

これでスッキリ！

# 尿のお悩み

3月10日(土)

午後2時～午後4時30分

～尿失禁から前立腺がんまで～

## あきらめていませんか？尿の悩み

大阪市立総合医療センター  
泌尿器科担当部長 上川 禎則

泌尿器科というと皆さんはどんな病気を思い浮かべるでしょうか？

実は泌尿器科では、腎臓、尿管、膀胱、前立腺、尿道などの尿の通り道(尿路といいます)とその周囲(後腹膜)、精巣(睾丸)などの男性性器、ホルモンを分泌する副腎、副甲状腺など、非常に様々な部位の病気を取り扱います。このため、「排尿障害の治療」、「尿路のがん、結石、感染症の治療」、「腎不全の治療」、「ホルモン調節の治療」など、泌尿器科が治療する守備範囲は非常に広いのが特徴です。

今回は、この中でも皆さんが特に悩むことの多いと考えられる「尿失禁」と「前立腺がん」という泌尿器科の代表的な病気を取り上げ、その原因から治療までをわかりやすくお話ししたいと考えています。

第1部は「尿失禁」のお話しをします。「尿が漏れるのが恥ずかしくて外に出られない。」と、ひとりで悩んでいませんか？実は、尿失禁は一般的な病気であり、歳をとってからだけでなく若い人にもよく見られる病気です。尿失禁にはタイプがあり、そのタイプにより治療法が異なります。したがって、適切な診断と適切な治療をすれば劇的に症状が良くなる場合もあります。最近では、副作用の少ない新しい薬や手術法が開発され治療もしやすくなりました。また、普段の訓練(体操)で症状が良くなる場合もあります。今回は、泌尿器科医だけでなく、婦人科医、そして排尿機能検査士(看護師)がそれぞれの立場から、尿失禁の治療についてお話しします。

第2部は「前立腺がん」です。なぜ、前立腺がんなのか、と思われる方もいるでしょうが、実は、日本では前立腺がんにかかる人が年々増え続けており、近々、男性のがんの死因の第1位になると予想されています。これほど身近になりつつあるがんですが、早期に発見できれば様々な治療法により治すことが可能です。特に手術と放射線治療は、がんを根治させることのできる代表的な治療法です。今回は、それぞれの治療法の利点と欠点を

わかりやすくお話しする予定です。

泌尿器科の病気は、悩みを人に話しても、「歳だからしょうがないよ!」と一蹴されることも多いでしょう。また、尿や性の問題を人に相談するのは勇気のいることでしょう。しかし、原因と現在の病状をしっかりと見極めれば、しっかりと治すこともできます。

「あきらめないで、その悩み!」私たちと一緒に勉強してみませんか？



## 尿失禁のタイプと骨盤底筋訓練

大阪市立総合医療センター  
排尿機能検査士(看護師) 田中 悦子

尿もれは専門的には「尿失禁」と言い、自分の意思に反して尿がもれ、日常生活に支障をきたしたり、衛生上問題になる状態を言います。いずれも頻度が高い症状ですが、悩んでいても人には言いにくいもので、専門医療機関を受診されないのが現状です。適切に診断・治療を行えば、治療可能な病気ですので、自分だけとっていたり、尿とりパットを使用している方は、恥ずかしがらずに泌尿器科を受診してみましよう。

今回は、成人女性の4人に1人が悩んでいるといわれる「腹圧性尿失禁」と「切迫性尿失禁」についてお話しします。

### ◆腹圧性尿失禁

全体の約5割を占めます。

咳やくしゃみ、大きな声で笑ったときや思い荷物を持ちあげたとき、走ったときに尿がもれてしまう。ことはありませんか。

## 【原因】

骨盤底の筋肉が緩んで尿道を支えられなくなることによります。

### ◆切迫性尿失禁

全体の約2割を占めます。

急に強い尿意が起こり、トイレまで間に合わずにもれてしまう。また、冷たい水を触ったり、水の流れる音を聞いたときにもれてしまう。ことはありませんか。

## 【原因】

脳の病気、脊髄の病気など、膀胱への神経経路に異常がある場合に起こることもあります。多くの患者さんは原因がはっきりしません。最近では「過活動膀胱」という概念が確立され、質問票で要件を満たせば、治療対象となるようになりました。

### ●骨盤底筋ってなあに？

骨盤内にある臓器は、女性では筋肉や靭帯などでできた「骨盤底」というハンモックのような組織で支えられています。健康な人の場合、膀胱に腹圧がかかっても骨盤底が尿道を支え、「骨盤底筋」と「尿道括約筋」が協力して尿道をしめるため、尿がもれることはありません。

