

あすの 健康

No.131

目次

- からだの話
「過活動膀胱」……1～3
- 身近な寄生虫……4
- コラム 折りおり……4
- ひょうご・小さな旅……5
- おしらせ……5～6
- 風土と文化……7



アキノキリンソウ

重村 克巳 先生に聞く

重村 克巳 先生
 神戸大学大学院医学研究科
 医療創成工学専攻 医療機器学講座
 体内医療機器学分野 教授



からだの話

— 過活動膀胱 —

他人には言いにくい排尿のトラブル。その原因のひとつである過活動膀胱について、重村先生に伺います。

40歳以上の8人に1人が症状あり

— 日中や夜間に何度もトイレに行く頻尿や、トイレに間に合わない尿漏れなど排尿のトラブルを抱えている方が、多いそうですね。

の持ち上げたときなどに尿が漏れる腹圧性尿失禁などが症状としてあげられています。

— 排尿のトラブルの原因はなんでしょうか。

原因はいろいろとありますが、大きくは前立腺によるトラブルと膀胱のトラブルに分けられます。

1回以上おしっこに行く夜間頻尿が約7割、日中に8回以上行く昼間頻尿がある方も約5割と、男女ともかなりの割合に達しています(図1)。

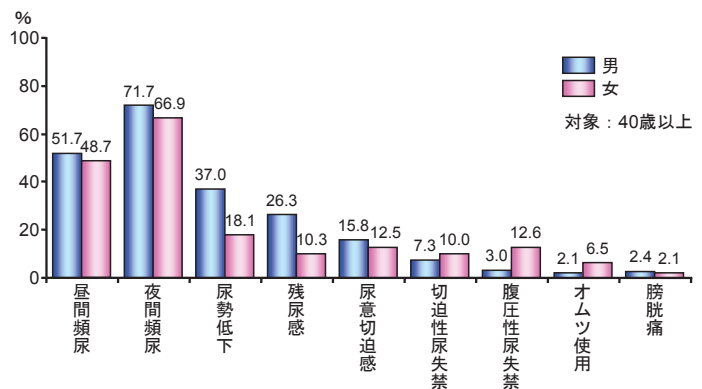
前立腺は男性だけにある臓器です(図2)。尿道を囲む位置にあるのですが、加齢などで尿道に向かって大きくなり、尿道が圧迫されておしっこが出にくくなったり、残ったりするのが前立腺肥大症です。

尿の勢いが弱くなる尿勢低下や、排尿後も尿が残っている感じがしてすっきりしない残尿感などの症状は、女性よりも男性に多いです。これは男性特有の前立腺の肥大が関係していると考えられます。

膀胱のトラブルで多いのは、膀胱が過敏な状態になる過活動膀胱です。ほかにも、膀胱炎や膀胱がんなどが原因としてあげられます。

そのほかにも、突然おしっこに行きたい感じがする尿意切迫感、尿意を感じてトイレに着くまでに間に合わずに漏らしてしまう切迫性尿失禁、咳やくしゃみ、重いも

前立腺や膀胱のトラブル以外では、尿路結石、糖尿病、尿道炎、精神的要因や服薬中の薬が原因となることもあります。



本間之夫 他：日本排尿機能学会誌14:266,2003

図1 尿のトラブルのある人の割合

— 膀胱のトラブルで多い過活動膀胱について、詳しく教えてください。 —
 腎臓で作られた尿は、尿管を通過して膀胱に流れていきます(図2)。すると膀胱が緩んで尿道が閉まり、尿がたまっています。膀胱にたまった尿が一定量(約200〜300ミリリットル)を超えると、膀胱から脊髄の神経を通じて脳に信号が送られ尿意を感じます。

通常はトイレに入ってから準備ができる、脳からの指令で膀胱が収縮し尿道が開いて、たまっていた尿が排出されます。尿意を感じてもすぐにトイレに行けない時には、尿道を開かないように脳から指令が送られるので、尿を漏らすことはありません。

一方、過活動膀胱の場合は、尿が十分にたまっていないにもかかわらず、膀胱が勝手に収縮し、突然我慢できない尿意が起こるので、尿が漏れたり、たびたびトイレに行きたくなったりするのです。

