

젖소 주요 질병의 관찰방법과 낙농가의 대처요령 - 1

류 일 선

농촌진흥청 국립축산과학원
기술지원과/수의연구관
lrisryu@korea.kr



최근 젖소를 사육하는 농가들은 고능력, 고비유의 젖소 생산과 유지를 목표로 노력하고 있으나, 질병으로 인한 피해를 최소화하기 위해서는 조기 발견과 조기 치료가 필요하다.

매매일을 젖소와 같이 생활하는 속에서 1두, 1두의 젖소의 질병 발생 유무를 파악하는 것이 중요하며, 아픈 젖소가 나타나는 증상 중 낙농가가 알기 쉽고 주의하면 알 수 있는 병의 증상과 주요 질병의 대처요령을 알기 쉽게 정리하여 대동물 임상수의사들을 대상으로 소개하고자 한다.

I. 아픈 소의 발견 방법

1. 식욕과 원기의 감퇴

- 어느 정도의 질병에 보이는 것은 아니나, 소의 몸에 변화가 보일 시에 가장 먼저 나타나는 증상이다.
- 일상적으로 급여되고 있는 사료라면 건강우는 단 시간에 섭취하고 난 후 반추를 한다.
- 소가 원기가 없고, 방목 중에 우군으로부터 떨어져 있는 것은 이상이 있는 증거로 가까이 가서 살펴봐야한다.

2. 발열과 이상 체온

- 건강우의 체온은 37.5℃~39.0℃사이에 있고 38℃전후의 것이 많다.
- 분만 전 약 20일간은 약간 높은 39℃이나, 그 외의 시기에 5℃이하를 나타낼 때는 발열로 봐서 염증성의 질병을 의심해야하며, 37.5℃ 이하는 저체온으로 부르며 유행의 특징이다.

3. 창백한 점막

- 소의 점막 검사는 질 점막으로 하는 것이 가장 쉽고 확실하다.
- 점막이 핏기를 잃고 하얗게 보이는 경우는 빈혈을 일으킨다는 증거이다.
- 아픈 소는 가능한 안정된 상태로 관리하지 않으면 심장 쇠약으로 급사할 수가 있다.
- 빈혈의 원인을 밝히기 위해서는 혈액검사를 할 필요가 있다.

4. 황색의 점막과 유방

- 황달로서 간에 이상이 일어나 발병하는 간질병과 적혈구가 용혈되어 발병하는 용혈성 빈혈로 두 가지가 있다.
- 간질병의 경우의 황달은 점막이 짙은 오렌지색으로 되는 것이 특징이다.

5. 적자색의 점막

- 정상적인 소의 점막은 담홍색이나, 적자색으로 되는 것은 산소를 방출한 환원 헤모글로빈이라는 암적색의 색소가 증가하기 때문이다.
- 질 점막의 적색은 산소 헤모글로빈과 대량의 환원 헤모글로빈이 혼합하는 경우로 선천성 심장기형이나 소의 “급사병”이라 불리는 초산염 중독에 잘 보이는 증상이다.

6. 혈뇨 (적색 오줌)

- 건강한 소의 오줌은 맑은 등황색, 투명한 물과 같다.
- 오줌이 적색인 것은 적혈구를 함유한 혈뇨의 경우, 혈액색소를 함유한 근색소뇨에 보이는 이상소견이다.

- 혈뇨에서는 빈혈, 혈색소뇨에서는 황달이, 또한 근색소뇨에서는 보행이상 또는 기립곤란이 속발적으로 발생한다.

7. 차가운 부종

- 소에서 차가운 부종이 보이는 부위는 흉수부, 하악부, 유방, 사지의 아래부위 등이다.
- 창상성 심낭염, 특발성 심근증, 아미로이드시스(신장), 요네병(위장) 등에서 인정된다.
- 부종을 촉진하면 열이나 통증이 없고 압흔(누른 자국)이 남는 것이 특징이다.
- 임신 말기에 유방이나 하복부에 나타나며, 냉성 부종은 심하지 않을 경우 문제가 없으며, 타박 등의 외상을 받을 때의 부종은 열이나 통증이 있기 때문에 쉽게 구별된다.