### ●骨盤底筋訓練って？

いつでも・どこでも・誰にでも！

肛門や膣の筋肉を意識的にしめたり、ゆるめたりする運動で筋肉を強化していきます。早い運動とゆっくりした運動を合わせておこなうことにより、“いつでも・どこでも・誰にでも”できます。

特に腹圧性尿失禁では、骨盤底筋が緩んでいるため骨盤底筋訓練が効果的です。また、切迫性尿失禁にも一部有効です。

## 尿失禁の薬物療法

大阪市立総合医療センター  
泌尿器科医長 北本 興市郎

尿失禁は生活の質を損ねることから、快適な生活を送る上でその対策は重要です。しかしながら多くの人達が羞恥心やあきらめから積極的に医療機関を受診していないのが現状です。

尿失禁は腹圧性、切迫性、溢流性、機能的などに分類され、それぞれ治療法が異なります。

腹圧性尿失禁は骨盤底筋障害が原因で、咳などの腹圧負荷時に尿道の圧が低いために尿が漏れる尿失禁です。20歳以上の女性の約25%では尿失禁を認め、このうち腹圧性尿失禁の占める割合が最も多いと言われています。薬物治療で用いられるのはβ2アドレナリン受容体刺激薬で、重篤な副作用はほとんど見られません。薬物治療以外では骨盤底筋訓練が有効です。

切迫性尿失禁の主な原因は過活動膀胱で、その有

病者数は800万人以上にのぼると言われています。過活動膀胱の病因は脳血管障害、尿路閉塞、骨盤底の脆弱、加齢など様々です。薬物治療の中心は抗コリン薬ですが、膀胱以外に対しても作用するため、口内乾燥、便秘、眼圧上昇などに注意が必要です。その他、蓄尿時の膀胱を弛緩させるβ3刺激薬も用いられます。薬物治療以外では膀胱訓練、骨盤底筋訓練、水分コントロールが有効です。排尿日誌を記載していただき、排尿回数や排尿量、夜間尿量の割合などの評価を行います。記録することによる症状改善の可能性も指摘されています。

男性で尿失禁を認める場合では前立腺肥大症の有無を調べるのが重要です。尿失禁を含む畜尿障害と排尿障害の両方を認めることが多く、まず超音波検査を行います。薬物治療としてはα1遮断薬、5α還元酵素阻害薬、ホスホジエステラーゼ阻害薬など様々ですが、改善が乏しい場合は手術が考慮されます。

尿失禁は上記以外でも感染症、結石、悪性疾患などの泌尿器科疾患や糖尿病、心疾患、睡眠時無呼吸症候群など様々な疾患が関与している可能性があります。尿失禁自体は生命に直接影響するわけではありませんが、困ったなと思ったら恥ずかしがらずにどうぞご相談下さい。

## 尿失禁の手術療法

～婦人科の立場から～

大阪市立総合医療センター

婦人科医員 柳井 咲花

女性に多い尿失禁として腹圧性尿失禁というものがあります。これは、咳・くしゃみ・ジャンプ・重いものを持ち上げるなどの動作によって、お腹に力が入ったときに不意に尿が漏れてしまうタイプの尿失禁です。これは、出産や加齢により骨盤底筋の緩みにより、尿道周囲の支持機構の破綻が原因で起こります。そもそも尿道は直接骨盤に固定されているわけではなく、筋膜とその下方に位置する膣の上にハンモックのように乗っています。「尿を漏らさない」メカニズムとしては、肛門挙筋が収縮することにより筋膜・膣に緊張が加わり膣がピンと張るため、尿道がつぶれて内腔を閉じるため尿が漏れないのです。

腹圧性尿失禁は、出産・加齢などによって肛門挙筋の筋力低下や筋膜の損傷によって、膣をピンと張らせることができなくなってしまうため起こります。これが、尿道周囲の支持機構の破綻です。

腹圧性尿失禁のメカニズムから考えると、尿道のバックサポートを強化・再構築することが治療のポイントとなります。治療の第一歩として、まずは、肛門挙筋の筋力を強めるための骨盤底筋体操です。侵襲性は少ないですが、効果が現れるまで1-2ヶ月かかるため根気よく続け

