거세 비육우에서 다발하는 요결석의 원인과 예방대책

전국한우협회

전문가 칼럼

요결석증(Urolithiasis)이란

- 요로계 내에 뇨 성분들에 의해 생긴 결정이 침착되고 성장하는 비뇨기계 질병이자 대사성 질병
- 형성 부위에 따라 신장결석, 요관결석, 방광결석, 요도결석으로 구분

Ⓐ 표피에 발견되는 요결석
Ⓑ 방광파열에 의해 발생한 소변과 혈액이 섞인 복수

(Youngjun Kim et al. Hematological differentiation of bladder rupture and complete/partial urethral obstruction in castrated Hanwoo (Korean indigenous cattle) with urolithiasis. J vet sci. 인용)

전문가 칼럼

요결석의 형성요인

소에서 요결석을 일으키는 여러 인자들

전문가 칼럼

요결석의 형성요인

1. 사료성분

비육 촉진하기 위해 **농후사료 급여시** 소의 타액 분비량이 줄어들고 위장관으로 배출되어야 할 인산이 신장으로 배출

→ **소변 내 인산농도 증가**

전문가 칼럼

요결석의 형성요인

2. 사료 급여형태

끼니급여(Meal feeding) 방식은 자유급여 대비 상대적으로 요 성분의 급격한 변화를 일으켜 **요결석 형성이 촉진**

전문가 칼럼

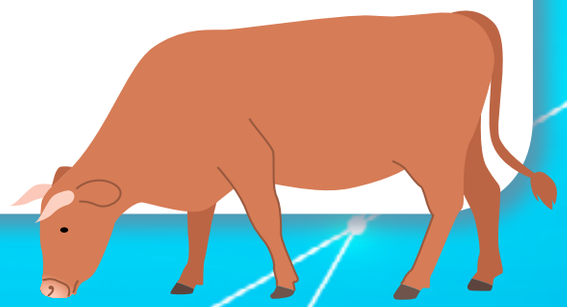
요결석의 형성요인

3. 거세시기와 성별요인

숫소는 암소에 비해 요도가 길고, 거세우는 요도직경이 좁아 **암소 < 수소 < 거세우** 에서 요결석증 자주 발병

전문가 칼럼

요결석 관리 방안

적절한 사양관리로 충분히 예방가능

- 적당한 길이의 조사료를 충분히 공급
- 전체 사료 내의 칼슘:인의 비율을 2:1 또는 2.5:1로 유지
- 전체 사료 내 인 및 마그네슘 비율이 각각 0.6% 미만으로 유지
- 전체 사료의 DCAD의 균형 유지
- 요산성화제(염화암모늄)의 주기적 사용
- 충분한 양의 수분 공급
- 조기거세보다는 지연거세