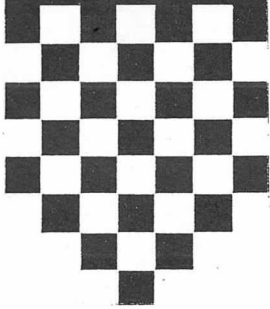


# 특집



## 일본에서의 리

## 오제스키병 방역대책

### 1. 종래의 방역대책

1981년 처음 발생한 이래 일본은 바이러스의 침입 저지와 청정화를 방역의 기본으로 해왔다. 청정지역에서는 도입돈의 엄선, 또한 오염지역에서는 감염돈의 도태와 이동 제한을 방역대책의 골간으로 하여 많은 노력을 경주하였다.

이들 방역대책의 추진에는 항체 검사가 기본이 되기 때문에 예민하고 신속하며 다검체 처리가 용이한 고상 효소면역 측정법이 개발되었다. 동법에 의한 항체의 검출기술은 각 도도부현의 가축보건위생소에 보급되어 방역대책의 추진에 크게 공헌하였다. 그 결과 관동지방을 제외한 대부분의 지역도 청정상태로 유지하는 등 확실한 성과를 올릴수 있었다. 그러

나 관동지방에서는 여러요인이 겹쳐 유행이 확대되어 상재화하였다고 보이는 지역도 많다. 관동지방과 같은 고도로 오염된 지역의 청정화에는 상당한 경비와 노력이 필요하다. 게다가 본병의 다발에 의해 경영이 곤란하게 되고 피해의 경감이 급선무로 된 양돈장도 많다. 이와같은 상황으로부터 백신을 병용한 방역대책이 고려되어 1991년 3월에 오제스키병 백신이 인가되게 되었다. 백신의 인가와 더불어 새로운 「오제스키병 방역대책요령」이 책정되어 일본의 오제스키병 대책은 신요령에 맞추어 실시하게 되었다.

### 2. 신방역대책 요령

오제스키병 바이러스의 유행

시미즈 미쓰구 박사

(일본 농림수산성 가축위생연구소)

과 존속양식은 돼지의 집단구성에 의존하며 본병의 방역대책은 침윤도에 의해 다르다. 따라서 본병의 방역대책으로 중요한 것은 바이러스의 침윤도와 양돈장의 경영형태, 지역성 등에 따른 극히 자세한 방역지침을 책정하는 것이다. 또한 본병의 방역대책을 효과적으로 추진하기 위하여는 양돈업관계자와의 합의에 근거를 둔 지역 전체의 프로그램에 중요하게 된다.

신방역대책요령에는 각지를 청정지역, 준청정지역, 청정화 추진지역으로 구분하여, 번식경영양돈장, 비육경영양돈장, 번식비육일관경영 양돈장과 경영형태마다 방역지침을 정하고 있다. 청정화 추진지역은 과거 1년 이상에 걸쳐 본병이 발생하고, 또는 항체양성돈이 적발된 지역이다. 청정화 추진지역과 준 청정지역에서는 한정적인 백신사용을 병용한 방역지침이 제시되어 있다. 신방역대책요령은 대개 가축보건위생소 단위로 지역 오제스키병 방역협의회를 설치하여 각 도도부현의 지도하에 일원적인 방역대책을 추진하는 것이다.

### 3. 청정지역의 방역 대책

청정지에서는 바이러스의 침



입을 저지하는 것과 이상돈의 조기 발견이 가장 중요하다. 따라서 방역대책요령은 청정상태를 유지하는 것을 목적으로 이하의 방책을 정하고 있다.

- ① 정기적인 항체검사(적어도 반년에 1회, 번식돈의 10%)에 의해 청정도를 확인한다.
- ② 항체 식별검사의 회피 또는 검사 정도의 보지의 판정.
- ③ 돼지의 도입은 청정지역으로부터 도입하도록 노력한다. 특히 번식돈은 백신접종을 받지않고 또한 항체 음성 증명서가 첨부된 것에 한한다.
- ④ 도입돈은 대략 3주간 격리관찰을 행한다. 격리관찰 2주후에 번식돈에서는 모든 두수, 비육돈에 있어서는 8두(8두 이하의 경우에는 모든 두수)에 대하여 항체 검사를 실시하여 감염항체가 없다는 사실을 확인한다.