る必要があります。

骨盤底筋体操で改善のみられない中等症から重症の腹圧性尿失禁には、外科的治療(手術)が勧められます。これは、物理的に尿道のバックサポートを再構築する方法です。近年広く行われている手術としては、TVT(Tension-free Vaginal Tape)手術、TOT(Trans-Obturator Tape)手術があります。これらはいずれも、尿道の裏側にメッシュテープを通して尿道を支持する術式で、テープの通す位置が異なるため呼び分けられています。これらの手術は下腹部もしくは大腿部と腔壁に小さな傷が左右1カ所ずつできるだけなので、術後の痛みも比較的軽くて済みます。手術全体の侵襲性も比較的低いので、一般的に数日間の入院で可能です。

## 前立腺肥大症と前立腺がん

～男子、50歳からのキーポイント～

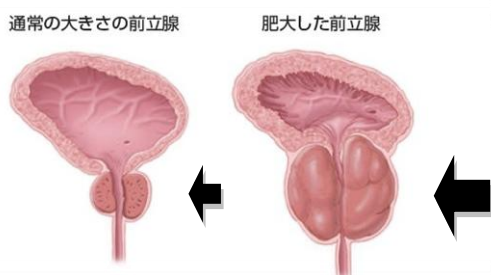
大阪市立総合医療センター  
泌尿器科副部長 石井 啓一

### ◆男性の頻尿と尿勢低下

「尿が近い、尿の回数が多い」という症状を頻尿といいます。一般的には、朝起きてから就寝までの排尿回数が8回以上の場合を頻尿といいます。また夜間頻尿に関しては、ある調査によると50歳代の男女では60%以上の方が夜1回以上トイレに起きています。50歳以上の方で一晩に2回以上排尿に行かれることを「夜間頻尿」と呼んでいます。さらに尿の勢いが良くない、また排尿しようとしてもなかなか出ない、これらの症状も早い人では50歳ころから気になり始めます。

### ◆前立腺肥大症と神経からくる排尿症状

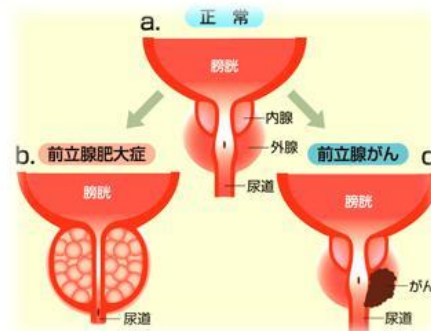
前立腺は、男性だけにある生殖器のひとつです。クルミほどの大きさで膀胱の真下にあり、膀胱から出た尿道が中央を貫いています。これが加齢により大きくなると上記のような排尿の症状が出やすくなりますが、最近では肥大で狭くなった尿道を広げる良い内服薬があります。ただし、糖尿病や脊髄の病気からくる神経の障害でも同様の症状にあることがあり、いくつかの検査をしてから治療を開始したほうが良いでしょう。



### ◆前立腺がんの検査と治療

前立腺がんを早期発見するための検査の中で、最も有用な検査の一つが採血でのPSA測定です。がんや炎症により前立腺組織が壊れると、PSAが血液中に漏れ出し増加するからです。PSAの基準値は一般的には0~4ng/mLとされています。人間ドックでも測定することができ、男性の方は一度くらいされたことはあるでしょうか。

炎症や肥大型でも高値になることがあり、他の検査と併せて確定診断することができます。当院でも最近では多くの方が早期に見つかり、根治されるようになってきました。やはり早期発見、早期治療に勝るものはないようです。当院での治療では、体に負担少なく、早期に元の生活に戻れる低侵襲治療を実施しています。このセッションでは、前立腺疾患の病状を知り、それを抑えるために、一緒に勉強していきましょう。



炎症や肥大型でも高値になることがあり、他の検査と併せて確定診断することができます。当院でも最近では多くの方が早期に見つかり、根治されるようになってきました。やはり早期発見、早期治療に勝るものはないようです。当院での治療では、体に負担少なく、早期に元の生活に戻れる低侵襲治療を実施しています。このセッションでは、前立腺疾患の病状を知り、それを抑えるために、一緒に勉強していきましょう。

## 前立腺がんの治療～手術療法～

大阪市立総合医療センター  
泌尿器科医長 羽阪 友宏

前立腺がんは早期発見できれば、根治が可能ながんです。根治のための治療として、ここでは手術療法について解説します。

### 1. 前立腺と周囲の構造

前立腺は、膀胱のすぐ下に位置し、前立腺の中には尿道が通っています。前立腺の下には尿をガマンする筋肉(括約筋:骨盤底筋の一部)があります。前立腺の周囲には、陰茎からの血流が豊富にあり、勃起に関わる神経もあります。また、前立腺の裏には直腸があります。

