



わんちゃん・ねこちゃんの

にょう せき しょう

尿石症とは

- ・こんな症状はありませんか？
主な症状と原因 ～結石ができるメカニズム～
- ・診断と治療方法
- ・日常管理でおさえたい
5つのポイント
- ・おすすめレシピ

小林院長からのひとこと



伊藤博前院長の定年退職に伴い、この度新たに院長に就任した小林正行と申します。2017年4月にこのセンターを開院してもう5年目になろうとしています。あっという間に思えますが、この間手術は1,500件以上、私の専門とするがんカテーテル治療は150件以上の実績を積み上げてきました。

私ごとですがいよいよ50歳を迎え、この病院で優秀なスタッフ達とともに獣医師という仕事を続けさせていただけることに感謝しています。

今後も犬や猫の病気の1例1例に真摯に向き合い、その治療を通じて飼い主様方のご期待に応え、高度な専門治療を担う動物病院として、地域に貢献してまいります。

尿石症とは

尿石症は、犬・猫の臨床現場で多く遭遇する疾患の1つです。
寒くなり、飲水量が減ると発症しやすい病気です。



《著者》動物看護師
富田 麻美

《監修》獣医師
古川 林太郎

こんな症状はありませんか？

排尿の回数が増える

尿が出づらい、量が少ない

血尿

うめいたり、踏ん張りながら排尿する

元気・食欲の低下

発熱

尿石症では結晶が固まり、膀胱内で砂状～石状になり尿道まで流れ、排尿時に尿道が塞がれてしまいます。これを「尿道閉塞」といいます。特に雄の猫は、尿道が細く長いので砂や石が詰まりやすい傾向にあります。

主な原因

- 遺伝的な代謝異常など**他の病気**が原因
- 室内飼育による**水分摂取量の低下**、**排尿の我慢**
- **運動不足**による**水分摂取量の低下**
- **ミネラル分・タンパク質が過剰**なフードの摂取
- **猫の場合は**少量の水分に老廃物を濃縮させる**体質**による原因
猫の先祖は砂漠のような乾燥地帯で生活していました。このため猫は、水分の摂取量が少ない状況でもうまく水分を節約し、体内の水分を保てるように身体が働きます。それにより、少量の尿に老廃物が濃縮され、色にもおもしろくなる傾向があります。

尿石症のメカニズム ～結石はどうしてできるの？～



① 飲水量の減少により、**尿が濃**くなります。



② 膀胱内に溜まっている時間が長いと**血尿**に。



ストルバイト結晶



シュウ酸カルシウム結晶

③ **ミネラル分**が濃縮され、尿中で溶けきれず**結晶**に。また炎症により、腎臓や膀胱の細胞などが剥がれ、それにミネラルが付着すると、結晶化します。

④ 出来上がった結晶が核となって結石化。結晶同士がくっつき合っても結石が形成されます。



ストルバイト結石



シュウ酸カルシウム結石

砂状の石は
排尿時に排出

尿がキラキラ
光って見える

尿検査から尿石推測 (顕微鏡検査による結晶像の評価も入れて)

尿 pH	7より高い	7より低い	
白血球	+	±	
好発犬種	ミニチュア・シュнауザー／シー・ズー ミニチュア・プードル／ビション・フリーゼ	ミニチュア・シュнауザー／シー・ズー ヨークシャー・テリア／ビション・フリーゼ	ミニチュア・シュнауザー／イングリッシュ・ブルドッグ ヨークシャー・テリア／シー・ズー／ダルメシアン
疑われる尿石症	ストルバイト尿石症	シュウ酸カルシウム尿石症	尿酸アンモニウム尿石症

診断と治療方法

診断

尿検査や画像検査によって病状を把握することができます。

治療法

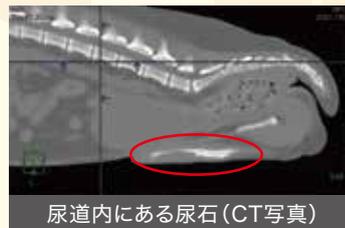
①レントゲンやエコー検査、CT検査で結石を見つけ、その大きさや、場所を特定します。



エコー写真

②自然排出ができない種類、大きさの石は手術や膀胱鏡で取り除きます。

尿検査により、ストルバイト尿石の結晶が認められた場合、ミネラル成分が調整された、石を溶かすフードを用いることもあります。また感染対策で抗生物質の投与も行います。水分をこまめに摂取できるよう、ご自宅での管理・工夫も必要となります。



尿道内にある尿石 (CT写真)



膀胱内から石を摘出

尿石症の日常管理でおさえたい5つのポイント

1 尿の量を増やす工夫を ～飲水量UP=尿量UP～

- ▶消化性の高いフードにする ▶水飲み場を増やす
 - ▶常に綺麗な水を用意する ▶フードをふやかすorウエットフードを与える
- 糞便に含まれる水分が減ることで尿量が増えます。

2 尿中に排出される ミネラル量を減らす

- ▶食事に含まれるリン及びマグネシウム(ストルバイト結石を形成)や、カルシウム(シュウ酸カルシウム結石を形成)の量を少なくする。
- 尿中にミネラルが多くあると、結晶や結石ができやすくなるだけではなく、pH変動の原因にも。食事に含まれるミネラルを単純に制限するだけで、尿中に排泄される量が減るわけではなく、体内のミネラル量はさまざまな仕組みによって調節されています。

3 尿のpHを変える

- ▶フードのミネラル分などを調整し、尿が弱酸性化するように配慮されている食事を心がける
- 尿がアルカリ性に傾くことによりストルバイト結石が形成されやすくなります。シュウ酸カルシウム結石は過度な酸性化をさける必要があります。

