

## 夜間多尿

国際医療福祉大学糖尿病内分泌代謝科教授

石川 三衛

(聞き手 山内俊一)

夜間多尿についてご教示ください。

夜間多尿には、抗利尿ホルモン剤の就寝前投与が有効なようですが、全症例には使用できないようです。BNP測定、電解質の測定など、投与可能な症例についてご教示ください。

<埼玉県開業医>

**山内** 人間は、日中にトイレに行って、夜はトイレにあまり行かないのがごく普通ですが、これは抗利尿ホルモンが働いていると考えてよいのでしょうか。

**石川** もちろん抗利尿ホルモン（バソプレシン）が働いて体液を保持するということですが、余分な水分が尿中に出てくるので、日中と夜でバソプレシンの分泌に差があるかということ、そういうことはありません。

**山内** 違いはない。

**石川** 違いははっきりしていません。ただ、我々の日常生活の中では、しっかり熟睡すると夜はトイレに行かないというのは若い人の場合で、加齢に伴って、夜間トイレに1回、2回行くよ

うになると思うのですが、これも尿量にバソプレシンが直接関与するかはわかっていません。

**山内** サーカディアンリズムでもないし、また寝るという行動も、シフト制で働いている方などは、昼・夜、違うときがありますが、そういう行動体系で違うというわけでもないのでしょうか。

**石川** 睡眠をしっかりとれないときにはトイレに行きたくなるという傾向があるので、そういうときバソプレシンの分泌が弱くなる可能性は十分あります。しかし、そういうことを詳しく調べた研究は見当たらないと思います。

**山内** そうすると、今のところは夜間多尿に抗利尿ホルモンは薬としてあ

まり使われることはないともてよいのでしょうか。

**石川** 夜間多尿という言葉が質問に入っているのですが、我々、あまりそういう言葉は日常診療、研究用語としても使っていません。ただ、1日、のべつまくなく多尿になるような患者さんが急に症状が出た場合には、夜間多尿として実感する、あるいは症状に気づくことはよくあると思うのです。日中は多尿があっても、さほど気にしないと思いますから。

**山内** 高齢になって睡眠が少し悪くなるといったところで起きてしまう。ここには多少絡むかもしれないけれども、心理的なものもけっこう大きいと考えてよいのでしょうか。

**石川** そう思います。

**山内** 高齢者で夜、トイレが近くなるのは何が原因なのでしょう。

**石川** 高齢者の場合の排尿回数は、尿量それ自身でなく、いわゆる頻尿といえますか、頭と膀胱の関係だと思うのです。それはホルモンの関係しているところではないと思うのです。

**山内** あと、水の飲み方も関係しますね。

**石川** もちろん関係します。誰でもそうですが、水を飲んで一番尿が出やすくなるのは、飲水後1時間くらいなのです。ですから、夕食後から就寝時までには水分を多めに取ると、どうしても夜中にトイレに行きたくなる。

**山内** たくさん飲んでしまうというケースもあるのでしょうか。

**石川** あると思います。今、世の中は熱中症にならないように、脱水症にならないように、高齢者は水分を十分取るようにというおすすめがたくさんみられます。皆さん、そのことは頭によく入っていますから、水分はちゃんと取っておかなければと思うのです。そうすると、知らず知らずのうちに過剰に飲んでいる。それが多尿の原因になっているということは往々にあると思います。

**山内** 何となく、外来での印象ですと、高齢者はむしろ飲み方が足りないのではないかと、BUNが上がっているケースもあるのですが、けっこう過剰に飲んでいる方もいるのでしょうか。

**石川** いますね。私も外来をやっていると、心不全も何もないのに下肢のむくみが軽く出るような患者さん、あるいは別に病気はないと思われるのに血清ナトリウムが130mmol/Lを割るような患者さんが、80代の後半になるとけっこういます。こういう方についてきた奥さんに、「どのぐらい飲んでますか」と聞くと、「たくさん飲んでますね。2リットルじゃききませんね」、こう表現される場合が多いですね。

**山内** 2リットルというのはよく出てくる言葉ですが、これは食べ物の中に含まれている水を含めてですから、実際に水として飲むとすると1リット

ルぐらいが適正でしょうか。

**石川** おっしゃるとおりです。そういう低ナトリウム血症を起こしやすいような方は、水として2リットルぐらい飲んでる人が多いのです。

**山内** 今のお話ですと、そういった方で、浮腫が来ている方もけっこういるのでしょうか。

**石川** けっこうではないですが、ぼつぼつといます。外来でみていて夏の間でそういう方が4~5人はいます。

**山内** そういった方々も含めて、この質問に多少は絡むのですが、何かメルクマールとして参考になるような指標はないかということですが。

**石川** 多尿には、低張尿と高張尿があるのですが、低張尿は尿の濃縮が悪いので薄い尿になるのです。これはバソプレシンが出ないか、飲水量が多いかのどちらかです。高張尿は、例えば先生のご専門である糖尿病の未治療のときの多尿、あるいはケトアシドーシスの場合には溶質となるブドウ糖がたくさん尿中へ出て高張になります。したがって、糖尿病とかそういうものがないのであれば、尿の浸透圧や尿の比重を調べると利尿状態の評価に役に立つと思うのです。