### 4. 준 청정지역의 방역 대책

준청정지역에 있어서는 발생양돈장 또는 항체양성돈 적발양돈장이 일부지역에 국한되어 있는 경우 많기 때문에 본 병의 신속하고 효과적인 만연 방지를 목적으로 이하와 같은 방역조치를 행한다.

#### 가. 발생농장에 있어서의 방역조치

- ① 발병돈은 바이러스를 확산시키므로 신속히 도태한다.
- ② 사양돈 모든 두수의 조기도태가 가능한 경우는 신속하게 전 두수를 도태한다. 도태종료후 대략 1개월간 공사기간을 설정하고 청소와 소독을 철저히 한다. 그후 항체 음성돈을 도입하여 1개월후에 항체검사를

실시한다. 전 두수의 항체음성을 확인한 경우 청정화가 완료된 것으로 본다.

③ 사양두수 등으로부터 사양돈 전 두수의 도태가 곤란한 경우는 돼지의 도입을 중지하고 사양돈 전 두수에 대하여 항체 검사를 실시한다. 항체양성돈은 조기에 도태한다. 도태완료 2주간 후에 남은 돼지 전 두수에 대한 항체검사를 실시하며 전 두수가 항체음성의 경우는 청정화가 완료된 것으로 보고 돼지의 도입을 재개한다.

④ 사양규모 등으로 부터 사양돈 전 두수의 조기도태가 곤란하고 또한 주변 양돈장으로의 만연의 우려가 있는 경우는 백신을 응용하고 야외바이러스 감염항체와 백신항체의 식별검사를 실시하여 야외 바이러스 감염돈의 도태에 의한 청정화를 꾀한다. 백신은 해당 사양돈 전 두수에 접종한다. 또한 돼지의 도입에 있어서는 항체 음성돈의 도입에 노력한다. 접종개시 시에 사양된 돼지는 전 두수를 계획적으로 출하한다.

그 후의 방역조치는 경영형태별로 다음과 같이 실시한다. 이들 방역조치로 사양돈 전 두수가 백신 비접종으로 된 직후의 청정도 확인 검사에서 항체양성돈이 적발되지 않는 경우

66

**오제스키병의 방역대책으로 중요한 것은 바이러스의 침윤도와 양돈장의 경영형태, 지역성 등에 따른 극히 자세한 방역지침을 책정하는 것이다. 또한 본병의 방역대책을 효과적으로 추진하기 위하여는 양돈업관계자와의 합의에 근거를 둔 지역 전체의 프로그램이 중요하게 된다.**

99

는 청정화가 완료된 것으로 본다.

**(1) 번식경영양돈장**

a. 번식돈 전두에 대하여 정기적인 항체 식별검사를 실시하여 야외 바이러스 감염돈을 계획적으로 도태한다.

b. 번식돈 전 두수가 항체음성인 사실을 확인한 경우는 청정지역의 방역조치를 실시한다. 단, 백신접종돈에 대하여는 항체 식별검사를 실시한다.

c. 청정지역의 방역조치로 이행한 후 청정도 확인검사서 항체양성돈이 확인된 경우는 양성돈을 신속히 도태한다. 동

시에 그 밖의 번식돈 전두에 대하여도 항체검사를 실시하여 항체양성돈은 신속하게 도태한다. 항체양성돈이 많은 등의 이유로 신속한 도태가 곤란한 경우는 ④의 방역조치를 반복한다.

**(2) 비육경영양돈장**

a. 임의로 추출한 30두이상의 비육에 대하여 항체 식별검사를 실시한다. 감염항체양성돈이 적발된 경우는 ④의 방역조치를 반복한다. 연속 2회 검사로 감염항체 적발이 되지 않는 경우는 청정지역의 방역조치로 이행한다.

