

## 夏は痛～い「尿路結石」にご用心!!

尿路結石症の発生は世界的に増加傾向にあります。主な原因は食生活の欧米化や生活習慣の変化と考えられ、糖尿病や高血圧などの生活習慣病や肥満と深く関連することがわかってきました。尿路結石は「痛みの王(king of pain)」と言われるほどの激痛を伴うもので、その発作は7～9月に多く、これからの時期注意が必要です。また再発率が約50%と高いことも問題視されています。今回は、尿路結石について正しく学び、食事・生活習慣の改善など発症予防・再発予防に努めましょう。

消化器内科 宮下 祐介



## ●尿路結石とは

尿路結石症は、腎臓から尿道までの尿路に結石が生じる疾患です。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（図1）、上部尿路結石が約96%を占めています。また男女比は2.4:1で圧倒的に男性に多い疾患となっています。

2005年の調査では、上部尿路結石の年間罹患率は1965年に比べ約3倍に増加しており（図2）、男性では7人に1人が、女性では15人に1人が一生に一度は尿路結石に罹る計算になります。また好発年齢は、男性では40歳代に女性は50歳代にピークがみられます。

年間罹患率(人口10万人対)

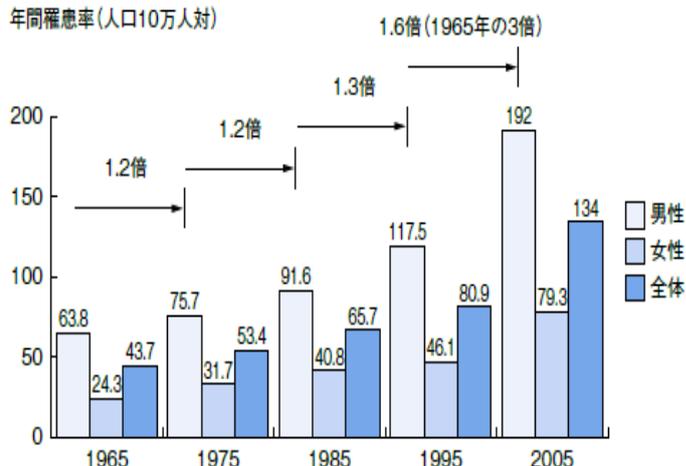


図2 上部尿路結石の年間罹患率

(出典:尿路結石症診療ガイドライン 2013年版)

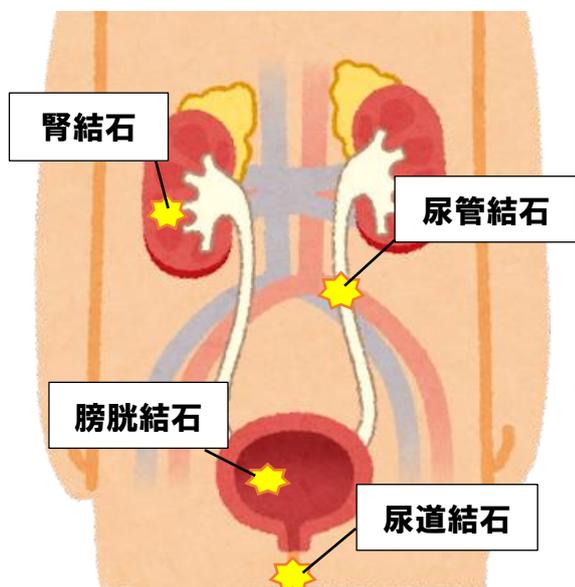


図1 尿路結石の分類

## ●『尿管結石』が最も痛い

尿路結石は、できた場所や大きさにより症状はさまざまです。結石が腎臓にあるうちはあまり症状がありませんが、7～8cmの大きさになることもあります(サンゴ状結石)。

結石が尿管に流れ出て途中ではさまると、尿の流れが止められ腎臓の内圧が上昇するため脇腹や腰背部に激痛が走ります。夜間や早朝におこることが多く、通常は3～4時間持続します。血尿や嘔気を伴うことがあり、一部には腎盂腎炎を併発して発熱する場合があります。

