



| 질병 관리 |

착유우에 있어서 유산을 일으키는 질병들



김채연
KRH동물병원장

1) 유산 (Abortion)

유산이라 함은 적정 일령에 도달 하기 전에 살아 있는 태아가 자궁으로부터 배출되는 것을 말하나, 일반적으로 임신 각 시기별로 확인 될 수 있는 크기의 사망한 태아가 배출되는 것을 말한다. 특히, 수정란, 조기의 태아는 발견되는 일이 없이 유산될 때가 많다. 따라서 유산이라 함은 생존 불가능한 태아, 혹은 인정될만한 크기의 태아가 배출되는 것을 유산이라 한다.

소에 있어서 임신이 보통 1.5~3개월령까지 임신이 진행되지 않고 배출된 태아는 잘 확인 되지 않는 경우가 많다. 이러한 조기 유산은 축주가 환축을 임신한 개체로 판단할 정도로 장기간 발정이 오지않는 것이 보통이다. 따라서 음부로부터 이상 삼출물이 배출될 때에는 세심한 관찰과 수의사의 진료가 필요하며, 다음의 발정 여부와 상태를 잘 관찰하여야 한다.

임신 5개월 후의 유산은 때때로 태반정체를 일으키는 것이 특징이고, 유산은 병원체의 성질에 따라 태막 및 자궁내막에 대한 상해정도, 태반정체의 빈도, 유산 후에 속발되는 불임 등에 영향을 미친다.

태아 및 임신자궁의 질병이 반드시 태아사망을 초래하는 것은 아니며, 때로는 태아가 성숙되기 전 또는 임신말기에 살아서 태어나기도 한다. 그러나 이러한 송아지는 허약하고, 병적이라 출생 후 얼마 안가서 폐사할 확률이 높다.

대부분의 유산에서 태아는 1일~3일 내에 배출되며 이 사이에 각종단계의 사후변화와 응해가 일어나며, 자궁 내 태아사망으로 인하여 배출되지 않고 미이라화가 일어날 때도 있다.

목장에서 전체 우군 중 약 2~5% 이상의 유산이 발생할 경우 목장경영에 매우 중요한 요인으로 작용할 수 있기 때문에 심각하게 생각할 필요가 있으며, 그 원인을 확인하는데 적극적인 노력을 기울여야 한다.

❖ 유산을 일으키는 여러 요인으로서 ❖

- ① 물리적인 원인
- ② 유전적인 요인
- ③ 영양적인 요인
- ④ 화학적, 약물 중독, 유독 식물의 원인
- ⑤ 호르몬적인 요인
- ⑥ 감염성 원인
 - i) 세균성 원인
 - ii) 바이러스성 원인
 - iii) 진균성 및 원충성 원인

등으로 분류할 수 있다.

(가) 물리적 원인에 의한 유산

물리적 원인에 의한 유산은 실제 목장에서 기존 우군에 새롭게 편입된 개체들이 있을 때 우열 순위를 결정하기 위하여 투쟁함으로써 투쟁과정 중에 발생하는 예가 많으며, 특히 사료조(스탄촌 시설)에서 1마리 당 폭이 좁을 때 또는 전체 사료조의 길이가 운동장에 있는 마리수에 비교하여 현저히 적어서 먹이 투쟁이 벌어질 때, 무엇보다도 제각을 하지 않은 상태에서 자동급이기에서 먹이 경쟁이 벌어지면서 유산되는 예를 종종 발견할 수 있다.

또한, 착유 대기장에서 착유 대기 시에 바닥이 미끄럽거나 발정 온 소가 있어 대기중 좁은 공간에서 증가하면서 넘어 짐으로써 그 충격으로 유산하는 경우도 종종 발생한다.

특히, 요즘처럼 추위가 지속되면서 운동장의 우분이 돌 덩어리 처럼 매우 심하게 얼은 상태를 개선시키지 못하고 오랫동안 지속될 때에 착유중인 임신우들 중 건강상태가 약한 소들이 과도한 스트레스로 인하여 유산을 일으킬 수 있으며, 더 더욱 분만 직전의 건유우 들은 분만 예정일이 점점 다가오면서 편안한 운동장에서 앉아 쉬면서 분만을 대비해야 하는데 앉을 자리가 없어 무거운 몸으로 하루종일 서있거나, 돌덩어리 처럼 얼은 우분 사이로 매우 불편하게 앉아야만 할 때에 임신기간을 다 채우지 못하고 조산함으로써 허약한 송아지를 분만 한다거나, 분만 예정일을 지나서 분만함으로써 분만후의 자궁 상태가 매우 불량하고 오염이 되어 우유 생산에 지장을 초래하는 경우가 발생하게 된다.

