

## 頻尿の治療

山梨大学泌尿器科教授

**武田 正之**

(聞き手 池脇克則)

---

コンサート、映画館など排尿しにくい場所に行く場合、頻尿の予防薬としてロキソプロフェン（ロキソニン）が即効性があり有効だとされているようです。メカニズムなどご教示ください。

<埼玉県開業医>

---

**池脇** 頻尿の予防薬として、鎮痛薬のロキソニンが即効性がある有効だということですが、これは本当なのでしょうか。

**武田** 我々がつくっているガイドラインの中で、ロキソニンは過活動膀胱の治療薬の一つとして取り上げてはおりますが、実際には適用外で、エビデンスレベルが高くないということを前提でお話をします。

ロキソニンの作用機序とは、ご存じのようにプロスタグランジン産生阻害です。プロスタグランジンの産生阻害によって腎臓の血流を低下させるので、尿の産生量が減ります。そうしますと、相対的に排尿回数が減ることになります。これが頻尿を改善させる有効なメカニズムかもしれません。

もう一つは、10年ぐらい前からいわれているのですが、尿がたまったときに尿意を伝えるメカニズムの一つとして、膀胱の上皮の細胞からプロスタグランジンが産生されます。その産生されたプロスタグランジンが粘膜の下にある求心性神経を刺激すると、尿意が伝わってトイレが近くなります。ロキソニンはこの経路を遮断する可能性があるといわれていますが、まだ人間では完全に証明されてはいません。

**池脇** 確かに、特に高齢者で鎮痛薬としてのロキソニンで腎臓が悪くなるというのも腎血流が落ちるといわけですから、健常な方でそれをうまく使うということになるわけですね。

**武田** そう解釈されてよろしいと思います。

**池脇** これは本当に即効性があるわけですね。

**武田** そうですね。特に夜間頻尿の方に多分いいのだと思います。作用時間が短いので寝る前に1回だけ内服すれば、夜間の尿の産生量が減るので、夜、トイレに起きなくて済むというように説明できますね。

**池脇** 質問のコンサート、映画館以外に、夜間の頻尿にロキソニンを使う手もあるということですか。

**武田** 患者さんによっては有効かもしれません。

**池脇** さて、具体的に、コンサートに行く場合、どういうタイミングで頓服すればいいのでしょうか。

**武田** 先ほど申し上げたように、ロキソニンは即効性で半減期が短いので、出かける直前に内服するとよろしいでしょう。

**池脇** これもエビデンスレベルとしてはまだ低いけれども、先生がおっしゃったようなメカニズムは確かにあるということですが、適用外ですので、「どうぞ使ってください」というわけにもいかないというところでしょうか。

**武田** その辺はよく考えてお使いください。

**池脇** 頻尿に関しては過活動膀胱は潜在患者が1,000万人近くいらっしゃるということで、大きな問題になっていますが、そういったものも含めた頻尿ということに関してお聞きします。ま

ず頻尿の定義から教えていただけますか。

**武田** まず頻尿の定義ですが、1日8回以上トイレに行くものを頻尿と呼んでおります。ただ、その回数は人によって違います。それから病態ですが、一つは先ほどお話ししたように尿量が非常に多い。多尿、この場合は当然頻尿になります。2番目として機能的な膀胱容量の減少、ちょっと難しいのですが、要するに膀胱が膨らみにくくなったり、小さくなった状態で、尿量が一定であっても排尿回数は増えます。この両者が非常に多いと考えられています。機能的膀胱容量の減少という病態の中に、先ほど先生がお話しされた過活動膀胱というものが含まれます。

**池脇** 過活動膀胱は蓄尿障害で、それが機能的な膀胱容量の減少ということになっているわけですが、診断、治療はどうなっているのでしょうか。

**武田** 排尿に関してはいろいろな質問票が診断用に使われていますが、過活動膀胱に特化されたアンケート票といますか、質問票ができています。これは過活動膀胱患者さんのスクリーニングも兼ねています。

もう一つは、頻尿を訴える患者さんが来られた場合に、具体的にどれだけ夜中に起きているか、昼間どれだけトイレに行っているかというものを定量的に評価しないといけないですので、そのために排尿記録を患者さんに書い

