

돼지에 다발하는 바이러스성 유사산증 예방



김 용 희
(농촌진흥청 가축위생연구소)

■ 알 림 ■

지난 1월호부터 독자들의 많은 관심과 호응속에 게재된 「김용희 질병칼럼」이 이번 호로 마감되고 7월호부터는 김봉환 박사(경북대 수의학과 교수)가 질병칼럼을 집필하게 되었습니다.

「김용희 질병칼럼」이 게재되는 동안 많은 독자들로부터 내용에 대한 찬사가 빗발쳐 「김용희 질병칼럼」에 대한 독자들의 관심과 인기를 알 수 있었습니다.

아울러 「김용희 질병칼럼」은 월간 양돈지의 발자취에 길이 남을 것이며 양돈농가들의 돼지 질병 예방과 치료에도 크게 기여했다고 판단됩니다.

그동안 바쁘신 중에도 귀한 시간을 내주셔서 이 난을 집필해 주신 김용희 박사님께 심심한 사의를 표하고, 앞으로도 월간양돈의 발전을 위해 계속 후원해 주시길 바랍니다. (편집자주)

5월과 6월은 돼지 일본뇌염 예방접종을 할 시기이다.

임신돈은 물론, 후보돈에도 철저한 예방접종을 실시하여 유사산 방지에 의한 생산성 향상은 물론, 돼지로부터 사람에게 옮겨지는 뇌염 바이러스의 증폭과 감염경로를 막아 인수공통 전염병인 일본뇌염의 방역관리에 철저를 기하자.

돼지에 유사산을 일으키는 원인은 실로 다양하며 대별하면 세균성, 바이러스성, 기생충성, 영양 및 대사성, 중독성 그리고 번식생리 장애 등으로 구분할 수 있다. 이 외에도 직접 또는 간접적으로 유사산을 유발할 수 있는 원인으로 기계적 충격 등 사양관리 실의와 일반 감염증에 수반되는 이상체온 등을 들 수 있다. 그러나 전염병에 의하여 발생하는 유사산은 그 피해가 매우 크며 특히, 그 원인이 바이러스성인 경우에는 전파율과 감염률이 매우 높아 더욱 많은 피해를 일으키게 된다.

그 중에서도 야외 발생의 빈도가 가장 높아 더욱 많은 경제적 손실을 일으키고 있는 돼지의 일본뇌염과 돼지 파코바이러스 감염증에 대한 예방관리는 매우 중요하다.

이 두 가지 질병은 전국적으로 발생율이 매우 높으며 특히, 일본뇌염은 축산경영상 피해가 클 뿐만 아니라, 사람에게도 감염되어 뇌염을 일으켜 많은 사망자를 내게하는 질병으로서 공중위생상 크게 문제가 되는 인수공통 법정 전염병이다.

일본뇌염은 모기에 의해 전파되고 7월부터 감염되어 여름을 지나면 즉, 8~9월에는 거의 100% 감염되며 9월부터 11월에 이상자돈을 분만하고 초임돈에 있어서의 유사산 발생율은 최고 70~75%에 달하고 있다.

또한 수태지에 걸리게 되면 고환염을 일으켜 생식기 장애, 즉 비활력 정자 및 무정자증을 일으킨다.

일본뇌염은 모기에 의해 전파되고 7 월부터 감염되는데 암퇴지에 감염되면 이상자돈을 분만하고 유사산을 일으키며 수태지에 감염되면 고환염을 일으켜 생식기 장애를 일으킨다.

돼지 파보바이러스 감염증은 주로 접촉 및 경구감염에 의해 전파되며 초임돈에 피해가 많다. 연중 발생하나 9월부터 12월에 많이 발생하여 9월 최고 84%까지 감염되며, 초산돈에 있어서의 유사산율은 최고 40%에 달하나 연중 발생하고 있으니 일본뇌염에 버금가는 또는 그 이상의 경제적 손실을 초래케 한다.

이들의 바이러스는 모기 매개(일본뇌염)나 접촉에 의한 경구·경비 또는 생식기(파보바이러스)로 감염되지만, 일단 체내에 침입하게 되면 입과절에서 증식하여 혈중 독혈증을 일으켜 다른 감수성 동물에 감염원이 되며, 임신모돈은 태반감염을 하게 된다. 감염모돈은 아무런 증상을 나타내지 않고 분만까지 이르나 분만시 이상자돈을 분만하게 된다. 즉 임신초기(수정부터 임신 30일까지)에 감염되면 감염태아는 대부분이 죽어서 자궁내에서 흡수되므로 재발정이 오는 수가 많고 때로는 불임돈이 되는 경우도 있다. 그러나 임신중기(임신 30일부터 70일까지)에 감염되면 많은 태아는 죽어서 크고 작은 형태의 미이라(혹자)화 된다. 임신말기(임신 70일령 이후)에는 감염되는 일령에 따라 여러가지 형태의 죽은 태어나 허약자 또는 정상태아를 분만하게 되고 특히, 일본뇌염의 경우는 정상태아로 분만되지만 분만직후 또는 2~3일 이내에 신경증상을 나타내고 죽는 경우가 있다. 이들 바이러스의 임신 시기별 감염에 의한 이상자돈의 발생율은 다소 다르며 임신초기에는 18~22%, 임신중기 27~31%, 그리고 임신말기에는 14% 정도로 임신중기에 감염되었을 경우에

이상자돈의 발생율이 가장 높다.