尿意切迫感、切迫性尿失禁、日中に8回以上または夜間に1回以上トイレに行くなどの頻尿の症状の中で、ひとつでも当てはまるものがあれば、過活動膀胱の可能性がありますので、泌尿器科への受診をおすすめします。

—患者数はどれくらいでしょうか。

先ほどお話しした2003年の調査では、40歳以上の男女の12.4%、8人に1人の方に過活動膀胱

の症状があり、患者数は810万人以上と推測されています。過活動膀胱は男女ともに若い方から高齢者まで誰にでも起こりますが、加齢とともに患者数は増加していきます。高齢化が進んでいるので、おそらく今では1000万人を超えていると考えられています。

患者数の男女比は6対4で、特に50歳以降で男性の割合が多くなってきました。

—たくさんのお患者さんがおられるのですね。

—症状のある方は多いのですが、このうち医療機関を受診されている方は多いのですが、

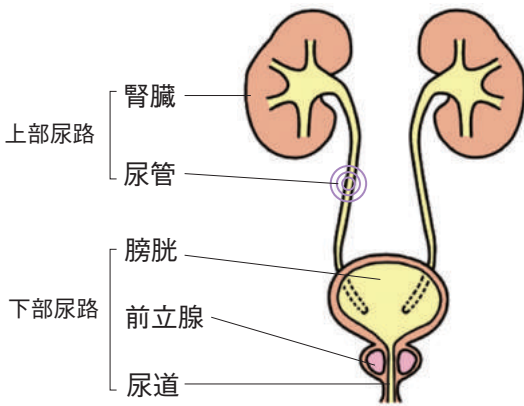


図2 男性の尿路図

る方の割合は、22.7%と低く、特に女性は7.7%、13人に1人とかかなり少ないです。受診しない理由は、「困っていない」「年をとれば当然」「病気ではない」が上位を占め、女性では約2割の方が「恥ずかしいから」と回答しています。

—診断はどのように行うのですか。

診断や重症度を評価するために「過活動膀胱症状質問票」(表1)を用います。質問3の点数が2点以上で、合計点数が3点以上であれば過活動膀胱と診断され、5点以下は軽症、6〜11点は中等症、12点以上だと重症と判定します。

さらにほかの疾患と区別するために、問診や尿検査、血液検査、超音波検査などいくつかの検査をします。

—過活動膀胱の原因は。

実は、原因がわからない特発性過活動膀胱が大半を占めています。

原因が明らかかなものでは、脳梗塞やパーキンソン病、背骨の病気や糖尿病など、神経の調子が悪くなったり起こる神経因性のものがあります。一方、非神経因性と言って、加齢、糖尿病や高血圧、脂質異常症などの生活習慣病のほか、女性

の場合は女性ホルモンの低下など、

尿検査では、血尿や細菌感染の

有無などを、血液検査では、前立腺がんと密接に係しているPSA（前立腺特異抗原）や腎機能などを調べます。

超音波検査では、前立腺の大きさ、膀胱に尿がどれくらい残っているか（残尿測定）などを調べます。過活動膀胱では尿を出そう出そうとするので、少量の尿しか膀胱には残りません。膀胱に尿が多く残っている状態で起きる尿漏れは、過活動膀胱が原因ではなく、尿道を閉める筋肉が弱くなって起こる腹圧性尿失禁や溢流性尿失禁と診断できます。

このように必要な検査を行い、排尿トラブルの原因から悪性疾患（膀胱がん、前立腺がん）、尿路結石（膀胱結石、尿道結石）、下部尿路の炎症性疾患（膀胱炎、前立腺炎、尿道炎など）や心因性によるものと診断し治療を行います。似たような症状でも、原因によって治療法が異なるので、正しい診断をすることがとても重要です。

—治療について教えてください。

質問	症状	点数	頻度
1	朝起きた時から寝る時まで、何回くらい尿をしましたか	0	7回以下
		1	8～14回
		2	15回以上
2	夜寝てから朝起きるまでに、何回くらい尿をするために起きましたか	0	0回
		1	1回
		2	2回
3	急に尿がしたくなり、我慢が難しいことがありましたか	3	3回以上
		0	なし
		1	週に1回より少ない
		2	週に1回以上
		3	1日1回くらい
4	急に尿がしたくなり、我慢できずに尿をもらすことがありましたか	4	1日2～4回
		5	1日5回以上
		0	なし
		1	週に1回より少ない
		2	週に1回以上
合計点数			点