4 炎症を軽減する

- ▶魚油にも含まれるオメガ3系不飽和脂肪酸を食事に取り入れる
- 血行UPで治癒を促進+免疫機能を助けて、臓器の炎症を抑制。エイコサペンタエン酸(EPA)とドコサヘキサエン酸(DHA)は海水魚の魚油に多く含まれる脂肪酸で、植物性プラントンや単細胞藻類にも含まれます。

5 石を小さくする

- ▶ウラジロガシエキス:尿石の排出促進に用いられる成分です。結石の肥大化を抑え、結石を溶解する作用、抗炎症作用や利尿作用があります。
- ▶クランベリー:強い抗酸化作用を持ち、尿路感染を防ぐ効果が証明されています。尿のpHを調節して菌の増殖を防ぎます。

獣医師からのアドバイス

各フードメーカーで、様々な尿路疾患のフードが出ていますが、フードの選択肢の1つとして、手作りごはんは効果が期待できます。

食材に含まれる水分量も多く、効率よく飲水量を増やせるのと、症状の緩和や予防効果のある食材を取り入れることもできるので、とてもおすすめです。

特に寒い時期は、犬・猫共に水の摂取量が極端に少なくなる子が多いので、飼い主さんが気をつけてあげましょう。

上記5つのポイントを総合的に配慮して、尿石を予防・軽減してあげましょう。

オススメ/ 手作り ごはん



- 疾患に対して効果がやすい
- 水分量が十分に摂取できる
- 症状の緩和や予防効果のある食材を取り入れやすい



おすすめレシピ

*結石症でない子が食べても大丈夫です

必要な水分を吸収し、不要な毒素の排泄も重要です。腎臓の働きが悪くなると水分バランスが崩れ、結石の原因になることも。膀胱の粘膜を保護・強化する食材、免疫力UPにつながる食材を使い、老廃物をしっかり排出させてあげましょう。

栄養素POINT

● **牛肉**…低脂質でビタミンが豊富。
 免疫力UP・炎症抑制：青魚に変更するとEPAやDHAなどの脂肪酸の摂取も可能。
 粘膜強化・抗酸化作用：ビタミンAやβカロテンが豊富なレバー類（牛、豚、鶏）を少し入れるのもおすすめです。ニンジンもこちらの栄養素が豊富です。



● **キャベツ・オクラ**…免疫UPのビタミンCが豊富です。
 キャベツは胃腸薬にも使われるビタミンUも含まれ、甘みも感じられる野菜です。オクラには利尿作用のあるカリウムや、免疫力をUPし、タンパク質の消化吸収を助けるムチンも含まれます。
 *ただし、ビタミンCはシュウ酸塩の前駆物質になるので、シュウ酸カルシウム結石がある子は注意が必要です。水溶性のビタミンなので、茹でることで水に溶けます。煮ながらあくをとり、他の食材と合わせましょう。

● **まいたけ**…腎臓をサポートするビタミンB群が豊富なきのこです。
 食物繊維も豊富で、体内の有害物質を吸着して便と共に体外に出し、強力な整腸作用もあります。

● **亜麻仁油**…オメガ3系不飽和脂肪酸であるα-リノレン酸が多く含まれています。
 EPA、DHAがこの分類に属します。免疫力を助け、炎症を抑える働きがあります。



材料 ※体重5kgの子の食材量

牛肉(ヒレ肉).....60g	オクラ.....5g
キャベツ.....30g	水.....100cc
ニンジン.....20g	白米.....20g
かぶ.....10g	亜麻仁油.....2cc
まいたけ.....10g	乾燥ショウガ粉...耳かき1杯程

作り方

- 1 キャベツ、ニンジン、かぶ、まいたけ、オクラは細かく刻む、牛肉は1cm角に切っておく
- 2 亜麻仁油をフライパンに入れ、牛ヒレ肉を先にフライパンで焼き、肉に火が通ったら野菜も投入
- 3 全体に火が通ったら、白米、水、乾燥ショウガ粉を入れ3分ほど煮る
- 4 お皿に盛り粗熱が取れたら完成

病院紹介



動物先端医療センター

- ・一般内科/外科 ・腫瘍科 ・皮膚科
- ・整形外科 ・神経外科

Tel. 055-988-1660

〒411-0934 駿東郡長泉町下長窪1075(伊豆縦貫道 長泉インターすぐ)
 診療受付時間 9:00~12:00(最終受付11:30) / 16:00~20:00(最終受付19:30)
 予約診療制・年中無休(毎週水曜日は終日オペ日となります)



動物先端医療センター・AdAM
 公式ホームページ
<http://www.adam-c.com/>

特別協賛

楽しいが、あふれてる。

ご登録は
こちらから

サントムーン柿田川
Instagramはじめました!

サントムーン柿田川 LINE 公式アカウント

お買得情報や友だち限定の企画をお届けします!

サントムーン 検索 LINE ID @suntomoon 登録はコチラから

SUN TO MOON
サントムーン柿田川

本館 駿東郡清水町玉川161-2 TEL.055-981-8800
 オアシス 駿東郡清水町伏見52-1 TEL.055-983-3003
 アネックス 駿東郡清水町伏見58-1 TEL.055-983-3003

“欲しい”が見つかるホームページ サントムーン 検索

家族満足
ウェルデイ!

Well-D ウェルディ長泉

【営業時間】10:00~20:00
 ※動物先端医療センター・AdAM、モスバーガー、大戸屋は営業時間が異なります
 マックスバリュは7:00~23:30まで営業

年中無休
 ※設備点検のため、年2回休業させていただきます
 Tel: 055-980-6500
 ウェルディ長泉 検索