだけではなく大人でも重要だということについて解説いただきます。また、多飲・多尿とくれば糖尿病がまずは想起されますが、抗利尿ホルモンがうまく分泌されなくなることによる中枢性の尿崩症も忘れてはいけません。一方で、下垂体のホルモンが高くなることによる高プロラクチン血症、あるいはクッシング症候群の一部であるクッシング病、そして先端巨大症、SIADHなどがあります。

下垂体機能低下症の原因としてのリンパ球性下垂体炎は私も実は今まで数人の患者さんしか拝見したことがなくて、とてもまれなのですけれども、最近がんの治療に欠かせなくなりました免疫チェックポイント阻害薬で、起きて4人に1人という高頻度で起きると

いうデータも出ています。また、無月経にはいろいろな原因がありますが、治療可能な高プロラクチン血症を見逃さないということが大事です。

そして、クッシング症候群は古典的な内分泌疾患ですが、実は医原性、つまり副腎皮質ステロイド薬を使って、それによって起こってくるクッシング症候群が最も多いです。コインの裏表の関係にありますけれども、副腎皮質ステロイド薬を急にやめしまうと今度は医原性の副腎不全になってしまうということも重要です。

また、先端巨大症は手足が大きかったり、鼻が大きかったり、そういう顔貌だけではなくて、睡眠時無呼吸症候群、大腸がん、原因不明の心不全、糖尿病の悪化などを契機に見つかってくこともあります。

そして、抗利尿ホルモンADHの不適切な分泌が原因となるSIADHは、低ナトリウム血症で必ず鑑別に上がってきますが、これに対して最近、そのADHをブロックする薬が使えるようになりました。また、先ほど申し上げましたが、大人でも成長ホルモンが重要で、不足している場合には補充するというのも私たちは行っています。

大西 次に副腎ですね。これは腎臓の上に乗っている小さな臓器ですけども、これも不足すると副腎不全になったり、たいへんなことになるかと思うのですが、このあたりを教えてください

だけですか。

榎田 おっしゃるとおりです。副腎もなくてはならない臓器です。もともと副腎皮質ホルモンというのは血圧を維持するのに重要なホルモンなので、多すぎると高血圧の原因となります。有名な病気は原発性アルドステロン症、そして褐色細胞腫、また副腎性のクッシング症候群などがあります。

原発性アルドステロン症は高血圧の10%弱というデータもあるので、高血圧の患者さんの治療では一度はこの病気を疑っていただければと思います。

また、褐色細胞腫、発作性の高血圧が有名ですが、最近はまだ画像診断で見つかる副腎偶発腫を契機に診断される褐色細胞腫も増えてきています。そして、副腎偶発腫を見たときに私たちはどんなホルモンの病気を考えたらいいのかというお話もいただければと思っています。

大西 それでは次に副甲状腺ですが、これは骨ともいろいろ関係があるかと思いますが、そのあたりを教えてくださいませんか。

榎田 副甲状腺というのは、甲状腺の背中側にある米粒大の小さな臓器です。ここからPTHというホルモンが分泌されることによって、私たちの血液中のカルシウムのレベルが非常にタイトにコントロールされています。

原発性副甲状腺機能亢進症というと、以前はカルシウムがすごく高くて食欲

不振や脱水、また尿路結石発作だったり、骨折というイメージがあったと思うのですが、最近は患者さんは無症状で、たまたま軽度の高カルシウム血症で見つかるというものが圧倒的に増えてきています。現在、本邦初のガイドライン策定中ですので、それについてもお話いただければと思います。

そして骨粗鬆症、これもいろいろな治療手段があるので、どんな戦略で治療したらいいのかというお話をいただけたらと思います。また、25ヒドロキシビタミンDが測定できるようになって時間がたちますが、実際に測定してみると、特に女性ではビタミンDが充足している方はほとんどいらっしゃらない。そしてほとんどは無症状なので、どうしたらいいのか。またビタミンD欠乏が重度で長期にわたると、骨が非常に痛くなる骨軟化症という病気の原因にもなります。