表1 過活動膀胱症状質問票

こともありません。前立腺肥大が影響をしている場合には、前立腺を縮小し尿道を拡張させるα1遮断薬を処方したりもします。

—予防はできますか。

行動療法では①生活指導（水分、カフェイン、アルコールの摂取制限や減量、服薬中の薬の見直し等）②骨盤底筋訓練（排尿に関わる筋肉を鍛える体操）を組み合わせて行い、症状を軽減させます。行動療法は薬物療法と併用することで、高い治療効果が期待できます。

加齢は仕方がないですが、ほかの原因となるもの、例えば生活習慣病などにならないようにすることで予防につながります。尿意切迫感や頻尿の症状があったら、過活動膀胱かなと思っていたら、実はがんなどの怖い病気が隠れていたということもあります。排尿トラブルがなかなか治らないなど、気になることがあれば、早め泌尿器の専門医を受診することが大切だと思います。

—ありがとうございました。

主な治療は、薬物療法と行動療法です。

期待できます。

薬物療法では、膀胱の過剰な収縮を抑える抗コリン薬と腎臓で作られた尿が膀胱にたまる際に膀胱の拡張を促進するβ3作動薬が使われます。症状にあわせて、どちらか一方もしくは両方を使用する

薬物療法や行動療法では改善が見られない難治性の方には、電気や磁力により骨盤底筋や神経を刺激する電気刺激療法および磁気刺激療法のほか、膀胱壁にボツリヌ

身近な寄生虫

⑩ 鮎が好きです

私は釣りが大好きで、鮎釣り（友釣り）によく出かけます。友釣りではまず生きた鮎（写真）を購入する必要があります。釣り場ではこのおとり鮎に釣り針を付けて川のおちこちを泳がせるのですが、釣り名人はおとり鮎を自在にコントロールして、天然鮎の縄張りに誘導するのです。天然鮎は怒りますよね。侵入者を排除しようと、おとり鮎に体当たりした時に、鮎がぶら下げている釣り針に引っかかるという寸法です。身体に釣り針をつけられて、激流を何時間も泳ぐおとり鮎には感動すら覚えます。

通常天然鮎は高級料亭などでしか味わえず、一般の人がこれを食べる機会は限られています。鮎は似て非なるもので、値段や味が全然違います。天然鮎は清流で育つ藻を食べているため、スイカあるいはキュウリの匂いがします。これは人工餌を食べた育った養殖鮎にはない香りです。いずれにしても夏の炎天下、滴る汗を拭いながら漂うスイカの匂いに釣り人は至福のときを味わうというわけです。

鮎には横川吸虫という寄生虫の幼虫（写真右上）が寄生しています。普段スーパーなどで売られている養殖鮎はそうでもないのですが、我々が兵庫県下で調査した天然鮎のほとんどに横



釣った天然鮎と鱗に寄生した横川吸虫の幼虫（右上の丸いもの）。人はこの幼虫を経口的に感染する。

川吸虫が寄生してしまいましたので、とても身近な寄生虫なのです。ということは、人が天然鮎を生で食べるとまず間違いなくこの寄生虫に感染するのです。この割に世間では大きく取り上げられません。理由は、成虫そのものが1・5ミリの程と小さいことに加えて、少数感染では下痢や腹痛などの症状があまり強く出ないからだと思われま

す。あるいは、成虫が産む虫卵が小さいので、病院での検便で見逃されているからなのかもしれません。

最近流行っているチャットGPTを用いて、横川吸虫に関する質問をしてみました。回答は別々の寄生虫に関する誤ったものだったので誤りを指摘するとともに、「勝った」と思いました。この釣り人は意外と器の小さい人間なのです。

