

포실리스 에이피피 | Porcilis APP

국내에 유행하는 모든 혈청형에 방어 가능한 흉막 폐렴 예방 백신

· 특징점

포실리스 에이피피는 흉막폐렴의 주요 원인인 3가지 독소 (Apx 1, 2, 3)와 OMP항원을 모두 함유한 100% 서브유닛 백신으로 기존 흉막폐렴 백신과는 전혀 다른 개념으로, 전세계에 알려진 모든 혈청형에 대한 방어가 가능합니다. 또한 Diluvac Forte라는 특수 부형제 공법으로 고농축정제항원의 안정성과 효과를 극대화시킨 흉막폐렴 예방 백신입니다.

· 접종 프로그램

이유자돈 6주령, 10주령에 각각 2ml씩 근육접종(4주 간격)

· 효능 및 효과

돼지 흉막폐렴 예방 백신(모든 혈청형 방어)

· 포장 단위

100ml(50두분) / 병

· 유효기간

제조일로부터 24개월 유효

· 주의사항

1. 사용 전에 실온에 일정시간 노출시킨 후 충분히 흔들어서 사용(차게 사용 금함)
2. 백신 접종 후 드물게 쇼크가 발생할 수 있으나 증체에는 전혀 영향이 없음
3. 수의사의 지시에 따라 사용할 것

모든 혈청형에 방어 가능

흉막폐렴 주요 원인균은 독소(Apx 1, 2, 3형)를 분비하고 이는 폐포의 상피세포 및 면역세포를 파괴시켜 폐병변 및 심각한 증체 불량 등의 원인이 됩니다. 포실리스 에이피피는 단순히 세균(박테린)을 약독화시킨 백신이 아닌 병원균의 공통적인 독소를 고농축으로 정제시킨 추출물로, **국내 및 세계의 모든 혈청형에 대한 예방 효과가 뛰어납니다.**

구분	분리혈청형				
	1	5	7		
미국	1	5	7		
일본	2				
영국	3				
네덜란드	2	9	11		5
덴마크	2	5	3		6
스페인	4	2	3	10	9
캐나다	1	5	7		2
프랑스	2	5	9		
노르웨이	2	6			
한국	2	5	3		7
독일	2	9			

실험 1. 육성에서 비육까지 일괄사육하는 농장 7곳과 비육만 사육하는 5곳 농장, 총 12곳의 농장을 대상으로 실험하였다. 총 실험 자돈수는 10,186두(백신 접종군 4,144두, 비접종군 6,042두)로 접종군에서 6주령, 10주령에 각각 2ml씩 근육접종하였고 출하일경까지의 폐사율 및 증체량, 항생제 사용 빈도수를 등을 조사하였다.(1994. 6월~1995. 10월)

그림 1. APP에 의한 폐사율

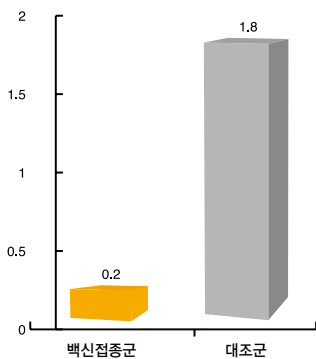


그림 2. 일일증체량(g)

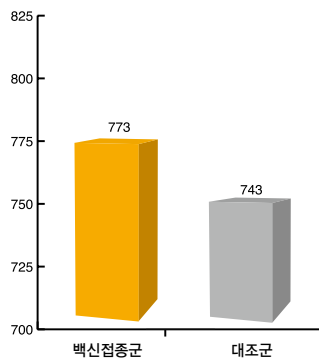
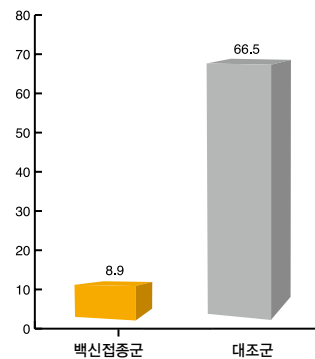


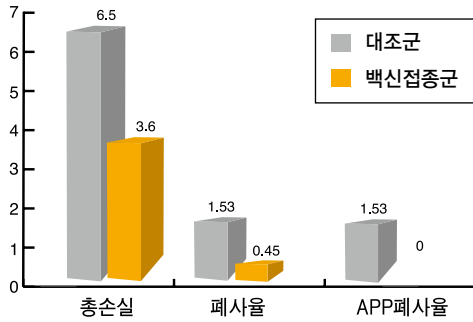
그림 3. 항생제 투약율(%)



결과적으로, 포실리스 에이피피를 접종한 자돈에서 흉막폐렴에 의한 폐사율은 0.2%로 접종하지 않은 그룹 1.8%에 비해 현저하게 감소하였고, 일일평균증체량도 30g 차이로 큰 폭으로 개선되었으며, 또한 백신접종을 하지 않은 그룹에서 흉막 폐렴을 치료하기 위해 약 70% 정도의 자돈에 항생제를 사용하여 경제적으로 큰 손실을 가져왔다.