단, 백신접종돈에 대하여는 항체 식별검사를 실시한다.

b. 청정지역의 방역조치로 이행한 후 감염항체 양성돈이 적발된 때에는 ④에 규정한 방역조치를 반복한다. 단 백신접종은 항체 양성돈이 적발된 때에 사양되는 돼지중 백신 비접종돈에만 실시한다.

**(3) 번식과 비육을 겸한 양돈장**

a. 번식돈 전두수에 대하여 (1)의 a에 규정된 방역조치를 실시한다.

b. 번식돈 전두수가 항체음성인 것을 확인한 경우에는 비육돈에 대하여 (2)의 a에 규정

하는 방역조치를 실시한다.

c. 청정지역 방역조치로 이행한 후 번식돈 또는 비육돈에서 감염항체 양성돈을 적발한 때에는 각각 (1)의 c, (2)의 b에 규정하는 방역조치를 실시한다.

#### 나. 발생양돈장 주변양돈장에 대한 방역 조치

원칙적으로 백신을 사용하지 않고 청정지역에 준하는 방역을 실시한다. 단, 도도부현이 필요하다고 인정한 때에는 발생양돈장의 주위에 경계구역을 정하고 같은 구역내의 양돈장의 사양돈중 임의 추출한 30두 이상에 대하여 대략 2개월마다 항체검사를 실시한다. 경계구역 내에서는 도도부현이 필요하다고 인정한 때에 한해서 백신사용을 허가한다.

### 5. 청정화 추진지역의 방역대책

청정화 추진지역은 본 병이 널리 발생 또는 침윤하고 있으므로 발생의 예방과 만연의 방지를 목적으로 전양돈장에 4의 가,의 ④를 실시하여 청정화의 추진을 꾀한다. 또한 본 지역내의 양돈장에서 발생양돈장으로 부터 만연의 우려가 없는 경우는 백신을 사용하지 않고 청정

지역에 준한 방역조치를 실시한다.

### 6. 백신

일본에서는 사용지역과 사용법을 한정된 위의 백신사용이 인정되도록 되었다. 오제스키병의 백신의 사명은 피해의 경감과 더불어 청정화의 기반조성에 있으므로 일본에서 사용가능한 백신에는 야의 바이러스의 감염항체와 백신항체의 식별이 가능한 점이 의문시되어 현재는 당단백질 gI 또는 gIII 유전자 결손 백신이 이용되고 있다. 항체식별법이 유효한 기능을 발휘하기 위하여는 일본에서 유행하고 있는 오제스키병 바이러스가 gI 및 gIII 유전자를 지니고 있고 또 발현한다고 하는 점, gI 및 gIII에 항원변이가 없는 점을 확인할 필요가 있다. 전술한바와 같이 일본에서 유행하고 있는 바이러스는 모두 양당단백질을 나타내고 또 항원변이도 인정되지 않는다. 따라서 야의 바이러스 감염항체와 백신항체의 식별은 가능한 것으로 생각된다.

또한 항체 식별 검사의 번잡성을 피하기 위하여 각 도도부현은 사용하는 백신을 오제스키병 바이러스의 종을 통일할 것을 정하였다. 또한 무게획적

인 백신의 사용은 방역대책을 혼란시키며, 안이한 사용은 오히려 만연을 조장할 우려도 있다. 그 때문에 백신의 사용허가, 유통, 접종 등 백신에 관한 것은 모두 각 도도부현 오제스키병 방역협의회의 지도하에 일원화하여 실시하도록 되어 있다.

### 7. 맺는 말

백신의 사용 인가로 일본의 오제스키병 대책은 새로운 지침하에 추진하게 되었다. 새로운 대책요령은 침윤도와 경영형태에 따른 방역대책, 또한 방역추진체제에 대하여도 언급하고 있으며, 그중 백신의 사용에 대하여도 지침이 제시되었다. 그러나 가장 중요한 것은 모든 관계자의 합의를 얻어 방역대책을 추진하는 것일 것이다. 발생지와 비발생지를 막론하고 모든 관계자가 방역의 기본을 지키지 않는 한 일본으로부터 오제스키병을 박멸하는 것은 곤란하다고 생각된다.

