

# 젖소의 분만전후에 많이 발생하는 질병의 예방 및 치료(2)

서울대학교 수의과대학

교수 남치주

## 5. 제4위 전위증

젖소의 제4위는 정상적으로 약간 우측 허복부에 위치하며 움직이기 쉬운 상태에 있다. 그런데 이 제4위가 제1위와 제2위 밑으로 하여 좌측측으로 이동하여 좌복벽과 제1위 사이로 옮겨져 있거나(좌측전위), 앞쪽으로 이동하여 제2위와 횡경막 사이에 와 있거나(전방전위), 또는 우측 마지막 갈비뼈위로 올라와 있거나(우측전위) 하여 위 내용물의 통과장애나, 소화불량을 일으키는 위장장애증상을 나타내는 것을 제4위 전위증이라 한다. 제4위 전위증은 주로 큰 암소에서 일어나나 송아지나 숫소에서 일어나기도 한다.

제4위 전위증을 나타내면 우유생산이 갑자기 줄어들고 또는 전혀 우유가 나오지 않기도 하며 그 상태가 악화되어 죽음에 까지 이르게 되어도 태하지 않으면 아니된다.

좌측전위증에 걸리면 식욕이 있다 없다하거나 또는 갑작스럽게 먹지 않는 수도 있다. 배변은 일반적으로량은 적고, 진흙 모양인 것이 많다. 좌측전위가 계속되면 식욕의 상실로 젖 생산의 감소는 물론 체중이 현저히 줄어든다. 또한 탈수가 되어 안구가 함몰하고, 피부가 탄력을 잃으며, 점막이 암적색으로 변하게 된다. 좌측복

벽이 다소 확장되어 있으며, 청진과 타진으로 좌측복벽을 검사하여 보면 가스가 차있는 장기를 확인할 수 있다.

우측전위 증상은 다양하다. 좌측전위의 초기 증상과 비슷하기도 하고, 또 심한 탈수와 독성으로 인하여 일어나는 증상과 비슷하기도 하다. 복통이 있어 아랫배를 뒷다리로 차는 수도 있으며 일반적으로 맥박이 심히 증가한다. 우측전위에서는 꼬이는 경우가 있는데 이렇게 되면 탈수와 쇼크 때문에 급성경과를 취하여 사망하는 수가 많다. 우측복벽이 확장되고 청진과 타진으로 액체와 가스의 소리가 들린다.

### 1) 원인

임신말기에는 자궁이 제1위를 앞으로 밀어 제쳐 제4위는 제1위 밑으로 하여 좌측으로 내려가 있게 되는데 분만때에 제1위가 제자리로 내려와서 제4위는 좌측복벽과 제1위 사이에 끼이게 된다. 특히 제4위가 이완되어 내용물이 대량으로 정체, 확장되어 있으면 그렇게 되기 쉽다.

조사료를 충분히 급여하지 못하면 제1위가 발육이 불충분하여 복강내 제4위는 이동하기 쉽게 된다.

조사료가 부족하고 농사료를 많이 급여하면

제 1 위 용적의 감소는 물론 운동력도 감소되고, 타액의 분비도 적으며 탄수화물의 발효가 증가되어 제 1 위산증을 유발하는데 그 결과 제 4 위가 무력하게 되고 제 4 위 내용물의 배출속도가 감소되고 가스가 축적되어 전위를 일으키기 쉽다.

가끔 제 4 위 전위증은 유방염과 같은 전신질환이 있을때 속발적으로 일어나기도 한다.

## 2) 예방

사료를 급작스럽게 바꾸거나, 조사료에 대한 농사료의 급여 비율이 높아지면 제 4 위전위증발생율이 높아진다. 그러므로 농사료에 비례하여 조사료의 섭취를 증가시킴으로서 제 4 위전위증을 예방할 수 있다. 마른 무개로 하여 조사료와 농사료의 비율이 50 : 50 정도면 안전하다. 40 : 60을 초과하면 전위증을 유발시키는 요인이 된다.

이른봄 우거진 목초와 습도가 많은 사이레지는 제 4 위전위증 발생을 증가시키므로 이때에는 건초를 같이 먹게하면 예방할 수 있다.

유방염, 자궁내막염등 질환에서 2 차적으로 본증이 일어날수 있으므로 이들 질환을 빨리 치료해야 한다. 적당한 운동을 시키는 것도 좋다.

