腎盂腎炎を合併した腎尿管結石の症例

新小山市民病院　泌尿器科
熊丸　貴俊

第58回　地域完結型医療・連携の会

症例

患者：　57歳　男性

主訴：　右側腹部痛、発熱

既往歴：高血圧、高脂血症、高尿酸血症、不眠症、閉塞性動脈硬化症
　　20年以上前から尿路結石で体外衝撃波4回

内服：エナラプリル、ユリノーム、ニフェジピン、ロキソニン、ガスモチン、ハルシオン、ランソプラゾール、オロパタジン、アトルバスタチン

生活歴：解体業、喫煙、多量飲酒

現病歴：
2026年3月22日　右側腹部痛があり城西病院救急外来受診。尿管結石の診断で点滴治療を受ける。夕方から40度の高熱を認めた。
3月23日　かかりつけ医を受診。
3月24日　精査加療目的に当科紹介受診。CTにて右尿管結石、右腎結石を認め、右結石性腎盂腎炎の診断にて緊急入院となる。

身体所見:
身長　163㎝　体重　103kg　BMI　38.7
血圧　99/72　mmHg　脈拍　94/分　　体温　37.0度
右腰背部叩打痛
右母趾、左母趾、左示趾欠損







入院時検査所見

血液生化学検査:
RBC 410万/μl　Hb 13.2g/dl　Ht 40.0%　WBC 9200/μl　Plt 17.9万/μl
TP 6.2g/ dl　Alb 3.1g/dl　BUN 15.6mg/dl　Cr 0.96mg/dl
Na 142.2mEq/l　K 4.2mEq/l　Cl 100mEq/l
T-Bil 0.47mg/dl　AST 21IU/l　ALT 27IU/l　LDH 159U/L　ALP 73U/L
CRP 19.5mg/dl