### 2. 前立腺がん手術の内容

全身麻酔をかけた後、膀胱や尿道と前立腺を離断し、膀胱と尿道を縫い合わせます。さらに、必要があれば、前立腺周囲のリンパ節をとりだす手術も追加します。入院期間は通常10日間です。

### 3. 前立腺がん手術の種類

手術には、①開腹手術、②腹腔鏡手術、③ロボット補助腹腔鏡手術(ロボット手術)があります。腹腔鏡手術は、開腹手術に比べて出血は少なくなりま



すが、手術の難易度が高くなります。一方、ロボット手術は、腹腔鏡手術を、繊細かつ高い自由度で行うことが可能で、腹腔鏡手術の成績を飛躍的に高めてくれました。

#### 4. 前立腺がん手術の合併症

前立腺を摘出した直後は尿失禁が起こりますが、次第に軽快していきます。また、改善を促進するために、骨盤底筋体操を指導しています。前立腺周囲は血流が豊富であるため、出血が多くなる可能性があります。しかし、腹腔鏡の長所である止血力と、ロボット手術の繊細さで、出血は少なく抑えることが可能です。他に勃起不全や、直腸損傷の可能性があげられますが、術式のオプションとして神経温存があり、高画質のカメラにより、直腸の様子も、より詳細に観察が可能です。

当日は、前立腺がんの手術療法の実際と、我々の取り組みについても紹介します。今回の市民医学講座が、万が一、ご本人やご家族が前立腺がんとなった時に、不安を少しでも払拭でき、安心して治療を受けられる一助となれば幸いです。



### 前立腺がんの治療～放射線療法～

外照射法と組織内照射法の2種類がある放射線療法

大阪市立総合医療センター  
放射線腫瘍科 千草 智

転移のない前立腺がんの場合、放射線療法も手術同様に根治を期待できる治療法です。治療効果は手術とほぼ同等であり、患者さんの考え方やライフスタイルなどに合わせて治療法を選択します。リスクなどを考えあわせて、放射線療法前後にホルモン療法が併用されることもあります。

放射線療法は、からだの外から放射線を照射する外照射法と、放射線を放出する小さな線源を前立腺に埋め込む組織内照射法に大別されます。

#### ◆外照射法

文字通り、身体の外から患部に放射線を照射する方法です。前立腺がんでは放射線の線量が高いほど効果も上がるのですが、線量を上げればどうしても周囲の組織に悪影響が出てきます。その問題を解決するために開発されたのがIMRT（強度変調放射線治療）という方法で、最近はこれが主流になってきました。IMRTではコンピュータ制御によって放射線に強弱をつけ、さ

らに多方向からの放射線を組み合わせて、必要な箇所に強い放射線を当てます。一方、周辺組織への線量を低く抑えることができるので、不必要な被ばくを避けられます。副作用として、頻尿、排尿痛、下痢、直腸の炎症、直腸出血、性機能の低下などがみられることもあります。従来の放射線療法に比べると軽度です。当院ではトモセラピーという放射線治療装置を使って前立腺がんへのIMRTを行っています。

外照射法には、重粒子線、陽子線など、特殊な粒子線を使う治療法もありますが、治療施設が少ない、保険適応でないなど一般的ではありません。

#### ◆組織内照射法

前立腺に小さな線源を50～80個程度埋め込み、内部から放射線を当てるのが組織内照射（密封小線源治療）です。下半身に麻酔をかけて、直腸に挿入した超音波装置による画像を見ながら会陰部から長い針を刺し、その針を通して線源（針金状で長さ6ミリ、太さ1ミリ）を前立腺に埋め込みます。線源には低線量の放射線を放出する物質が中に密封されています。副作用の症状は外照射法と共通ですが、頻尿はやや強く表れることが多く、下痢はありません。小線源は永久的に留置しますが、線量は徐々に減り、1年後にはほぼゼロになるので、長期的な影響の心配はありません。再発・転移リスクの低い場合は単独で、高リスクの場合は外照射との併用をおこないます。

## 次年度の市民医学講座予定

7月21日(土) 小児医療センター講演会

9月8日(土) 市民医学講座

9月9日(日) 小児青年てんかん診療センター公開セミナー

11月7日(水) 市民公開糖尿病ゼミナール

12月8日(土) 市民医学講座

3月9日(土) 市民医学講座

皆さまのお役に立てるよう内容を企画中です。詳細はホームページに掲載しますのでご確認ください。