大西 次は性腺ホルモンについて教えてください。

榎田 性腺というのは性ホルモンを産生する内分泌器官で、最も多いのが染色体の異常による病気です。大人になって無月経の精査で診断される、あるいは、男性不妊症、無精子症の精査で診断されるようなものも多いです。

大西 次に隠れた内分泌疾患ですね。これは意外と難しいと思うのですけれども、そのあたりで注意すべき点を教

えていただけますか。

榎田 5回シリーズです。電解質異常、高血圧、糖尿病、骨粗鬆症、不妊症、これらに隠れている内分泌疾患をどのようにして拾い上げていったらいいかということをお話しいただければと思います。

電解質というのは私たちのホルモンによってコントロールされているので、逆に電解質異常、例えばナトリウムとかカリウムの異常にホルモンの異常が隠れているというのは実はとても多いです。

また、血圧は私たちの血管の収縮度合いと体液量で決まりますけれども、いずれもホルモンによってそれらが調整されています。ですので、ホルモンの異常が高血圧の原因となっているということも見逃してはいけません。

また、糖尿病については、インスリンが唯一私たちの体の血糖値を下げるホルモンですが、その他の多くのホルモンは血糖値を上げます。ですので、ホルモンが高くなる内分泌疾患ではしばしば糖尿病を合併します。

骨粗鬆症、これは加齢とエストロゲン不足というのがメインの病態ですが、それ以外のホルモンの過剰、あるいはホルモンの不足で、続発性に起る骨粗鬆症も多いです。

そして不妊症、これは男性、女性ともにホルモンの異常が隠れている。これもやはり見逃してはいけないと思い

ます。

大西 横断的診療と内分泌疾患ということで、様々な分野に内分泌疾患が関わるといことだと思えますが、そのあたりはどのようなシリーズなのでしょう。

榎田 12回シリーズで、多くのエキスパートの先生方にお話をいただきます。まず内分泌緊急症。内分泌疾患というと、じっくり負荷試験をやって診断というイメージがありますが、緊急で対応しなくてはいけない病態もあります。副腎クリーゼとか高血圧クリーゼ、また高カルシウム血症クリーゼなどです。そして医原性の副腎不全、これは内服している副腎皮質ステロイド薬を急に中断することで起こるだけではなくて、副腎皮質ステロイドの外用製剤、例えば塗り薬とか、あるいは点眼薬、点鼻薬、喘息の吸入薬でも起きてくることに注意が必要です。

そして内分泌腫瘍のお話です。内分泌臓器の腫瘍として副甲状腺腫瘍、下垂体腫瘍、副腎腫瘍がありますが、その背景にはgerm line mutation、生殖細胞系列の病的variantが隠れていることもあります。また、男性にも実は更年期があるのだという話。そして、甲状腺機能のコントロールは妊娠を考える女性にはとても重要だという話をさせていただきます。また、摂食障害、あるいはアスリート、このような女性たちに起こってくる様々なホルモンの異

常にフォーカスしたお話もうかがいます。

そして、がんの治療では欠かせない免疫チェックポイント阻害薬ですが、内分泌のirAE、免疫関連有害事象もとても多いです。また、小児内分泌疾患を抱えながら成長した子どもたちが、将来その疾患とともに生きていくためのtransitionの話。そして、小児がんサバイバーの今後の未来について。また、ビッグデータから見た内分泌疾患という視点でもお話しいたできます。

そして最後に、複数の治療選択肢が考えられる内分泌疾患において、実際にどのようなデータがあるのか、Evidence Based Medicineという視点、実際に患者さんにどのような治療を選んでもいただけるのか、Shared decision makingという視点からもお話しいたできます。

大西 先生から今回のシリーズの概要をうかがいまして、たいへん興味深いシリーズだとたいへん楽しみにしています。ありがとうございました。

甲状腺① 慢性甲状腺炎と甲状腺機能低下症

獨協医科大学埼玉医療センター糖尿病内分泌・血液内科主任教授

橋本 貢 士

(聞き手 齊藤郁夫)