적절한 예방대책으로는 일반적으로 여름철 뇌염모기의 구제, 돈사 내외의 소독 등 위생관리에 특히 유의해야 하지만, 적극적인 방법으로서 는 두 가지 질병 공히 예방접종을 실시하는 것 뿐이다. 다행히도 우리나라에서도 이 두가지 모두 좋은 백신이 생산되고 있으며 돼지 일본뇌염은 유행기 전에, 돼지 파보바이러스 감염증은 연중 발생하고 있으므로 매 종부 2주전에 각기 예방주사를 실시하여 개체에 면역을 부여시켜야 한다.

1. 돼지 일본뇌염 생독백신

우리나라에서 현재 사용되고 있는 가축의 일본뇌염 생독백신은 야외의 원 독주인 안양주를 계태아세포에 장기간 연속 계대하여 만든 약독화된 바이러스로서, 자돈 및 임신돈과 원숭이에 대하여 병원성이 인정되지 않으며 뇌염모기에 의해서 매개되지 않아 안전성이 매우 우수한 것으로 알려져 있다. 또한 면역원성도 우수하여 돼지에 1차 주사함으로써 항체가가 40~320배 상승하며, 2차 주사함으로써 40~1,280배까지 상승한다. 그리고 이 바이러스로 생산한 백신을 초임돈에 주사하고 일본뇌염의 유행기를 지난 9, 10, 11월의 자돈 분만사항을 조사한 바 백신접종돈군의 정상 분만율은 92.6%인데 비해, 백신 비접종군의 정상 분만율은 18.3%로 사산방지 효과가 매우 우수한 것으로 밝혀졌다. 이 백신은 일본뇌염의 유행기 전인 5~6월에(부득이한 경우는 7월에도) 주사하면 되나, 번식돈(웅돈 포함) 특히, 초산모돈에는 1개월 간격으로 피하나 근육내에 1.0ml씩 2회 주사하여야 더욱 효과적이다. 경산돈이라 해도 전년도에 자연감염이 되지 않았거나 비발생 지역에서 사육된 돼지는 2회 주사하는 것이 좋다. 경산돈은 일반적으로 5~6월에 1회만 주사

하여도 족하다.

**6월과 7월은 돼지일본뇌염과 파보
감염증에 대한 예방대책을 강구해야 할
때다. 아직까지 백신을 접종하지 않은
농가는 서둘러 백신을 놓도록 하자.**

2. 돼지 파보 사독백신

돼지 파보 사독백신은 돼지의 신장세포에
중독을 접종하여 증식시킨후 포르말린으로 불
활화시킨 사독백신으로서, 돼지에 1회 주사로
256~1,024배의 높은 항체가를 형성시키며 임
신돈에 접종시 접종반응을 일으키지 않아 안정
성이 매우 우수한 것으로 인정되고 있다.

돼지파보바이러스 감염증에 대한 예방은 연중

계획하여야 하며 특히, 초임돈에 대한 백신접종
은 매우 중요하며 반드시 주사하도록 권장하고
있다.

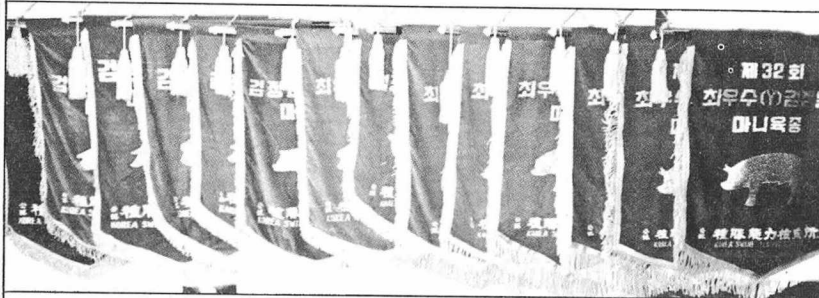
백신접종은 초산돈에는 종부전 2~4 주에 5.0
ml씩 모돈의 흉부 또는 대퇴부 근육내에 주사하
고 경산돈에는 종부전 2~4 주에 2.0ml씩 근
육내 주사한다.

이상 돼지의 생산에 있어 유사산 피해가 가장
많은 돼지 일본뇌염과 파보바이러스 감염증에
대한 발생과 예방대책에 대하여 언급하였다. 특
히 5월과 6, 7월은 이들 질병의 집중 방역강
구를 하여야 할 시기이다. 아무쪼록 아직까지
도 백신을 접종하지 않은 농가는 서둘러 백신을
접종하여 양돈의 생산성 향상은 물론, 공중위생
상 문제가 되는 사람뇌염 발생 감소에도 일익이
되어지기를 간절히 바라는 바이다. *

“과연! 육종의 명문”



**마니돈
MANIDON**



아직 시작단계이지
만 **천호**는 최상의
작품만 만드는 명문
으로 기억되기에 최
선을 다합니다.
분양중
A.C.D라인(D.Y.L)
및 PS(F₁)

여전히 전국 1 위

공인종돈능력검정 최우수돈 페난트



서울특별시 도봉구 공릉동 617-18
전화: 972-2907~9, 8101~2
농장: 경기도 포천군 소흘면 송우리280
전화: 포천 (0357) 32-1103