

腫瘍崩壊症候群

英語名 : tumor lysis syndrome

A. 患者の皆様へ



ここでご紹介している副作用は、まれなもので、必ず起こるというものではありません。ただ、副作用は気づかずに放置していると重くなり健康に影響を及ぼすことがあるので、早めに「気づいて」対処することが大切です。そこで、より安全な治療を行う上でも、本マニュアルを参考に、患者さんご自身、またはご家族に副作用の黄色信号として「副作用の初期症状」があることを知っていただき、気づいたら医師あるいは薬剤師に連絡してください。

「腫瘍崩壊症候群」は、悪性腫瘍の治療時、腫瘍が急速に死滅（崩壊）するときに生じ、体内の尿酸が増える、カリウム、カルシウム、リンなどの電解質のバランスが崩れる、血液が酸性になる、腎臓からの尿の産生が減少するなどの異常が出現します。通常治療開始後 12 時間～72 時間以内に起きます。

初期症状を自覚して早期発見することは難しい副作用です。そのため確に副作用を把握するには、「**血液検査**」、「**尿検査**」、「**尿量測定**」が重要となります。また、副作用を起こさないために水分補給などの予防策が大切です。

なお、治療開始後 12 時間～72 時間以内に、尿量が減ったと気付いたら、ただちに医師、看護師、薬剤師にお知らせください。

1. 腫瘍崩壊症候群とは？

腫瘍崩壊症候群とは、悪性腫瘍の治療の際に抗がん剤治療や放射線療法の効果が悪化しており、腫瘍が急速に死滅（崩壊）するときに起きます。体内の尿酸が増える、カリウム、カルシウム、リンなどの電解質のバランスが崩れる、血液が酸性になる、腎臓からの尿の産生が減少するなどの異常が出現します。

腫瘍を死滅させることが悪性腫瘍の治療の目的ですので、治療がうまくいった時に起きる副作用ともいえます。通常治療開始後 12 時間～72 時間以内に起きてきます。

腫瘍細胞が大量に崩壊するときに、それらの細胞より大量の核酸（細胞の中にある核、すなわち遺伝子を形成している物質）、カリウムなどの電解質、酸などが放出されます。通常、核酸は尿酸に分解・代謝されて腎臓より尿中に排泄されます。核酸が大量に放出されるので、大量の尿酸が体内で作られます。尿酸が痛風の原因とご存知の方も多いと思いますが、尿酸が足の親指の関節などで結晶化した時に痛風になります。もともと、尿酸は結晶化しやすい物質です。尿酸は尿中に排泄されますが、尿中に多量に排泄され、尿の中の尿酸が高濃度になると、尿中で結晶化されます。この尿酸の結晶が尿細管や尿管という尿の通る管の内側に詰まってしまうと、尿が外に出られなくなってしまいます。尿が出なくなると急性腎不全となり、場合によっては一時的に人工透析が必要になります。

腫瘍崩壊症候群を予防するために、効果の高い治療を行う際に色々な工夫が行われます。その予防法を下に列挙します。腫瘍崩壊症候群の起きやすさを目安に、これらの予防法のいくつかを組み合わせで行います。

- 1) 水分を多く摂る：水を飲む、点滴で水分を補給することが大切です。

水分を多く摂ると、尿が薄められ、尿酸が結晶化しにくくなります。電解質のバランスが崩れることも予防します。

- 2) 核酸から尿酸を作ることを抑制するアロプリノールという薬を治療前から予防的に服用します。
- 3) 体をアルカリ性にするためにクエン酸塩、重曹（炭酸水素ナト

リウム）を服用します。

アルカリ性になると尿酸の水（尿）への溶解度が増し、尿酸が結晶化しにくくなります。同時に、血液が酸性になることを防ぎます。

4）尿酸を分解するラスブリカーゼという薬を使います。

2010 年に販売を開始した薬です。この薬は尿酸を分解することで血液中の尿酸を減少させます。

2. 早期発見と早期対応のポイント

腫瘍を急速に死滅（崩壊）させる治療は、一般的に入院しておこないますので、この副作用は入院している時（治療開始後 12 時間から 72 時間以内）に起こることがあります。ご自身が気づくこの副作用特有の早期の症状は少なく、大切なことは上記予防法をしっかり実行していくことです。さらに、副作用を的確に把握するには、血液検査、尿検査、尿量測定が重要となります。治療開始後、特に 48 時間以内は時間ごとの尿量測定、血液中の尿酸濃度や腎不全の目安となるクレアチニン濃度などの測定、血液の酸性度の測定などを頻繁に行います。患者さんが感じる症状が出ないうちの早期に腫瘍崩壊症候群の兆候を捕まえる大切な検査ですのでご理解ください。予防対策、頻回の検査にもかかわらず、この副作用がおきても重くならないように各種の治療法が用意されています。

ただし、最近では外来での化学療法が増えており、ご自身にも理解していただき、予防法を実行していただくことが重要です。また、来院していただくスケジュールの間に万が一尿量が減ったと気付いたら、ただちに医師、看護師、薬剤師にお知らせください。



※ 医薬品の販売名、添付文書の内容等を知りたい時は、独立行政法人医薬品医療機器総合機構の医薬品医療機器情報提供ホームページの「添付文書情報」から検索することができます。
(<http://www.info.pmda.go.jp/>)

また、薬の副作用により被害を受けた方への救済制度については、独立行政法人医薬品医療機器総合機構のホームページの「健康被害救済制度」に掲載されています。