尿定性:淡黄色　比重1.010　pH7.5　糖ー　潜血ー　白血球反応2+
尿沈渣:　RBC5-9/HPF　WBC30-49/HPF

尿培養:E.coli　AMPC・MINO耐性
血液培養:E.coli　AMPC・MINO耐性



KUB

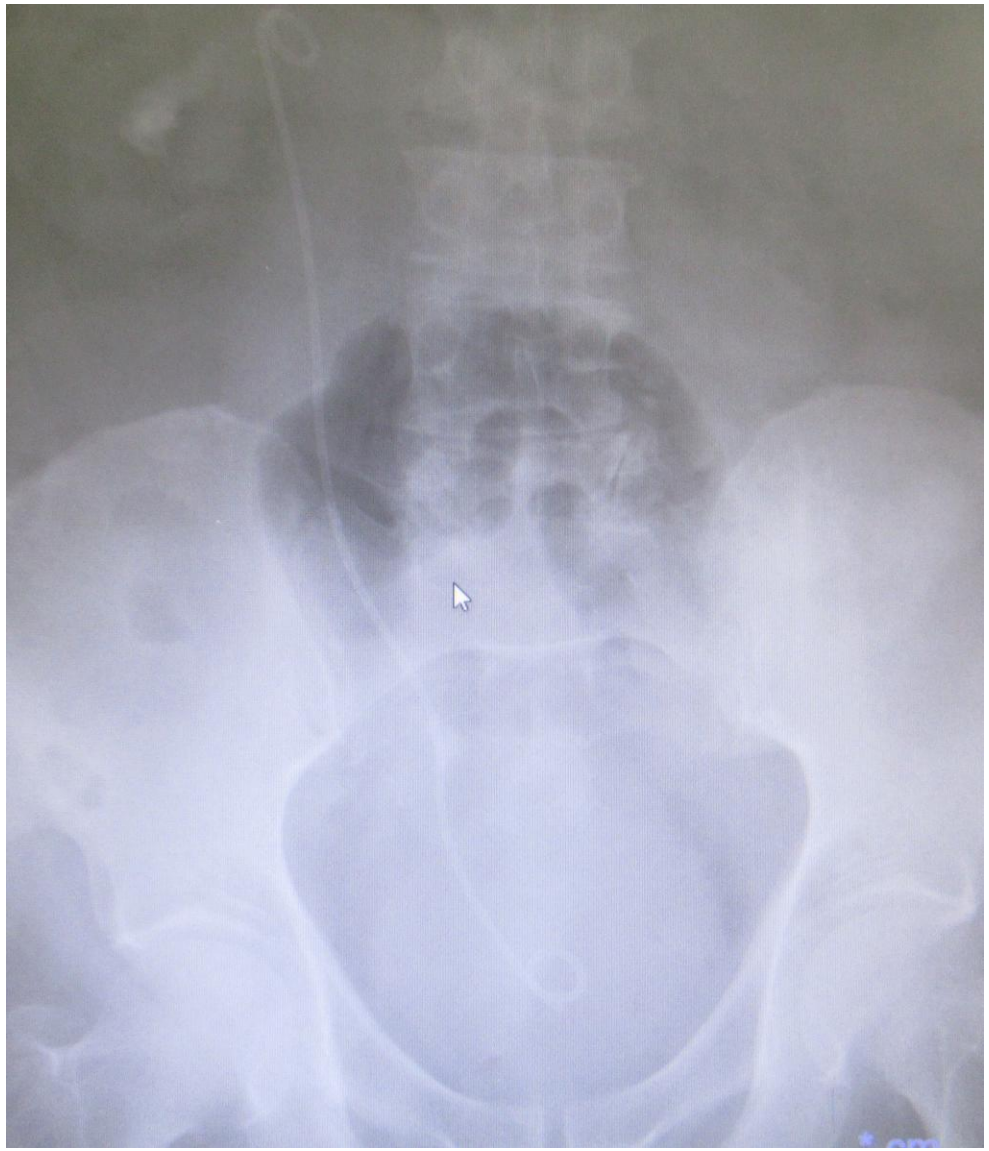


CT前額断

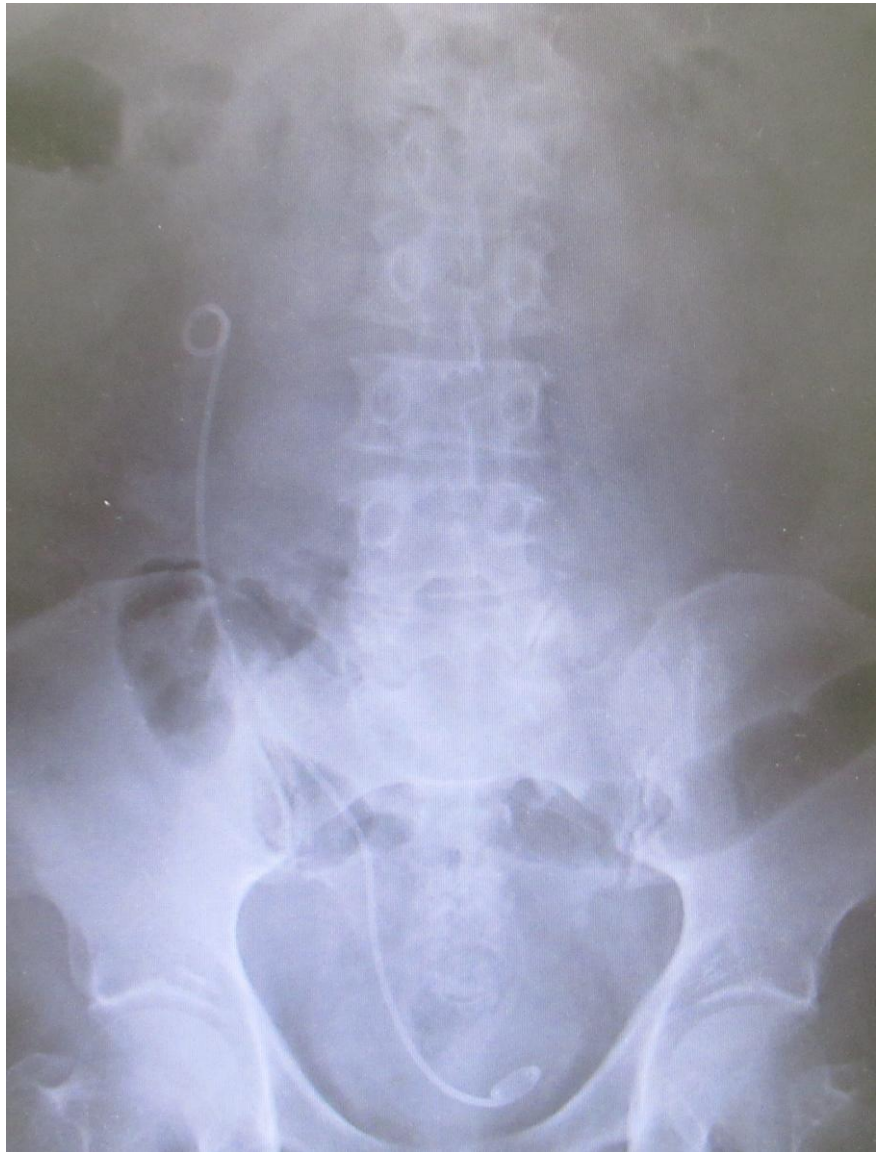
入院後経過

2026/3/24　緊急入院。右尿管ステント留置施行。CTM1g×2/日開始。
3/25　解熱。
3/27　WBC9200→5400　CRP19.5→1.5に改善。
3/30　軽快退院。
5/20　再入院。
5/21　全身麻酔下に経尿道的尿管砕石術施行。術後尿管ステント再留置。
5/24　軽快退院。
6/30　尿管ステント抜去して終診。

結石分析：シュウ酸カルシウム98%



手術前



手術後

泌尿器科医が説明している結石の原因と予防法

① シュウ酸の取りすぎに注意しましょう。
シュウ酸の多い食品：ほうれん草、タケノコ、ブロッコリー、未熟なバナナ
ピーナッツ、アーモンド、チョコレート、緑茶、紅茶、ウーロン茶、コーヒー

② カルシウムを多めに取りましょう。
腸管内でシュウ酸がカルシウムと結合しシュウ酸カルシウムの状態になり便から排泄される。
例：コーヒーにミルクを入れる　　ほうれん草にシラスを加える