이러한 물리적인 유산에 있어서 건유우들의 환경 관리는 유산 뿐 아니라 분만 후에 오는 여러 소모성 질환과 결부되어 매우 중요한 시기 이다. 특히, 분만 예정일 약 20~25일전에는 되도록이면 독립된 분만실에서 충분한 휴식과 분만을 대비한



진통을 충분히 할 수 있도록 하는 사양관리가 매우 중요하다.

송아지 사망 또는 유산의 다른 물리적인 원인 중에는 180도 이상의 심한 자궁 염전, 태아 제대의 염전으로 인하여 태아 혈액 순환 장애에 의한 유산 등이 있다.

(나) 유전적 영양적 요인에 의한 유산

임신말기에서의 유산 즉, 사산은 근친번식과 함께 증가하며, 난산, 태아의 이상자세, 태아 기형 등과 관계 깊다고 한다.

영양적 요인 중 비타민 A의 결핍은 모든 동물의 번식에 불리한 영향을 주며, 임신은 보통 임신후기의 유산, 허약한 송아지 분만 또는 사산을 일으킨다.

(다) 화학적, 약물중독, 유독 식물에 의한 유산

ㄱ) 질산염 중독 (nitrate Poisoning) : 질산염

중독은 개량되지 않고 잡초가 많은 열악한 초지에서 사육되는 개체에서 많이 발생한다. 유산은 임신 7~9 월사이에 일어난다.

ㄴ) 염화 나프탈렌: 피부 각화증, 급성 비타민 A 결핍증

(라) 호르몬적인 요인

프로게스테론 결핍에 의한 유산은 임신 45~180 일 특히, 40~45일 60~65일 및 120~180일에 일어나지만 임신 100일 이전 (83%) 이 가장 많다고 한다.

(마) 감염성 원인

1) 세균성 원인

① 부르셀라병 : Brucella 병은 세포내에 증식하는 gram 음성소간균인 Brucella abortus 에 의해 발병되는 가장 중요한 소 유산의 원인이다.

| 질병 관리 |

본 질병은 임신 최후의 3개월에서 유산의 원인이 된다. 부르셀라 병은 살균하지 않은 감염된 생우 유를 마시거나, 감염분비물이나 조직에 몸이 접촉됨으로써 파상열 즉 사람의 부르셀라병을 일으키게 되므로 중요하다. 부르셀라는 주로 소에 감염되지만 기타 다른 동물에도 감염될 때가 있다.

▶감염

주로 감염우 구입 및 감염우와 접촉에 의해서 전파된다.

▶증상

유산은 보통 임신 6~9 개월에서 일어나며, 유산의 전 징후는 유방의 종장 및 질의 부종이 때때로 나타난다.

유산 후 보통 불임증을 남긴다. 치유 후 대부분의 소는 차기에 정상으로 임신되지만 간혹 2~3 회 유산을 되풀이 하기도 한다.

▶진단

실험실내 검사에 의해 진단한다.

② 렙토스피라병 : 본병은 약 40종의 혈청형을 갖는 세균에 의해 발생되며, 보통 많이 관찰되는 것은 *Leptospira pomona*이다. 렙토스피라 균은 유산우의 신장에서 분리된다.

▶감염 및 증상

점막이나 피부의 상처를 통해 감염되며 3~7 일 혹은 그 이상의 잠복기를 거쳐 39.5~41.7도의 체온 상승이 있다. 감염우의 70% 이상에서 경미한 증상 또는 불현성으로 나타나며, 이 병에 감염된 환축은 균을 2~3개월 장기간 뇨 중으로 배출하게 된다.

이 병에 감염된 소는 전부 유산되는 것은 아니며 감염된 수와 독성 등에 따라 약 4~50% 정도 유산되며 임신후반기의 소에 있어서 급성발열기

에서 회복 후 1~3주간에 일어난다.

▶진단

균 분리 및 혈청반응에 의해 진단한다.

③ 비브리옉 : 감수성이 있는 우균에서 약 2~10 %의 비율로 유산의 원인이 되고 있으며, 본병은 교미에 의해 전파되는 특징이 있다.

이 병은 불임증 및 태아의 조기사망의 원인이 된다.

▶예방

인공수정 실시

④ 리스테리아 병 : 리스테리아 감염은 때때로 있으나 임상형의 질병이 발생하는 예는 드물다. 이 균은 자연계에 널리 분포되어 있으며 습윤하거나 건조한 토양, 분변, 배설 및 분비물, 사일리지 중에서도 발견되며 실제로 Ph가 높고 품질이 떨어지는 사일리지 중에서도 증식된다는 보고가 있다.