（宇賀昭二・神戸大学名誉教授・神戸女子大学名誉教授）

コラム 折りおり

ある休日、娘が、友人のMちゃんと、Mちゃんの2歳になる娘Aちゃんを伴って、わが家に遊びに来た。退屈しだしたAちゃんのために、娘は、インターネット動画サイトから「アンパンマン」の歌とアニメが流れるチャンネルを選んで、TVモニターで流した。Aちゃんは大喜びだ。今もアンパンマンは、子供に大人気らしい。娘や息子が幼い頃以来、25年以上ぶりの「アンパンマンマーチ」である。

『そうだ、うれしいんだ 生きるよろこび たとえ 胸の傷がいたんでも なののために生まれて なにをして生きるのか ことえられないなんて そんなのはいやだ！』

幼児アニメの歌としては、哲学的な歌詞だ。作詞したアンパンマン作者のやなせたかしさんは、ある記事の中で、「物語も歌も、作る時に子供向け大人向けは区別しない」と語っていた。Aちゃんのような、言葉を覚え始めたばかりの子供が、意味は分からずとも耳から歌詞を覚え、大きくなつてふと歌詞を思い出したときに何か思うのかもしれない。娘とMちゃん

は、実はその世代なのだが、それについて二人に尋ねる前に、続けて「アンパンマンたいそう」が始まり、またもや、やなせたかしさん作詞の歌詞

「アンパンマンは君さ！」

にひきつけられた。『もし自信を無くして くじけそうになったら いいことだけいいことだけ思いだせ』これも、幼い子供よりは、むしろ青年期以降の人の心に響くのではないだろうか。いいこと…好きな人や物や事との楽しい時間、少しでも人に喜んでもらえたこと、ささやかな成功体験、偶然見た美しい景色、何かを一生懸命頑張ったこと、等々…、自分にとつての「いいこと」は、他人に見せる必要も、他の誰の承認も必要ない。自分の心の引き出しに、自分だけの「いいこと」をいっぱい持っていて、好きな時に取り出してみることは、気持ちを豊かにしてくれるだろうし、くじけそうな時に救ってくれるかもしれない。

「いいこと」は、何度取り出してみても、減るものではないし、大人になつてからでも、増やしていけるだろう。

サビの部分の『アンパンマンは君さ』に合わせて、Aちゃんは元気に踊っている。

幼い子供が、知らず知らずのうち、心の引き出しに、いろんな種類の「いいこと」を、たくさんストックできるようにすることは、周りにいる大人の大事な役目であるのだろう、と思った。

(Y)

ひょうご・小さな旅

江井島海岸

— 明石市大久保町 —

江井島海岸を一度歩いてみたいと思っていた。

ヤシの木が海岸沿いに続いていて、南国ムードを醸し出している。砂浜と海。そこを散策する人たち。そんな写真を新聞か何かで見たことがある。美しい光景だった。季節は夏になったが、思い切って江井島に行くことにした。



江井島海岸

須磨で山陽電車に乗り換えて、江井島駅で下車。国道を渡って海岸に向かつて歩く。道がグリーンになっていてこのままだけは海岸に着くと思っていたが、なかなか海が見えない。自転車の人を止めて聞いてみると、かなり西の方に向かって歩いていたらしい。

「浜の散歩道」と案内板にある入口の高台が休憩所になっている。すぐ下に江井島の由来を解説する碑がたっている。東西逆の道を歩いてきたわけだ。

波止場は奈良時代に僧行基が築港したとされる古い歴史を持つ。正面に淡路島、左に明石海峡大橋が迫る。風が心地よい。ベンチに座って、持参したアナゴ弁当を広げる。青い海とヤシの木、白い灯台。なんだかとても贅沢な昼ご飯だ。ここからの風景だけでも満腹にさせられる。

「屏風ヶ浦」とか「藤江」「松江」といった海辺に因んだ名前が続くのも、いかにもこの地にふさわしい。奈良時代から、平安、室町時代、古代にはどんな船が行き来したのだろうか。

浜の散歩道を歩いてきた人たちが、休憩所に戻ってきた。気温がぐんと上昇してきた。写真も撮ったし、ボトルの水もなくなってきた。そろそろ引き返そう。駅の方角を尋ねて今度は間違いないように歩く。汗が噴き出してきた。