齊藤 慢性甲状腺炎と甲状腺機能低下症についてうかがいます。こういった疾患が見つかるきっかけはどういったことですか。

橋本 健診、人間ドック等で内科の診察のときに「甲状腺が腫れてるね」と言われるケースが多いと思います。また、人間ドックや健診において頸動脈エコーのオプションをつけている患者さんなどは、エコーを受けたときに甲状腺腫、もしくはびまん性の甲状腺腫大が見つかることで紹介を受けることがけっこうあります。

齊藤 血液検査ではどうですか。

橋本 甲状腺機能低下があると、コレステロールが上がる。特にLDLコレステロールが高くなることがよく知られていますので、そういう高コレステロール血症があった場合に、もしかしたら甲状腺が悪いのではないかと紹介を受けることがあります。

齊藤 肝機能に変化が出ることもありますね。

橋本 実は肝機能も腎機能も少し影

響を受けることがあります、それはかなり甲状腺機能の低下度を反映しているという感じです。

齊藤 心電図はどうですか。

橋本 よく教科書的には徐脈、low voltageということが書かれていますが、そこまで悪くなって見つかる例というのはあまり多くないので、日常臨床時に心電図異常で甲状腺機能低下症を紹介いただくことはあまりありません。

齊藤 頸動脈エコーで写ってくるということですね。

橋本 頸動脈と甲状腺は隣接していますので、写ってくるケースが多いです。

齊藤 次の検査はどういったことを行いますか。

橋本 びまん性甲状腺腫があった場合、また橋本病の場合だと甲状腺腫は硬い場合が多いです。そういう患者さんにはスクリーニングの検査としてFree T₄とTSHをペアで測るようにしています。

齊藤 TSHの値について最近、話題

があるそうですね。

橋本 TSHというのはいろいろな特徴を持っているホルモンで、国内でも十数キット用いられていますが、国際的にもキットごとに変動幅が大きいというのが以前から問題になっています。2020年から世界的にTSH harmonization、標準化が行われまして、現在では国内で使われているキットに換算係数が定められており、それらで補正して上限が4.23 μ IU/Lとなっています。

齊藤 検査センターの数値がそうなっているのですか。

橋本 検査センターによってまちまちなところがあり、そこはちょっと先生方に気をつけていただかなければならないと思います。

齊藤 ちょっと気をつけて、Free T₄とTSHの数字を見る。これで変化があったら次に抗体の検査ですか。

橋本 一緒に測ってしまってもいいのですが、基本的には甲状腺自己抗体として甲状腺ペルオキシダーゼ抗体(TPO抗体)と、サイログロブリン抗体があります。橋本病に特異的なのはTPO抗体ですので、保険診療のこともあり、どちらか一つということであれば、まずTPO抗体を測っていただくのがよいと思います。

齊藤 もし甲状腺のエコーができればそれもですね。

橋本 エコーはぜひやっていただきたいと思います。

齊藤 それでびまん性の腫大が見つかるということでしょうか。

橋本 橋本病の場合ですと、よく内部エコーは、粗造といわれる非常にラフな感じの内部エコー、白と黒が混ざっているようなかたちで粗雑なエコーが認められます。そういうエコーが認められたら、それはほとんどエコー上だけでも橋本病と診断できると思います。

齊藤 CTはどうですか。

橋本 CTは空間解像度は非常にいいのですが、甲状腺の性質や腫瘍の有無を見るにはやはりエコーが一番いいと思います。

齊藤 専門医にお願いするタイミングはどのようなときでしょうか。

橋本 今調べられたようなホルモンの中で、例えばFree T₄が低値で、TSHが高値、先ほどharmonizationのお話をしましたけれども、4.23以上であるということであれば、やはり一度専門医の診察を受けられることをお勧めします。

齊藤 専門医として補充療法はどういったことをするのでしょうか。

橋本 これはレボチロキシンになるのですが、体重が50kg以上ある方には1日25 μ gから始めて大丈夫だと思うのですが、高齢者や体重がもっと軽い方にはもう少し慎重になって12.5 μ g、もしくは6.25 μ gの少量からだんだん増やしていくのが安全だと思います。

