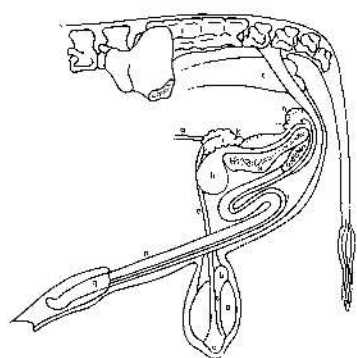


診療最前線

牛の尿結石について

最近、私の上司が突然の激痛に見舞われ、夜間救急に駆け込みました。診断は尿路結石。「とてつもない痛みだった」そうです。そういえば牛にも尿石症という病気があります。

尿石症とは、尿路（具体的には腎臓、尿管、膀胱、尿道のいずれか）に尿石（結石）ができ、尿の通過障害を起こす、尿路結石という病気です。黒毛和牛の飼養農家さんであれば、陰毛に付着した数珠状の白い物を見たことがあるかもしれません。雌の尿路は短く、ほぼ直線なのに



▲雄牛の解剖図
近代出版「牛の臨床検査診断」より

対して、雄は膀胱から尿の出口までの尿道が長く、S字状に曲がっているため、そこに尿石が滞留しやすいのです。主な症状は、排尿困難、激痛、それに伴う食欲不振です。呼吸が尿臭くなることもあります。

牛の尿石の主な成分は、リン酸アンモニウムマグネシウムです。

発生の原因は諸説ありますが、まず、高タンパク質飼料の多給で尿がアルカリ化すると結石ができやすくなるという説があります。また、カルシウム割合が低く、リン割合が高い飼料を給与すると、リンの排せつ量が増加し、膀胱など上皮細胞が剥がれ落ち、それを核として結石が形成されるといわれます。説もあります。



▲手術で摘出された尿石

治療法は、排尿が確認できる場合は、鎮痛し、飲水を促すことで尿量を増加させ、尿で結石を押し流すことです。排尿がない場合は、外科的手段による除去か、尿道瘻形成術により人工的に尿路を確保するしかありません。ただし、手術は長期飼養目的には向きませんし、市場価値の低下も否めません。ですから、尿石症はまず予防が大切です。予防方法としては、次のようなものがあります。

- ① 適切にビタミンAを投与し、上皮細胞を保護する。
- ② 適切にリンを給与制限し、カルシウム剤を投与する。
- ③ 尿石症予防薬を使用する。
- ④ いつでもきれいな水が飲めるよう整備し、十分な飲水を促す。

特に春先には、冬場に飲水量が低下することで形成された結石が一気に押し出され、尿石症

が発症しやすくなります。最近では子牛でも重度の尿石が見られますが、濃厚飼料の増量に飲水量が追い付かないことが原因です。ですから、きれいな水を常に飲めるようにすることは、たいへん重要になります。

予防薬には、尿のPHを下げ、アルカリ化を抑制する効果がある塩化アンモニウム製剤や、結石の溶解排せつの促進作用があるウラジログシエクス製剤などがあり、農家の方でも容易に投与できます。しかしながら即効性はなく、長期間投与をしなければなりません。食欲の減退などを招くこともありますので、観察も必要です。

最後に一言。
「尿石症は予防に勝る治療法なし」

なったら痛いんです。

（獣医師・山崎夕佳）