8. 기침

- 호흡 시에 공기가 통과하는 후두, 기관지 및 세기관지에 염증이 있을 경우에 기침이 난다.
- 기침의 강도는 후두부의 염증 시에 가장 강하고, 점점 폐의 안쪽으로 갈수록 약해진다.
- 기침과 동시에 체온이 높은 경우에는 감염증이 의심되므로 수의사의 치료를 받는 것이 중요하다.

9. 호흡의 촉박

- 숨 쉬는 상태가 이상적으로 빠른 상태로 호흡기의 질병인 폐렴, 기관지염, 혈액의 이상으로 있는 빈혈증이나 변형 적혈구 증가증, 초산염 중독, 심장의 기형, 일사병, 급성 고창증 등에서 인정된다.
- 운동 시 더욱 심해지고 때로는 심장마비로 급사하기 때문에 관리에 충분한 주의가 요구된다.

10. 다량의 침 흘림

- 소는 다른 동물에 비해 침이 많은 동물로 소량이 입에서 나오는 것은 오히려 건강하다는 표시로 좋다.
- 입에서 많은 침이 나오는 것은 “이상”의 표시이며, 구강에 염증이 있는 경우나 식도에 이물로 막혀 식도경색이나 인두마비 질병 및 신경계 질병 등에서 보이는 증상이다.

11. 복위 팽대

- 복위가 크게 될 경우에는 1위 가스나 이물로 막힌 경우나 위 전체가 수축력을 상실하여 이완된 경우에 보이는 증상이다.
- 태수가 과잉 저류한 자궁전체가 이상적으로 팽대한 경우에도 보인다.
- 아픈 소는 운동을 기피하고 호흡이 빨라지며 급속히 복위가 팽대하는 것은 위험하다.

12. 식욕이 고르지 못함

- 갑자기 식욕이 없다가 회복한 소는 만성 소화기 질병의 초기이나, 창상성 심낭염, 케토시스 같은 대사성 질병, 자궁염전의 경우에 보이기 쉬운 증상이다.
- 특히, 급속이 제 2위와 횡격막에 찢려 화농이 된 경우에 염증이 치료될 때에 잘 보인다.

13. 복통

- 복통인 경우, 소는 불안한 행동, 사지를 쿵쿵거리는 소리를 내며 걷고, 복부를 반복적으로 보면서 후지로 복부를 치는 증상을 나타낸다.
- 위나 장의 염전, 소화기의 급성염증 및 신장이나 방광의 질병을 의심한다.
- 복통을 수반하는 증상은 심할 경우 앉아 있을 때 강해진다.

14. 배분량의 감소

- 소의 배분 횟수는 1일 약 10~24회로 총량은 35~50kg이다.
- 배분량은 채식량에 대해 증감하며, 위나 장염전시는 배분량이 현저히 감소한다.
- 특히 위염전이나 중첩을 일어나면 젤리상의 점액만이 나온다.
- 제 1위와 3위의 변비 시에도 배분량이 감소하나 점액은 적다.

15. 설사

- 설사는 가장 잘 보이는 증상의 하나이나, 특히 1개월 이내의 송아지에서 다발한다.
- 열이 있는 경우는 전염성의 원인이 의심되므로 특히 조심해야 한다.
- 성우의 경우에는 설사를 멈추기 위해 지사제를 먹이면 3~4일에 치료가 되는 것이 통상적이나, 만약 치료가 되지 않는 경우는 아미로이드시스, 요네병, 기생충성 질병을 의심한다.

16. 출혈성 소인

- 출혈이 쉽고, 출혈이 되면 잘 멈추지 않는 상태이다.
- 특히 특수한 중독성 질병 시에 보인다.
- 방목우의 경우는 고사리를 체중의 1%이상 연속해서 섭취한 경우에는 7~30일 이내의 고열을 수반하면서 나타난다.
- 사사우에서는 예전에 트리클로르에틸렌(Trichlorethylene)으로 탈지한 대두박의 급여로 집단 발생한 예가 있다.
- 스위트 클로버 중독에서도 보인다.