齊藤 そして、キープするのでしょうか。でも、その目安はどうしていますか。

橋本 これはTSHを参考に、TSHの値が標準範囲内にあるように管理していくのがいいと思います。

齊藤 その辺で実地医家のほうに専門医から戻るといってもありますね。

橋本 ある程度落ち着いてくれば、だいたい決まった量で長期に管理できますので、そうした場合は近くの先生方にお任せすることが多いです。

齊藤 患者さんにはそれを当分の間継続していただくのでしょうか。

橋本 そうですね。レボチロキシンのむとときに重要な点は、早朝・空腹時にお水で飲んでいただきたいということです。これは食事の影響をかなり受けてしまい、食後にのむと吸収が悪くなって、値が下がってしまうことがあるからです。血中濃度の安定のためにも早朝の空腹時に水でのむ。コーヒーや牛乳やお茶はかえって吸収を悪くしますので、そこは気をつけていただきたいと思います。

齊藤 それから、潜在性の低下症が時々見つかるということですが。

橋本 非常に多くの場合で遭遇されると思います。潜在性はFree T₄値は正常、しかしながらTSHは今お話しした4.23、4.5以上になっていることが多いですけれども、そのようなかたちで見つかった場合、どのように補充する

か難しいところですが、そもそもTSHは年齢を重ねると、上がっていく傾向がありますので、それが本当に病的かどうかというのが問題です。

齊藤 補充療法をしたほうがよいという人もいるのですか。

橋本 各国いろいろなガイドラインが出ていますが、最近まとめたところによりますと、TSHが10以上というのはおかしいと考えられています。しかも70歳未満で10以上というのはおかしいので、TSHが10以上で70歳未満の潜在性甲状腺機能低下症の方には積極的に補充をしていったほうがいいと考えられています(図)。

