



## ごあいさつ

院長 貝嶋 光信

2月20日現在、冬の真ただ中ですがピョンチャンオリンピックで盛り上がっています。今回は地球の裏側では無く、すぐ隣の国で開催されているオリンピックですので、寝不足にもならず観戦できるのは嬉しいことです。どう見ても大きな体格差のある欧米の選手達に交じって小柄な日本の選手が躍動している姿がとても印象的です。スケートにしてもスノーボードにしてもスキーにしても、常人ではとても出来ない技を次々と成功させる姿を見るにつけ、「人が一芸に打ち込めばこんなことまで出来るのだ」ということを感じます。



現地での観戦は迫力あり、臨場感があるでしょうが、テレビでの観戦は何といっても寒さ知らずで、しかも特等席からの迫力ある映像で、しかもすぐにリプレイやスローモーションでの映像が見られ、さらに解説者付きですからね。来る東京オリンピックは是非現地で観戦したいと思う一方で、テレビでの特等席観戦も捨てがたいと今から悩んでいます。皆様はいかがお考えでしょうか？

インフルエンザが流行しています。ご注意ください。

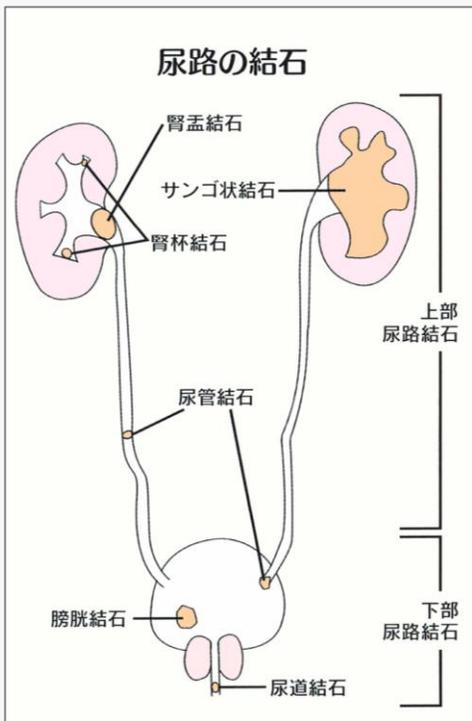


## 尿路結石症の予防と治療

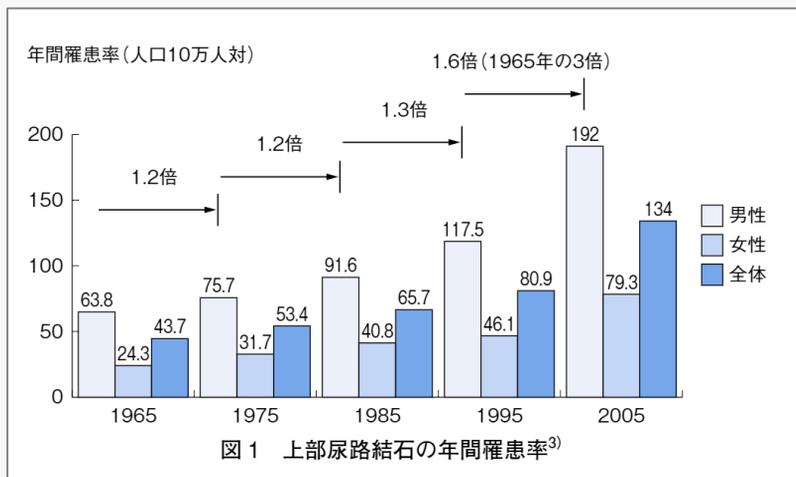
泌尿器科部長 井内裕満

### 高齢化の加速で年々増加

高齢化と共に患者数が年々増加している尿路結石症。近年は生活習慣病、とくに肥満との関連も指摘され、予防対策がますます重要となっている。かつて、手術は開腹のみだったが、近年は低侵襲な治療が中心となっている。



腎臓で作られた尿は、尿管、膀胱、尿道を通して排出されるが、この通り道をまとめて尿路という。この尿路に結石ができた病気が尿路結石症だ。尿路結石症は、上部尿路結石（腎結石、尿管結石）と下部尿路結石（膀胱結石、尿道結石）に分けられる。圧倒的に上部尿路結石が多く、男性の発症率は女性の2倍である。



