

펜콜플러스 제품자료



 **고려비엔피**

(주)고려비엔피의 홈페이지 및 제공되는 공개자료는 네이버에서 제공하는 '나눔글꼴'을 이용하여 제작되었습니다.

펜콜플러스 특징 요약



- ① 새로운 개념의 광범위 항균제인 **Florfenicol** 성분
 - ▶ 내성 및 교차내성 발현 차단
 - ▶ 저농도에서도 높은 감수성
- ② 빨리 흡수되어 질병 초기 전파와 피해를 최소화
- ③ 신속히 폐 조직에 분포: 호흡기 질병에 빠른 효과
- ④ 주요 호흡기 원인균에 탁월한 효과 입증
- ⑤ 전략적 예방 프로그램으로 생산성 증가
- ⑥ 짧은 휴약기간과 뛰어난 뛰어난 안정성

펜콜플러스 작용기전



😊 세균의 단백질 합성을 억제 및 차단

- ▶ 플로로 페니콜은 세균내에 빠르게 침투하여 리보솜의 50s RNA에 결합함으로써, 세균의 단백질의 합성을 방해하는 **정균작용**을 함
- ▶ **세균의 증식과 대사를 방해**
- ▶ 고농도에서는 **살균작용**

펜콜플러스 vs 세균의 내성



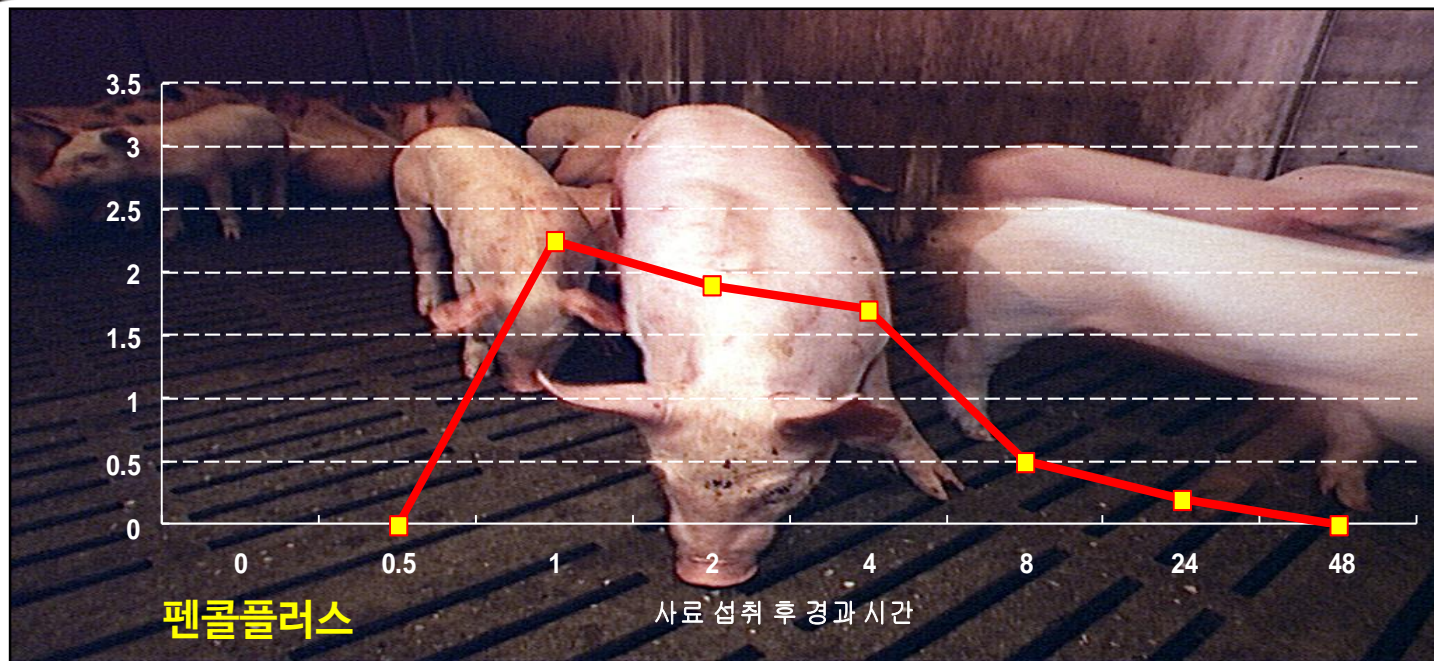
- ① 펜콜플러스는 국내 세균들이 접하지 못했던 전혀 새로운 물질 (인체에 사용하지 않는 동물전용 항생제)
 - ② 세균의 내성발현 기전 극복
 1. CAT (Chloramphenicol Acetyl-transferase, 클로람페니콜 내성 효소)
 2. 항균제 배출 펌프에 의한 세균내 농도 감소
 3. 리보솜에서의 결합력 감소
 4. 클로람페니콜 가수분해효소의 작용
 - ▶ 위의 기전에 의한 내성 발현에 구조적으로 영향을 받지 않거나 현재까지 보고되지 않음
- ➔ 다른 항생제와 교차내성이 없음