膀胱結石は排尿時の痛みや残尿感、頻尿などが起こります。尿道に結石が詰まった場合は、尿が出づらいつまらぬ尿が出ない(尿閉)こともあります。

# 尿路結石の Q & A



## Q. どうして結石ができるの？

どうして結石ができるのかまだ明らかではありませんが、腎臓内の尿中で、**シュウ酸カルシウム、尿酸**などが飽和状態となり、結晶が析出します。その結晶核の表面にシュウ酸、カルシウムなどが付着し、結晶はさらに成長、凝集、石灰化し、結石が形成されると考えられています。肉などの動物性食品を多く摂ると**尿が酸性に傾き**結石ができやすくなります。

また、**気温が上がる夏期**は、発汗が増えるため尿量が減り**尿が濃縮**することから、結石関連物質の過飽和が起きやすく、結石発作を起こす患者が増加すると考えられています。

### 尿路結石の種類と主な要因

**結石の9割**

#### カルシウム結石

要因：高カルシウム尿  
高シュウ酸尿  
高尿酸尿  
低クエン酸尿

#### 尿酸結石

要因：高尿酸血症（尿）、尿酸排泄促進薬の副作用

#### 感染結石

要因：尿路感染症

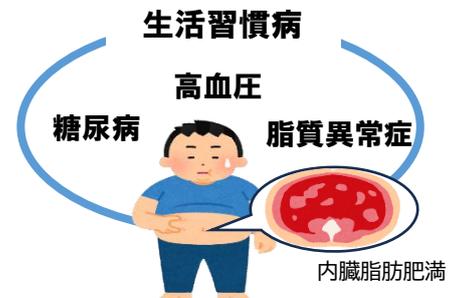
\*カルシウム+尿酸の結石もあります！

## Q. かかりやすいタイプは？

下表をチェックしてみましょう。

背景因子	生活習慣	食習慣
肥満である	早食い、満腹まで食べる	アルコールはほぼ毎日！特にビール好き
高血圧である	遅い夕食、夕食の過食	肉、魚などのおかずが多い
脂質異常症である	間食が多い、ダラダラ食い	揚げ物や脂身の肉が好き
糖尿病である	水分はあまりとらない	塩辛いものや濃いめの味が好き
尿酸値が高い	サウナ・長風呂をよくする	お菓子・甘い飲料水は毎日
血縁に尿路結石の人がいる	食後すぐ横になる、座位が多い	野菜や海藻、果物はあまり食べない

- ① **結石患者は肥満と関連**することがわかってきました。男性結石患者の40%、女性の25%は肥満。男性の肥満患者は高尿酸血症の頻度が高かった。
- ② **生活習慣病と関連**することも認められています。高血圧症、脂質異常症、糖尿病などと合併することが多い。
- ③ **家族歴（血縁に尿路結石の人がいる）がある人は要注意**。家族歴のある患者は初発年齢が若く、再発が多い。



## Q. なぜ結石患者は増えているの？

世界的な尿路結石の増加傾向の主な原因は、**食習慣の変化**であり、**動物性タンパク質、塩分、果糖の摂取量増加**が指摘されています。尿は本来弱酸性ですが、動物性食品の多い食事は尿を酸性に傾け、結石に影響するとされます。近年、**肥満**は結石形成のリスクファクターであることが明らかになっていますが、ファストフード中心の食事や果糖摂取量の増加による肥満の蔓延も、結石の増加に関与していると考えられます。また、**地球温暖化**も尿路結石の増加の一因と考えられ、今後もこの増加傾向は続くと予想されています。



# Q.治療法は？

痛みに対して鎮痙剤や鎮痛剤(飲み薬、座薬)を使用します。  
 10mm程度までの結石は**自然に排出される可能性もある**ため、炎症や腎臓の機能に問題がなければ、**生活指導(水分摂取、アルコールや刺激物を控える)、適度な運動(縄跳びのような上下運動)**を行いながら、経過を観察します。自然排石があった場合は、その結石の成分を調べることができます。再発予防のためにも、結石の種類を把握することは重要です。

