

질 병

# 일본뇌염 예방접종 철저히 실시하자



엄 현 중 원장  
피그월드동물병원

2005년의 양돈은 질병과의 싸움이다. 올해의 여름은 예년의 더위와는 비교가 안된다고 한다. 얼마나 더울지 걱정이 앞선다. 그래서, 어떤 변화가 있을지 아무도 모르는 상황에서 기본적인 요건에 대한 관리가 더욱 철저히 요구된다.

기본요소를 세가지로 나누면 다음과 같다.

1요소	돼지, 돈사, 공기, 사료, 물
2요소	사양관리기법 : 교배, 분만, 이유, 이동, 출하
3요소	방역 : 소독, 백신, 투약프로그램

위의 3요소에 대한 검토와 기본적인 부분에 대한 관리를 더욱 주의해야 하는 상황이다. 모든 문제는 사소한 것에서 출발하기 때문이다. 지금부터는 이야기 할 부분은 주제와 같이 일본뇌염 백신에 대한 내용이다. 아주 사소한 이야기이다. 하지만 이것이 제대로 되지 못하면 문제가 생긴다. 기본적인 상황을 정확하게 계획하고 실행해 나가야 하기에 이에 대해서 이야기해 보고자 한다.

일본뇌염은 사람 및 가축의 인수공통 2종 법정전염병이다. 현 법에 의하면 발생시 농장은 이동제한을 받을 수 있다. 돼지는 일본뇌염 바이러스 (Japanese B. Encephalitis Virus : JEV)에 대하여 높은 감수성과 감염율을 갖고 있으나 대부분 감염이 되어도 증상이 잘 발생하지 않는다. 그러나 자돈에 있어서는 사람이나 말에 있어서 뇌염증상을 일으키고 폐사하는 예가 종종 있지만 극히 드문 현상이다.

일본뇌염이 養豚(양돈)에서 특히 문제가 되는 것은 첫째로 임신모돈의 유사산이며 둘째로 웅돈의 고환기능장애에 의한 수태율 저하를 유발한다.

일본뇌염 바이러스의 媒介(매개)는 주로 큐렉스(Culex tritaeniorhynchus)라는 작은 빨간 집 모기이다. 이 모기(큐렉스)의 흡혈에 의하여 사람, 돼지, 기타의 동물에 전파된다. 즉, 돼지의 체내에 들어 온 바이러스는 가벼운 발열을 나타낼 뿐 별다른 증상은 나타내지 않으며, 혈액 중에 바이러스가 출현하여 바이러스혈증을 일으키게 된다. 이 때 다른 모기가 감염된 돼지를 흡혈하게 되면 모기가 감염하게 되어, 이 모기는 약 1~2개월 동안 감염력을 보유하게 된다. 즉, 모기 - 돼지 - 모기의 전파 cycle 이

형성되며, 이러한 일본뇌염 감염모기가 사람에게 흡혈하게 되면 사람에게도 일본뇌염이 감염되는 것이다. 이 부분이 상당히 중요하다. 돼지가 사람에게 발생하는 일본뇌염의 집단적인 중간숙주로서의 역할을 하고 있기 때문에 절대 쉽게 생각해서는 안되는 일이다. 사소한 일이라고 생각하시면 안된다는 것이다.

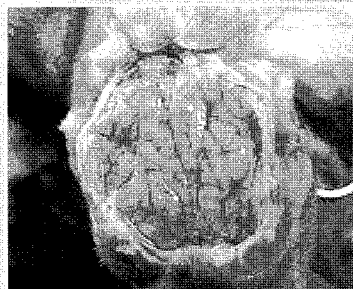
일본뇌염 바이러스(JEV)가 임신돈에 감염되면, 이 바이러스는 혈액을 타고 태반에 도달하여 태반 감염을 일으키게 되고, 곧, 태아 속으로 들어가 태아 감염을 일으키기 때문에 태아는 사망하게 된다. 그리고 죽은 태아는 대부분이 분만예정일까지 체내에 머물게 된다. 일본뇌염 바이러스가 웅돈에게 감염되면, 이 바이러스는 혈액을 통하여 생식기로 들어가 정소와 정소상체에 감염을 일으키기 때문에 고환염을 일으키게 된다.

일본뇌염의 발생은 모기의 발생시기와 밀접한 관계가 있다. 즉, 일본뇌염의 감염은 7월경부터 증가하기 시작하여 8~9월에 가장 많으며, 유사산의 발생시기는 9~11월 사이에 가장 많이 발생한다. 초산돈은 경산돈에 비하여 유사산의 발생율이 대단히 높으며, 특히 초산돈이 일본뇌염 바이러스의 감염을 받게 되면, 일반적으로 분만 자돈의 약 40% 이상이 유사산을 일으키는 것으로 나타나고 있으며, 산차가 거듭 될수록 발생율은 저조한 것으로 나타나 있다.

