

高尿酸血症の栄養療法

鳥取大学大学院再生医療学教授

久留 一郎

（聞き手 齊藤郁夫）

齊藤 高尿酸血症、それから痛風の栄養療法ということでしょうか。

尿酸が高い人が増えてきているのでしょうか。

久留 食生活の欧米化に伴いまして、わが国の痛風患者さんは経年的に増加しています。特に新しい統計では、2016年度では痛風患者さんが110万人に達していることがわかっていますし、また、その原因の高尿酸血症も、男女、年齢を問わず増加していて、現在約1,000万人の高尿酸血症の方がいます。やはり食生活は痛風、高尿酸血症に影響しているようです。

齊藤 それでは基礎的な話になりますが、尿酸の代謝はどうなっていますか。

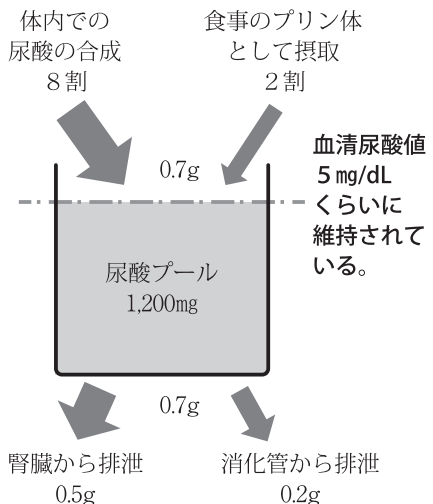
久留 尿酸の代謝は、まず食事由来のプリン体摂取、もしくは体の中でATPが分解したり、DNAから合成されたりします。尿酸は1日に0.7g、体の中で作られ、腎臓から0.5g尿中に、消化管から0.2g便中に排泄されて、5 mg/dLに保たれるようになっています

（図1）。

齊藤 高尿酸のガイドラインがあって、基本的な考え方はおよそ決まっているのですね。

久留 これまでガイドラインでは、尿酸合成が過剰になって高尿酸血症を起こす尿酸産生過剰型の方、それから腎臓から尿中への尿酸の排泄が低下し

図1 尿酸代謝



て起こす尿酸排泄低下型という2病型がありました。今回、それに加えて消化管からの尿酸の排泄が低下して尿酸値が上がってくる腎外排泄低下型という新しい病型が加わり、3病型になっています(図2)。

齊藤 そのような3つの病型をまず分ける。その後、治療はどうなりますか。

久留 薬の選択ですが、基本的に病型分類別に薬を投与していただきます。尿酸産生過剰型の方と消化管から尿酸が出ない腎外排泄低下型の方は、キサンチンオキシダーゼ阻害薬、生成抑制薬を、尿酸排泄低下型の方は尿酸排泄促進薬を使うのですが、新たに選択的尿酸再吸収阻害薬、ドチヌラドという薬が出てきて、治療のバリエーションが今後変わってくると思われます。

齊藤 少し薬の話をしていただくと、最近、幾つか新しい薬が出ていますね。

久留 そうですね。キサンチンオキシダーゼ阻害薬は従来、プリン骨格を持っているアロプリノールと、プリン骨格を持たない非プリン骨格型のフェブキソスタットと、トピロキソスタットという2つのものがあり、トータルで3つのキサンチンオキシダーゼ阻害薬があるのですが、フェブキソスタットとトピロキソスタットは安全性の面から非常に使いやすいといわれています。

齊藤 そういった薬があるのですが、

薬の治療に入る前に生活指導になりますか。

久留 そうなのです。特に先ほどお話しました尿酸産生過剰型の方や腎外排泄低下型の方にはプリン体制限がよく効くといわれています。それで、このガイドライン第3版では高尿酸血症は6、7、8のルールで行いますが、まずアルコール制限を含む食事指導からスタートし、それでうまくいかない場合には尿酸降下薬、という手順になっています。

