

## 양돈용 백신을 올바로 사용하자



김 용 희  
(농촌진흥청 가축위생연구소 병독과장)

양돈의 성공적인 비결은 물론 우수한 품종의 확보와 생산기술의 향상 및 유통의 합리화도 중요하지만, 전염병의 발생을 방제하는 일을 가장 으뜸으로 다루워야 할 것이다.

전염병의 발생은 숙주(돼지)와 병원체 및 감염경로(매개체)의 3요인이 필요하다.

세 가지 요인중 어느 한 가지라도 없으면 전염병의 발생은 일어나지 않는다.

전염병의 예방대책은 이의 세가지 요인에 대한 대책 강구이다.

숙주(돼지)대책의 기본은 철저한 백신접종을 하는데 있고, 병원체와 감염경로 대책의 중심은 병원체의 소멸 및 침입방지와 부단하고 적절한 위생적인 사양관리이다.

백신접종은 병원미생물이 돼지의 체내에 침입하였을 경우에 감염 또는 발병을 하지 못하도록 미리 면역을 주기 위한 수단으로서 전염병 예방상 극히 유효한 방법이다. 그러나 전염병의 발생이나 전파를 막는 것은 백신을 접종하는 것만이 아니고 병원체, 감염원 및 감염경로에 대한 조치를 같이 병행해서 강구하여야 함은 두말 할 나위도 없다. 그리고 예방접종의 만족한 효과를 기대하기 위해서는 좋은 환경에서 사육되고 있는 건강한 돼지에 접종하는 것이 기본이며, 또한 백신의 사용방법을 잘 알아서 올바르게 사용하여야 한다.

우리나라에서 생산돼 시판되고 있는 돼지용 백신의 종류는 병독성 질병의 백신으로서 돼지 콜레라 백신·전염성 위장염·일본뇌염 등의 생독백신과 돼지 과보바이러스 사독백신이 있고, 세균성 질병의 백신으로는 돼지단독 생균백신과 위축성 비염, 파스튜렐라, 헤모피루스 및 대장균 등의 사독백신(단미 또는 혼합백신) 등이 있다. 이 밖에도 최근 미국으로부터 수입된 백신으로서 돼지 전염성 위장염 및 로타바이러스 감염증의 혼합백신이 시판되고 있다.

우리나라에서 생산되고 있는 백신이나 외국에서 수입되어 시판되고 있는 이들의 백신류는 일정한 기준에 의해 생산되고, 또 각 생산로트(lot)마다 유효성, 안전성, 순수 무균 불활화제 및 방부제의 함유량 등의 여러가지에 대한 자가검정을 거쳐 다시 엄격한 국가검정을 하여 합격하지 않으면 시판되지 못한다. 따라서 이들 백신은 그의 올바른 사용방법에 따라 돼지에 접종을 하였을 경우에는 본연의 효과는 물론 부작용이 없음이 확인된 것이다. 그러나 국가검정에 합격한 백신이라도 그의 보존방법이나 사용방법이 나쁘면 충분한 면역을 얻지 못하는 경우가 있다.

따라서 이들 백신의 올바른 취급방법이나 사

---

---

## 양돈용 백신 접종시에는 반드시 동 봉한 사용 설명서를 잘 읽고 지시된 사항을 지키는 것이 가장 중요

---

---

용방법을 잘 지키는 것은 매우 중요하며 여기에 다시 한번 이의 중요성을 강조하는 바이다.

1. 모든 백신은 반드시 2~5°C의 냉장고에 보관하고 얼려서는 안된다. (특히 사독 액체백신을 얼리면 백신의 효력이 급격히 떨어짐)

2. 동결·진공 건조백신은 반드시 진공도를 유지하고 있는 것을 사용하고 비진공인 백신의 병은 버리고 사용해서는 안된다. 비진공인 병내의 백신은 역가가 떨어져서 소기의 효과를 기대할 수가 없다.

3. 백신병내의 진공도의 유지를 확인하기 위해서는 용해용 증류수를 백신병내에 주사기로 주입시킬 때, 병 고무마개에 주사침을 꽂으면 주사기내의 증류수 전량이 자동적으로 흡입되어야 한다.

4. 일단 개봉하였거나 용해한 백신은 직사광선을 피하고 가급적 빨리 여름에는 얼음에 채워서(일반적으로 2~3시간내에 사용) 사용하되, 용해후 사용하다 남은 생독이나 생균백신은 반드시 버려야 하며, 냉장고에 보존하였다가 다음 날 사용하는 일은 없어야 한다.

5. 백신접종 전에는 반드시 돼지의 건강상태를 잘 관찰하고 식욕부진, 발열, 설사, 기타 병적 증상이 있는 것이나 분만 직전의 것, 산후, 또는 장거리 수송이나 신규도입 직후의 것에는 접종하지 말아야 한다.

6. 백신병의 마개와 주사 부위의 심한 소독은 피하고 주사기나 주사침의 소독은 반드시 끓이거나 증기소독을 해야한다. 소독약을 사용해

서는 안되며 돼지마다 바늘을 바꾸거나 가능하면 1회용 주사기를 사용하여야 한다.

7. 약효를 의심하여 과다량을 주사하거나 빨리 끝내기 위해서 적은 양을 주사하는 일이 없도록 하고 지시된 주사량을 꼭 지켜야 한다.

8. 백신에는 병마다 사용기한(유효기한)이 명기되어 있으므로 기한이 경과된 것은 사용해서는 안된다.

9. 사용하고 남은 병이나 백신은 반드시 소독하여서 일정한 곳에 모아서 처리하여야 한다.

10. 모든 백신은 잘 아는 백신이라도 사용할 때마다 사용전에 동봉한 사용설명서를 반드시 잘 읽어서 지시사항을 지켜야 한다.

이상의 여러가지 요건을 잘 지켜서 돼지에 백신을 접종하더라도 반드시 충분한 면역을 형성하지 못하는 경우가 있다. 이의 주요 요인으로서는 접종시의 생후 일령, 자돈의 이행항체의 보유사항, 접종부위, 건강상태 및 사육환경 등이 지적된다. 특히 모돈에서의 이행항체가 지속되고 있는 포유기 또는 이유직후의 자돈에 백신을 접종하면 생독(균)백신내의 감독, 또는 약화된 균이나 바이러스가 특이 이행항체의 작용에 의해 중화된다. 따라서 이런 경우는 백신의 효과가 없게 된다.

일반적으로 생독(균)백신은 사독(균)백신에 비해 백신접종에 의한 면역지속기간이 길고 면역 역가가 높다. 그리고 백신 접종후 1~2개월에 면역력이 높고 그 이후 점차적으로 떨어지는 경향이 있으며, 일본 뇌염이나 전염성 위장염과 같이 계절적으로 유행하는 경우에는 유행전에 고도의 면역을 보유하도록 미리 시기를 맞추어서 백신접종을 하여야 한다.

이 밖에도 각 질병에 따라 다른 여러가지 주의하여야 할 조건 등이 있으므로, 인근 가축위생시험소나 수의사에 문의하여 이들의 지시에 따라 주기 바란다. ■