## 3) 치료

제 4 위전위증은 여러가지 방법으로 교정한다. 목장둘레를 달리게 하거나, 소를 트럭에 올라 타게 하거나, 또는 소를 쓰러뜨려 위를 쳐다보게 놓힌 다음 회전시키면 제 4 위가 제자리로 돌아가기도 한다.

위장관 운동을 촉진시키는 약물을 투여하여 제 4 위 가스를 배제할 수도 있다.

그러나 위의 방법을 1 ~ 2 회 사용하여 보아도 효과가 없으면 수의사에게 의뢰하여 교정하지 않으면 아니된다. 특히 우측전위일 때에는 수술적으로 교정하는 시기가 늦으면 늦을수록 예후가 더욱 불량하게 된다.

## 6. 산욕성 혈색소뇨증

본증은 3 산~6 산의 고비유우가 분만후 1~4 주 경에 갑자기 붉은 오줌(혈색소뇨)을 배설하는 질환이다. 가시점막의 빈혈과 황달이 있으며, 식욕, 반추가 감퇴되고 원기가 소침하여 비유량도 심하게 감소한다. 체온은 정상이며 호흡은 빠르고, 심장기능은 항진된다.

빨리 치료를 하지 않으면 급격히 쇠약하여 기립불능에 빠진다. 단시일내에 사망하는 일도 드물지 않다.

### 1) 원인

인 함량이 적은 근채류나 십자과식물을 많이 급여하거나, 대량의 비유에 의한 혈액 광물질 특히 인의 상실, 또는 배합사료에 광물질, 주로 인의 첨가가 부족한 때에 일어난다.

### 2) 예방

본증의 원인이 되는 근채류나 십자과식물 등 저인혈증을 유발하는 사료를 많이 급여하지 말아야 한다. 배합사료에 인을 함유한 광물질을 첨가하여 인 보충이 적량이 되도록 하여야 한다.

### 3) 치료

의심스러운 사료급여를 중지하고, 좋은질의 건초, 배합사료를 급여하고 하루 100~150g의 인산나트륨을 급여한다.

심한 빈혈에 있어서는 곧 수혈을 실시한다. 인산나트륨을 정맥주사하고 그후 몇차례 반복 주사한다. 수액을 수일주사하며 강심제와 간장 보호제도 병용한다.

## 7. 태반정체(후산정체)

후산정체란 다소 낙농경험이 있는 사람은 잘 알고 있듯이 정상분만에서 태반은 새끼가 분만

되고부터 3~8 시간 이내에 배출되나, 12~24 시간 경과하여도 배출되지 않은 상태를 말한다.

태반의 대부분이 자궁내에 있고 일부가 자궁경관내에 있는 것, 또는 그 대부분이 음문으로부터 늘어져 있는 것 등등 그 정도는 다양하다.

일반적으로 태반정체에서는 자궁, 자궁경관, 질의 수축이 늦어지고, 시간이 흐름에 따라 후산이 부패하여 특유의 악취가 난다.

소에 따라서 발열이 있거나, 식욕이 감퇴하거나, 유량이 감소하는 일이 있다. 그러나 거의 전신증상을 나타내지 않는 소도 적지 않다.

또 때로는 케토시스, 유열, 산욕열, 복막염 등의 합병증이 일어나기도 하는데, 이렇게 되면 치료가 상당히 오래 걸리며 다음 수정도 늦어진다.

후산정체의 발생율은 보통 7~15% 정도이나, 쌍태, 난산등 이상불만, 유산등의 경우와 제왕절개술, 새끼를 잘라서 배출시키는 절태술 등을 실시하였을 때에는 발생율이 30~50% 이상이나 증가한다. 태반정체에 걸렸던 소는 다음 분만시에도 걸리기 쉽다.

### 1) 원인

소는 다른 가축에 비해 후산정체가 많은데, 이는 소의 태반이 다태반으로 구조가 복잡하기 때문이다.

임신 7개월을 지나서 유산을 하거나, 분만 예정일의 7일 이전에 조산을 하면, 이 시기에는 아직 어미측의 태반과 새끼측의 태반이 박리될 준비가 되어있지 않기 때문에 태반정체 발생율이 높다.

쌍태분만, 과대태아분만, 난산, 태막수종, 제왕절개, 절태술 뒤에는 자궁의 수축력이 감퇴하여 태반정체를 일으키게 된다.

