



医療法人メディケア宇都宮  
倉井清彦内科医院

季刊紙 / すこやか [春号]  
■編集・発行  
医療法人メディケア宇都宮  
倉井清彦内科医院  
〒321-0932  
宇都宮市平松本町326-4  
☎028-636-1511  
<http://www.kurai-naika.net>

ひとりひとりの  
健康のために……



### ごあいさつ

3月11日の東北関東大震災によってわが国は多大な被害を受けてしまいました。被災地の復興にはかなりの時間がかかるでしょうし、経済への影響や原発事故の影響など心配なことは多々ありますが、私たちは、状況に応じて適切に判断し、それぞれができることをしっかり行っていくことが大切だと思います。

さて、今回の「すこやか」は、高尿酸血症と痛風をテーマに取り上げました。西洋ではすでに紀元前5世紀にヒポクラテスによって痛風の記述がありますが、わが国では長い間あま

り馴染みのない疾患でした。しかし、1960年代以降生活習慣や社会状況の変化に伴い急増し、2004年には30歳以降の男性の1%を超え、現在も増加傾向にあるといわれています。また、その主たる原因である高尿酸血症の頻度も30歳以降の男性では30%に達していると推定されています。その年々注目度が高まってきている高尿酸血症と痛風について、予防法や生活上の注意点などについて概説したいと思います。

平成23年 春 院長

時50分頃からとなりますので、その時間になりましたら院内にてお待ち願います。また、診察の順番は、受付の順番ではなく予診が済んだ順番になりますので、どうかご了承ください。

### ◆新スタッフの紹介◆

今年1月から、小森先生に代わって渡部先生が自治医科大学の循環器内科から来られています。毎週木曜日午前中の循環器外来ならびに一般外来、心エコーや負荷心電図などの検査を担当されています。気さくでとても優しい先生ですので皆さん宜しくお願い致します。また、今年3月から処置室に田中さんが加わりました。こちらも優しい看護師さんですので宜しくお願い致します。



渡部先生



田中さん

## お知らせ

### ◆予診開始時間について (再掲)◆

当院では、来院されたすべての方に、診察前に予めスタッフによる問診(予診)を受付順に行っております。

これは、早めに皆様方の病状を把握し、できるだけその方の病状に適した対応をとらせていただくためのものです。ご面倒をおかけすることになりますが、そのような趣旨をぜひご理解いただき、ご協力の程何卒宜しくお願い致します。なお、予診開始時間は午前が8時30分頃から、午後が2

[特集]

# 高尿酸血症&痛風



日本痛風・核酸代謝学会は、2010年「高尿酸血症・痛風の治療ガイドライン」を改訂しました。その改訂点も踏まえ、皆様方の日常生活に関連した内容を中心にご紹介しましょう。

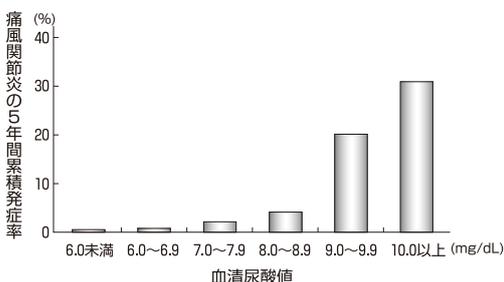
## ■痛風ってどんな病気?

尿酸は通常尿酸ナトリウム塩として血液中に溶けていますが、その溶解度は7.0mg/dlであり、それ以上になると尿酸塩の結晶が析出しやすくなります。このことから、高尿酸血症は血清尿酸値が7.0mg/dlを超える場合と定義されています。そして痛風とは、その尿酸塩の結晶によって引き起こされる関節炎を主たる徴候とする病気をいいます。高尿酸血症が長期間持続すると、関節腔内に沈着した尿酸塩の結晶が、血液中の尿酸値の変動や外傷、アルコール摂取などの要因によって関節腔内に剥離し、白血球に貪食されたり細胞膜と接触することによって急性炎症が生じ、あの耐えがたい痛みを伴う関節炎を起こすのです。

## ■尿酸値が高いとなぜ怖い?

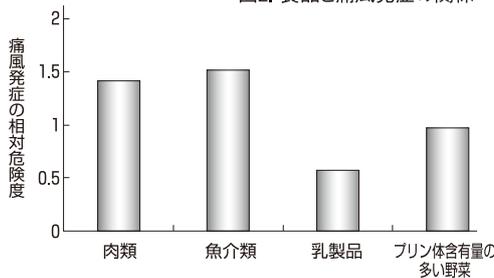
血清尿酸値が9.0mg/dl以上ですと、その後5年間で米国では20~30%、台湾では60%の人に痛風関節炎が発症すると報告されています(図1)。また、一旦痛風関節炎を発症すると、高尿酸血症を適切に治療しないと2年以内に80%程度が再発するそうで