17. 혈변

- 배변 시에 혈액이 혼재하는 경우로 위장 점막이 염증을 일으켜서 출혈되는 것이다.
- 세균성 살모넬라증, 기생충성의 콕시듐증, 위나 장의 염전, 제 4위 궤양 및 지방 괴사증 등에서 보이며 바이러스에 의한 위장염의 경우에는 혈액이 나온다.
- 자우의 혈변은 위험 신호이기 때문에 조심해야 한다.

18. 배뇨자세의 이상

- 소가 심하게 배부만곡하거나 노책하면서 빈번하게 배뇨하거나 어느 정도 노책해도 오줌이 거의 배설되지 않는 경우에는 비뇨기 이상을 나타내고 있다.
- 암소의 대부분은 방광염이나 신우신염, 수소에서는 뇨석증이 많다.
- 이 경우에 원인을 규명하기 위해 뇨 검사를 할 필요가 있다.

19. 신경 증상

- 의식을 잃어 혼수상태로 되고, 역으로 과민하게 반응하기도 하고 격렬한 흥분이나 경련을 일으켜 활 모양의 긴장을 나타내거나 술 취한 것과 같은 평행이 되지 않는 자세를 나타내는 것은 대뇌나 소뇌의 신경계의 이상 시에 가장 많이 보인다.
- 대사 이상에 의한 질병, 중독성 질병 및 세균성 질병에서도 보인다.

20. 기립불능

- 신경계의 질병에서 의식이 없게 되는 질병이나 발굽이나 근육이 심하게 손상받은 경우에는 소는 횡와 또는 좌와(坐臥)한다.
- 또한 어떠한 질병에 걸려 장 쇠약이 심하게 되어 발생하며, 기립불능이 되면 단 시간 내에 병세가 악화되므로 깔짚을 많이 깔아두어 1일에 수회 체위를 바꿔가면서 마사지를 해줄 필요가 있다.

21. 보행 이상

- 이 증상은 신경계의 질병 외에 발굽, 사지, 인대, 관절 및 근육 이상 시 나타난다.
- 소를 먼저 일으킨 다음, 전방 보행, 좌우 회전을 시켜 보행 이상을 조사한다.

22. 임파절의 종대

- 체 표면 가까운 임파절이 종대가 육안으로 확인된 경우는 소의 류코시스병을 가장 먼저 의심한다.
- 하악부, 견갑부 전방, 옆구리 아래 임파절이 잘 보이기 쉽기 때문이다.
- 열과 통증이 있는 경우는, 급성염증이 수반되어 종대되고 가까이에 병변부가 보인다.

23. 심한 식척

- 식욕이 감퇴되면 식척되는 것이 당연하나, 식욕이 있으면서 식척되는 것이 눈에 띄는 경우에는 심장의 질병으로 만성 심내막염, 창상성 심낭염, 창상성 비염, 기생충성 질병에 의한 질병인 간질증, 췌질증 등에 주의를 기

올린다.

- 혈액 검사나 분변 검사에 의해 확실하게 진단할 수가 있다.

24. 발육의 현저한 지연

- 특별한 원인이 없는데도 발육이 현저하게 지연되는 송아지의 경우는 심장의 기형이 가장 의심된다.

25. 눈의 이상

- 집단적으로 양측에 염증 (눈물, 결막염, 각막의 백탁)이 인정된 경우는 전염성각결막염이나 전염성 비기관염 (IBK)이 의심된다.
- 그 외에 중양성으로 압과 소 류코시스병의 안형이 있다.

26. 피부의 이상

- 피부의 털이 빠지고 가려움이 있고, 부스럼이 나오는 경우는 피부병이다.
- 소에서는 전염성이 대단히 많기 때문에 수의사에 의뢰하여 검사와 원인 규명한 후에 적극적인 치료를 해야 한다.

27. 신생자우의 호흡축박

- 출생 직후의 자우가 호흡축박을 나타내는 경우는 2가지 질병이 의심된다.
- 하나는 폐에 태수가 들어감으로 인한 호흡기 장애이며, 또 다른 하나는 선천적으로 적혈구에 있어 정상적인 가스교환이 안 되는 경우이다.
- 최근 이 병이 상당히 많이 보이는데 수혈하면 즉시 치료된다.