유효균종과 적용증



- ③ 돼지의 호흡기 질병 원인균에 높은 감수성
 - ▶ *A. pleuropneumoniae*: 흉막폐렴 (1,2,4,5,7형)
 - ▶ *Pasteurella spp.*: 파스튜렐라성 폐렴
 - ▶ *Bordetella bronchiseptica*: 위축성 비염
 - ▶ *Mycoplasma hyopneumoniae*: 마이코플라즈마폐렴
 - ▶ *Haemophilus spp.*: 글레서씨병
 - ▶ *Streptococcus suis*: PRDC, 연쇄상구균 감염증
 - PRDC 예방 및 치료에 입증된 탁월한 효과
- ③ 다른 세균성 질병에도 높은 감수성
 - ▶ *Lawsonia intracellularis*: 회장염

빠른 흡수 및 폐조직 분포



- ③ 신속히 흡수되어 60분안에 최고혈중 농도 도달
- ③ 맛이 쓰지 않아서 잘 먹기 때문에 더욱 섭취가 잘 됨
- ③ 폐 기관지 및 폐포의 세포외 농도가 혈중농도 보다 높음
- ③ 장관 흡수 후 폐를 비롯해서 간, 방광, 신장 및 장관에 고농도로 분포
→ 균배설 차단 → 질병의 전파를 초기에 진압

주요 병원균에 대한 감수성 (*In vitro*)



세균명(질병명)	MIC-90(ug/mL)
<i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i> (홍막폐렴)	0.5
<i>Pasteurella multocida</i> (A,D) (위축성 비염, 파스튜렐라 폐렴)	1.0
<i>Haemophilus parasuis</i> (글레서씨병)	0.5
<i>Mycoplasma hyopenumoniae</i> (유행성 폐렴, PRDC 유발)	2.0
<i>Streptococcus suis</i> (PRDC, 자돈 뇌막염 및 각종 감염증)	1.0-2.0
<i>Salmonella cholera-suis</i> (살모넬라증)	2.0
<i>Bordetella bronchiseptica</i> (위축성 비염)	1.0

MIC 비교



성분명	MIC90
Florfenicol (펜콜플러스)	1
Tiamulin	16
Tilmicosin	8
Tylosin	>32
Amoxicillin	16
Ampicillin	32
Linco/Spectinomycin	16
Oxytetracycline	>32
Penicillin/streptomycin	16

Italy, 1994-95

홍막폐렴 균주

- 1형: 47주

- 2형: 61주

*MIC90:

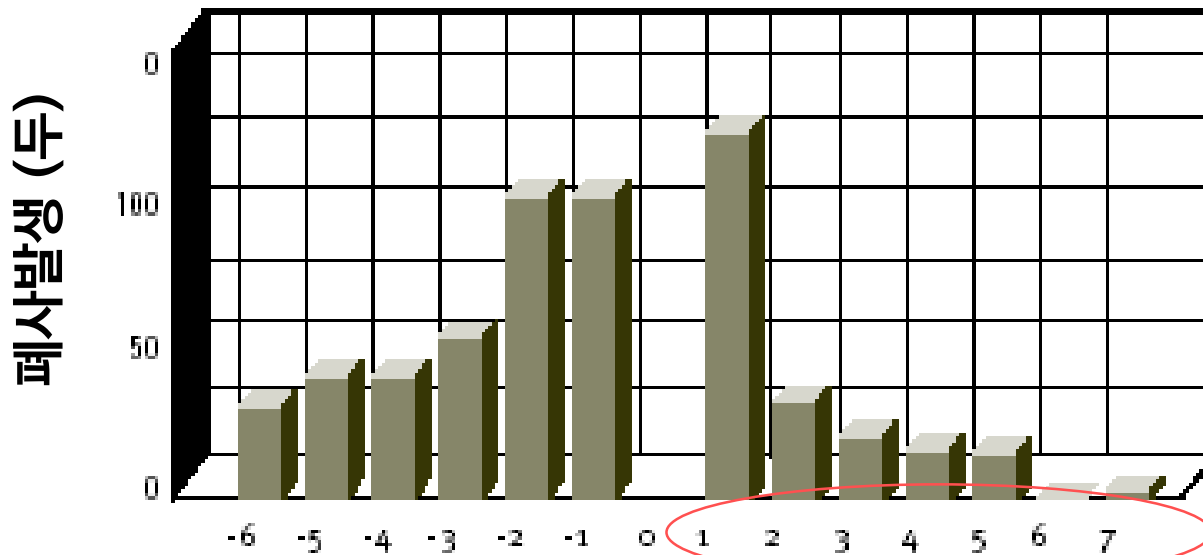
세균의 90%가 발육하지 못하는 최소억제 농도

MIC가 낮을 수록 좋음

흉막폐렴 치료 효과



- 흉막폐렴 발생 농장에 뉴플로 프리믹스 40 ppm (2Kg/사료톤)을 7일간 사용한 결과
 - 5개 농장의 육성비육돈 13,576두에 대한 폐사율 변화



펜콜플러스 투약

(Mexico, 1999)

APP에 대한 전략적 투약



🌀 실험 방법

- ▶ 56두의 9주령 육성돈을 7군으로 나눔
 - ▶ 흉막폐렴균(2형) 공격접종
 - ▶ 5시간 후에 항균제를 각각 사료에 첨가
 - ▶ 17일 후에 부검 후 폐병변 검사
- (Sweden, 1988)

APP에 전략적 투약



😊 실험 결과

- ▶ **펜콜플러스**가 다른 항균제에 비해 **흉막폐렴 예방 및 생산성**이 가장 좋았다.
- ▶ **전략적(예방적) 투약**은 원인균에 대한 근원 치료가 우선

구분	용량 (ppm)	기간 (일)	폐렴 (%)	흉막염 (%)	균분리율	일당 증체량	사료효율
비감염 대조군			0 ^a	0.06 ^a	0/8	675 ^a	2.19 ^a
펜콜플러스	40	7	0 ^a	1 ^a	1/8	713 ^{ac}	2.14 ^a
Tilmicosin	400	10	9 ^b	12 ^b	7/8	432 ^{abc}	5.76
Tilmicosin	200	10	11 ^b	13 ^b	6/8	466 ^{ab}	3.68 ^b
Tiamulin	200	10	13 ^b	13 ^b	7/8	547 ^{abc}	3.60
감염 대조군			28 ^b	37 ^b	8/8	414 ^b	5.29 ^b

주요 사료첨가 항균제 비교



- ☺ 펜콜플러스의 실제 투약비용이 가장 저렴
- ☺ 내성이 없기 때문에 과다 투약할 필요가 없으므로 더욱 경제적
- ☺ 효과는 더욱 좋으면서, 합리적인 가격!!

제품명	성분	투약 기간	용량 (kg/ton)	휴약 기간
펜콜플러스	FFC 40g	7일	1-2	3 일
린스마이신	Linco+Spec	7-21일	1-3	1 일
린코마이신 44	Linco 44g	21일	5	0-6 일
티아물린	tiamulin 50mg	21일	3	1-7 일

제품정보



☺ 효능 및 효과
▶ 돼지 흉막폐렴

☺ 사용법
▶ 사료 톤당 0.5 - 1.0Kg
(20-40 ppm)을 혼합 투여

☺ 휴약기간: 3일

☎ 제품문의: 070-7433-1043