図1. 高尿酸血症から痛風関節炎を発症するリスク



米国

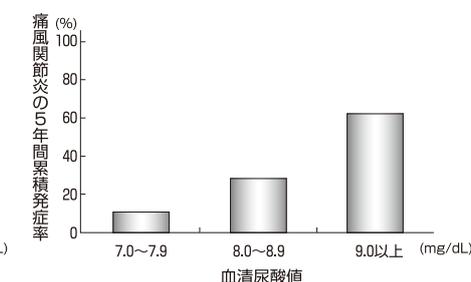
図2. 食品と痛風発症の関係



す。さらに、平均10年程度経過すると痛風結節を生じたり、腎不全に進展する危険性のある腎機能障害の頻度も高くなります。また、痛風には狭心症や心筋梗塞などの虚血性心疾患や、脳梗塞や脳出血などの脳血管障害の合併が多いとされていますので、メタボリック症候群に高尿酸血症や痛風を合併している人ではより一層の注意が必要です。

## ■生活習慣と痛風

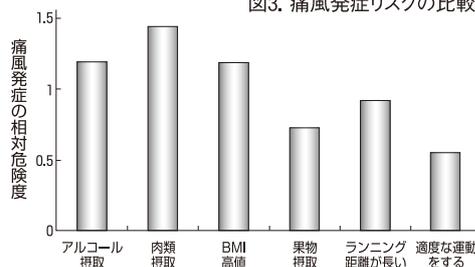
米国で痛風の既往のない4万5,000人を超える男性を対象に12年間追跡調査を行った結果、750人程度が痛風を発症しましたが、痛風発症のリスクは、肉類摂取量が多い集団は少ない集団より1.4倍高く、魚介類摂取量が多い集団は少ない集団より1.5倍高く、乳製品摂取量が多い集



台湾

団は少ない集団より0.6倍と低く、プリン体含有量の多い野菜の摂取では関係は認められなかったとのことです(図2)。また、アルコール摂取量が多い集団ほど痛風の発症リスクが高く、ビールやスピリッツを飲む集団では、それぞれ1.5倍、1.2倍高かったとのことです。また、コーヒーを飲まない集団に比べてコーヒーの摂取量が1日1杯未満、1~3杯、4~5杯、6杯以上飲む集団は、痛風発症のリスクがそれぞれ1.0倍、0.9倍、0.6倍、0.4倍と低く、砂糖入りのソフトドリンクの摂取量が1ヵ月に1回未満の集団に比べて1日に1回飲む集団、1日に2回以上飲む集団は、そのリスクがそれぞれ1.5倍、1.9倍と高かったとのことです。

図3. 痛風発症リスクの比較



さらに、3万人近い米国人を対象に7.7年間追跡調査した別の研究では、アルコール摂取集団、肉類摂取集団、BMIの高い集団では、痛風発症のリスクがそれぞれ1.2倍、1.5倍、1.2倍高く、果物摂取集団、ランニング距離が長い集団や適度な運動をする集団では、そのリスクがそれぞれ0.7倍、0.9倍、0.6倍低かったとのことです(図3)。

表1. 食品のプリン体含有量(100gあたり)

極めて多い (300mg~)	鶏レバー、マイワシ干物、イサキ白子、あんこう肝酒蒸し
多い (200~300mg)	豚レバー、牛レバー、カツオ、マイワシ、大正エビ、マアジ干物、サンマ干物
少ない (50~100mg)	ウナギ、ワカサギ、豚ロース、豚バラ、牛肩ロース、牛タン、マトン、ボンレスハム、プレスハム、ベーコン、ツミシ、ほうれんそう、カリフラワー
極めて少ない (~50mg)	コンビーフ、魚肉ソーセージ、かまぼこ、焼ちくわ、さつま揚げ、カズノコ、スジコ、ウイナーソーセージ、豆腐、牛乳、チーズ、バター、鶏卵、とうもろこし、ジャガイモ、さつまいも、米飯、パン、うどん、そば、果物、キャベツ、トマト、にんじん、大根、白菜、海藻類