운동이 부족하거나 비타민, 세레니움등의 영양소가 결핍하거나 또는 스트레스를 받을 경우도 후산정체의 원인이 된다고 한다.

또한 후산정체를 일으키기 쉬운 유전적 소질을 가진 소도 있는 것으로 생각 되고 있다.

### 2) 예방

임신우는 영양이 풍부한 좋은 질의 사료를 급여한다. 충분히 넓은 분만실에서 분만시킨다. 6~8 주간의 충분한 건유기간을 갖도록한다. 분만전 4~8 주에 비타민A(200만단위)를 근육주사한다.

### 3) 치료

후산정체된 소가 발열이 있거나, 식욕부진을 보이면 곧 수의사의 치료를 받아야 한다. 그대로 두면 산욕열등의 합병증을 일으킬 수가 있다.

전신증상의 변화가 보이지 않을 때에는 후산을 제거하지 말고 음부와 손을 충분히 소독한다음 광범위항생제를 자궁내에 넣고, 그후 태반이 배출될때까지 하루 건너 항생제를 자궁내 투여한다. 그렇게 하면 보통 5일후에 후산이 자연히 배출된다. 태반이 배출된 뒤에도 한번더 자궁내 항생제를 넣어 주면 수태성적이 더 좋다고 한다.

또 손을 자궁내에 넣어 어미태반으로부터 태막을 박리시키는 방법도 있으나 꼭 수의사에게 의뢰하여야 한다.

늘어진 후산에 무거운 물건을 달아매거나, 무리하게 당겨내면 도중에 끊어지거나, 자궁탈의 원인이 되기 때문에 그렇게 하지 않는 것이 좋다. 또 늘어진 후산을 음부 가까이서 끊어 버리면 후산이 자궁내로 들어가서 자궁경관이 빨리 닫혀버려 수의사가 손을 넣기가 어렵게 된다. 그러므로 후산이 우사 바닥에 닿을 때에는 비절까지 늘어지도록 절단하는 것이 좋다.

후산정체우는 어떤 처치를 하였던지간에 분만 후 1개월 전후에 자궁의 회복상태를 검사하여 적절한 처치를 해야 한다.

## 8. 산욕열

소는 분만중 또는 분만후 질, 자궁등의 생식기가 외상을 입어 이를 통하여 병원균 또는 그

독소가 침입, 전신으로 만연하여 발열을 나타내는 등 전신증상을 보이는 것을 산욕열이라 한다. 주로 심한 자궁염을 일으킨 후 본증이 일어나므로 패혈성 자궁염이라 한다.

본증의 전신증상으로는 식욕이 떨어지고 침울하며 체온이 초기에는 상승하나 병증상이 진행되면 정상 또는 그 이하로 떨어지기도 한다. 맥박은 빨라지고 약하여, 빠르고 얇은 호흡을 보인다. 정상이하 체온을 보이면 예후는 불량하다. 또 몸을 떨고 네 다리를 만져보면 차다. 안구가 함몰하고, 피로도 거칠어 지고, 체중은 급히 감소한다. 중증에서는 소화기 장애가 나타나며 검고 굳은 분변을 보이며 악취가 난다. 유량은 심하게 떨어진다.

때때로 태반정체가 있으며, 보통 붉으스레한 악취있는 수양성 삼출액이 음순으로부터 배출된다. 태반정체가 없이 산욕열을 발생하고 있는 것이 있다. 산욕열을 발생하고 있는 소에서는 자궁경관이 매우 긴축하고 있는 것이 있다. 산욕열에서는 대부분 자궁의 이완, 무력증을 보인다. 자궁벽으로부터 감염이 파급되어 복막염이 일어날 때도 있다. 관절의 종창과 강직을 동반하는 관절염 증상이 나타날 때가 있으며, 급성제염도 발생할 때가 있다. 부전마비와 기립불능에 빠져 네 다리가 차가울 때에는 유열로 오진하기 쉽다.

### 1) 원인

태반정체와는 관계없이 발생하며 일반적으로 분만후 1~10일 이내 인정된다.

산욕열의 병인은 태반정체와 같으며 보통 자궁이완, 무력증과 관계된다. 병원성이 강한 세균이 자궁에 감염되어 세균 또는 그 독소가 혈류중에 들어와 패혈증, 독혈증 또는 농독증을 동반하는 심한 전신증상을 나타나게 된다.