齊藤 目安はTSHが正常範囲かどうかですね。

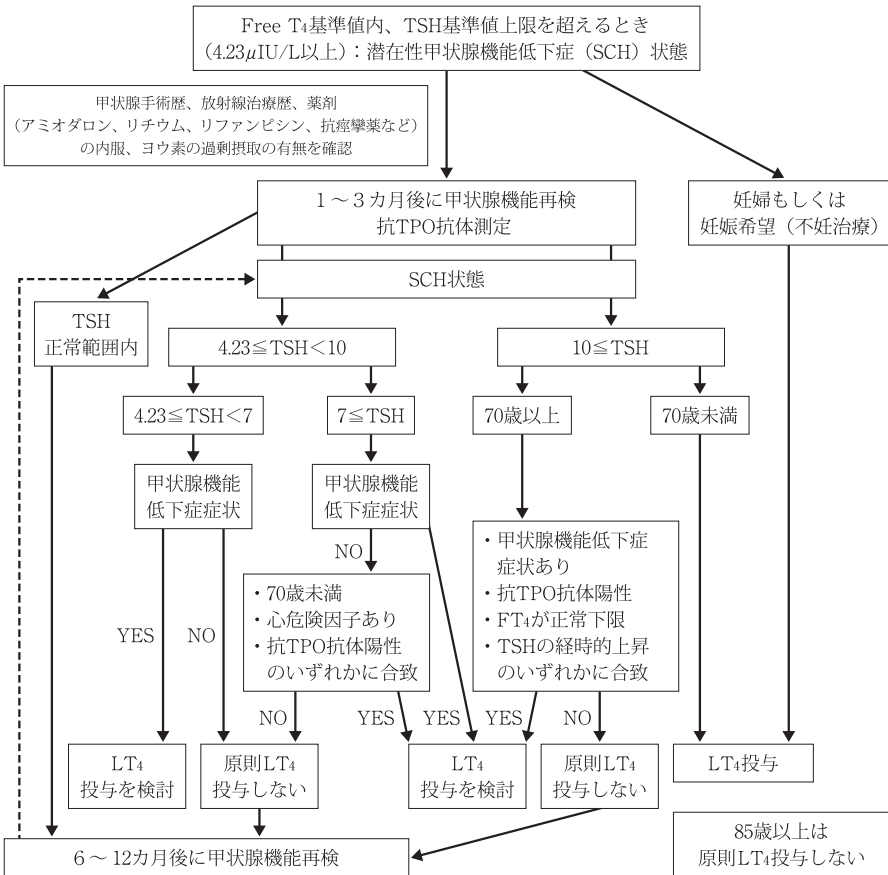
橋本 高齢者は10を切っていればいかなと私は思っています。

齊藤 それから、橋本病は女性に多いということで、不妊の治療を行っている方はどうなのでしょう。

橋本 これは非常に難しい問題で、かつ重要な問題です。最近、不妊治療を受ける方が非常に増えてきています。これも各国、だいたいの標準の考え方ですが、人工授精もしくは不妊治療を受ける妊娠を希望する女性の方には、TSHの値をスクリーニングして、2.5未満に管理していく、それに対してレボチロキシンの補充を行っていくことが重要だと思います。

齊藤 妊娠中は何か注意が必要で

図 潜在性甲状腺機能低下症の治療アルゴリズム



か。

橋本 妊娠中は各トリメスターにおいてTSHの上限値というのが決まっていますので、必ずしも2.5ということではなくて、その範囲内に入っていればよいと思います。妊娠する前のTSHの値

が重要になってくると思います。

齊藤 妊娠前から橋本病だということがわかっていて、すでに薬をのんでいる方についてはどうですか。

橋本 これはぜひ実地医家に知っていただきたいのですが、橋本病や甲状腺

腺機能低下症でレボチロキシンを妊娠前から飲んでる患者さんが妊娠した場合、妊娠初期からレボチロキシンの増量を行わなければいけません。一般的には30%増しということがいわれています。TSHはすぐには数字には表れませんので、医師の判断で30%増量することが必要になります。その判断には専門医が必要になりますので、その際にはぜひご紹介いただければと思います。

齊藤 胎児の発達に影響するということでしょうか。

橋本 そうですね。特に中枢神経系の発達に大きな影響を及ぼしますので、その点だけは気をつけていただきたいと思います。

齊藤 非常に重要なポイントですね。それから出産後、変化がありうるのですね。

橋本 産後の甲状腺炎というのをよく見かけます。特にもともと橋本病を持っているお母さんたちは、産後は自分の免疫が戻ってくるので、産後2～3カ月ぐらいが悪くなる一つのポイントです。その際には甲状腺機能の検査を受けていただくようにお話ししてい

ます。

齊藤 これは一過性にホルモンが過剰になることがありうるのですか。

橋本 それもありえます。破壊性の場合ですと一過性が増える場合もありますし、または橋本病ではなく、バセドウ病を呈してきてしまうようなケースもあります。やはり産後2～3カ月の点というのは、もともと甲状腺の病気を持っているお母さんには重要なポイントになると思います。

齊藤 それから、低下もありうるのですか。

橋本 ぐっと低下してしまうケースもありますので、注意が必要だと思います。

齊藤 そうすると、産後、調子が悪いとか、少し元気がないという場合には、原因としてこういうことも当然ありうるのですね。

橋本 よく産後の肥立ちが悪いなどと申しますが、やはり産後2～3カ月で精神面からいっても体力面からいっても調子が悪い場合は、甲状腺の機能検査を一度受けていただくことをお勧めいたします。

齊藤 ありがとうございます。

甲状腺② バセドウ病の診断と治療

慶應義塾大学腎臓内分泌代謝内科特任講師

小林 佐紀子

(聞き手 大西 真)

大西 バセドウ病、甲状腺機能亢進症ですか、その病態がどんなものなのか、教えていただけますか。

小林 バセドウ病は、甲状腺ホルモンが体の中の甲状腺でたくさん作られてしまう病気です。甲状腺ホルモンは代謝を上げる作用があるため、それがたくさんあることによって、動悸、発汗、息切れが起こったり、代謝が上がり過ぎて体重が減ってしまったりします。

