

## 임상수의사는 양돈장의 허드헬쓰 (Herd Health)의 기수이다.

박 응 복\*

### 1. 양돈장의 경영주가 임상수의사에

요구하는 것은?

오늘날의 양돈업은 사육규모가 비약적으로 증대하여 그 경제적효율이 제일적인 목표가 되었다. 산업으로서의 축산은 생산품의 가격경쟁이 필연적이고 국제적인 추세에서 축산물의 수입자유화는 필연적인 흐름이라 하겠다. 국내에서 농산품의 수입제한을 절규하고 있지만 결국은 어느 정도의 자유화가 불가피 할 것이다. 이것은 돈육의 가격경쟁이 국제가격수준에서 이루어지는 것을 의미한다.

지금까지 국내 양돈업자는 이례적인 고돈육가가 계속되어 돼지를 기르기만 하면 수지가 맞았다. 앞으로 국제수준의 돈육가격경쟁에 살아남으려면 양돈장의 지육출하량이 모든 두당 연간 1,200kg 이상 달성되어야 할 것이다. 이 목표에 도달하려면 모돈의 회전이 연 2.2회 이상, 포유 개시 두수 10두 이상, 이유두수 10두, 이유부터 출하까지의 사고율이 1.4%이하가 되어 모든 1두당 연간 육돈출하 두수가 20~22두에 도달해야 한다. 이렇게 되려면 모돈의 번식성적이 균일하게 유지되고 돼지의 각 발육단계에서 질병에 의한 손실이 최소화되어야 한다. 여기서 농장관리자는 모돈의 발청을 동기화하여 수태율이 목표치에 달성되기를 요구한다.

발병 또는 폐사한 돼지의 병인을 진단하고 치

\* 서울대학교 수의과대학

료하는 것도 중요하지만 이것만으로는 질병 발생으로 파생된 경제적 손실을 보상못한다. 근본적인 것은 발병하기 전에 돈군의 건강상태를 조사하고 사양관리 및 환경조건상의 발병요인을 점검하여 질병의 발생을 예방하는 것이다. 요컨대 수의사는 양돈장의 경영자체에 관여하여 생산목표치에 접근토록 추진하며 질병의 진료행위 이외에 양돈경영의 내용도 정통해야 한다. 돼지의 영양, 육종, 사양관리, 돈사의 구조등에 관한 해박한 지식을 가지고 이들과 질병발생과의 관계를 파악할 것이다. 양돈장에서 장기간 근무한 수의사는 이점에 많은 경험이 있어 양돈경영상의 목표치를 달성하는데 핵심적인 역할을 다한다. 이런 배경에서 기업양돈장에서 일하는 수의사의 역할이 경영을 주도하게 되고 그 지위도 책임자의 자리를 맡게 되는 경향이다. 개업을 한 임상수의사는 상근수의사를 갖고 있지 않는 전업수준의 양돈장에 대하여 경영상의 상담역을 맡는 역할이 기대된다.

### 2. 허드헬쓰의 개념

허드헬쓰의 내용은 돼지의 건강과 질병을 개체단위보다도 군으로서 파악한다는 뜻보다는 양돈장의 경영내용 자체를 포괄하여 다음과 같은 것을 뜻하고 있다.

(1) 돼지의 개체가 건강하나 또는 병들었는가를 문제삼는 것이 아니라 돈군의 건강수준 때문에 경제적인 효율성이 떨어지는 것을 대상으로

한다.

(2) 임상적으로 발생한 질병을 치료하기 보다는 병에 걸리지 않는 예방적인 관리기술체계를 만들고 질병발생 이전의 상태에서 건강수준의 저하를 점검하는 방식을 개발한다. (모니터링의 개발).

(3) 질병의 발생을 관찰에 의하여 발견하는 것이 아니고 일상적인 성적의 기록과 처리를 통하여 돈군의 건강수준을 평가한다.

(4) 질병이 발생하여 치료행위를 하는 것이 아니고 정해진 스케줄에 따라 정기적인 위생점검을 시행한다.

(5) 돼지의 질병자체를 문제삼는 것이 아니고 양돈경영상의 경제적효율의 저하를 문제삼기 때문에 돼지의 영양관리, 번식관리 및 환경관리 등의 전반적인 양돈기술과 깊은 관련이 있다.

이상과 같이 허드헬스의 내용은 경영의 경제적효율을 주제로 하기 때문에 양돈가가 질병의 발생을 발견하고 수의사에게 연락하여 진료를 받는 수의사와 양돈장과의 관계에는 대립되는 개념이다.