본증은 보통 기종태, 죽은 태아, 수종태, 과대태아, 쌍태, 태막수종, 창상성 제2위염에 의한 복막염등 자궁무력증을 일으키는 다른 질병

으로부터 속발한다.

또 대개의 경우 태반정체 처치를 무리하게 하였을 때 일어난다. 오래걸린 난산이나 절태술 후에도 발생한다. 자궁탈에 의한 자궁내막의 손상이나 질염의 파급에 의해서도 발생한다.

### 2) 예방

태반정체의 예방과 동일하다. 난산, 자궁탈등의 산과처치를 할 때에는 위생관리와 소독을 철저히 하여야 하며 산도나 자궁을 손상시키지 않도록 주의하여야 한다.

### 3) 치료

산욕열에서는 자궁의 마사지, 세척 및 정체태반의 제거는 하지 않는 것이 좋다.

광범위 항생물질은 자궁내에 주입하고 전신요법을 실시한다.

생리식염수, 링거액, 포도당액등의 수액및 수혈을 실시한다. 항히스타민제도 효과적인 때가 있다.

좋은 환경에 두고 좋은 질의 사료를 급여하는 등 간호를 잘 하여야 한다.

## 9. 유방부종

젖소는 임신말기부터 분만후에 걸쳐서 유방이 부종을 일으키는 것이 많다. 그 대부분은 분만하면 서서히 쇠퇴하는 것으로서 소위 임신성 부종이라고 불리워지고 있는 생리적 현상이다.

그러나 부종이 너무심하고 또 오래동안 쇠퇴하지 않는 것이 있다. 이와같은 때에 적절한 치료를 하지 않으면 유방의 외상, 유방염 혹은 유두손상을 일으키기 쉽고 때로는 유방을 지탱하고 있는 인대가 유방의 중량에 견디어 내지 못하고 파열되어 폐용우로 되는 수도 있다.

유방부종은 미만형과 중격수종형의 두가지 종류가 있다. 미만형 부종은 부종이 미만성으로 유방에서 하복부 흉수까지 또는 후방으로는 회



음부부터 질까지 확대되는 것이다, 비유량이 현저하게 떨어지고, 또 유두는 크고 짧기 때문에 착유가 극히 곤란하다. 중격수종형 유방부종은 유방이 땅에 닿을 정도로 심하게 늘어지는 것을 말한다. 유방이 너무 심하게 늘어지면 둥글게 되고, 유방사이가 움푹하게 들어간 곳이 없어진다. 비유량은 급히 감소한다. 유방을 지탱하고 있는 인대들이 유방의 중량때문에 늘어지고 끊어져서 유방은 늘어진다. 이 형의 유방부종에는 유방중격 앞, 뒤, 옆부분은 많은 장액 또는 농즙으로 채워져 있다.

### 1) 원인

유방부종의 원인에 대해서는 아직까지 확실하게 밝혀져 있지 않으나, 다음과 같은 요인에 기인하는 것으로 추측하고 있다.

태아의 발육에 따라서 증가하는 순환장애때문에 조직액이 유방피하, 유선조직 혹은 유방중격에 대량으로 축적되므로 생긴다.

비유개시와 더불어 유선으로의 급격한 대량의 혈유로 동맥혈압이 상승하는데 대하여 정맥축과 조직액은 여기에 대응하여 조절되지 않기 때문에 유방피하, 유선조직 또는 유방중격에 조

직액의 저류가 촉진된다.

임신의 진전, 분만 및 급격한 비유개시등의 스트레스에 대응한 스테로이드호르몬의 심한 분비증가는 부종을 증가시킨다.

### 2) 예방

유방부종에 대한 효과적인 예방방법은 없다.

낙농가는 유방부종이 인정되면 유방의 혈액순환 개선을 위해 분만 수일후부터 운동을 시킨다. 유방에 온습포를 하고 맛사지한다. 하루에 5~10회로 착유회수를 늘린다. 분만전에 이미 심한 부종을 보이는 때는 이뇨제를 투여하는 것이 좋다.

### 3) 치료

유방부종이 인정되면 늦어도 48시간 이내에 이뇨제를 투여한다. 분만후에 부신피질호르몬제를 1회 주사하면 부종의 소실을 촉진시키나 분만전에는 사용해서는 아니된다. 소염목적으로 연고를 도포하면 좋다.

중격수종형 유방부종에는 유방중격내의 저류액을 주사침 혹은 투관침으로 빼내주나 치료율은 극히 낮다.