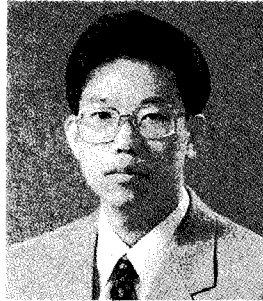


소 전염성 비기관염(IBR)



송 덕 진
(주) 대호 마케팅부 차장

IBR은 적비(赤鼻, red nose)현상을 나타내는 바이러스성 질병으로서 상부기도, 눈, 생식기관에 심한 염증이 나타난다. 본 질병은 급성으로 전염성을 가지고 있으며 젖소나 비육우 모두 유산의 원인이 되기도 한다. 세균에 의한 2차 감염이 있을 경우 기관지폐렴으로 발전 되기도 한다.

1950년 미국 서부지방에서 임상적 실체로 확인된 후 전세계적으로 확인 되고 있다. 우리나라에서는 1960년대초 외국에서 도입된 젖소에서 발생되기 시작한후 전국적으로 계속 발생되고 있다. 이 질병에 감염되면 상부기도에 급성 염증을 보이고, 코가 빨개지고(赤鼻), 코 분비물이 많아지고, 가쁜 개구호흡과 발열 증상이 나타난다.

원인

IBR의 원인 바이러스는 여과성 바이러스이며 약알카리, 저온에서 매우 안정적인 반면, 상온에서는 안정성이 떨어져 3일 이상을 견디지 못한다. 감염된 소의 콧물, 눈물에서 분리동정이 가능하며, 혈액내에서 분리되는 경우는 드물다. 바이러스는 유산우의 경우

조직, 태반, 낙태우의 질 분비물, 뇌염증상이있는 소의 뇌에서도 발견된다.

또한 숫소의 음경과 귀두포피에서도 발견된다. 이 바이러스는 건강하게 보이는 소의 호흡기관에서 증상 발현없이 몇 달간 은신상태로 경과 될 수도 있다. 일령과 계절에 관계 없이 발병될 수 있으나 주로 가을에 발병된다.

전파

감염바이러스의 전파는 소의 기침, 눈, 코, 질 분비물 접촉에 의해 이루어지며, 바이러스는 태반과 성장중인 태아에 침입하여 유산이나 사산을 유발한다. 어린 송아지는 어미소로 부터 감염되어지고 뇌염으로도 발전된다. 암소의 질이나 숫소의 음경 및 귀두포피에 의한 전염은 교미에 의해 이뤄지며 감염 36-48 시간 후 부터 임상증상이 나타나기 시작한다. 특히 집단밀집 사육시 발병율이 높다.

코가 빨개지는 정도의 감염은 초기단계에서는 전파속도가 느리나 시간이 지나면서 우군(牛軍)내의 속도는 더욱 빨라지게된다. 호흡기성 전파는 집단 사육시

만연되나 생식기성 전파는 소규모의 번식우에서 자주 나타나나 전파력은 약하다. 번식적령기에 미달한 송아지는 약한 감염성을 보이거나 감염우와 교미를 하게 되면 보균우가 된다.

증상

경증인 경우 적비(赤鼻)가 되지만 임상증상을 나타낼때까지는 30~60일이 걸린다. 초기에는 40~45°C의 고열이 나고 맑은 콧물이 나오며 때로는 피가 섞이기도 하지만 나중에는 점액성 농으로 변하면서 코와 입 주위에 끈적끈적한 점액이 고드름처럼 매달려 지게 된다. 또한 식욕이 떨어지고, 기관, 부비동, 비개골에 삼출물과 혈청 섬유소로 인해 호흡 곤란을 겪게 된다. 기침은 전형적인 증상이며, 헛바닥을 내밀고 호흡이 가빠지고 끄깁거리는 행태를 나타낸다. 이때까지도 폐렴증상은 없으나 2차감염에 의해 폐렴으로 발전하게 된다. 이환율은 25~100%이나 폐사율은 0~5%로 낮다. 결막염으로 인한 유루(流漏)현상이 있고 면밀히 관찰해보면 결막에 미세한 과립 증식현상과 부종을 인지할 수 있다.

안구 삼출물은 한쪽 또는 양쪽눈 모두에서 장애성에서 점액성, 화농성으로 변하게 되며, 때로는 얇은 섬유소성막이 있게 된다.

자세히보면 과립도 보이고 결막이 붉게 되는것을 볼 수 있다. 경우에 따라서는 뿌연 각막의 염증 현상도 나타난다. 각막의 병변은 결막염으로 이어져 각막중양으로부터 궤양성을 보이는 전염성 각막염(Infectious Bovine Keratitis) 일명 핑크아이(pink eye)와 구별된다.

암소의 경우 농포성 외음질염이 나타나기도 한다. 임상적으로는 외음부에 국부적염증으로 농포가 생기고 섬유성 위막(偽膜)과 누런 삼출물이 나온다.

숫소의 경우 꼬리, 외음부, 항문 주위에 피부염이 생기고 음경에 삼출성 병소가 발현된다. IBR에 의한 유산은 전 임신 단계에서 나타날 수 있으며, 감염후 3~5주가 경과 된후 발생된다. 비유중인 숫소가 되었을 경우 유량이 감소되고 설사증상이 나타날 수도 있다. 뇌염성 IBR은 발생율이 낮지만 1962년 호주에

서 뇌염이 걸린 소의 뇌에서 IBR바이러스가 분리된 적이 있다.

진단

- 1) 심한 화농성 결막염은 IBR에 의한 증상이다.
- 2) IBR은 스트레스, 수술, 운동과는 별개로 발생한다.
- 3) 2차 감염이 없는한 폐렴증상은 없다. 비 복합형은 상부기도에서만 나타난다.
- 4) 파라 인플루엔자-3형(PI-3)에 의한 수술열 증상에서 볼 수 있는 설사증을 보이기도 하나 일반적인 것은 아니다.
- 5) 수술열은 1년미만의 어린 송아지에서 주로 발현되나 IBR은 일령에 상관없이 발생된다.
- 6) 비점막 및 구강점막이 현저한 적색을 띄며 바이러스는 누액, 코 질분비물에서 분리 할 수 있다.

부검

부검을 해보면 구강, 비강, 기관막이 충혈되어 있고, 코, 기관에 혈액이 수반된 수도성 화농 삼출물이 보이고 때로는 기관지에도 보일때가있다. 호흡기관내의 이러한 삼출물은 질식사를 유발할 수도 있다. 상부기관도 점막에 작은 출혈이 보이고 점막부종은 일반적이며, 부분적으로는 종대된 림프돌기가 보이기도 한다.

예방및 치료

IBR바이러스는 상재하고 있어 혈청음성 우(牛)를 발견하기란 불가능하다. 따라서 감염예방성 바이러스의 분리는 불가능하다. 발병억제를 위해서는 백신이나 자연면역이 형성되어야 한다. 백신에는 불활성 백신, 생독백신, 비강백신등이 있다. 불활화 백신과 생독백신은 4개월령 이후에 사용하여야 하나 비강내 백신은 필요에 따라 더 일찍 사용할 수 있다. 바이러스성 질병이기때문에 직접적인 치료법은 없으나 증상의 경감을 위해 비타민제와 영양제를 투여할 수 있고, 증상이 심할 경우 2차감염예방을 위해 항생제를 투여할 수도 있다. ☎ <필자연락처:080-988-2005>