我々の体の血漿浸透圧は285~290 mmol/kgぐらいですから、尿の浸透圧が300mmol/kg以下、あるいは尿の比重が1.010以下ぐらいであるならば低張尿であるということになりますので、

これは飲み過ぎの可能性もある。もう一つは、血清ナトリウムを測って、ナトリウム値が正常の下限なのか、正常の上限に近いのかで水分の量が多いか少ないかを考えることができます。

**山内** 外来だと、なかなか蓄尿ができないものですから、どうしても来たときの血液所見になりますね。血液の所見としてはナトリウムが一番注目すべき点と見てよいでしょうか。

**石川** 血清ナトリウムはルーチン検査項目の1つですが、この血清ナトリウム値で見つけることができる。基準値は135~145mmol/Lぐらいの間だと、140ぐらいが中央値となりますが、多尿傾向でたくさん飲んでる方は135 mmol/Lに近いような数値になってくる。あるいはそれより悪い、もっと低くなるかもしれない。それから、飲水量が不十分な方はナトリウムが145mmol/Lに近いような数値になってくるかもしれない。そういう見方は役に立つと思います。

**山内** 確かに、高齢者の方で、これといった病気は見つからない。むろんレニン・アルドステロン系も特に問題ない。けれども、なぜかナトリウムが少し低い方がいらっしやいます。こういった方は要注意ですね。

**石川** そうですね。ですから、どのぐらい飲水しているかを必ず聞いてみるのが重要です。そうすると、皆さん、「のどが渇くといけないからたく

さん飲んでいますが」という雰囲気の話  
をされる。あるいは、そばについてく  
る奥様がされる。女性であれば、ご主  
人が「おまえ、たくさん飲んでいるじ  
ゃないか」ということもあるので、話  
を詳しく聞いてみると役立ちます。

**山内** 高齢者であまりのどが渇かな  
いという現象がよくあるのですが、こ  
ういったことにはこのバソプレシンは  
あまり関与していないのでしょうか。

**石川** 体液量の減少には、まずバソ  
プレシンの分泌が起り、腎から水の  
再吸収を増加させます。その後に渇中  
枢が作動して、のどの渇きにに応じて飲  
水を促します。ですから、バソプレシ  
ンの分泌が第一の防御機構になります。

**山内** そのあたりのところは心因性  
も入ってくると、なかなか鑑別は難し  
いと思うのですが、最後に先生のご  
専門の尿崩症というのは、我々、あま  
り一般的に見ないような気もするの  
です。隠れているようなケースが実はあ  
ると見てよいのでしょうか。

**石川** それはあると思います。患者  
さん自身がそのことに気づかないこと  
で隠れているのです。

**山内** 今回の質問のようなケースで、  
尿崩症の初期ということもありうるの  
でしょうか。

**石川** 多尿は間断なく尿量が多くな  
る状態です。尿崩症の患者さんは多尿  
のため体液量が失われてしまいますの  
で、飲水をしないといけない。ですか

ら、尿崩症の患者さんはおしっこが出  
ると必ずその帰り、水を飲んで自分の  
部屋のベッドに、あるいは布団に入る  
という繰り返しをするのです。そうい  
う場合には尿崩症の可能性が高いです。

**山内** 実際にそういった生活習慣な  
どを聞けば、先ほどのナトリウムとの  
組み合わせで、だいたい心因性か否か  
の鑑別はつくと見てよいのですね。

**石川** そうですね。血清ナトリウム、  
それから尿の浸透圧、尿の比重が非常  
に簡単にわかりますので、薄いようで  
あれば尿崩症を疑って話を聞いてみる  
のが重要だと思います。最近、尿崩症  
が出た方は、症状が急に出たのですか  
ら必ず何かの訴えがあります。ところ  
が、5年前から尿崩症だと、もう多尿  
は当たり前だと思ってこれが症状とは  
考えない。それで見つけた人もいます。

**山内** 今のお話で、尿崩症というの  
は急に來ることもあるのでしょうか。

**石川** 大部分の方は比較的速やかに  
起きるので、「何月何日ごろから多尿  
になりました」と言うことができます。

**山内** 原因ははっきりわかっていな  
いのでしょうか。

**石川** 特発性と続発性とあるのです  
が、特発性は原因がわからない。続発  
性は脳内に腫瘍などの占拠性病変があ  
ってバソプレシンの分泌が障害されま  
す。

**山内** どうもありがとうございます  
た。