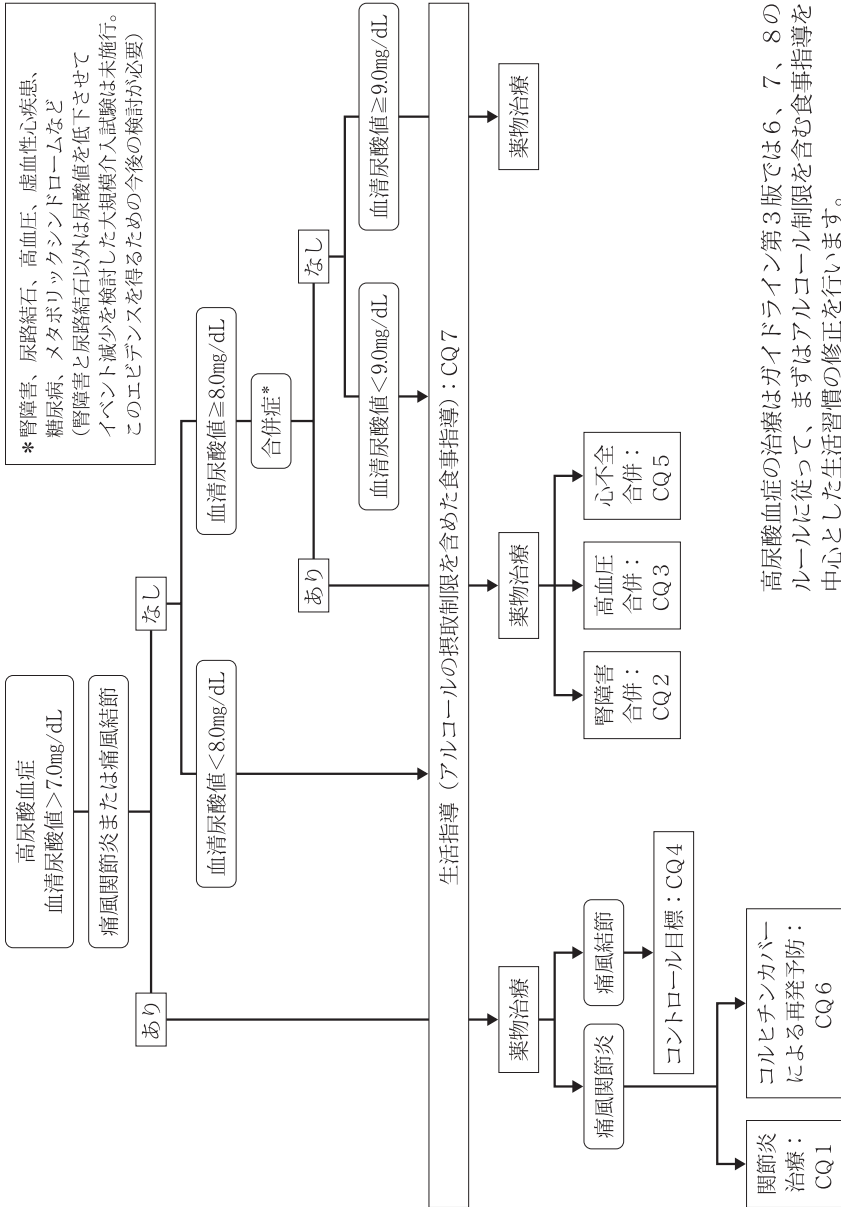
齊藤 生活指導の各論ですけれども、まずは何をするのでしょうか。

久留 重要なのがカロリー制限です。BMIや体脂肪率が高くなると、それに伴って血清尿酸値が高くなることが報告されていて、特に私たちの検討でも尿酸値が上昇してくると肥満の有病率が極めて増加してきます。この肥満を解消することで尿酸値が低下できることがわかっています。そこで、高尿酸血症、生活習慣病すべてに当てはまるのですが、適正なカロリー制限をまず最初に行っていきます。

齊藤 肥満と高尿酸血症の関連のメカニズムはわかっているのですか。

久留 重要なところでして、肥満には皮下脂肪蓄積型と内臓脂肪蓄積型があるのですが、皮下脂肪蓄積型の方は尿酸排泄低下型が、内臓脂肪蓄積型の方は尿酸産生過剰型が多くなることがわかっています。内臓脂肪面積を15%

図2 高尿酸血症・痛風の診療アルゴリズムとCQとの関係



高尿酸血症の治療はガイドライン第3版では6、7、8のルールに従って、まずはアルコール制限を含む食事指導を中心とした生活習慣の修正を行います。

減らすと血清尿酸値が有意に低下するというデータが出まして、具体的には体重を3%以上減らすと内臓脂肪が少なくなると尿酸値が下がってきます。

齊藤 カロリー制限の次はどういうことになりますか。

久留 この後、プリン体制限を行っていただくことになるのです。カロリー制限を行っても尿酸値が低下しない方にはプリン体制限を行います。疫学調査から、プリン体摂取量に比例して痛風が多いことがわかっています。食品100g当たり200mg以上プリン体を含むものを高プリン食といいますので、この過剰摂取に注意していただく。例えば、レバー、マイワシ、白子、あんこうなど、こういうものは高プリン食になります。目安として1日プリン体摂取量400mg程度にするとよいといわれています。

