

# 돼지고기에 항생제 잔류 없어 안전하다



에 재 길 상무

한국열장코동물약품㈜ 연구개발  
수의축산 항균성 물질 내성대책위원회 위원

지난해에는 돼지고기 및 닭고기에 항생제가 잔류되었다는 메스컴의 보도로 시끄러운 한해였다.

그러나 최근 보건복지부 소속 식품의약품안정청에서 2004년 국가항생제 내성안전관리사업의 일환으로 실시한 축산물 및 수산물에 대한 항생제 잔류검사결과 항생제 잔류없이 안전하다고 발표하였다.

국가항생제 내성안전관리사업은 2003년부터 2012년까지 10년간 지속되는 정부의 국책사업으로 보건복지부(식품의약품안전청), 농림부(국립수의과학검역원), 해양수산부(국립수산과학원), 국립보건연구원, 한국소비자보호원, 서울대학교, 삼성병원등 전국 20개 대학종합병원 등이 참여하고 국무총리실 주관하에 이루어지고 있다.

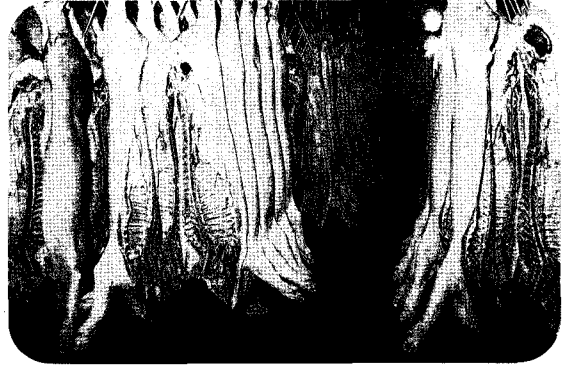
이 사업의 목적은 국가차원의 효율적인 항생제 내성균 관리대책을 수립하고 항생제 내성 감소정책을 적극적으로 추진하는 것이다.

본 고에서는 식품의약품 안전청에서 실시한 축산물 및 수산물에 대한 항생제 잔류검사

결과를 소개하고 시중에 유통되고 있는 돼지고기에 대한 안전성을 널리 홍보하고자 한다.

## 1. 식품중 항생제 잔류량 모니터링 검사 결과

- 1) 연구자 및 발표자: 식품의약품안전청 잔류화학물질과 홍무기 과장
- 2) 발표장소 및 일시: 제2차 국가항생제내성안전관리사업 비전보고대회, 식품의약품 안전청, 2004년 12월 23일
- 3) 항생제 모니터링 검사 재료
  - (1) 축산물: 쇠고기, 돼지고기, 닭고기, 우유, 계란 각 24점씩 총 120점
  - (2) 수산물: 광어, 우럭, 돔, 뱀장어, 바다가재 각 24점씩 총 120점
  - (3) 수거 대상 지역: 서울, 부산, 인천, 대전, 목포, 강릉의 도매 및 소매시장
  - (4) 수거시기: 2004년 2월, 5월, 7월, 10월



▲ 보건복지부 소속 식품의약품안전청에서 2004년 국가항생제 내성안전관리사업의 일환으로 실시한 축산물 및 수산물에 대한 항생제 잔류검사결과 항생제 잔류없이 안전하다고 발표하였다.

4) 항생제 모니터링 검사방법

- (1) 미생물을 이용한 간이 시험법
- (2) 미생물 수용체 분석법
- (3) HPLC법을 이용한 정량분석법
  - Tetracycline계

- Sulfonamide계
- Quinolone계

5) 검사 결과

미생물 간이 시험법에 의한 항생물질 잔류

<표 1> 미생물 간이 시험법에 의한 항생물질 잔류 양성 시료수

항생물질의 종류	쇠고기	돼지고기	닭고기	우유	계란	수산물 5종	합계
총 시료의 수	24	24	24	24	24	120	240
Tetracycline계	0	2	1	0	0	3	6
Macrolide계	0	0	0	0	0	0	0
Penicillin계	0	0	0	0	0	0	0
Aminoglycoside계	0	0	0	0	0	0	0
Polyether계	0	0	0	0	0	0	0
Peptide계	0	0	0	0	0	0	0
Sulfonamide계	1	0	0	0	0	1	2
Quinolone계	0	0	0	0	0	0	0
Chloramphenicol	0	0	0	0	0	0	0
Novobiocin	0	0	0	0	0	0	0
합계	1	2	1	0	0	4	8