大西 臨床の現場で甲状腺機能亢進症やバセドウ病を見つけるには、どういった点に注意したらよいのでしょうか。

小林 症状ですと、動悸とか、脈が速いとか、あとは体重が減っているかどうかです。健康診断でコレステロール値が低いことで紹介されてくる方も多いです。

大西 女性が多いと考えてよいでしょうか。

小林 そうですね。男女比1対5ぐらいといわれていますので、若い女性に多い病気です。

大西 男性のバセドウ病は多くはないのですが、どういう点に気をつけたらよいでしょうか。

小林 男性の場合も、そんなに症状に差はないと思います。ただ、女性にはなくて男性にたまに認められるものに周期性四肢麻痺というものがあります。暴飲暴食などをした後にカリウムの値が下がってしまって、筋肉の力が落ちて、動けなくなってしまうことで見つかることがあります。

大西 ご高齢の方にも一部いらっしゃるのでしょいか。

小林 そうですね。ご高齢で発症される場合には、なかなかわかりにくいんです。バセドウ病は甲状腺が免疫的に腫れてくる病気なのですが、高齢の方ではあまり甲状腺が腫れず、動悸や頻脈などの症状が出にくい方が多いです。食欲がなくなり体重が減ってしまったことで見つかる方もいますので、どうも体調が悪い、という方にはバセドウ病の可能性も考えて検査をしてみるといいかもしれません。

大西 検査はどのように進めていったらよいでしょうか。

小林 採血の検査を行います。甲状腺のホルモン、Free T₃、Free T₄、TSHという甲状腺のホルモンの検査をします。さらに、バセドウ病は自己免疫的な病気で、甲状腺の膜の受容体に対する抗体ができる病気のため、バセドウ病に特異的な抗体の検査をします。それで甲状腺のホルモンが明らかに多くて、今言った抗体が高いようでしたら、厳密な診断基準ではほかにも検査が必要ですが、それで診断となります。

大西 画像検査が役に立つ場合もあるのでしょうか。

小林 そうですね。甲状腺が腫れることが多い病気ですので、超音波の検査をします。甲状腺が腫れていたり、甲状腺の血流が多いというのが特徴的な所見です。

大西 最終的な確定診断というのはどのようにつけるのでしょうか。

小林 厳密な診断基準ではアイソトープ検査というものをしなくてはいけないのですが、現実的には甲状腺ホルモンが多いことによる症状がまずあって、甲状腺のホルモンのFree T₃、Free T₄が高く、脳の下垂体から出てくるTSHというホルモンが低く、さらにバセドウ病に特異的な抗体であるTRAb、TSH受容体抗体が十分高ければ、ほぼそこで診断ができます。

大西 鑑別診断で気をつけなければ

いけない病態はありますか。

小林 無痛性甲状腺炎というものがあります。バセドウ病と同じように甲状腺ホルモンが高い病態なのですが、バセドウ病は甲状腺ホルモンが長く作られ続ける病気です。無痛性甲状腺炎は甲状腺になぜか破壊が起こり、甲状腺ホルモンが漏れ出ている状態です。通常は3カ月以上ホルモンが高い状態が続くことはありません。なので、ほうっておけば自然によくなります。

バセドウ病との鑑別はTSH受容体抗体が陰性かどうかと、場合によってはシンチグラムで行います。無痛性甲状腺炎の方にバセドウ病の治療をしてしまうと、甲状腺ホルモンが高い状態がおさまったあとに甲状腺機能低下症が強くなってしまいます。バセドウ病の治療薬には副作用もあるので、必要がない方には薬を投与してはいけません。最初の段階でバセドウ病なのか、無痛性甲状腺炎なのかの鑑別をしっかりすることが大事だと思っています。