임신 중의 모돈이 일본뇌염에 감염되면, 복당자돈의 모두가 유사산 되는 것이 아니고, 그 일부만이 유사산 되는 경우가 일반적이다. 일본뇌염 바이러스의 태아감염은 태아의 일령에 따라서 차이가 있으며, 한창 일본뇌염이 유행할 시기에 있어서의 태아의 일령과 유사산의 발생과의 관계가 있다.

일본뇌염이 임신초기(종부 후 30일 이내)에 감염되면, 감염된 태아는 폐사 되고, 폐사된 태아는 자궁 내에서 흡수되기 때문에 산자수의 감소를 나

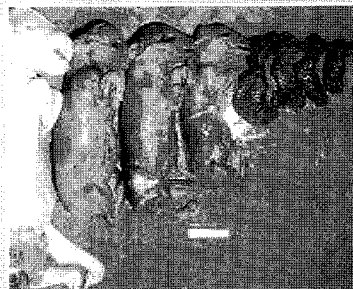
**〈일본뇌염 감염 증상〉**



사산태자의 내수두증



신경증상을 수반한 이상 초생돈



이상산 태자

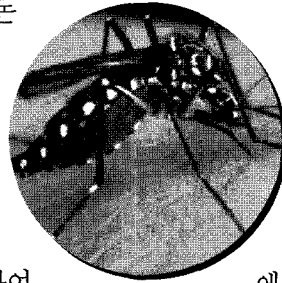
타낸다. 만약 이때에 동복자돈의 전부가 폐사되고 자궁 내에서 흡수된다면, 모돈은 재발정이 오는 수도 있다. 임신중기(임신 30~70일)에 임신모돈이 일본뇌염에 감염되면, 태아는 대부분 폐사하여 미아라화되며, 임신후기(임신 70~110)에 감염되면 白子(백자) 상태의 죽은 태아 또는 허약 자돈이 분만된다. 일본뇌염 바이러스가 임신 모돈에 감염되었을 경우, 자



## 질 병

돈이 태반에서는 죽지 않고 있다가 분만 직후에 죽은 경우를 종종 볼 수 있다. 이러한 자돈은 분만 후 떨거나 경련, 빙빙 도는 증세 및 마비 등의 신경증상을 나타내는 것이 특징이다. 신경증상을 나타내는 신생자돈의 출현은 일본뇌염에 의한 이상분만의 특징 중의 하나이다.

예방에 대해서 말하자면 일반적으로 우리나라를 비롯하여 일본 및 동남아 일대의 일본뇌염 발생국에서는 돼지의 유사산을 예방하기 위하여 생독백신을 사용하고 있다. 생독백신은 일회의 접종으로도 유효하지만, 2~4주 간격으로 2회 접종하는 것이 더욱 안전하다(1회에 1mL씩 주사). 예방접종은 주로 봄부터 여름철에 걸쳐 중부시킬 후보돈과 웅돈에 역점을 두어야 하지만, 경산돈에 있어서도 전년도에 면역



을 획득하지 못한 것이 있을 수 있으므로 일본뇌염 바이러스에 감염 될 여지는 대단히 많다. 따라서 2~3차의 경산돈에 있어서도 적기에 백신접종을 시키는 것이 바람직하다.

예방접종에 대해서 꼭 알아두어야 할 사항은 생독백신을 지금 대부분의 농장에서 일괄백신을 하고 있다는 점이다. 접종하기 쉽기 때문에 일괄로 하지만 원칙은 교배 전에 접종하는 것이 원칙이다. 임신기간 중에 모돈에게 상당한 스트레스 요인이 된다. 일괄접종시 모돈의 상태를 살펴보고 접종하는 것이 모돈을 위해서 좋을 것으로 사료된다.

모돈을 강건하게 사양관리하는 농장만이 돈을 벌 수 있습니다. **양돈**

# “대한양돈협회 휴대폰 시세서비스”

- 가장 빠르고 정확한 대한양돈협회 시세 정보 서비스를 만나보십시오!
- 연간 전화요금보다 저렴한 가격에 매일 당신의 휴대폰에 양돈시세가 나타납니다.

- 대상자: 양돈협회 회원 및 전국 양돈농가
- 제공내용: 일일 전국, 서울, 경남 비육돈 평균경락가격, 긴급 정보  
예) 전국 3,728/2,755원, 서울 3,583/2,530, 경남 3,768/2,605
- 요금:
  - 회 원: 3만원/년(부가세 포함)
  - 비회원: 5만원/년(부가세 포함)
- 납부처: 농협 088-01-005531 대한양돈협회
- 문의처: 본회 지도·기획부(담당 오유환) 02)571-9751
- \* 신청자 접수 완료 당일부턴 신청자 휴대폰에 알림



 **사 단 법 인 대 한 양 돈 협 회**