自然な排石が難しい場合には、泌尿器科治療(結石破碎術、内視鏡手術)の適応となりますので、専門医に紹介します。



# 尿路結石再発予防のポイント

## 水分摂取

尿が濃縮しないよう  
**1日 2L 以上水分摂取を！**



## 肥満の改善

### 摂取量



- ×朝の欠食・夕食の過食
- ×夜遅い食事
- ×過剰な間食

### 消費量



## 動物性たんぱく質・脂質・アルコール・果糖・食塩を減らそう

**食塩の過剰摂取...**  
 高カルシウム尿の原因に  
 →結石をできやすくする

**肉・魚など高タンパク質食品**  
 (プリン体を多く含む)  
 →尿酸を生成する。  
 過剰摂取は尿を酸性に傾ける



**ビール**  
 →プリン体含有量が最も多いお酒。  
 しかしアルコール自体が尿酸生成を促すので  
**減酒が大切**

**砂糖(果糖)も尿酸生成を高めるので注意!**



**高脂肪食も尿が酸性に傾き結石ができやすくなる。**

## 適度にとってほしい食品

### 野菜・海藻・果物



### カルシウム (乳や大豆製品)



## ポイント

- ・野菜や海藻、果物などアルカリ性の食品を摂り、尿が酸性にならないようにしましょう。
- ・ただし葉菜(特にほうれん草)や筍はシュウ酸を多く含むので、過剰摂取には注意。ゆでてアク抜きを。
- ・カルシウムをとることで結石をできにくくします。乳製品や大豆製品など毎日摂りましょう。



尿路結石の治療はより低侵襲な処置での碎石が可能となってきました。しかし、尿路結石の再発率は5年で約50%と非常に高いことが問題です。尿路結石の再発を繰り返すことによる腎機能障害や、結石破碎術による合併症も無視できません。なにより、あの痛～いを2度としないためにも、再発予防に努めましょう。

# 令和5年度乳がん検診がはじまります

## 7/1 から『インターネット』と『電話』予約が開始！！

8月より令和5年度乳がん検診が始まります。今年度より永仁会病院では、月2回程土曜日にも実施いたします。市から郵送された受診表をご確認の上、インターネットまたは電話(健診専用ダイヤル)でお申し込みください。(なお、予約開始当初は、電話が大変込み合うことが予想されますので、インターネットでのご予約をお勧めいたします。)

### 【検診期間】

- 8月1日(火)~12月15日(金)
- 平日:14時~16時まで・土曜日:11時~12時(月2回程程度)

### 【対象者】

- 超音波検査:30~39歳の女性
- マンモグラフィ:40歳以上で令和4年度乳がん検診を受診していない女性



### インターネット予約の方法

下記の予約専用QRコードをカメラ付き携帯電話(スマートフォン)やタブレット端末の専用アプリから読み取り、予約サイトへアクセスしてください。

または、パソコン等によるご予約は当院のホームページ(eijinkai-hp.or.jp)よりアクセスしてください。



### 電話予約の方法

永仁会病院 乳検予約専用ダイヤル :

0229-22-1527

受付時間 : 月~金曜日(休日除く)

9:30~11:00

14:00~16:00(7~9月のみ)

### 乳がん検診「Q&A サイト」を開設！！

(昨年度のアンケート内容より皆様のご意見・ご質問を基に作りました。参考にしてみてください。)

### インターネット予約のいいところ

1. ご本人がスマホを持っていない場合でも、ご家族などのスマホで予約ができます。  
※本人の住所や生年月日の入力が必要です。
2. 電話でのやり取りがなく、短時間で予約できます。
3. 24時間いつでも予約または変更できます。
4. 検診日の空き状況を見ながら予約可能です。
5. 検診の前日にメールで予約確認メッセージが届きます。



「Q&A サイト」QRコード

### ●病院の実績●

2023年5月度	月計	平均
外来患者数	3074	128.1(外来稼働日)
入院患者数	1029	33.2(1日あたり)
血液透析症例数	1558	57.7(透析稼働日)
入院平均在院日数		6.9
手術件数(合計)	44	

### ●編集後記●

紫陽花の色が美しく映える頃となりました。

今回は尿路結石症について紹介しました。痛みが強いことでご存じかと思いますが、時代と共に食習慣が変化している今、罹患率も増加しています。少しでも皆様が痛い思いをしないよう、本号がお役に立てたら幸いです。

広報部会 廣澤