### 3. 허드헬스에서 대상으로 하는 질병

양돈장에서 돼지코렐라나, 돼지단독 같은 급성 전염병이 발생하고 있다면 구제될 수 없는 정도의 경영상태라 하겠다. 양돈의 공업화로 과밀사육환경에서 복합감염이나 기회주의적인 감염에 의한 만성질병이 상재화하여 경제적손실을 끼친다. 즉 유행성폐염, 위축성비염, 흉막폐염, 그레씨병, 돼지옴병등은 대개의 농장에 상재성으로 만연되어 환경이나 사육관리의 악화에 따라서는 제대로 사육성적을 낼수가 없다. 결국은 이들 상재성 만성질병의 효과적인 방제 없이는 생산경쟁에 살아남을 수가 없게 된다. 이들 만성질병은 원인균보다는 환경요인의 악화와 부적한 사육관리가 발병요인이 된다. 이들 질병의 만연에 당면할 경우에는 돈군의 환경요인과 관리방식에 문제가 있다고 인식하는 것이 중요하다. 즉 상재성 질병의 만연은 돈군의 사양관리의 지표로 삼아야 할것이다. 특히 위축성비염, 유행성폐염,

흉막폐염, *Streptococcus suis* type II 감염은 돈군의 규모가 큰 경우에 오염도가 심해진다. 유럽과 미국에서는 이들 질병에 의한 경제적손실을 줄이기 위하여 돈군에서 배제해야할 대상질병으로 규정하고 있다. 돈군에서 여러가지 바이러스성질병과 세균성질병을 모두 배제하는 것은 어렵지만 경제적손실을 끼치는 만성질병은 배제하거나 최소한도로 피해를 줄일 수 있다. 한편 대장균설사병, *Clostridium perfringens* 감염증, 방광염-신염, 돼지단독, 출혈성증식성장염 Enterovirus감염증, Parvovirus 감염증 등은 돈군에서 완전히 배제할 수가 없다.

### 4. 허드헬스를 확립하는 길

돈군의 허드헬스를 가늠하기 위해서는 먼저 돈군이 어떤 질병에 시달리고 있는가를 알아야 한다. 이것을 위하여 다음과 같은 몇가지 검사를 하여 종합적인 판단을 한다.

(1) 임상증상

(2) 사육성적

(3) 혈청학적 검사 : 각 질병의 항체를 측정하면 질병의 만연상태, 백신접종의 효과 또는 항생제의 투약효과를 점검할 수 있다. 돈군의 크기에 따라 다르지만 대개 10~30두의 모돈에서 체혈하여 *Mycoplasma hyopneumoniae*, *Haemophilus pleuropneumoniae*, TGE, 오제스키병의 항체를 조사한다. 예를 들면 *Haemophilus pleuropneumoniae*에 대한 이행항체는 생후 6~7주까지 유지되기 때문에 10주령에서 항체가 증명되면 자연감염에 의한 항체라고 판단한다.

(4) 부검진단 : 폐사돈의 부검이나 출하돈의 폐장검사와 비감개검사는 질병의 진단에 직접적인 도움이 될뿐만 아니라 돈사의 환기상태나 사육관리의 성과를 점검하는 필수적인 방법이다. 출하시에 유행성폐염병변을 관찰하여 폐염병변의 발현율과 정도를 기록해보면 농장에 따라 현격한 차이가 있다. 이것은 비육돈군의 사육밀도와 관리방식의 적부, 환기상태, 환경요인을 직접적으로 평가하는 방법이다.

허드헬쓰의 확립은 유럽의 여러 양돈선진국에서 이루어지고 있다. 특히 영국은 Pig health-control association(돼지위생관리협회)에서 유행성폐염, 위축성비염, 흉막폐염, 돼지적리, *Streptococcus suis type II* 감염, 오제스키병 및 돼지음을 돈군에서 배제하는 감시질병으로 규정하는 모니터링 시스템을 시행하고 있다. Pig health control association은 생산자단체이며 민간주도로 엄격한 모니터링을 시행하여 큰 성과를 거두고 있다. 유행성폐염의 경우는 3개월마다 생산되는 돼지의 반수 또는 30두의 폐장을 부검하여 폐염병변이 없으면 이 질병이 없는 것으로 판정한다. 오제스키병은 6개월마다 번식돈의 1/4에 대하여 항체검사를 하여 음성이면 합격이 된다. 이와 같은 방식으로 상기 6가지 질병이 없다는 판정을 받은 종돈농장은 Pig health control association이 양돈장의 위생등급을 증명해준다. high health herd이란 증명을 받은 농장은 종돈을 훨씬 고가로 판매할 수 있다.

### 5. 허드헬쓰와 수의사의 책무

지금까지 대다수의 양돈장이 상재성질병의 방제책으로 사료첨가제에 의존해 왔다. 항생제의 사용은 오늘날까지 돈군의 위생상태의 개선에 큰 몫을 다했지만 그 효능은 한계점이 있다. 양돈경영에서 허드헬쓰라는 개념은 궁극적으로는 생산효율의 향상을 목표로 하는 것이며 국제수준의 돈가경쟁을 지탱하려면 이 길을 택할 수밖에 없을 것이다.

수의사가 양돈장에서 필수적인 위치를 확립하는 길은 질병발생을 진단하고 투약하는 종래의 방식을 벗어나서 돈군에게 정기적인 위생검사를 시행하여 돈군의 건강상태를 점검함으로써 돼지사육의 각 단계별로 생산효율 감소요인을 파악하는 일이다. 수의사는 양돈가에게 질병에 걸리지 않도록 하는 예방적인 관리기술체계를 제시하고 정해진 스케줄에 따라 정기적으로 돈군의 건강수준을 점검하여 생산효율의 향상에 직결할 수 있을 것이다.

## ■ 신간안내 ■

# 新稿 乳牛의 疾病

鄭 昌 國 著

郷文社 발행

정 가 : 8,300원

주문처 : 대한수의사회