齊藤 次はどうでしょうか。

久留 ここで一言加えておきたいのがプリンリッチベジタブルというものです。これはよく「痛風では控えたほうがいいのではないですか」という質問をいただくのですが、プリン体を100g当たり50mg以上含んでいる野菜のことをプリンリッチベジタブルといいます。例えば、ブロッコリーとかカリフラワーなのですが、これは肉や魚と比較すると、プリンリッチベジタブルのプリン体はそう多くないので、実際、尿酸値に影響を与えません。ですので、

痛風発症とプリンリッチベジタブルの摂取量とは関連がないことが疫学調査でわかっています。プリンリッチベジタブルは痛風では控える必要はなく、名前はプリンリッチですが、ちょっと気をつけていただければと思います。

齊藤 サプリメントはどうなのでしょうか。

久留 これは最近重要でして、若返りとか美肌とか、ダイエット中の栄養補給ということでサプリメントが使われます。特に健康食品のDNA/RNA、ビール酵母、クロレラ、スピルリナ、ローヤルゼリー、こういうものはプリン体リッチな食材でして、これをたくさん食べると尿酸が上昇してしまうので、ちょっと気をつけていただきたいと思います。

齊藤 お酒はどうなりますか。

久留 これは重要項目なのですが、アルコール制限が重要です。アルコールを一定以上飲むと、プリン分解が亢進したり、尿酸排泄の低下が起こって高尿酸血症になってきます。アルコール量に比例して痛風が起こってくるということがわかっていますので、やはりアルコールは制限していただく必要があります。

齊藤 その目安はどうでしょう。

久留 血清尿酸値に影響を与えない目安として、日本酒なら1合、ビールでは350~500cc、ウイスキーが60cc、ワインは細かいのですが148mLまでは

血清尿酸値を上げないといわれています。もちろんプリン体カット発泡酒、これは全く尿酸値に影響しないことがわかっていますし、一方でプリン体カットビール、これも痛風を起こしにくいことがわかっています。

齊藤 そういうものに変えればよいということですね。

久留 そうですね。

齊藤 果物をたくさん食べる人がいますが、これはどうでしょう。

久留 よく質問の中で、高尿酸血症の患者さんに果物、ソフトドリンクについて、どのぐらい制限すればよいのですかと聞かれるのですが、果物の中の果糖は尿酸値を増加させますので、果糖を含む果物やソフトドリンクの毎日の摂取には、気をつけていただく必要があります。痛風発症に影響しない果物の目安の量としては、リンゴやオレンジは週に2~4個まで、ソフトドリンクだと週に2~4人前程度、フルーツジュースは多くても毎日1人前程度にさせていただくのがよいといわれています。

齊藤 それから、尿をアルカリ化していくことも重要なのですか。

久留 そうなのです。高尿酸血症の痛風の方は酸性尿が非常に多いので、尿路結石を作りやすいという合併症があります。1日に尿中に排泄される尿酸を溶かして尿路結石を予防するには、尿のpHが6の方は1,200ccの尿量があ

れば尿アルカリ化はいりません。一方で尿pHが5の方は2,000cc尿量がないと尿アルカリ化を加える必要があります。尿アルカリ化としては、アルカリ性食品ということで、ひじきやモズク、昆布というような海藻類を取っていただくとpH6あたりまで上がってきます。そうすると1,200ccぐらいの尿量でも十分尿酸を溶かすことができます。

齊藤 エビデンスをまとめていただくとうなりますか。

久留 ガイドラインからは尿酸値を下げる食材としてDASH食、地中海食、果物、大豆食、それから痛風発症を抑制するものとして乳製品とコーヒーがあります。一方で痛風を発症するものとしてはアルコール、肉食、魚介類、そして果糖ですので、気をつけていただきたいと思います。

齊藤 生活習慣の修正について、患者さんを個別化して行うということでしょうか。

久留 そうなのです。このガイドラインの場合、患者さんにアンケートを取っています。そうしますと、食事指導の重要性は理解できても、その効果を実感できなくて、肥満の是正だけでよいのではないかという意見をいただきますが、持続可能な食事指導を行うためにはカロリー制限と節酒を中心として高プリン食に偏らないということから、あまり過度に食養生を勧めると

外来ドロップアウトしてしまうという
欠点があります。

齊藤 患者さんの価値観を尊重し、
バランスを取りながら生活習慣の修正

と薬でコントロールしていくというこ
とでしょうか。

久留 そのとおりです。

齊藤 ありがとうございました。