실험 2. 모든 700두 규모의 일괄사육 농장에서 총 480두 자돈을 대상으로 포실리스 에이피피 효능 효과 야외실험을 실시하였다. 이 중 220두는 포실리스 에이피피를 1, 2차 근육 접종하였고, 240두는 접종하지 않고 출하일령까지 폐사율을 비교하였다. (Martelli, 세계양돈수의사회 1996, p214)

그림 4. 폐사율 비교



접종하기 전 농장의 홍막폐렴 혈청형을 조사한 결과 2, 7, 9형이 분리되었다. 출생 자돈부터 출하 일령까지의 모든 사고율을 포함한 총 손실율은 6.5% 정도, 홍막폐렴에 의한 폐사율이 1.53% 비율의 농장에서 포실리스 APP를 접종한 자돈군에서는 홍막폐렴에 의한 폐사율이 0%로 나타났다. 또한, 도축 시 육안검사에서 주사 부위에 대한 국소부위 부작용은 전혀 없었다.

그림 5. 홍막염 병변 지수

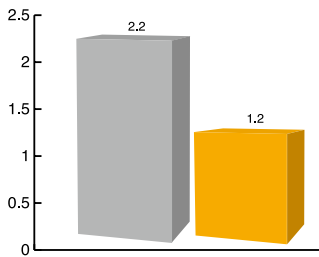
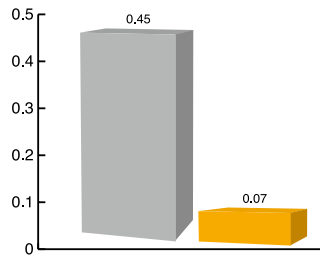


그림 6. 폐농양 병변 지수



	백신군	비접종
홍막염	46	80.5
홍막염 지수	1.2	2.2
폐농양	5.3	20.8
폐농양 지수	0.07	0.45

그림 5 및 6을 통해 도축 시 폐의 병변을 관찰 한 결과 백신 접종군은 비접종군의 폐병변 차이가 크게 나타났음을 알 수 있었다.

실험 3. 포실리스 에이피피를 사용한 농장에서의 경제적 효과 분석 (Lopez, 세계양돈수의사회 1998, 264p)

홍막폐렴 감염 농장 4곳을 선정, 총 3,442두의 자돈(백신 접종 1,753두, 비접종 1,689두)을 이용하여 출하일령까지의 폐사율(홍막폐렴으로 인한 폐사 포함)과 증체율, 사료 효율 등을 분석하였다.

	백신군	비접종	개선
폐사율	1.76	4.91	64% 개선
일일평균증체	691.9	677.5	14.4g 증체
사료효율	2.60	2.72	0.12 개선

결과적으로 포실리스 에이피피를 사용한 그룹에서 폐사율, 평균 증체량 및 사료 효율이 개선되어 손익분기점을 계산해 볼 때 최소한 2% 정도 이상의 추가 이윤이 발생되었다.

실험 4. 돼지 홍막폐렴에 포실리스 에이피피의 국내 야외 효능 효과 (한국공중보건학회지 제22권 제4호, 1998)

- (안전성 시험) 기존량의 2배량을 접종하고 국소 또는 전신반응의 발생 유무를 관찰한 결과 어떠한 접종 반응도 나타내지 않았다.
- (항체가 측정) ELISA법을 이용하여 각각에 대한 항체를 측정된 결과 접종 후 부터 각각에 대한(4개 항원) 항체가의 상승이 확인, 접종 7주후부터 Apx1, Apx2, Apx3에 대한 항체가 접종군과 대조군 사이에 뚜렷한 차이를 확인할 수 있었다.
- (효능 및 효과) 질병 발생율에서 백신군이 대조군에 비해 50% 이상 개선되는 병변 검사 소견이 확인되었다.

