

# 4위 전위증예방과 치료

이경진

한국부제병 연구소장

낙농가 중에서 4위전위증을 모르는 사람이 있을까?

아마도 그는 어저께 목장을 시작하였으리라. 믿으면서 어찌면 다음주에 그는 4위 전위증을 겪게 될 것이다.

어느 낙농가는 전체 착유우의 반을 수술 한곳도 있으며 개업하고 있는 십수년동안 족히 2천마리는 수술을 하였고, 우리지역에 있는 젖소 수는 3천두를 넘지 않으니 전위증의 발생을 가히 짐작하고도 남는다, 그러면 이러한 제4위 전위증은 어떠한 이유에서 오는 것이며 증상과 예방법에 대하여 알아보자.

우리나라 축산의 역사도 사십여년을 지나면서 사양기술의 합리화와 젖소의 능력향상으로 인하여 고능력우가 많아지고 농후사료에만 의존하는 사양관리와 조사료의 부족및 운동장해로 인하여 제4위 자체의 기능이 약화된 상태로 분만 혹은 여타의 모든 질병이 근원이 되어 제4위의 기능을 약화시킴으로서 제4위내에 가스가 충전되어 제4위를 등쪽으로 뜨게 만들어 제4위 전위증을 유발하게 된다.

제4위 전위증을 유발하는 원인을 해부학적인 측면에서 살펴보면 제4위는 뱃속에서 어느부분과도 부착되어 있지 않으므로 만일 제4위운동능력을 잃게 되면, 자유로이 위치를 바꾸므로 전위증을 유발한다.

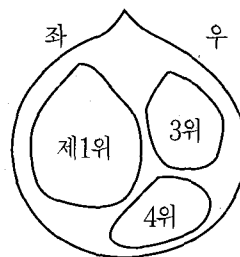
그러면 정상시에는 왜 전위가 안될까. 정상적인 소

는 제1위내에서 가스를 발생시켜 트립이나 방구를 통하여 배출되는게 정상이나 어떠한 요인에 의하여 위장운동이 정지되어 4위내에 가스가 저류하게 되면 4위는 등쪽으로 올라붙게 되어 전위를 일으킨다.

실례로 치너소 두마리가 고리를 풀고 사료를 마음껏 먹은후 제4위 우측전위를 일으켜 수술을 해준 경우도 있다. 이러한 경우를 보면 배합사료의 과다급여와 배합사료 이외의 부산물의 양이 너무많아 조사료를 섭취할 제1위내의 여유 공간이 적을때 제4위의 기능이 약해져 있다가 유방염이나 창상성 제2위염 등의 분만후 잘 걸리는 질병이 유발되면 2차적으로 전위가 발생되는 것이다.

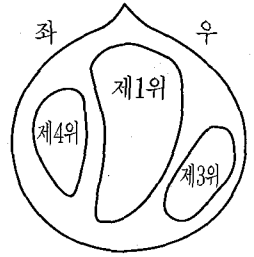
제4위전위증을 그림으로 표시하면 아래와 같다.

그림 1



정상위치

그림 2



좌측전위된 위치

그림2에서와 같이 제4위가 좌측으로 이전되었을 때를 좌측 전위라 부르고 제4위가 우측으로 전위되었을 때를 제4위 우측 전위증이라고 부른다.

전위증의 자가 진단은 우선 분만과 연관을 빼놓을 수 없다. 임신중의 자궁이 4위를 압박하게 되어 4위의 기능이 약화된 상태에서 분만후 창상성 위염이나 산욕마비등의 분만과 연계된 질병의 후유증으로 전위를 일으키게 되므로 이러한 질병이 발생되었을 때 원인적인 질병(유방염이나 창상성 심낭염, 후산정체)등의 질환이 개선되었는데도 식욕이 정상으로 돌아오지 않는다면 반드시 4위 전위증을 의심하여야 한다.

간단한 진단방법은 좌측 갈비뼈 부분에 귀를 대고 손가락을 튕기면 “핑핑”하는 평사운드를 확인할 수 있으며 선명하게 들리지 않더라도 평사운드가 약하게 들렸을 때는 4위 자체에서 가스가 가득찬 것이 아니므로 약 4~6시간 후에 확인해 보면 평사운드가 선명해진다.

제4위 우측 전위증도 마찬가지로 진단하며 제4위 우측전위증은 급성의 경과를 취하며 제4위가 전위되었다가 꼬였을 경우에는 심한탈수로 인하여 눈이 움푹들어가고 아주 침울한 반응을 보이며 급속도의 유량감소와 급성폐사를 나타내므로 전문가의 도움이 필요하다.

전위증의 교정은 수술과 맹봉합으로 치료 혹은 교정되고 있으나 일부 낙농가에서는 수술한 소에 있어서 유량회복 불능 및 번식장애로 인하여 부정적인 견해를 가지고 무조건 도태시키는 경향이 있으나 이는 아주 잘못된 생각이다.

제4위 전위증의 발생은 1950년 발생 보고된 이후 본인이 국내의 유우에서 발생하는 전위증의 소에서 혈액화학치를 측정하여 본 결과 일단 전위에 걸린 소들은 저칼륨혈증 및 저크르 혈증을 나타내고 있으므로 단순한 제4위 고정수술 및 맹봉합만으로는 효과적인 치료방법이라 볼 수 없으므로 이러한 저칼륨 및 저크르혈증을 교정하여 주는 링겔을 반드시 2~3회 투여해야만 번식장애 혹은 유량감소로 수술 혹은 맹봉합비용만 날리고 소는 소대로 도태되어지는 경우가 없기를 바란다.