③ 水分を多めに取りましょう。

マウンテンゴリラはシュウ酸を多量に摂取している！！

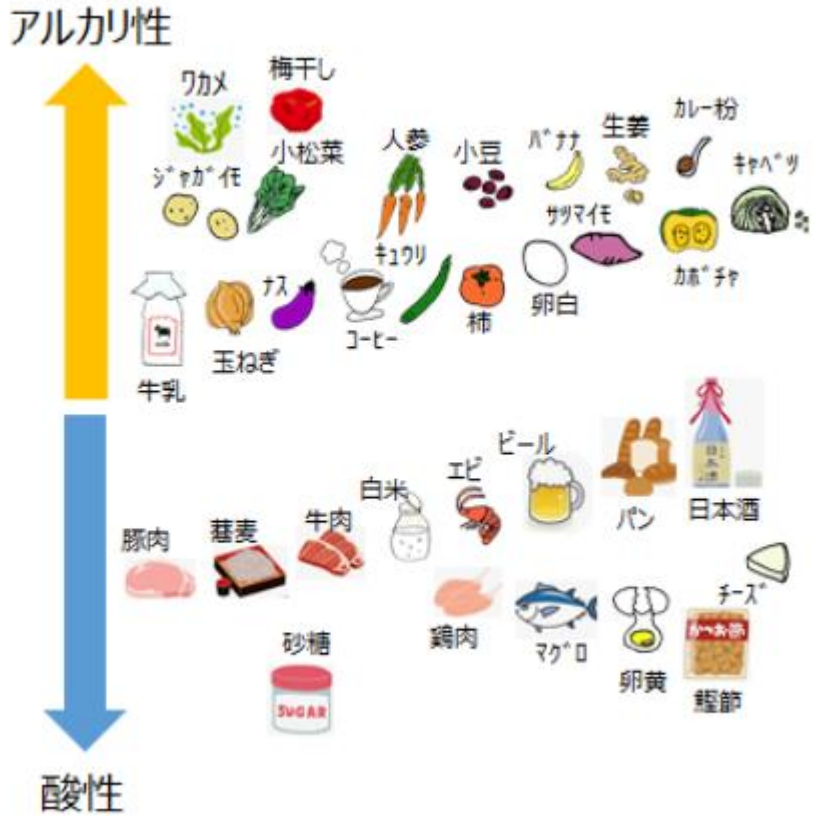




基本的には草食で大量の草を食べる。中でもたけのこは大好物で自ら掘って食べる。

自分が考える尿路結石の本当の原因

① 酸性体質



Na　K　Ca　Mgなどミネラルを多く含む
食品：
野菜、果物、海藻類

S　P　Clを多く含む食品：
肉、魚、卵などの動物性食品
体内のミネラルを消費する食品：
精製穀物（精白小麦粉、白米）　精白糖
アルコール

体液はPH7.35−7.45にコントロールされている。酸性を補正するため骨からCa　Mgなどのミネラルが溶出する。異所性の石灰化（血管、尿路、リンパ節、分泌腺）を来す。