■メタボリック症候群との関連

過食や運動不足により内臓脂肪が多量に蓄積すると、脂肪細胞の機能が破綻し、インスリンがうまく働けなくなる“インスリン抵抗性”という状態を生じ、その結果脂質異常症（高脂血症）、耐糖能異常や糖尿病、高血圧症などの生活習慣病が進み、心筋梗塞や脳梗塞などの動脈硬化性疾患を招くこととなります。このようなことを発症しやすい病態をメタボリック症候群と呼んでいます。血清尿酸値が上昇するにつれてメタボリック症候群の頻度が高くなることや、その逆に、メタボリック症候群の構成要素数が増加するにつれて血清尿酸値が上昇することが知られています。さらに、高尿酸血症の人の約63%にインスリン抵抗性がみられ、インスリン抵抗性や内臓脂肪の面積と血清尿酸値との間には正の相関がみられます。

■尿路結石との関連

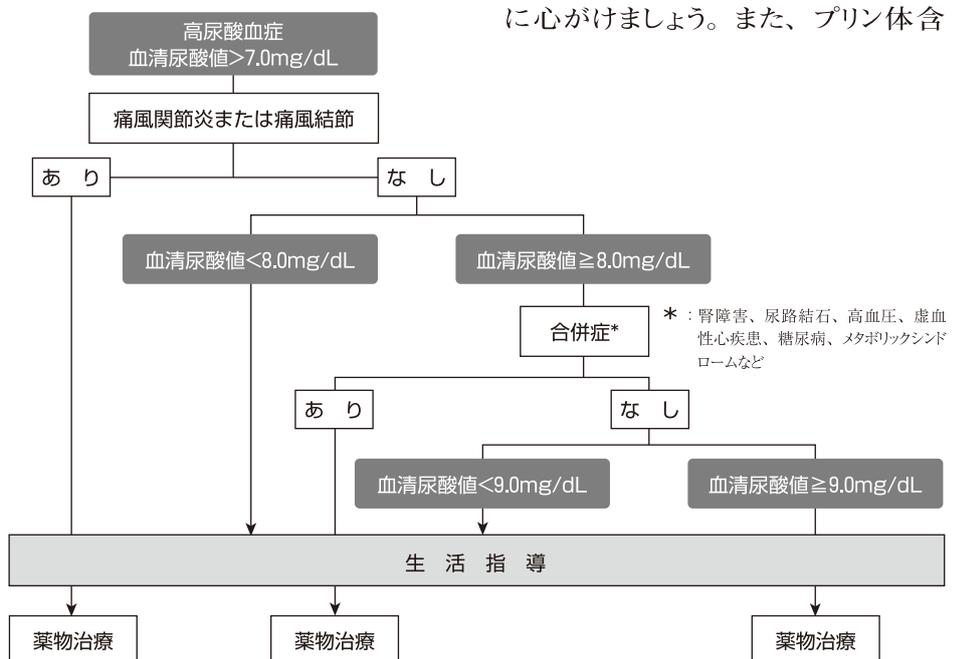
高尿酸血症や痛風に関連する尿酸結石は、男性で5.5%、女性で2.2%といわれています。尿酸結石を誘発する要因としては、尿量の低下や水分摂取不足、尿中への尿酸排泄量の増加、酸性尿の存在が挙げられますが、とくに酸性尿の持続は尿酸結石形成の最も大きな危険因子と考えられています。その尿のpHは食事の内容によって影響され、肉類などの動物性蛋白質が多い食事は野菜中心の食事と比べると、尿中尿酸排泄量が多くなり、尿のpHもより低下します。なお、高尿酸血症

の治療薬の1つである尿酸排泄促進薬は、尿中の尿酸排泄量を増加させますので、プリン体を過剰に摂取すると尿酸結石が容易に形成されるので、服用時には注意が必要です。また、高尿酸血症や痛風の存在は尿路結石の中で最も多いシュウ酸カルシウム結石の形成にも関与しているため、実際にはその影響もかなり大きいものと推定されています。

■痛風・高尿酸血症の治療指針

血清尿酸値をより低くしておくほど痛風結節は早く小さくなります。また、1年以上血清尿酸値を6.0mg/dl以下に維持できた人では、6.0mg/dl以上であった人と比べると、膝関節液中の尿酸の蓄積量が有意に低下し、痛風関節炎も起こりにくくなることが知られています。このことから、痛

図4. 高尿酸血症の治療方針



風関節炎の再発を防止するためには、血清尿酸値を6.0mg/dl以下にしておくことが大切であり、痛風の人では、その治療目標値となります。

痛風・高尿酸血症の治療指針を図4に示します。血清尿酸値が9.0mg/dl以上、あるいは8.0mg/dl以上で、かつ腎障害、尿路結石、高血圧症、虚血性心疾患、糖尿病、メタボリック症候群などの合併症がある人、また、血清尿酸値が7.0mg/dl以上でも、すでに痛風関節炎や痛風結節の認められる人では、直ちに薬物療法が必要となります。それ以外の方は、原則として生活習慣の是正から始めます。