大西 治療の話に移りますが、まずは内服治療が適応となるのでしょうか。

小林 バセドウ病の場合は、抗甲状腺薬という甲状腺ホルモンの合成を抑えるような薬をのんでいただくのが基本的な治療です。

大西 具体的に初期量にはガイドラインみたいなものがあるのでしょうか。

小林 甲状腺ホルモンの採血の結果

に応じてほしいの量が決まっています。

大西 例えば、チアマゾールを使われると思いますが、目安はあるのでしょうか。

小林 ある程度あります。一番新しいガイドラインですと、例えばチアマゾール単独で治療をする場合と、そこにヨウ化カリウムという薬を組み合わせた治療をする場合もあります。チアマゾールは、今は投与の初めの頃は15mgぐらいまでしか使わないことが多いです。あまり甲状腺のホルモンが高くない方の場合には15mgよりも少ない量で始めます。

大西 チアマゾールで治療を開始すると、時々顆粒球がかなり下がるといことがいわれているかと思いますが、どのあたりで起きやすいのでしょうか。

小林 ほとんどは、のみ始めてから2カ月以内といわれています。一番多いのは1カ月ぐらいですが、のみ始めて2カ月間は注意が必要です。急に38度、39度ぐらいの熱が出てしまいます。最初のどが痛くなって、風邪のような症状が始まることが多いので、そういったときには気をつけておく必要があります。

大西 検査でもしそれが見つかった場合は、その後の対処はどのようにしたらよいのでしょうか。

小林 大事なことは、医療機関に必ず連絡をいただくことです。チアマゾ

ールは早くやめるべきです。あまりにも顆粒球数が少ない場合には顆粒球を増やす薬を投与する場合があります。常在菌が体に悪さをして敗血症を起こすことがあるので、必要に応じて抗生物質の投与なども行っていきます。

大西 治療は少し時間がかかる場合が多いかと思いますが、長期的にどのように治療して、最終的には減量してやめていくのか、その辺の目標みたいなものはどう考えたらいいのでしょうか。

小林 甲状腺ホルモン、Free T₃、Free T₄が正常になるところをまず目標にして、正常近くになってきたら薬を減らしていきます。甲状腺機能さえ正常であれば、副作用が起こらない限り普通に生活ができる病気です。だんだん減らして行って、例えばチアマゾール15mgから始めた場合は、5mgまで減らし、その後は1日おきに5mgぐらいまで減らせる方は減らして、半年以上のんだところで、さらに抗体も陰性だったら中止を考えたりします。少なくとも2年間ぐらいは薬をのむと思っていたほうがいいと思います。

大西 ぶり返される方もたまにいらっしゃいますよね。

小林 はい。たまにではなく、けっこう多くいらっしゃいます。半分以上がぶり返すと言われています。バセドウ病と診断されると、残念ながら完治はあまりないと考えていただいて、付き合っていく病気と考えていただいた

ほうがいいです。

大西 内服治療以外の治療もあるかと思えますけれども、そのあたりについて教えていただけますか。

小林 内服治療以外の治療は、根治治療といいます。アイソトープをのむアイソトープ治療と、甲状腺を取ってしまう甲状腺摘出術があります。甲状腺摘出術は、本当に文字どおり甲状腺を外科的に取ってしまうもので、これは甲状腺がすごく大きな方や、甲状腺に悪性腫瘍がある方などが対象となります。アイソトープ治療は比較的どなたにでも行うことができるのですが、注意点として重症のバセドウ病眼症がある方や、近く妊娠を予定されている方は行うべきではありません。アイソトープ治療をしたら、少なくとも半年、通常は1年ぐらいは避妊をしていただきます。

大西 かなり有効率は高いと考えてよいでしょうか。

小林 そう考えております。米国などではアイソトープ治療をよくしていると聞いています。

大西 逆に少し低下していく場合もあるわけですね。

小林 そうですね。こういった根治治療で“治す”のはなかなか難しいです。手術は甲状腺を取ってしまうので、必ず甲状腺機能低下症になって、甲状腺ホルモンの補充療法が必要です。アイソトープ治療でも、全く何ものまなくてよいという状況までいく方はあまり多くなく、5年間ぐらいで3～4割ぐらいの方が機能低下症になってしまうといわれています。反対にもう一度治療が必要な方もいます。

大西 どうもありがとうございます。