ていただいています。これは24時間、朝起きて、翌日朝までの間にトイレに行った時刻と、そのときに排尿した量をすべて測って、それを全部記録していただく。そうしますと、この患者さんは夜中に何回トイレに行って、どれだけ出しているか。あるいは、昼間、何回トイレに行って、1回当たりどれぐらい出しているか。膀胱自身がどのくらい尿をためることができるのかということが具体的にわかるわけです。

**池脇** 尿量は、容器に採尿して測るということですか。

**武田** そうです。患者さん自身に買っていただくか、病院で渡したりもしますが、計量カップのようなものを用いて毎回の排尿量を測り、自分で記録していただく。1日よりも、2日、3日、連続してやったほうが正確です。

**池脇** そういった情報で1日の尿の回数、尿量というものを明らかにして診断を進めていくわけですね。

**武田** そうですね。1日に3リットルもおしっこをしているような多尿の方は、すぐに診断がつきます。また、先生のご専門の循環器で心不全の患者さんというのは夜間多尿で、昼間はほとんど尿が出ない。また一般的に高齢になればなるほど夜間多尿になります。そういうこともよくわかります。

**池脇** その後のステップについてですが、多尿の場合にはおそらく飲水を制限するということですが、そ

うではなくて、いわゆる蓄尿障害のタイプだということになったときに、その後、どうされるのでしょうか。

**武田** 過活動膀胱は、先生がお話しされたように蓄尿障害に含まれますが、最も重要な症状は尿意切迫感です。急にトイレに行きたくなって我慢できない。それでトイレを探して行く。落ちていて映画を観られない。その尿意切迫感をまず確認して、そこから治療に入るわけです。

過活動膀胱に対する治療として、薬物療法の前に、ご自分で我慢する訓練をさせる。膀胱訓練というのですけれども、そうすると排尿間隔が延びるのです。ただ、なかなか動機づけが難しく、続かないので、やはり薬物療法を併用しながらやっていくのが普通です。

**池脇** 我慢のやり方というのがあるのですか。

**武田** 排尿記録をつけると、ご自分がどのぐらいの間隔で行くかということがあらかじめわかりますね。そうすると、それを自分の頭の中にインプットしていただいて、きょうは1時間我慢できたから、あした1時間半にしようとか、そういうふうに目標をつくるわけです。こういった目標がないとなかなか難しいですね。

**池脇** それでもなかなかうまくいかない、あるいは生活に支障が残ったままだというときに薬物療法になるわけ

ですが、以前は、ボラキスとかバップフォーぐらいだったのが、最近は新しい薬が出ていて聞いていますが。

**武田** 過活動膀胱での第一選択の薬物療法は、今は抗コリン薬、抗ムスカリン薬というもので、先生がおっしゃったボラキス、バップフォーというのはかなり古い歴史がある薬です。最近では、より膀胱に選択性がある、できるかぎり副作用の少ないお薬が出てきています。例えば、口渇、口が渇くとか、それから便秘、この二つが頻度の多い副作用なのですが、そういったものも少なくなってきた薬がたくさん出ています。

**池脇** いわゆる抗コリン薬の通常の副作用をだいぶ抑えた薬があるということですね。

**武田** ここ数年で発売となった抗コリン薬としては、ウリトスなどがあり、ボラキスやバップフォーと比べて有効性、副作用の面で改善されています。それから、去年からですが、全く違う作用機序である、交感神経系の $\beta_3$ 受容体活性薬が認可されました。

**池脇** いわゆる抗コリン薬と新しい

$\beta_3$ 受容体活性薬というのは機序が違いますけれども、効き方にも違いが出てくるのでしょうか。

**武田** まだ両者の正確な比較はきちんと行われていないのですが、薬効別の正確な適応、併用療法の正しい使い方などは、今後数年以内に明らかになってくると思います。

**池脇** 比較的副作用を抑えた薬が出てくるというのは、我々にとっては非常にありがたいことだと思います。

最後に、頻尿の中にも心因性のももあると思うのですが、これにはどういうふうに対処したらいいのでしょうか。

**武田** 例えば、入学試験とか、いろいろストレスがかかるときにトイレがやたら近い。こういう方は、夜トイレに起きることはまずないです。ですから、排尿記録をつけますと如実にわかります。昼間は10分に1回ずつとか行く方が、夜は全くトイレに行かない。そういう方は心因性だというふうに説明すれば、納得されて頻尿が改善すると思います。

**池脇** ありがとうございます。