あし…山陽電車江井島駅から徒歩で約15分。

◇がん検診を受けていますか？9月はがん征圧月間です

現在、日本人の2人に1人が何らかのがんにかかり*1、4人に1人ががんで亡くなっています*2。

一方で、がんはもはや「不治の病」ではなく、早期に発見し治療すれば治る病気とも言われています。

がんを早期に発見するには、がん検診を定期的に行うことが重要です。がん検診には対策型検診と任意型検診があります。

対策型は地域のがん死亡率の減少を目的に、健康増進法に基づき自治体が行うがん検診で、胃がん、大腸がん、肺がん、乳がん、子宮頸がんの5つが実施されています。

検査方法は、科学的な検証によって、死亡率減少効果が認められた方法で行い、対象の年齢、性別、受診間隔が決まっています。費用は公的資金が投入されるため、自己負担額は少額か、もしくは無料です(下表)。

一方、任意型は年齢などに関係なく、個人が自由に健診機関や医療機関で受診できます。費用は原則全額自己負担です。

がん検診は、がんの早期発見・早期治療のメリットがあります。がんを見逃してしまう偽陰性や精密検査を行ってもがんが見つからない偽陽性のほか、生命を脅かさないがんや治療の必要のないがんを発見する過剰診断といったデメリットも存在します。メリッ

トとデメリットを理解し、がん検診を受診しましょう。

種類	検査方法	実施回数	対象者	自己負担金(神戸市)
胃がん検診 (検査方法を選択)	胃内視鏡検査	2年に1回	50歳以上	2,000円
	胃部X線検査(バリウム)	年1回	40歳以上	600円
肺がん検診	胸部X線検査	年1回	40歳以上	1,000円
	喀痰細胞診(問診での該当者)			
大腸がん検診	便潜血検査 2日法	年1回	40歳以上	500円
子宮頸がん検診	視診、内診、子宮頸部細胞診	2年に1回	20歳以上の女性	1,700円
乳がん検診	マンモグラフィ検査	2年に1回	40歳以上の女性	40歳代 2,000円
				50歳以上 1,500円

*1 70歳以上 *2 市民税が非課税または均等割のみ課税の世帯 *3 生活保護受給者 *4 特定中国残留邦人等支援給付受給者-は無料(神戸市の場合)

神戸市がん検診のお問い合わせは
神戸市けんしん案内センター
(兵庫県予防医学協会内)
☎ 078・262・1163
FAX 078・262・1165
(8時30分～17時、土日祝、年末年始を除く)

*1 国立がん研究センター「がん対策情報センターによる推計値」(2019年)
*2 厚生労働省「人口動態統計(確定数)」(2021年)

法人設立50周年・公益財団法人移行10周年記念

2023 予防医学フォーラム

と き 2023年11月11日(土) 午後2時～4時

と ころ 神戸新聞松方ホール(ＪＲ神戸駅南)

テ ー マ 膵臓のはたらきと病気

― 膵がん早期発見の最新研究 ―

講 師 神戸大学大学院医学研究科 内科学講座 消化器内科学分野

教授 児玉裕三氏

参加ご希望の方は、ハガキ、FAX、eメール(yforum@hyogo-yobouigaku.or.jp)のいずれかに、参加者全員の〒住所・氏名・電話番号をご記入の上、当協会フォーラム係までお申込みください。講師への質問がある方は、あわせてお書きください。先着700名の方に入場整理券をお送りします(入場整理券は10月2日以降に順次発送いたします)。応募に伴う個人情報、当協会が厳重に管理します。

一人ひとりの健康づくりに奉仕します

公益財団法人兵庫県予防医学協会は、皆様の健康保持増進と福祉に寄与するために、兵庫県、神戸市、医師会などが協力して設立した公益法人です。

常に新しい医学の研究、技術の向上、予防医学の普及に努め地域社会に貢献いたします。

主な事業

- ・ 疾病予防に関する知識の普及・啓発事業
- ・ 疾病予防のための健康診断及び検査事業
- ・ 予防医学に関する調査研究事業
- ・ 健康支援のための健康増進事業及び健康教育事業