▶증상

패혈증형, 뇌염형, 생식기형으로 나타나며 임신후기에 유산을 일으킨다.

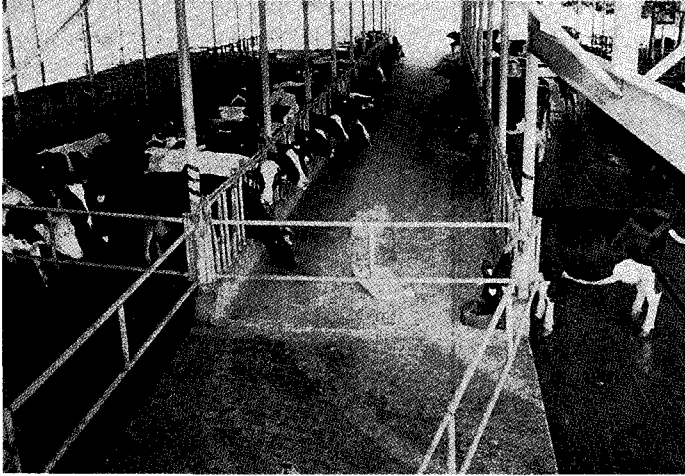
▶진단

균 분리에 의해 본병을 진단한다.

⑤ 우 결핵 : 결핵은 자궁염, 난관염, 불임증, 반복유산의 원인이 되고 있다. 본 병은 법정 전염병으로 현재 정기적으로 검진을 실시하고 있으며, 발생 즉시 살 처분 하여야 한다.

2) 바이러스성 감염

① 전염성 비 기관지염 (IBR, IBR-IPV) : 본 병은 바이러스에 의해 전염되며, 미국 및 다른 나라에서도 소 유산의 일반적인 원인이 되고 있다.



파되며, 모기의 활동시기와 서식지에 밀접한 관계가 있다.

▶증상

본병의 증상은 감염정도가 강한경우 태아는 유산 사산 또는 조산을 일으키게 되며, 유조사산 되지 않는 것에서는 사지의 관절 만곡증, 대뇌손실, 중추신경계의 병변 등을 나타낸다.

▶예방

백신 접종에 의한 예방

이 바이러스는 Herpes virus 이며 각종 임상형이 있는데, 상부호흡기형과 결막염형 소화기형, 수막뇌염형, 음문질염형, 포피염형, 유산형, 자궁내막염형 등의 여러 형태로 병변이 나타난다. 유산은 임신 어느 기간에서도 일어난다는 보고가 있으며 일반적으로 임신중기 이후부터 분만시기까지에 유산이 일어난다.

▶증상

식욕부진, 발열, 원기상실, 결막의 충혈, 구강, 인후 식도에 괴사병소 등 형태별로 다양하게 임상증상이 나타나나 주된 손실은 유산이다.

▶진단

바이러스 분리 및 혈청검사에 의해 진단한다.

▶예방

농장 소독 철저 및 백신접종

② 아까바네 : 이 병은 임신우의 태아가 아까바네 바이러스에 감염되는 것에 의해 일어나는 질병으로써 유산, 조산, 사산 및 선천성 기형, 대뇌결손 등을 수반하는 이상 자우를 분만한다.

이 병의 전파는 흡혈곤충 특히, 모기에 의해 전

③ 소 바이러스성 설사 : 본 병은 임신후반기에 일어난다. 유산, 사산이 출산된 송아지에서 소뇌 발육부전이 관찰된다. 소가 주요한 감염원이며 유산이 일어나기 전 본 병의 임상형은 별로 관찰되지 않는다. 백신에 의해 예방하며 예방접종한 개체는 영구면역을 갖게 된다.

④ 기타 : 가성관견병 및 블루팅병 바이러스도 때로는 소의 유산을 일으키는 원인이 된다.

3) 원충성 질병

① 트리코모나스병 : 본 병은 비브리오병처럼 불임증과 태아의 조기사망을 일으키는 생식기 병이다. 이 병에 의한 유산은 보통 임신초기 3~4개월에 일어나며, 임신 5개월 이후의 유산은 드물다.

② 네오스프라 : 본 병은 원충성 질병으로 임신 중기에 유산을 일으키는 질병으로써 본 병의 진단은 원충을 확인함으로써 확진한다. 전파경로는 개나 고양이들이 매개체로써 특히 개의 경우 유산된 태어나 후산물 등을 먹거나 이동 시킴으로써 감염원이 된다. ☹

〈필자연락처: ☎ 011-267-5008〉