<표 2> HPLC 정량분석법에 의한 항생물질의 잔류량

(단위: ppm)

항생물질의 종류	쇠고기	돼지고기	닭고기	우유	계란	수산물 5종
Oxytetracycline	ND	0.04	ND	ND	ND	0.08
MRL	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
Sulfamonomethoxine	0.06	ND	ND	ND	ND	ND
MRL	0.1	0.1	0.1			

ND: 검출되지 않음. MRL: 식약청에서 설정한 최대잔류 허용치

〈표 3〉 축종별 연도별 항생제 판매 실적

(단위:kg)

축종	연도별 판매실적(kg)			
	2004년 9월까지	2003년	2002년	2001년
소	87,201	107,588	128,993	91,921
돼지	648,606	818,358	879,047	917,819
닭	274,028	347,538	346,561	358,825
수산물	157,740	165,049	186,672	226,375
합계	1,167,575	1,438,533	1,541,273	1,594,940

자료출처: 국립수의과학검역원, 제2차 국가항생제 내성안전관리사업 비전 보고대회: 2004년 12월 23일

양성수는 〈표 1〉과 같다. 즉 쇠고기, 돼지고기, 닭고기 및 수산물에서 총 8개의 시료에서 항생물질 양성반응이 나왔다. 이 시료를 HPLC 법으로 항생물질의 함량을 조사하였으며 그 결과는 〈표 2〉와 같다.

즉 쇠고기에서 Sulfamonomethoxine이 검출되었으나 잔류량이 0.06ppm으로 식품의약품안전청에서 설정한 최대잔류허용치 0.1ppm보다 낮았으며, 돼지고기에서도 Oxytetracycline이 검출되었으나 그 잔류량이 0.04ppm으로 최대잔류허용치 0.1ppm이하였다. 또한 닭고기에서는 Tetracycline이 간이시험법으로 검출되었으나 HPLC 정량분석법으로는 검출되지 않았다.

## 2. 검사결과 분석

이번 식품의약품안전청에서 조사한 결과는 국내 유통 중인 축산물 특히 돼지고기, 쇠고기, 닭고기, 우유 및 계란에서 항생물질이 최대잔류허용치(MRL) 이하 수준에서 검출되어 안전한 것으로 나타났다. 이는 일부 메스컴의 보도와 다른 것으로 소비자들에게 정확한 홍보를 할 필요가 있다고 사료된다.

특히 동물용 항생제의 축종별 연도별 판매 실적을 보면 〈표 3〉과 같다.

매년 항생제의 판매량 즉 사용량은 감소하고 있으며 양돈장, 목장 및 양계장에서도 항생제를 효과적으로 사용하고 항생제별 휴약기간을 준수하고 있음을 증명하고 있다.

## 3. 맺음말

작년 식품의약품 안전청 주관으로 실시한 우리나라 대도시에서 유통중인 축산물 특히 돼지고기에 대한 항생물질 잔류검사결과 최대잔류허용치(MRL) 수준이하로 검출되어 안전함이 입증되었다. 이는 우리나라 모든 양돈장에서 휴약기간을 준수하고 항생물질을 올바르게 사용하고 있다는 증거이다.

이러한 결과를 여러 매체를 통하여 적극적으로 홍보할 필요가 있다.

앞으로도 우리가 생산한 돼지고기에서 항생물질이 최대잔류허용치 이상 검출되는 일이 없도록 모든 양돈장에서 항생물질에 대한 휴약기간을 준수하고 올바르게 사용하여 양돈 생산성을 높여야 할 것이다. **양돈**