■生活習慣の是正のポイントは？

高尿酸血症・痛風は代表的な生活習慣病であり、服薬の有無に関わらず、生活習慣を是正することはとても重要なことです。ぜひ自ら積極的に取り組んでいただきたいと思えます。以下に、生活習慣是正のポイントを示します。

(1) 食事

100gあたりプリン体を200mg以上含むものを高プリン食と呼び、動物の内臓や魚の干物などが挙げられます。表1に代表的な食品のプリン体含有量を示しますが、プリン体として1日の摂取量が400mgを超えないように心がけましょう。また、プリン体含

有量の低い食品が多く、尿の中性化に有効であるアルカリ性食品は、尿酸の尿中での溶解度を高める効果からも大いに勧められます。さらに、尿酸の尿中飽和度を減少させるためには十分な水分摂取が推奨され、尿量を2,000ml/日以上確保することが目標とされます。

なお、最近では高尿酸血症・痛風の食事療法の主眼は、プリン体の制限からむしろ総エネルギーの制限に移行しています。そのため、肥満傾向にある高尿酸血症や痛風をもつ人には、糖尿病治療に準じた摂取エネルギーの適正化が食事療法の第一となります。肥満の解消は内臓脂肪蓄積やインスリン抵抗性の改善につながり、患者さんの長期予後

改善することになります。また、ショ糖や果糖の摂取量に比例して血清尿酸値は上昇し痛風のリスクが増加すること、さらに果糖の過剰摂取は尿路結石の形成を促すことから、ショ糖や果糖の過剰摂取は避けた方がよいでしょう。

(2) 節酒

アルコール飲料は、プリン体の有無に関わらず、それ自体の代謝に関連して血清尿酸値を上昇させるため、種類を問わず過剰摂取は厳に慎むべきです。とくにビールはプリン体を多く含むばかりでなく、エタノール等量と比較すると他の酒類よりも高エネルギー飲料ですので、肥満を助長する可能性があります。血清尿酸値への影響を最低限

に保つ目安量としては、1日に日本酒なら1合、ビールなら500ml、そしてウイスキーなら60ml程度です。

(3) 運動

過度な運動や無酸素運動は血清尿酸値の上昇を招きますので、避けるようにし、適正な体重(BMI<25)を目標にして、週3回程度の軽い運動を継続して行うことが好ましいです。有酸素運動は血清尿酸値に影響せず、体脂肪の減少に伴ってインスリン抵抗性を改善し、血圧の低下、中性脂肪の低下、HDL(善玉)コレステロールの上昇、耐糖能の改善など、高尿酸血症や痛風の人に合併しやすいメタボリック症候群の種々の病態を改善させてくれますので、積極的に実施しましょう。

あなたのサプリメント活用術⑧

今回のサプリメントは、特集で取り上げました痛風の予防策です。尿酸は体の抗酸化作用に関係しているので一定量は必要であり、また一般に尿酸値が高い人の方が思考や行動が積極的であるともいわれます。とはいえ、本編でも触れましたように尿酸値が高くなるといろいろな弊害を生じてきます。体質的な素因もありますが、ぜひ食生活を中心とした日常生活上の注意を守っていただきたい



と思います。さてサプリメントですが、ビタミンB群は栄養素の正常な代謝を促進し、各種の酵素の働きに関係していますが、とくに葉酸には尿酸生成にかかわる酵素の働きを阻害する働きがありますので、葉酸摂取の効果はある程度期待できるとしま

す。また、カルシウムとマグネシウムを摂取していると痛風発作が起きにくくなったという報告も多くあり、それらの摂取も心がけるとよいでしょう。

こんなサプリメントを!

ビタミンBコンプレックス

……B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>、B<sub>6</sub>の量が各5~10mg

葉酸…………… 200~400μg

カルシウム…………… 500~1000mg

マグネシウム…………… 250~500mg

引用文献:

- 1.「高尿酸血症・痛風の治療ガイドライン2010年改訂版」日本痛風・核酸代謝学会刊
- 2.「すぐに役立つサプリメント活用事典」古田裕子著 株式会社法研刊

■お車で越しの方は…JR宇都宮駅東口より10分

■診療科目  
内科 肝臓・消化器内科 循環器内科 呼吸器内科 人間ドック

■診療時間  
午前 9:00~12:00 午後 15:00~18:00

■受付時間  
午前診療 8:00~12:00 午後診療 8:00~18:00

■休診日  
日曜日 祝日 木曜日午後 土曜日午後

## 倉井清彦内科医院

☎028-636-1511

〒321-0932 栃木県宇都宮市平松本町326-4  
医療法人 メディケア宇都宮

<http://www.kurai-naika.net>