ご寄付について

当会では、県民の皆様や団体などからご寄付を受け、ご意向をうかがって、公衆衛生の知識の普及啓発や調査研究、県民の疾病予防、健康維持・増進を図るための各種健診・検査事業に、有効に活用させていただいております。

なお、当会は特定公益法人であり、ご寄付は、税制上の優遇措置がございます。詳しくは、当会ホームページ(<http://hyogo-yobouigaku.or.jp>)をご覧ください。また、企画経理課(☎078・855・2714)へお問合せください。

編集後記

表紙絵のタイトル「アキノキリンソウ」は、まっすぐ茎が伸びた黄色の花です。花言葉は、「予防、用心、警戒」など。西洋では相手を気遣う心を象徴する花だとか。名前は似ていますが、春から初夏に咲く「キリンソウ」とは全く別の種だそうです。

予防医学フォーラムに、多数の皆様のご参加をお待ちしています。

令和五年九月二十日発行

〒657-0846 神戸市灘区岩屋北町一丁目八番一号

公益財団法人 兵庫県予防医学協会

事務局広報室

☎078・855・2716

FAX078・855・2765

<https://hyogo-yobouigaku.or.jp/>

表紙絵：高嶋 宏子

日本一の分水界「みわかれ」

たなべまこと
田辺 真人

兵庫県立兵庫津ミュージアム名誉館長
兵庫県阪神シニアカレッジ学長



地理院地図（国土地理院）を加工

分水れ公園、分水れフィールドミュージアム、分水れ交差点、石生駅、高谷川、黒井川、上町石生

この場合、他の川を下って行われる川筋つまり水系と

中国の陰陽五行説では万物の構成物質を木と火と土と金と水の五行だと説き、インド伝来の仏教思想では万象は地と水と火と風と空の五輪から成るとされ、古代ギリシアの哲学の祖タレ

イスは万物の根元を水だと言った。生命維持に不可欠の水を、世界の重要な役割があった。田畑が広がり藪や繁みが散在する平地で、道路建設以前に、人や物が往き来する場所が川原だった。川面に浮かべた板の上に物を載せると、浮力の働



分水れ公園 左が加古川水系の高谷川、右が由良川水系の黒井川へ。

別の水系との境界が「分水界」で、多くの場合それが山地だったから「分水嶺」とも呼ばれる。本州の背骨をなす山地には、青森から山口まで、太平洋側と日本海側の水系を分ける無数の分水界があるが、日本で最も重要な分水界が兵庫県内にある。太平洋・瀬戸内から加古川を遡って丹波で支流の高谷川に至ると、すぐ隣に黒井川の源流がある。黒井川は北の由良川に合流して、日本海の若狭湾に流れ入る。この高谷川と黒井川つまり加古川と由良川の分水界が、丹波市のJR石生駅東方にあって、「分水れ」の地名がついている。ここは海拔九五・四五メートルで、本州で一番低い太平洋と日本海の分水界。人馬で物流を支えた時代に最も容易な本州横断路だったのである。



丹波市立氷上回廊分水れフィールドミュージアム（写真は同館提供）

山に囲まれた奈良盆地では、周囲の山の分水の峠に葛木・吉野・宇陀・都祁の四カ所に分水所が鎮座する。神が水配るからミクマリと訛った信

かべた板の上に物を載せると、浮力の働



大分水嶺山脈 ゴンドワナ大陸から分離したオーストラリアは、東方向に大陸移動し、その前面が盛り上がった。

仰で、丹波の場合の水が分かれるの訛りのミワカレと、少々考え方が異なっている。九州に目を向けると湯布院の西に水分峠がある。東の豊後水道に流れる大分川と西の有明海に流れこむ筑後川水系の分水界で、近くに大分自動車道の水分インターチェンジもある。ところで、英語の「分ける」は divide（文房具 divider の語幹）だから、分水嶺を dividing ranges（ranges は山脈）と表現し、この名の大山脈がオーストラリアにある。太平洋岸近くに海岸と並行するこの国最大の山地が The Great Dividing Ranges で、日本の地図では、大デイベイディング山脈とか、訳して大分水嶺山脈の名で記されており、シドニー西方の観光地ブルーマウンテンズは、その一画である。