

# 腎結石とは

腎結石は、体内の栄養素が何らかの原因で結晶化して石状の固体を作ってしまう病気である結石の一種です。腎結石をはじめとする泌尿器に出来る結石は「尿路結石」として分類されます。

## 結石の原料

結石の主原料となるのは、骨の成分でもあるカルシウムです。カルシウム自体は、人体に必要な物質であるので無害に近く、単体では人体内で結晶化しにくいものです。しかし、余剰のミネラルがカルシウムと結びつくことで結晶化しやすい物質に変化します。その代表格がシュウ酸カルシウムで、老廃物や余剰の栄養分を処理する腎臓などの泌尿器に集められていくうちに結晶化が始まっていくのです。

## 原因

結石の原因とされているのは、シュウ酸カルシウムの原料となるシュウ酸の摂りすぎです。シュウ酸は漢字で書くと「蓷酸」で、「蓷」はギシギシという多年草を表しています。この名の通り、シュウ酸は葉物の野菜に含まれていて名前の由来となったギシギシやほうれん草に多く含まれています。一日あたりのシュウ酸の摂取量が40mgを越えると結石が出来やすくなるといわれています。また、最近の研究では「うつ伏せ寝をする人のほうが、結石が出来やすい」という結果が出ているなど、生活内容に左右されやすいことが伺えます。

## 痛風を原因とする腎結石

生活習慣病の一種である痛風は、腎結石をはじめとする尿路結石の原因になることがあります。「贅沢病」と痛風の原因は、たんぱく質が処理されて出来る尿酸が血液中に過剰に存在することで結晶化することです。痛風の症状が進行すると、結晶化した尿酸が腎臓などの泌尿器で結石を作りやすくなるのです。食生活が豊かになった現代では、痛風は贅沢が出来た貴族がなる病気ではなくどんな人にも起こりうる病気となっています。

## 症状

腎結石の主な症状としては、激痛を伴うことが挙げられます。排尿時に激痛を感じる事があれば、動いただけでも激痛が走るという、非常に日常生活を困難にさせる症状といえます。放置しておくと、結石の材料となる血中成分を取り込んでどんどん巨大化していく性質を持っています。直径数mmの結石でも強烈な激痛を伴うのですから、巨大化した結石はどれほど痛くなるのか想像したくもありません。腎臓結石は、場合によっては尿管を閉塞させて尿機能の低下や腎盂炎の原因となることもあります。

## 腎結石の治療法

かつて腎結石を治療するためには、痛み止めを使用しながら自然排出を待つか摘出手術を行うかの二つしか選択肢がありませんでした。しかし、現在では新しい治療法が確立されたこともあって、よほどの大きさでない限り手術することなく結石を取り除けるようになっていきます。

### 薬物療法併用による自然排出

直径が10mm未満の結石の場合、自然排出される可能性があるため痛み止めや石の排出を促進させる薬を服用して経過を観察していきます。直径10mmを越えると自然排出されなくなるので、他の治療法に切り替えていきます。

### 外科手術による摘出

腎臓結石の摘出手術として行われてきた腎盂切石術は、回復して腎盂を切開し結石を崩さないようにして取り出すというものでした。腎盂切石術は再発の可能性が非常に低いものの、開腹するため患者の体力を消耗しやすい手術法なので、入院期間が長くなるというデメリットがあります。

### 新しい治療法

現在は腎盂切石術に変わって技術の進歩によって、患者の負担を最小限に抑えながら結石を取り除く新しい治療法が開発されています。それが「体外衝撃波結石破砕術(ESWL)」です。体外衝撃波結石破砕術は、文字通り「身体の外から衝撃波を当てて結石を破砕する」という治療で、無麻酔で施術できて日帰り入院で治療できるという優れたメリットがあります。デメリットは、「再発の可能性はある」とことと「痛い」ということに尽きます。衝撃波は結石を焦点として放射されるため、結石周辺の組織に痛みが起こります。衝撃波結石破砕術は、腎結石だけでなく肝臓に出来る胆石などの結石全てに使用できるのも利点の一つです。