

<국회의원 박재완 보도자료(10월 5일)>

- 한나라당 / 보건복지위원회 간사

# 축산·양식업의 항생제 남용 심각

- \* 선진국에서는 수의사 처방이 있어야만 동물항생제를 사용하나, 우리는 수의사 처방비율이 7.6%에 불과
- \* EU는 2007년부터 배합사료에 항생제 첨가가 금지되나, 우리는 25종의 항생제 첨가 가능
- \* 우리는 규제가 느슨해 전체 항생제 사용량의 49.7%는 농가가 임의사용, 42.7%는 배합사료 제조공정에서 첨가

## 1. 느슨한 규제 속에 늘어나는 축산·양식업의 항생제 남용

- 우리나라에서는 동물약품에 대한 수의사 처방이 의무화되지 않아(자료: 농림부, 항생제 등 항균물질 사용절감 대책, 2005. 6. 22), 축산·양식업에서 항생제 남용 심각
- 미국·일본·EU 등 선진국에서는 수의사의 처방이 있어야만 항생제·생물학제제·호르몬제·마취제 사용이 가능함.
- 수의사의 처방 없이 축산·양식 농·어가가 질병의 자가치료 또는 예방 목적으로 임의 사용하는 항생제 비율이 <표 1>과 같이 매년 증가하여, 2004년 9월 현재 전체 항생제 사용량의 50%에 달할 정도로 높아서 항생제의 오·남용이 우려됨.
- 배합사료 제조공정에서 추가되는 항생제의 비율도 42.7%나 점하고 있으며, 수의사의 처방에 의한 항생제 사용 비율은 7.6%에 불과함.

<표 1> 용도별 항생제 사용실적

용도	연도별 항생제 판매실적 (단위 : ton)			
	2004년	2003년	2002년	2001년
배합사료제조용	569 (42.7%)	670 (46.6%)	742 (48.2%)	766 (48.0%)
수의사 처방용	102 (7.6%)	110 (7.6%)	127 (8.2%)	117 (7.3%)
자가 치료 및 예방용	663 (49.7%)	658 (45.8%)	672 (43.6%)	712 (44.6%)
계	1,334	1,438	1,541	1,595

자료: 국립수의과학검역원, 축산용 항생제 관리시스템 구축, 2004. 11. 15,  
농림부, 항생제 등 항균물질 사용절감대책, 2005. 6. 22, 박재완의원실 재구성

## 2. 항생제 남용의 문제점- 항생제 내성세균의 증가

### 1) 질병 치료가 아닌 예방 목적의 항생제 남용

- 농·어가에서는 질병 퇴치 목적보다 “열악한 사육환경에 따른 질병 발생을 우려해 항생제 등 항균물질 투여”를 선호하고 있음. (자료: 농림부 축산물위생과, 2004. 11. 9)
  - 항생제가 사료의 효율을 높이고 성장촉진 효과도 있어 배합사료의 생산과정에서 항생제를 첨가하는 일이 비일비재함.
  - 더욱이 일부 농·어가는 이미 항생제가 포함된 배합사료에 임의로 항생제를 추가함.
- 이러한 무차별적이고 과도한 항생제 투여로 인해 축산환경 세균의 항생제 내성이 강화되는 부작용을 유발함.
- 농림부는 “동물도 사람과 같이 질병 예방과 치료를 위해 항생제 등을 사용하고 있다”(자료: 농림부, 항생제 등 항균물질 사용절감 대책, 2005. 6. 22)고 해명하지만, 사람의 경우 질병 예방을 위해 항생제를 꾸준히 섭취하지는 않음.

### 2) 가축의 항생제 내성세균 증가와 인간으로의 전이 가능성

- 축산·양식업의 항생제 남용은 내성세균을 증가시켜, 결국 축산육류와 양식어류를 섭취하는 국민들의 건강을 위협하는 요인이 됨.
  - 가축 사육자의 몸에서 항생제 사용에 비례해 항생제 내성세균 발견비율이 높게 나타나 가축에서 사람으로의 내성균 전이 가능성을 배제할 수 없음. (자료: 질병관리본부 내성세균과, 2004. 11. 26)
  - 동물항생제의 내성세균은 가축에 국한되지 않고 축산물을 통해 사람으로 전파될 수 있으므로 공중위생의 시급한 과제임. (자료: 국립수의과학검역원, 축산용 항생제 관리시스템 구축, 2004. 11. 15)
  - “사람이 섭취하는 식용가축에 항생제를 지속적으로 투여할 경우, 사람 검체에서 분리한 일부 균종의 항생제 내성이 증가한다는 보고가 있음.” (자료: 질병관리본부 내성세균과, 2004. 11. 30)
  - 항생제를 과다 섭취한 축산물과 어류를 인간이나 다른 동물이 섭취함으로써 그 항생제와 더불어 항생제 내성세균(Superbacteria)이 동일 품종 뿐 아니라 다른 품종에게 전이될 수 있음. (자료: 제2차 국가항생제 내성안전관리사업 비전보고대회, 2004. 12. 23)
- FAO/WHO는 축산·양식의 항생제로 인한 내성세균 출현이 사람은 물론 농·축·수산·환경에 광범위한 피해를 줄 우려에 따라 내성세균의 발현을 억제할 수 있는 국제적인 공동지침 개발을 위해 노력 중. (자료: 국립수의과학검역원, 축산용 항생제 관리시스템 구축, 2004. 11. 15)
- 항생제 남용은 유전자에 대한 영향, 혈액장애, 간 장애, 위장관 출혈, 청각장애등의 부작용을 일으킬 수 있고, 내성균주의 경우 항생제의 치료효과가 사라짐. (자료: 식품의약품안전청, 2005).