次のページへ続きます→



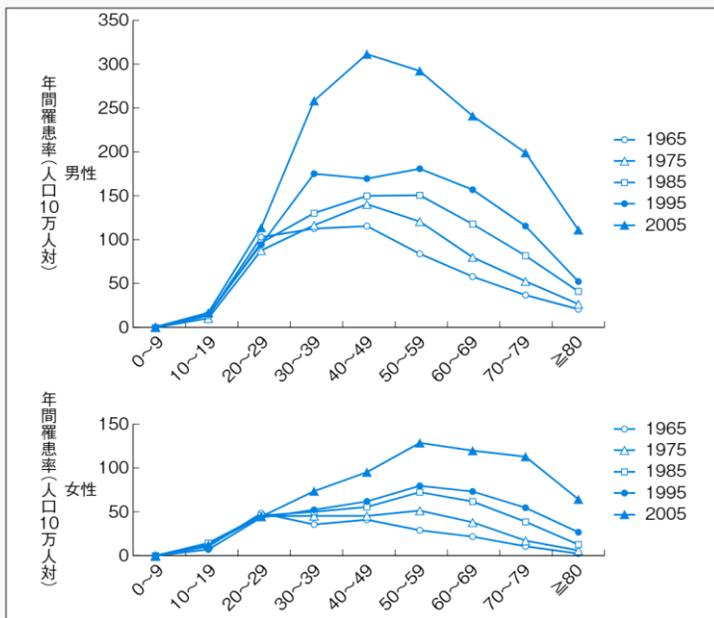
## 男性は7人に1人、女性は15人に1人が発症

全国疫学調査によると、尿路結石症を発症する患者さんは年々増加傾向にあり、2005年で40年前の3倍、10年前の1.6倍だ。上部尿路結石の年間罹患率は人口10万人対で134人、生涯罹患率（年間罹患率×平均寿命×100）は男性が15.1%、女性が6.8%、すなわち男性は7人に1人、女性は15人に1人発症する割合となっている。治療しても5年以内に約50%の患者さんが再発しているといい、再発率が非常に高いのも特徴だ。

尿路結石症の患者さんが年々増えている原因は、いくつか考えられます。まず、食生活や生活様式の欧米化が定着し、高カロリー、高脂肪食の摂取が増えたことが挙げられます。動物性タンパク質や脂肪の過剰摂取は結石形成を促進する要因になります。また、CTや超音波検査をはじめとした診断技術が発達、普及し、結石の発見が容易になったことも挙げられるでしょう。

加えて、高齢者に尿路結石症が増えていることも患者数増加の大きな要因です。実際、50年前と現在では、男性の発症ピークは30代から50代に移行し、女性も20代から50代に移行しています。熟年患者数の増加で発症年齢のピークも高くなっているのです。

年齢別年間罹患率の年次推移



## 生活習慣病が危険因子

生活習慣病との関係では、男性結石患者の40.3%に肥満（BMI25以上）がみられるという。女性の場合も24.8%に肥満があり、やや高い傾向にあることが判明している。

その他、尿路結石症の患者さんで高血圧症を合併している人は21%、糖尿病を合併している人は10%、脂質異常症を合併している人は14%認められ、いずれも肥満の患者さんに合併率が高いことが明らかになっています。以上の事実から、尿路結石症は生活習慣病の1つとして捉えることができるということです。尿路結石症の予防には、適度な運動を心掛け、食べ物に配慮することが重要と言えるでしょう。

そのほか、遺伝的素因については、14.8%に家族歴（二親等以内に結石患者さんがいる）がみられているという。

## シュウ酸の多い飲食物に注意

尿路結石症の90%はカルシウム結石で、その中でもシュウ酸カルシウム結石が最も多い。そのため、シュウ酸を多く含んだ食品の食べ過ぎにも注意する必要があります。シュウ酸の多い飲食物には、ホウレンソウやキャベツ、ピーナツ、アーモンド、バナナ、チョコレート、ココア、お茶、紅茶などが挙げられます。ただし、これはあくまで食べ過ぎに注意ということですから、食べられないわけではありません。ホウレンソウなどは栄養価の高い食べ物ですので、バランスに配慮して摂取するようにしましょう。

## 尿酸（痛風）に注意

尿路結石症では尿酸にも注意する必要がある。尿酸過多になると結晶を作りやすくなり、結晶が固まって結石になる可能性があるからだ。尿酸はプリン体が肝臓で分解された物質であり、プリン体を多く含んだ食べ物の摂り過ぎにも注意したい。肉類や魚介類などのほか、ビールの飲み過ぎにも気を付けましょう。



## カルシウム制限に注意

尿路結石症の多くはカルシウム結石のために、カルシウムは控えたほうがよいと考えがちだが、実際にはその反対だ。

カルシウムを摂ると腸管の中でシュウ酸と結合し、便と一緒にシュウ酸を体外に出す働きをします。従ってカルシウムを摂った方が、結石予防には役立つのです。過度のカルシウム制限をしてしまえば、シュウ酸だけが腸管から吸収され、結石の原因になる可能性があります。