28. 급사하는 질병

- 급사하는 대표적인 질병으로는 예로부터 간헐적으로 발생하는 탄저병이다.
- 최근에는 헤모필러스 슝너스 세균에 의한 뇌막뇌염이 전국적으로 유행하고 있고 급사의 원인이 되고 있다.
- 소가 급사한 경우에는 관할 가축 위생시험소에 의뢰하는 것이 확실한 방법이다.

29. 심한 몸놀림

- 이 증상은 위나 장내에 음식물이 막힌 변비상태로 된 경우라든가, 대장에 심한 염증이 있는 경우에 보이는 증상이다.
- 특히 몹시 딱딱한 제 3위 변비나 제 4위의 우측전위 및 항문에 가까운 직장의 염증에 보인다.

30. 객혈

- 최근 용혈해서 급사하는 소의 질병이 전국 각지에서 산발적으로 발생하고 있다.
- 이는 회농성 폐렴이나 폐동맥 전색으로 인한 폐의 동맥이 파열하여 대량의 혈액이 기관 내 유입해서 비공과 구강으로 배출되는 질병이다.
- 폐의 병변은 간염증병변이 후대정맥에까지 미쳐 전색이 일어나 폐동맥을 막는 원인으로 후대정맥혈전증이라고 부른다.

31. 농(후산) 배출

- 분만 후에 보이는 “농”은 혈액과 태수의 혼합물인 적갈색의 초콜릿색이나, 2주 전후는 회백색으로 변한다.
- 이후 무색투명으로 되고 약 3주간에서 거의 사라진다.
- 1개월 이상 지나도 양이 많고 백-황색일 때에는 자궁의 회복이 나빠 감염을 받았으므로 조기 치료를 해야 한다.

32. 발정 이상

- 분만 후 첫 발정은 약 90%의 소에서 60일까지에서 보이나, 60일이 지나도 발정이 오지 않는 소는 이상이 있다.
- 그 경우에 수의사에 의뢰하여 검진을 받아야하며, 원인이 난소의 질병이면 적절한 치료를 받아야하며, 또한 발정의 발견 시는 발정 발견방법을 재점검하는 등 불충분한 점을 개선할 필요가 있다.

이상과 같이 젖소 환축에 보이는 주요한 증상과 질병과의 연관성에 대해 간단히 살펴보았는바, 낙농가들은 이상을 참고해서

- 가. 어떠한 증상이
- 나. 언제부터
- 다. 어떻게
- 라. 원인으로 추정되는 것은 없는지 등에 대해서 메모를 해서 수의사 진료 시 보고한다면 진단 시에 큰 참고가 된다.

II. 질병 예방 (특히 산전 · 산후에 발생하기 쉬운 질병과 증상)

증상 병명	식욕		체온			맥박			호흡		허리가 비틀거린다	서지 못한다	유방이나 유두가 열려 있다	유방이 빈혈	유방이 팽창	면역이 약화함	허탈상태	원기 소실	원기가 다 소되었다	고통스럽다	편식한다	기타	
	전날과 거의 동일하다	조금만 줄었다	지나치게 낮다	약간 높다	매우 높다	약간 빠르다	빠르다	보통이었다	약간 빠르다	빠르다													
유열	○		○			○					○	○					○						—분만 후 3일 이내 다발 —동공반사약함
케토시스	○			○		○		○	○	○	○	○	○				○						—노중 케톤체 검출
산전산후 심장쇠약증		○		○		○	○				○	○				○						○	
산전산후 후구마비		○		○		○					○	○	○	○					○				
식체	○			○		○													○				
급성 유방염	○				○		○					○		○				○					
산욕열	○				○		○															○	
급성간염	○				○		○															○	
열사병	○				○		○															○	

(주: 註)

- 건강우의 성우 직장온도는 38.0~39.0℃가 보통으로 자우는 0.5℃ 가량 높다.
- 건강우의 성우 맥박수는 자우에서는 80~120회/분이다.
- 건강우의 성우 호흡수는 10~20, 자우에서는 20~30회/분이다.

- 다음호에 계속 -