② リンの過剰摂取

血中P↑→PHT↑（Ca↑　P↓）→骨からのCa溶出、腸管からのCa吸収→異所性石灰化（血管、尿路など）

リンの吸収率

食品添加物　100%

ハム、ソーセージ、かまぼこ、清涼飲料水、カップラーメン、ファーストフード
スナック菓子など、ありとあらゆる加工食品

・リン酸塩　・PH調整剤　・乳化剤　・かんすい　・膨張剤　・ベーキングパウダー

動物性食品　40～60%

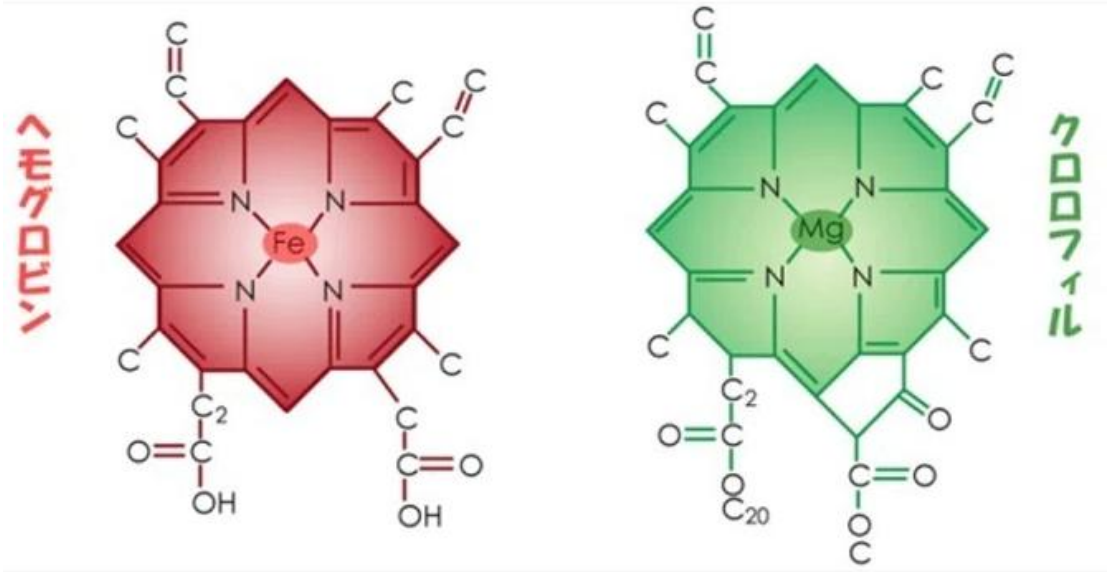
植物性食品　10～30%

③　Ca、Mg摂取量のアンバランス（食事中のCa/Mg比高値）

シュウ酸Ca　水に溶けない
シュウ酸Mg　水に溶ける

旧石器時代のCa/Mg比は1～1.3
日本人のCa/Mg比は食事内容の変化により、現在では2以上と高くなっている。
1980年以前は1.5未満であった。
Ca/Mg比　例ほうれん草：0.5　大豆：0.82　牛乳：10

Mgが多く含む食品：
葉物野菜、全粒穀物、豆類
海産物（海藻、魚介類）



マグネシウムの重要性

どんなに少なく見積もっても600以上の酵素反応（エネルギー代謝やタンパク質合成などに関与している。

マグネシウム不足で起きる症状

① 筋肉のけいれん、こむらがえり、まぶたのぴくつき、肩こり、神経痛

② 慢性疲労症候群、糖尿病、高脂血症、肥満

③ 高血圧、狭心症、心筋梗塞、脳梗塞、不整脈

④ 脳梗塞、うつ症状、不眠症

⑤ 骨粗しょう症

④　薬物
カルシウムのサプリメントや乳製品＋活性型ビタミンD（Ca↑P↑）⇒異所性石灰化、腎機能の悪化

⑤　腸内細菌の多様性の消失
Oxalobacter formigenes（シュウ酸を分解してギ酸を排出する）が腸管内にいない
原因：帝王切開、人工乳、抗生剤、土から離れた都市型の生活

⑥　運動不足
車いすや寝たきりの生活
宇宙飛行士は尿路結石が職業病
筋力低下⇒骨粗しょう症⇒異所性石灰化

尿路結石の原因のまとめ

① 酸性体質　動物性食品、精製炭水化物・糖質の過剰摂取、未精製未加工の植物性食品の不足

② リンの過剰摂取　加工食品、動物性食品の過剰摂取

③ CaとMg摂取量のアンバランス（Ca過多、Mg不足）

④ 薬物　カルシウムのサプリメントや乳製品＋活性型ビタミンD

⑤ 腸内細菌の多様性の消失　シュウ酸を分解する細菌の消失

⑥ 運動不足

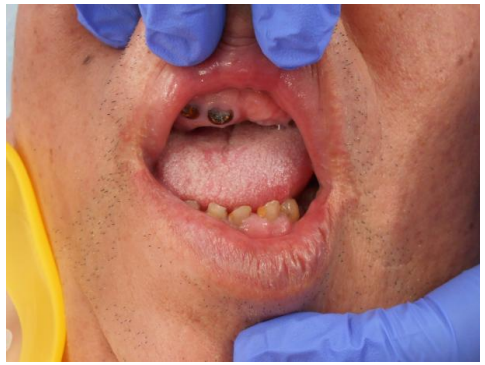
この患者さんの1日の食事内容

朝　　コンビニのアメリカンドック　　コーヒー

昼　　コンビニのおにぎり2個　ウーロン茶

夕　　コンビニの総菜　カップラーメン　ストロング酎ハイ500ml　3本～4本

加工食品、精製炭水化物、動物性食品がほとんどで、野菜や果物などの未精製未加工の植物性食品が極端に少ない。



酸性体質



Mg不足　エネルギー代謝低下



細動脈の石灰化

薩摩の武士の食事



鹿児島市維新ふるさと館で撮影

まとめ

尿路結石の原因は酸性体質、リンの過剰摂取、マグネシウム不足、腸内細菌の問題、運動不足など複合的要因によるものです。
決してほうれん草の食べ過ぎやコーヒーにミルクを入れないなどの単純なことではありません。

尿路結石は骨粗鬆症や動脈硬化症と密接な関係があります。
生活習慣に起因するもので、遺伝的なものでもありません。

是非患者さんに正確な情報提供をお願いします。