## 塩分の摂り過ぎに注意

尿中カルシウム排泄増加を避けるには、塩分の摂り過ぎにも注意したい。塩分を摂り過ぎれば、腎臓でカルシウムの再吸収が抑制され尿中カルシウムが増加するからだ。さらに、塩分の過剰摂取によって、結石形成を抑制する尿中クエン酸の排泄量が減少してしまう。塩分を摂り過ぎると、結石のリスクになりかねないことを覚えておきたい。

## ビタミンCの摂り過ぎに注意

栄養摂取にまつわる話はこれだけではなく、ビタミンCの摂り過ぎにも注意が指摘されている。ビタミンCを過剰摂取すると、代謝されてシュウ酸になるため、結石のリスクになる可能性があるという。

このほか、薬剤について興味深い話がある。便秘の治療などに処方されるマグネシウム製剤はシュウ酸と結合する働きがあり、シュウ酸の吸収を減らす効果も期待できるといわれています。また、脂質異常症の治療で使われている薬や骨粗鬆症の治療で使われているビスホスホネート系薬剤が、結石の予防に効果があるとする指摘もあります。いずれも明確な結論が出る段階には至っていませんが、将来、新たな予防薬となる可能性があるかもしれません。

## 尿路結石症の治療

痛みを軽減させて自然排石を待つ場合には、非ステロイド性抗炎症薬（NSAIDs）や尿管の蠕動運動を抑える抗コリン薬などを処方します。また、利尿を促し排石効果が期待できる猪苓湯という漢方薬を処方することもあります。薬を処方して1か月経っても排石されない場合や、痛みを繰り返すようであれば、手術療法を検討することになります。ここで注意したいのは、腎臓は、痛みが強いと尿を作らなくなるため痛みが消失し、治ったと錯覚することがあります。痛みがないので受診を取りやめると、やがて腎臓は機能しなくなります。このように、気付かず尿管結石を放置すると片方の腎臓の機能が失われる恐ろしい面も持っています。従って、症状の有無だけにとらわれず、結石が排石されたことを確認する検査を推奨しています。

尿路結石の一例(腎結石)



## ESWLは麻酔せず、日帰り治療が可能

3ページ目からの続きです

尿路結石症で行われている手術療法は、ESWL（体外衝撃波結石破碎術）、TUL（経尿道的結石破碎術）、PNL（経皮的結石破碎術）が代表的。

ESWLは、X線を用いて結石に焦点を当て、体外から衝撃波を当てることで結石を細かく砕く方法。切開や麻酔の必要がなく、低侵襲で行うことができる。

TULとは、細い尿管鏡を尿道から挿入し、カメラで結石を見ながらレーザーで破碎する方法です。下半身麻酔が全身麻酔が必要になります。



体外衝撃波結石破碎装置：SIEMENS MODULARIS Litho

20ミリ以上の腎結石に検討するのがPNL。ESWLでは無数の碎石片が連なって排石されずトラブルになるような結石の場合に選択する。PNLも硬膜外麻酔か全身麻酔が必要で、背中から皮膚を經由して直接腎臓に穴を開け、そこから内視鏡を挿入してカメラで結石を見ながらレーザーで砕き、碎石片をその穴から取り出すという治療法だ。

ESWLの場合、最も留意すべき合併症は結石周囲の臓器に大出血を起こすことで、脂汗をにじませるほどの痛みが指標となります。万一、その場合には直ちに中止することで大事には至らないので、重大な合併症に気付くためにも麻酔を行っていません。ESWLは、X線を使って結石の位置を間接的に確認しますが、TULやPNLはカメラで直接結石を確認しながら破碎するので、その分リスクは小さいといえるかもしれません。ESWLは日帰り治療主体で、TULは4日程度の入院、PNLは1週間程度の入院が必要になります。患者さんの症状に応じて最善の方法を選択しています。

最後に、尿路結石症を悪化させてしまえば、腎臓の機能を失いかねません。健康な生活を守るため、尿路結石症の予防と治療に携わっていきたくと思います。

(暮らしと健康の月刊誌『ケア』p8-14：5月号2017年掲載記事から一部抜粋)

## 恵み野地区 健康教室と交流会

2月15日に**恵み野憩の家**で開催された「恵み野地区むつみ会健康教室と交流会」の第一部として、当院循環器内科の平山医師と、看護部の嶋貴看護師が講演を行いました。

講演①「冬に気をつけたい感染症と予防法」

感染管理認定看護師

嶋貴看護師

講演②「めまいのいろいろ」

循環器内科部長 平山医師



## 病院敷地内禁煙のお知らせ

当院の**病院建物内および駐車場、通路を含む敷地内での喫煙は禁止**となっております。皆様のご理解とご協力をお願いいたします。



恵み野病院ホームページアドレス：<http://megumino.or.jp>