제4위 전위증의 발생과 분만과의 관계는 아주 밀접하다. 아래 표3에서와 같이 분만후 2개월 이내에 84%의 발생율을 보이고 있다. 특히 분만과 연계되는

질병(기립불능, 유열, 후산정체, 임신중독)과 동시에 나타날 때는 분만후 일주일 이내에 거의 모든 환우에서 제4위 전위증을 유발한다.

위의 도표는 분만이 제4위 전위증과 아주 밀접한 관계를 가지고 있는 것을 한눈에 알아 볼 수 있다. 그러면 이와같은 제4위전위증을 예방하는 방법은 없을까? 물론 있다.

필자의 경험으로는 분만후 어떠한 질병이든간에 식욕부진, 위장운동의 저하를 나타내는 환축에게는 위장운동 촉진제를 1일 2회이상 무조건 투여하는 위장운동을 강제라도 일으켜 4위 자체에 가스가 저류되는 것을 막아주어 전위의 발생을 줄일수가 있었으며 가능한한 빨리 정상적인 위운동을 하도록 원인을 해소 해주어야 한다.

제4위 전위증과 다른 질병과의 혼합감염율을 비교해보면 아래표 4와 같다.

부제병	33%
자궁내막염(폐혈증)	26%
유방염	18%
창상성심낭염	6%
기타	13%

위와같이 제4위 전위증의 발생과 다른 질병과의 혼합감염은 부제병과의 혼합감염이 제일높게 나타나고 있으며 이는 사양관리와 밀접한 관계를 나타내고 있으므로 삭제와 정기적인 부제병 예방으로 제4위 전위증과의 복합감염을 막아줌으로서 낙농가의 피해를 줄일 수 있다.

4위전위증과 복합감염의 예후는 어떨까? 만일 제4위 전위증과 창상성 심낭염과 같은 질병이 동시에 발병하게 되면 예후는 아주 불량하게 된다. 창상성 심낭염은 단순하게 치료되지 않음으로써 지속적으로 위장운동을 억제시킴으로서 제4위 전위증이 교정된다 하더라도 식욕이 양호해진다거나 유량이 회복되기는 어렵다.

부제병 또한 삭제불양으로 인한 전신적인 스트레스로 작용되어 제4위 전위증의 예후를 불량하게 만드는 결과가 되므로 정기적인 삭제와 발톱관리로 낙농가 여러분의 경제적인 손실을 막아야 하겠다.

기간 \ 구분	한국의예	외국의예
분만후 2개월이내	84%	86%
분만후 2개월 후	6%	5%
임신중	9%	9%

제4위 전위증이 발생하였을 때는 반드시 전위만 단순히 일어나지는 않는다. 반드시 전위를 일으키는 원인적인 질병이 발생한 것이고 제4위 전위증은 단순히 부수적으로 일어나는 것이므로 원인적인 질병을 해소하는데 주력해야만 한다.

제4위 전위증에 대한 고찰을 정리해보자. 점차 유우의 능력은 개량되어진다. 따라서 복강은 점점커지고 전위증을 일으킬 확율은 더욱 높아진다. 초기 사육부터 조사를 충분히 주어서 4위를 튼튼하게 해주어야만이 4위 전위증을 줄일 수 있다.

4위 전위증에서 중요한 것은 다음과 같다.

치료는 전문가와 상의 하는것이 좋으며 우측 전위 증일 경우는 보통 축주들은 "체했다"라고만 판단한 후 소화제 등 만을 투여하고 기다리는데 이는 위험천만인 것이다. 반드시 우측 갈비뼈 부분에 귀를 대고 손가락을 튕겨 보아서 핑사운드를 확인하여야 한다.

수술 혹은 맹봉합등으로 제4위 전위증 이 교정되었다 하더라도 정상적인 기능회복을 위하여는 반드시 저칼륨 혈증을 교정해 줄 수 있는 링겔을 반드시 2~3회 투여해야만이 정상적인 기능 회복(유량 혹은 번식)이 가능하다.

임신중에도 수술이 가능할까?

물론 임신중에도 교정수술이나 맹봉합이 가능하고 임신에는 영향을 별로 주지않는다. 임신우라고해서 무조건 수술이 안될 것이라고 짐작하고 속수무책으로 방치하는 사례가 많으나 안심하고 수술 혹은 맹봉합 등의 시술을 할 수 있다.

그보다 더욱 중요한것은 어떠한 질병으로 위장운동이 감소되었을 때는 반드시 위장운동 촉진제를 1일 2회 이상 투여하여 4위의 운동이 멈추지 않도록 전위를 예방하는 것이 낙농가의 경영에 크게 이바지 할 줄로 믿으면서 참고로 저자는 국내 최초로 "제4위 전위증에 관한 혈액학적인 연구"(84, 4월호 대한수의사 회지)를 발표한 적이 있으며 치료중 궁금한 사항이 있으면 전화로 상담을 환영하며 다음호에서는 "질병의 조기발견"에 대하여 논하겠습니다.

<필자연락처:032-544-6771>

**조사료 문제!**

**협회로**

**문의 바랍니다.**

**☎ (02)588-7055**

**양질**

**알팔파 큐브!**

**전초!**

**사탕수수!**

**라이그라스짚!**