- 따라서 축산·양식업의 항생제 저감화 노력을 정부 차원에서 기울여야 할 것임.

### 3. 각 국의 항생제 저감화 사례

#### 1) 노르웨이

- 노르웨이는 세계적인 어업국가로서 연어 양식이 특히 유명함.
  - 1990년 초부터 축산, 양식 등에서 항생제 저감화를 추진하여 <표 2>와 같이 상당한 성과를 거둠.
  - 이러한 항생제 저감 조치 이후에 <표 3>과 같이 양식 연어 생산량이 6.7배나 증가하였음.

<표 2> 노르웨이의 항생제 사용 실적

(단위: kg)

용도		1992년	1996년
인체용		34,496	34,694
동물용	가축(축산)	9,756	8,091
	양식어류	27,485	1,037
사료첨가물		5,218	4,970
합계		76,955	48,792

자료: The Journal of Antimicrobial Chemotherapy, Volume 43, 2004

<표 3> 연어양식 생산량 증가와 항생제 저감화

구분	1987년	1998년	비고
항생제 사용량	48,000kg	680kg	11년 사이 항생제 사용량 98.6% 감축
연어 생산량	60,000ton	400,000ton	생산량 6.7배 증가

자료: The Journal of Antimicrobial Chemotherapy, Volume 43, 2004

#### 2) 덴마크

- 1995년 배합사료에 대한 항생제 첨가 금지조치 이후, 가축에서 항생제 내성 세균 감소
  - 덴마크 Broiler<sup>1)</sup> 닭에서 Enterococcus faecium<sup>2)</sup> Avoparcin 항생제에<sup>3)</sup> 대한 내성이 1995년 73%에서 2000년 6%로 감소 (자료: nature.com, 2001. 7. 4)
  - 또한 1998년 사용 금지된 버지니아마이신(Virginiamycin)<sup>4)</sup>에 대한 내성은 1997년에 비해 2000년에 절반 수준으로 감소

- 돼지의 경우도 Enterococcus faecalis의<sup>5)</sup> 항생제 타이로신(tylocin)<sup>6)</sup>에 대한 내성이 1995년 94%에서 2000년 28%로 감소
- 덴마크의 이러한 노력은 항생제 내성도 조정이 가능하다는 것을 증명

#### 4. 정책 제언

- 눈앞의 이익을 위해 장기적으로 소탐대실하는 근시안적인 축산·양식 정책의 기초를 전환
  - 미국·일본·EU 등 선진국과 같이, 축산·양식업의 항생제 오·남용을 막기 위해서는 항생제·마취제·호르몬제 등과 같이 사람에게 직접 영향을 끼칠 수 있는 동물약품은 수의사 처방을 의무화
  - 농림부는 2005. 5월 배합사료에 혼합할 수 있는 항생제 종류를 53종에서 25종으로 축소하였지만, 궁극적으로는 EU처럼, 배합사료에 항생제를 섞지 않도록 규제하는 것이 불가피함.
- 축산 폐수를 통한 하천·토양의 항생제 내성균 확산을 방지하기 위해 축산단지 등에 대한 항생제 내성 검사를 정기적으로 실시
  - 가두리 양식장에 대해서도 항생제 내성검사 정기화 필요 

- 1) 보통 부화한지 8~10주경의 체중이 1.5~2.0kg으로 자란 肉用鷄를 말함.
- 2) 사람과 동물의 장내 세균의 일종
- 3) 동물전용 항생물질제제로 성장촉진 및 사료효율 개선효과, 육질개선 및 연변방지, 감수성 세균 감염증의 예방 치료효과가 있음.
- 4) 펩타이드 계열의 항생제. 유럽연합에서는 1990년초 인체용 의약품인 프리스티나마이신 등과 교차내성이 발생하는 문제로 가축 성장촉진용 항생제로 사용하는 것을 금지하고 있음.
- 5) 사람과 동물의 장내 세균의 일종
- 6) 1990년대 유럽에서 사용 금지된 약물로 현재 인체용으로는 사용되지 않고 있음. 에리스로마인신에 대한 내성이 생김.

